



System ścian chłodzących Vindur® CoolW@ll®



Daj swojemu sprzętowi głęboki oddech.

Od serwerów po HPC – w przypadku chłodzenia IT wszystko musi być optymalnie dostosowane do konkretnych warunków. Będziemy Cię wspierać.



Fajne pomysły się oplacają.

Nasz świat staje się coraz bardziej cyfrowy. Potrzebnych jest coraz więcej IT o coraz większej mocy obliczeniowej, które muszą być chłodzone. Zapotrzebowanie na energię i przestrzeń szybko rośnie. weisstechnik szybko zdał sobie sprawę: „W przyszłości każdy, kto chce poprawić wymagania przestrzenne i wydajność chłodzenia IT, będzie potrzebował innowacyjnych pomysłów. Dlaczego więc nie zbudować tak fajnych ścian?” Dla naszych klientów ta optymalizacja chłodzenia IT oferuje ogromny potencjał oszczędności.

Po prostu sprytnie – ściana staje się wymiennikiem ciepła.

Nasz unikalny system ścian chłodzących Vindur CoolW@ll to prawdziwa innowacja w obszarze klimatyzacji IT. Dzięki zastosowaniu dużych wymienników ciepła, przez które przepływa woda lodowa, do chłodzenia wykorzystywana jest ściana oddzielająca IT od zasilania. W ten prosty sposób zyskasz więcej miejsca w centrach danych i możesz całkowicie obejść się bez chłodnic z recyrkulacją.

Energooszczędny. Wysoka wydajność. Elastyczny.

System ścian chłodzących Vindur® CoolW@ll®.

Więcej mocy. Mniejsze zużycie.

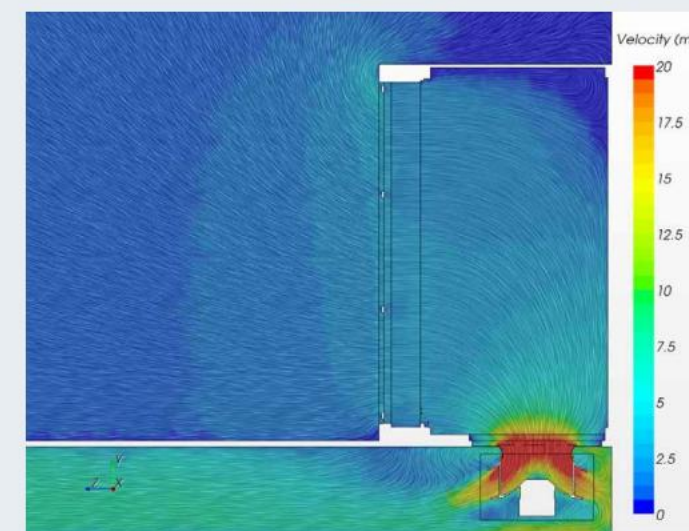
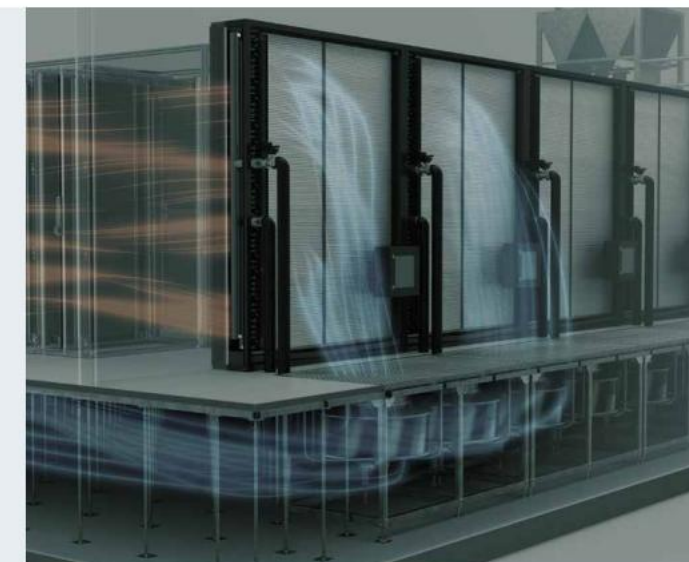
Vindur CoolW@ll to najbardziej wydajny system chłodzenia pomieszczeń wodą lodową dla centrów danych. Zapewniają to z jednej strony moduły filtrujące wymiennika ciepła w ścianie, a z drugiej strony wentylatory podłogowe w podłodze podniesionej. Dzięki dzięki większym powierzchniom wymienników ciepła i optymalnemu przepływowi powietrza można wyjątkowo efektywnie zarządzać bardzo dużymi obciążeniami cieplnymi. Nie ma strat energii spowodowanych turbulencjami lub zwężeniami, a wewnętrzne straty ciśnienia są znacznie zmniejszone.

Korytarz serwisowy zamienia się w dostępną kabinę system chłodzenia.

Dzięki Vindur CoolW@ll, inteligentnemu rozwiązaniu chłodzącemu firmy weisstechnik, będziesz mieć w przyszłości jeszcze więcej miejsca na swoje IT. Dodatkowa przestrzeń do konserwacji nie jest już wymagana. Łatwy dostęp do wszystkich modułów sprawia, że konserwacja jest jeszcze łatwiejsza, szybsza i tańsza wydajny.

Modułowa, elastyczna konstrukcja.

Dzięki geometrii wymiennika ciepła i liczbie wentylatorów Vindur CoolW@ll można precyzyjnie skonfigurować tak, aby spełniał specyficzne wymagania. Oczywiście można również realizować koncepcje pomieszczeń bez podniesionej podłogi i z podziałem na gorące korytarze, nawet z zabudową w formie rozwiązania typu pomieszczenie w pomieszczeniu. Skorzystaj z tego elastyczność już na etapie planowania.



Nasze najważniejsze informacje:

- Większa wydajność chłodnicza przy większej efektywności energetycznej
- Więcej miejsca w serwerowni
- Niższe koszty inwestycji
- Łatwy dostęp • Niezwykle łatwy w utrzymaniu

Dojrzała technologia. Świetna biegłość.

Zasada działania Vindur CoolW@ll.

Sprawdzona zasada. Nowe myślenie.

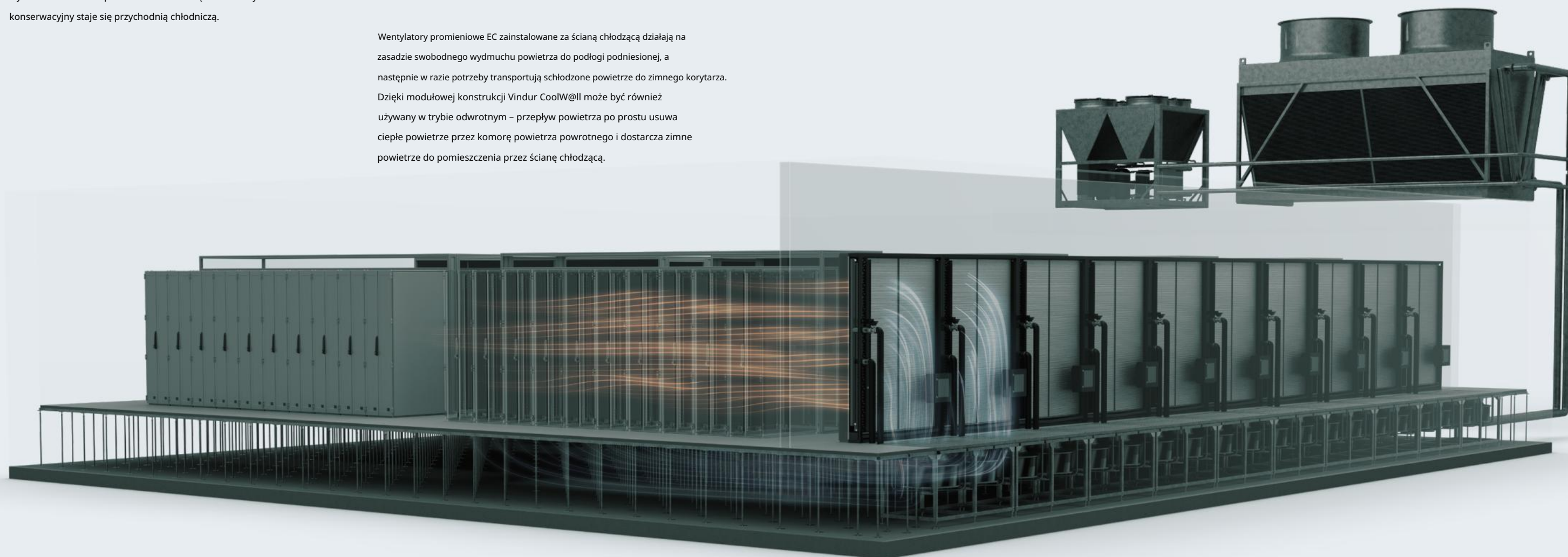
Nasza innowacja Vindur CoolW@ll faktycznie działa jak klimatyzator z recyrkulacją: z wentylatorami do transportu i wymiennikiem ciepła do chłodzenia powietrza. Podczas gdy inne urządzenia klimatyzacyjne są wyposażone jedynie w powierzchnie wymienników ciepła wewnątrz urządzenia, my do chłodzenia powietrza wykorzystujemy prawie całą wysokość i szerokość pomieszczenia IT. Dzięki temu korytarz konserwacyjny staje się przychodnią chłodniczą.

To działa tak prosto.

Ciepłe powietrze odprowadzane przez serwery jest zasysane przez podciśnienie w korytarzu serwisowym na przód modułu, gdzie jest filtrowane i równomiernie chłodzone przez wysokowydajny wymiennik ciepła. W tym procesie pochłonięta energia cieplna (utrata mocy serwerów) jest rozpraszana do systemu wody lodowej.

Wentylatory promieniowe EC zainstalowane za ścianą chłodzącą działają na zasadzie swobodnego wydmuchu powietrza do podłogi podniesionej, a następnie w razie potrzeby transportują schłodzone powietrze do zimnego korytarza. Dzięki modułowej konstrukcji Vindur CoolW@ll może być również używany w trybie odwrotnym – przepływ powietrza po prostu usuwa ciepłe powietrze przez komorę powietrza powrotnego i dostarcza zimne powietrze do pomieszczenia przez ścianę chłodzącą.

Odkryj wyjątkowe korzyści na żywo!
Kliknij tutaj, aby oferta internetowa:



Więcej sprzętu od samego początku.

Podstawowe standardy ustalania wyposażenia.

Wnętrze



- **Uspokój się**
Wielkopowierzchniowy wymiennik ciepła z wysokowydajnymi lamelami, bezstopniowo sterowany zawór 2-drogowy i do 3 wentylatorów podpodłogowych EC na moduł zapewniają niezbędną wydajność chłodzenia.
- **Czysta wydajność**
Dzięki filtrowi z tkaniny syntetycznej G4 zamontowanemu przed wymiennikiem ciepła w kierunku przepływu powietrza, nie dochodzi do strat mocy na skutek zanieczyszczeń. Częstotliwość czyszczenia, a tym samym koszty konserwacji, są znacznie zmniejszone.

Regulacja i kontrola



- **Całkiem sprytny**
Dobrze przemyślana i sieciowa koncepcja każdego pojedynczego modułu obejmuje w pełni zintegrowaną jednostkę logiczną i sterującą pcs+, w tym wyświetlacz, obsługującą wszystkie popularne protokoły komunikacyjne i magistralę polową.
- **Świetny zespół**
Skorzystaj z wysokiej jakości sterowania i niezawodności: aż do 16 modułów Vindur CoolW@ll można połączyć bez sterowania wyższego poziomu, współdzielić wartości czujników i pracować w sieci redundancyjnej.

Bezpieczeństwo



- **Bezpieczny znaczy bezpieczny!**
Solidne, spawane ramy podstawy sprawiają, że moduły Vindur CoolW@ll są odporne na skręcanie i można je przenosić. Perforowany panel przedni z perforacją sześciokątną zapobiega uszkodzeniom filtrów i kratek chłodzących, zapewniając jednocześnie optymalny przepływ powietrza. A jeśli wystąpi kondensacja, miska na skropliny ze stali nierdzewnej chroni sprzęt IT przed wilgocią.



Fakty dotyczące fajnych kalkulatorów.

Oszczędzaj miejsce i energię dzięki Vindur CoolW@ll.

Biorąc to dokładnie dla Ciebie.

W centrach przetwarzania danych znaczna część energii wykorzystywana jest do chłodzenia. Dzięki Vindur CoolW@ll możesz obniżyć przyszłe koszty energii o ponad połowę w porównaniu z urządzeniami klimatyzacyjnymi z recyrkulacją lub zwiększyć wydajność chłodzenia nawet o 40%. Właśnie to dla Ciebie rozpracowaliśmy!

Nasza pozycja wyjściowa:

- Serwerownia o powierzchni IT 200 m²; korytarz konserwacyjny po obu stronach
- Warunki powietrza powrotnego: 32°C/30% RH
- Temperatura powietrza nawiewanego: 22°C
- Zasilanie/powrót wody lodowej: 18/24°C

Nasz wynik:

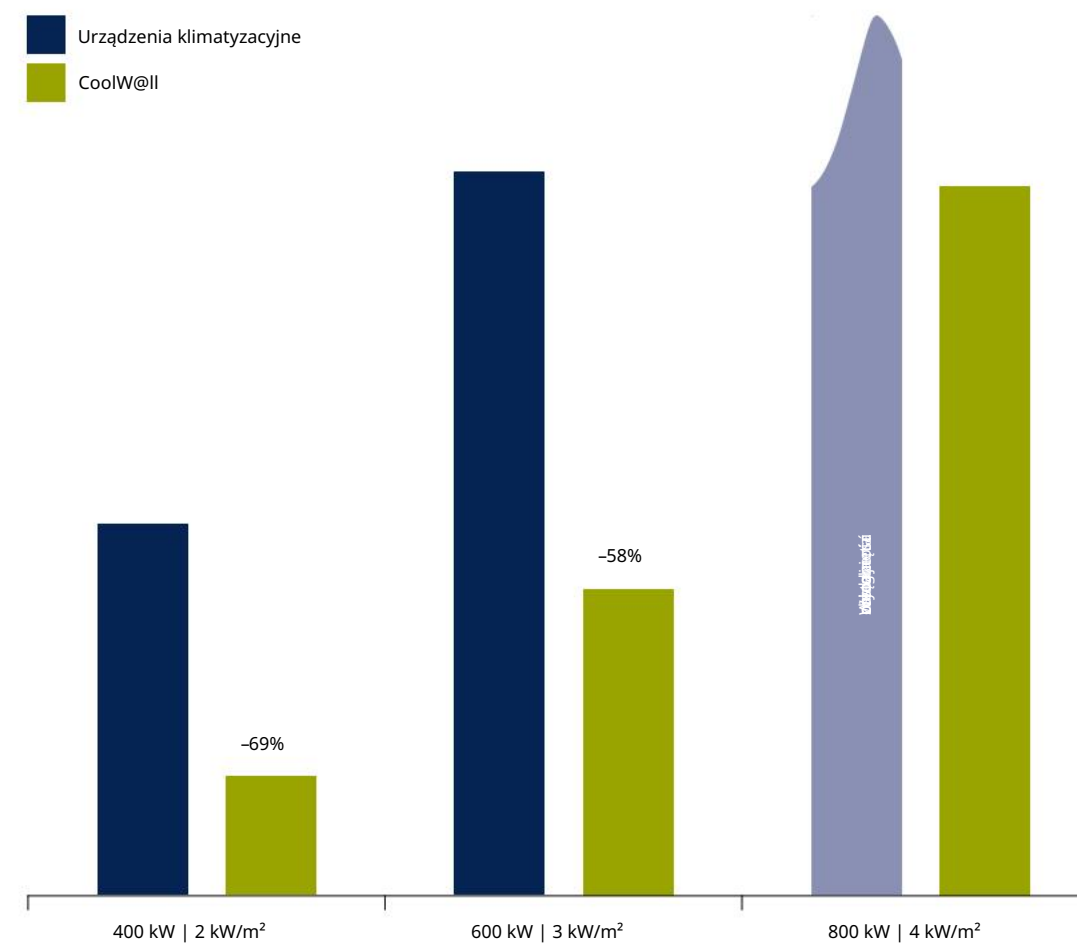
Vindur CoolW@ll osiąga znacznie wyższą wydajność chłodniczą przy tej samej liczbie jednostek lub modułów niż klimatyzatory z recyrkulacją z wentylatorami podłogowymi: w tym przypadku na metr kwadratowy powierzchni pomieszczenia można rozproszyć do 4 kW, podczas gdy klimatyzatory zarządzają tylko po prostu poniżej 3 kW.

Jednocześnie oszczędza się energię wentylatora i zmniejsza koszty eksploatacji (patrz diagram).

Im wyższa wymagana gęstość mocy, tym większe absolutne oszczędności dla Twojej firmy.



Koszty operacyjne rocznie



Elastyczność się opłaca.

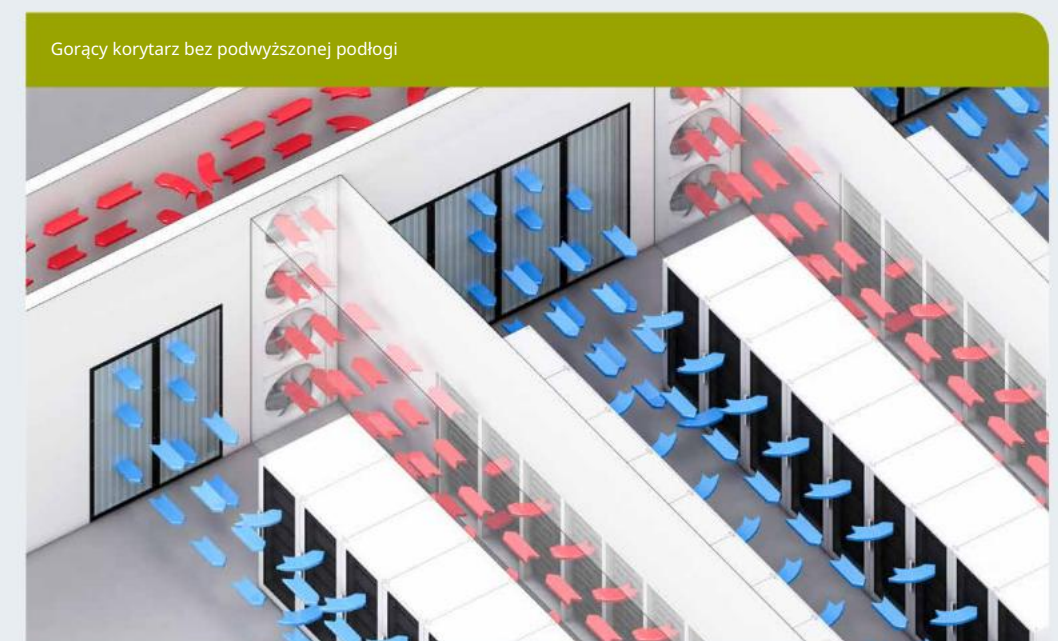
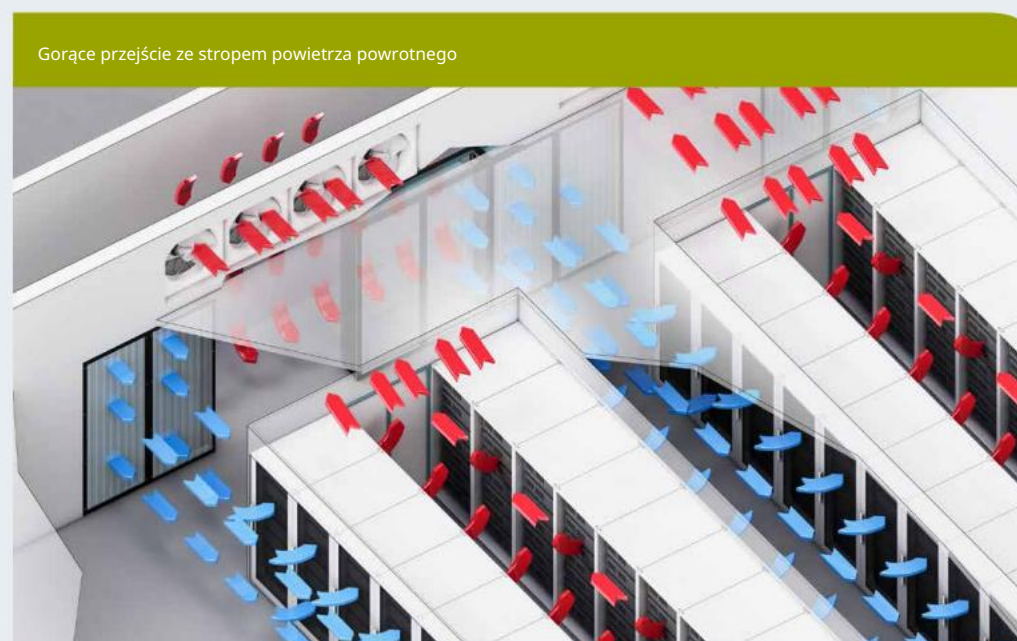
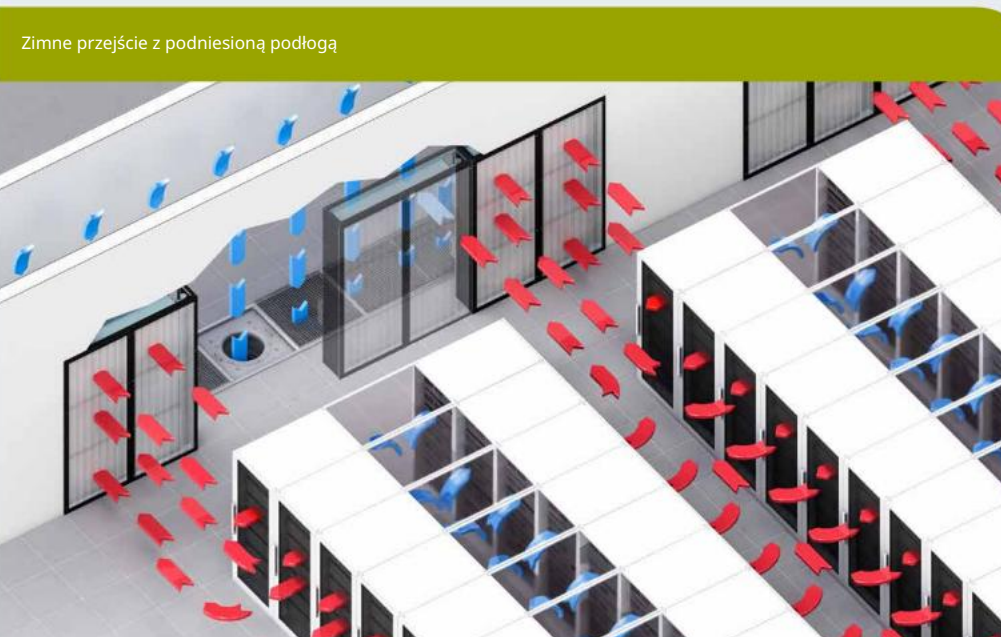
Po prostu dostosuj chłodzenie zapewniane przez Vindur CoolW@ll do swoich potrzeb.

Niekończące się kombinacje.

Vindur CoolW@ll jest dostępny w wielu rozmiarach i różnych wariantach, aby zapewnić optymalne chłodzenie Twojego IT:

- Jedno- lub dwustronne, pośrodku lub za rogami
- Z podniesioną podłogą lub bez
- Jako rozwiązanie w zimnych lub gorących korytarzach

Dzięki modułowej zasadzie i dopasowanym poszczególnym elementom – modułom filtrów wymienników ciepła i zespołom wentylatorów – Vindur CoolW@ll można dostosować do każdego układu pomieszczenia.



Przekonująca technologia. Wiarygodne wyniki.

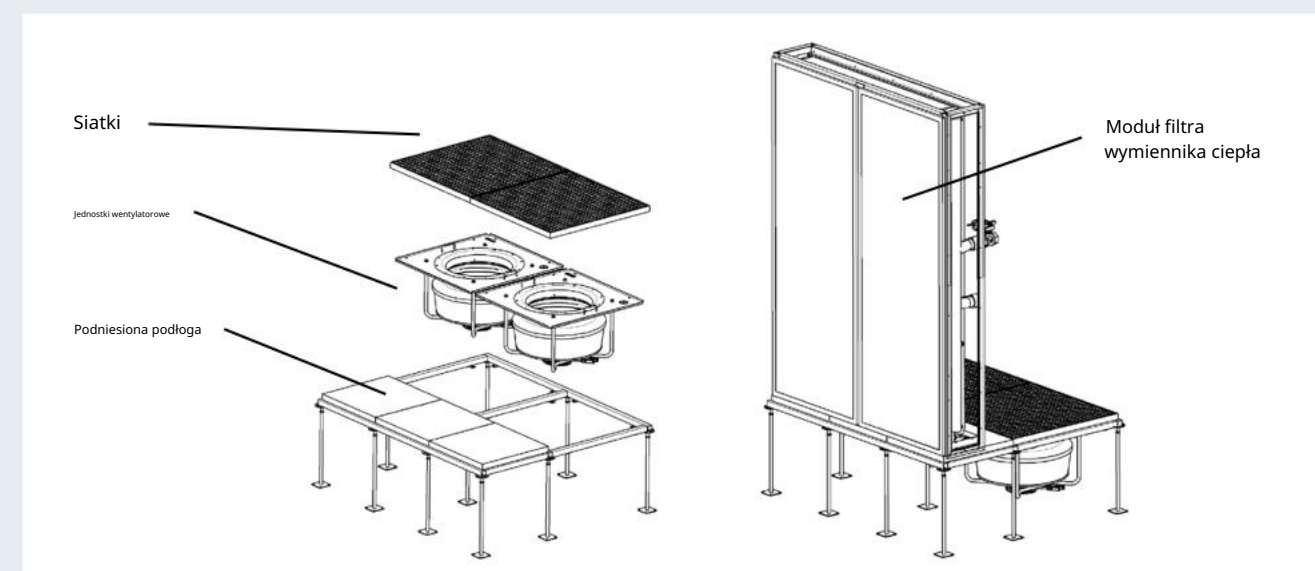
Dane dotyczące wydajności w skrócie:

System ścian chłodzących Vindur CoolW@II					
Rozmiar		180,4 CW	300,4 CW	380,4 CW	
Nominalny przepływ powietrza					
Szybkość przepływu powietrza	m ³ /godz	18000	30000	38000	
Zewnętrzna strata ciśnienia	Rocznie	20	20	20	
Chłodzenie CW – woda lodowa 10/15°C i wlot powietrza 30°C/30% RH					
Wydajność chłodnicza (całkowita/jawna)	kW	93,8/93,8	155,8/155,8	199,6/199,6	
Średnie natężenie przepływu	m ³ /godz	16.1	26,8	34.3	
Chłodniejsza utrata ciśnienia	kPa	46,5	43,9	40,5	
Strata ciśnienia na zaworze	kPa	16.3	44,9	49.1	
Połączenie	cal	RP 2	RP 2½	RP 2½	
Chłodzenie CW – woda lodowa 15/21°C i wlot powietrza 35°C/30% RH					
Wydajność chłodnicza (całkowita/jawna)	kW	91,0/91,0	151,1/151,1	193,7/193,7	
Średnie natężenie przepływu	m ³ /godz	13.1	21.7	27,9	
Chłodniejsza utrata ciśnienia	kPa	30.9	29.2	26,9	
Strata ciśnienia na zaworze	kPa	10.7	29,5	32.3	
Połączenie	cal	RP 2	RP 2½	RP 2½	
Filtr		Filtr kasetowy			
Typ		ISO Zgrubna 90% (G4)			
Klasa filtra zgodnie z normą DIN EN ISO 16890					
Wentylatory, rozmiar 630		Silnik EC, napędzany bezpośrednio, wolnobieżny			
Numer*	sztuka	1	2	2	3
Całkowity pobór mocy Maks.	kW	2.3	1,5	3.2	5,0
pobór prądu Waga na jednostkę wentylatora Min.	A	5.7	11.4	11.4	17.1
podniesiona wysokość podłogi	kg	45	45	45	45
	mm	560	560	560	560
Dane dźwiękowe					
Poziom mocy akustycznej, strona ssąca	dB(A)	86	71	83	90
Poziom mocy akustycznej, strona ciśnieniowa	dB(A)	88	75	86	92

*Liczbę wentylatorów można wybrać dowolnie.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania wszelkich zmian technicznych bez uprzedzenia.

System ścian chłodzących Vindur CoolW@II					
Rozmiar		180,4 CW	300,4 CW	380,4 CW	
Wentylatory, rozmiar 710		Silnik EC, napędzany bezpośrednio, wolnobieżny			
Numer*	sztuka	1	2	2	3
Całkowity pobór mocy Maks.	kW	1.8	1.4	2.7	3.8
pobór prądu Waga na jednostkę wentylatora Min.	A	4,5	9	9	13,5
podniesiona wysokość podłogi	kg	55	55	55	55
	mm	700	700	700	700
Dane dźwiękowe					
Poziom mocy akustycznej, strona ssąca	dB(A)	76	69	76	80
Poziom mocy akustycznej, strona ciśnieniowa	dB(A)	78	71	78	83
Wymiary					
Szerokość	mm	1200	1800	1800	
Głębokość	mm	355	355	355	
Wysokość (nad podniesioną podłogą)	mm	2400	2400	3200	
Obszar instalacji	m ²	0,43	0,64	0,64	
Waga modułu	kg	200	300	450	
Napięcie zasilania	V/faza/Hz	400/3/50			



Mierzymy się naszym serwisem.

Myślimy i działamy wspólnie, zorientowani na usługi. Dzięki naszym zespołom serwisowym oferujemy zrównoważone rozwiązania zapewniające długoterminową bezpieczną pracę systemu.



Nasze Usługi -

wiele dobrych powodów:

- Globalna sieć serwisowa
- Szeroki wybór konserwacji zapobiegawczej
- Niezawodne dostawy części zamiennych
- Specjalne wdrożenia dostępne w każdej chwili
- Certyfikowana właściwa utylizacja przestarzałych urządzeń

Zawsze możesz znaleźć eksperta firmy Weisstechnik w swojej okolicy.

Infolinia serwisowa
24/7: +49 1805 666 556

Porada eksperta

Nasi doświadczeni eksperci są gotowi wspierać Cię od pierwszego pomysłu po obsługę posprzedażową na każdym etapie projektu, telefonicznie lub na miejscu.

Konserwacja i serwis

Oferujemy różne poziomy usług i gwarantowane czasy reakcji wynoszące maksymalnie 24 godziny od otrzymania raportu o usterce. Nasz pełny serwis serwisowy zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo przy możliwych do obliczenia kosztach.

Zarządzanie częściami zamiennymi

Wiele części zamiennych i zużywalnych jest dostępnych bezpośrednio w naszym magazynie. Aby jeszcze bardziej zwiększyć niezawodność działania, wybrane części zamienne mogą dodatkowo zaopatrzone na miejscu. Chętnie doradzimy Ci dalej.

Instruktaż i szkolenia Zapewniamy

regularne szkolenia z zakresu zastosowania, obsługi i oprogramowania urządzeń. Na życzenie oferujemy również warsztaty dostosowane do potrzeb klienta w Twojej lokalizacji.

Potrzebujesz trochę więcej?

Rozwiązania klimatyzacyjne dla specyficznych wymagań.

Fajne umysły w wielu firmach informatycznych i telekomunikacyjnych na całym świecie wybierają innowacyjne urządzenia i systemy klimatyzacyjne firmy Weiss Technik. Wszędzie tam, gdzie występują bardzo szczególne wymagania klimatyczne, opracowujemy energooszczędne, wydajne i dostosowane do potrzeb klienta systemy chłodzenia centrów danych i serwerowni. Od planowania i produkcji po montaż i konserwację. Chłodzenie komputerów nawet wtedy, gdy robi się gorąco. Skontaktuj się z nami!

Z pasją innowacyjna.

Działamy partnersko, aby wspierać firmy w zakresie badań,
rozwoju, produkcji i zapewniania jakości.
Z 22 firmami w 15 krajach w 40 lokalizacjach.

weisstechnik

Sprawdź to. Podgrzej to. Daj spokój.



Symulacja środowiskowa

Pierwszy wybór dla inżynierów i badaczy w zakresie innowacyjnych, bezpiecznych obiektów do symulacji środowiska. W szybkim tempie nasze systemy testowe mogą symulować wszystkie wpływy na świecie i dla instancja w kosmosie. W temperaturach, warunkach klimatycznych, korozji, zapyleniu lub w połączonych testach obciążeniowych. Charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem powtarzalności i precyzji.



Technologia Ciepła

Doświadczeni inżynierowie i projektanci opracowują, planują i produkują wysokiej jakości, niezawodne systemy technologii grzewczej do szerokiego zakresu zastosowań, od szaf grzewczych i suszących po systemy mikrofalowe i piece przemysłowe.



Technologia klimatyczna,
Osuszanie powietrza,
Czyste pokoje

Jako wiodący dostawca pomieszczeń czystych, technologii klimatycznych i osuszania powietrza, konsekwentnie zapewniamy optymalne warunki klimatyczne dla ludzi i maszyn. Do przemysłowych procesów produkcyjnych, w szpitalach, w mobilnych namiotach operacyjnych lub w terenie informacji i telekomunikacji technologia. Od planowania projektu do jego wdrożenia.



Czyste Powietrze i
Systemy powstrzymywania

Dzięki dziesięciom lat doświadczenia i know-how gwarantujemy najbardziej wyrafinowane rozwiązania w zakresie czystego powietrza i izolacji. Nasz wspólna i innowacyjna oferta produktów obejmuje systemy barierowe, systemy przepływu laminarnego, bezpieczne stoły warsztatowe, izolatory i śluzy powietrzne.

Weiss Klimatechnik GmbH
Greizer Straße 41-49
35447 Reiskirchen/Niemcy
T +49 6408 84-6500
ict@weiss-technik.com
www.weiss-technik.com



KT-CoolWall-01.1E/PP 1.0/07 2019

