

Systemy ogrzewania i chłodzenia sufitowego Zehnder Referencje

zehnder

always
around you

Ogrzewanie

Chłodzenie

Świeże powietrze

Czyste powietrze





Energooszczędność i wygoda

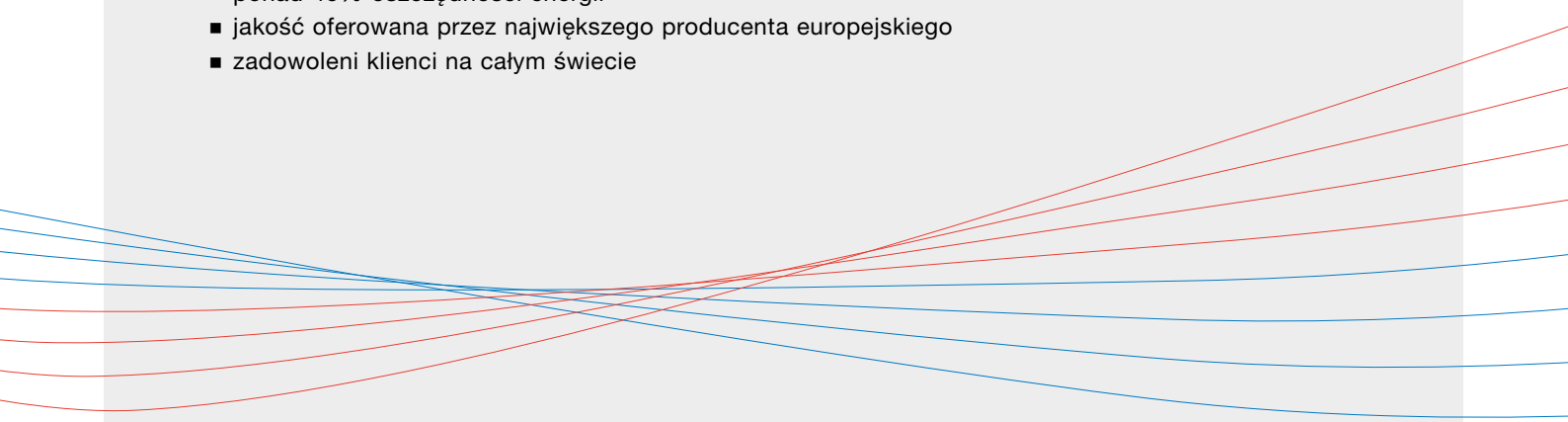
Zasada promieniowania ciepłego jest równie prosta co efektywna: ponieważ temperatura odczuwalna jest wyższa niż rzeczywista temperatura powietrza, można zaoszczędzić ponad 40 % energii.

W promiennikach sufitowych Zehnder zasada ta jest od wielu lat wykorzystywana z powodzeniem do ogrzewania i chłodzenia – wszędzie tam, gdzie inne systemy, np. nagrzewnice powietrza, okazują się mniej korzystne pod względem ekonomicznym: w dużych halach o wysokości do 50 m – w halach produkcyjnych i sportowych, pomieszczeniach sklepowych, biurach, szkołach i szpitalach.

Firma Zehnder ze swoim ponad 60-letnim doświadczeniem jest obecnie największym w Europie producentem promienników sufitowych do ogrzewania i chłodzenia. Dowodem jakości instalacji firmy Zehnder są dziesiątki tysięcy zadowolonych klientów na całym świecie.

Promienniki sufitowe Zehnder to:

- wykorzystanie zasady promieniowania ciepłego
- ogrzewanie i chłodzenie wielkokubaturowych pomieszczeń o wysokości do 50 m
- większa efektywność niż w przypadku innych systemów
- ponad 40% oszczędności energii
- jakość oferowana przez największego producenta europejskiego
- zadowoleni klienci na całym świecie



Budynki biurowe	4
Hale sportowe i hale ogólnego przeznaczenia	8
Hale produkcyjne i hangary	12
Pomieszczenia wystawowe i sklepowe	18
Szkoły i szpitale	24
Hale magazynowe i magazyny wysokiego składowania	28
Zehnder – always around you	34

Budynki biurowe

Pozytywny wpływ na wydajność. Systemy ogrzewania i chłodzenia sufitowego Zehnder tworzą doskonałe warunki do zdrowej i efektywnej pracy w biurze. Nadają się do standardowych sufitów podwieszanych, a także do wykonywania różnych kształtów specjalnych, kolorów i produkcji na miarę – do każdego projektu można znaleźć rozwiązanie skrojone na miarę.



Golfpark

Niemcy

Produkty: Zehnder Carboline

Wymagania techniczne dla kompleksu biurowego w zakresie chłodzenia uwzględniały połączenie efektywności i estetyki. Do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych za pomocą pompy ciepła i wymienników ciepła dołączono ogrzewanie i chłodzenie z wykorzystaniem systemu promienników sufitowych.



Wszystkie pomieszczenia biurowe i kawiarenka są chłodzone z zastosowaniem systemu Zehnder Carboline. Lekkie płyty zawierające grafit ekspandowany zapewniają wyjątkowo szybki, równomierny i efektywny rozkład temperatury.

Rozwiązanie zachwyca swoim efektywnym wyglądem: wysokiej jakości powierzchnie paneli wtapiają się w architektoniczną filozofię „techniki niewidocznej”.

Hydro Systems

Niemcy

Produkty: Zehnder Carboline

Siedziba przedsiębiorstwa Hydro Systems – światowego lidera w produkcji naziemnych urządzeń do obsługi samolotów – świadomie naśladuje architekturą budynek terminalu lotniska.



Chłodzenie: Zehnder Carboline w dużych pomieszczeniach biurowych, salach konferencyjnych i na korytarzu. Panele w wersji wolnowiszącej regulowane są automatycznie wewnątrz danej strefy za pomocą termostatów.

W przeciwieństwie do ogrzewania konwekcyjnego systemy promienników sufitowych pracują z ekstremalną wydajnością. Dzięki temu Hydro Systems może obniżyć roczną emisję CO₂ o całość 96 t.



Trumpf

Niemcy

Produkty: Zehnder Carboline

Firma Trumpf GmbH & Co. KG produkująca maszyny i urządzenia do obróbki metalu jest światowym liderem w dziedzinie technologii przemysłowych systemów laserowych. Również w tym przypadku nowy kompleks budynków jest „dziełem sztuki” – zarówno pod względem wizualnym, jak i klimatycznym.



Panele Zehnder w wersji wolnowiszącej są gwarancją komfortowego klimatu w pomieszczeniach mimo olbrzymich szklanych ścian. Jednocześnie dzięki swoim właściwościom dźwiękochłonnym zapewniają komfortową akustykę.

Przeszkodą nie był też „pofałdowany” dach na najwyższym piętrze: panele w wersji specjalnej zostały podwieszone odpowiednio do nachylenia dachu.



Hale sportowe i hale ogólnego przeznaczenia

Dążąc do rekordu: tam, gdzie spotykają się sportowcy, artyści i publiczność, powinien panować komfortowy klimat. Równomierny rozkład temperatury przez system ogrzewania i chłodzenia sufitowego zapewnia optymalny komfort cieplny również w halach sportowych i halach ogólnego przeznaczenia.

Centrum lekkoatletyczne Szwajcaria

Produkty: Zehnder ZBN

Miasto St. Gallen, zlokalizowane na granicy Szwajcarii, Austrii i Niemiec – jest idealnym miejscem spotkań na zawodach sportowych. Centrum lekkoatletyczne stwarza ku temu doskonałe warunki wizualne i funkcjonalne – a dzięki systemowi Zehnder również klimatyczne.



Już sama bryła hali zachwyca nowoczesną architekturą. Budowla wyznacza standardy również pod względem funkcjonalności, spełniając – na powierzchni 4 160 m² o wielofunkcyjnym zastosowaniu – międzynarodowe normy dla zawodów sportowych w wielu różnych dziedzinach.

Centrum lekkoatletyczne przoduje także pod względem ogrzewania i chłodzenia: w końcu to promienniki sufitowe Zehnder dbają o to, aby lekkoatleci i widzowie mogli cieszyć się komfortowym i zdrowym klimatem wnętrza.



Kompleks sportowy Niemcy

Produkty: Zehnder ZIP

Do kompleksu sportowego Berlin-Hohenschönhausen, obejmującego w sumie sześć hal sportowych, należy także największa hala lekkoatletyczna w Niemczech. W ramach remontu wymieniono również instalację grzewczą.



Ze względu na zastosowanie wielkopowierzchniowych elewacji szklanych nowy system ogrzewania musiał zagwarantować użyteczność przez cały rok. System promienników wodnych Zehnder ZIP pokonał i tę przeszkodę.

Wszystkie warunki konstrukcyjne zostały spełnione bez najmniejszych problemów i już podczas pierwszej zimy po zakończeniu remontu mogły znów odbywać się tu treningi.



Hala sportowa

Polska

Produkty: Zehnder ZBN

Poznań jako miasto uniwersyteckie jest jednym z kulturalnych centrów Polski. Liczne wydarzenia sportowe i imprezy różnego rodzaju odbywają się w nowej uniwersyteckiej hali sportowej i rozrywkowej, ukończonej w 2009 roku.



W celu równomiernego i efektywnego ogrzania hali o powierzchni 5 000 m² zdecydowano się na zastosowanie systemu Zehnder ZBN. Na drewnianej konstrukcji, na której spoczywa dach hali, zainstalowano w sumie 372 m² paneli promiennikowych z tłumieniem dźwięku. Ten efektywny system pozwala użytkownikom hali uzyskać oszczędność energii i kosztów, a sportowcom, artystom i publiczności delectować się komfortowym klimatem.



Hale produkcyjne i hangary

Energooszczędność: pracownicy, maszyny czy towary: w halach produkcyjnych i hangarach wszyscy odnoszą konkretne korzyści z zastosowania systemu ogrzewania i chłodzenia sufitowego firmy Zehnder. Okazuje się, że nawet w halach o wysokości 30 m system ogrzewania i chłodzenia sufitowego jest wydajny i energooszczędny, szczególnie w porównaniu z ogrzewaniem konwencjonalnym.



Hala IAGB Airbus

Niemcy

Produkty: Zehnder ZBN

Bezpośrednio w pobliżu lotniska w Dreźnie znajduje się kompleks budynków IMA GmbH – niezależnego przedsiębiorstwa usługowego z branży lotniczej. Tutaj gigantyczne samoloty Airbus 380 poddawane są najostrzejszym testom wydajności.



To także duże wyzwanie dla systemu ogrzewania. Wszystkie wytyczne projektowe w zakresie oszczędności miejsca, wydajności i opłacalności przemawiały za systemem promienników sufitowych – warunek, który promienniki sufitowe Zehnder spełniły w sposób najbardziej satysfakcjonujący klienta.

Ze względu na nadzwyczaj czułe procesy pomiarowe samolotu Airbus 380 wymagane są wyjątkowo wysokie temperatury. Nawet w pomieszczeniu o wysokości prawie 30 m system umożliwia uzyskanie jednorodnego klimatu, przy jednocześnie dużej efektywności energetycznej i kosztowej.



Zakłady lotnicze Pilatus Szwajcaria

Produkty: Zehnder ZBN

Hala montażowa o powierzchni 7 200 m², należąca do lidera na światowym rynku w dziedzinie jednosilnikowych samolotów turbośmigłowych, jest największą wolnostojącą konstrukcją drewnianą w Szwajcarii. Rekordzista wśród budynków, który ma wysokie wymagania w stosunku do systemu ogrzewania.



Podstawowym założeniem jest komfortowa temperatura blisko podłogi. Ponadto, ruchy powietrza w hali powinny być ograniczone do minimum, ponieważ precyzyjna elektronika stosowana w samolotach reaguje na najmniejsze nawet cząsteczki pyłu.

Idealnym rozwiązaniem okazały się lekkie, stalowe promienniki sufitowe Zehnder. Umożliwiają one optymalną regulację rozkładu temperatury przy minimalnej konwekcji.



Hangar Cargolux Luksemburg

Produkty: Zehnder ZBN

W olbrzymim hangarze firmy Cargolux – linii lotniczych cargo z Luksemburga – zmieściłyby się dwa boiska do piłki nożnej. Oferuje on wystarczającą ilość miejsca do konserwacji olbrzymich maszyn i przygotowania ich do kolejnego lotu.



Powierzchnia 17 000 m² i strop o wysokości nawet 42 m: to ogromne wyzwanie dla systemu Zehnder ZBN. Bardzo korzystne okazuje się tutaj wykorzystanie zasady promieniowania cieplnego, zwłaszcza że ciepło jest potrzebne raczej w dolnej części hali.

Fakt, że w powietrzu nie unoszą się cząsteczki pyłu, stanowi korzyść nie tylko dla personelu, ale też dla delikatnej elektroniki maszyn.



Hangar ICE

Niemcy

Produkty: Zehnder ZIP,
Zehnder ZBN

Flota ICE niemieckiej kolei wymaga różnego rodzaju prac remontowo-naprawczych. W związku z tym w Krefeld zbudowano własny obiekt w rekordowym czasie 12 miesięcy. Również na pokładzie: promienniki sufitowe marki Zehnder.



Zamontowano 39 modułów promienników o łącznej długości 1 147 m. Ich rozmieszczenie wymagało pewnej zręczności, aby nie kolidowały z torami suwnic, przebiegającymi na całej długości przez trzytorową halę. Dzięki specyficznej dla ciepła promieniowania różnicy pomiędzy temperaturą odczuwalną a rzeczywistą temperaturą w pomieszczeniu, następuje obniżenie zużycia energii w porównaniu do innych systemów.



Zehnder Rittling USA

Produkty: Zehnder ZIP

Firma Zehnder Rittling z siedzibą w Buffalo w stanie Nowy Jork produkuje systemy ogrzewania i chłodzenia dla przemysłu, rzemiosła i innych sektorów rynkowych. Logiczne jest więc wyposażenie własnego zakładu w promienniki sufitowe Zehnder.



Zastosowane zostały promienniki typu Zehnder ZIP. Na 13 000 m² powierzchni zakładu i 1 850 m² powierzchni biurowej zamontowano instalację o długości całkowitej wynoszącej ok. 1 800 m, częściowo na wysokości nawet do 30 m.

Dodatkowa energooszczędność: duża część energii zasilającej system promienników sufitowych pochodzi z ciepła odpadowego z własnej lakierni. Dzięki temu panele promiennikowe ogrzewają i chłodzą nawet przez 98 % czasu, wykorzystując bezpłatne ciepło.





Pomieszczenia wystawowe i sklepowe

Oszczędność miejsca: tam, gdzie prezentowana jest duża ilość towarów, każdy centymetr jest cenny. Ze względu na montaż pod sufitem system ogrzewania i chłodzenia sufitowego nie zajmuje wartościowej powierzchni przy podłodze. Jest to szczególnie opłacalne w przemyśle spożywczym, ponieważ w przeciwieństwie do ogrzewania konwencjonalnego unika się unoszenia pyłu.

Migros Szwajcaria

Produkty: Zehnder ZBN

Tivoli jest największym centrum handlowym i rozrywkowym należącym do sieci supermarketów Migros na terytorium całej Szwajcarii. Na 12 317 m² powierzchni 22 firmy oferują przeróżny asortyment w dziedzinie usług, gastronomii i rozrywki.



Jest to połączenie ludzi, urządzeń, towarów i produktów spożywczych, któremu sprostano także w zakresie utrzymania optymalnego klimatu: przy zastosowaniu systemu promienników sufitowych Zehnder – efektywnie działających, indywidualnie sterowanych i odpowiednio dopasowanych do architektury.

Zaletą ciepła wynikającego z promieniowania o niewielkiej konwekcji: unoszenie się cząstek pyłu w powietrzu zostaje ograniczone do minimum, co stanowi korzyść dla zdrowia i prezentacji towarów.



Muzeum Völklinger Hütte Niemcy

Produkty: Zehnder ZBN

Od kuźni do atrakcji dla publiczności: muzeum Völklinger Hütte przyciąga obecnie około 100 000 gości rocznie na organizowane w nim imprezy. O komfortową temperaturę dbają promienniki sufitowe Zehnder.



Projektowi postawiono wiele wyzwań: ogromne hale wystawowe. Wymogi w zakresie ochrony zabytków. Wielkie, zimne obiekty stalowe w parku maszynowym...

Sprostano im przy użyciu promienników sufitowych Zehnder ZBN z powierzchnią wykonaną ze stali powlekanej jedynie lakierem bezbarwnym. W niezauważalny sposób wpasowują się one w całościowy obraz hali, nie zasłaniając widoku na stalową konstrukcję dachu.



Hala widowiskowa Dauphin

Niemcy

Produkty: Zehnder ZBN

Dauphin to nie tylko jeden z wiodących europejskich producentów mebli biurowych. Rodzina posiada jeszcze drogocenną, prywatną kolekcję starych samochodów w pomieszczeniu muzealnym o temperaturze idealnie regulowanej przez system Zehnder ZBN.



Salon wystawienniczy, znajdujący się w dawnej fabryce, został wyposażony na całej długości montażowej wynoszącej prawie 400 m w promienniki wodne, idealnie spełniające wyjątkowe wymagania klimatyczne muzeum.

Dzięki temu osoby zwiedzające i eksponaty otoczone są komfortowym klimatem bez jakichkolwiek przeciągów. Założona izolacja redukuje echo w wysokich pomieszczeniach wystawowych.



Market budowlany Kodin Terra

Finlandia

Produkty: Zehnder ZIP

Oddziały Kodin Terra, najbardziej znanej sieci marketów budowlanych w Finlandii, są w całym kraju miejscem zakupu materiałów budowlanych, artykułów ogrodniczych i wyposażenia wnętrz. Również w położonej na północ od Helsinek miejscowości Tuusula.



Promienniki sufitowe Zehnder ZIP podjęły się imponującego zadania, jakim jest odpowiednie ogrzewanie i chłodzenie hal sklepowych i pomieszczeń magazynowych o powierzchni wynoszącej 15 255 m² i całkowitej kubaturze 12 6960 m³.

Dzięki minimalnej konwekcji towary i rośliny nie pokrywają się kurzem, pracownicy są zdrowi, a tysiące osób odwiedzających sklep codziennie cieszy się komfortową temperaturą o każdej porze roku – nawet wtedy, gdy temperatura na zewnątrz spada w zimie do -30 °C.



Salon samochodowy BMW

Rosja

Produkty: Zehnder ZBN

Oddział BMW w St. Petersburgu wyróżnia się nie tylko dzięki asortymentowi, ale też dzięki architekturze: to największy salon wystawienniczy, który nie ma sobie równych w całym kraju.



W celu stworzenia najlepszych warunków klimatycznych w salonie i warsztacie zdecydowano się na zastosowanie promienników sufitowych Zehnder ZBN. Zamontowano w sumie 150 m² pojedynczych modułów.

Gwarantują one nie tylko komfortową temperaturę, ale też – dzięki niewielkiej konwekcji i brakowi unoszącego się w powietrzu kurzu – niezmiennie błyszczącą powierzchnię prezentowanych modeli.



Szkoły i szpitale

Zdrowie i higiena: to właśnie w pomieszczeniach szkolnych i związanych z opieką zdrowotną ważny jest najlepszy klimat bez kurzu unoszącego się w powietrzu.

Korzystniejszy klimat wnętrza w szkołach poprawia zdolność koncentracji uczniów. Zastosowanie systemu ogrzewania i chłodzenia sufitowego w budynkach szpitalnych i domach opieki stanowi wyjątkowo higieniczną alternatywę.

Uniwersytet

Francja

Produkty: Zehnder Carboline

Paryski Uniwersytet Piotra i Marii Curie cieszy się nadzwyczajną sławą: ponad 30 000 studentów pochodzi z całego świata. Stare budynki zostały niedawno poddane całkowitej modernizacji.



Kompleks budynków zajmuje powierzchnię ponad 70000 m². Został w nich zamontowany system promienników sufitowych Zehnder Carboline liczący 12 000 modułów na powierzchni 7 275 m².

Kształt i powierzchnia promienników zostały dobrane w sposób idealnie dopasowany do całościowej koncepcji architektonicznej. Z częścią paneli zintegrowano również elementy oświetleniowe.



Centrum badawcze ZBZ Niemcy

Produkty:

Sufit gipsowo-kartonowy Zehnder Centrum naukowo-badawcze, prowadzące prace w zakresie stomatologii i biologii, w skrócie ZBZ, jest do tej pory jedynym takim projektem w całej Europie. W związku z tym zostały postawione też niezwykle wysokie wymagania dotyczące klimatu w pomieszczeniach.



Sprawdziło się rozwiązanie z sufitem zabudowanym. Sufit gipsowo-kartonowy Zehnder zapewnia pacjentom, lekarzom i personelowi kliniki komfortową temperaturę i akustykę w pomieszczeniach podczas pracy i leczenia, gwarantując jednocześnie dużą energooszczędność. Wymaganie estetyczne: imponująca konstrukcja cylindryczna nie stanowiła problemu w przypadku wersji wolnowiszącej – została ona fabrycznie dopasowana do wymiarów pomieszczenia.





Hale magazynowe i magazyny wysokiego składowania

Energooszczędność: zastosowanie promienników sufitowych umożliwia również oszczędne ogrzewanie dużych i wysokich hal. Okazuje się, że właśnie w budynkach o szczególnie dużej wysokości do 50 m system ogrzewania i chłodzenia sufitowego jest wyjątkowo energooszczędnym rozwiązaniem – w porównaniu z ogrzewaniem konwencjonalnym.

Centrum pocztowe Szwajcaria

Produkty: Zehnder ZBN

Wydajność jest podstawowym założeniem w centrum pocztowym w Härkingen. Nic dziwnego: w końcu przez pomieszczenia zajmujące powierzchnię 38 000 m² przewija się dziennie 590 000 przesyłek. Zatrudnionych jest tu 780 pracowników pracujących na trzy zmiany.



Logiczne jest więc zastosowanie wydajnego systemu w dziedzinie techniki zapewnienia odpowiedniego klimatu wnętrza. Wybierając promienniki sufitowe Zehnder, projektanci tego nowoczesnego centrum logistycznego zdecydowali się na prawdziwą efektywność.

Idealny system do wysokich pomieszczeń, takich jak magazyn wysokiego składowania w Härkingen, zapewnia optymalne oraz wydajne ogrzewanie i chłodzenie o każdej porze roku.



Centrum logistyczne KiK Niemcy

Produkty: Zehnder ZIP

Dobra jakość w niskiej cenie: tak brzmi prosta, ale stosowana z powodzeniem koncepcja KiK – oferenta w branży tekstylnej i pozapożywczej. Logiczna jest więc również chłodna kalkulacja nakładów na ogrzewanie własnego centrum logistycznego.



Dobłą decyzją okazały się promienniki sufitowe Zehnder ZIP. Dzięki wyjątkowo małej konwekcji i wysokiej wydajności energetycznej stały się optymalnym rozwiązaniem w hali magazynowej o powierzchni 38 626 m².

Zamontowano w sumie 266 pojedynczych modułów o długości całkowitej 2 628 m. Dużą zaletą: płyt nie trzeba spawać, lecz można je łączyć za pomocą kształtek zaciskowych lub połączeń skręcanych.



Magazyn centralny Kaufland Polska

Produkty: Zehnder ZBN

Niemiecka sieć supermarketów Kaufland aktywnie działa także w Europie Centralnej i Wschodniej. Specjalnie do tego celu został zbudowany w Polsce gigantyczny magazyn centralny w Woli Krzysztoporskiej – i tak samo gigantyczne jest zadanie postawione przed systemem Zehnder ZBN.



Budynek jest podzielony na dwie strefy o powierzchni 5 205 m² i 8 040 m² –które były wyposażane w dwóch etapach. Wykańczanie drugiej strefy przypadło na miesiące zimowe i jako źródło ciepła można już było wykorzystać zainstalowane panele promiennikowe.

W efekcie powstało mistrzowskie dzieło pod względem techniki budowlanej – i największy na świecie obiekt logistyczny wyposażony w system Zehnder ZBN.

Centrum logistyczne Anttila Finlandia

Produkty: Zehnder ZIP,
Zehnder ZBN

Anttila jest jedną z największych sieci domów towarowych w Finlandii, której oddziały zlokalizowane są na terenie całego kraju, a sklepy internetowe odwiedzane przez miliony osób rocznie – i w których sprzedaje się miliony artykułów.



Jest to nadzwyczajne zadanie logistyczne, do którego realizacji powstało ogromne centrum logistyczne w pobliżu Helsinek: 21 000 m² powierzchni, 330 000 m³ kubatury, 35 m wysokości – ogrzewane w systemie Zehnder ZIP i ZBN.

W celu umożliwienia realizacji projektu także w zimie już we wczesnej fazie konstrukcyjnej zainstalowane zostały promienniki sufitowe, aby stawić czoła lodowatej temperaturze na zewnątrz, spadającej do -30 °C.



Centrum logistyczne Striebig Francja

Produkty: Zehnder ZIP

Hatten to niewielka gmina w Alzacji. Mimo to można tutaj natrafić na coś wielkiego – jak hala logistyczna Striebig, w której każdego dnia z mistrzowską precyzją realizowane są usługi logistyczne.



Również w dziedzinie techniki grzewczej postawiono na wydajność i efektywność – na system promienników sufitowych Zehnder. Zamontowano 20 km promienników typu Zehnder ZIP. Okazało się to doskonałym wyborem dla ludzi i materiałów w centrum logistycznym – i stanowi gwarancję wysokiej mocy, niskiego zużycia energii oraz komfortowej temperatury.



Zehnder – wszystko dla komfortowego, zdrowego i energooszczędnego klimatu wnętrza

Ogrzewanie, chłodzenie, świeże i czyste powietrze: w celu stworzenia komfortowego, zdrowego i energooszczędnego klimatu pomieszczenia firma Zehnder spełni wszelkie oczekiwania – zależnie od potrzeb. Szeroka i przejrzysta oferta firmy Zehnder obejmuje produkty dostosowane do każdego wnętrza, bez względu na to, czy jest to obiekt prywatny, publiczny, przemysłowy, nowe budownictwo czy budynek modernizowany. Również w kwestii serwisu firma Zehnder jest „always around you”.

Ogrzewanie

Systemy ogrzewania oferowane przez firmę Zehnder to nie tylko grzejniki dekoracyjne. W palecie produktów można znaleźć różnorodne rozwiązania w zakresie ogrzewania obejmujące zarówno promienniki wodne, jak również pompy ciepła z wbudowaną centralą wentylacyjną.

- Grzejniki dekoracyjne
- Kompaktowa centrala energetyczna z wbudowaną pompą ciepła
- System ogrzewania i chłodzenia sufitowego
- System komfortowej wentylacji wnętrz z odzyskiem ciepła



Grzejniki dekoracyjne Zehnder

Chłodzenie

Firma Zehnder oferuje przemysłowe rozwiązania również w zakresie **chłodzenia** pomieszczeń. Obejmują one zarówno systemy chłodzenia sufitowego, jak również system komfortowej wentylacji wnętrz z dystrybucją schłodzonego, świeżego powietrza.

- Systemy ogrzewania i chłodzenia sufitowego
- Kompaktowa centrala energetyczna z pompą ciepła i przewodem solanki
- System komfortowej wentylacji wnętrz z gruntowym wymiennikiem ciepła do wstępnej regulacji temperatury świeżego powietrza



Systemy ogrzewania i chłodzenia sufitowego Zehnder

Świeże powietrze

Świeże powietrze – grupa produktów firmy Zehnder z długoletnią tradycją. Zehnder Comfosystems oferuje komfortową wentylację wnętrz z odzyskiem ciepła, przeznaczoną do domów jedno- i wielorodzinnych, zarówno do obiektów nowych, jak i modernizowanych.

- System komfortowej wentylacji wnętrz
- Kompaktowa centrala energetyczna z wbudowaną jednostką wentylacyjną



Zehnder Comfosystems

Czyste powietrze

Czyste powietrze w obiektach szczególnie narażonych na obecność pyłu zapewnia system filtracji powietrza Zehnder Clean Air Solutions. Natomiast w budynkach mieszkalnych szkodliwe substancje są usuwane przy zastosowaniu systemu komfortowej wentylacji wnętrz Zehnder Comfosystems.

- System komfortowej wentylacji wnętrz z wbudowanym filtrem świeżego powietrza
- Kompaktowa centrala energetyczna z wbudowanym filtrem świeżego powietrza
- Systemy filtracji powietrza



Zehnder Clean Air Solutions



