

TRANE[®]

Wężownice Trane Surefit[™]

Odzyskaj pierwotną wydajność klimatyzacji





Zyskaj spokój

Instalacja klimatyzacyjna musi być niezawodna

Działanie obiektu zależy od sprawnej i niezawodnej instalacji klimatyzacyjnej, która zapewnia komfort i dobre samopoczucie pracowników. W wielu przypadkach awaria instalacji klimatyzacyjnej prowadzi do przerwania krytycznych procesów. Należy zatem nastawiać się na konserwację zapobiegawczą, a nie naprawczą.

Koszty energii mogą stanowić istotny składnik budżetu, który wymaga starannego zarządzania oraz wydajnych węzownic, które pozwolą uzyskać znaczne oszczędności.

Węzownice najłabszym ogniwem

Niezależnie od marki posiadanych urządzeń, najbardziej prawdopodobnym miejscem uszkodzenia są wymienniki ciepła, takie jak węzownice wodne lub parowe, umieszczone wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń. Natura ogranicza trwałość węzownicy. Skuteczna wymiana ciepła wymaga, aby węzownice były wykonywane z cienkich metali. Metale te są narażone na stałe oddziaływanie różnych czynników od wewnątrz i na zewnątrz, takich jak środowisko oraz naprężenia wynikające z ciągłych zmian podczas cykli chłodzenia i nagrzewania.

Oznaki zbliżającej się awarii

Najbardziej typowym uszkodzeniem jest rozszczelnienie węzownicy powodujące wyłączenie instalacji klimatyzacyjnej i ewentualnie zatrzymanie pracy całego obiektu. Zanim jednak dojdzie do wycieku, w instalacji daje się zauważyć stopniowy spadek wydajności, któremu towarzyszy stopniowy wzrost zużycia energii.

Przyczyny uszkodzeń węzownic

Zanieczyszczone lamale

Duża powierzchnia i małe odstępy pomiędzy lamelami węzownicy powodują nagromadzenie i osadzanie zanieczyszczeń.

Poprzez izolowanie lamel takie zanieczyszczenie uniemożliwia skuteczną wymianę ciepła oraz powoduje nagromadzenie wilgoci.

Zaniedbania podczas konserwacji

Brak przeglądów i czyszczenia węzownic zgodnie z zaleceniami producenta prowadzi do nagromadzenia zanieczyszczeń, takich jak kurz, brud, pleśń i bakterie. Może to znacznie zmniejszyć trwałość węzownicy.

Niedrożność rur

Stopniowe osadzanie się zanieczyszczeń wewnątrz rur węzownicy działa jak izolacja, ograniczając jej zdolność do przekazywania ciepła. Nagromadzenie szlamu powoduje również zmniejszenie przekroju rury, prowadząc do spadku ciśnienia wody. Zawarte w wodzie składniki powodujące korozję mogą doprowadzić do przebicia rury od wewnątrz.

Cykle termiczne

Powtarzające się spadki i wzrosty temperatury mogą również powodować odspojenie żeber od rury, co negatywnie wpływa na wydajność. Może to również powodować tarcie pomiędzy rurami a innymi elementami metalowymi, prowadzące do przedwczesnego zużycia.

Agresywne środowisko

Warunki otoczenia mogą osłabiać konstrukcję węzownicy powodując jej przedwczesne zużycie. Zanieczyszczenie powietrza może powodować powstawanie kwasów, które oddziałują na powierzchnie rur i żeber. Dotyczy to w szczególności soli zawartej w powietrzu, występującej zwykle na terenach nadmorskich. Woda zbierająca się na węzownicach i zamarzająca zimą może doprowadzić do poważnych uszkodzeń wskutek zwiększenia swojej objętości.

A także...

Inne przyczyny uszkodzenia węzownic to bardzo trudne warunki eksploatacji, takie jak nadmierna temperatura, ciśnienie, drgania i liczba cykli. Niewłaściwy dobór węzownic do obciążenia lub ich przestarzała konstrukcja stwarza zagrożenie dla funkcjonowania systemu.

Proste i skuteczne rozwiązanie

Wymiana węzownicy jest jedną z najskuteczniejszych metod

- Unikania nieplanowanych przestojów
- Zmniejszenia nieplanowanych kosztów konserwacji
- Przywrócenia wydajności swoich urządzeń klimatyzacyjnych do stanu początkowego
- Przywrócenia wydajności systemu, aby ograniczyć koszty



Rozwiązaniem są węzownice Trane SureFit™

Firma Trane Twoim jedynym źródłem fachowej wiedzy

- Inspekcja na miejscu
- Ocena wydajności
- Diagnostyka
- Specyfikacja i oferta wymiany
- Dostawa, instalacja i rozruch
- Serwis i konserwacja w przyszłości

Pewność doboru

Po inspekcji przeprowadzonej na miejscu przez wykwalifikowanego serwisanta wydawane są zalecenia dotyczące działań naprawczych. Po zatwierdzeniu specyfikacji zapewniamy szybką dostawę i instalację węzownic dopasowanych do urządzeń klienta niezależnie od ich marki i zastosowania. A wszystko to w atrakcyjnych cenach.



Wysokiej jakości węzownice

Nasza fachowa wiedza i dbałość o szczegóły sprawia, że dostarczone węzownice SureFit™ będą doskonale dopasowane do danego zastosowania i będą działać zgodnie z podanymi parametrami. Zapewnij sobie spokój przez długie lata bezawaryjnej eksploatacji.

Węzownice do wszystkich zastosowań i marek urządzeń

Niezależnie od producenta posiadanych urządzeń możesz mieć pewność, że firma Trane dostarczy część zamienną, która zwiększy sprawność, ograniczy koszty energii i pozwoli szybko i sprawnie uruchomić instalację.

Węzownice w atrakcyjnych cenach

Bogate doświadczenie i fachowość w dziedzinie produkcji sprawia, że firma Trane może projektować, wykonywać i dostarczać wysokiej jakości węzownice w atrakcyjnych cenach. Ponadto rozbudowana sieć dystrybucji zapewnia skuteczne wsparcie lokalne.

100 lat doświadczenia

Dzięki stuletniemu doświadczeniu w konstruowaniu i produkcji firma Trane wspiera klientów w doborze węzownic. Lokalny przedstawiciel firmy Trane dysponuje fachową wiedzą, która zapewni dobór węzownicy dostosowanej do potrzeb oraz gwarantującej odpowiednie osiągi i niezawodność.



Podnoszenie komfortu przebywania w budynkach



Sprawność

Wymienne węzownice Trane SureFit™ są projektowane, konstruowane, produkowane i testowane jako wysokowydajne i maksymalnie trwałe rozwiązania. Niezależnie od zastosowań, wymienne węzownice Trane SureFit™ pomogą w uzyskaniu najwyższej wydajności.

Innowacja

Dorobek w dziedzinie przełomowych technologii sprawia, że firma Trane, budowana od stu lat na przekonaniu, że dzięki wyobraźni i inspiracji można przezwyciężyć wszystkie przeszkody, urosła do rangi legendy w branży. Obecnie oferowane węzownice SureFit™ są owocem blisko stu lat innowacji zmierzających do osiągnięcia najwyższego poziomu niezawodności, sprawności i trwałości.

Zaangażowanie

Reputacja firmy Trane opiera się nie tylko na działaniu naszych produktów, ale również na naszych relacjach z klientami. Wpływ firmy Trane na zadowolenie klienta rozpoczyna się już od pierwszego kontaktu telefonicznego i trwa podczas produkcji węzownicy, dostawy, instalacji i przez cały okres eksploatacji.

Wiedza

Uzyskanie i utrzymanie pozycji lidera w branży wymaga pełnego zrozumienia obecnej wiedzy i nieustannego dążenia do nowych odkryć. Od stu lat firma Trane tworzy i utrzymuje swoją wiodącą pozycję w dziedzinie klimatyzacji, zatrudniając najlepszych i najbardziej dociekliwych specjalistów i projektantów, których łączy wspólna pasja poznawania i zgłębiania stale rozwijającej się technologii, co przekłada się na ulepszanie systemów naszych klientów.

Wężownice Trane SureFit™

Parowniki i skraplacze dla

- Wody gorącej i zimnej
- Pary
- Czynnika chłodniczego

Wybór rozwiązań konstrukcyjnych

- Grubość ścianki rury
- Liczba obiegów
- Rozstaw ożebrowania






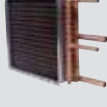
Dobór powłok ochronnych

- Żebra w powłoce epoksydowej
- Pełna obróbka antykorozyjna

Wybór materiałów

- Aluminium
- Miedź
- Stal nierdzewna

Skontaktuj się już teraz z najbliższym biurem handlowym Trane, aby uzyskać dodatkowe informacje lub ofertę.

	Zastosowania przewodowe i w instalacjach wolnostojących	Centrale wentylacyjne	Terminale i klimakonwektory	Wentylatory	Pompa ciepła źródła wody	Instalacje dzielone	Rooftopy zintegrowane	Autonomiczne	Agregaty chłodzone powietrzem
Gorąca woda		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Woda lodowa		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Para		✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Parownik		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Skraplacz		✓	✓			✓	✓	✓	✓
Odzysk ciepła		✓	✓	✓			✓	✓	✓

Wysokowydajne budynki

Twoja misja. Twój zysk.

Wydajne systemy

Układ sterowania

Usługi serwisowe

Rozwiązania „pod klucz”

Portfolio usług

Trane Elite Start™



- Walidacja instalacji
- Technologiczna lista kontrolna dla optymalnego rozruchu
- Sprawdzenie i rejestrowanie parametrów eksploatacyjnych

Umowy Trane Select™



- Kompleksowe umowy serwisowe dla systemów klimatyzacyjnych
- Poprawa niezawodności i wydajności
- Poprawa kosztów eksploatacji

Usługa Trane Extended Start



- Usługa nieodzowna dla wysokowydajnych budynków
- Porównanie parametrów podstawowych
- Nadzór i regulacja krytycznych parametrów systemu

Usługi dotyczące układów sterowania Trane



- Rozwiązania dla zrównoważonych i wysokowydajnych budynków
- Utrzymywanie dobrego stanu systemu
- Optymalizacja wydajności systemu

Oryginalne części i Usługi naprawcze



- Kompleksowe zapewnienie części OEM
- Najnowsze standardy w logistyce
- Autoryzowani serwisanci

Usługi Trane Care™



- Rozwiązania serwisowe usprawniające system
- Niezawodność – Energia – Rozwiązania ekologiczne
- Zwiększenie komfortu i sprawności eksploatacyjnej

Program sprawdzenia stanu agregatu chłodniczego firmy Trane



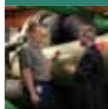
- Kontrola warunków pracy agregatu
- Ocena parametrów podstawowych i krytycznych
- Zalecane rozwiązania dotyczące modernizacji i usprawnień

Inteligentne usługi Trane



- Zdalny, profesjonalny nadzór
- Odniesienie do głównych problemów eksploatacyjnych
- Zarządzanie alarmami krytycznymi i rejestr zdarzeń

Umowy serwisowe Trane



- Planowana konserwacja
- Maksymalnie skrócony czas przestoju i wydłużona trwałość urządzeń
- Ograniczenie kosztów eksploatacji

Usługi wynajmu Trane



- Rozwiązania zapewniające tymczasowe chłodzenie
- Niezawodny sprzęt i szybki serwis
- Przeznaczone do wszystkich budynków



Trane® jest marką firmy Ingersoll Rand®. Firma Ingersoll Rand (notowana na nowojorskiej giełdzie jako IR) podnosi jakość życia, tworząc wygodne, trwałe i zapewniające dużą wydajność otoczenie. Nasi pracownicy oraz rodzina marek — w tym Ingersoll Rand®, Trane®, Thermo King® i Club Car® — wspólnie pracują nad poprawą jakości powietrza i komfortu w domach oraz budynkach, przewozu i zabezpieczenia żywności oraz produktów nietrwałych, a także zwiększania wydajności i efektywności produkcji. Prowadzimy działalność na skalę globalną i dokładamy wszelkich starań, aby nasze działania miały charakter zrównoważonego rozwoju przy jednoczesnym zachowaniu trwałych rezultatów.



engineer.trane.com

trane.com

ingersollrand.com

Firma Trane dąży do stałego ulepszania swoich produktów, w związku z czym zastrzega sobie prawo do zmiany projektu i specyfikacji bez uprzedzenia.

Trane bvba, Lenneke Marelaan 6, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgia, ON 0888.048.262 — RPR Bruksela

Używamy przyjaznych dla środowiska technik drukarskich zmniejszających ilość odpadów.

© 2014 Trane - Wszelkie prawa zastrzeżone
COIL-SLB006-PL styczeń 2014