



Innowacyjne centrale wentylacyjne. TROX.



TROX® **TECHNIK**
The art of handling air



► The art of handling air ►►

Firma TROX opanowała sztukę profesjonalnego dostrzeczania powietrza jak żadna inna firma na świecie. Od założenia firmy w 1951 roku TROX wdrożył wiele innowacyjnych urządzeń i systemów wentylacji i klimatyzacji budynków oraz zabezpieczeń przeciwpożarowych. Dzięki intensywnym badaniom i rozwojowi firma TROX od wielu lat zajmuje pozycję lidera w zakresie technologii wentylacji i klimatyzacji.

Firma TROX z producenta i dostawcy komponentów stała się dostawcą kompletnych systemów, oferującą rozwiązania „one-stop-shop”.

Innowacyjna centrala X-CUBE firmy TROX jest istotnym osiągnięciem na rynku central wentylacyjnych i definiuje nowe, wysokie standardy jakości, działania, niezawodności, skuteczności energetycznej i wymagań higienicznych. Standardy wykonania zachowane są dla całej linii technologicznej oraz pełnego typoszeregu.

Rozwiązania dopasowane do potrzeb

Dzięki bliskiej współpracy z klientami firma TROX oferuje dopasowane do potrzeb rozwiązania, uwzględniając istotne kryteria budynków oraz wymagania użytkowników. Wynikiem tej współpracy są przyjazne dla środowiska rozwiązania zapewniające dobre samopoczucie osobom przebywającym w pomieszczeniach.

TROX X-CUBE

Cały system od jednego producenta

Wraz z wprowadzeniem technologii X-CUBE firma TROX zdefiniowała nowy standard systemów wentylacji i klimatyzacji i obecnie oferuje wszystkie, doskonale dopasowane i uzupełniające się elementy instalacji wentylacyjnych.

W centralach wentylacyjnych X-CUBE została wykorzystana szeroka wiedza ekspercka firmy TROX w zakresie – między innymi – akustyki, aerodynamiki i technologii filtracji. Klienci zyskują możliwość łatwej konfiguracji urządzeń oraz nowe możliwości w projektowaniu systemów klimatyzacji.

Liczne opcje konfiguracji

Centrale wentylacyjne dostępne są w wielu wariantach konfiguracji, w zakresach strumienia objętości powietrza od 500 m³/h do 120,000 m³/h. Mogą być stosowane w obiektach o wielorakim przeznaczeniu. Centrale X-CUBE stosowane do nawiewu lub wywiewu powietrza, dostępne są także w wersji nawiewno-wywiewnej o konstrukcji obok siebie lub w wersji jedna nad drugą. Standardową konstrukcją centrali o bardzo wysokiej jakości uzupełnia wariant higieniczny spełniający wymagania normy DIN 1946/4 oraz wykonanie przeznaczone do montażu zewnętrznego.

Centrale wentylacyjne spełniają indywidualne oczekiwania klientów. Doskonale dobrane i dopasowane komponenty zapewniają wysoką, charakterystyczną dla firmy TROX jakość urządzeń. Firma TROX dostarcza najlepsze rozwiązania do wszelkich zastosowań.



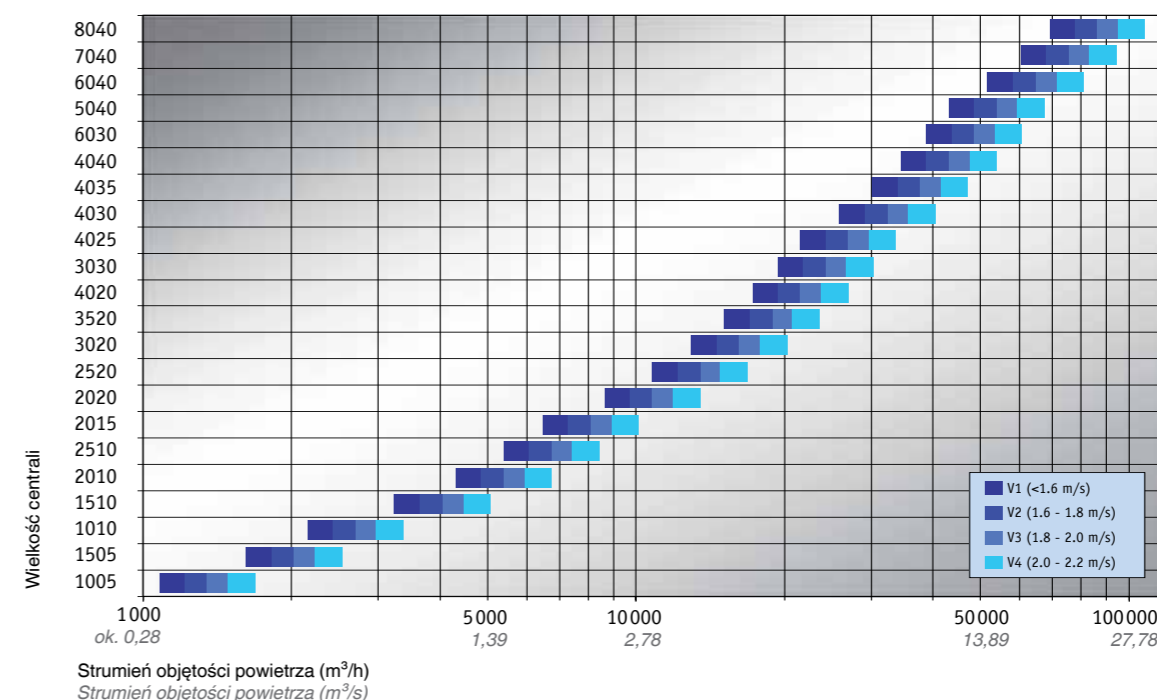
Centrum informacji TROX w Neukirchen-Vluyn, Niemcy



Pomiary centrali X-CUBE



Mini-strona internetowa: www.trox-x-cube.com



Strumienie objętości powietrza i wielkości central zgodnie z normą EN 13053 (nie pokazano wielkości pośrednich)



Centrale wentylacyjne TROX zostały certyfikowane w TÜV SÜD, Niemcy



Dane techniczne potwierdzone i certyfikowane przez Eurovent (certyfikat nr 13.02.005)

Certyfikat efektywności energetycznej wydany przez Niemieckie Stowarzyszenie Producentów Central Wentylacyjnych



Program do konfiguracji i doboru central

Przyszłość już dziś

Perfekcja bez kompromisów

W celu wdrożenia innowacyjnego projektu i filozofii produkcji bez kompromisów firma TROX zainwestowała 20 milionów euro w nowy, wyposażony w najnowocześniejsze technologie zakład produkcyjny w Anholt, w Niemczech, o powierzchni 15,000 m². Dzięki wysokim nakładom inwestycyjnym produkcja i logistyka central X-CUBE zostały doskonale dopasowane do urządzeń.

Utworzono nowe miejsca pracy. Od 1961 roku tylko w Anholt, firma TROX wybudowała budynki produkcyjne o łącznej powierzchni 52,000 m². Jest to największy z 14 zakładów produkcyjnych firmy, których łączna powierzchnia wynosi 184,000 m².

Wyprodukowane w Niemczech

Dzięki najbardziej zaawansowanej technologii produkcji firma TROX dostarcza urządzenia najwyższej jakości, dotrzymując deklarowanych terminów dostaw. Warto podkreślić, że firma TROX wdraża odpowiednie standardy produkcji i posiada wymagane certyfikaty.

Firma TROX koncentruje się na jakości dostarczając klientom wiele korzyści. Standardowa centrala X-CUBE spełnia wymagania RLT-Richtlinie 01 oraz VDI 6022 i posiada certyfikat Eurovent.

Firma TROX znajduje najlepsze rozwiązania

Dzięki dużej elastyczności centrale wentylacyjne X-CUBE zapewniają możliwość dowolnej konfiguracji, dopasowując się do indywidualnego zastosowania. Optymalne rozwiązania techniczne, konfiguracja dostosowana do potrzeb użytkownika oraz wszystkie dane techniczne dostępne są w programie obliczeniowym TROX. Centrale mogą być wyposażone we wszystkie podzespoły oczekiwane przez klienta.



Zalety i korzyści

Najbardziej zaawansowana technologia i wyjątkowe, innowacyjne rozwiązania czynią centrale TROX X-CUBE produktem przyszłości.

■ Wysoka efektywność energetyczna

Podczas opracowania projektu central X-CUBE myślą przewodnią była efektywność energetyczna. Konstrukcja, izolacja, szczelność, odzysk ciepła, energooszczędne silniki, inteligentna technologia regulacji pozwalają uzyskać efektywność energetyczną nie tylko spełniającą, ale przewyższającą wymogi dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej.

■ Wyjątkowa higiena

Dzięki specjalnym kształtom obudowy, gładkim powierzchniom, sposobom montażu komponentów centrale X-CUBE spełniają wytyczne VDI 6022. Nawet standardowa centrala X-CUBE spełnia wymagania wysokiej jakości według niemieckiej normy DIN 1946/4. Do zastosowań o wysokich wymaganiach higienicznych dostępne są centrale spełniające bardzo rygorystyczne wytyczne RLT-Richtlinie 01.

■ Łatwy montaż i konserwacja

Modułowa struktura i niewielka ilość okablowania – jako wynik szerokiego zastosowania technologii bus – pozwalają obniżyć koszty eksploatacji oraz ułatwić montaż i konserwację. Centrala X-CUBE została zaprojektowana bez ostrych brzegów i krawędzi co zapewnia maksymalne bezpieczeństwo.

■ Intuicyjna obsługa

Centrala X-CUBE może być sterowana w wygodny i bezpieczny sposób za pomocą panelu obsługowego. Wszystkie informacje dotyczące statusu pracy centrali dostępne są natychmiast. Błędy zagrażające prawidłowej eksploatacji są eliminowane.

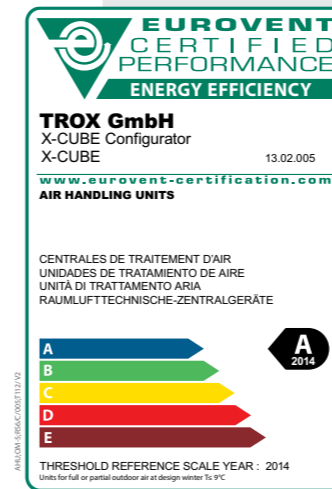
■ Łatwa integracja z nowoczesnymi systemami zarządzania budynkiem

Centrala X-CUBE dzięki zastosowaniu modułowego systemu regulacji z możliwością rozbudowy mogą być integrowane z prawie wszystkimi nowoczesnymi systemami zarządzania budynkiem, za pomocą różnych rozwiązań technologii bus.

■ Moduł hydrauliczny wysokoskutecznego systemu glikolowego odzysku ciepła

Moduł hydrauliczny TROX wspomaga zastosowanie glikolowego odzysku ciepła w różnych aplikacjach. Moduł hydrauliczny wyposażony jest w odrębny moduł regulacyjny, który może być zintegrowany ze sterowaniem X-CUBE CONTROL.

- Odzysk ciepła, "feed in" - dołączenie energii cieplnej i/lub chłodniczej dla podwyższenia wydajności odzysku
- Komunikacja bus i konwencjonalna komunikacja z systemem BMS
- Łatwe okablowanie podczas montażu
- Inteligentne funkcje regulacyjne w celu maksymalnej oszczędności energii
- Optymalizacja przepływu glikolu w zależności od strumienia objętości powietrza
- Regulacja wydajności
- Ochrona przed zalodzeniem
- Kontrola poprawności funkcji odzysku ciepła



Najwyższa klasa efektywności energetycznej zgodnie z Euroventem



Wysoka jakość w każdym detalu



Projekt obudowy o wysokiej jakości



Moduł hydrauliczny TROX do systemów glikolowego odzysku ciepła

► Dopracowane detale ►►



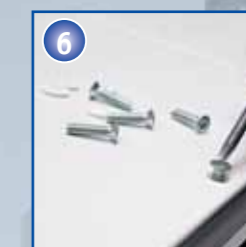
1 Duże okno inspekcyjne z energooszczędnym oświetleniem LED ułatwiającym inspekcję.



2 Nowy sposób zabezpieczenia drzwi zapobiega przypadkowemu otwarciu, lub otwarciu przez nieuprawnione osoby. Specjalna podwójna klamka po stronie wysokiego ciśnienia pozwala na otwieranie drzwi w sposób kontrolowany.



7 Mocna rama ze wzmocnionymi otworami do wsuwania rur na czas transportu.



6 Zintegrowane panele obudowy mogą być demontowane i ponownie montowane za pomocą śrub metrycznych.

Dostosowane do indywidualnych wymagań

Centrale X-CUBE mogą być doskonale dopasowane do indywidualnych wymagań projektu

Wymiary

Dostępne dowolne wymiary w zakresach - szerokość od 612 mm do 4,896 mm (1 do 8 elementów filtracyjnych), wysokość od 306 mm do 2,448 mm (1/2 do 4 elementów filtracyjnych).

Konfiguracja

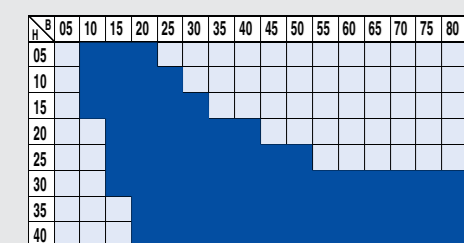
Możliwe są dowolne konfiguracje obudowy. X-CUBE przeznaczone są do nawiewu lub wywiewu powietrza, dostępne także w wersji nawiewno-wywiewnej z sekcjami umieszczonymi obok siebie lub jedna nad drugą.

Funkcje

Wszystkie procesy przygotowania powietrza: filtracja, odzysk ciepła, ogrzewanie, chłodzenie, nawilżanie, osuszanie, odcięcie przepływu.

Zastosowanie

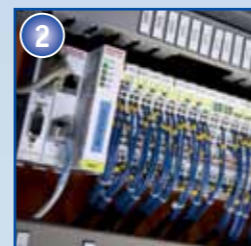
Wysokiej jakości urządzenia dostępne są w wersji standardowej, przeznaczonej na przykład do budynków biurowych. Specjalna konstrukcja w wykonaniu higienicznym spełniająca wymagania RLT-Richtlinie 01 przeznaczona jest do szpitali i laboratoriów. Wariant odporny na warunki atmosferyczne umożliwia montaż na zewnątrz.



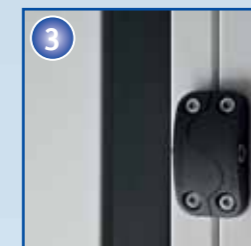
Wielkości centr (10 ≈ 1 element filtracyjny)



Energooszczędny wentylator z napędem bezpośrednim lub silnikiem EC zapewnia wysoką sprawność, nawet przy częściowym obciążeniu. Dzięki zaawansowanej technologii silniki PM (na magnesy stałe) spełniają warunki klasy efektywności IE4 zgodnie z dyrektywą IEC 60034-30. Profiłowane aerodynamicznie łopatki stalowe lub z tworzywa sztucznego zapewniają najwyższą skuteczność przy zachowaniu niskiego poziomu generowanego hałasu.



Modułowe rozwiązanie automatyki opartej na przemysłowych procesorach umożliwia komunikację ze wszystkimi systemami zarządzania budynkiem poprzez Bacnet, LON, Modbus lub OPC. Okablowanie jest proste. Możliwa jest również komunikacja z innymi komponentami firmy TROX, na przykład regulatorami przepływu powietrza lub nawiewnikami o zmiennym kierunku nawiewu.



Zamontowane wewnątrz obudowy łączniki 3D ułatwiają właściwe umieszczenie modułów w czasie montażu na budowie.



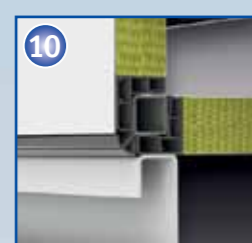
Filtry płytowe, plisowane charakteryzują się sztywną, kompaktową obudową, niską początkową stratą ciśnienia i dużą pojemnością. Podobnie jak alternatywne filtry kieszeniowe firmy TROX z włókna szklanego lub materiału NanoWave®, posiadają certyfikat Eurovent i klasę A efektywności energetycznej. Dostępne są filtry w klasach M5 do F9.



Rama stalowa z lakierowanych proszkowo profili jest całkowicie osłonięta panelami obudowy, dzięki temu nie jest widoczna z zewnątrz.



Powietrznouszczelne wielopłaszczyznowe przepustnice regulacyjne firmy TROX z aerodynamicznymi łopatkami zostały zoptymalizowane do zastosowania w centralach wentylacyjnych. Dostępne są różne warianty wykonania oraz różne klasy szczelności zgodnie z PN-EN 1751 (do klasy 4 szczelności stosowanej na przykład w szpitalach).



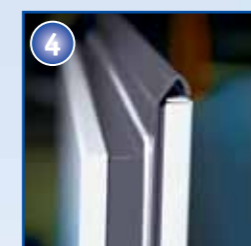
Konstrukcja obudowy z izolacją termiczną i akustyczną eliminuje ryzyko powstawania mostków termicznych (T2, TB2).



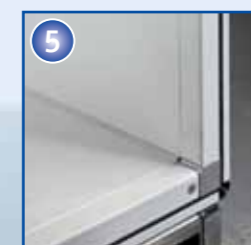
Szerokie spektrum energooszczędnych systemów odzysku ciepła, na przykład wymienników rotacyjnych pozwala na optymalne dostosowanie do każdego projektu. Alternatywnie mogą być stosowane wymienniki krzyżowe lub glikolowe systemy odzysku ciepła. Glikolowe systemy odzysku ciepła mogą być doposażone w moduł hydrauliczny TROX (opcjonalnie).



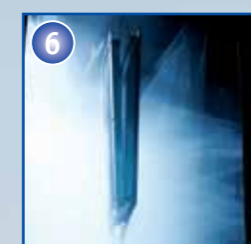
Kulisы tłumiące firmy TROX z profiłowanymi aerodynamicznie ramami charakteryzują się stratami ciśnienia o 30% mniejszymi niż w przypadku konwencjonalnych kulis. Odstęp pomiędzy kulisami może być indywidualnie dopasowany i utrzymany za pomocą elementów dystansujących, równocześnie ułatwiających poprawny montaż kulis po demontażu w celu czyszczenia.



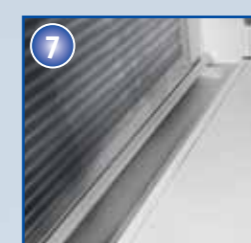
Innowacyjne, izolowane termicznie panele ze specjalną uszczelką gwarantują wysoką szczelność oraz eliminują ryzyko powstawania mostków termicznych. Minimalne straty ciepła zapewniają uzyskanie współczynnika przenikania ciepła obudowy w klasie T2.



Wewnętrzne powierzchnie są lakierowane proszkowo lub wykonane ze stali nierdzewnej, bez wystających elementów. Umożliwia to bezpieczne i łatwe czyszczenie.



Zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznej i wewnętrznej powierzchni stanowi blacha stalowa ocynkowana, lakierowana proszkowo na kolor RAL 9016 (opcjonalnie - inne kolory RAL).



Wymiennik ciepła do chłodzenia i osuszania wyposażony jest w tacę kondensatu ze stali nierdzewnej, zamontowaną w panelu podłogowym lub pośrednim pomiędzy centralami, zapewniającą całkowite odprowadzenie kondensatu i ułatwiające czyszczenie jednostki.

Liczne warianty wyposażenia

Centrale X-CUBE mogą być wykonane w konfiguracjach umożliwiających uzyskanie licznych wariantów wykonania, spełniających wymagania różnorodnych projektów.

■ Filtry produkcji TROX np. filtry płytowe plisowane, filtry kieszeniowe

■ Efektywne energetycznie systemy odzysku ciepła np. wymienniki krzyżowe, wymienniki rotacyjne, systemy glikolowe.

■ Kulisy tłumiące dostosowane do wymagań akustycznych jednostki

■ Efektywne energetycznie wentylatory osiowe z silnikiem EC, PM, lub IE3

■ Przepustnice wielopłaszczyznowe produkcji TROX w wykonaniu standardowym lub powietrznouszczelnym zgodnie z PN-EN 1751

■ Dostosowane do wymagań projektu wymienniki ciepła do ogrzewania lub chłodzenia

■ Różne systemy nawilżania powietrza np. nawilżacze parowe lub adiabatyiczne

■ Różne systemy osuszania powietrza np. osuszacze rotacyjne

■ Modułowe i adaptacyjne systemy sterowania do współpracy z różnymi magistralami bus

■ Całkowicie zakryty, lakierowany proszkowo system prowadzenia kabli

■ Integralny system bezpośredniego odparowania zgodnie z Dyrektywą Unii Europejskiej 97/23/EC



Wyraźne oznaczenia elementów na obudowie ułatwiają obsługę. Zewnętrzne zamki z klamkami ułatwiają dostęp.



Intuicyjna obsługa za pomocą panelu dotykowego z wizualizacją systemu, wykorzystującego oprogramowanie TROX.



Regulowane zewnętrzne zawiasy umożliwiające otwarcie 180° ułatwiają czyszczenie. Sekcje zawiasów składające się z dwóch części umożliwiają łatwy demontaż drzwi.

Charakterystyka obudowy centrali X-CUBE certyfikowanej zgodnie z EN 1886 przez TÜV Süd

- Szczelność obudowy klasa L1
- Wytrzymałość mechaniczna obudowy klasa D1
- Klasa filtra do F9
- Współczynnik przenikania ciepła klasa T2
- Współczynnik wpływu mostków cieplnych obudowy TB2



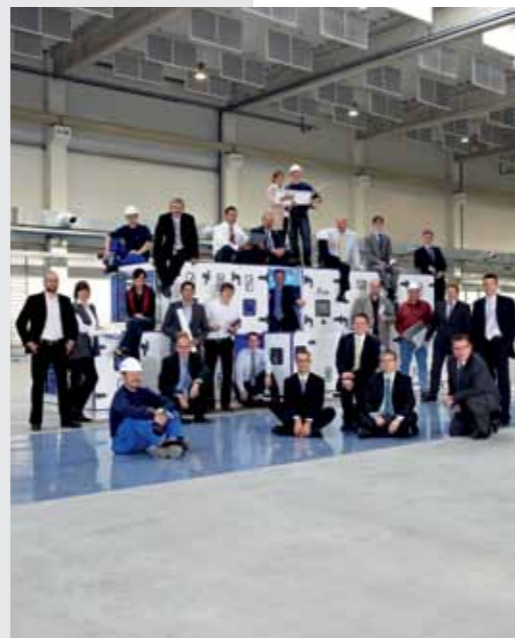
Model urządzenia



Komputerowa analiza danych



Montaż na budowie zewnętrznej centrali X-CUBE



Zespół pracowników X-CUBE

Dlaczego TROX

Duża elastyczność i doskonałe charakterystyki pracy innowacyjnych urządzeń przemawiają same za siebie i są argumentem ich zastosowania. Ale jest jeszcze jeden znaczący argument: uznana jakość TROX.

Firma TROX oferuje klientom więcej niż doskonałe centrale wentylacyjne.

Obraz całości

Centrale wentylacyjne firmy TROX są wynikiem dziesięcioleci doświadczeń firmy oraz przywiązywania wagi do szczegółów. Wszystkie komponenty systemu doskonale się uzupełniają. Inżynierowie firmy TROX spoglądają z szerokiej perspektywy, uwzględniając cały system wentylacji i klimatyzacji.

Własne laboratoria badawcze firmy pozwalają na optymalizację charakterystyk akustycznych, energetycznych bądź aerodynamicznych wszystkich komponentów. TROX jest producentem posiadającym własne know-how w zakresie filtrów, ochrony przeciwpożarowej, tłumików akustycznych, innych elementów i systemów wentylacyjnych.

Wsparcie TROX od projektu do uruchomienia

Firma TROX jest dostawcą rozwiązań. Pracownicy firmy wspierają klientów od etapu projektowania poprzez uruchomienie do szkolenia osób obsługujących urządzenia. Klienci firmy TROX mogą oczekiwać pomocy w każdym z powyższych zakresów.

Kompetentni pracownicy

Pracownicy firmy TROX pozostają w gotowości do pomocy oraz odpowiedzi na wszelkie pytania klientów w zakresie dostarczanych rozwiązań. Dodatkową pomocą służą inżynierowie posiadający ekspercką wiedzę o poszczególnych produktach.

Dostawy urządzeń

Centrale X-CUBE dostarczane są w modułach do montażu na budowie lub wstępnie zmontowane do długości łącznej 4,5m. Firma TROX gwarantuje terminowe dostawy.

Zakład produkcyjny firmy TROX w Anholt, Niemcy

Nowy zakład produkcyjny w Anholt, w którym produkowane są centrale wentylacyjne X-CUBE wyposażony został w najbardziej zaawansowane technicznie urządzenia produkcyjne.

Komora do lakierowania proszkowego

w pełni zautomatyzowana, o bardzo krótkim czasie zmiany koloru, ze zintegrowaną obróbką wstępną powierzchni i najnowocześniejszą technologią odzysku lakieru. W ciągu godziny może zostać polakierowana powierzchnia 210 m².

Centrum obróbcze arkuszy blach składa się z wieży magazynowej, pras i urządzeń do cięcia i formowania. W ciągu godziny może przerobić 110 arkuszy.

Centrum obróbcze profili metalowych wyposażone jest w laserowe urządzenie do gładkokrawędziowego cięcia arkuszy metali w technologii CO₂. Gotowy profil opuszcza taśmociąg co 25 sekund.

Najnowocześniejsze centrum obróbcze profili z tworzywa sztucznego o wysokiej jakości każdego roku produkuje około 1000 km profili.

W pełni zautomatyzowane urządzenie do nakładania specjalnej uszczelki rozpoznaje wymiary panelu i aplikuje dwuskładnikową uszczelkę na kolejne elementy co 60 sekund.



Optymalna akustyka dzięki kulisom firmy TROX



Obróbka arkuszy metali z wykorzystaniem najnowocześniejszej technologii laserowej



Krawędziarka



Najnowocześniejsze centrum obróbki arkuszy metali



Pancras Square, King's Cross, Londyn, Wielka Brytania



Arla Foods Niemcy GmbH, Pronsfeld (Niemcy)



Mall of Berlin, Berlin (Niemcy)



Sky-Frame, Frauenfeld (Szwajcaria)



Marienhospital, Osnabrück (Niemcy)



Szpital Deva, (Rumunia)

Obiekty referencyjne

Pancras Square w Londynie jest miejscem skupiającym wielofunkcyjne budynki pełniące funkcję centrum rekreacyjnego np. basen, bibliotekę a także biura. W centrum zostało zamontowanych 21 central wentylacyjnych X-CUBE o łącznym strumieniu objętości powietrza 540,000 m³/h.

Arla Foods Niemcy GmbH, Pronsfeld (Niemcy)

Po połączeniu dwóch mleczarni nastąpił wzrost ekspansji firmy Arla Foods. Codziennie w Arla Food produkowanych jest 500,000 opakowań masła, siedem central wentylacyjnych X-CUBE o strumieniach objętości powietrza od 1,200 do 48,000 m³/h zapewnia wymaganą jakość powietrza.

Mall of Berlin, Berlin (Niemcy)

Położony na Placu Lipskim w Berlinie Mall of Berlin o powierzchni 270,000 m², mieszczący 270 sklepów i restauracje, jest jednym z największych centrów handlowych w stolicy Niemiec. Otwarte w 2014 roku centrum obejmuje także 4,000 m² powierzchni biurowej, 12,000 m² powierzchni hotelowej, i mieszkania o łącznej powierzchni 30,000 m². Klimatyzację obiektu realizuje sześć central o łącznym strumieniu objętości powietrza 300,000 m³/h.

Sky-Frame, Frauenfeld (Szwajcaria)

Innowacyjna technologia oraz ciekawe wzornictwo czynią firmę Sky-Frame sławną zarówno w Szwajcarii jak i na świecie. Specjalne systemy okien przesuwanych montowane są na całym świecie. W wybudowanym w 2014 roku nowym budynku biurowym centrali firmy, dziewięć central X-CUBE dostarcza świeże powietrze w ilości od 600 do 7,600 m³/h, razem 30,000 m³/h.

Marienhospital, Osnabrück (Niemcy)

W sercu miasta Osnabrück, w północnych Niemczech, znajduje się 150-letni szpital Marienhospital. Szpital świadczy usługi na najwyższym poziomie medycznym hospitalizując 26,000 pacjentów oraz lecząc ambulatoryjnie 66,000 pacjentów rocznie. Gdy zaistniała konieczność rozbudowy oddziału radiologii zarząd szpitala zwrócił się do firmy TROX. Dwupoziomowe centrale X-CUBE, które mogły być zamontowane pomimo ograniczonej przestrzeni, dostarczają wystarczającą ilość świeżego powietrza. Centrale wentylacyjne zgodne z DIN 1946-4 (podwyższone wymagania higieniczne) zapewniają wiele opcji konfiguracji i dostarczają strumień objętości powietrza 5,000 m³/h każda.

Szpital Deva (Rumunia)

Rozbudowa szpitala przebiegała w dwóch etapach. Pierwszy etap obejmował 165 dodatkowych łóżek oraz 5 sal operacyjnych. Powietrze jest przygotowywane przez siedem zewnętrznych central X-CUBE. Strumienie objętości powietrza wynoszą od 4,600 do 19,500 m³/h. W kolejnym etapie zostanie wybudowane nowe centrum medyczne mieszczące 250 łóżek. Nowe centrum zostanie wyposażone w kolejne cztery centrale X-CUBE dostarczające łącznie strumień objętości powietrza 60,000 m³/h.

TROX GROUP International Head Office

TROX GmbH

Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Niemcy



Argentyna

TROX Argentina S.A.

Australia

TROX Australia Pty Ltd

Belgia

(Sp. z o.o.) TROX Belgium N.V.

Brazylia

TROX do Brasil Ltda.

Bułgaria

TROX Austria GmbH

Chiny

TROX Air Conditioning Components (Suzhou) Co., Ltd

Dania

TROX Danmark A/S

Niemcy

TROX TLT GmbH

Francja

TROX France Sarl

Wielka Brytania

TROX UK Ltd.

Hong Kong

TROX Hong Kong Ltd

Indie

TROX INDIA PRIVATE LIMITED

Włochy

TROX Italia S.p.A.

Katar

TROX Arabia LLC

Chorwacja

TROX Austria GmbH

Malezja

TROX Malaysia Sdn. Bhd.

Meksyk

TROX Mexico S.A. de C.V.

Holandia

TROX Nederland B.V.

Norwegia

TROX Auranor Norge AS

Austria

TROX Austria GmbH

Polska

TROX BSH Technik Polska Sp. z o.o.

Rumunia

TROX Austria GmbH

Rosja

000 TROX RUS

Szwajcaria

TROX HESCO Schweiz AG

Serbia

TROX Austria GmbH

Hiszpania

TROX España, S.A.

Republika Południowej Afryki

TROX South Africa (Pty) Ltd.

Republika Czeska

TROX Austria GmbH

Turcja

TROX TURKEY TEKNİK KLİMA SAN. VE TIC. LTD. STI

Węgry

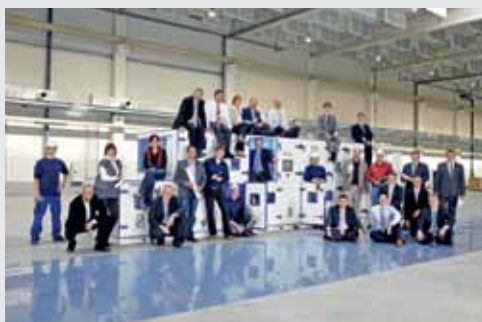
TROX Austria GmbH

USA

TROX USA, Inc.

Zjednoczone Emiraty Arabskie

TROX Middle East (LLC)



The art of handling air

TROX BSH Technik Polska Sp. z o.o.

ul. Kolejowa 13, Stara Iwiczna

05-500 Piaseczno

Tel.: +48 22 737 18 58

Fax: +48 22 737 18 59

www.trox-bsh.pl

trox@trox.pl

www.trox-x-cube.com