

**CONDITION  
CONTROL**

AIR HANDLING  
SOLUTIONS





 **TROTEC**

SPÓŁKA NALEŻĄCA DO DANHERMGROUP



Skanowanie  
kodu QR

NASZE ODDZIAŁY -  
NA MIEJSCU DLA KLIENTÓW NA CAŁYM ŚWIECIE.



*Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:*  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.



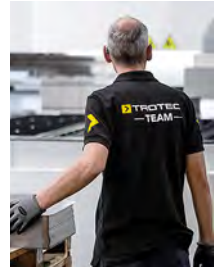
## Spis treści

<b>TROTEC</b>	O firmie .....	4 - 5	Trotec
<b>OSUSZANIE</b>	Adsorpcyjne agregaty osuszające .....	6 - 11	Osuszanie
	Skrzynka filtra i Drybox .....	12 - 13	
	Adsorpcyjne osuszacze powietrza .....	14 - 21	
	Przemysłowe osuszacze kondensacyjne .....	22 - 29	
	Osuszacz powietrza serii Value-Protection .....	30 - 33	
	Osuszacze przemysłowe .....	34 - 37	
	Osuszacze dla rzemiosła .....	38 - 49	
	Osuszacze powietrza do zastosowania w basenach .....	50 - 53	
<b>NAWILŻANIE</b>	Nawilżacze powietrza .....	54 - 57	Nawilżanie
<b>OGRZEWANIE</b>	Olejowe agregaty grzewcze .....	58 - 65	Ogrzewanie
	Olejowe dmuchawy grzewcze .....	66 - 67	
	Gazowa dmuchawa grzewcza .....	68 - 69	
	Wielofunkcyjna centrala wentylacyjna .....	70 - 73	
	Elektryczne agregaty grzewcze .....	74 - 79	
	Elektryczne dmuchawy grzewcze .....	80 - 83	
	Elektryczne rury grzewcze .....	82 - 83	
	Ceramiczne dmuchawy grzewcze .....	84 - 89	
	Płyty grzewcze na podczerwień .....	90 - 93	Wentylacja
<b>WENTYLACJA</b>	Wysokiej wydajności wentylatory osiowe .....	94 - 97	
	Wentylatory tłoczące .....	98 - 99	Klimatyzacja
	Dmuchawy .....	100 - 105	
	Wysokociśnieniowe wentylatory promieniowe .....	106 - 111	
	Turbowentylatory .....	112 - 117	
	Osuszacze powierzchni .....	118 - 119	
<b>KLIMATYZACJA</b>	Mobilny klimatyzator dla profesjonalistów .....	120 - 125	Oczyszczanie powietrza
	Klimatyzator Spot serii PT-SP .....	126 - 127	
<b>OCZYSZCZANIE POWIETRZA</b>	Wydajne oczyszczacze powietrza do dużych pomieszczeń i instytucji publicznych .....	128 - 137	Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów
	Oczyszczacze powietrza dla budów i remontów .....	138 - 147	
	Wydajne oczyszczacze powietrza do małych sklepów, biur lub przychodni .....	148 - 153	
<b>DEZYNFEKCJA / NEUTRALIZOWANIE ZAPACHÓW</b>	Dezynfekторы ozonowe i regeneratory tlenu .....	154 - 161	Akcesoria
	Jonizatory pola plazmy .....	162 - 163	
<b>AKCESORIA</b>	Akcesoria ogólne .....	164 - 173	Akcesoria
	Kanały do transportu powietrza .....	174 - 182	

Niniejsza publikacja zastępuje wszystkie poprzednie. Żadna z jej części nie może być w jakiegokolwiek formie reprodukowana lub przetwarzana, powielana lub rozpowszechniana przy zastosowaniu systemów elektronicznych bez naszej pisemnej zgody. Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian technicznych. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nazwy towarów są używane bez gwarancji swobodnego wykorzystania i zasadniczo zgodnie z pisownią producenta. Użyte nazwy towarów są zarejestrowane i należy je jako takie traktować. Zastrzega się możliwość wprowadzenia zmian konstrukcyjnych w celu bieżącego ulepszania produktu oraz zmian formy/koloru. Zakres dostawy może się różnić od zdjęć produktu. Niniejszy dokument opracowano z należytą starannością. Nie prejmujemy odpowiedzialności za błędy lub pominięcia. © TROTEC®



## Trotec: Innowacja „made in Germany”. Stwórz optymalne warunki. Stwórz warunki do sukcesu.



### Sukces ma swoją historię. Zaufanie ma swoją nazwę. Trotec.

Od początku działania jesteśmy firmą kierowaną przez właściciela. Krótkie szlaki decyzyjne to wysoka wydajność. Od samego początku współdziałamy z rzemiosłem i z budownictwem. To w tych branżach zaczyna się historia naszej firmy. W tym środowisku, solidność i niezawodność są tak samo ważne, jak szybkość i wytrzymałość. Wiemy, że sukces projektu bezpośrednio zależy od współpracy całego zespołu. Koordynacja wszystkich branż i weryfikacja skuteczności maszyn, materiałów, parametrów klimatycznych w osiągnięciu założonego celu jest częścią DNA firmy Trotec. Znamy klucz do skuteczności. Działamy według kryteriów praktycznej eksploatacji.

### Doświadczenie i kompetencja w praktyce

Kładziemy duży nacisk na oparty na doświadczeniu rozwój produktów. Naszym fundamentem jest praktyka. Jesteśmy przekonani, że każdy produkt musi stanowić rozwiązanie określonego problemu, uniemożliwiającego dotychczas sprawne funkcjonowanie. Innowacyjne rozwiązania techniczne stworzone w celu praktycznego zastosowania w codziennej eksploatacji i w celu spełnienia najnowszych wyzwań w najtrudniejszych warunkach i w bardzo różnych sytuacjach. Dopiero pozytywna informacja zwrotna uzyskana z realnego świata eksploatacji, daje nam pewność wypełnienia misji firmy Trotec: Sprzedawanie rozwiązań, a nie tylko produktów.

### Na całym świecie. Niemiecka jakość i technologia.

Dzisiaj firma Trotec wraz z siecią rozmieszczonych na całym świecie oddziałów dostarcza profesjonalne produkty i rozwiązania służące do obróbki powietrza, przeznaczone dla przemysłu, przedsiębiorców i rzemiosła. Nasza oferta obejmuje innowacyjne rozwiązania od maszyn do kontroli parametrów klimatycznych, przez urządzenia pomiarowe aż po specjalistyczne namioty robocze i parawany ochronne.

Celem naszego działania jest oferowanie innowacyjnych rozwiązań technicznych po najbardziej atrakcyjnych cenach. Dzięki temu, na przestrzeni kilkudziesięciu lat działalności, stworzyliśmy nie tylko ofertę dla przemysłu, lecz także dla odbiorców indywidualnych i prywatnych.

### Uniwersalne motto: Odniesić mierzalny sukces

Jesteśmy międzynarodowym liderem także w dziedzinie przenośnych urządzeń pomiarowych. Firma Trotec zajmuje się rozwojem, produkcją i sprzedażą innowacyjnych mierników stosowanych w branży klimatyzacyjnej, budownictwie, kontroli emisji i jakości, przemysłowym utrzymaniu w ruchu oraz lokalizacji i wykrywaniu.

### Firma Trotec przekuwa pieniądze w pomysły 10 % na rozwój i badania

Nasz wzrost zawdzięczamy jakości oferty. Jesteśmy zdeterminowani do kontynuacji tej polityki. Stawiamy

na wysokie kwalifikacje i motywację do działania naszych pracowników. Inwestujemy w przyszłość przeznaczając ponad 10 % obrotu na prace badawcze i rozwojowe. Strategia firmy Trotec gwarantuje wysokie tempo innowacji produktów i rozwiązań oferowanych dla naszych klientów. Nasze przyszłościowe technologie rozwiążą problemy w przyszłości.

### Ponad 90 % komponentów z własnej produkcji. 100 % rozwiązanie wszystkich problemów

Tak długo, jak istnieją problemy oczekujące na rozwiązanie, tak długo będziemy rozwijać nowe produkty. Każdy z nich musi wyróżniać się łatwą obsługą i stabilną wydajnością w najtrudniejszych warunkach roboczych. To polityka firmy Trotec. Precyzja i koncentracja. Ciągłe skupiamy się na wewnętrznym rozwoju i własnym wytwarzaniu naszych produktów. To kompleksowe rozwiązania z jednej ręki. Już w momencie uruchamiania nowego zakładu produkcyjnego w Heinsbergu w roku 2013, 70 % naszych maszyn było wytwarzanych na terenie Niemiec, z jakością „Made in Germany”. Dzisiaj współczynnik ten wynosi ponad 90 %.

### Nasza wiedza jest naszą ofertą

Nasi eksperci są gotowi do udzielenia wszelkich porad. Akademia firmy Trotec to metoda aktywnego transferu technologii w wielu obszarach: Nasze szkolenia i seminaria przekazujemy specjalistyczną wiedzę w teorii i praktyce.





## Oferta firmy Trotec gwarantują pełną satysfakcję ...

### 1 Sprawdzone rozwiązania techniczne

Znajdująca się w miejscowości Heinsberg siedziba firmy mieści działy badawczo rozwojowe, prototypownię oraz najnowocześniejsze laboratoria testowe, zajmujące powierzchnię ponad 1 500 m<sup>2</sup>. Ponad 20 pracowników tworzy we współpracy z klientami oraz wyspecjalizowanymi dostawcami w 100 % praktyczne rozwiązania.

### 3 Produkcja w Niemczech

Myśl globalnie – działaj lokalnie! W przypadku wielu urządzeń pomiarowych, świadomie zdecydowaliśmy się na umieszczenie zakładów produkcyjnych na terenie Niemiec. Dzięki temu możemy się zdać na najwyższe kwalifikacje naszych pracowników oraz wykorzystać dobrą organizację procesów produkcyjnych. Elementy te są konieczne do zapewnienia wysokiej jakości produkowanych urządzeń.

### 5 Dostawy bezpośrednio od producenta

Rozwiązania oferowane przez grupę Trotec charakteryzują się wysoką funkcjonalnością, ponieważ wszystkie urządzenia, komponenty i elementy dodatkowe oferowane są od jednego producenta. Gwarantuje to ich idealne dostosowanie pod względem optycznym i technicznym. Te przemyślane produkty budzą entuzjazm zarówno u naszych klientów, jak i ich bezpośrednich zleceńodawców.

### 7 Własne usługi naprawcze / konserwacyjne

Nasz dział serwisowy świadczy także usługi bezpośrednio u klienta. Grupa Trotec posiada własną flotę pojazdów serwisowych i zakładów naprawczych na terenie Niemiec, Holandii, Belgii, Polski, Francji, Włoch, Hiszpanii i Turcji.

### 9 Optymalny stosunek parametrów do ceny

Od niemalże 30 lat dostarczamy naszym klientom produkty o wysokiej opłacalności. Nasza oferta obejmuje także usługi finansowe przy zakupie, wynajmie lub leasingu. Zachęcamy do skorzystania z finansowania oferowanego przez grupę Trotec – całkowicie z pominięciem banków.

### Rozwiązania dostępne po kliknięciu myszką – 24 godziny na dobę ...

Nasze portale online znajdujące się pod adresem [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) umożliwiają skorzystanie z wielu ofert 24 godziny na dobę i przez 7 dni w tygodniu.

Zachęcamy do skorzystania z komfortowych zakupów w sklepie online Trotec: Proponujemy nowe urządzenia o bardzo korzystnym stosunku parametrów do ceny, a także oferty specjalne o korzystnych cenach, atrakcyjne pakiety produktów oraz przecenione urządzenia wystawowe. Oferta sklepu będzie niewątpliwie interesująca dla firm przemysłowych, rzemieślniczych oraz dla osób prywatnych. Zachęcamy do odwiedzenia adresu

[www.trotec.pl](http://www.trotec.pl)

### 2 10 % nakładów na badania i rozwój to 100 % zysku dla klienta

Urządzenia firmy Trotec przedstawiają najnowocześniejszy stan technologii. 10 % z naszych obrotów przeznaczamy na działania badawcze i rozwojowe. Dzięki temu, każdego roku grupa Trotec tworzy o wiele więcej innowacji niż wielu konkurentów w trakcie całej swojej działalności.

### 4 Niemieckie wzornictwo przemysłowe

Rozwiązania stosowane przez firmę Trotec zasługują na pełne uznanie: Oferowane urządzenia wyróżniają się funkcjonalnym, niemieckim wzornictwem. Parametry techniczne przewyższają ofertę konkurencji i wyznaczają nowe standardy jakościowe.

### 6 Ciągła dostępność usług i rozwiązań

15 000 przesyłek dziennie to dla nas normalność. Dlatego też nasze stany magazynowe obejmują niemalże kompletną ofertę. Zapewniamy bardzo szybką dostępność wszystkich produktów należących do naszej oferty: Oferujemy natychmiastową dostępność 250 000 urządzeń pomiarowych i maszyn.

### 8 Wieloletnia dostępność części zamiennych

Gwarantujemy stabilną wartość inwestycji. Grupa Trotec gwarantuje natychmiastową dostępność części zamiennych, także w przyszłości. Nasze stany magazynowe obejmują 100 000 części. Nasi klienci mogą nam zaufać.

### 10 Szeroki zakres usług

Nasza oferta jest uzupełniana przez usługi, gwarantujące funkcjonalność urządzeń. Oferujemy także szkolenia, udostępniamy urządzenia testowe, wspomagamy rozruch instalacji, udzielamy porad, ... Bezpośrednie wsparcie klientów zapewniane jest przez lokalne oddziały.





**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Możliwość konfiguracji kierunku strumienia powietrza dostępna we wszystkich modelach.

Wiele funkcji i bogate wyposażenie seryjne podstawowych wersji.

Wysoka ekonomia eksploatacji dzięki zastosowaniu modularnej koncepcji budowy.

Szeroka gama wyposażenia umożliwia dostosowanie konfiguracji do każdego zadania roboczego.

# Adsorpcyjne agregaty osuszające TTR

Długi okres eksploatacji, wyjątkowa uniwersalność i modułowa konfiguracja i wysoka wydajność osuszania także przy niskich temperaturach punktu rosy.


**Kalkulator online obliczenia pojemności**


Który osuszacz powietrza nadaje się optymalnie dla Twoich potrzeb? Dokonaj dokładnego obliczenia pojemności za pomocą naszego profesjonalnego kalkulatora online!

Nasze wytrzymałe osuszacze wysokiej mocy są optymalnym rozwiązaniem, ponieważ agregaty serii TTR gwarantują skuteczne, ciągłe osuszanie o dużej wydajności także przy niskich temperaturach punktu rosy.

Możliwości zastosowania adsorpcyjnych agregatów osuszających są podobnie szerokie, jak jego bogate wyposażenie seryjne. Zastosowanie wielu opcji wyposażenia opcjonalnego pozwala na idealne dopasowanie do każdego wymagania.



**Wszystkie adsorpcyjne osuszacze powietrza serii TTR są wykonane w Niemczech z zachowaniem najwyższych wymagań jakościowych i z zastosowaniem komponentów najwyższej klasy.**

W związku z wykorzystaniem wewnętrznego odzysku ciepła oraz wysokiej obciążalności i wydajności specjalnych wirników, osuszacze adsorpcyjne serii TTR należą do najoszczędniejszych urządzeń tego typu.





**Standardowe cechy wyposażenia adsorpcyjnych agregatów osuszających serii TTR**

	TTR 800	TTR 1400	TTR 2000	TTR 2800	TTR 3700	TTR 5200	TTR 6600	TTR 8200	TTR 10000	TTR 12000	TTR 13500
Obudowa ze stali szlachetnej	■	■	■	■	■	□	□	□	□	□	□
Stalowa obudowa, ocynkowana i lakierowana	-	-	-	-	-	■	■	■	■	■	■
Szeroki zakres napięcia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kontrola obrotów wirnika (wirnik i napęd)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
System zabezpieczenia przed przegrzaniem z blokadą ponownego włączenia (powietrze regeneracyjne)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zarządzanie temperaturą roboczą (powietrze regeneracyjne)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nadzór filtra (dla każdego strumienia powietrza i zbiorczej kontrolki)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sterowanie Duoventic <sup>1</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Moduł sterowania SPS Millennium	□	□	□	□	□	■	■	■	■	■	■
Sterowanie strumieniem przepływu FlowMatic	□	□	□	□	□	■	■	■	■	■	■
Możliwość konfiguracji zmiany strugi powietrza	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zaciski zewnętrznego włączenia / wyłączenia	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Zaciski przyłączeniowe higrostatu	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Styki bezpotencjałowe (praca, usterka, filtr)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

<sup>1</sup> Duoventic umożliwia niezależne ustawienie mocy każdego z wentylatorów. Nie wymaga to stosowania żadnych elementów tłumiących po stronie instalacji budynku  
 ■ Wyposażenie seryjne □ Wyposażenie opcjonalne

**Wszystkie agregaty serii TTR są fabrycznie wyposażone w liczne funkcje i elementy wyposażenia. Gwarantują one niezawodną pracę, łatwą obsługę i niskie czasy przestoju przy jednocześnie niskim nakładzie czynności konserwacyjnych.**

Zintegrowane sterowanie Duoventic strumienia powietrza pozwala w przypadku wszystkich urządzeń na kontrolowanie strumienia oraz wilgotności powietrza



precyzyjnie w zależności od zapotrzebowania i niezależnie od siebie.

Wszystkie agregaty serii TTR wykorzystują zasadę działania TTR-Trisorp-Dual. Dwa obiegi powietrza gwarantują neutralny ciśnieniowo tryb cyrkulacji. Każdy z kanałów jest wyposażony w indywidualnie, elektronicznie i bezstopniowo sterowany wentylator.

Oznacza to możliwość oddzielnego, precyzyjnego ustawienia wilgotności i strumienia powietrza suchego bez konieczności stosowania typowego w takich przypadkach rozwiązania, czyli klap tłumiących.

Dzięki sterowaniu Duoventic, możliwe jest szybkie dokonanie zmian w celu wykorzystania pełnego potencjału mocy i skonfigurowania urządzenia zgodnie z aktualnym zastosowaniem. Bardzo niska wilgotność powietrza przy niskim przepływie, większe ilości powietrza suchego lub maksymalny przepływ obiegu przy średniej wilgotności.

Dostosowanie urządzeń do specjalnych wymagań możliwe jest dzięki szerokiej ofercie wyposażenia dodatkowego opisanej w oddzielnym katalogu.

**Wszystkie opcje zestawiono w tabeli na stronach 10 i 11 katalogu.**



Platforma TTR korzysta ze strategii czterech typoszeregów konstrukcyjnych obejmujących łącznie jedenaście urządzeń różnych klas wydajności. Gwarantuje to najwyższą jakość przy jednocześnie maksymalnej ekonomii eksploatacji.



**Na życzenie wykonujemy urządzenia specjalne:**

- Agregaty osuszające TTR w wersji sterylnej
- Agregaty osuszające TTR do powietrza suchego, wolnego od substancji LABS/PWIS
- Agregaty osuszające serii TTR do bardzo niskich punktów rosy

Więcej informacji można znaleźć na stronie [www.trotec.com/ttr-special-models](http://www.trotec.com/ttr-special-models) lub poprzez kod QR znajdujący się obok.







Dane techniczne		TTR 800	TTR 1400	TTR 2000	TTR 2800	TTR 3700
Numer części		1.110.000.150	1.110.000.160	1.110.000.171	1.110.000.175	1.110.000.177
Suche powietrze	Wydajność osuszania <sup>1</sup> [kg/h]	3,6	7,4	10,8	15,7	20,5
	Swobodny strumień powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	950	1 750	2 350	3 150	4 300
	Nominalny strumień powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	750	1 450	2 000	2 800	3 700
	Pompa [Pa]	300	300	300	300	400
Powietrze regeneracyjne	Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	130	270	380	570	740
	Pompa [Pa]	300	300	250	300	200

Zasada działania (szczegóły na stronie 16)

TTR-Trisorp-Dual

Zakres roboczy [°C / % wilg.wzgl.]		-20 °C do +40 °C / 0 do 100 % wilg. wzgl. (inne zakresy temperatury pracy na specjalne zamówienie)				
Ogrzewanie [kW]		4,1	9,0	12,5	18,9	24,5
Parametry elektryczne	Moc przyłączeniowa [kW]	4,9	9,8	15	21,6	28,8
	Napięcie [V, Hz]	3 x 380 ... 480, 50/60 + PE			3 x 380 ... 480, 50/60 + PE	
	Pobór prądu (@ 3 x 400 V) [A]	7,5	15,0	23,0	31,7	42,8
	Przyłącze prądowe [A]	16	16	32	32	63
Długość [mm]		734	734	1 348	1 348	1 348
Szerokość [mm]		649	649	769	769	769
Wysokość [mm]		942	942	1 323	1 323	1 323
Masa [kg]		85	100	230	250	270
Przyłącza suchego powietrza, wlot / wylot ø [mm]		250 / 250	250 / 250	315 / 315	315 / 315	315 / 315
Przyłącza powietrza regeneracyjnego, wlot / wylot ø [mm]		160 / 160	160 / 160	200 / 200	200 / 200	200 / 200
Wypożyczenie dodatkowe		TTR 800	TTR 1400	TTR 2000	TTR 2800	TTR 3700
Filtr Z-Line G4	Powietrze technologiczne	2 x Numer części 7.160.000.404	2 x Numer części 7.160.000.404	1 x Numer części 7.160.000.428	1 x Numer części 7.160.000.428	1 x Numer części 7.160.000.428
	Powietrze regeneracyjne	1 x Numer części 7.160.000.404	1 x Numer części 7.160.000.404	1 x Numer części 7.160.000.404	1 x Numer części 7.160.000.404	1 x Numer części 7.160.000.404
Kaseta filtra zakładkowego F7	Powietrze technologiczne	2 x Numer części 7.160.000.409	2 x Numer części 7.160.000.409	1 x Numer części 7.160.000.429	1 x Numer części 7.160.000.429	1 x Numer części 7.160.000.429
	Powietrze regeneracyjne	1 x Numer części 7.160.000.409	1 x Numer części 7.160.000.409	1 x Numer części 7.160.000.409	1 x Numer części 7.160.000.409	1 x Numer części 7.160.000.409
Kanały do przesyłu powietrza		Odpowiednie kanały transportu powietrza opisane zostały w zestawieniu elementów łączących na stronie 176				
Opcjonalne wyposażenie dodatkowe		Zestawienie wszystkich wersji wyposażenia dodatkowego zamieszczono na stronach 10/11				

<sup>1</sup> Wartości nominalne przy 20 °C / 60 % wilg.wzgl.

### Możliwość konfiguracji zmiany strugi powietrza

Możliwość konfiguracji zmiany kierunku strugi powietrza agregatu TTR to praktyczny element wyposażenia w przypadku stacjonarnej eksploatacji przemysłowej, w szczególności w konfiguracji z instalacją rurową. Szczególnie w przypadku takich zastosowań konieczna jest możliwość integracji w wykorzystywane procesy technologiczne.

Zmiana kierunku strugi powietrza i dostosowanie do aktualnych potrzeb jest możliwa za pośrednictwem panelu sterowania, ustawionego zawsze w stronę operatora. Urządzenie jest wyposażone w funkcję zamiany kierunków strugi powietrza wlotowego i strugi powietrza wylotowego.

Wszystkie modele są opcjonalnie wyposażone w ramę transportową pozwalającą na składowanie piętrowe. Model TTR 3700 posiada także rolki transportowe. Większe modele mogą być opcjonalnie wyposażone w rolki transportowe. Na zamówienie, każdy agregat TTR może zostać także dostarczony w wersji odpornej na działanie czynników atmosferycznych. Zestawienie wszystkich wersji wyposażenia dodatkowego zamieszczono na kolejnych stronach katalogu.



Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby: W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane. Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.



Dane techniczne		TTR 5200	TTR 6600	TTR 8200	TTR 10000	TTR 12000	TTR 13500
Numer części		1.110.000.182	1.110.000.187	1.110.000.190	1.110.000.192	1.110.000.195	1.110.000.197
Suche powietrze	Wydajność osuszania <sup>1</sup> [kg/h]	29,1	37,2	46,2	55,1	66,5	74,6
	Swobodny strumień powietrza [m³/godz.]	5 800	7 200	9 000	10 500	12 500	14 700
	Nominalny strumień powietrza [m³/godz.]	5 200	6 600	8 200	9 800	11 800	13 300
	Pompa [Pa]	400	400	400	300	300	400
Powietrze regeneracyjne	Przepływ powietrza [m³/godz.]	1 050	1 330	1 660	1 970	2 380	2 670
	Pompa [Pa]	300	300	300	300	300	200

Zasada działania (szczegóły na stronie 16)		TTR-Trisorp-Dual					
Zakres roboczy [°C / % wilg.wzgl.]		-20 °C do +40 °C / 0 do 100 % wilg. wzgl. (inne zakresy temperatury pracy na specjalne zamówienie)					
Ogrzewanie [kW]		36,0	45,0	57,0	66,0	81,0	90,0
Parametry elektryczne	Moc przyłączeniowa [kW]	40	50,5	64,5	74,0	89,0	103,0
	Napięcie [V, Hz]	3 x 380 ... 480, 50/60 + PE			3 x 380 ... 480, 50/60 + PE		
	Pobór prądu (@ 3 x 400 V) [A]	60	73,5	93,5	108,0	129,0	150,0
	Przyłącze prądowe [A]	63	100	125	160	160	250
Długość [mm]		1 919	1 919	1 919	2 032	2 032	2 032
Szerokość [mm]		1 100	1 100	1 100	1 460	1 460	1 460
Wysokość [mm]		1 680	1 680	1 680	1 802	1 802	1 802
Masa [kg]		680	720	750	900	1 000	1 100
Przyłącza suchego powietrza, wlot/wylot ø [mm]		500 / 500	500 / 500	500 / 500	Przyłącze kanałowe prostokątne (opcjonalnie 2 x 500 <sup>2</sup> )		
Przyłącza powietrza regeneracyjnego, wlot/wylot ø [mm]		300 / 300	300 / 300	300 / 300	400 / 400	400 / 400	400 / 400

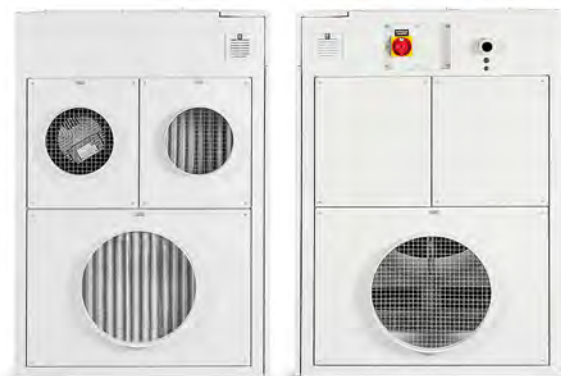
Wypożyczenie dodatkowe		TTR 5200	TTR 6600	TTR 8200	TTR 10000	TTR 12000	TTR 13500
Filtr Z-Line G4	Powietrze technologiczne	2 x Numer części 7.160.000.453	2 x Numer części 7.160.000.453	2 x Numer części 7.160.000.453	2 x Numer części 7.160.000.495	2 x Numer części 7.160.000.495	2 x Numer części 7.160.000.495
	Powietrze regeneracyjne	1 x Numer części 7.160.000.453	1 x Numer części 7.160.000.453	1 x Numer części 7.160.000.453	1 x Numer części 7.160.000.475	1 x Numer części 7.160.000.475	1 x Numer części 7.160.000.475
Kaseta filtra zakładkowego F7	Powietrze technologiczne	2 x Numer części 7.160.000.449	2 x Numer części 7.160.000.449	2 x Numer części 7.160.000.449	2 x Numer części 7.160.000.496	2 x Numer części 7.160.000.496	2 x Numer części 7.160.000.496
	Powietrze regeneracyjne	1 x Numer części 7.160.000.449	1 x Numer części 7.160.000.449	1 x Numer części 7.160.000.449	1 x Numer części 7.160.000.476	1 x Numer części 7.160.000.476	1 x Numer części 7.160.000.476

Kanały do przesyłu powietrza: Odpowiednie kanały transportu powietrza opisane zostały w zestawieniu elementów łączących na stronie 176

Opcjonalne wyposażenie dodatkowe: Zestawienie wszystkich wersji wyposażenia dodatkowego zamieszczono na stronach 10/11

<sup>1</sup> Wartości nominalne przy 20 °C / 60 % wilg. wzgl.

<sup>2</sup> 2 x ø 500 mm z adapterem do przewodu jako osprzęt, patrz opcje wyposażenia na stronie 11



Wszystkie agregaty TTR są fabrycznie wyposażone w filtry G4 w wersji Z. Powietrze regeneracyjne i technologiczne są prowadzone niezależnie od siebie. Odpowiedni nadzór filtrów z kontrolką także należy do wyposażenia dodatkowego.



Przyjazna w serwisowaniu konstrukcja agregatów osuszających TTR kryje najwyższej klasy i wydajności, najnowocześniejsze komponenty produkowane przez renomowanych dostawców. Konstrukcja urządzenia umożliwia liczne możliwości doposażenia. Zestawienie wszystkich wersji wyposażenia dodatkowego zamieszczono na kolejnych stronach katalogu.



**Adsorpcyjne agregaty osuszające serii TTR firmy Trotec mogą zostać skonfigurowane w sposób dokładnie spełniający wymagania klientów.**

**Moduł sterowania SPS Millenium (1)**  
Mikroprocesorowe sterowanie z cztero-liniowym wyświetlaczem stanu i komunikatów błędów. Umożliwia precyzyjne zarządzanie energią i sterowanie wilgotnością oraz temperaturą suchego powietrza (czujniki należą do wyposażenia opcjonalnego).

**FlowMatic S (2)**  
Korzystając z sygnałów czujników, układ automatycznie mierzy i kompensuje straty ciśnienia, co pozwala na utrzymanie za danego przepływu lub ciśnienia powietrza. W tym celu możliwe jest zadanie dwóch wartości docelowych.

Od modelu TTR 2000 możliwe jest także dowolne kontrolowanie strumienia przepływu lub ciśnienia za pomocą sygnału sterującego (0 ... 10 V).

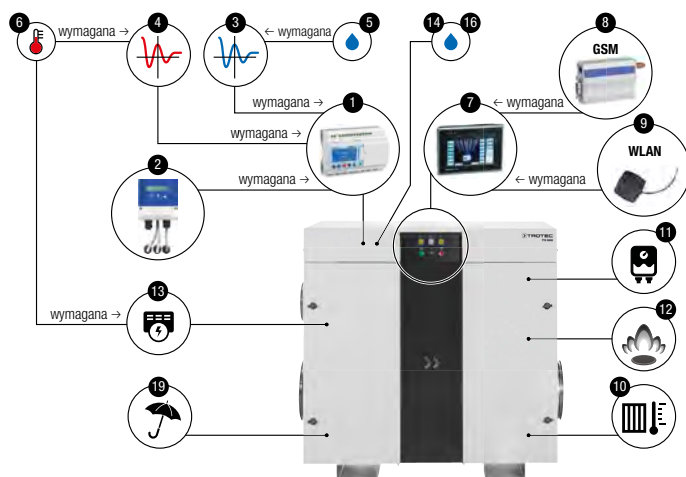
**Sterowanie wilgotnością (3) i temperaturą (4)**  
Moduł rozszerzenia Millenium (1) do przetwarzania czujników wilgotności (3) i temperatury (4) wraz z programowaniem sterownika.

**Czujnik temperatury punktu rosy (5)**  
Wraz z modułem sterowania Millenium (1) oraz jednostką sterowania wilgotności (3) pozwala na sterowanie parametrami suchego powietrza w zależności od temperatury punktu rosy. Temperatura punktu rosy +20 °C ... -80 °C, 4 - 20 mA.

**Czujnik temperatury Pt100 (6)**  
Przetwornik 4 - 20 mA. Wraz z dodatkową chłodnicą lub ogrzewaczem (13), sterowaniem Millenium (1) i jednostką sterowania temperatury (4), czujnik pozwala na kontrolowanie temperatury suchego powietrza.

**Ekran dotykowy (7)**  
Umożliwia wygodne sterowanie całym urządzeniem za pomocą panelu dotykowego zamiast sterowania ręcznego.

**Łączność bezprzewodowa GSM (8)**  
Umożliwia sterowanie agregatu osuszającego TTR za pośrednictwem łączności GSM.



**Łączność bezprzewodowa WLAN (9)**  
Umożliwia sterowanie agregatu osuszającego TTR za pośrednictwem łączności WLAN.

**Moduł wymiennika ciepła ze stali szlachetnej (10)**  
Zintegrowany moduł do chłodzenia lub ogrzewania suchego powietrza za pomocą dostarczanego z zewnątrz obiegu zimnej lub ciepłej wody. Konieczne jest podanie temperatur technologicznych.

**Ogrzewacz parowy (11)**  
Do ogrzewania powietrza regeneracyjnego za pomocą pary nasyconej.

**Ogrzewacz gazowy (12)**  
Do ogrzewania powietrza regeneracyjnego za pomocą palnika gazowego.

**Elektryczny ogrzewacz dodatkowy (13)**  
Do dodatkowego ogrzewania suchego powietrza.

Opcjonalne wyposażenie dodatkowe (Numer części)		TTR 800	TTR 1400	TTR 2000	TTR 2800	TTR 3700
1	Moduł sterowania SPS Millenium	6.100.010.401	6.100.010.401	6.100.010.401	6.100.010.401	6.100.010.401
2	FlowMatic S (wymagany 1)	6.100.010.405	6.100.010.405	6.100.010.405	6.100.010.405	6.100.010.405
3	Sterowanie wilgotnością (wymagany 1)	6.100.010.415	6.100.010.415	6.100.010.415	6.100.010.415	6.100.010.415
4	Sterowanie temperaturą (wymagany 1)	6.100.010.416	6.100.010.416	6.100.010.416	6.100.010.416	6.100.010.416
5	Czujnik temperatury punktu rosy, -80 °C ... +20 °C (wymagany 3)	6.100.010.455	6.100.010.455	6.100.010.455	6.100.010.455	6.100.010.455
6	Czujnik temperatury Pt100 (wymagany 4 i 13)	6.100.010.460	6.100.010.460	6.100.010.461	6.100.010.461	6.100.010.461
7	Ekran dotykowy do obsługi urządzenia (wymagany 1)	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie
8	Łączność bezprzewodowa GSM (wymagany 7)	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie
9	Łączność bezprzewodowa WLAN (wymagany 7)	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie
10	Moduł wymiennika ciepła ze stali szlachetnej	–	–	6.100.010.437	6.100.010.437	6.100.010.437
11	Ogrzewacz parowy powietrza regeneracyjnego	–	–	6.100.010.440	6.100.010.440	6.100.010.440
12	Ogrzewacz gazowy powietrza regeneracyjnego	–	–	6.100.010.445	6.100.010.445	6.100.010.445
13	Elektryczny ogrzewacz dodatkowy powietrza suchego	6.100.010.450	6.100.010.450	6.100.010.451	6.100.010.451	6.100.010.451
14	Zewnętrzny higrostat HG 120	6.100.002.040	6.100.002.040	6.100.002.040	6.100.002.040	6.100.002.040
15	Przyłącze do HG 120, 4 biegowe	6.100.002.039	6.100.002.039	6.100.002.039	6.100.002.039	6.100.002.039
16	Zewnętrzny higrostat HG 125, elektroniczny	6.100.002.042	6.100.002.042	6.100.002.042	6.100.002.042	6.100.002.042
17	Przyłącze do HG 125, 7 biegowe	6.100.002.046	6.100.002.046	6.100.002.046	6.100.002.046	6.100.002.046
18	Rolki transportowe (4 x rolki kierowane z hamulcem)	6.100.010.510	6.100.010.510	6.100.010.511	6.100.010.511	6.100.010.511
19	Wersja odporna na niesprzyjające warunki atmosferyczne	6.100.010.520	6.100.010.520	6.100.010.521	6.100.010.521	6.100.010.521
20	Obramowanie ochronne i transportowe, bez rolek	–	–	–	–	–
21	Rolki ramy transportowej	–	–	–	–	–
22	Rama transportowa, do składowania piętrowego, z rolkami	6.100.010.480	6.100.010.480	6.100.010.485	6.100.010.485	6.100.010.485
23	Pojemnik filtracyjny (zewnętrzny) do filtracji HEPA	7.240.000.015	7.240.000.015	7.240.000.015	7.240.000.015	7.240.000.015

■ Wyposażenie standardowe □ Wyposażenie opcjonalne dostępne na specjalne zamówienie, np. wersja zabezpieczona przed zamarzaniem przystosowana do pracy na zewnątrz, izolacja chłodnicza itp.





**Sterowanie hydrostatyczne (14, 16)**

Zewnętrzny higrostat HG 120 (14) do sterowania agregatów osuszających TTR w zależności od wilgotności powietrza z zastosowaniem ciągłej wentylacji lub bez ciągłej wentylacji. Przyłączenie HG 120 wymaga zastosowania złącza 4-biegunowego (15).

Nasza oferta obejmuje także elektroniczny termohigrostat HG 125 (16). Urządzenie to jest przystosowane do pracy w temperaturach od -30 °C i umożliwia eksploatację w połączeniu ze sterownikiem Millennium (1). Przyłączenie HG 125 wymaga zastosowania złącza 7-biegunowego (17).

Oba złącza (15, 17) są wyposażone w przewód i prowadzenie przewodu i są przystosowane do ułożenia na zacisku.

**Wersja odporna na działanie czynników atmosferycznych (19)**

Kratki zabezpieczające wloty powietrza, dodatkowe uszczelnienia, kolano wylotowe wilgotnego powietrza, osłona elementów sterowania ze szkła poliwęglanowego.



**Pojemnik filtracyjny TTR 610 (23)**

Do filtracji HEPA powietrza procesowego lub suchego. Do zastosowania z wszystkimi agregatami osuszeniowymi TTR. Maks. przepływ powietrza 4000 m³/h na każdy pojemnik filtracyjny. Szczegółowy opis znajduje się na stronie katalogowej 12.

**Adapter przewodu (24)**

Błacha nasadkowa z króćcami połączeniowymi 2 x ø 500 mm (A) od TTR 10000 wzwyż. Do przykręcenia nad kratką standardową (B) od strony wylotu suchego powietrza i zasysania powietrza procesowego.



Opcjonalne wyposażenie dodatkowe (Numer części)		TTR 5200	TTR 6600	TTR 8200	TTR 10000	TTR 12000	TTR 13500
1	Moduł sterowania SPS Millennium	■	■	■	■	■	■
2	FlowMatic S (wymagany 1)	■	■	■	■	■	■
3	Sterowanie wilgotnością (wymagany 1)	6.100.010.415	6.100.010.415	6.100.010.415	6.100.010.415	6.100.010.415	6.100.010.415
4	Sterowanie temperaturą (wymagany 1)	6.100.010.416	6.100.010.416	6.100.010.416	6.100.010.416	6.100.010.416	6.100.010.416
5	Czujnik temperatury punktu rosy, -80 °C ... +20 °C (wymagany 3)	6.100.010.455	6.100.010.455	6.100.010.455	6.100.010.455	6.100.010.455	6.100.010.455
6	Czujnik temperatury Pt100 (wymagany 4 i 13)	6.100.010.462	6.100.010.462	6.100.010.462	6.100.010.463	6.100.010.463	6.100.010.463
7	Ekran dotykowy do obsługi urządzenia (wymagany 1)	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie
8	Łączność bezprzewodowa GSM (wymagany 7)	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie
9	Łączność bezprzewodowa WLAN (wymagany 7)	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie
10	Moduł wymiennika ciepła ze stali szlachetnej	6.100.010.438	6.100.010.438	6.100.010.438	6.100.010.439	6.100.010.439	6.100.010.439
11	Ogrzewacz parowy powietrza regeneracyjnego	6.100.010.441	6.100.010.441	6.100.010.441	6.100.010.442	6.100.010.442	6.100.010.442
12	Ogrzewacz gazowy powietrza regeneracyjnego	6.100.010.445	6.100.010.445	6.100.010.445	6.100.010.445	6.100.010.445	6.100.010.445
13	Elektryczny ogrzewacz dodatkowy powietrza suchego	6.100.010.452	6.100.010.452	6.100.010.452	6.100.010.453	6.100.010.453	6.100.010.453
14	Zewnętrzny higrostat HG 120	6.100.002.040	6.100.002.040	6.100.002.040	6.100.002.040	6.100.002.040	6.100.002.040
15	Przyłącze do HG 120, 4 biegunowe	6.100.002.039	6.100.002.039	6.100.002.039	6.100.002.039	6.100.002.039	6.100.002.039
16	Zewnętrzny higrostat HG 125, elektroniczny	6.100.002.042	6.100.002.042	6.100.002.042	6.100.002.042	6.100.002.042	6.100.002.042
17	Przyłącze do HG 125, 7 biegunowe	6.100.002.046	6.100.002.046	6.100.002.046	6.100.002.046	6.100.002.046	6.100.002.046
18	Rolki transportowe (4 x rolki kierowane z hamulcem)	6.100.010.512	6.100.010.512	6.100.010.512	6.100.010.513	6.100.010.513	6.100.010.513
19	Wersja odporna na niesprzyjające warunki atmosferyczne	6.100.010.522	6.100.010.522	6.100.010.522	6.100.010.523	6.100.010.523	6.100.010.523
20	Obramowanie ochronne i transportowe, bez rolek	6.100.010.490	6.100.010.490	6.100.010.490	6.100.010.495	6.100.010.495	6.100.010.495
21	Rolki ramy transportowej	6.100.010.501	6.100.010.501	6.100.010.501	6.100.010.502	6.100.010.502	6.100.010.502
22	Rama transportowa, do składowania piętrowego, z rolkami	–	–	–	–	–	–
23	Pojemnik filtracyjny (zewnętrzny) do filtracji HEPA	7.240.000.015	7.240.000.015	7.240.000.015	7.240.000.015	7.240.000.015	7.240.000.015
24	Adapter przewodu (2 x ø 500 mm)	–	–	–	6.100.010.524	6.100.010.524	6.100.010.524



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany”,  
czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Uniwersalne urządzenia do filtrowania  
HEPA powietrza technologicznego,  
przystosowane do eksploatacji w  
dowolnym miejscu

Bezproblemowa praca równoległa  
wielu modułów filtrowania dla jednego  
agregatu osuszającego o dużym prze-  
pływie powietrza.

Wskaźnik stanu filtra HEPA do  
zewnętrznego zasilania elektrycznego

# Skrzynka filtra TTR 610

Do filtrowania HEPA powietrza technologicznego z  
możliwością połączenia z agregatami osuszającymi TTR i  
innymi urządzeniami do obróbki powietrza



**Do zastosowań o szczególnych  
wymaganiach dotyczących powietrza  
technologicznego, skrzynka filtra TTR 610  
okaże się optymalnym rozwiązaniem.**



Wersja ze stali szlachetnej sprzyja utrzymaniu wysokiego poziomu higieny i kryje dwa kieszenie filtrów, H13 oraz filtra zawieszin oraz filtra wstępnego. Zintegrowano także wskaźnik stanu filtra HEPA do zewnętrznego zasilania elektrycznego.



Skrzynka filtra została specjalnie przystosowana do eksploatacji z adsorpcyjnymi agregatami osuszającymi serii TTR. Oprócz wytwarzania suchego powietrza może być także łatwo połączona z wszystkimi urządzeniami do obróbki powietrza, w przypadku, gdy konieczne jest spełnienie specjalnych wymagań dotyczących czystości powietrza.

Każda skrzynka filtra umożliwia uzyskanie przepływu powietrza na poziomie 4 000 m<sup>3</sup>/godz. i może być łatwo wyposażona do zastosowania z wysokiej wydajności urządzeniami do obróbki powietrza poprzez zastosowanie równoległej konfiguracji wielu skrzynek filtra TTR.





Strona filtra wstępnego HEPA



Strona filtra HEPA

Dane techniczne		Skrzynka filtra TTR 610
Numer części		7.240.000.015
Maks. strumień powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]		4 000
Przyłącze kanału powietrznego [ø mm]	Strona wlotowa	500
	Strona wylotowa	500
Wymiary dł. x szer x wys [mm]		605 x 655 x 730
Masa (bez filtra) [kg]		33
Elementy filtrujące (wyposażenie dodatkowe – elementy eksploatacyjne)		Skrzynka filtra TTR 610
Filtr Z-Line G4		Numer części 7.160.000.454
Kaseta zakładkowa F7		Numer części 7.160.000.476
Filtr zawieszin H13		Numer części 7.160.000.478
Wyposażenie dodatkowe		Skrzynka filtra TTR 610
Kanał powietrzny Tronect SP-T <sup>1</sup> , długość 7,6 m		Numer części 6.100.001.216
Redukcja z 500 mm na 300 mm		Numer części 6.100.001.445

<sup>1</sup> Te i inne kanały transportu powietrza są przedstawione na stronie 174 tego katalogu.



# Drybox

Odporna na czynniki atmosferyczne wersja adsorpcyjnego osuszacza powietrza TTR 400 D oraz model TTR 500 D do cyrkulacyjnego osuszania wnętrz.



Drybox pozwala także na zastosowanie adsorpcyjnych osuszaczy powietrza na zewnątrz w celu osuszania wnętrz lub pomieszczeń mieszkalnych albo magazynowych w trybie cyrkulacji.

W celu uniknięcia tworzenia się kondensatu i związanych z tym problemów, wilgotność powietrza w pomieszczeniach mieszkalnych lub magazynach musi być trwale utrzymywana poniżej punktu rosy. Wysokiej wydajności osuszacze adsorpcyjne serii TTR 400 D lub TTR 500 D z niezależnymi kanałami prowadzenia powietrza to optymalne urządzenia do tego rodzaju zastosowań. To urządzenia firmy Trotec o najwyższej jakości.

W wielu przypadkach, ustawienie urządzeń jest niedopuszczalne, niepożądane ze względu na poziom hałasu lub po prostu niemożliwe do realizacji. Rozwinięty specjalnie dla modeli TTR 400 D i TTR 500 D moduł Drybox pozwala zabezpieczenie osuszaczy powietrza przed czynnikami klimatycznymi w przypadku eksploatacji na zewnątrz.

Wilgotne powietrze zostaje pobrane z wnętrza pomieszczenia za pośrednictwem kanału powietrznego. Po obniżeniu wilgotności poniżej temperatury punktu rosy panującej w pomieszczeniu, suche powietrze zostaje ponownie przetransportowane do pomieszczenia.

**Drybox:** Dł. 600 x Szer. 590 x Wys. 490 mm, 10 kg, blacha metalowa z powłoką KTL, Numer części 6.100.010.350

## ZALETY PRAKTYCZNE:

Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Skonstruowany specjalnie do osuszania wnętrz przy współpracy z ustawionymi na zewnątrz adsorpcyjnymi osuszaczami powietrza serii TTR 400 D i TTR 500 D

Odporna na czynniki atmosferyczne konstrukcja z zamykaną klapą serwisową



Moduł Drybox posiada zamykaną klapę serwisową pozwalającą na konfigurację urządzeń.



Przyłącze wylotu wilgotnego powietrza może zostać opcjonalnie wyposażone w mocowaną do Drybox'a rurę wylotową z klapą (Numer części 6.100.010.351).



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Elektroniczne, bezstopniowe regulatory ilości osuszanego powietrza

Zasada działania Duoventic: Niezależna, bezstopniowa regulacja wilgotności i wielkości strumienia powietrza suchego (modele TTR-D)

Dwa niezależne obiegi powietrza gwarantują neutralną ciśnieniowo pracę (modele TTR-D)

Masa niższa o 30% w porównaniu z konkurencyjnymi modelami tej samej mocy

Maksymalna moc przy minimalnych rozmiarach i masie

Niski nakład czynności obsługowych

Możliwość piętrowego ustawiania urządzeń na sobie i oszczędności miejsca

Ergonomiczna, praktyczna niemiecka konstrukcja i wzornictwo objęte ochroną prawną

# Osuszacz adsorpcyjny Trotec serii TTR



*Wszystkie osuszacze adsorpcyjne serii TTR są wykonane w Niemczech z zachowaniem najwyższych wymagań jakościowych.*



*Odporny na pogodę Drybox do osuszania powietrza obiegowego w pomieszczeniu z TTR 400 D i TTR 500 D z koniecznością wystawienia na zewnątrz. Wszystkie informacje odnośnie Dryboxu na stronie 13 katalogu ...*

## Suche powietrze na każde życzenie! Konwencjonalne, osuszacze adsorpcyjne nie posiadają często tyłu opcji wyposażenia. Nowa seria TTR to:

najcichsze urządzenia w swojej klasie mocy dzięki zastosowaniu wysokiej jakości komponentów oraz innowacyjnej konstrukcji obudowy; wysoka odporność mechaniczna dzięki zastosowaniu konstrukcji z blachy stalowej pokrytej proszkowo;

Uniwersalny, osuszacz adsorpcyjny dla przemysłu i budownictwa dzięki zastosowaniu wyrafinowanych elementów wyposażenia i dzięki wysokim parametrom roboczym.

Osuszacze serii TTR mogą pracować przy niskiej temperaturze punktu rosy jako osuszacze na zimno i uzyskują wysoką wydajność. W szczególności parametry osuszania przy niskiej temperaturze powietrza i elementów wyróżniają serię TTR na tle konkurencyjnych urządzeń tej samej klasy mocy.

Bezstopniowo, elektronicznie regulowana ilość powietrza umożliwia kontrolę mocy chłodzenia i zużycia energii oraz poziomu hałasu.



## Oznaczenie D: Wysokiej jakości produkt „made in Germany”. Podwójna uniwersalność dzięki funkcji Duoventic.

**Monoventic:**

Zastosowana w modelach TTR-D technologia Duoventic umożliwia bezstopniową, elektroniczną regulację prędkości wentylatorów obu obiegów. Umożliwia to niezależną, precyzyjną regulację wilgotności (C1) oraz przepływu (C2) powietrza suchego.

Umożliwia to szybkie i zależne od zapotrzebowania dostosowanie parametrów klimatycznych powietrza przy wykorzystaniu tylko jednego urządzenia. Bardzo niska wilgotność powietrza przy niskim przepływie, większe ilości powietrza suchego lub maksymalny przepływ obiegu przy średniej wilgotności.

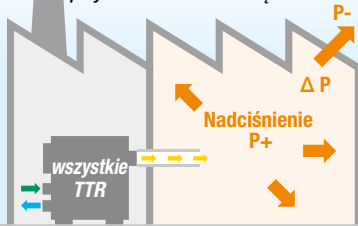
**Duoventic:**



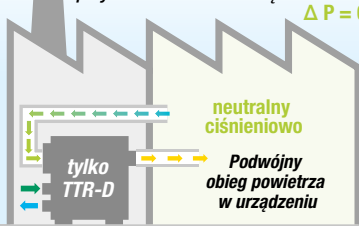
**Bezpośrednie porównanie modeli:** Po lewej stronie przedstawiony został model TTR 400 ze sterowaniem ilości powietrza Monoventic (A) oraz połączonym wlotem obu strumieni powietrza (B). Po prawej stronie widoczny jest model TTR 400 D ze sterowaniem Duoventic (C1, C2) i oddzielnymi wlotami powietrza suchego (D) oraz powietrza regeneracyjnego (E).

## Niezaprzeczalnie korzystne parametry techniczne dzięki wykorzystaniu zasady TTR-Trisorp-Dual. Przykłady zastosowań:

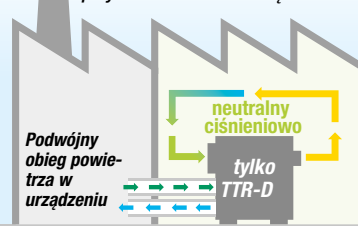
**Przykład 1: Osuszanie powietrza przepływowego przy ustawieniu na zewnątrz**



**Przykład 2: Osuszanie powietrza obiegowego przy ustawieniu na zewnątrz**



**Przykład 3: Osuszanie powietrza obiegowego przy ustawieniu wewnątrz**



→ Wlot powietrza regeneracyjnego ← Wyjście suchego powietrza → Powietrze technologiczne → Suche powietrze

Konwencjonalne, osuszacze adsorpcyjne dysponują zazwyczaj jednym, wspólnym wlotem powietrza (mono) powietrza suchego i regeneracyjnego – na przykład wszystkie urządzenia firmy Trotec wykorzystujące zasadę Trisorp lub Bisorp-Mono.

Takie osuszacze nie nadają się do osuszania powietrza w pomieszczeniu, w którym są one ustawione, ponieważ proces osuszania prowadzi do powstania podciśnienia i przedostania się do pomieszczenia powietrza z zewnątrz, o nieznanej wilgotności.

Ustawienie w pomieszczeniu sąsiadującym jest możliwe dla wszystkich modeli TTR (przykład 1). Ze względu na przewietrzanie świeżym, suchym powietrzem dochodzi do powstania nadciśnienia, przez co wilgotne powietrze jest usuwane na zewnątrz.

W przypadku tego wariantu, osiągnięta sprawność osuszania zależy od wilgotności pobieranego „powietrza

zewnątrznego” i przy nominalnej ilości powietrza pozwala na osiągnięcie obniżenia temperatury punktu rosy o około 5 do 10 °C (w zależności od urządzenia).

### Wydajnie energetycznie osuszanie powietrza i wysoki współczynnik osuszania dzięki wykorzystaniu dwóch obiegów powietrza.

Modele D wykorzystują zasadę TTR-Trisorp-Dual z dwoma oddzielnymi kanałami powietrznymi i niezależnymi wentylatorami dla każdego z obiegów.

Umożliwia to, także w przypadku ustawienia na zewnątrz, pracę w obiegu suchego powietrza świeżego, przy zasilaniu z odizolowanego od powietrza zewnętrznego obiegu powietrza technologicznego (przykład 2).

Nawet w przypadku ustawienia modeli D w pomieszczeniu, którego powietrze ma zostać poddane osuszeniu, tryb ten umożliwia pracę w obiegu neutralnym

ciśnieniowo. W takim przypadku, wejście powietrza regeneracyjnego i wyjście powietrza wilgotnego należy przeprowadzić za pomocą węża lub rury na zewnątrz pomieszczeń (przykład 3).

### Regulowane osuszanie powietrza obiegowego modeli TTR-D oznacza następujące, istotne korzyści:

w porównaniu z konwencjonalnym przepływem, przy nominalnej ilości powietrza możliwe jest uzyskanie temperatury punktu rosy na poziomie 30 °C niższym w odniesieniu do zewnętrznego powietrza zasilającego.

Umożliwia to osiągnięcie temperatury punktu rosy poniżej 0 °C i dalsze obniżenie wilgotności oraz uzyskanie wysokiej sprawności energetycznej.



## Wyrafinowane opcje wyposażenia dodatkowego to szeroka paleta elementów systemowych

Wszystkie osuszacze adsorpcyjne serii TTR są seryjnie wyposażone w umieszczoną po stronie wlotowej pokrywę filtra z szybkozłączem, umożliwiającym wymianę filtra bez konieczności otwierania urządzenia.

W celu zapewnienia zasilania w powietrze z zewnątrz pomieszczenia, możliwe jest doposażenie urządzenia w montowane do pokrywy filtra złącze węża.

Pełne zestawienie wyposażenia dodatkowego systemów TTR oraz schemat wszystkich opcji konfiguracji zamieszczono na dalszych stronach 18 i 19 katalogu.

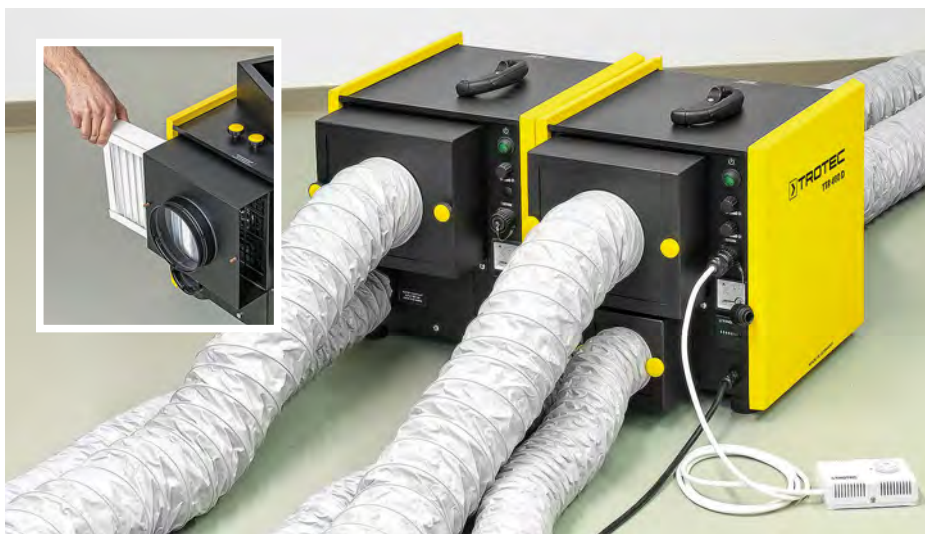


Szybki demontaż umieszczonej na tylnej stronie pokrywy filtra z matą filtrującą nie wymaga zastosowania żadnych narzędzi.



Po lewej stronie widoczny jest model TTR 400 z umieszczonymi z tyłu matami filtrującymi oraz podłączonym węzłem odprowadzania powietrza technologicznego. Po prawej stronie widoczny jest model TTR 400 D z opcjonalnymi adapterami węży niezależnego wlotu powietrza technologicznego i regeneracyjnego.

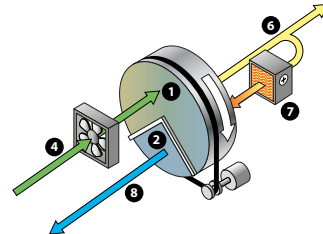
W miejsce seryjnego licznika godzin pracy możliwe jest zamówienie zgodnego z wymaganiami MID<sup>91</sup> podwójnego licznika, pozwalającego także na pomiar zużycia energii elektrycznej.



Wszystkie pokrywy filtrów mogą zostać zastąpione obudowami ze zintegrowanymi złączami rurowymi, co jest szczególnie przydatne w instalacjach stacjonarnych. Obudowy filtrów umożliwiają także dowolne zastosowanie filtrów serii Z klasy G4 lub F7. Wymiana filtra jest łatwa i następuje po otwarciu obudowy i po rozłączeniu mocowań śrubowych.

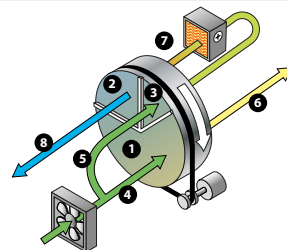
## Zasada działania osuszacza adsorpcyjnego TTR:

### TTR-Bisorp-Mono



Wentylator strumienia powietrza technologicznego i regeneracyjnego znajduje się przed wirnikiem. Regeneracja odbywa się z wykorzystaniem części strumienia powietrza suchego.

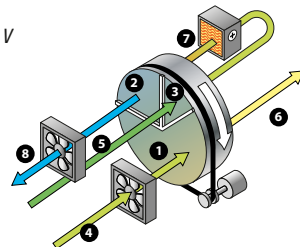
### TTR-Trisorp-Mono



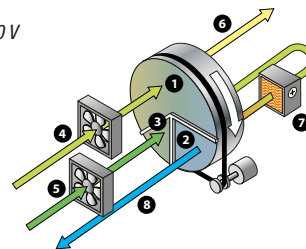
Wentylator obu strumieni powietrza znajduje się przed wirnikiem. Sekcja przepłukiwania umożliwia odzysk ciepła dostarczanego powietrza regeneracyjnego.

### TTR-Trisorp-Dual

400 V



230 V



Niezależne prowadzenie powietrza technologicznego i regeneracyjnego przez oddzielne wentylatory. Sekcja przepłukiwania umożliwia odzysk ciepła dostarczanego powietrza regeneracyjnego.

### Legenda opisu zasady działania

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Sekcja osuszania                        | 5. Powietrze regeneracyjne |
| 2. Sekcja regeneracji                      | 6. Suche powietrze         |
| 3. Sekcja przepłukiwania do odzysku ciepła | 7. Ogrzewanie              |
| 4. Powietrze technologiczne                | 8. Wilgotne powietrze      |





Dane techniczne		TTR 200	TTR 300	TTR 400	TTR 400 D	TTR 500 D
Numer części		1.110.000.010	1.110.000.015	1.110.000.020	1.110.000.021	1.110.000.025
Suche powietrze	Osuszanie <sup>1</sup> [kg/h]	0,35	0,7	1,2	1,6	2,2
	Zakres [m <sup>3</sup> /godz.]	40 - 120	80 - 280	130 - 450	130 - 450	180 - 550
	Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	80	200	350	350	480
	Zewn. pompa [Pa]	50	100	150	200	150
Powietrze regeneracyjne	Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	15	30	50	65	80
	Zewn. pompa [Pa]	30	50	80	80	80
Zasada działania (szczegóły na stronie 16)		TTR-Bisorp-Mono		TTR-Trisorp-Mono	TTR-Trisorp-Dual	
Zakres roboczy	Temperatura [°C]	-15 do +35	-15 do +35	-15 do +35	-15 do +35	-15 do +35
	Wilgotność powietrza [% wilg.wzgl.]	0 do 100	0 do 100	0 do 100	0 do 100	0 do 100
Napięcie zasilania [V/Hz]		230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Pobór mocy	Łączny [kW]	0,45	0,9	1,5	2,2	3,0
	Ogrzewanie [kW]	0,4	0,85	1,35	1,95	2,7
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]		60	61	63	63	74
Długość [mm]		305	355	400	400	443
Szerokość [mm]		260	310	350	350	400
Wysokość [mm]		285	355	405	405	452
Masa [kg]		9	12	17	20	25
Złącze	Wylot suchego powietrza ø [mm]	80	100	125	125	125
	Wylot wilgotnego powietrza ø [mm]	38 / 50	50	80	80	80
Wyposażenie		TTR 200	TTR 300	TTR 400	TTR 400 D	TTR 500 D
Pokryta proszkowo obudowa stalowa		■	■	■	■	■
Obudowa ze stali szlachetnej		□	□	□	□	□
Wentylator		1 x	1 x	1 x	2 x	2 x
Regulacja ilości powietrza	Monoventic <sup>3</sup>	■	■	■	–	–
	Duoventic <sup>4</sup>	–	–	–	■	■
Licznik roboczogodzin		■	■	■	■	■
Podwójny licznik (zgodny z MID <sup>5</sup> ) [h/kWh]		–	□	□	□	□
Adapter węża	Powietrze technologiczne	□	□	□	□	□
	Powietrze regeneracyjne	–	–	–	□	□
Obudowa filtra	Powietrze technologiczne	□	□	□	□	□
	Powietrze regeneracyjne	–	–	–	□	□
Nadzór działania		–	–	○	○	○
Amperomierz		■	■	■	■	■
Gniazdo DIN obwodu zewnętrznego		4 biegunowe	4 biegunowe	4 biegunowe	4 biegunowe	4 biegunowe
Higrostat		□	□	□	□	□
Samoczynnie regulowane ogrzewanie elektryczne PTC		■	■	■	■	■
Dodatkowe ogrzewanie powietrza technologicznego		–	–	□	□	□
Zintegrowana funkcja odzysku ciepła		■	■	■	■	■
Zabezpieczenie przeciwwybuchowe		–	–	–	–	–

■ Wyposażenie seryjne; □ wyposażenie opcjonalne; ○ wersje wyposażenia w trakcie zamawiania, brak możliwości doposażenia, inne wersje na zamówienie

<sup>1</sup> Wartości nominalne przy 20 °C/60% wilg.wzgl.; <sup>2</sup> nominalnie

<sup>3</sup> **Monoventic:** Zaawansowany elektroniczny układ sterujący umożliwiający precyzyjne, bezstopniowe dostosowanie ilości suchego powietrza.

<sup>4</sup> **Duoventic:** Niezależna, bezstopniowa, elektroniczna regulacja obu strumieni powietrza. Umożliwia to niezależną, precyzyjną regulację wilgotności oraz przepływu powietrza suchego.

<sup>5</sup> **Co oznacza zgodność z MID?** Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy.



**1 Nadzór działania**

Mikroprocesorowe sterowanie z wieloliniowym wyświetlaczem stanu i komunikatów błędów. Bezpotencjałowe styki komunikatów zewnętrznych. Opcja wyposażenia przy zamówieniu, bez możliwości późniejszego doposażenia.

**2, 3 Adapter węża**

Do montażu na standardowej pokrywie filtra; wyposażony w przyłącze węża dolotowego.

**4, 5 Obudowa filtra**

Umożliwia zastosowanie filtrów G4/F7 oraz przyłączenie węży dolotowych powietrza technologicznego lub regeneracyjnego. Także optymalne w przypadku stałych instalacji rurowych.

**6, 7 Mata do filtrowania**

powietrza technologicznego lub regeneracyjnego (należy do zakresu dostawy).

**8 Filtr Z-Line G4 do powietrza technologicznego**

**9 Filtr Z-Line G4 do powietrza regeneracyjnego**

**10 Filtr Z-Line F7 do powietrza technologicznego**

**11 Filtr Z-Line F7 do powietrza regeneracyjnego**

**12 Ogrzewanie powietrza suchego**

Montowane do wylotu powietrza suchego dodatkowe ogrzewanie powietrza suchego. Możliwość sterowania od 30 do 90 °C. Zintegrowane przyłącze węża ø 125 mm.

**13 Rozdzielacz poczwórny**

Wylot powietrza suchego do przyłączenia maksymalnie czterech węży 50 mm, zastosowanie redukcji (14) umożliwia także przyłączenie węży ø 38 mm. Do precyzyjnego doprowadzania suchego powietrza w wielu obszarach. Wraz z zaślepkami.

**14 Króćce redukcyjne**

Gwint pozwala na wkręcenie do poczwórnego rozdzielacza (13). Możliwość przyłączenia węży 38 mm.

**15 Zaślepki 50 mm**

do zamykania wylotów poczwórnego rozdzielacza.

**16 Zaślepki 38 mm**

Zamknięcie wylotu powietrza zamontowanych króćców redukcyjnych (14) w przypadku, gdy wąż nie jest zamontowany.

**17 Sterowanie higrostatyczne**

Zewnętrzny higrostat HG 120 z wtyczką 4 biegunową i przewodem o długości 2 m do dwupunktowego sterowania urządzeń na podstawie wilgotności powietrza. (Alternatywnie: zewnętrzny termohigrostat HG 125, Numer części 6.100.002.042, z dodatkowym zasilaczem, Numer części 6.100.002.043)

**Kanały transportu powietrza:**

**18** Do standardowego wylotu suchego powietrza.

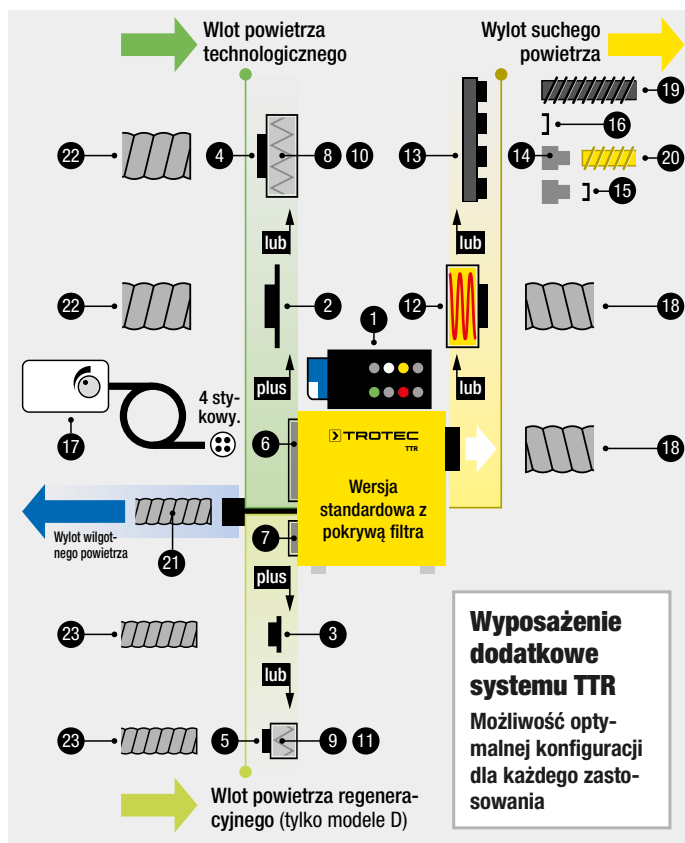
**19** Do standardowego wylotu suchego powietrza z zamontowanym rozdzielaczem poczwórnym (13).

**20** Do standardowego wylotu suchego powietrza z zamontowanym rozdzielaczem poczwórnym (13) i nakręconymi króćcami regulacyjnymi (14).

**21** Do odprowadzania wilgotnego powietrza.

**22** Do pobierania powietrza technologicznego.

**23** Do pobierania powietrza regeneracyjnego.



W celu szczególnego uwidocznienia, przedstawione na ilustracji adaptory węża (2, 3) są już zamontowane na pokrywie filtra. Pokrywa ta nie należy do zakresu dostawy.



Wyposażenie dodatkowe systemu			TTR 200	TTR 300	TTR 400	TTR 400 D	TTR 500 D	
1	Nadzór działania	Numer części	–	–	6.100.010.346	6.100.010.346	6.100.010.346	Trotec
2	Adapter węża	Wlot powietrza technologicznego $\varnothing$ [mm]	80	100	125	125	125	
		Numer części	6.100.010.001	6.100.010.005	6.100.010.010	6.100.010.010	6.100.010.010	
3		Wlot powietrza regeneracyjnego $\varnothing$ [mm]	–	–	–	80	80	
		Numer części	–	–	–	6.100.010.101	6.100.010.105	
4	Obudowa filtra	Wlot powietrza technologicznego $\varnothing$ [mm]	80	100	125	125	125	Osuszanie
		Numer części	6.100.010.201	6.100.010.205	6.100.010.210	6.100.010.210	6.100.010.210	
5		Wlot powietrza regeneracyjnego $\varnothing$ [mm]	–	–	–	80	80	
		Numer części	–	–	–	6.100.010.301	6.100.010.305	
6	Wkład filtra powietrza technologicznego	dt. x szer. x wys. [mm]	20 x 130 x 140	20 x 205 x 185	20 x 230 x 240	20 x 230 x 240	20 x 230 x 240	Nawilżanie
		Numer części	7.160.000.680	7.160.000.681	7.160.000.682	7.160.000.682	7.160.000.682	
7	Wkład filtra powietrza regeneracyjnego	dt. x szer. x wys. [mm]	–	–	–	20 x 110 x 130	20 x 135 x 150	
		Numer części	–	–	–	7.160.000.683	7.160.000.684	
8	Filtr Z-Line G4 do powietrza technologicznego (wymagane 4)	dt. x szer. x wys. [mm]	48 x 125 x 135	48 x 205 x 180	48 x 200 x 225	48 x 200 x 225	48 x 200 x 225	Ogrzewanie
		Numer części	7.160.000.602	7.160.000.603	7.160.000.604	7.160.000.604	7.160.000.604	
9	Filtr Z-Line G4 do powietrza regeneracyjnego (wymagane 5)	dt. x szer. x wys. [mm]	–	–	–	48 x 123 x 117	48 x 170 x 152	
		Numer części	–	–	–	7.160.000.605	7.160.000.606	
10	Filtr Z-Line F7 do powietrza technologicznego (wymagane 4)	dt. x szer. x wys. [mm]	48 x 125 x 135	48 x 205 x 180	48 x 200 x 225	48 x 200 x 225	48 x 200 x 225	Wentylacja
		Numer części	7.160.000.630	7.160.000.631	7.160.000.632	7.160.000.632	7.160.000.632	
11	Filtr Z-Line F7 do powietrza regeneracyjnego (wymagane 5)	dt. x szer. x wys. [mm]	–	–	–	48 x 123 x 117	48 x 170 x 152	
		Numer części	–	–	–	7.160.000.633	7.160.000.634	
12	Ogrzewanie powietrza suchego	Wylot suchego powietrza $\varnothing$ [mm]	–	–	125	125	125	
		Numer części	–	–	6.100.010.345	6.100.010.345	6.100.010.345	
Inne wyposażenie dodatkowe			TTR 200	TTR 300	TTR 400	TTR 400 D	TTR 500 D	
13	Poczwórny rozdzielacz	Wylot suchego powietrza $\varnothing$ [mm]	–	4 x 50 (38)	4 x 50 (38)	4 x 50 (38)	4 x 50 (38)	Klimatyzacja
		Numer części	–	6.100.010.340	6.100.010.340	6.100.010.340	6.100.010.340	
14	Króćce redukcyjne z $\varnothing$ 50 na 38 mm do poczwórnego rozdzielacza		7.200.000.002	7.200.000.002	7.200.000.002	7.200.000.002	7.200.000.002	
15	Zamienne zaślepki poczwórnego rozdzielacza	$\varnothing$ 38 mm	7.310.000.021	7.310.000.021	7.310.000.021	7.310.000.021	7.310.000.021	Klimatyzacja
$\varnothing$ 50 mm		7.310.000.101	7.310.000.101	7.310.000.101	7.310.000.101	7.310.000.101		
17	Higrostat HG 120		6.100.002.040	6.100.002.040	6.100.002.040	6.100.002.040	6.100.002.040	Czyszczenie powietrza
	Termohigrostat HG 125		6.100.002.042	6.100.002.042	6.100.002.042	6.100.002.042	6.100.002.042	
	Adapter zasilania HG 125		6.100.002.043	6.100.002.043	6.100.002.043	6.100.002.043	6.100.002.043	
Zalecane kanały transportu powietrza*			TTR 200	TTR 300	TTR 400	TTR 400 D	TTR 500 D	
18	Wylot suchego powietrza		Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.110	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.115	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.120	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.120	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.120	Oczyszczanie powietrza
19	Wylot powietrza suchego z poczwórnego rozdzielacza $\varnothing$ 50 mm		–	Tronect PV-A 51 (dl. 15 m) 6.100.001.020	Tronect PV-A 51 (dl. 15 m) 6.100.001.020	Tronect PV-A 51 (dl. 15 m) 6.100.001.020	Tronect PV-A 51 (dl. 15 m) 6.100.001.020	
20	Wylot powietrza suchego z poczwórnego rozdzielacza zredukowany do $\varnothing$ 38 mm		–	Tronect PV-A 38 (dl. 15 m) 6.100.001.010	Tronect PV-A 38 (dl. 15 m) 6.100.001.010	Tronect PV-A 38 (dl. 15 m) 6.100.001.010	Tronect PV-A 38 (dl. 15 m) 6.100.001.010	Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów
21	Wylot wilgotnego powietrza		Tronect PV-A 51 (dl. 15 m) 6.100.001.020	Tronect PV-A 51 (dl. 15 m) 6.100.001.020	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.110	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.110	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.110	
22	Wlot powietrza technologicznego (wymagane 2 lub 4)		Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.110	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.115	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.120	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.120	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.120	Akcesoria
23	Wlot powietrza regeneracyjnego (wymagane 3 lub 5)		–	–	–	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.110	Tronect TF-L (dl. 6 m) 6.100.001.110	

\* Zalecane i inne węże należące do wyposażenia dodatkowego są przedstawione na stronie 174 tego katalogu.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany” –  
Oryginalny produkt firmy Trotec

Odporna na korozję obudowa  
ze stali szlachetnej

Oszczędność miejsca dzięki  
możliwości ustawiania urządzeń  
na sobie



# Adsorpcyjny osuszacz powietrza ze stali szlachetnej serii TTR



TTR 160

TTR 250



**Możliwość eksploatacji  
w strefach zagrożenia  
wybuchem**

Klasa iskrobezpieczeństwa  
Strefa 22 ATEX (Ex II 3D Ex c T240 °C)

**Wysoka klasa i niezawodność plus stal szlachetna:  
Kompaktowe urządzenia o wysokiej mocy osuszania pracujące także przy niskich temperaturach o zmniejszonych nakładach serwisowych**

Te przyjazne w obsłudze, wykonane ze stali szlachetnej osuszacze adsorpcyjne wyróżniają się nie tylko wysoką wydajnością osuszania szczególnie przy niskiej temperaturze punktu rosy. Ich wykonana ze stali szlachetnej obudowa jest odporna na korozję i ułatwia utrzymanie czystości.

Z tego względu, urządzenia te są szczególnie cenne wszędzie tam, gdzie bardzo ważne jest utrzymanie wysokich standardów higieny albo w środowiskach agresywnych.

Są one idealnym rozwiązaniem w przypadku konieczności obniżenia wilgotności powietrza w przemyśle chemicznym, medycynie, przemyśle spożywczym lub w cukiernictwie. Innym obszarem zastosowań może być także zapobiega-

nie korozji i kondensacji w trakcie prac lakierniczych i piaskowania w ładowniach okrętowych lub w zbiornikach.

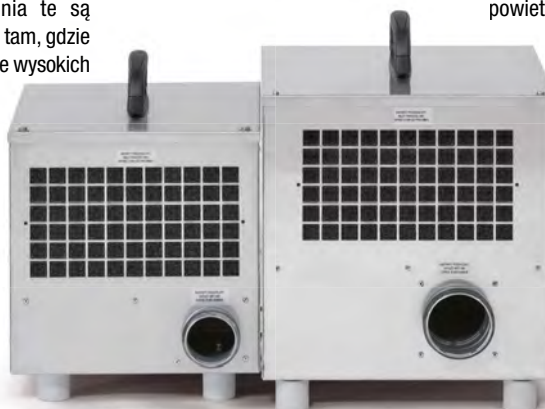
Osuszacze są seryjnie wyposażone w zintegrowany układ odzysku ciepła z osłoniętą tuleją przyłączeniową urządzeń zewnętrznych (TTR 160/250),

umożliwiająca sterowanie w zależności od wilgotności powietrza realizowane przez opcjonalny higrostat HG 120 TTR.

Wyposażenie seryjne obejmuje także automatyczne, elektryczne ogrzewanie powietrza z odzyskiem ciepła, wykorzystujące termistory (PTC). Elementy te uzależniają pobór mocy od temperatury powietrza dolutowego.

Zaletą tego rozwiązania jest optymalny dobór mocy i uniemożliwienie przegrzania, co z kolei pozwoliło na wyeliminowanie czujnika przegrzania.

**Wszystkie adsorpcyjne osuszacze powietrza serii TTR są wykonane w Niemczech ze stali szlachetnej z zachowaniem najwyższych wymagań jakościowych.**



Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.



Zewnętrzny higrostat HG 120 TTR z 4-biegunowym złączem DIN umożliwiającą podłączenie do urządzeń TTR 160 i TTR 250  
Numer części 6.100.002.040

**Wersja HP umożliwia przesył powietrza na dużą odległość...**



Model TTR 250 HP jest wyposażony w seryjny wentylator promieniowy oraz w dodatkową dmuchawę ciśnieniową i osiąga wysoką wartości ciśnienia tłoczenia powietrza.

Dzięki temu, osuszacz jest szczególnie przydatny wszędzie tam, gdzie transport powietrza odbywa się na dużą odległość lub wysokość, jak w przypadku pomieszczeń okrętowych, piwnic lub bunkrów.

Model TTR 250 HP jest seryjnie przystosowany do tłoczenia wilgotnego powietrza. Tłoczenie powietrza suchego z podwyższonym ciśnieniem możliwe jest po przeprowadzeniu przez użytkownika prostej zmiany konfiguracji.

**\* Co oznacza zgodność z MID?** Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy.



Panel sterowania modeli TTR 160 oraz TTR 250 jest wyposażony w seryjny amperomierz, licznik roboczogodzin i umożliwiające podłączenie urządzeń zewnętrznych gniazdo DIN z osłoną.



W miejsce standardowego licznika roboczogodzin, opcjonalnie możliwe jest zastosowanie zgodnego ze standardem MID\* licznika podwójnego umożliwiającego ustalenie zużycia energii elektrycznej.

Wyposażenie		TTR 160	TTR 250	TTR 250 Ex	TTR 250 HP
Pokryta proszkowo obudowa stalowa		-	-	-	-
Obudowa ze stali szlachetnej		■	■	■	■
Wentylator		1 x	1 x	1 x	1 x
Nadmuch wysokociśnieniowy		-	-	-	1 x
Regulacja ilości powietrza	Monoventic	-	-	-	-
	Duoventic	-	-	-	-
Licznik roboczogodzin		■	■	■	■
Podwójny licznik h/kWh (zgodne z MID*)		□	□	□	□
Adapter węża	Powietrze technologiczne	-	-	-	-
	Powietrze regeneracyjne	-	-	-	-
Obudowa filtra	Powietrze technologiczne	-	-	-	-
	Powietrze regeneracyjne	-	-	-	-
Amperomierz		■	■	■	■
Gniazdo DIN obwodu zewnętrznego		4 bieguny	4 bieguny	-	-
Higrostat		□	□	-	-
Automatyczne ogrzewanie elektryczne PTC		■	■	■	■
Zintegrowana funkcja odzysku ciepła		■	■	■	■
Wersja iskrobezpieczna		-	-	■	-

■ Wyposażenie seryjne; □ Wyposażenie dodatkowe; Inne wersje na zamówienie

Dane techniczne		TTR 160	TTR 250	TTR 250 Ex	TTR 250 HP <sup>3)</sup>
Numer części		1.110.000.120	1.110.000.130	1.110.000.132	1.110.000.135
Suche powietrze	Osuszanie <sup>1)</sup> [kg/h]	0,5	1,1	1,1	1,0
	Zakres [m³/godz.]	60 - 160	130 - 300	130 - 200	130 - 220 (80 - 140) <sup>3)</sup>
	Przepływ powietrza <sup>2)</sup> [m³/godz.]	155	250	180	200 (120) <sup>3)</sup>
	Zewn. pompa [Pa]	50	100	400	200 (2 500) <sup>3)</sup>
Powietrze regeneracyjne	Przepływ powietrza [m³/godz.]	35	50	50	100 (50) <sup>3)</sup>
	Zewn. pompa [Pa]	25	100	100	5 500 (100) <sup>3)</sup>
Zasada działania (szczegóły na stronie 16)		TTR-Bisorp-Mono		TTR-Bisorp-Mono	
Zakres roboczy [°C / % r.F.]		-20 do +35 / 0 do 100			
Napięcie zasilania [V / Hz]		230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
Pobór mocy	Łączny [kW]	0,65	1,3	1,3	3,0 (2,1) <sup>3)</sup>
	Ogrzewanie [kW]	0,6	1,2	1,2	2,0 (1,1) <sup>3)</sup>
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]		56	57	57	62
Długość [mm]		375	410	500	410
Szerokość [mm]		300	350	350	350
Wysokość [mm]		385	435	435	850
Masa [kg]		14	19	21	45
Wyjście suchego powietrza ø [mm]		100	100	100	100 (50) <sup>3)</sup>
Wejście wilgotnego powietrza ø [mm]		63	80	80	50 (100) <sup>3)</sup>
<b>Filtr (dodatkowe wyposażenie eksploatacyjne)</b>		<b>TTR 160</b>	<b>TTR 250</b>	<b>TTR 250 Ex</b>	<b>TTR 250 HP</b>
D x S x W [mm]		20 x 210 x 295	20 x 210 x 345	-	20 x 210 x 345
Numer części		7.710.000.060	7.710.000.061	-	7.710.000.061
<b>Polecony przewód powietrza</b>		<b>TTR 160</b>	<b>TTR 250</b>	<b>TTR 250 Ex</b>	<b>TTR 250 HP</b>
Suchego powietrza		6.100.001.115 <sup>4)</sup>	6.100.001.115 <sup>4)</sup>	dostępne na zapytanie	6.100.001.115 <sup>4)</sup>
Wilgotnego powietrza		6.100.001.105 <sup>4)</sup>	6.100.001.110 <sup>4)</sup>	dostępne na zapytanie	6.100.001.020 <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> Wartości nominalne przy 20 °C / 60 % r.F.; <sup>2)</sup> nominalnie;

<sup>3)</sup> Wartości w nawiasach odpowiadają konfiguracji alternatywnej tłoczenia powietrza z wysokim nadciśnieniem;

<sup>4)</sup> Numer części do przewodu powietrza Tronect TF-L (długość 6 m); <sup>5)</sup> Numer części do przewodu powietrza Tronect PV-A 51 (długość 15 m); Zalecane akcesoria i dodatkowe przewody powietrza od strony 174 ...



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo,  
Produkcja i wykonanie 100 % Trotec

Samowystarczalne systemy osuszania  
w trybie cyrkulacji powietrza

Wysoka wydajność osuszania  
także przy niskich temperaturach

Wytrzymała, odporna  
na korozję konstrukcja

Całkowicie automatyczna praca

Automatyczny, gazowy układ  
odmrażania

Możliwość zastosowania  
od temperatury  $-0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$   
(w zależności od modelu)

Przygotowanie do  
natychmiastowej instalacji

Wysoki współczynnik sprawności przy  
jednocześnie niskim zużyciu energii

Obniżenie kosztów energii przez  
ogrzewanie powietrza wspierane  
cieplem technologicznym

# Przemysłowe osuszacze kondensacyjne serii DH

Profesjonalne systemy osuszania do stacjonarnej pracy ciągłej w przemyśle oraz logistyce



## Najlepsze rozwiązanie firmy Trotec do kontrolowania poziomu wilgotności powietrza w przemyśle

Szybkość osuszania, odporność na trudne warunki, długie okresy międzyprzeglądowe oraz możliwość dostosowania do wszelkich wymagań są szczególnymi zaletami tych urządzeń.

Osuszacze przemysłowe DH to przemysłowe urządzenia do obniżania wilgotności powietrza. W ich konstrukcji zastosowano szczególnie odporne komponenty, gwarantujące niezawodność przy eksploatacji w agresywnym, przemysłowym środowisku. W związku z wykorzystaniem zjawiska kondensacji, urządzenia serii DH odznaczają się szczególnie wysoką wydajnością osuszania, co oznacza niskie koszty eksploatacyjne.

Warto także wspomnieć o innych zaletach, takich jak duży obszar roboczy, bogate wyposażenie dodatkowe oraz możliwość integracji w istniejących systemach produkcyjnych lub magazynowych. Dzięki tym cechom, osuszacze przemysłowe serii DH umożliwiają łatwe rozwiązanie problemów technologicznych wynikających z wysokiej wilgotności dużych mas powietrza.

## Optymalne parametry robocze zarówno w trybie stojącym, jak i w przypadku montażu ściennego

Oprócz dużych agregatów stojących, oferujemy także zawieszane modele DH 15, 30 i 60 przystosowane do montażu ściennego. To profesjonalne osuszacze przemysłowe "made in Germany" wyprodukowane przez firmę Trotec.



TRI-KAT-DH-TR-MW-22-PL



## Najwyższa skuteczność zabezpieczenia przed wilgocią.

Osuszacze kondensacyjne serii DH łączą w sobie uniwersalność z niskimi kosztami eksploatacji. Te niezawodne urządzenia do osuszania spełniają wysokie wymagania eksploatacji przemysłowej.



### Wyzwanie: Zbyt wysoka, niekontrolowana wilgotność powietrza

Bez skutecznej kontroli, wilgotność powietrza może spowodować różne problemy dotyczące procesów produkcyjnych, inwentarza, wyposażenia, struktury budynku lub maszyn produkcyjnych. Może to nawet dotyczyć zdrowia osób.

Bezpośrednim skutkiem zbyt wysokiej wilgotności powietrza może być nie tylko korozja, pleśń lub rozkład materiału albo obniżenie się jakości magazynowanych towarów. Dodatkowym problemem towarzyszącym wysokiej wilgotności powietrza jest tworzenie się pleśni.

### Brak kontroli wilgotności powietrza powoduje:

- korozję
- tworzenie skroplin
- obniżenie się jakości produktu
- zanieczyszczenie biologiczne żywności oraz środków smarnych (KSS)
- problemy jakościowe przy składowaniu i utrzymaniu niskiej wilgotności materiałów higroskopijnych.
- zwiększone nakłady na konserwację maszyn i urządzeń
- przyspieszona degradacja konstrukcji budowlanej
- wyższe koszty ogrzewania wynikające ze zmniejszenia skuteczności izolacji budynków
- zmniejszenie wydajności pracowników
- nieprzyjemne zapachy



### Rozwiązanie: Możliwość wyposażenia lub doposażenia w system osuszania DH

Osuszacze przemysłowe serii DH sprawdzają się zarówno w eksploatacji jako urządzenia główne, jak i uzupełniające. To idealne urządzenia do kontroli wilgotności powietrza w warunkach przemysłowych i w wymagającej pracy ciągłej.

Zmieniające się wymagania dotyczące jakości produktów, nowe procesy technologiczne i przepisy albo złożone procesy logistyczne stosowane w trakcie magazynowania i transportu przy pełnej wydajności mogą spowodować, że stare urządzenia szybko osiągną granicę eksploatacyjną. Oznacza to konieczność wprowadzenia technologii zapewniającej odpowiednie zarządzanie wilgotnością powietrza.

Przyjazna i jednocześnie wytrzymała konstrukcja zajmuje małą przestrzeń, a autonomiczny tryb cyrkulacji pozwala na zastosowanie stacjonarnych osuszaczy przemysłowych serii TTR w dowolnych warunkach eksploatacji.

Urządzenia te nie wymagają doprowadzenia zewnętrznego powietrza i mogą być łatwo ustawione we wnętrzu pomieszczenia albo podłączone do kanałów powietrznych. Wiele z modeli jest fabrycznie wyposażonych w elementy mocowania na ścianie.

**Dodatkowo, oprócz wersji podstawowych i wyposażenia dodatkowego, oferujemy także wersje specjalne, dostosowane do indywidualnych i specyficznych wymagań. Prosimy o skierowanie do nas zapytania!**



### Zalety: Zalety naszych osuszaczy przemysłowych serii DH

- Systemy do obszarów sterylnych dostępne są także w wersjach ze stali szlachetnej. Te odporne na korozję systemy osuszania nie stawiają wysokich wymagań technicznych lub budowlanych i są przystosowane do natychmiastowej eksploatacji.
- Bardzo wysoka wydajność osuszania to szybkie i oszczędne utrzymanie niskiej wilgotności w automatycznym trybie higrostatycznym
- Wysoki współczynnik sprawności i niskie zużycie energii sprężarkowych osuszaczy niskotemperaturowych to najwyższa opłacalność w temperaturze otoczenia od 5 do 40 °C.



Duże, stacjonarne urządzenia serii DH posiadają po stronie wylotowej kwadratowe przyłącze kanału, umożliwiające łatwą integrację w istniejących systemach wentylacji. Dodatkową, dostępną na zamówienie opcją jest możliwość podłączenia kanałów transportu powietrza oraz możliwość tworzenia indywidualnych konfiguracji, takich jak okapy przeciwdymowe.



## Osuszacze przemysłowe DH do montażu ściennego

Instalacja tych przygotowanych do montażu ściennego osuszaczy powietrza jest tak samo łatwa, jak ich w pełni automatyczna praca w trybie ciągłym, zapewniająca utrzymanie niskiego poziomu wilgotności w pomieszczeniach produkcyjnych, magazynowych lub produkcyjnych. Wszystkie trzy, ściennie modele DH utrzymują wilgotność powietrza na optymalnym poziomie w trybie sterowania higrostatycznego, uniemożliwiając powstawanie kondensatu, pleśni lub korozji.



Najbardziej kompaktowy model DH to efektywne kosztowo rozwiązanie do w pełni automatycznej, sterowanej higrostatem kontroli wilgotności powietrza małych, pozbawionych ogrzewania pomieszczeń przemysłowych i handlowych. Konstrukcja i poziome prowadzenie cyrkulacji powietrza umożliwiają zastosowanie gotowego do natychmiastowej eksploatacji modelu DH 15 także po zamontowaniu powyżej drzwi.

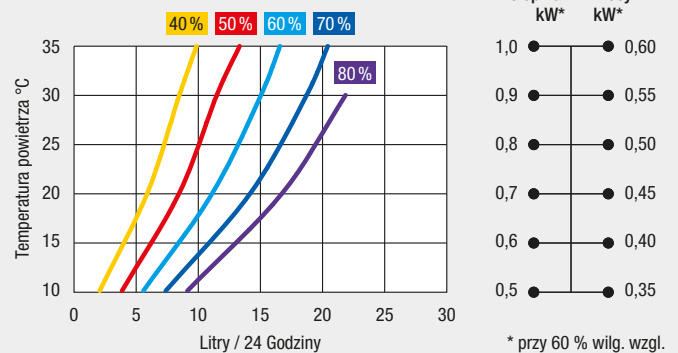
Parownik i skraplacz bardzo odpornego modelu DH 30 są pokryte powłoką KTL, dzięki czemu są przystosowane do eksploatacji także w wymagających warunkach otoczenia i w obecności bardzo agresywnych mieszanin powietrza. Ponadto, w modelu tym zastosowano wysokociśnieniowy i jednocześnie cichy wentylator radialny, idealny do osuszania powietrza w pomieszczeniach mieszkalnych lub produkcyjnych.

Dodatkowa powłoka KTL zastosowana na parowniku i skraplaczu praktycznie całkowicie zabezpiecza model DH 60 przed działaniem najbardziej agresywnych mieszanin powietrza. Ten wydajny model DH skutecznie stawi więc czoła najcięższemu warunkom eksploatacji i niezawodnie zapewni niski poziom wilgotności powietrza także dużych pomieszczeń dzięki zastosowaniu wysokociśnieniowego i jednocześnie cichego wentylatora radialnego.

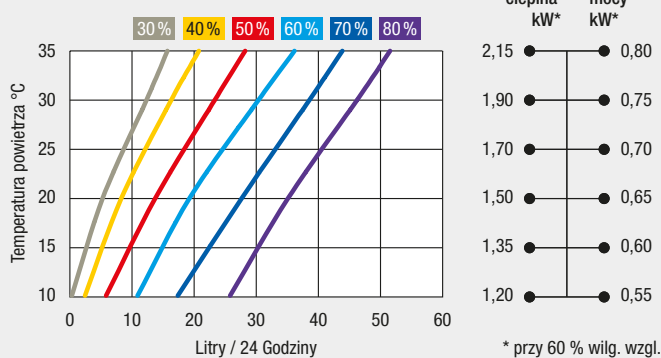
- Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec.
- Wysoka wydajność osuszania także przy niskich temperaturach
- Konstrukcja zabezpieczona przed korozją
- Całkowicie automatyczna praca
- Automacyjny, gazowy układ odmrażania
- Wysokiej wydajności wentylator radialny (DH 30 i 60)
- Elementy sterowania zabezpieczone przed niepowołanym dostępem
- Możliwość wyposażenia w pompę kondensatu



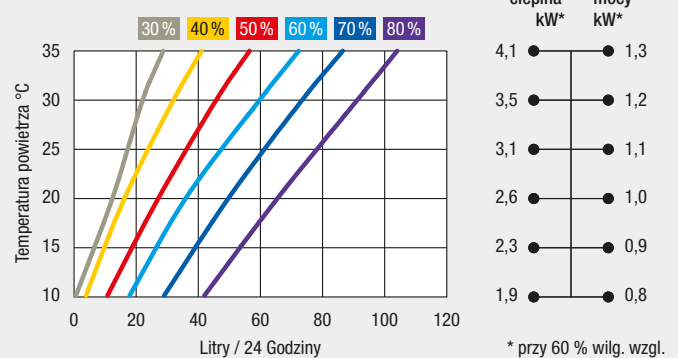
Moc osuszania DH 15



Moc osuszania DH 30 / DH 30 H



Moc osuszania DH 60 / DH 60 H



## Osuszacze przemysłowe DH do montażu stacjonarnego

Osuszacze przemysłowe DH 160 i DH 310 są także dostępne z obudowami wykonanymi ze stali szlachetnej. Urządzenia te wyróżniają się bardzo wysoką wydajnością osuszania, niezawodnym trybem pracy ciągłej i praktycznym wyposażeniem dodatkowym. Choć są one przeznaczone do pracy stacjonarnej, po odpowiednim przygotowaniu ściany możliwe jest także ich zastosowanie w trybie montażu ściennego lub pod sufitem i podłączenie do istniejącego systemu kanałów powietrznych.



DH 160

DH 310

Stojące modele DH 160 i DH 310 posiadają kompresor śrubowy wyróżniający się regularną, cichą i stabilną pracą. Element ten zapewnia wolny od pulsowania przyrost ciśnienia i wysoką sprawność chłodzenia. W połączeniu z samoczynną regulacją wentylatora radialnego EC, te wytrzymałe osuszacze przemysłowe gwarantują utrzymanie stałej, stabilnej i wysokiej wydajności osuszania w trybie ciągłym także w niskich temperaturach.

- **Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo, Produkcja i wykonanie 100 % Trotec**
- **Bardzo wysoka wydajność osuszania także przy niskich temperaturach**
- **Konstrukcja zabezpieczona przed korozją**
- **Całkowicie automatyczna praca**
- **Automatyczny, gazowy układ odmrażania**
- **Możliwość eksploatacji od -0,5 °C**
- **Dwustopniowy, bezstopniowy wentylator radialny EC**
- **Zintegrowana pompa skroplin**



### Optymalne rozwiązanie do każdych warunków eksploatacji

Dzięki ocynkowanej i pokrytej lakierem proszkowym konstrukcji stalowej, już w wersji standardowej, modele DH 160 i 310 są bardzo odporne na korozję i czynniki atmosferyczne. Dodatkową zaletą jest możliwość ich dostosowania do bardzo wymagających warunków zewnętrznych:

- **Wersja ze stali szlachetnej** jest idealnym rozwiązaniem do zastosowania w zwiększonych wymaganiach higienicznych.
- **Wymiennik ciepła z odporną na korozję warstwą KTL** Katalityczne lakierowanie zanurzeniowe (KTL) zabezpiecza przed korozją, działaniem rozpuszczalników, kwasów i zasad.



### Po prostu przełącz do trybu ciągłego osuszania

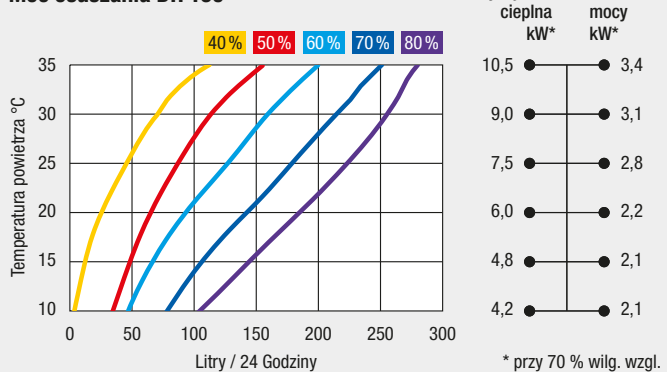
Po uruchomieniu za pośrednictwem panelu sterowania, ciśnieniowy system chłodzenia zapewnia niezawodny, sterowany higrostatycznie tryb pracy ciągłej, idealnie przystosowany do ciągłego utrzymania niskiego poziomu wilgotności przy krótkich czasach przestoju.

Automatyczny system odmrażania gorącym gazem w wersji obejściowej gwarantuje krótkie fazy odmrażania także w niskich temperaturach.

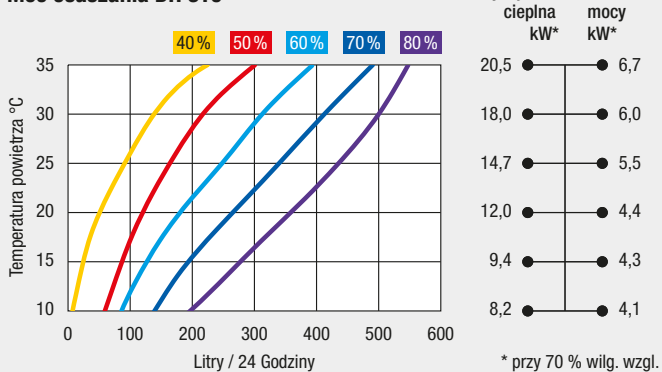


Zintegrowany licznik zużycia energii jest zgodny ze standardem MID i posiada menu serwisowe zawierające informacje konserwacyjne.

### Moc osuszania DH 160



### Moc osuszania DH 310





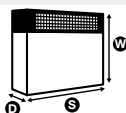
### Atrakcyjne wzornictwo i najwyższa, niemiecka jakość

Modele DH 15, DH 30 oraz DH 60 to profesjonalne osuszacze wyprodukowane przez firmę Trotec. Cechują się najwyższą, niemiecką jakością „made in Germany” oraz atrakcyjnym wzornictwem, typowym dla urządzeń firmy Trotec.



Modele DH 15, 30 oraz 60 są fabrycznie przygotowane do montażu ściennego, model DH 15 jest także dostępny w opcjonalnej wersji do montażu podtynkowego.

Dane techniczne		DH 15	DH 30	DH 30 H	DH 60	DH 60 H
Numer części		1.125.000.111	1.125.000.116	1.125.000.117	1.125.000.121	1.125.000.123
Moc osuszania		patrz wykresy mocy na stronie 24				
Moc grzewcza [kW]		–	–	2,8	–	2,8
Napięcie [V/Hz]		220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Nominalny pobór prądu [A]		3,7	4,2	4,4 + 12,2	7,5	7,5 + 12,2
Prąd rozruchowy [A]		18	15,8	15,8	30	30
Zalecane zabezpieczenie [A]		10	16	2 x 16	16	2 x 16
Przylącze prądowe (wtyczka)		CEE 7/7	CEE 7/7	Zacisk	CEE 7/7	Zacisk
Pobór mocy [kW]		0,66	0,92	0,98 + 2,8	1,52	1,73 + 2,8
Wydajność cieplna <sup>1</sup> [kW]		0,9		1,9		3,5
Skuteczność (COP) <sup>1</sup>		1,6		2,5		2,9
Chłodziwo <sup>3</sup>	Typ	R-407C		R-407C		R-407C
	Ilość [g]	480		500		800
Współczynnik GWP <sup>3</sup>		1 774		1 774		1 774
CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna <sup>3</sup> [t]		0,85		0,89		1,42
Ilość powietrza swobodnie wypływającego [m <sup>3</sup> /h]		225		635		1 165
Poziom hałasu (odległość 3 m) [dB(A)]		49		52		54
Temperatura robocza [°C]		5 do 40		5 do 40		5 do 40
Zakres roboczy maks. wilg. wzgl. [%]		90		90		90
Długość [mm]		365		255		255
Szerokość [mm]		840		790		1 253
Wysokość [mm]		330		651		651
Masa [kg]		37		47		70
Przylącze odpływu kondensatu [mm]		10		10		10



Wypożyczenie standardowe i opcjonalne	DH 15	DH 30	DH 30 H	DH 60	DH 60 H
Kompresor	Tłok	Tłok	Tłok	Tłok	Tłok
Wentylator	Osiowy AC	Promieniowy EC	Promieniowy EC	Promieniowy AC	Promieniowy AC
Automatyczny moduł odmrażania gazowego	■	■	■	■	■
Zintegrowany higrostat / Termostat	■ / –	■ / –	■ / ■	■ / –	■ / ■
Wymiennik ciepła z odporną na korozję warstwą KTL	–	■	■	■	■
Pompa kondensatu <sup>5</sup>	Wysokość tłoczenia 10 m, Numer części 6.100.000.015	Wysokość tłoczenia 10 m, Numer części 6.100.000.020		Wysokość tłoczenia 15 m, Numer części 6.100.000.025	

Wersja opcjonalna	DH 15	DH 30	DH 30 H	DH 60	DH 60 H
Zestaw do montażu podtynkowego	na zamówienie	–	–	–	–

■ Wypożyczenie seryjne

□ Wypożyczenie opcjonalne

<sup>1</sup> przy 30 °C i 75 % wilg. wzgl.

<sup>2</sup> przy 30 °C i 70 % wilg. wzgl.

<sup>3</sup> ze względu na swoją funkcjonalność urządzenie zawiera hermetyczny system z fluorowanym gazem cieplarnianym jako środkiem chłodzącym w podanych specyfikacjach oraz potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego zgodnie z wykażanym wskaźnikiem GWP.

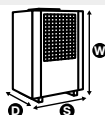
<sup>4</sup> Co oznacza zgodność z MID? Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy.

<sup>5</sup> opcja wyposażenia przy zamówieniu, bez możliwości późniejszego doposażenia

<sup>6</sup> Z należącego do wyposażenia dodatkowego adapterem węży



Dane techniczne		DH 160	DH 310
Numer części		1.125.000.161	1.125.000.175
Moc osuszania		patrz wykresy mocy na stronie 25	
Napięcie [V/Hz]		400/50	400/50
Nominalny pobór prądu [A]		9,5	11
Prąd rozruchowy [A]		50	75
Zalecane zabezpieczenie [A]		16	25
Przyłącze prądowe (wtyczka)		CEE 16 A	CEE 32 A
Pobór mocy [kW]		3,5	6,9
Wydajność cieplna <sup>2</sup> [kW]		9	18
Skuteczność (COP) <sup>2</sup>		2,9	3
Chłodziwo <sup>3</sup>	Typ	R-407C	R-407C
	Ilość [g]	2 250	3 200
Współczynnik GWP		1 774	1 774
CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna <sup>3</sup> [t]		3,99	5,68
Ilość powietrza swobodnie wypływającego [m <sup>3</sup> /h]		2 200	4 600
Poziom hałas (odległość 3 m) [dB(A)]		59	60
Temperatura robocza [°C]		1,5 do 42	1,5 do 42
Zakres roboczy maks. wilg. wzgl. [%]		95	95
Długość [mm]		560	690
Szerokość [mm]		700	1 080
Wysokość [mm]		1 355	1 715
Masa [kg]		150	260
Przyłącze odpływu kondensatu [mm]		16	16
Przyłącze wylotu powietrza suchego ø [mm]		Kwadratowe przyłącze kanału powietrza (opcjonalne 1 x ø 410 mm) <sup>6</sup>	Kwadratowe przyłącze kanału powietrza (opcjonalne 1 x ø 510 mm) <sup>6</sup>



Wypożyczenie standardowe i opcjonalne	DH 160	DH 310
Kompresor	Sprężarka śrubowa	Sprężarka śrubowa
Wentylator	Promieniowy EC, dwustopniowy	Promieniowy EC, dwustopniowy
Automatyczny moduł odmrażania gazowego	■	■
Zintegrowany higrostat	■	■
Pompa kondensatu	■	■
Licznik zużycia energii, zgodny z MID*	■	■
Gniazdo DIN obwodu zewnętrznego	4 biegunowe	4 biegunowe
Styk bezpotencjałowy do zdalnego sterowania	■	■
Rozszerzenie temperaturowe <sup>5</sup> do obszarów roboczych o temperaturze od -0,5 °C do 42 °C	Numer części 1.125.000.164	Numer części 1.125.000.178
Elektryczny ogrzewacz dodatkowy <sup>5</sup> do ogrzewania powietrza suchego	□	□
Statyczny przyrost ciśnienia <sup>5</sup> (200 Pa)	Numer części 1.125.000.163	Numer części 1.125.000.177
Wymiennik ciepła z warstwą KTL <sup>4</sup>	□	□

Wersja opcjonalna	DH 160	DH 310
Stal szlachetna AISI 316	Numer części 1.125.000.162	Numer części 1.125.000.176
Wypożyczona w koła rama transportowa	Numer części 6.100.003.120	–

Wypożyczenie dodatkowe (Szczegółowy opis zamieszczono po prawej stronie)		
Zewnętrzny higrostat HG 120	Numer części 6.100.002.040	Numer części 6.100.002.040
Adapter węża kanału wylotowego	Numer części 7.299.000.008	Numer części 7.299.000.021
Filtr powietrza (materiał eksploatacyjny)	Numer części 7.710.000.397	Numer części 7.710.000.398

## Wypożyczenie dodatkowe

### Zewnętrzny higrostat HG 120

4 stykowa wtyczka i 2 m przewód przyłączeniowy do dwupunktowego sterowania urządzeń w zależności od wilgotności powietrza.



Numer części 6.100.002.040

### Adapter węża

Do montażu do kwadratowego przyłącza kanału wylotu powietrza suchego.

Adapter do DH 160 ø 410 mm, Numer części 7.299.000.008

Adapter do DH 310 ø 510 mm, Numer części 7.299.000.021



### Kanał powietrzny Tronect SP-T

Długość 7,6 m do prawidłowego dostarczenia suchego powietrza za pośrednictwem adaptera węża.

Do DH 160 ø 425 mm, Numer części 6.100.001.212

Do DH 310 ø 525 mm, Numer części 6.100.001.216

\* Te i inne kanały transportu powietrza są przedstawione od strony 174 tego katalogu...



DH 160 dostępny jest opcjonalnie jako wersja mobilna do transportowania z wyposażoną w koła ramą transportową.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Niezawodne osuszacze powietrza o wysokiej wydajności pracy

Wysoka opłacalność urządzeń do obniżania wilgotności powietrza w pomieszczeniach produkcyjnych lub magazynowych

Wskaźniki ciśnienia umożliwiające łatwe wykrywanie usterek\*

Komponenty elektryczne i zasilające w wodę zostały ręcznie wyprodukowane w Niemczech i spełniają europejskie standardy we wzbożonej wersji modułowej

DH 25 S / DH 65 z aluminiową rurą parownika do efektywnego osuszania również w niższych temperaturach

Optymalny stosunek jakości do ceny

**Tylko w ofercie firmy Trotec!**

# Przemysłowe osuszacze kondensacyjne seria DH-S

Najprostsze rozwiązania są często po prostu optymalne.



**Standardowy typoszereg DH-S umożliwia ochronę stanów magazynowych, urządzeń produkcyjnych, budowli oraz inwentarza przed szkodliwym działaniem wysokiej wilgotności powietrza.**

Osuszacze kondensacyjne typoszeregu DH-S powstają z zakupionych na całym świecie materiałów poddawanych obróbce i procesowi produkcyjnemu na terenie Niemiec. Dzięki temu urządzenia te łączą w sobie dwie podstawowe zalety.

Są nimi po pierwsze atrakcyjny stosunek jakości do ceny, a po drugie wysoka jakość podzespołów elektrycznych i hydraulicznych. Konstrukcja urządzeń jest dostosowana do międzynarodowych standardów tradycyjnego osuszania oraz jednocześnie do europejskich

wymagań. Indywidualny proces wytwarzania, realizowany przez niemieckich pracowników jest nadzorowany przez system kontroli jakości.

Osuszacze kondensacyjne serii DH-S firmy Trotec to idealne, standardowe, niezawodne i opłacalne urządzenia znajdujące zastosowanie w branży produkcyjnej, logistycznej lub zaopatrzeniowej, czyli wszędzie tam, gdzie istotna jest codzienna kontrola wilgotności powietrza w celu zapewnienia ochrony przed korozją i kondensacją.



Panel obsługi DH 25 S, DH 65 S



Panel obsługi DH 95 S, DH 105 S, DH 115 S



Elementy obsługi DH 145 SH



**Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:**  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane. Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

## Osuszacze kondensacyjne DH-S to pełna kontrola nad wilgotnością powietrza.

Wydajna kontrola wilgotności powietrza umożliwia ekonomiczne zapobieganie szkodom wynikającym z tworzenia się skroplin, pleśni lub korozji. W przypadku urządzeń elektrycznych pozwala na zwiększenie ich niezawodności. Kontrola wilgotności jest także pożądana w przypadku procesów produkcyjnych, przy długotrwałym przechowywaniu lub w archiwach.

Dodatkową zaletą suchego powietrza jest jego łatwe podgrzewanie, co oznacza zmniejszenie kosztów ogrzewania.

Kontrola wilgotności powietrza we wszystkich osuszaczach kondensacyjnych serii DH-S następuje do wyboru poprzez uzależnienie od wilgotności powietrza i wprowadzenie wartości wilgotności docelowej na wewnętrznym higroście albo niezależnie od wilgotności powietrza w ciągłym trybie pracy. Urządzenia DH-S wyposażone są w stabilne kółka sterujące\* i funkcję usuwania wody resztkowej\* co zapewnia, że można zmieniać dowolnie ich miejsce pracy.

Zintegrowany układ automatycznego odmrażania gwarantuje wydajne, ciągłe osuszanie bez faz koniecznego, okresowego odmrażania.

Odprowadzanie skroplin możliwe jest także do lokalnej instalacji sanitarnej dzięki wyposażeniu urządzeń w zewnętrzny odpływ. Seryjna pompa skroplin\* umożliwia pompowanie na wysokość do czterech metrów.



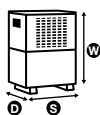
W większych urządzeniach dla każdego kompresora oddzielnie mierzone jest ciśnienie i ciśnienie zasysające środka chłodzącego i wyświetlane na czytelnym manometrze\*. W ten sposób potencjalne usterki mogą być dostatecznie wcześniej wykryte a przerwy na konserwację optymalnie zaplanowane.

Dzięki mocnej konstrukcji ram osuszacze kondensacyjne serii DH-S wyróżniają się bardzo wytrzymałą obudową.

\* w zależności od modelu, szczegóły w danych technicznych



Dane techniczne		DH 25 S	DH 65 S	DH 95 S	DH 105 S	DH 115 S	DH 145 SH
Numer części		1.125.000.204	1.125.000.207	1.125.000.210	1.125.000.216	1.125.000.221	1.125.000.224
Wydajność osuszania / 24 godz. [litry]	przy 30 °C / 80 % wilg. wzgl.	40	80	130	175	245	485
	przy 20 °C / 60 % wilg. wzgl.	16	30	35	70	97	193
przeznaczony do osuszania pomieszczeń o kubaturze do [m³]		600	1 200	1 600	2 500	3 200	4 500
Przepływ powietrza [m³/godz.]		450	1 100	1 100	1 700	2 150	4 300
Higrostat	elektronicznie	■	■	■	■	■	—
	analogowo	—	—	—	—	—	■
Zakres temperatur roboczych [°C]		1 do 35	1 do 35	5 do 32	5 do 32	5 do 35	5 do 32
Napięcie zasilania [V/Hz]		230 / 50	230 / 50	230 / 50	380 / 50	380 / 50	400 / 50
Maks. pobór mocy [kW]		0,7	1,48	2,77	3,0	4,9	9,8
Moc nominalna [kW]		0,57	1,05	1,7	3,3	4,2	9,4
Nominalny pobór prądu (Zalecane zabezpieczenie) [A]		3,1 (16)	7,6 (16)	13,2 (16)	5,2 (16)	8,5 (25)	16,6 (32)
Chłodziwo <sup>1</sup> Typ / Ilość [g]		R-290 / 152	R-1234yf / 750	R-410A / 1 350	R-410A / 1 400	R-410A / 1 730	R-407C / 3 200
Współczynnik GWP <sup>1</sup> / CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna <sup>1</sup> [t]		3 / 0,000456	4 / 0,003	2 088 / 2,82	2 088 / 2,92	2 088 / 3,61	1 774 / 5,68
Wyświetlacz ciśnienia środka chłodzącego		—	—	■	■	■	■
Zamontowana pompa kondensatu		—	—	■	■	■	■
Funkcja usuwania wody resztkowej		—	—	■	■	■	■
Parownik rurowy / parownik lamelowy		■ / —	■ / —	— / ■	— / ■	— / ■	— / ■
Poziom hałasu (Odległość 3 m) [dB(A)]		51	56	53	56	56	56
Możliwość transportu [rolki transportowe / wózek widłowy]		■ / —	■ / ■	□ / ■	□ / ■	□ / ■	□ / ■
Długość [mm]		580	662	465	470	470	460
Szerokość [mm]		350	510	600	615	775	1 195
Wysokość [mm]		455	525	910	1 635	1 635	1 730
Masa [kg]		32	53	65	124	150	235



- Wyposażenie seryjne;
- Wyposażenie opcjonalne tylko przy zamówieniu

<sup>1</sup> Ze względu na swoją funkcjonalność urządzenie zawiera hermetyczny system z fluorowanym gazem cieplarnianym jako środek chłodzący w podanych specyfikacjach oraz potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego zgodnie z wykazanym wskaźnikiem GWP.

Trotec

Osuszanie

Nawilżanie

Ogrzewanie

Wentylacja

Klimatyzacja

Oczyszczanie powietrza

Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów

Akcesoria



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwiązanie unikalne w skali światowej: Aktywne zarządzanie klimatem i integracja 4 funkcji w celu kontrolowania wilgotności, zapachów, szkodliwych substancji i kurzu

Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Urządzenia specjalnie skonstruowane do ochrony eksponatów, przedmiotów i obiektów o wysokiej wartości

Wysoka wydajność osuszania także przy niskich temperaturach powyżej 5 °C

Dwustopniowy filtr pyłu i sadzy przeznaczony specjalnie do eksploatacji w garażach

Filtr powietrza do kurzu oraz do oczyszczania powietrza z pyłów i alergenów

Wysokiej klasy jonizator przemysłowy do skutecznej neutralizacji zapachów

Konstrukcja zabezpieczona przed korozją

Automatyczna, sterowana higrostatem praca

Skuteczny automatyczny, gazowy układ odmrażania

Zintegrowana pompa skroplin

Możliwość wykonania urządzenia w dowolnym kolorze i z dowolnego materiału



DH 30 VPR+, osłona ze stali szlachetnej szczotkowanej

**Obliczenie wydajności i przydatności dla danego pomieszczenia maks.**

min. ø-temp. zimowa*	DH 15 VPR+	DH 30 VPR+	DH 60 VPR+
> 19 °C	160 m³	320 m³	650 m³
16 - 19 °C	120 m³	270 m³	550 m³
12 - 15 °C	80 m³	200 m³	400 m³
8 - 11 °C	50 m³	120 m³	250 m³
4 - 7 °C	-	80 m³	150 m³

\* W przypadku eksploatacji w garażach: Średni, dzienny czas otwarcia drzwi garażowych wynosi maks. 15 minut

# Osuszacz powietrza DH-VPR+

## Technologia ThinC!

to inteligentne klimatyzatory wielofunkcyjne zapewniające ochronę wartościowych przedmiotów.



DH 15 VPR+, osłona ze stali szlachetnej szczotkowanej

Najnowsza generacja urządzeń DH-VPR to centrale klimatyzacyjne spełniające wszystkie wymagania, zarówno estetyczne, jak i techniczne. Dodatkowa uniwersalność i indywidualne wzornictwo: DH-VPR+ ze zintegrowaną funkcją ThinC!

**Rozwiązanie to jest unikatowe w skali światowej: Aktywne zarządzanie klimatem i integracja 4 funkcji w celu kontrolowania wilgotności, zapachów, szkodliwych substancji i kurzu.**

### Utrzymanie i ochrona wartości

Funkcja ThinC! gwarantuje utrzymanie stabilności. Dotyczy to zarówno parametrów klimatycznych, jak i wartości chronionych eksponatów. Każdy materiał charakteryzuje się specjalnymi właściwościami, każde pomieszczenie stwarza inne warunki. Nasze klimatyzatory wielofunkcyjne gwarantują utrzymanie stabilnych parametrów klimatycznych w każdych warunkach. Pozwala to na skuteczną ochronę wartości różnych, cennych przedmiotów oraz ich utrzymanie w idealnym stanie.



Klimatyzatory wielofunkcyjne ThinC! bazują na osuszaczach powietrza DH z serii urządzeń HighPerformance. Urządzenia te zapewniają skuteczne zabezpieczenie przed wilgocią także w pomieszczeniach pozbawionych ogrzewania i przy niskich temperaturach od 5 °C. Urządzenia zostały rozszerzone o skuteczne, przemysłowe moduły czyszczenia i filtrowania powietrza.

Pozwala to na zapewnienie bezpiecznego klimatu każdego pomieszczenia, oczyszczenie powietrza ze szkodliwych substancji oraz na znaczne obniżenie ilości kurzu, a także na neutralizację nieprzyjemnych zapachów.

Wszystkie modele ThinC! odznaczają się przy tym łatwą obsługą i inteligentnym sterowaniem wilgotnością powietrza oraz gwarantują neutralizację zapachów. Urządzenia te są sterowane higrostatycznie a regulator intensywności pracy gwarantuje uzyskanie indywidualnych parametrów klimatycznych. Eliminacja kurzu, sadzy, utrzymanie parametrów higienicznych i zużycia energii na stałym i właściwym poziomie.

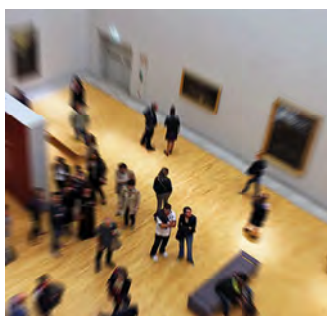
Modele ThinC! wyróżniają się atrakcyjnym wzornictwem. Kolory i materiał przedniej osłony mogą zostać opcjonalnie dostosowane do indywidualnych życzeń.

**Idealny klimat wnętrza i piękna forma. Wszystko w celu utrzymania wartości cennych eksponatów.**



## Perfekcyjny klimat wnętrza to sztuka sama w sobie

Model DH-VPR+ zapewnia ochronę wszystkich ważnych przedmiotów dla właścicieli.



### Cenne obrazy

Tego rodzaju wiszące eksponaty są powodem radości ich właścicieli. Dzieła sztuki. Obrazy. VPR+ jest pomocnym narzędziem w utrzymaniu wartości tych eksponatów. Zastosowanie tego urządzenia pozwala na utrzymanie wartości obrazów i uniknięcie ich żmudnego czyszczenia oraz wykrzywiania się ram i przebarwień. Zmienne wartości wilgotności powietrza prowadzą do rozciągania lub kurczenia się materiałów i sprzyjają tworzeniu się pęknięć.

**Model DH-VPR+ dobrze służyć będzie zarówno dziełom van Gogh'a, jak i Picassa.**



### Bezценne pierwsze egzemplarze

Pasjonaci lektur cenią wszystkie strony ulubionych dzieł. Urządzenia kontrolujące klimat, przeznaczone dla bibliofilów dostosowują parametry powietrza w celu uzyskania optymalnych dla papieru warunków i wychwytyją z powietrza szkodliwe substancje. Systemy takie pozwalają na uniknięcie takich wad jak pęknięcia, naprężenia materiału, ubytek tuszu, pleśń lub zapach stęchlizny. W ten sposób chronić należy cenne eksponaty.

**DH-VPR+ konserwuje papier, wiedzę i wartość.**



### Rarytasy wśród win

Wysokiej klasy wino wyróżnia się szczególnym bukietem i wysoką wartością. Utrzymanie jakości wina wymaga zagwarantowania optymalnych parametrów klimatycznych. Optymalny poziom wilgotności powietrza mieścić się winien w granicach od 75% do 80%. Zastosowanie modelu DH-VPR+ zapobiega wysuszeniu korków, przenikaniu tlenu do wnętrza butelek, tworzenia się pleśni na etykietach lub zaburzania aromatu wina przez inne zapachy.

**DH-VPR+ ułatwia prawidłowe składowanie płonów.**



### Antyki

Stare meble i kosztowne instrumenty tworzą niesamowitą atmosferę wnętrza. Drewno reaguje na zbyt wysoką wilgotność powietrza i lepiej przechowuje się w stabilnych warunkach. Pęknięcia, deformacje forniru, przebarwienia i rozwarstwienia mogą być skutkiem nieprawidłowych parametrów klimatycznych. Antyczne meble są pięknymi przedmiotami. Zapach dawnych stuleci nie może być jednak uciążliwy.

**Model DH-VPR+ chroni drogie przedmioty i zabezpiecza ich przyszłość.**

## Ochronny klimat w garażach mieszczących cenne zbiory

Konserwacja zamiast renowacji



Cenne materiały są wrażliwe na niską temperaturę otoczenia, obecność sadzy i oleju w powietrzu, wahania wilgotności powietrza, nieprzyjemne zapachy oraz na możliwość powstawania pleśni.

**Klimatyzatory wielofunkcyjne ThinC! gwarantują idealny klimat w garażach.**

Zastosowany wysokiej klasy przemysłowy osuszacz powietrza posiada funkcję odmrażania gazowego i może być eksploatowany w temperaturze od 5°C. Urządzenie posiada także wysokiej wydajności jednostkę oczyszczania powietrza NTP.

Dzięki temu gwarantowane jest utrzymanie wilgotności powietrza na idealnym poziomie, co oznacza ochronę przed korozją, pleśnią, porowatością oraz rozpadem.



### ThinC! To kompleksowa ochrona przed wszystkimi zagrożeniami panującymi w warunkach garażowych:

- **Korozja**  
Stabilna i optymalna wilgotność powietrza skutecznie chroni przed uszkodzaniem korozyjnymi.
- **Nieprzyjemne zapachy**  
Wysokiej klasy jonizator przemysłowy neutralizuje nieprzyjemne zapachy.
- **Bakterie**  
Bakterie są szkodliwe dla zdrowia ludzkiego. Mają one także negatywny wpływ na stan zbiorów archiwalnych. Zasada oksydacyjnego oczyszczania powietrza umożliwia uzyskanie chroniącego przed szkodami klimatu w pomieszczeniach.
- **Kurz**  
Technologia ThinC! pewnie i skutecznie zmniejsza rozprzestrzenianie się kurzu.
- **Sadza**  
Zintegrowany, specjalny filtr zmniejsza ilość osadów i trudno usuwalnych pozostałości.
- **Pleśń**  
Aktywna funkcja zarządzania parametrami klimatycznymi umożliwia powstawanie pleśni w pomieszczeniu i na eksponatach

Zastosowany w urządzeniu wysokiej klasy jonizator przemysłowy skutecznie eliminuje nieprzyjemne zapachy, szkodliwe substancje oraz powodujące rozpad materiału mikroorganizmy. Oczyszczanie powietrza może przebiegać niezależnie od jego osuszania.

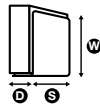
W połączeniu ze specjalnym, dwustopniowym filtrem powietrza i sadzy, osuszacz powietrza DH-VPR+ jest idealnym klimatyzatorem wielofunkcyjnym gwarantującym utrzymanie wartości zbiorów zgromadzonych w garażach.





Oslony należą do wyposażenia standardowego

Dane techniczne	DH 15 VPR+	DH 30 VPR+	DH 60 VPR+
Numer części	1.125.000.410	1.125.000.415	1.125.000.420
Moc osuszania	patrz wykres wydajności	patrz wykres wydajności	patrz wykres wydajności
Napięcie [V]	230	230	230
Natężenie [A]	3,8	4,4	7,5
Prąd rozruchowy [A]	18	15,8	30
Zalecane zabezpieczenie [A]	10	16	16
Przylącze prądowe (wtyczka)	CEE 7/7, długość 3,5 m	CEE 7/7, długość 3,5 m	CEE 7/7, długość 3,5 m
Pobór mocy [kW]	0,43	0,75	1,2
Wydajność cieplna <sup>1</sup> [kW]	0,9	1,9	3,5
Chłodziwo * Typ / Ilość [g]	R-407C / 340	R-407C / 500	R-407C / 800
Współczynnik GWP* / CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna* [t]	1 774 / 0,60	1 774 / 0,89	1 774 / 1,42
Ilość powietrza swobodnie wypływającego [m <sup>3</sup> /h]	Stopień 1 250	502	745
	Stopień 2 –	745	1 065
Poziom hałas (odległość 3 m) [dB(A)]	50	52	54
Temperatura robocza [°C]	5 do 40	5 do 40	5 do 40
Zakres roboczy maks. wilg.wzgl. [%]	90	90	90
Długość [mm]	395	280	280
Szerokość [mm]	829	787	1 255
Wysokość [mm]	339	690	690
Masa [kg] <sup>2</sup>	47	57	90
Wysokość tłoczenia pompy kondensatu [m]	10	10	15
Automatyczny, gazowy układ odmrażania	■	■	■
Zintegrowany higrostat	■	■	■
Zintegrowana jednostka czyszczenia powietrza NTP	■	■	■
Przylącze odpływu kondensatu [ø zewnątrz mm]	8	8	8
Standardowa osłona	Stal, biały, lakier proszkowy (RAL 9010)		



Wyposażenie dodatkowe i materiały eksploatacyjne	DH 15 VPR+	DH 30 VPR+	DH 60 VPR+
Zintegrowany filtr pył/sadza (zestaw 5szt.)	Numer części 7.710.000.921	Numer części 7.710.000.926	Numer części 7.710.000.929
Standardowy filtr powietrza	Numer części 7.710.000.920	Numer części 7.710.000.925	Numer części 7.710.000.930
Zestaw przeciwhałasowy	Numer części 6.100.003.090	–	–

Opcjonalne wyposażenie dodatkowe	DH 15 VPR+	DH 30 VPR+	DH 60 VPR+	
Specjalne wersje osłony	stal szlachetna, szczotkowana	Numer części 1.125.000.411	Numer części 1.125.000.416	Numer części 1.125.000.421
	Kolor specjalny	Na specjalne zamówienie możliwe jest lakierowanie w dowolnym kolorze		
	Karbon	Numer części 1.125.000.413	Numer części 1.125.000.418	Numer części 1.125.000.423
	indywidualnie	Np. połączenie lub pokrycie warstwą karbonu dostępne na specjalne zamówienie		

■ Wyposażenie seryjne

<sup>1</sup> przy 30 °C i 75 % wilg. wzgl.

<sup>2</sup> Masa ze standardową osłoną

\* Ze względu na swoją funkcjonalność urządzenie zawiera hermetyczny system z fluorowanym gazem cieplarnianym jako środek chłodzący w podanych specyfikacjach oraz potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego zgodnie z wykazanym wskaźnikiem GWP.





**Przednia osłona**  
Wersja ze szcztokowanej  
stali nierdzewnej



**Przednia osłona**  
Wersja karbonowa



**Przednia osłona**  
Kolory specjalne:



**Oslony w wersji**  
indywidualnej,  
na przykład połączonej

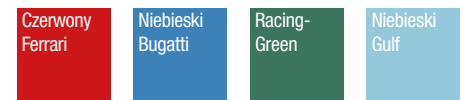


**VPR+ pozwala na zagwarantowanie prawidłowych parametrów klimatycznych w każdym pomieszczeniu. Wiele uwagi poświęciliśmy także wzornictwu tego urządzenia.**

Model VPR+ poddaje powietrze czterem etapom obróbki: osuszaniu, oczyszczaniu, odpyleniu i, w razie potrzeby neutralizacji zapachów. Technologia ta może znaleźć zastosowanie w garażach, piwnicach winiarskich, muzeach lub bibliotekach. Indywidualne parametry robocze.

Modele VPR+ wyróżniają się atrakcyjnym wzornictwem. Kolory i materiały przedniej osłony mogą zostać dostosowane do specjalnych życzeń klienta w ramach zamówień specjalnych.

**Przykłady kolorów specjalnych:**

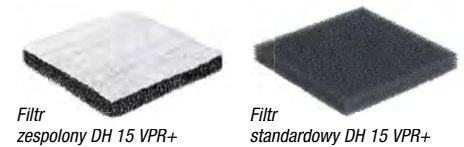


Na życzenie dostępne są także inne kolory.

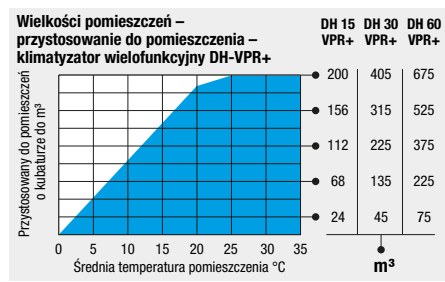
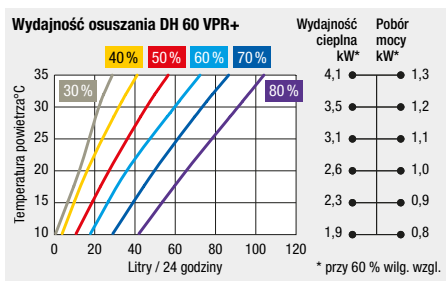
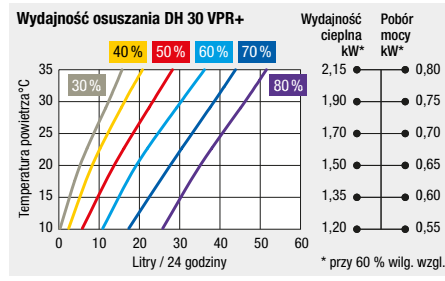
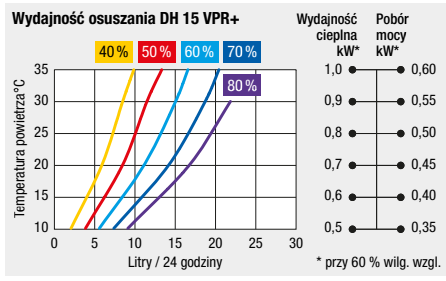
**Łatwa obsługa**

W szczególności w przypadku eksploatacji klimatyzatora wielofunkcyjnego w garażach o dużym stężeniu sadzy, możliwe jest wyposażenie urządzenia w dwustopniowy filtr zespolony umożliwiający skuteczne filtrowanie kurzu i sadzy.

Poza garażami, czyszczenie powietrza może być także realizowane za pośrednictwem standardowego filtra.



Kieszon filtra urządzenia jest łatwo dostępna i wyposażona w przyjazne dla użytkownika zatrzaski szybkozłączne. Wymiana filtra jest dzięki temu bardzo łatwa i nie wymaga zastosowania dodatkowych narzędzi. Komora pozwala także na wygodny dostęp do higrostatu i jonizatora.





#### ZALETY PRAKTYCZNE:

Rozwój, konstrukcja i wzornictwo, produkcja: 100 % przez firmę Trotec.

Wysoka wydajność osuszania – optymalizowany do niskich temperatur poniżej 15 °C w przypadku osuszania budowlanego

Wydajny kompresor rotacyjny

Profesjonalne odmrażanie gorącym gazem w procesie obrotowym

Innowacyjna jednostka centralna, łatwe zdejmowanie zapewniające szybkie czyszczenie i inspekcję

Łatwa konserwacja: Podłączane moduły elektryczne z możliwością łatwej wymiany bez konieczności stosowania żadnych narzędzi.

Możliwość piętrowego ustawiania urządzeń to oszczędności miejsca w magazynie

Duże koła zapewniają wytrzymałość i mobilność i możliwość transportu w pozycji stojącej, jak i leżącej

Przyłącze zewnętrznego higrostatu

Regulowany drążek do pchania

#### DODATKOWE ZALETY MODELU TTK 900 MP:

Technologia VarioDry – unikatowe rozwiązanie w skali światowej: Optymalne ustawienia automatycznie zapewniające maksymalną wydajność osuszania w każdych warunkach roboczych

Dwupunktowe odmrażanie gorącym gazem zapewnia ekstremalnie skrócenie czasu odmrażania i zwiększa efektywny czas cyklu osuszania

#### Osuszacz budowlany w 100%: Nazwa mówi wszystko

Zwykły osuszacz przemysłowy nie jest przystosowany do eksploatacji budowlanej. Nazwa zobowiązuje: Urządzenie musi być przystosowane do osuszania dużych ilości powietrza w trybie ciągłym, w warunkach budowlanych i przy niskiej temperaturze otoczenia.

Z tego względu, osuszacze budowlane TTK 500 i TTK 900 MP zostały skonstruowane w celu zagwarantowania długiego okresu eksploatacji i wysokiej wydajności osuszania przy niskich temperaturach.

Wydajność powietrza obu urządzeń jest optymalnie dostosowana do osuszania stosowanego w warunkach budowlanych. Zużycie energii na litr wody jest najniższe w tej klasie urządzeń!

# Osuszacze budowlane profesjonalnej serii TTK

Profesjonalne osuszacze budowlane typu TTK to sprawdzone w wieloletniej eksploatacji, profesjonalne osuszacze powietrza



## Standard Trotec dla profesjonalnych osuszaczy budowlanych

Wysoka żywotność, odporność, niezawodność, wysoka wydajność osuszania i stabilna wartość to zalety definiujące główne cechy użytkowe tego wyjątkowego osuszacza budowlanego. Cała nasza profesjonalna seria TTK bezkompromisowo wypełnia powyższe wymagania eksploatacyjne!

**Osuszacze budowlane TTK 500 oraz TTK 900 MP są wyposażone we wszystkie detale wymagane przez profesjonalistów. Nie zastosowano jednocześnie elementów, które nie są konieczne!**

Niepotrzebne, dodatkowe elementy wyposażenia zwiększają koszt, obniżają niezawodność oraz komplikują konserwację i czyszczenie. Firma Trotec koncentruje się na najistotniejszych cechach użytkowych i eksploatacyjnych. To wytrzymałe rozwiązania techniczne, wyróżniające się wysoką żywotnością, mobilnością i skutecznością osuszania także przy niskich temperaturach!

W konstrukcji tych urządzeń nie są stosowane tworzywa sztuczne, lecz niemalże niezniszczalna blacha stalowa, zapewniająca optymalne własności ro-

bocze i idealnie przystosowana do trudnych warunków codziennej eksploatacji. Innowacyjna rama centralna zapewnia łatwy demontaż z zastosowaniem wtyczek. Umożliwia to możliwość natychmiastowej wymiany modułów elektronicznych w warunkach polowych.

**Wszystkie cechy urządzenia gwarantują maksymalny czas eksploatacji i minimalne czasy przestoju!**

### Środek chłodniczy R-454C – mniej GWP, wyższa wydajność i bezpieczeństwo



Nieszkodliwy środek R-454C jest idealnie przystosowany do hermetycznych systemów chłodniczych stosowanych w osuszaczach budowlanych serii TTK. Środek ten jest palny pod warunkiem dostarczenia wysokiej energii zapłonu i wyróżnia się wysoką wartością COP (Coefficient of Performance) oraz bardzo niską wartością GWP (Global Warming Potential), wynoszącą poniżej 150 oraz wartością ODP (Potencjał redukcji ozonu) wynoszącą 0. Oznacza to, że środek R-454C w co najmniej 10 mniejszym stopniu przyczynia się do powstawania efektu cieplarnianego, w porównaniu z innymi, stosowanymi w przeszłości środkami chłodniczymi.

*Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:*  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.



## Osuszacz budowlany TTK 500

Wysoka wydajność także w niskich temperaturach.

Profesjonalny osuszacz kondensacyjny o wysokiej wydajności w wytrzymałej wersji wózkowej



Model TTK 500 został przystosowany do maksymalnej mobilności i zmian miejsca eksploatacji oraz surowych warunków roboczych. Z tego względu, ten osuszacz budowlany jest wyposażony w regulowany pałąk transportowy i duże kółka nie pozostawiające śladów. Cały system jest umieszczony w wytrzymałej, metalowej obudowie.

### Uniwersalny osuszacz budowlany – nowy wymiar nowych możliwości

Magazynowanie lub transport modelu TTK 500 możliwe jest w trybie składowania piętrowego. Dzięki temu, duża liczba osuszaczy budowlanych może zostać dowieziona na miejsce eksploatacji jednym transportem, a w warunkach magazynowych, ustawienie na sobie maksymalnie trzech urządzeń zapewnia oszczędność powierzchni.

### Skuteczna technologia umożliwiająca osiągnięcie wydajności osuszania sięgającej 70 l/godz.

Skuteczne osuszanie powietrza uzyskane w modelu TTK 500 możliwe jest dzięki zastosowaniu wysokiej wydajności odmrażania gorącym gazem w procesie obejściowym. Gwarantuje ono ekstremalnie skrócenie faz odmrażania, co zwiększa współczynnik wydajności



Stalowy pałąk transportowy modelu TTK 500 może zostać zablokowany w poziomie lub w pionie. Gwarantuje to optymalną pozycję transportową, przydatną np. w przypadku transportu na duże odległości lub przez klatki schodowe.



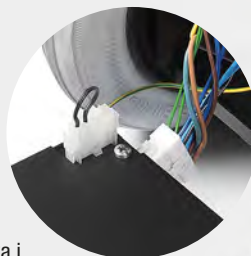
urządzenia i zapewnia optymalną wydajność osuszania w niskich temperaturach, np. w pomieszczeniach bez ogrzewania.

Połączenie wysokiej wydajności osuszania z minimalnym zużyciem energii i dużą mobilnością przy niewielkiej zajmowanej powierzchni sprawia, że model TTK 500 jest idealnym rozwiązaniem do osuszania w niskich temperaturach. Praca w trybie ciągłym możliwa jest także opcjonalnie po zastosowaniu higrostatu i pompy kondensatu.

### Innowacyjna rama centralna – przyjazna w konserwacji koncepcja modułowa

Model TTK 500 bazuje na innowacyjnej ramie centralnej. Umożliwia ona szybki i łatwy demontaż metalowej obudowy. Idealna zaleta dla serwisu, konserwacji i czyszczenia.

Wszystkie elementy elektroniczne są zabezpieczone w specjalnej obudowie. Zapewnia to ich ochronę przed szkodliwymi osadami. Dodatkową zaletą jest modułowa budowa oraz połączenie wszystkich modułów elektronicznych za pomocą wtyczek. Wymiana poszczególnych modułów jest dzięki temu bardzo szybka i łatwa i bezproblemowa także w miejscu prowadzenia prac budowlanych: Wystarczy rozłączyć wtyczkę, wymienić moduł i ponownie podłączyć wtyczkę. Gotowe. **Przerwy w pracy spowodowane przez konieczne prace konserwacyjne są w ten sposób zredukowane do minimum.**



### Model TTK 500 ES to wersja specjalna wykonana ze stali szlachetnej.



Model TTK 500 jest także dostępny w wersji wykonanej ze stali szlachetnej wersji TTK 500 ES. Jest ona przeznaczona do osuszania lub utrzymywania wilgotności powietrza w trybie ciągłym oraz do eksploatacji w bardzo agresywnej atmosferze.

Stal szlachetna jest bardzo łatwa w czyszczeniu. Wysoka odporność na korozję gwarantuje odporność na różne roztwory chemiczne.

Podobnie jak model bazowy, TTK 500 ES może być także opcjonalnie wyposażony w podwójny licznik MID, a w trybie ciągłym umożliwia także sterowanie za pomocą zewnętrznego higrostatu.







## Osuszacz budowlany TTK 900 MP

Łatwy transport, najwyższe parametry.

Nasz flagowy osuszacz kondensacyjny do profesjonalnego osuszania

Idealne dopasowanie szczególnie wydajnego i sprawnego wentylatora radialnego, bardzo wytrzymałego, wysokociśnieniowego kompresora radialnego oraz wysokiej jakości komponentów elektronicznych i mechanicznych, model TTK 900 MP zapewnia wyjątkowe parametry osuszania, szczególnie w niskich temperaturach otoczenia.



przez wysokociśnieniowy wentylator radialny, bez powodowania wysokiego ciśnienia oporowego. Ta praktyczna zaleta jest niezwykle cenna w przypadku szybkiego osuszenia dużych pomieszczeń!

Jednocześnie model TTK 900 MP został przystosowany do maksymalnej mobilności i zmian miejsca eksploatacji oraz surowych warunków roboczych. Z tego względu, TTK 900 MP jest wyposażony w regulowany pałąk transportowy i



duże kółka niepozostawiające śladów. Cały system jest umieszczony w wytrzymałej, metalowej obudowie.

Skuteczne osuszanie powietrza uzyskane w modelu TTK 900 MP możliwe jest dzięki zastosowaniu wysokiej wydajności odmrażania gorącym gazem w procesie obejściowym. Technologia ta gwarantuje ekstremalne skrócenie faz odmrażania, co zwiększa współczynnik wydajności urządzenia i zapewnia optymalną wydajność osuszania w niskich temperaturach, np. w pomieszczeniach bez ogrzewania.

### Wysokiej wydajności wentylator radialny z obustronnym wylotem powietrza

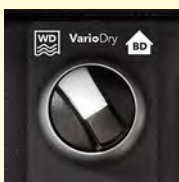


Stalowy pałąk transportowy modelu TTK 900 MP może zostać zablokowany w poziomie lub w pionie. Gwarantuje to optymalną pozycję transportową, przydatną np. w przypadku transportu na duże odległości lub przez klatki schodowe.

Model TTK 900 MP został skonstruowany w celu stworzenia nowego standardu profesjonalnych osuszaczy budowlanych, dzięki czemu spełnia wszelkie wymagania klientów. Jego odporna konstrukcja i solidne komponenty gwarantują najwyższą wydajność osuszania i niski spadek wartości.

Szybkie rozprowadzenie suchego, osuszonego powietrza w całym pomieszczeniu możliwe jest dzięki wyposażeniu modelu TTK 900 MP w obustronny wylot powietrza. Zapewnia to równomierne rozprowadzenie w całym pomieszczeniu powietrza tłoczonego

### TTK 900 MP z technologią VarioDry – unikatowe rozwiązanie w skali światowej!



Unikatowe połączenie innowacyjnej konstrukcji wymiennika ciepła ze zoptymalizowanym obiegiem parownika z wysokiej wydajności wentylatorem radialnym EC pozwoliło na uzyskanie niesamowitych możliwości:

Model TTK 900 MP może być po prostu ustawiony w dowolnym otoczeniu roboczym a ustawienie optymalnych parametrów wymaga tylko ustawienia przełącznika w odpowiedniej pozycji. Dotyczy to zarówno kontrolowania względnej wilgotności powietrza przy niskich temperaturach w osuszaniu nowych budynków lub utrzymywania niskiej wilgotności powietrza w otoczeniu o wyższej temperaturze np. w trakcie usuwania szkód powodziowych.

Po ustawieniu za pomocą przełącznika funkcji VarioDry trybu osuszania budowlanego lub osuszania powodziowego, model TTK 900 MP automatycznie wybierze odpowiednie ustawienia w celu zapewnienia maksymalnej wydajności suszenia w danym trybie pracy!

### Skorzystaj z 20 % wydajności!

Model TTK 900 MP wyróżnia się 10 % wyższą mocą przy 10 % mniejszym zużyciu energii w porównaniu z poprzednim modelem TTK 800. Dzięki zastosowaniu zaawansowanego systemu zarządzania energią, urządzenie to przewyższa parametry spotykane w tej klasie produktów! Innymi słowy:

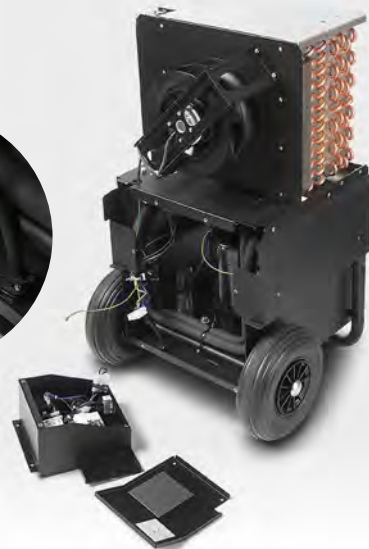
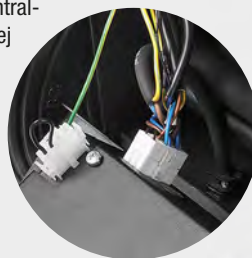
**Żaden inny osuszacz powietrza tego segmentu nie jest w stanie wychwycić więcej wody na kW mocy niż TTK 900 MP. Dotyczy to wszystkich obszarów zastosowań, usuwania szkód powodziowych oraz osuszania budowlanego.**

### Innowacyjna rama centralna – przyjazna w konserwacji koncepcja modułowa

Model TTK 900 MP bazuje na innowacyjnej ramie centralnej. Umożliwia ona szybki i łatwy demontaż metalowej obudowy. Idealna zaleta dla serwisu, konserwacji i czyszczenia.

Wszystkie elementy elektroniczne są zabezpieczone w specjalnej obudowie. Zapewnia to ich ochronę przed szkodliwymi osadami. Dodatkową zaletą jest modułowa budowa oraz połączenie wszystkich modułów elektronicznych za pomocą wtyczek.

Wymiana poszczególnych modułów jest dzięki temu bardzo szybka i łatwa i bezproblemowa także w miejscu prowadzenia prac budowlanych: Wystarczy rozłączyć wtyczkę, wymienić moduł i ponownie podłączyć wtyczkę. Gotowe. **Przerwy w pracy spowodowane przez konieczne prace konserwacyjne są w ten sposób zredukowane do minimum.**



**Praktyczne zalecenia**

**pozwalające na skrócenie**



**Czas osuszania może zostać zmniejszony o połowę poprzez połączenie zastosowania osuszaczy i wentylatorów:**

Każdy osuszacz jest uzupełniany o wentylator, znacznie zwiększający wydajność osuszania i zmniejszający czas trwania operacji.

Duży przepływ powietrza oznacza szybsze parowanie. Im większa prędkość przepływu przy powierzchni materiału, tym szybszy proces osuszania.

Modułowe, łączone wentylatory zostały opisane na stronie 94 ...



**Poszukujesz urządzenia mobilnego do zastosowań budowlanych o jeszcze większej wydajności osuszania?**

Zalecamy wykorzystanie mobilnej wersji DH 160 z wyposażoną w koła ramą transportową.

W przypadku identycznej wersji osuszacza przemysłowego, ta wersja urządzenia jest dodatkowo wyposażona w przesuwaną konstrukcję ramową, umożliwiającą szybką zmianę miejsca eksploatacji. Wariant mobilny jest także dostępny w wersji ze stali szlachetnej.

Dalsze informacje dotyczące przemysłowego osuszacza kondensacyjnego DH 160 zamieszczono od strony katalogowej 22 ...

**Potrzebujesz wykonać rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej?**

Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? W takim przypadku gniazdkowy przyrząd pomiarowy BX50 MID będzie idealnym rozwiązaniem – dalsze informacje na stronie 165 ...

Dane techniczne	TTK 500	TTK 900 MP	
Numer części	1.120.000.410	1.120.000.802	
Moc osuszania / 24 h [litry]	przy 20 °C / 60 % wilg. wzgl. przy 30 °C / 80 % wilg. wzgl. maks.	30 64 76	49 96 110
Przepływ powietrza [m³/godz.]	400	600 do 850 <sup>1</sup>	
Przystosowana do pomieszczeń o kubaturze [m³] do	Osuszanie budowlane Utrzymywanie niskiej wilgotności powietrza	470 800 940 1 600	
Zakres roboczy Temperatura [°C] / Wilgotność [% wilg. wzgl.]	5 do 35 / 35 do 90	3 do 40 / 25 do 90	
Napięcie zasilania [V / Hz]	220 - 240 / 50	220 - 240 / 50	
Pobór mocy [kW]	1,6	2,1	
Nominalny pobór prądu [A]	7,3	9,8	
Chłodziwo <sup>2</sup> Typ / Ilość [g]	R-454C / 650	R-454C / 900	
Współczynnik GWP <sup>2</sup> / CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna <sup>2</sup> [t]	146 / 0,095	146 / 0,13	
Poziom hałasu (odległość 3 m) [dB(A)]	58	59	
Długość [mm]	438	500	
Szerokość [mm]	470	565	
Wysokość [mm]	870	960	
Masa [kg]	52	69	
<b>Wyposażenie standardowe (w skrócie) i opcje</b>	<b>TTK 500</b>	<b>TTK 900 MP</b>	
Sprężarka	Tłok obrotowy	Tłok obrotowy	
Wentylator	Osiowy	Radialny	
Automatyczny moduł odmrażania gazowego	■	■	
Dwupunktowe odszranianie gorącym gazem	–	■	
Technologia VarioDry	–	■	
Higrostat	□	□	
Pompa kondensatu	□	□	
Licznik roboczogodzin	■	■	
Licznik zużycia energii, zgodny z MID <sup>3</sup>	Nr. części 7.140.000.903	–	
Gniazdo zewnętrznego sterowania	■	■	
Wieszak przewodu	■	■	
Przyjazna w konserwacji koncepcja modułowa	■	■	
Regulowany pałąk transportowy	■	■	
Wersja wózkowa	■	■	
Konstrukcja umożliwiająca piętrowe składowanie	■	■	
<b>Wersja opcjonalna</b>	<b>TTK 500</b>	<b>TTK 900 MP</b>	
Stal szlachetna AISI 316	Nr. części 1.120.000.414	–	
<b>Dostępne wyposażenie systemowe / zalecane wyposażenie dodatkowe</b>	<b>TTK 500</b>	<b>TTK 900 MP</b>	
Filtr powietrza (materiał eksploatacyjny)	Nr. części 7.160.000.008	Nr. części 7.160.000.013	
Pompa kondensatu z automatycznym wyłącznikiem, wysokość pompowania maks. 4,3 m	Nr. części 6.100.003.030	Nr. części 6.100.003.030	
Zewnętrzny higrostat HG 110	Nr. części 6.100.002.044	Nr. części 6.100.002.044	
Profesjonalny przedłużacz (230 V, 16 A)	Nr. części 7.333.000.376	Nr. części 7.333.000.376	
Przedłużacz bębnowy PVD2 <small>Inne przedłużacze bębnowe i rozdzielacz prądu zamieszczono na stronie 172 ...</small>	Nr. części 7.333.000.367	Nr. części 7.333.000.367	

■ Wyposażenie standardowe; □ Wyposażenie opcjonalne; <sup>1</sup> W zależności od ustawionego trybu VarioDry; <sup>2</sup> Ze względu na swoją funkcjonalność urządzenie zawiera hermetyczny system z fluorowanym gazem cieplarnianym jako środkiem chłodzący w podanych specyfikacjach oraz potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego zgodnie z wykazanym wskaźnikiem GWP. <sup>3</sup> Co oznacza zgodność z MID? Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo,  
Produkcja i wykonanie 100 % Trotec

Wysoka wydajność osuszania także  
przy niskich temperaturach

Maksymalne zabezpieczenie  
komponentów elektrycznych przed  
kurzem i wilgocią

Zabezpieczenie przed przegrzaniem  
kompresora z funkcją automa-  
tycznego wyłączenia

Konstrukcja nie wymagająca  
konserwacji

Transport i składowanie w dowolnej  
pozycji dzięki zastosowaniu sprężarki  
z łożkiem obrotowym

Praktyczne rowki w obudowie  
umożliwiające pewne, zwarte składo-  
wanie oraz transport

Możliwość składowania kolumnowego  
modeli o jednakowych wymiarach

Podwójny, zgodny z MID<sup>4</sup> licznik  
godzin pracy i zużycia prądu w  
kilowatogodzinach jest dostępny na  
specjalne zamówienie

Ergonomiczna, praktyczna niemiecka  
konstrukcja i wzornictwo objęte  
ochroną prawną

# Przemysłowe osuszacze serii TTK-S

## Nowy standard wysokiej klasy



**W warunkach warsztatowych, budowlanych lub laboratoryjnych, przenośne, profesjonalne osuszacze serii TTK-S są optymalnymi, uniwersalnymi agregatami osuszającymi przystosowanymi do najcięższych warunków pracy.**

- Wytrzymała obudowa metalowa
- Wysokiej mocy kompresory z łożkiem obrotowym
- Przyjazna i łatwa w konserwacji konstrukcja
- Wysoka wydajność wentylacji i osuszania
- Szeroki zakres roboczy
- Zintegrowane zabezpieczenie przed przegrzaniem kompresora z funkcją automatycznego wyłączenia





## TTK-S to standard nowoczesnych, mobilnych, przemysłowych osuszaczy powietrza przystosowanych do ciężkich warunków eksploatacji

Przemysłowe osuszacze powietrza serii TTK-S są wyposażone w wiele praktycznych rozwiązań, ułatwiających pracę, zwiększających wydajność oraz utrzymujących wysoką wartość odsprzedaży. Wzornictwo stworzone przez niemieckich projektantów jest zastrzeżoną własnością intelektualną.

Elementy elektryczne urządzenia są zabezpieczone przed działaniem kurzu lub wilgotności.

Specjalna obudowa zapewnia skuteczną ochronę układów elektrycznych przed szkodliwymi osadami, negatywnie wpływającymi na działanie i żywotność urządzenia. Dzięki zastosowaniu obudowy, ten przemysłowy osuszacz powietrza znakomicie nadaje się do pracy także w trudnych warunkach roboczych.

Łatwe serwisowanie urządzeń tej nowoczesnej generacji oznacza też ich łatwą eksploatację. Niska masa urządzenia oraz przemyślane elementy transportowe ułatwiają przenoszenie i zwiększają mobilność.

Mimo poręczności, osuszacze tej serii są urządzeniami o niezwykle dużej wydajności osuszania:

Cały system przewodzenia ciepła został stworzony z idealnie dobranych komponentów wykonanych z najlepszych materiałów. Gwarantuje to maksymalną wydajność osuszania w szerokim zakresie temperatur, także poniżej 15 °C, na przykład w pomieszczeniach bez ogrzewania.

Szpeciallynie w porównaniu z innymi urządzeniami, zastosowany wysokiej klasy automatyczny, gazowy układ odmrażania imponuje wysoką wydajnością odmrażania. Praca urządzenia umożliwia ciągle odmrażanie, bez konieczności stosowania przerw!

Zważywszy na parametry użytkowe, przechowywanie urządzeń jest zaskakująco łatwe. Wszystkie maszyny TTK-S są wyposażone w dwa rzędy znajdujące się w górnej części obudowy. Elementy te umożliwiają stabilne i zwarte przechowywanie lub transport urządzeń ułożonych na sobie.



③ Dwa rzędy umożliwiają magazynowanie urządzeń serii TTK-S o tych samych wymiarach w stabilnej pozycji i przy oszczędności miejsca.



- ① Specjalna obudowa zabezpiecza układy elektroniczne przed szkodliwymi osadami.
- ② Pałk transportowy może zostać ustawiony na różnej wysokości.



Trotec

Osuszanie

Nawilżanie

Ogrzewanie

Wentylacja

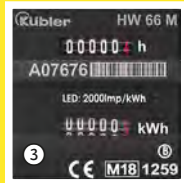
Klimatyzacja

Oczyszczanie powietrza

Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów

Akcesoria





**Przejrzysty panel sterowania**

- ① Pałk ochrony zabezpieczający elementy sterowania
- ② Seryjny licznik roboczogodzin
- ③ Opcjonalnie dostępny jest także podwójny licznik godzin pracy / zużycia energii (atest MID<sup>4</sup>)
- ④ Przełącznik mocy osuszania
- ⑤ Symbol stanu zabezpieczenia kompresora przed przeciążeniem
- ⑥ Kontrolka ostrzegająca przed przepełnieniem (poza TTK 655 S)



**Aktywne utrzymanie wartości dzięki zintegrowaniu zabezpieczenia kompresora przed przegrzaniem z funkcją automatycznego wyłączenia**

W przypadku eksploatacji przy bardzo wysokiej wilgotności powietrza i jednocześnie wysokiej temperaturze – na przykład w trakcie usuwania szkód powodziowych – osuszacze niskotemperaturowe bardzo szybko dochodzą do kresu swoich możliwości. Obowiązuje tak zwana „reguła 35”. Osuszenie szkód zalewowych przy temperaturze powyżej 35 stopni skraca żywotność osuszaczy do poziomu 35 %.

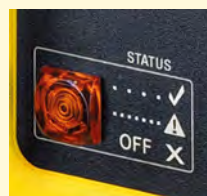
Nie wynika to z jakości zastosowanych komponentów. Jest to zjawisko czysto fizyczne, na które producenci dostępnych na rynku osuszaczy do niskich temperatur nie mają żadnego wpływu.

W przypadku tego rodzaju osuszania, zastosowanie osuszacza kondensacyjnego jest nieodwołalne. Osuszacze adsorpcyjne pochłaniają znacznie więcej energii i nie stanowią istotnej alternatywy ze względu na aspekty ekonomiczne.

**Z tego też względu, przemysłowe osuszacze powietrza serii TTK-S wyposażone są w zabezpieczenie kompresora przed przegrzaniem. Jest to kolejny element służący utrzymaniu wartości urządzenia.**

Czujniki ciągle kontrolują obciążenie termiczne kompresora. Jeżeli temperatura leży w określonym obszarze roboczym, zintegrowany wskaźnik zabezpieczenia przed przegrzaniem błyska sygnalizując optymalne parametry robocze osuszacza powietrza.

Po przekroczeniu krytycznej wartości temperatury wynoszącej 35 °C, kompresor automatycznie wyłącza się. Wentylator pracuje nadal i samoczynnie uruchamia kompresor po obniżeniu się temperatury poniżej 35 °C.



Zastosowanie tego zabezpieczenia nie tylko znacznie wydłuża żywotność osuszacza powietrza. Zabezpieczenia te chronią także przed termicznymi uszkodzeniami znajdujących się w pomieszczeniu przedmiotów oraz samego budynku.

Typowe osuszacze kondensacyjne mogą być z powodzeniem stosowane przy temperaturze do 35 °C oraz umiarkowanej wilgotności względnej wynoszącej ok. 70 %. Bardzo wysoka wilgotność powietrza przy jednocześnie wysokiej temperaturze oznacza, że wilgotne powietrze musi przyjąć znacznie większą ilość energii. Energia ta musi później zostać odprowadzona przez środek chłodniczy.

Oznacza to znaczny wzrost ciśnienia środka chłodniczego w systemie i pociąga za sobą ogromne obciążenie sprężarki.

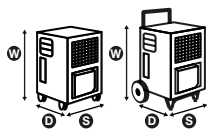


Osuszacze powietrza będą kontynuować pracę, lecz parametry robocze znajdują się będą „głęboko w czerwonym obszarze”. Skutkuje to znacznym skróceniem żywotności urządzenia.



Przemysłowe osuszacze powietrza serii TTK-S są niezwykle łatwe w transporcie, wytrzymałe i jednocześnie kompaktowe. Te cechy oraz wysoka wydajność osuszania czynią te urządzenia uniwersalnymi, standardowymi maszynami do wszelkiego rodzaju osuszania w przemyśle.

Należące do wyposażenia dodatkowego, dopasowanie osłony chronią urządzenia przed zanieczyszczeniem w trakcie magazynowania.



Dane techniczne		TTK 125 S	TTK 175 S	TTK 355 S	TTK 655 S
Numer części		1.120.000.124	1.120.000.157	1.120.000.163	1.120.000.174
Moc osuszania / 24 h [litry]	przy 30 °C / 80 % wilg. wzgl.	28	40	55	91
	maks.	32	50	70	100
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]		250	580	490	925
Zakres roboczy	Temperatura [°C]	5 do 32	5 do 32	5 do 32	5 do 32
	Wilgotność [% wilg. wzgl.]	50 do 90	50 do 90	50 do 90	50 do 90
Napięcie zasilania [V / Hz]		220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Maks. pobór mocy [kW]		0,5	0,6	1,4	1,9
Chłodziwo* Typ / Ilość [g]		R-290 / 150	R-290 / 150	R-454C / 650	R-454C / 1 050
Współczynnik GWP* / CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna* [t]		3 / 0,00045	3 / 0,00045	146 / 0,09490	146 / 0,15
Pojemnik wody [litry]		6 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>	–
Poziomy hałas [dB(A)]		52	52	54	56
Długość [mm]		375	445	450	620
Szerokość [mm]		375	500	510	515
Wysokość [mm]		609	880	720	858
Masa [kg]		26	35	39	55
					
Wyposażenie i funkcje		TTK 125 S	TTK 175 S	TTK 355 S	TTK 655 S
Automatyczny, gazowy układ odmrażania		■	■	■	■
Regulowany higrostat analogowy		■	■	■	■
Automatyczne osuszanie		–	–	–	EH <sup>2</sup>
Higrostat elektroniczny ze wskaźnikiem cyfrowym		–	–	–	EH <sup>2</sup>
Sygnał ostrzegawczy napełnienia zbiornika wody		■	■	■	–
Zabezpieczenie przed przepełnieniem z automatycznym wyłącznikiem		■	■	■	–
Filtr powietrza przystosowany do mycia		■	■	■	■
Licznik roboczogodzin		■	■	■	■
Podwójny licznik godzin pracy / kilowatogodzin <sup>3</sup> (atest MID <sup>4</sup> )		7.140.000.903	7.140.000.903	7.140.000.903	7.140.000.903
Zabezpieczenie przed przegrzaniem kompresora z funkcją automatycznego wyłączenia		■	■	■	■
Pałąk ochronny panelu sterowania		■	■	■	■
Uchwyty transportowe / do przenoszenia		■	■	■	■
Gumowe koła z materiału nie pozostawiającego śladu na podłodze		■	■	■	■
Koła kierujące z hamulcem zatraskowym		■	–	–	–
Wersja wózkowa		–	■	■	■
Uchwyt transportowy o regulowanej wysokości		–	■	■	■
Możliwość składowania piętrowego		■	■	■	■
Przyłącze zewnętrznego odpływu kondensatu		■	■	■	■
Wyposażenie dodatkowe (materiały eksploatacyjne)		TTK 125 S	TTK 175 S	TTK 355 S	TTK 655 S
Filtr powietrza (Numer części)		7.160.000.006	7.160.000.007	7.160.000.008	7.160.000.009
Wyposażenie dodatkowe		TTK 125 S	TTK 175 S	TTK 355 S	TTK 655 S
Pompa kondensatu z automatycznym wyłącznikiem, wysokość pompowania maks. 4,3 m		 Numer części 6.100.003.030	Numer części 6.100.003.030	Numer części 6.100.003.030	Numer części 6.100.003.030
Pokrywa ochronna z kieszenią zamykaną na rzepa umożliwiającą szybki dostęp do uchwytów		 Numer części 6.100.003.101	Numer części 6.100.003.105	Numer części 6.100.003.110	Numer części 6.100.003.115

■ Wyposażenie seryjne

<sup>1</sup> Wartość przy której następuje odłączenie. Pojemniki mieszczą ok. 7 do 8 litrów wody bez niebezpieczeństwa jej rozlania w trakcie transportu.

<sup>2</sup> Dostępne jako wersja TTK 655 S EH, Numer części 1.120.000.175

<sup>3</sup> Wyposażenie opcjonalne

<sup>4</sup> Co oznacza zgodność z MID? Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy.

\* Ze względu na swoją funkcjonalność urządzenie zawiera hermetyczny system z fluorowanym gazem cieplarnianym jako środek chłodzący w podanych specyfikacjach oraz potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego zgodnie z wykazanym wskaźnikiem GWP.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, konstrukcja i wzornictwo, produkcja: 100 % przez firmę Trotec

Wysoka wydajność osuszania także przy niskich temperaturach

Profesjonalny osuszacz kondensacyjny z wysokiej wydajności kompresorem promieniowym

Profesjonalna jakość made in EU. Nie tani Chińczyk.

Funkcja komfortu zapewnia cichy tryb osuszania

Maksymalne zabezpieczenie komponentów elektrycznych przed kurzem i wilgocią

Zabezpieczenie przed przegrzaniem kompresora z automatycznym wyłączeniem

Wyjątkowo kompaktowa konstrukcja, wygodne przenoszenie, łatwe ustawianie piętrowe

Zintegrowana pompa skroplin o wysokości tłoczenia maks. 10 m

Konstrukcja nie wymagająca konserwacji

Podwójny, zgodny z MID licznik godzin pracy i zużycia prądu w kilowatogodzinach

# Przemysłowy osuszacz powietrza TTK Qube

Ciche, bardzo skuteczne urządzenia „Made in EU” do profesjonalnego osuszania. Bardzo kompaktowa konstrukcja, wysoką wydajność, cicha praca



## Model TTK Qube łączy w wyjątkowo kompaktowej obudowie, wszystkie cechy typowe dla profesjonalnego osuszacza zamkniętych przestrzeni.

Szczególnie w przypadku usuwania szkód zalewowych istotne jest jak najszybsze usunięcie wilgoci z bardzo zawilgoconych pomieszczeń. Zadanie takie wymaga zastosowania profesjonalnych osuszaczy kondensacyjnych, przystosowanych do pracy w trybie ciągłym przy wysokiej wydajności osuszania, długim czasie pracy i wysokiej niezawodności.

Użycie w takich przypadkach dużych, ciężkich urządzeń nie wchodzi w grę, ponieważ ich ustawienie w miejscu zastosowania łączy się z koniecznością zapewnienia skomplikowanego transportu przez wiele pięt. Ze względu na wielkość, wymagają także zastosowania wielujazd transportowych.

### TTK Qube – samo suche

Model TTK Qube nie tylko ułatwia usuwanie szkód zalewowych. Wyróżnia się także bardzo łatwą obsługą i eksploatacją. TTK Qube to wysokiej klasy i wydajności osuszacz kondensacyjny. Konstrukcja urządzenia zakładała spełnienie trzech warunków: Maksymalna wydajność osuszania i łatwa konserwacja, minimalne wymiary zewnętrzne i masa, jak najniższy poziom hałasu, umożliwiającą zastosowanie w warunkach mieszkalnych.

### TTK Qube z łatwością spełnia wszystkie te wymagania!



Cztery wyprofilowania w górnej części obudowy służą do lokalizacji podpór ustawionego piętrowo urządzenia.





## TTK Qube – profesjonalny, kompaktowy osuszacz kondensacyjny. Nowa jakość.

Wysokiej klasy kompresor zastosowany w modelu TTK Qube, charakteryzuje się wyższą mocą i niższym zużyciem energii elektrycznej. Urządzenie zapewnia także dodatkowe rezerwy wykorzystywane w celu zapewnienia wysokiej wydajności osuszania także w pomieszczeniach bez ogrzewania. Funkcja komfortu zapewnia bardzo cichą pracę w trybie osuszania – optymalne cechy do usuwania szkód zalewowych w pomieszczeniach mieszkalnych.

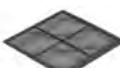


Szczególnie w porównaniu z innymi urządzeniami, zastosowany w modelu TTK Qube profesjonalny, automatyczny, gazowy układ odmrażania imponuje wysoką wydajnością odmrażania. Praca urządzenia umożliwia ciągłe odmrażanie, bez konieczności stosowania przerw!

Odprowadzanie kropli możliwe jest także do lokalnej instalacji sanitarnej dzięki wyposażeniu urządzeń w zewnętrzny odpływ. Seryjna pompa kropli umożliwia pompowanie na wysokość do 10 metrów.

Specjalna obudowa układów elektrycznych zapewnia skuteczną ochronę przed szkodliwymi osadami, negatywnie wpływającymi na działanie i żywotność urządzenia. Dzięki zastosowaniu obudowy, ten przemysłowy osuszacz kondensacyjny znakomicie nadaje się do pracy także w trudnych warunkach roboczych.

Model TTK Qube jest fabrycznie wyposażony w zgodny z wymaganiami MID zespolony licznik zużycia energii i liczby godzin pracy. Umożliwia to sporządzenie prawidłowego rozliczenia kosztów zużycia energii.



Dane techniczne		TTK Qube
Numer części		1.120.000.117
Moc osuszania / 24 h [litry]	przy 30 °C / 80 % wilg. wzgl.	16
	maks.	20
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]		283
Zakres roboczy	Temperatura [°C]	5 do 35
	Wilgotność [% wilg. wzgl.]	40 do 90
Napięcie zasilania [V / Hz]		220 - 240 / 50
Pobór mocy [kW]		0,362
Nominalny pobór prądu [A]		1,7
Chłodziwo <sup>1</sup> Typ / Ilość [g]		R-1234yf / 140
Współczynnik GWP <sup>1</sup> / CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna <sup>1</sup> [t]		4 / 0,001
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)] tryb standardowy / komfortowy		53 / 50
Długość [mm]		315
Szerokość [mm]		367
Wysokość [mm]		340
Masa [kg]		16
<b>Wyposażenie standardowe (w skrócie) i opcje</b>		<b>TTK Qube</b>
Automatyczny moduł odmrażania gazowego		■
Higrostat		■
Funkcja komfortu zapewnia cichy tryb osuszania		■
Zintegrowana pompa kropli		■
Podwójny, zgodny z MID <sup>2</sup> licznik godzin pracy i zużycia prądu w kilowatogodzinach		■
Zabezpieczenie przed przegrzaniem kompresora z automatycznym wyłączeniem		■
Pałęk ochronny panelu sterowania		■
Wieszak przewodów		■
Konstrukcja umożliwiająca piętrowe składowanie		■
<b>Dostępne wyposażenie systemowe / zalecane wyposażenie dodatkowe</b>		<b>TTK Qube</b>
Filtr powietrza (materiał eksploatacyjny)		Numer części 7.160.000.014
Profesjonalny przedłużacz (230 V, 16 A)		Numer części 7.333.000.376
Przedłużacz bębnowy PVD2 Inne przedłużacze bębnowe i rozdzielacz prądu zamieszczono na stronie 172 ...		Numer części 7.333.000.367

- Wyposażenie standardowe
- Wyposażenie opcjonalne

<sup>1</sup> Ze względu na swoją funkcjonalność urządzenie zawiera hermetyczny system z fluorowanym gazem cieplarnianym jako środek chłodzący w podanych specyfikacjach oraz potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego zgodnie z wykazanym wskaźnikiem GWP.

<sup>2</sup> Co oznacza zgodność z MID? Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo,  
Produkcja i wykonanie 100% Trotec

Wysokiej klasy, automatyczny,  
gazowy układ odmrażania\*

Wysoka wydajność osuszania  
także przy niskich temperaturach

Wytrzymała, metalowa obudowa  
pokryta tworzywem sztucznym

Transport i składowanie w dowolnej  
pozycji dzięki zastosowaniu sprężarki  
z łożem obrotowym

Automatyczny cykl osuszania  
sterowany hydrostatycznie

Zgodny z MID dualny licznik<sup>4</sup> godzin  
pracy i kilowatogodzin do nabycia  
opcjonalnie\*

\*z wyjątkiem TTK 105 S



# Profesjonalny osuszacz powietrza serii TTK-S



Potrzebujesz wykonać  
rozliczenie kosztów zużycia energii  
elektrycznej?



Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? W takim przypadku gniazdkowy przyrząd pomiarowy BX50 MID będzie idealnym rozwiązaniem – dalsze informacje na stronie 165...

## Proste i skuteczne rozwiązania. Wytrzymałe i niezawodne urządzenia. To gwarantowane zalety naszych urządzeń.

Osuszacze powietrza serii oferowanej wyłącznie w kolorze białym są wyjątkowe pod względem parametrów i ceny. Ceny tych urządzeń odpowiadają poziomowi urządzeń pochodzących z Azji przy jednoczesnym zachowaniu bezkompromisowo wysokiej jakości.

Jakość tych osuszaczy powietrza jest gwarantowana przez zastosowanie tradycyjnych metod produkcyjnych w zakładach na terenie Unii Europejskiej.

Wszystkie urządzenia są wytrzymałe i stworzone do długotrwałej eksploatacji. Pokryta tworzywem sztucznym metalowa obudowa jest przystosowana do trudnych warunków codziennej eksploatacji. Profesjonalny, automatyczny system odmrażania gazowego gwarantuje wysoką skuteczność działania nawet przy niskich temperaturach. Częste zmiany miejsca eksploatacji także nie stanowią żadnego problemu:

Wyposażony w uchwyt transportowy, lekki i kompaktowy model TTK 105 S

może zostać łatwo przeniesiony. Kolejny, większy model TTK 140 S jest wyposażony w kierowane, pokryte gumą stalowe koła i praktyczne uchwyty, gwarantujące łatwą zmianę miejsca eksploatacji.

**Model TTK 105 S nosi znak jakościowy „made in Germany” i jest oryginalnym produktem firmy Trotec.**

Ten lekki i wytrzymały osuszacz przemysłowy bazuje na składanej, aluminiowej obudowie.



Sprawdzone rozwiązania techniczne o nieograniczonej żywotności. Łatwa obsługa i pielęgnacja, atrakcyjny koszt nabycia. To typowe i najważniejsze zalety profesjonalnych osuszaczy powietrza serii TTK-S, oferowanych wyłącznie w kolorze białym.



Dane techniczne		TTK 105 S	TTK 140 S	TTK 170 S	TTK 350 S	TTK 650 S
Numer części		1.120.000.109	1.120.000.141	1.120.000.155	1.120.000.160	1.120.000.171
Moc osuszania / 24 h [litry]	przy 30 °C / 80 % wilg. wzgl.	28	35	40	55	91
	maks.	30	40	50	70	100
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]		240	580	580	490	925
Zakres roboczy	Temperatura [°C]	5 do 35	5 do 32	5 do 32	5 do 32	5 do 32
	Wilgotność [% wilg. wzgl.]	30 do 100	50 do 90	50 do 90	50 do 90	50 do 90
Napięcie zasilania [V/Hz]		230 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Maks. pobór mocy [kW]		0,52	0,6	0,6	1,4	21
Chłodziwo**	Typ	R-290	R-290	R-290	R-454C	R-454C
	Ilość [g]	125	150	150	650	1 050
Współczynnik GWP**		3	3	3	146	146
CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna** [t]		0,00038	0,00045	0,00045	0,09490	0,15
Pojemnik wody [litry]		5,2	6 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>	6 <sup>1</sup>	–
Poziom hałas (odległość 1 m) [dB(A)]		55	52	52	54	56
Długość [mm]		250	400	540	530	616
Szerokość [mm]		342	400	490	500	511
Wysokość [mm]		517	605	963	965	1 022
Masa [kg]		14,5	27,5	32	39	52
<b>Wyposażenie i funkcje</b>		<b>TTK 105 S</b>	<b>TTK 140 S</b>	<b>TTK 170 S</b>	<b>TTK 350 S</b>	<b>TTK 650 S</b>
Automatyka odmrażania	Gorący gaz	–	■	■	■	■
	Obieg / elektronicznie	■	–	–	–	–
Automatyczny układ osuszania	Regulowany higrostat analogowy	–	■	■	■	■
	Higrostat elektroniczny ze wskaźnikiem cyfrowym	■	–	–	–	–
Sygnał ostrzegawczy napełnienia zbiornika wody		■	■	■	■	–
Zabezpieczenie przed przepełnieniem z automatycznym wyłącznikiem		■	■	■	■	–
Filtr powietrza przystosowany do mycia		■	■	■	■	■
Licznik roboczogodzin <sup>3</sup>		7.140.000.899	7.140.000.313	7.140.000.313	7.140.000.313	7.140.000.313
Podwójny licznik roboczogodzin i kilowatogodzin <sup>3</sup> (zgodnie z MID <sup>4</sup> )		–	7.140.000.903	7.140.000.903	7.140.000.903	7.140.000.903
Pałk ochronny panelu sterowania / Zagłębiony panel sterowania		– / ■	– / –	– / –	– / –	– / –
Uchwyt(y) do przenoszenia / transportu		■	■	■	■	■
Gumowe koła z materiału nie pozostawiającego śladu na podłodze		–	■	■	■	■
Koła kierujące z hamulcem zatraskowym		–	■	–	–	–
Wersja wózkowa		–	–	■	■	■
Możliwość składowania piętrowego		■	–	–	–	–
Przylącze zewnętrznego odpływu kondensatu		■	■	■	■	■
Przygotowanie do zamontowania opcjonalnej pompy kondensatu		–	□	□	□	□
<b>Wyposażenie dodatkowe (materiały eksploatacyjne)</b>		<b>TTK 105 S</b>	<b>TTK 140 S</b>	<b>TTK 170 S</b>	<b>TTK 350 S</b>	<b>TTK 650 S</b>
Filtr powietrza (wkład)		7.160.000.006	7.710.000.332	7.710.000.332	7.710.000.334	7.710.000.335
<b>Dostępne akcesoria</b>		<b>TTK 105 S</b>	<b>TTK 140 S</b>	<b>TTK 170 S</b>	<b>TTK 350 S</b>	<b>TTK 650 S</b>
Zewnętrzna pompa do kondensatu <sup>2</sup>		6.100.003.020	6.100.003.020	6.100.003.020	6.100.003.020	6.100.003.020

<sup>1</sup> Wartość przy której następuje odłączenie. Pojemniki mieszczą ok. 7 do 8 litrów wody bez niebezpieczeństwa jej rozlania w trakcie transportu

<sup>2</sup> Bez automatycznego wyłączania osuszacza

<sup>3</sup> Wyposażenie opcjonalne tylko przy zamówieniu, później brak możliwości zainstalowania

■ Wyposażenie seryjne □ Wyposażenie opcjonalne

<sup>4</sup> Co oznacza zgodność z MID? Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy.



Modele od TTK 140 S są wyposażone w zintegrowane uchwyty do transportu i ustawiania urządzenia. Większe modele od TTK 170 S wzwij są dodatkowo wyposażone w wózek z dużymi kołami oraz w uchwyt transportowy.



Dzięki seryjnemu wyposażeniu w zewnętrzny odpływ kondensatu, wszystkie osuszacze powietrza nadają się także do długotrwałego osuszania bez nadzoru.



Przełącznik zasilania oraz kontrolka ostrzegająca przed przepełnieniem (poza modelem TTK 105 / 650 S) są zabezpieczone pokrywą przed działaniem kurzu oraz wody. Pokrętko higrostatu z rolkiem jest także zabezpieczone przed omyłkowym przestawieniem.

Wszystkie modele są opcjonalnie dostarczane z licznikiem godzin pracy – od TTK 140 S w górę, także z podwójnym licznikiem godzin pracy i zużycia energii ze zgodą MID<sup>4</sup> ①.



W przypadku modelu TTK 105 S, możliwe jest wprowadzenie żądanej wartości wilgotności powietrza. Wartość ta, wraz z aktualnymi wartościami temperatury i wilgotności powietrza w pomieszczeniu jest wyświetlana na ekranie. Funkcja programatora czasowego pozwala na czasowe sterowanie urządzeniem.

\*\* Ze względu na swoją funkcjonalność urządzenie zawiera hermetyczny system z fluorowanym gazem cieplarnianym jako środek chłodzący w podanych specyfikacjach oraz potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego zgodnie z wykazanym wskaźnikiem GWP.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Szczególnie ekonomiczne rozwiązanie w przypadku typowego osuszania w przemyśle

Wysoka wydajność osuszania także przy niskich temperaturach

Wytrzymała konstrukcja stalowa

Transport i składowanie w dowolnej pozycji dzięki zastosowaniu sprężarki z łukiem obrotowym

System osuszania gorącym gazem (TTK 75 / 170 / 380 / 570 ECO)

# Przemysłowe osuszacze serii TTK-ECO

**Osuszanie powietrza oraz utrzymywanie niskiej wilgotności powietrza przy zachowaniu niskich kosztów.**



Potrzebujesz wykonać rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej?



Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? W takim przypadku gniazdkowy przyrząd pomiarowy BX50 MID będzie idealnym rozwiązaniem – dalsze informacje na stronie 165...

**Osuszacze serii TTK-ECO to urządzenia wydajne, solidne i ekonomiczne. To niezawodne, budżetowe rozwiązanie stosowane do typowego osuszania w przemyśle i rzemiośle.**

TTK-ECO to nasze dedykowane urządzenie do wydajnego i taniego osuszania. Wszystkie osuszacze powietrza serii TTK-ECO to wytrzymałe konstrukcje stalowe, przystosowane do pracy w trudnych warunkach budowlanych.

W celu zapewnienia wysokiej wydajności osuszania także przy niskich temperaturach otoczenia, w modelach TTK 75, 170, 380 oraz 570 ECO zintegrowano automatyczny system odmrażania gazowego.

Osuszacze serii ECO są przystosowane do szybkiej zmiany miejsca zastosowania także w warunkach budowlanych. W celu ułatwienia transportu wszystkie urządzenia są wyposażone nie tylko w mocowanie przewodu zasilającego. Większe modele są także bez dopłaty wykonane w wersji wózkowej z dużymi kołami. Dzięki temu pokonywanie dużych odcinków oraz schodów nie jest żadnym problemem.

Dzięki wyposażeniu w wydajny kompresor łopatkowy, te bezobsługowe urządzenia mogą być transportowane i składowane w dowolnej pozycji.



## Najwyższa wydajność. Najwyższa odporność. Atrakcyjna cena. Po prostu ECO.

Wszystkie modele TTK-ECO są wyposażone w wózki co znacznie ułatwia eksploatację w warunkach budowlanych. Model TTK 75 ECO może być nawet łatwo przenoszony.

W przypadku tych osuszaczy kondensacyjnych, częsta zmiana miejsca pracy albo eksploatacja w wymagających warunkach i trudnym terenie nie stanowi żadnego problemu.

Wytrzymała, stalowa konstrukcja wózkowa posiada uchwyt transportowy i duże koła. W ten sposób połączyliśmy wyjątkową odporność z łatwością zmiany miejsca zastosowania.

Wszystkie modele TTK-ECO bez wyświetlacza są wyposażone w licznik godzin pracy, pozwalający na dokładne zorientowanie się w parametrach roboczych urządzenia.



Świetne rozwiązanie: Wszystkie modele ECO są standardowo wyposażone w przystosowany do mycia filtr powietrza oraz zintegrowany uchwyt przewodu zasilania zapewniający łatwy i bezpieczny transport.



### Funkcje programatora czasowego Timer i pamięci

Modele TTK 166 / TTK 171 ECO są wyposażone w łatwy w pielęgnacji panel sterowania z cyfrowym wyświetlaczem wszystkich funkcji. Sterowana higrostatycznie praca automatyczna pozwala na zadanie procentowej wartości docelowej, wskazywanej wspólnie z wartością aktualną.

Funkcja timera umożliwi konfigurację czasu włączenia lub wyłączenia urządzenia. Zintegrowana funkcja pamięci gwarantuje utrzymanie ustawień nawet po przerwaniu zasilania.



### Model TTK 171 ECO jest dodatkowo wyposażony w przyłącze kanału powietrznego do precyzyjnego podawania suchego powietrza.

Wyposażenie modelu TTK 171 ECO w specjalny wentylator ciśnieniowy oznacza także przystosowanie do punkowego, precyzyjnego kierowania suchego powietrza lub do osuszania profili zamkniętych za pośrednictwem kanałów transport powietrza oraz należących do wyposażenia opcjonalnego końcówek.



### Odmrażanie gorącym gazem w warunkach budowlanych

**Każdy osuszacz budowlany jest urządzeniem przemysłowym, lecz nie każdy przemysłowy osuszacz powietrza nadaje się do osuszania budowlanego.**

Oba rodzaje urządzeń służą do obniżania wilgotności powietrza poprzez jego schłodzenie do temperatury punktu rosy i odprowadzenie zgromadzonego kondensatu. Przechodzenie realizowane jest dzięki przepływowi przez parownik rozprężonego środka chłodniczego. Uniknięcie szybkiego i całkowitego oblodzenia parownika, prowadzącego do zaniku zjawiska osuszania wymaga regularnego odmrażania parownika.

Przemysłowe osuszacze powietrza zazwyczaj pracują w trybie cyrkulacji: W trybie osuszania kompresor jest wyłączany, dmuchawa pracuje nadal, zapewniając odmrażanie parownika przez opływ powietrza ogrzanego uprzednio przez ciepło pobrane z kompresora.

Przy temperaturze poniżej 15 °C, sprawność tego procesu zaczyna spadać, ponieważ obniżanie się temperatury punktu rosy powoduje znaczne oblodzenie parownika. W tych warunkach, urządzenia cyrkulacyjne

pracują niemalże wyłącznie w trybie odmrażania i przy bardzo niskiej wydajności osuszania.

**Profesjonalne osuszacze budowlane wykorzystują odmrażanie gorącym gazem. To istotna różnica technologiczna.**

W przypadku odmrażania gorącym gazem, gorący środek chłodniczy jest na krótki okres czasu kierowany do parownika, powoduje jego szybkie odmrażanie i ponownie jest tłoczony do normalnego obiegu w trybie osuszania.

W odróżnieniu od trybu cyrkulacji, metoda wykorzystująca gorący gaz zapewnia dramatyczne skrócenie faz osuszania w temperaturach poniżej 10-12 °C. To podstawowy warunek skutecznego osuszania nieogrzewanych pomieszczeń, szczególnie w okresach niskich temperatur zewnętrznych. Pamiętajmy, że faza osuszania trwa tylko po zakończeniu fazy odmrażania urządzeń osuszających.

**Podsumowanie: Odmrażanie gorącym gazem jest nieodzownym warunkiem skutecznego osuszania budowlanego w temperaturach poniżej 10 °C!**



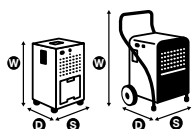


Dane techniczne		TTK 75 ECO	TTK 165 ECO	TTK 166 ECO	TTK 170 ECO
Numer części		1.120.001.110	1.120.001.115	1.120.001.116	1.120.001.120
Moc osuszania / 24 h [litry]	przy 30 °C / 80 % wilg. wzgl.	20	50	50	50
	maks.	21	52	52	52
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]		260	350	300	350
Zakres roboczy	Temperatura [°C]	5 do 32	5 do 32	5 do 35	5 do 32
	Wilgotność [% wilg. wzgl.]	30 do 90	30 do 90	10 do 95	30 do 90
Napięcie zasilania [V/Hz]		230/50	230/50	230/50	230/50
Maks. pobór mocy [kW]		0,35	0,82	0,95	0,82
Prąd nominalny / zalecane zabezpieczenie [A]		1,5/10	3,7/10	4/10	3,7/10
Chłodziwo* Typ / Ilość [g]		R-290/100	R-290/230	R-290/200	R-290/230
Współczynnik GWP* / CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna* [t]		3/0,0003	3/0,00069	3/0,0006	3/0,00069
Pojemnik wody [litry]		4	5	7	5
Poziom hałas (odległość 1 m) [dB(A)]		46	56	56	56
Długość [mm]		295	495	480	495
Szerokość [mm]		305	455	450	455
Wysokość [mm]		562	900	910	900
Masa [kg]		19	31	30	31
Wyposażenie i funkcje		TTK 75 ECO	TTK 165 ECO	TTK 166 ECO	TTK 170 ECO
Automatyka odmrażania	Gorący gaz	■	–	–	■
	Obieg / elektronicznie	–	■	■	–
Automatyczne osuszanie	Regulowany higrostat analogowy	–	–	–	□
	Higrostat elektroniczny ze wskaźnikiem cyfrowym	–	–	■	–
Sygnał ostrzegawczy napelnienia zbiornika wody		■	■	■	■
Zabezpieczenie przed przepełnieniem z automatycznym wyłącznikiem		■	■	■	■
Filtr powietrza przystosowany do mycia		■	■	■	■
Licznik roboczogodzin		■	–	–	■
Podwójny licznik roboczogodzin i kilowatogodzin		–	–	–	–
Funkcja timera / Funkcja pamięci		– / –	– / –	■ / ■	– / ■
Pałęk ochronny panelu sterowania		–	–	–	–
Wieszak przewodu		■	■	■	■
Uchwyty transportowe / do przenoszenia		■	■	■	■
Gumowe stopy / Koła pełnogumowe		■ / –	■ / ■	■ / ■	■ / ■
Koła kierujące z hamulcem zatraskowym		–	–	–	–
Wersja wózkowa		–	■	■	■
Możliwość składowania piętrowego		–	–	–	–
Przyłącze zewnętrznego odpływu kondensatu		■	■	■	■
Przygotowanie do zamontowania opcjonalnej pompy kondensatu		□	□	□	□
Wyposażenie dodatkowe (materiały eksploatacyjne)		TTK 75 ECO	TTK 165 ECO	TTK 166 ECO	TTK 170 ECO
Filtr powietrza (wkład)		7.710.000.825	7.710.000.827	7.710.000.850	7.710.000.827
Wyposażenie dodatkowe		TTK 75 ECO	TTK 165 ECO	TTK 166 ECO	TTK 170 ECO
Pompa kondensatu <sup>1</sup> zewnętrzna	Szczegółowy opis zamieszczono po prawej stronie	6.100.003.020	6.100.003.020	6.100.003.020	6.100.003.020
Zewnętrzny higrostat		–	–	Zintegrowany higrostat	6.100.002.044
Króciec kanału powietrza		–	–	–	–
Kanał transportu powietrza		–	–	–	–





Dane techniczne		TTK 171 ECO	TTK 380 ECO	TTK 570 ECO
Numer części		1.120.001.125	1.120.001.160	1.120.001.180
Moc osuszania / 24 h [litry]	przy 30 °C / 80 % wilg. wzgl.	51	79	100
	maks.	52	80	110
Przepływ powietrza [m³/godz.]		450	950	1 000
Zakres roboczy	Temperatura [°C]	5 do 30	5 do 32	5 do 32
	Wilgotność [% wilg. wzgl.]	20 do 90	30 do 90	30 do 90
Napięcie zasilania [V/Hz]		220-240/50	220-240/50	220-240/50
Maks. pobór mocy [kW]		0,7	0,95	1,95
Prąd nominalny / zalecane zabezpieczenie [A]		3,6/16	4,2/10	8,1/16
Chłodziwo* Typ / Ilość [g]		R-290/230	R-290/300	R-454C/1 000
Współczynnik GWP* / CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna* [t]		3/0,00069	3/0,0009	146/0,146
Pojemnik wody [litry]		5,5	9,5	–
Poziom hałas (odległość 1 m) [dB(A)]		52	65	67
Długość [mm]		525	530	538
Szerokość [mm]		490	575	698
Wysokość [mm]		900	1 060	1 006
Masa [kg]		40	50	64



Wyposażenie i funkcje		TTK 171 ECO	TTK 380 ECO	TTK 570 ECO
Automatyka odmrażania	Gorący gaz	–	■	■
	Obieg / elektronicznie	■	–	–
Automatyczne osuszanie	Regulowany higrostat analogowy	–	□	□
	Higrostat elektroniczny ze wskaźnikiem cyfrowym	■	–	–
Sygnał ostrzegawczy napełnienia zbiornika wody		■	■	–
Zabezpieczenie przed przepełnieniem z automatycznym wyłącznikiem		■	■	–
Filtr powietrza przystosowany do mycia		■	■	■
Licznik roboczo-godzin		–	■	■
Podwójny licznik roboczo-godzin i kilowatogodzin		–	–	–
Funkcja timera / Funkcja pamięci		■ / ■	– / ■	– / –
Pałęk ochronny panelu sterowania		–	–	–
Wieszak przewodu		■	■	■
Uchwyty transportowe / do przenoszenia		■	■	■
Gumowe stopy / Koła pełnogumowe		■ / ■	■ / ■	■ / ■
Koła kierujące z hamulcem zatraskowym		–	–	–
Wersja wózkowa		■	■	■
Możliwość składowania piętrowego		–	–	–
Przyłącze zewnętrznego odpływu kondensatu		■	■	■
Przygotowanie do zamontowania opcjonalnej pompy kondensatu		□	□	□

Wyposażenie dodatkowe (materiały eksploatacyjne)		TTK 171 ECO	TTK 380 ECO	TTK 570 ECO
Filtr powietrza (wkład)		7.710.000.826	7.710.000.851	7.710.000.852
Wyposażenie dodatkowe		TTK 171 ECO	TTK 380 ECO	TTK 570 ECO
Pompa kondensatu <sup>1</sup> zewnętrzna	Szczegółowy opis zamieszczono po prawej stronie	6.100.003.020	6.100.003.020	6.100.003.020
Zewnętrzny higrostat		Zintegrowany higrostat	6.100.002.044	6.100.002.044
Króciec kanału powietrza		7.331.001.160	–	–
Kanał transportu powietrza		6.100.001.125	–	–

## Wyposażenie dodatkowe

### Pompa kondensatu

Możliwość przyłączenia do wszystkich osuszaczy powietrza serii TTK-ECO.



- Napięcie: 220 V (50/60 Hz)
- Moc 58 / 55 Watt
- Maks. wysokość pompowania 5 m
- Wewnętrzny zawór sterowania
- Wąż wlotowy maks. ø 25 mm (zewn.)
- Wąż wylotowy ø 5 mm (wewn.)

Numer części 6.100.003.020

### Higrostat do pomieszczeń HG 110

Możliwość przyłączenia do TTK 170 / 380 / 570 ECO



- Zakres pomiarowy 30 do 100 % wilg. wzgl.
- Zakres roboczy od 0 do 60 °C, 35 do 100 % wilg. wzgl.
- Długość przewodu 3 m

Numer części 6.100.002.044

### Połączenie kanału do TTK 171 ECO

Końcówka adapteru kanału wylotu suchego powietrza (ø 160 mm)



Numer części 7.331.001.160



Kanał transportu powietrza Tronect T-FL, długość 6 m, ø 160 mm

Numer części 6.100.001.125

- Wyposażenie seryjne
- Wyposażenie dodatkowe

<sup>1</sup> bez automatycznego wyłączania osuszacza powietrza

\* Ze względu na swoją funkcjonalność urządzenie zawiera hermetyczny system z fluorowanym gazem cieplarnianym jako środek chłodzący w podanych specyfikacjach oraz potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego zgodnie z wykazanym wskaźnikiem GWP.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany”,  
czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Osuszacze powietrza stworzone specjalnie do zastosowania w pomieszczeniach o wysokim poziomie wilgotności

Wysoka wydajność osuszania z optymalnym wykorzystaniem odzysku ciepła

Niskie względne zużycie energii i bardzo niskie koszty eksploatacji

Zabezpieczona przed działaniem korozji konstrukcja z przyjazną w pielęgnacji obudową

Wysokiej wydajności wentylator radialny

Wymiennik ciepła z odporną na korozję warstwą KTL

Bezstopniowa regulacja higrostatu

Całkowicie automatyczna praca

Czujniki wysokiego i niskiego ciśnienia

Przygotowanie do montażu ściennego

Możliwość opcjonalnego wyposażenia w pompę kondensatu



*Osuszacze powietrza serii DS nadają się idealnie do zastosowania w pomieszczeniach sportowych.*

# Optymalne urządzenia dla hal pływackich i pralni

## Osuszacze powietrza serii DS do zastosowania w basenach



DS 60

DS 30

**Niezawodne maszyny oferowane przez firmę Trotec są przeznaczone do w pełni automatycznego i wolnego od kondensatu osuszania powietrza w halach i pralniach.**



## Wysoka skuteczność kontroli wilgotności powietrza i odzysku ciepła w halach pływackich lub pralniach



### Zbyt wysoka wilgotność powietrza to problem o poważnych konsekwencjach

W pomieszczeniach prywatnych takich jak prywatne baseny, wilgotność powietrza zwiększa się do bardzo dużego poziomu z powodu wysokiego odparowania wody.

Wielkość wanny to decydujący parametr dla ilości odparowywanej wody. W zależności od temperatury pomieszczenia i wody, dziennie, na metr kwadratowy wielkości wanny, odparowuje zazwyczaj 1,2 litra wody. Oznacza to, że woda ta jest pobierana przez powietrze.

W przypadku basenu o wielkości 5 x 4 metry do powietrza oddawane jest dziennie 24 litry wody. W przypadku regularnej eksploatacji, wartość ta znacznie zwiększa się!

Powoduje to szybkie przekroczenie krytycznej granicy, co stanowi nie tylko obciążenie dla krwioobiegu i pogorszenie samopoczucia, lecz także takie zjawiska jak pojawienie się nieprzyjemnych zapachów, korozji lub pleśni i poważne problemy dotyczące struktury budynku.

### Co zrobić z zawilgoconym powietrzem?

Zapewnienie wentylacji nie prowadzi do rozwiązania problemu. Cenna energia zużyta do wcześniejszego ogrzewania powietrza zostaje zmarnowana. Wprowadzenie zimnego powietrza może spowodować zmniejszenie zdolności do pobierania wilgoci i obniżenie temperatury punktu rosy do krytycznego poziomu.

Powietrze dostarczane zewnątrz może być też nasycone wilgocią w takim stopniu, że pobieranie i oddawanie wilgoci nie będzie już możliwe.

### Rozwiązanie: Osuszacze powietrza serii DS do zastosowania w basenach

Te osuszacze powietrza zostały skonstruowane i wyprodukowane na terenie Niemiec z zachowaniem najwyższych standardów jakościowych w celu zapewnienia osuszania wilgotnych pomieszczeń. Wysoka wydajność i niskie zużycie energii do osuszenia umożliwiają wykorzystanie tych urządzeń do osuszania pływalni.

Osuszacze powietrza serii DS są odporne, są przystosowane do w pełni automatycznej pracy i, pracując w trybie ciągłym, mogą odbierać z powietrza duże ilości wilgoci.

Autonomiczny tryb cyrkulacji tych gotowych do eksploatacji urządzeń ściennych umożliwia ich łatwą integrację w dowolnych okolicznościach eksploatacyjnych bez konieczności dokonywania dodatkowych zmian budowlanych.

### DS. Ciągła, wysoka moc.

Bezusterkową pracę i niski czas przestojów w trybie eksploatacji ciągłej w wilgotnych pomieszczeniach uzyskano dzięki zastosowaniu materiałów o najwyższej jakości. Osuszacze powietrza serii DS są idealnie przystosowane do eksploatacji w trudnych warunkach panujących np. na pływalniach.

Solidna, metalowa konstrukcja mocowania ściennego jest odporna na korozję i ukryta za przyjazną w pielęgnacji obudową z tworzywa sztucznego. Wewnątrz urządzenia, aluminiowe powierzchnie parownika i skraplacza są zabezpieczone warstwą KTL.

Warstwa utworzona w procesie zanurzeniowego lakierowania katodowego (KTL) jest odporna na działanie rozpuszczalników, korozji oraz kwasów i zasad. Dzięki temu, wymiennik ciepła jest bardzo odporny na działanie szczególnie agresywnych substancji, takich jak np. chloroamina.

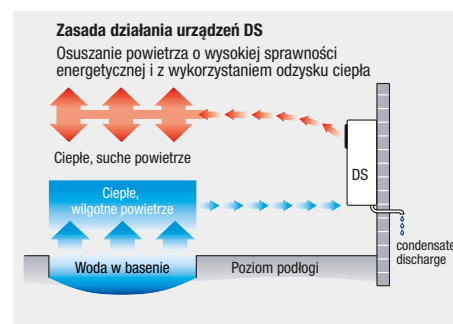
### DS. Ciągła, wysoka moc.

Osuszacze powietrza serii DS to wysokiej wydajności, sprężarkowe osuszacze niskotemperaturowe wyposażone w automatyczny system odmrażania gorącym gazem. System ten wykorzystuje przewodzenie zassanego, wilgotnego powietrza przez parownik i schłodzenie go poniżej temperatury punktu rosy, co powoduje kondensację pary wodnej. Zebrany kondensat jest odprowadzany, a zimne, suche powietrze jest przesyłane przez ciepłą część bloku chłodzenia. Temperatura powietrza jest podwyższana dzięki odbiorowi ciepła technologicznego urządzenia i następnie to osuszone powietrze jest kierowane do pomieszczenia. Profesjonalne odmrażanie gorącym gazem gwarantuje krótkie fazy odmrażania i tryb pracy ciągłej bez przerywania.

### DS. Niskie koszty eksploatacji.

Niskie zużycie energii umożliwia eksploatację osuszaczy powietrza serii DS w oszczędnym, pełni automatycznym trybie ciągłym. Zamknięty obieg chłodniczy umożliwia dodatkowe wykorzystanie efektu pompy ciepła:

Odbieranie od powietrza dużej ilości wilgoci połączone jest także z pobieraniem zgromadzonej w nim energii cieplnej. Każdy kilowat pobranej z zasilania energii i wykorzystanej do osuszania powietrza, pozwala na uzyskanie od 1,9 kW (DS 30) do 3,5 kW (DS 60) energii cieplnej i jej ponowne oddanie do wnętrza pomieszczenia. Oznacza to, że zastosowanie osuszacza powietrza w hali pływackiej pozwala na zmniejszenie kosztów ogrzewania.



W przypadku wyższego zapotrzebowania na energię, urządzenia te mogą być także opcjonalnie wyposażone w ogrzewanie elektryczne.

### DS. Bezszelestna praca.

Dmuchawa urządzeń serii DS została specjalnie dostosowana do eksploatacji w osuszanych pomieszczeniach mieszkalnych:

Wysokiej wydajności wentylatory promieniowe z aluminiowymi wirnikami są przystosowane do zasysania z pomieszczenia dużych ilości wilgotnego powietrza przy niskim poziomie hałasu. Dodatkową zaletą jest więc przyjemny, cichy odgłos pracy urządzeń.



### Łatwy montaż i natychmiastowa gotowość do pracy

Osuszacze powietrza serii DS przeznaczone do basenów są dostarczane w stanie gotowym do podłączenia. Przed uruchomieniem konieczne jest jedynie zamontowanie należącego do wyposażenia mocowania ściennego.



Dane techniczne		DS 30	DS 60
Numer części		1.125.000.319	1.125.000.335
Wydajność osuszania		patrz wykresy wydajności	patrz wykresy wydajności
Przystosowany do wielkości zbiorników do [m <sup>2</sup> ] <sup>1</sup>		25	50
Ilość powietrza swobodnie wypływającego [m <sup>3</sup> /h]		700	1 280
Napięcie zasilania [V/Hz]		230 / 50	230 / 50
Nominalny pobór prądu / Zalecane zabezpieczenie [A]		4,4 / 16	7,5 / 16
Przyłącze prądowe (wtyczka)		CEE 7/7	CEE 7/7
Pobór mocy [kW]		0,75	1,2
Wydajność cieplna <sup>2</sup> [kW]		1,9	3,5
Skuteczność (C.O.P.) <sup>2</sup>		2,5	2,9
Chłodziwo <sup>3</sup> Typ / Ilość [g]		R-407C / 500	R-407C / 800
Współczynnik GWP <sup>3</sup> / CO <sub>2</sub> -ekwiwalentna <sup>3</sup> [t]		1 774 / 0,89	1 774 / 1,42
Poziom hałasu (odległość 3 m) [dB(A)]		50	52
Zakres roboczy	Temperatura [°C]	0 do 40	0 do 40
	maks. wilg. wzgl. [%]	90	90
Długość [mm]		265	265
Szerokość [mm]		800	1 265
Wysokość [mm]		665	665
Masa [kg]		46	70
Stopień ochrony		IP45	IP45
Przyłącze odpływu kondensatu [mm]		10	10
Wyposażenie standardowe		DS 30	DS 60
Automatyczny moduł odmrażania gazowego		■	■
Wbudowany higrostat (z bezstopniową regulacją)		■	■
Cichy wentylator radialny		■	■
Odporna na korozję obudowa z tworzywa sztucznego		■	■
Wymiennik ciepła z odporną na korozję warstwą KTL		■	■
Przygotowanie do montażu ściennego		■	■
Wyposażenie opcjonalne		DS 30	DS 60
Zewnętrzna pompa kondensatu		Numer części 6.100.000.019	Numer części 6.100.000.019
Moc grzewcza [kW]		2	4

■ wyposażenie seryjne

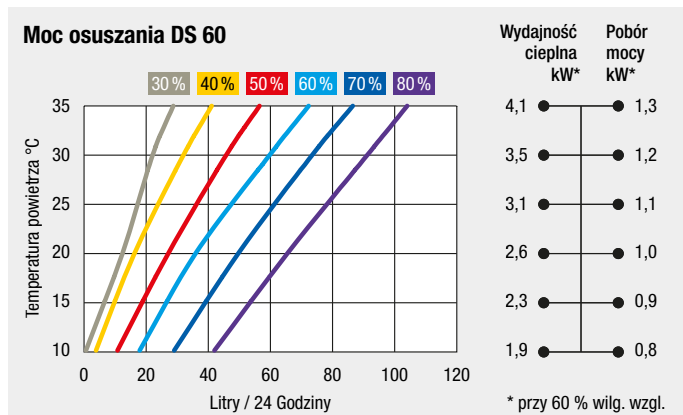
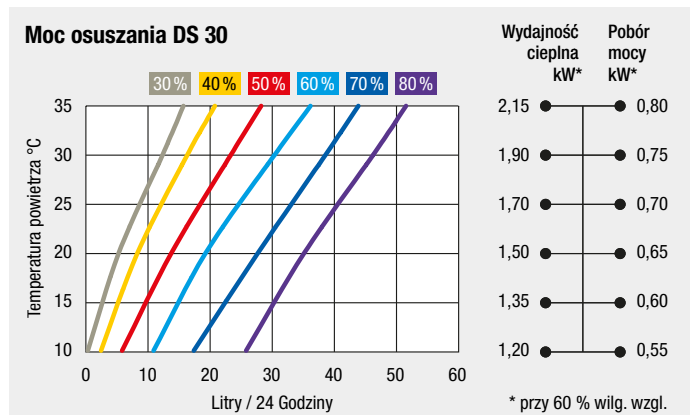
<sup>1</sup> do domowych basenów; podstawa obliczenia: Parowanie 1,2 litra na metr kwadratowy powierzchni dziennie (temperatura powietrza 30 °C, względna wilgotność powietrza 60 %, temperatura wody 27 °C). Inne parametry takie jak częstość wykorzystania oraz typu pokrywy basenu wymagają oddzielnego obliczenia zapotrzebowania mocy.

<sup>2</sup> przy 30 °C i 75 % wilg. wzgl. (współczynnik wydajności COP [„Coefficient of Performance”] określa stosunek wytworzonej mocy chłodzącej do zastosowanej mocy elektrycznej)

<sup>3</sup> Ze względu na swoją funkcjonalność urządzenie zawiera hermetyczny system z fluorowanym gazem cieplarnianym jako środkiem chłodzącym w podanych specyfikacjach oraz potencjałem tworzenia efektu cieplarnianego zgodnie z wykazanym wskaźnikiem GWP.



## Wykresy wydajności serii DS



① Kontrolka pracy, ② Gniazdo zasilania bezpośredniego, ③ Wtyczka serwisowa, ④ Przyłącze węża dolotowego, ⑤ Przyłącze węża wylotowego

## Zewnętrzna pompa kondensatu

Bardzo wytrzymała i odporna obudowa modelu V4A tej zewnętrznej pompy kondensatu jest przystosowana do bezusterkowej pracy w trybie ciągłym w połączeniu z basenowymi osuszaczami powietrza serii DS. Urządzenie może być także łatwo zastosowane z innymi osuszaczami powietrza.



Zasilanie elektryczne osuszacza może być zrealizowane za pośrednictwem gniazda serwisowego pompy. Na życzenie możliwe jest także zastosowanie zasilania bezpośredniego. W tym celu przewidziano przepust kablowy oraz wewnętrzne gniazdo przystosowane do instalacji.

### Adaptacyjne sterowanie pracą osuszacza powietrza jest unikatowym rozwiązaniem.

Bezusterkowa praca pompy w trybie ciągłym możliwa jest dzięki wyposażeniu urządzenia w funkcję automatycznego odłączania połączonego osuszacza powietrza



w przypadku przeciążenia. Gdy ilość kondensatu przekracza wydajność pompy, wyłącza ona osuszacz powietrza aż do przywrócenia zdolności roboczej i następnie automatycznie ponownie włącza go.

Podpora z gumowymi stopami i umieszczone z tyłu szczeliny do zawieszania umożliwiają uniwersalne zastosowanie pompy kondensatu w wersji stojącej lub ściennej.

### Szczególne zalety:

- ✓ Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec
- ✓ Urządzenie stworzone do pracy w trybie ciągłym w połączeniu z basenowymi osuszaczami powietrza.
- ✓ Wytrzymała konstrukcja z wysokiej klasy stali szlachetnej V4A pokrytej dodatkową powłoką ochronną
- ✓ Skuteczne zabezpieczenie V4A przed korozją – najwyższa odporność na działanie nawet najbardziej agresywnej atmosfery, np. chloroaminów.
- ✓ Adaptacyjne sterowanie pracą podłączonego osuszacza powietrza
- ✓ Możliwość zastosowania w trybie stojącym lub ściennym

### Dane techniczne zewnętrznej pompy kondensatu

Numer części	6.100.000.019	
Przyłącze kanału [ø mm]	Wlot	½-cala *
	Wylot	12
Pojemność zbiornika [l]	0,8	
Wysokość tłoczenia [m]	4,3	
Wydajność tłoczenia [l/h]	160	
Napięcie zasilania [V / Hz]	230 / 50	
Stopień ochrony	IP44	
Długość [mm]	152	
Szerokość [mm]	421	
Wysokość [mm]	292	
Masa [kg]	8,45	

\* Dołączony adapter umożliwi dostosowanie do średnic od ø 9 do 20 mm



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Zabezpieczenie cennych przedmiotów poprzez kontrolowanie poziomu wilgotności powietrza w pomieszczeniu

Optymalny stosunek parametrów do ceny w każdej klasie urządzeń

Automatyczne, higrostatyczne regulowanie wilgotności powietrza w pomieszczeniach o powierzchni do 420 m<sup>2</sup>

**Odetchnij swobodnie. Skorzystaj z nawilżacza powietrza firmy Trotec**

Zbyt suche powietrze może nie tylko być szkodliwe dla ulubionych przedmiotów i wartościowych obiektów. Ma ono także niekorzystny wpływ na nasze samopoczucie i zdrowie. Może ono skutkować podrażnieniami oczu, częstszymi przeziębieniami lub kaszlem wynikającym z wysuszenia śluzówek. Zwiększenie wilgotności powietrza w pomieszczeniu do około 50% znacznie zmniejsza ryzyka zakażenia patogenami przenoszonymi drogą powietrzną.

# Przenośne nawilżacze powietrza

Profesjonalne nawilżacze powietrza firmy Trotec automatycznie zapewniają optymalną wilgotność powietrza w pomieszczeniu i przyjemny klimat wnętrza. Firma Trotec oferuje idealne urządzenia do dowolnego środowiska. Dotyczy to zarówno pomieszczeń firmowych i mieszkalnych, jak i budynków publicznych lub muzeów.



## Prawidłowa wilgotność powietrza zapobiega utracie wartości przedmiotów

Szczególnie w zamkniętych, ogrzewanych pomieszczeniach, względna wilgotność powietrza często zmniejsza się poniżej optymalnego zakresu od 45% do 55%. Meble, antykwaria, obrazy, instrumenty muzyczne lub książki mogą ulec uszkodzeniu w wyniku kontaktu ze zbyt suchym powietrzem. W centralach telefonicznych oraz serwerowniach może dojść do uszkodzenia nośników danych w wyniku działania ładunków elektrostatycznych.

Niezawodne nawilżacze i filtry powietrza firmy Trotec zastosowane w pomieszczeniach mogą zapobiec uszkodzeniom cennych i delikatnych obiektów sztuki i elementów wyposażenia. Dodatkowo, nasze nawilżacze powietrza filtrują powietrze, uwalniają je od kurzu i zapobiegają gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych.

### Zalecane wyposażenie dodatkowe urządzeń do higienicznego nawilżania powietrza:

Praca wszystkich nawilżaczy powietrza wymaga jedynie zapewnienia wody wodociągowej. W celu uniknięcia wzrostu zaradków, alg, pleśni i bakterii, co skutkować może powstawaniem nieprzyjemnego zapachu w zbiorniku nawilżacza, zalecamy dodatkowe zastosowanie odpowiednich środków higienicznych:



**Odkamieniacz ze znacznikiem kolorowym**  
100% biodegradowalny z kolorowym wskaźnikiem: Rzucający się w oczy, różowy kolor zapewnia łatwą kontrolę aktywnej substancji. Obniżenie się jaskrawości koloru i jego przejście w żółty oznacza utratę zdolności cieczy do odkamieniania.

Numer części 6.100.004.199 (1 litr)

**LiQVit**

Wydajny środek higieniczny zapobiega tworzeniu się zaradków i glonów oraz redukuje napięcie powierzchniowe wody, zwiększając wydajność nawilżania wyparnego.



Numer części 6.100.004.185 (1 litr)



## Nawilżacz powietrza B 260



### Komfortowa eksploatacja

- ✓ 4-Stopniowa dmuchawa z funkcją pracy automatycznej
- ✓ Konserwacja i pielęgnacja są szczególnie łatwe dzięki zastosowaniu kratki wlotu powietrza z mocowaniem magnetycznym
- ✓ Przejrzysty panel sterowania z wyświetlaczem LCD podaje wartość rzeczywistą względną wilgotności powietrza w % oraz stopnie pracy dmuchawy oraz poziomu wody
- ✓ Elektroniczne sterowanie z procentowym pomiarem wilgotności oraz funkcją automatycznego wyłączenia po opróżnieniu zbiornika wody
- ✓ Bezpośrednie przyłącze wody (opcjonalne)
- ✓ Możliwość zastosowania zwykłej wody wodociągowej
- ✓ Cicha praca i niskie zużycie energii elektrycznej

### Wysoka jakość

- ✓ Łatwa w czyszczeniu, wytrzymała konstrukcja z emaliowanej proszkowo blachy stalowej
- ✓ Wytrzymały filtr dzięki zastosowaniu technologii piankowej

### Wysokie bezpieczeństwo eksploatacji

- ✓ Nawilżanie bez skraplania i bez osadzania się kamienia na elementach wyposażenia
- ✓ Wysoka wydajność nawilżania
- ✓ Funkcja blokady przycisków jako dodatkowe zabezpieczenie przed niepożądanym dostępem

### Bezgraniczna mobilność

- ✓ Gotowość do eksploatacji bez dodatkowej instalacji
- ✓ Rolki zwrotne zapewniają szybką zmianę miejsca eksploatacji
- ✓ Zbiornik wody o pojemności 20 litrów, zapewniający nawet 18 godzin ciągłej pracy bez konieczności napełniania

### Zdrowy klimat wnętrza

- ✓ Nawilżanie powietrza i oczyszczanie wodne dzięki zastosowaniu zasady nawilżania powietrza za pośrednictwem tarcz
- ✓ Dodatkowe oczyszczanie powietrza w celu zapewnienia wyższej jakości powietrza wypełniającego pomieszczenie

## Nawilżacz powietrza B 300



### Komfortowa eksploatacja

- ✓ 2-Stopniowa dmuchawa z funkcją pracy automatycznej
- ✓ Łatwa konserwacja i czyszczenie dzięki zastosowaniu budowy modułowej
- ✓ Przejrzysty panel sterowania z wyświetlaczem zadanej i aktualnej wartości względnej wilgotności powietrza w %, stopnia pracy dmuchawy oraz poziomu wody
- ✓ Bezpośrednie przyłącze wody (opcjonalne)
- ✓ Możliwość zastosowania zwykłej wody wodociągowej
- ✓ Cicha praca i niskie zużycie energii elektrycznej

### Wysoka jakość

- ✓ Łatwa w czyszczeniu, odporna na korozję konstrukcja jest częściowo wzmocniona przez zastosowanie włókna szklanego i wyróżnia się atrakcyjnym wzornictwem

### Wysokie bezpieczeństwo eksploatacji

- ✓ Seryjna lampa UV do skutecznego odkamieniania zbiornika wody
- ✓ Nawilżanie bez skraplania i bez osadzania się kamienia na elementach wyposażenia
- ✓ Wysoka wydajność nawilżania
- ✓ Blokada przycisków w celu uniemożliwienia zmiany ustawień przez niepowołane osoby

### Bezgraniczna mobilność

- ✓ Gotowość do eksploatacji bez dodatkowej instalacji
- ✓ Rolki zwrotne zapewniają szybką zmianę miejsca eksploatacji
- ✓ Zbiornik wody o pojemności 25 litrów, zapewniający nawet 17 godzin ciągłej pracy bez konieczności napełniania

### Zdrowy klimat wnętrza

- ✓ Nawilżanie powietrza i oczyszczanie wodne dzięki zastosowaniu zasady nawilżania powietrza za pośrednictwem elementów obrotowych
- ✓ Dodatkowe oczyszczanie powietrza w celu zapewnienia wyższej jakości powietrza wypełniającego pomieszczenie

## Nawilżacz powietrza B 400



### Łatwe zastosowanie

- ✓ 2 stopniowa dmuchawa
- ✓ Łatwa konserwacja i pielęgnacja
- ✓ Przejrzysty panel sterowania z pokrętkami regulacji zadanej wartości względnej wilgotności powietrza w % oraz stopnia pracy wentylatora i z kontrolką poziomu napełnienia zbiornika wody
- ✓ Możliwość zastosowania zwykłej wody wodociągowej
- ✓ Cicha praca i niskie zużycie energii elektrycznej

### Wysoka jakość

- ✓ Łatwa w czyszczeniu, wytrzymała konstrukcja z emaliowanej proszkowo blachy stalowej

### Wysokie bezpieczeństwo eksploatacji

- ✓ Nawilżanie bez skraplania i bez osadzania się kamienia na elementach wyposażenia
- ✓ Wysoka wydajność nawilżania

### Bezgraniczna mobilność

- ✓ Gotowość do eksploatacji bez dodatkowej instalacji
- ✓ Rolki zwrotne zapewniają szybką zmianę miejsca eksploatacji
- ✓ Zbiornik wody o pojemności 29 litrów, zapewniający nawet 13 godzin ciągłej pracy bez konieczności napełniania

### Zdrowy klimat wnętrza

- ✓ Nawilżanie powietrza i oczyszczanie wodne dzięki zastosowaniu zasady nawilżania powietrza za pośrednictwem tarcz
- ✓ Dodatkowe oczyszczanie powietrza w celu zapewnienia wyższej jakości powietrza wypełniającego pomieszczenie



Trotec

Osuszanie

Nawilżanie

Ogrzewanie

Wentylacja

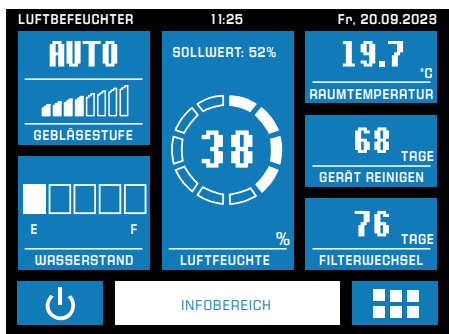
Klimatyzacja

Oczyszczanie powietrza

Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów

Akcesoria





## Nawilżacz powietrza B 600

Mobilny, spełniający najwyższe wymagania nawilżacz powietrza do dużych pomieszczeń

### Komfortowa eksploatacja

- ✓ Niski poziom hałasu dzięki zastosowaniu automatycznej, 8-stopniowej dmuchawy promieniowej
- ✓ Łatwa konserwacja i czyszczenie dzięki zastosowaniu budowy modułowej
- ✓ Praktyczny system samoczynnej diagnostyki
- ✓ Czytelna jednostka sterowania z ekranem dotykowym oraz wskazywaniem wilgotności i temperatury
- ✓ Bezpośrednie przyłącze wody (opcjonalne)
- ✓ Możliwość zastosowania zwykłej wody wodociągowej
- ✓ Programowanie pracy wentylatora za pomocą programatora czasowego Timer
- ✓ Oszczędna praca
- ✓ Możliwość kontrolowania i sterowania za pomocą aplikacji dzięki seryjnemu zastosowaniu modułu WLAN

### Najwyższa jakość

- ✓ Zastosowanie wysokiej jakości tworzyw sztucznych odpornych na działanie promieniowania UV to łatwe czyszczenie i odporność na działanie odkamieniaczy i środków czyszczących
- ✓ Wały i łożyska kulkowe ze stali szlachetnej
- ✓ Zabezpieczająca pokrywa szklana z obniżeniem amortyzatora

### Wysokie bezpieczeństwo eksploatacji

- ✓ Utrudniony wzrost bakterii dzięki zastosowaniu funkcji odkażania UV oraz przetwarzania kamienia (opcja)
- ✓ System samoczynnej diagnostyki z kontrolką ostrzegawczą w przypadku awarii
- ✓ Nawilżanie bez skraplania i bez osadzania się kamienia na elementach wyposażenia
- ✓ Wysoka wydajność nawilżania
- ✓ Ochrona PINem przed niepożądanym dostępem

### Bezgraniczna mobilność

- ✓ Gotowość do eksploatacji bez dodatkowej instalacji
- ✓ Rolki zwrotne zapewniają szybką zmianę miejsca eksploatacji
- ✓ Bezpieczny transport dzięki zabezpieczeniu przed wyciekami i zakładkowej konstrukcji
- ✓ Duży zbiornik wody o pojemności 50 litrów zapewniający nawet 19 godzin pracy w trybie ciągłym bez konieczności napełniania

### Zdrowy klimat wnętrza przez cały rok

- ✓ Dodatkowe czyszczenie powietrza: Wstępna filtracja powietrza za pomocą filtra zgrubnego G2 i drobnociąstkowego klasy F7
- ✓ Możliwość pracy w trybie oczyszczania powietrza bez dodatkowego nawilżania (tryb letni)

**Nawilżacz powietrza B 600 jest dostępny w trzech wersjach, umożliwiając stworzenie optymalnej konfiguracji dla dowolnego zastosowania**



### B 600 w wersji standardowej

**Zaawansowana technika odkażania zapewnia zdrowy klimat wewnątrz**

W wersji standardowej, urządzenie jest przystosowane do eksploatacji z wykorzystaniem 50 litrowego zbiornika wody, wymagającego ręcznego napełniania. Uruchomienie trybu nawilżania powietrza oraz oczyszczania powietrza bez nawilżania umożliwia stosowanie nawet standardowej wersji nawilżacza powietrza B 600 zarówno w dzień, jak i w nocy. W połączeniu z mobilnością, ta uniwersalność zastosowania jest niewątpliwie dużą zaletą nawilżacza powietrza.



### B 600 z automatycznym doprowadzaniem wody

**Najwyższy komfort podłączenia**

Ten model posiada wszystkie zalety wersji standardowej. Dodatkowo B 600 może zostać podłączony za pośrednictwem systemu szybkozłącza do instalacji hydraulicznej w celu automatycznego napełniania. Automatykne doprowadzenie wody eliminuje konieczność ręcznego napełniania i zwiększa komfort eksploatacji. Elektronicznie sterowany elektrozawór automatycznie utrzymuje poziom wody między stanem minimalnego i maksymalnego napełnienia zbiornika.



### B 600 wraz z systemem odkamieniania UV i przetwarzania kamienia

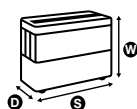
**Skuteczne zapobieganie odkładaniu się zarzązków i kamienia**

W przypadku tego modelu, woda nawilżająca powietrze jest ciągle pompowana przez korpus ze stali szlachetnej. Znajdująca się wewnątrz tego korpusu, zabezpieczona kwarcowym elementem, niskociśnieniowa lampa UV gwarantuje bardzo intensywne i skuteczne napromieniowanie i odkamienianie wody. Następnie, oczyszczona woda jest doprowadzana do obiegu wody bezpośrednio tłoczona przez wkład odkamieniający do filtra parowania, co zapewnia jego stabilne i ciągłe zasilanie odkamienioną i higieniczną wodą.





Dane techniczne		B 260	B 300	B 400	B 600
Wersja	Standard	Nr art. 1.160.000.260	Nr art. 1.160.000.300	Nr art. 1.160.000.400	Nr art. 1.160.000.600
	Z automatycznym systemem doprowadzania wody	Nr art. 1.160.000.261	Nr art. 1.160.000.301	–	Nr art. 1.160.000.601
	z systemem odkamieniania UV i wychwytywania kamienia	–	Seryjne odkamienianie za pomocą promieniowania UV	–	Nr art. 1.160.000.602
Maks. wydajność nawilżania [l/24 godz.]		26,4 (przy 25 °C i wilgotności względnej 65 %)	33,6 (przy 23 °C i wilgotności względnej 45 %)	60 (przy 23 °C i wilgotności względnej 45 %)	62,4 (przy 25 °C i wilgotności względnej 20 %)
Przystosowany do pomieszczeń o wielkości do [m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ]		180 / 450	240 / 600	360 / 900	420 / 1 000
Napięcie zasilania [V / Hz]		220-240 / 50-60	230 / 50	220-240 / 50-60	220-240 / 50-60
Pobór mocy, maks. [kW]		0,065	0,058	0,053	0,13
Zalecane zabezpieczenie [A]		10	2	10	10
Przepływ powietrza, maks. [m <sup>3</sup> /h]		500	600	800	900
Zapas wody [l]		20	25	29	50
Poziom ciśnienia akustycznego [dB(A)]		30 - 52	32 - 42	29 - 42	32 - 58
Długość [mm]		310	410	316	390
Szerokość [mm]		600	740	625	850
Wysokość [mm]		670	710	720	630
Masa [kg]		17	21	19	28



**Wyposażenie i funkcje**

Automatyczna, sterowana higrostatem praca	■	■	■	■
Stopnie dmuchawy	4	2	2	8
Panel sterowania	Panel przycisków z wyświetlaczem LCD i funkcją blokady	Panel przycisków z wyświetlaczem LCD i funkcją blokady	Pokrętło regulacji	Ekran dotykowy z funkcją blokady
System samodiagnozy	–	–	–	■
Funkcja timera umożliwiająca czasowe sterowanie pracy	–	–	–	■
Tryb nawilżania / oczyszczania powietrza	■ / –	■ / –	■ / –	■ / ■
Odkamienianie za pomocą promieniowania UV	–	■	–	w zależności od modelu
Zdalne sterowanie	Możliwe za pomocą aplikacji, konieczne zapewnienie opcjonalnego modułu WLAN		–	możliwe za pomocą aplikacji
Wskazanie wartości zadanej / rzeczywistej wilgotności powietrza	■ / ■	– / ■	–	■ / ■
Wskazanie rzeczywistej temperatury powietrza / stopnia pracy dmuchawy / poziomu wody	– / ■ / ■	– / ■ / ■	– / ■ / –	■ / ■ / ■
Sygnal ostrzegawczy wymiany filtra / opróżnienia zbiornika	■ / ■	– / –	– / ■	■ / ■
Wskazanie sugerowanej wymiany wody / oczyszczania urządzenia	■	–	–	■
Dostępne wersje językowe menu	–	–	–	de, en, es, fr, it, ru
Moduł WLAN	Opcja	–	–	zintegrowany

**Wyposażenie dodatkowe i materiały eksploatacyjne**

Filtr powietrza dolotowego	Nr art. 7.700.000.017, 1 x na wyposażeniu	Nr art. 6.100.004.055, 1 x na wyposażeniu	Nr art. 6.100.004.040, 1 x na wyposażeniu	–
Zestaw filtra przeciwpylewego F7 do powietrza dolotowego (1 x filtr przeciwpylekowy F7, 1 x filtr grubego kurzu G2)	–	–	–	Nr art. 7.700.000.012, 1 x na wyposażeniu
Filtr wyparny	Nr art. 6.100.004.010, 1 x na wyposażeniu	Nr art. 6.100.004.050, 1 x na wyposażeniu	Nr art. 6.100.004.020, 1 x na wyposażeniu	–
Filtr z węglem aktywnym (możliwość zastosowania tylko w trybie oczyszczania powietrza)	–	–	–	Nr art. 7.700.000.014
Bio-filtr parowania (zestaw 2 sztuk)	–	–	–	Nr art. 6.100.004.030, 1 x na wyposażeniu
Pozostałe, zalecane wyposażenie dodatkowe	Środek higieniczny LiQVit 1 000 ml (nr art. 6.100.004.185), płynny odkamieniacz z wskaźnikiem kolorowym 1 000 ml (nr art. 6.100.004.199)			

Trotec  
Osuszanie  
Nawilżanie  
Ogrzewanie  
Wentylacja  
Klimatyzacja  
Oczyszczanie powietrza  
Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów  
Akcesoria



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Zintegrowany palnik olejowy z pompą Danfoss® (nie dotyczy IDS 900)

Elektroniczny nadzór płomienia

Termostat zabezpieczający przed przegrzaniem

Komora spalania ze stali nierdzewnej

Wymiennik ciepła (odporny na działanie wysokiej temperatury od modelu IDS 45)

Całkowicie automatyczne schładzanie

Podwójna obudowa w celu zapewnienia tłumienia hałasu i izolacji

Zintegrowany zbiornik paliwa (poza modelem IDS 30 F)

Przystosowany do całkowitego automatycznej pracy z zastosowaniem zewnętrznego termostatu lub włącznika czasowego (poza modelem IDS 20 D)

Wstępne ogrzewanie oleju (opcja, od modelu IDS 45)

Możliwość podłączenia przewodu powietrznego



**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:**



Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem

[pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczacy\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczacy_ogrzewania)

# Dmuchawa olejowa IDS

Nagrzewnice olejowe serii IDS wyróżniają się korzystnym stosunkiem jakości do ceny i są szczególnie przydatne do szybkiego ogrzewania magazynów, warsztatów, budów, wartowni lub obór.



## Ustaw, włącz, ogrzewaj...

Wytrzymała i prosta konstrukcja dmuchaw olejowych serii IDS wyposażona jest we wszystkie funkcje potrzebne do natychmiastowego rozpoczęcia ogrzewania:

Zintegrowany zbiornik paliwa uwalnia od konieczności ustawienia zewnętrznego zbiornika paliwa i ułatwia ustawienie urządzenia. Podstawa z dużymi kołami umożliwia szybki transport przez jedną osobę także w warunkach budowlanych oraz na nierównym terenie.

Solidna i prosta konstrukcja oznaczają wysoką niezawodność i minimalny nakład czynności konserwacyjnych.

**Zgodnie z zasadami firmy, także w przypadku dmuchaw olejowych serii IDS szczególny nacisk położono na bezpieczeństwo eksploatacji:**

Urządzenie jest seryjnie wyposażone w elektroniczny nadzór płomienia, termostat zabezpieczający przed przegrzaniem oraz w pełni automatyczne schładzanie. Podwójna, pokryta ochronnym lakierem obudowa zapewnia skuteczną ochronę przed hałasem i zwiększone bezpieczeństwo pracy, ponieważ temperatura zewnętrznej powierzchni jest zawsze niska, co oznacza niskie ryzyko obrażeń ciała.

Dmuchawy olejowe serii IDS są przystosowane do w pełni automatycznej pracy oraz do sterowania termostatem. Szeroka oferta wyposażenia dodatkowego umożliwia spełnienie najróżniejszych wymagań.

### Modele ogrzewania bezpośredniego:

IDS 20 D oraz IDS 30 D to urządzenia mobilne o 100 % sprawności. Oba urządzenia wykorzystujące zasadę ogrzewania bezpośredniego są idealnie przystosowane do ogrzewania dobrze wentylowanych stajni lub budów w zimie oraz do odmrażania maszyn, pojazdów lub przewodów rurowych.



**Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:**  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe/używane. Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

## Pośrednia nagrzewnica olejowa IDS 900

Posiadające najwyższą moc urządzenie serii IDS zostało stworzone specjalnie z myślą o ogrzewaniu hal lub wielu pomieszczeń. Wykonana ze stali nierdzewnej komora spalania o zoptymalizowanym przepływie charakteryzuje się szczególnie wysoką sprawnością oraz jest wyposażona w wysokiej mocy wentylator osiowy.



Zwarta konstrukcja wykorzystuje wytrzymałą, epoksydowaną ramę stalową z podwójną obudową, zapewniającą tłumienie hałasu oraz izolację.



Ze względu na swoje zastosowanie, nagrzewnica olejowa IDS jest dostarczana bez zintegrowanego zbiornika paliwa. Zadaniem urządzenia jest ciągłe ogrzewanie, dlatego konstrukcja przewiduje zastosowanie zewnętrznego zbiornika paliwa. Opcjonalnie urządzenie może zostać wyposażone w dolny zbiornik paliwa o pojemności 208 litrów.

### DODATKOWE ZALETY MODELU IDS 900

Sterowany termostatem, automatyczny układ wentylacji

Filtr oleju

Elektryczna skrzynka sterowania

Wytrzymała konstrukcja stalowa z pokryciem epoksydowym

Wysoka sprawność dzięki zastosowaniu komory spalania o zoptymalizowanym przepływie, wykonanej ze stali nierdzewnej

Całkowicie automatyczne schładzanie

Wstępne ogrzewanie komory spalania

Przełącznik trybu letniego lub zimowego w celu uzyskania prawidłowej wentylacji bez ogrzewania

Trotec

Osuszanie

Nawilżanie

## Mobilny ogrzewacz do namiotów IDS 30 F

### ZALETY PRAKTYCZNE:

Ciepło czyste w 100 %

Wysoka sprawność systemu

Komora spalania ze stali nierdzewnej

Elektryczny nadzór płomienia

Termostat zabezpieczający przed przegrzaniem

Podwójna obudowa w celu zapewnienia tłumienia hałasu i izolacji

Brak zintegrowanego zbiornika

Wytrzymała konstrukcja ramowa z ochroną na uderzenia, płozami i 4 uchwytami do przenoszenia

Zamontowany króciec przyłączeniowy węża

Komin i pokrywa przeciwdeszczowa w zakresie dostawy



Pośrednia olejowa dmuchawa grzewcza IDS 30 F została stworzona specjalnie do mobilnego zastosowania przy ogrzewaniu namiotów.

To łatwe w transporcie urządzenie posiada wytrzymałą konstrukcję ramową z ochroną na uderzenia i uchwytami do przenoszenia.

Model IDS 30 F nie został wyposażony w zintegrowany zbiornik paliwa, co pozwoliło na redukcję masy urządzenia oraz ułatwiło jego załadunek. Dodatkową zaletą jest wyeliminowanie konieczności opróżniania zbiornika paliwa. Ze względu na brak zbiornika paliwa, transport i składowanie nie wymagają

uzyskiwania dodatkowych zezwoleń i ubezpieczeń.

Zasilanie olejowej dmuchawy grzewczej IDS 30 F może zostać zrealizowane za pośrednictwem zewnętrznego zbiornika lub kanistra. Oferujemy szeroki zakres wyposażenia dodatkowego pozwalającego na zastosowanie obu procedur.

Wytrzymała konstrukcja, wiele cennych cech użytkowych oraz uniwersalność zastosowania, transportu i magazynowania czynią ogrzewacz do namiotów IDS 30 F idealnym narzędziem dla służb ratunkowych i pomocniczych albo komunalnych.



Ogrzewanie

Wentylacja

Klimatyzacja

Oczyszczanie powietrza

Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów

Akcesoria



Dane techniczne		IDS 20	IDS 20 D	IDS 30	IDS 30 D	IDS 30 F
Numer części		1.430.000.120	1.430.000.020	1.430.000.125	1.430.000.025	1.430.000.128
Rodzaj ogrzewania		pośrednie	bezpośrednie	pośrednie	bezpośrednie	pośrednie
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /h]		550	350	1 150	605	1 150
Dmuchawa		Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
Maks. moc grzewcza netto [kW]		23,4	20	34,1	38,4	34,1
Maks. moc grzewcza netto [kW (kcal)]		19,6 (16 853)	20 (17 200)	28,8 (24 764)	38,4 (33 020)	28,8 (24 764)
Przyrost temperatury <sup>3</sup> ΔT [°C]		95	100	70	75	70
Napięcie zasilania [V/Hz]		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Maks pobór mocy [A]		1,25	1,0	1,56	1,25	1,56
Maks. zużycie oleju [l/h]		2,23	2,04	3,25	3,66	3,25
Przyłącze powietrza ø [mm]		–	–	300 <sup>1</sup>	–	300
Przyłącze komina ø [mm]		120	–	150	–	150
Przyłącze termostatu		Seria	–	Seria	Seria	Seria
Pojemność zbiornika paliwa [l]		42	17	42	42	–
Poziom hałas (odległość 1 m) [dB(A)]		70	67	75,3	69	75,3
Długość [mm]		1 075	720	1 175	1 050	1 270
Szerokość [mm]		440	300	400	400	470
Wysokość [mm]		615	450	605	520	720
Masa [kg]		36	20	48	20	56
Dostępne wyposażenie dodatkowe		IDS 20	IDS 20 D	IDS 30	IDS 30 D	IDS 30 F
Mocowanie przewodu		–	–	1 x ø 300 mm, Numer części 6.100.006.163	–	1 x ø 300 mm, Wyposażenie seryjne
Dwudrożny rozdzielacz przewodu		–	–	–	–	–
Czterodrożny rozdzielacz przewodu		–	–	–	–	–
Termostat z przewodem 10 m		Numer części 6.100.007.016	–	Numer części 6.100.007.016	Numer części 6.100.007.016	Numer części 6.100.007.016
Zestaw przyłącza zewnętrznego zbiornika oleju		–	–	Numer części 6.100.006.185	–	Numer części 6.100.006.185
Wstępne ogrzewanie oleju		–	–	–	–	–
Zestaw podłączeniowy adapteru przewodu olejowego do zbiornika		–	–	Numer części 7.210.000.003	–	Numer części 7.210.000.003
Przewód tankowania z szybkozłączem, długość 5 m		–	–	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>	–	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>
Zestaw do podłączenia zewnętrznego kanistra		–	–	–	–	Numer części 6.100.006.184
Wskaźnik poziomu paliwa		Numer części 6.100.006.160	Numer części 6.100.006.160	Numer części 6.100.006.160	Numer części 6.100.006.160	Numer części 6.100.006.160
Filtr oleju na otworze wlewowym		Numer części 6.100.006.161	Numer części 6.100.006.161	Numer części 6.100.006.161	Numer części 6.100.006.161	Numer części 6.100.006.161
Dolny zbiornik oleju IDS 900, pojemność 208 l		–	–	–	–	–
Rura odprowadzenia spalin, długość 1 m		Numer części 6.100.006.212	–	Numer części 6.100.006.210	–	Wyposażenie seryjne
Przyłącze kątowe 90° rury odprowadzania spalin		Numer części 6.100.006.218	–	Numer części 6.100.006.216	–	Numer części 6.100.006.216
Pokrywa przeciwdeszczowa rury odprowadzania spalin		Numer części 6.100.006.224	–	Numer części 6.100.006.222	–	Wyposażenie seryjne
Ucho do podnoszenia za pomocą dźwigu (cztery sztuki w zestawie)		–	–	–	–	–
Przewód pneumatyczny Tronect SP-C <sup>2</sup> , długość 7,6 m		–	–	Numer części 6.100.001.265	–	Numer części 6.100.001.265

<sup>1</sup> konieczne zastosowanie wyposażenia dodatkowego; <sup>2</sup> Inne przewody powietrza opisano w katalogu od strony 174.

<sup>3</sup> ΔT oznacza przyrost temperatury. Temperaturę powietrza wylotowego ustala się na podstawie wzoru ΔT + temperatura powietrza otoczenia.

Przykładowe obliczenie nagrzewnicy olejowej ID 100 przy temperaturze otoczenia 20 °C. ΔT (75) + 20 = 95. Temperatura powietrza wylotowego wynosi w tym przypadku także 95 °C.



Dane techniczne		IDS 45	IDS 80	IDS 100	IDS 900	
Numer części		1.430.000.130	1.430.000.135	1.430.000.140	1.430.000.161	Trotec
Rodzaj ogrzewania		pośrednie	pośrednie	pośrednie	pośrednie	
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /h]		2 500	4 300	5 500	17 000	
Dmuchawa		Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	
Maks. moc grzewcza netto [kW]		58,6	91	117,26	236	
Maks. moc grzewcza netto [kW (kcal)]		52,5 (45 142)	80,2 (68 960)	105,54 (90 748)	217 (186 586)	
Przyrost temperatury <sup>3</sup> ΔT [°C]		66	77	75	55	
Napięcie zasilania [V/Hz]		230/50	230/50	230/50	230/50	Osuszanie
Maks. pobór mocy [A]		3,8	6,4	8,35	11,2	
Maks. zużycie oleju [l/h]		5,59	8,64	10,79	21,69	
Przyłącze powietrza ø [mm]		350 <sup>1</sup>	400 <sup>1</sup>	500 <sup>1</sup>	700	
Przyłącze komina ø [mm]		150	150	150	200	
Przyłącze termostatu		Seria	Seria	Seria	Seria	
Pojemność zbiornika paliwa [l]		65	105	135	200 <sup>1</sup>	Nawilżanie
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]		72	75	76	69	
Długość [mm]		1 310	1 690	1 870	2 245	
Szerokość [mm]		510	620	660	982	
Wysokość [mm]		965	1 050	1 210	1 584	
Masa [kg]		81	110	149	351	
Dostępne wyposażenie dodatkowe		IDS 45	IDS 80	IDS 100	IDS 900	Ogrzewanie
Mocowanie przewodu		1 x ø 350 mm, Numer części 6.100.006.164	1 x ø 400 mm, Numer części 6.100.006.165	1 x ø 500 mm, Numer części 6.100.006.171	1 x ø 700 mm, Wyposażenie seryjne	
Dwudrożny rozdzielacz przewodu		2 x ø 300 mm, Numer części 6.100.006.166	2 x ø 300 mm, Numer części 6.100.006.167	2 x ø 400 mm, Numer części 6.100.006.172	2 x ø 600 mm, Numer części 6.100.006.174	
Czterodrożny rozdzielacz przewodu		–	–	–	4 x ø 400 mm, Numer części 6.100.006.175	Wentylacja
Termostat z przewodem 10 m		Numer części 6.100.007.016	Numer części 6.100.007.016	Numer części 6.100.007.016	Numer części 6.100.007.016	
Zestaw przyłącza zewnętrznego zbiornika oleju		Numer części 6.100.006.168	Numer części 6.100.006.168	Numer części 6.100.006.168	Wyposażenie seryjne	
Wstępne ogrzewanie oleju		Numer części 6.100.006.169	Numer części 6.100.006.169	Numer części 6.100.006.173	Numer części 6.100.006.177	
Zestaw podłączeniowy adapteru przewodu olejowego do zbiornika		Numer części 7.210.000.003	Numer części 7.210.000.003	Numer części 7.210.000.003	–	Klimatyzacja
Przewód tankowania z szybkozłączem, długość 5 m		Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>	–	
Zestaw do podłączenia zewnętrznego kanistra		–	–	–	–	
Wskaźnik poziomu paliwa		Numer części 6.100.006.160	Numer części 6.100.006.160	Numer części 6.100.006.170	–	Oczyszczanie powietrza
Filtr oleju na otworze wlewowym		Numer części 6.100.006.161	Numer części 6.100.006.161	Numer części 6.100.006.161	Numer części 6.100.006.161	
Dolny zbiornik oleju IDS 900, pojemność 208 l		–	–	–	Numer części 6.100.006.176	
Rura odprowadzenia spalin, długość 1 m		Numer części 6.100.006.210	Numer części 6.100.006.210	Numer części 6.100.006.210	Numer części 6.100.006.214	Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów
Przyłącze kątowe 90° rury odprowadzania spalin		Numer części 6.100.006.216	Numer części 6.100.006.216	Numer części 6.100.006.216	Numer części 6.100.006.220	
Pokrywa przeciwdeszczowa rury odprowadzania spalin		Numer części 6.100.006.222	Numer części 6.100.006.222	Numer części 6.100.006.222	Numer części 6.100.006.226	
Ucho do podnoszenia za pomocą dźwigu (cztery sztuki w zestawie)		Numer części 6.100.006.162	Numer części 6.100.006.162	–	–	
Przewód pneumatyczny Tronect SP-C <sup>2</sup> , długość 7,6 m		Numer części 6.100.001.266	Numer części 6.100.001.267	Numer części 6.100.001.270	Numer części 6.100.001.275	Akcesoria

<sup>4</sup> W połączeniu z adapterem zestaw do zbiornika – przewód olejowy (potrzebny dodatek)



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Ekonomiczne rozwiązanie przystosowane do standardowych systemów ogrzewania olejowego

Odporna obudowa z podwójnie lakierowanej blachy stalowej

Zintegrowany zbiornik ze wskaźnikiem stanu paliwa

Elektroniczny nadzór płomienia

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Komora spalania ze stali nierdzewnej

Zintegrowany termostat

Przylącze zewnętrznego termostatu

Podwozie umożliwiające łatwą zmianę miejsca pracy (poza IDE 20 D)

# Dmuchawa olejowa IDE

Wysoka moc grzewcza za niską cenę. Jest to niewątpliwa zaleta tych urządzeń, przystosowanych do olejowo ogrzewanego nadmuchu powietrza na budowach, w halach i warsztatach lub w rolnictwie.



**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:**



Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem

[pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczący\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczący_ogrzewania)

**Trotec oferuje dostosowane do indywidualnych wymagań grzewcze agregaty olejowe:**



**DMUCHAWA OLEJOWA IDE**

Dmuchawy olejowe serii IDE są oszczędnymi urządzeniami wykorzystującymi solidne rozwiązania techniczne, przystosowanymi do bezpośredniego ogrzewania powietrza.



**DMUCHAWA OLEJOWA IDS**

Zadania takie mogą być także realizowane przez dmuchawy olejowe profesjonalnej serii IDS, od wysokim przepływie powietrza. Uniwersalne zastosowanie tych urządzeń możliwe jest z wykorzystaniem długich przewodów przesyłu powietrza.

*Olejowe dmuchawy grzewcze IDS opisano od strony 58 ...*



## Urządzenia serii IDE firmy Trotec zarówno w wersjach pośrednich, jak i bezpośrednich zapewniają maksymalną wydajność ogrzewania w dowolnym zastosowaniu

### Ogrzewacz olejowy serii IDE o spalaniu bezpośrednim

Ogrzewacze olejowe serii IDE o spalaniu bezpośrednim są optymalnie przystosowane do eksploatacji na zewnątrz budynków, do ogrzewania zewnętrznych placów budów, obszarów rolniczych. Możliwa jest także eksploatacja w dobrze wentylowanych wnętrzach, co pozwala na wykorzystanie całości wytworzonego ciepła. Z tego też względu, urządzenia bezpośrednie nie posiadają komina. Proces taki ma moc 100%, ponieważ sprawność jego wykorzystania wynosi 100%.

W systemach ogrzewania bezpośredniego, dmuchawa zapewnia tłoczenie ogrzanego powietrza, zawierającego także spaliny.

Najpierw paliwo zostaje rozprowadzone w komorze spalania i, po fazie zapłonu, ma miejsce jego spalanie. Następnie gorące gazy są precyzyjnie dozowane i mieszane z głównym strumieniem powietrza dmuchawy.

Obok ciepła, bezpośrednie ogrzewacze ciepłe oddają do pomieszczenia także gazy spalinowe. Z tego względu nie mogą być one stosowane w pomieszczeniach pozbawionych wentylacji, w których znajdują się osoby lub zwierzęta.

Spalaniu towarzyszy także wytwarzanie dużych ilości wilgoci. Dlatego też ogrzewacze bezpośrednie w żadnym wypadku nie powinny być stosowane do osuszania budowlanego.

### Ogrzewacz olejowy serii IDE o spalaniu pośrednim

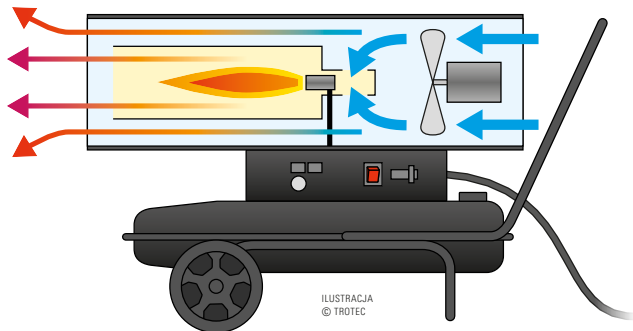
Ogrzewacze olejowe o spalaniu pośrednim są idealnie przystosowane do pomieszczeń o słabej wentylacji, w których znajdują się mogą zarówno ludzie, jak i zwierzęta. Są to urządzenia przydatne także do przyspieszenia osuszania budowlanego oraz do eksploatacji w pomieszczeniach, w których znajdują się łatwopalne substancje.

W przypadku ogrzewaczy pośrednich, przeznaczonych do ogrzewania powietrze jest całkowicie oddzielone od komory spalania. Powietrze jest ogrzewane w trakcie tłoczenia przez wymiennik ciepła

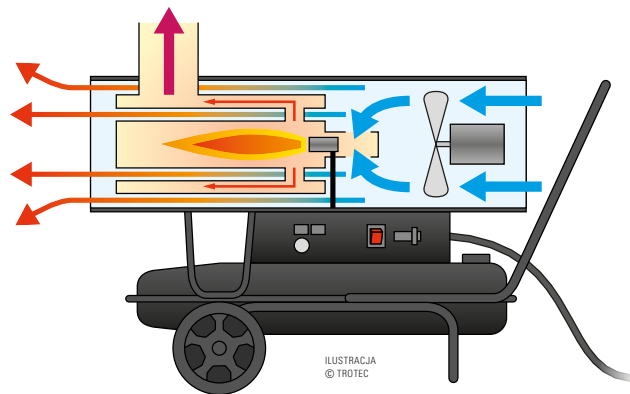
komory spalania. Dmuchawa, włączając ciepłe powietrze do ogrzewanego pomieszczenia, zapewnia także dopływ powietrza spalania, mimo to, produkty spalania są odprowadzane na zewnątrz za pośrednictwem komina.

Czyste wytwarzanie ciepła bez wilgoci wymaga zastosowania ogrzewaczy o spalaniu pośrednim.

W odróżnieniu od urządzeń grzewczych o spalaniu bezpośrednim, produkty spalania lub para wodna nie są przekazywane do pomieszczenia w przypadku zastosowania opcjonalnego systemu odprowadzenia spalin.

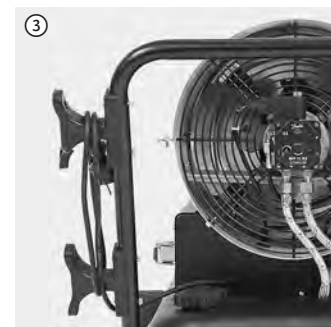


ILUSTRACJA © TROTEC



ILUSTRACJA © TROTEC

Elementy wyposażenia poszczególnych modeli	IDE 20	IDE 30	IDE 50	IDE 60	IDE 80	IDE 20 D	IDE 30 D	IDE 50 D	IDE 60 D	IDE 100 D
Wskaźnik stanu napełnienia zbiornika ①	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Filtr paliwa, zewnętrzny ②	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■
Wieszak przewodu ③	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■
Termostat, elektroniczny ④	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■
Termostat, analogowy ⑤	■	-	-	-	-	■	■	■	■	-
Pompa Danfoss® ⑦	-	■	■	■	■	-	-	-	-	■



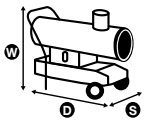
Dostosowanie ustawienia temperatury do wymagań realizowane jest w przypadku urządzeń IDE za pośrednictwem zintegrowanego termostatu. W niektórych wersjach może być to element analogowy ⑤ lub elektroniczny z dodatkowym wyświetlaczem wartości zadanej i aktualnej ④. Wszystkie urządzenia serii IDE posiadają także przyłącze zewnętrznego termostatu ⑥, co pozwala na sterowanie w zależności od pomiaru temperatury punktu odległego nawet na 25 metrów (termostat należy do wyposażenia dodatkowego).

Ciągłe zasilanie wykonanej ze stali nierdzewnej komory spalania ogrzewaczy IDE następuje za pośrednictwem wysokiej jakości pompy wtryskowej firmy Danfoss® ⑦.



## Dmuchawa olejowa IDE o spalaniu pośrednim

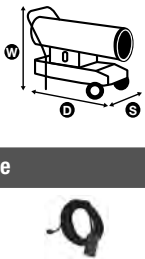


Dane techniczne	IDE 20	IDE 30	IDE 50	IDE 60	IDE 80
Numer części	1.430.000.215	1.430.000.220	1.430.000.230	1.430.000.235	1.430.000.240
Rodzaj ogrzewania	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie	bezpośrednie
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	600	780	2 000	2 000	2 000
Dmuchawa	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
Maks. moc grzewcza netto [kW (kcal)]	20 (17 200)	30 (25 800)	50 (44 100)	60 (51 600)	80 (68 800)
Przyrost temperatury <sup>1</sup> ΔT [°C]	90	95	95	90	105
Napięcie zasilania [V/Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Maks pobór mocy [A]	1,1	1,5	3,2	3,2	3,3
Maks. zużycie oleju [l/h]	1,9	2,4	4,8	5,7	7,6
Dmuchawa wylotowa / przyłącze węża ø [mm]	–	300 <sup>2</sup>	400 / 440 <sup>2</sup>	400 / 440 <sup>2</sup>	400 / 440 <sup>2</sup>
Przyłącze komina ø [mm]	120	120	150	150	150
Zintegrowany termostat	Seria	Seria	Seria	Seria	Seria
Przyłącze zewnętrznego termostatu	Seria	Seria	Seria	Seria	Seria
Zasilanie paliwowe	Sprężarka	Pompa Danfoss®	Pompa Danfoss®	Pompa Danfoss®	Pompa Danfoss®
Filtr paliwa	Seria	Seria	Seria	Seria	Seria
Pojemność zbiornika paliwa [l]	24	50	69	69	69
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]	79	78	79	79	80
Długość [mm] <sup>3</sup>	900	1 107	1 365	1 334	1 334
Szerokość [mm]	450	498	600	574	574
Wysokość [mm]	645	766	985	1 030	1 030
Masa [kg]	22,5	34,5	60,5	60	59
					
Dostępne wyposażenie dodatkowe	IDE 20	IDE 30	IDE 50	IDE 60	IDE 80
Mocowanie przewodu	–	ø 300 mm, Numer części 6.100.006.180	ø 440 mm, Numer części 6.100.006.179	ø 440 mm, Numer części 6.100.006.179	ø 440 mm, Numer części 6.100.006.179
Termostat z przewodem 25 m	Numer części 6.100.006.113	Numer części 6.100.006.112	Numer części 6.100.006.112	Numer części 6.100.006.112	Numer części 6.100.006.112
Rura odprowadzenia spalin, długość 1 m	Numer części 6.100.006.212	Numer części 6.100.006.212	Numer części 6.100.006.210	Numer części 6.100.006.210	Numer części 6.100.006.210
Przyłącze kątowe 90° rury odprowadzania spalin	Numer części 6.100.006.218	Numer części 6.100.006.218	Numer części 6.100.006.216	Numer części 6.100.006.216	Numer części 6.100.006.216
Pokrywa przeciwdeszczująca rury odprowadzania spalin	Numer części 6.100.006.224	Numer części 6.100.006.224	Numer części 6.100.006.222	Numer części 6.100.006.222	Numer części 6.100.006.222
Kanał ciepłego powietrza Tronect SP-C <sup>5</sup>	–	Numer części 6.100.001.265	Numer części 6.100.001.270	Numer części 6.100.001.270	Numer części 6.100.001.270
Zestaw przyłącza zewnętrznego zbiornika oleju	–	Numer części 6.100.006.183	Numer części 6.100.006.183	Numer części 6.100.006.183	Numer części 6.100.006.183
Zestaw podłączeniowy adapteru przewodu olejowego do zbiornika	–	Numer części 7.210.000.003	Numer części 7.210.000.003	Numer części 7.210.000.003	Numer części 7.210.000.003
Przewód tankowania z szybkozłączem, długość 5 m	–	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>



**Dmuchawa olejowa IDE o spalaniu bezpośrednim (D)**



Dane techniczne	IDE 20 D	IDE 30 D	IDE 50 D	IDE 60 D	IDE 100 D
Numer części	1.430.000.050	1.430.000.065	1.430.000.070	1.430.000.074	1.430.000.090
Rodzaj ogrzewania	pośrednie	pośrednie	pośrednie	pośrednie	pośrednie
Przepływ powietrza [m³/godz.]	550	720	750	1 100	1 300
Dmuchawa	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
Maks. moc grzewcza netto [kW (kcal)]	20 (17 200)	30 (25 800)	51 (43 000)	60 (51 600)	100 (85 985)
Przyrost temperatury <sup>1</sup> ΔT [°C]	140	210	180	150	350
Napięcie zasilania [V/Hz]	230 / 50	230 / 50	220-240 / 50	230 / 50	220-240 / 50
Maks pobór mocy [A]	0,71	1,25	1,25	1,5	2,7
Maks. zużycie oleju [l/h]	1,9	2,8	4,8	5,7	9,5
Dmuchawa wylotowa / przyłącze węża ø [mm]	–	–	–	–	–
Przyłącze komina ø [mm]	–	–	–	–	–
Zintegrowany termostat	Seria	Seria	Seria	Seria	Seria
Przyłącze zewnętrznego termostatu	Seria	Seria	Seria	Seria	Seria
Zasilanie paliwowe	Sprężarka	Sprężarka	Sprężarka	Sprężarka	Pompa Danfoss®
Filtr paliwa	–	–	–	–	Seria
Pojemność zbiornika paliwa [l]	12	19	38	56	69
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]	76	76	77	78	80
Długość [mm] <sup>3</sup>	650	830	860	1 140	1 210
Szerokość [mm]	265	430	456	550	582
Wysokość [mm]	395	560	600	680	718
Masa [kg]	10	18	22	28,5	41
<b>Dostępne wyposażenie dodatkowe</b>	<b>IDE 20 D</b>	<b>IDE 30 D</b>	<b>IDE 50 D</b>	<b>IDE 60 D</b>	<b>IDE 100 D</b>
Termostat z przewodem 25 m	 Numer części 6.100.006.113	Numer części 6.100.006.113	Numer części 6.100.006.113	Numer części 6.100.006.113	Numer części 6.100.006.113
Zestaw przyłącza zewnętrznego zbiornika oleju	–	Numer części 6.100.006.183	Numer części 6.100.006.183	Numer części 6.100.006.183	Numer części 6.100.006.183
Zestaw podłączeniowy adapteru przewodu olejowego do zbiornika	–	Numer części 7.210.000.003	Numer części 7.210.000.003	Numer części 7.210.000.003	Numer części 7.210.000.003
Przewód tankowania z szybkozłączem, długość 5 m	–	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>	Numer części 6.100.006.037 <sup>4</sup>

<sup>1</sup> ΔT oznacza przyrost temperatury.  
Temperaturę powietrza wylotowego ustala się na podstawie wzoru ΔT + temperatura powietrza otoczenia. Przykładowe obliczenie dla dmuchawy olejowej IDE 50 przy temperaturze otoczenia 20 °C. ΔT (62) + 20 = 82.  
Temperatura powietrza wylotowego wynosi w tym przypadku także 82 °C.

<sup>2</sup> opcjonalnie do nabycia dodatek niezbędny;

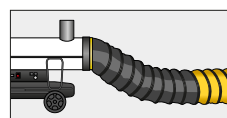
<sup>3</sup> zamontowana;

<sup>4</sup> W połączeniu z adapterem zestaw do zbiornika – przewód olejowy (potrzebny dodatek);

<sup>5</sup> inne przewody do transportu powietrza w katalogu na stronie 174;

**Ważne: długość robocza przewodu do ww urządzeń jest ograniczona maks. do 4 m!**

Przewody Tronect ze standardową długością roboczą 7,6 m powodują wyłączenie i muszą być przez użytkownika skrócone do długości roboczej 4 metry.



**Wskazówka:** Tylko czarny 2-metrowy odcinek węża PVC Tronect SP-C jest odpowiedni dla wysokiej temperatury wylotowej nagrzewnic olejowych.  
Dlatego do grzejnika należy podłączać tylko czarną końcówkę węża z PVC!



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Skuteczne promieniowanie ciepłe bez ruchu powietrza

Technologia cichego palnika

Solidna i kompaktowa konstrukcja

Sterowanie termostatyczne

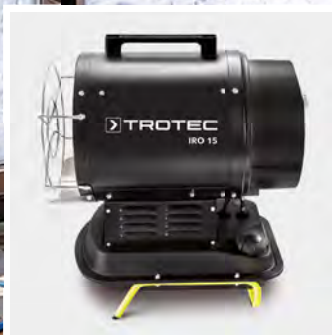
Wyświetlacz LED temperatury pokojowej i docelowej

Uchwyt do przenoszenia z izolacją termiczną

Wymienny, zewnętrzny filtr paliwa

Termostat bezpieczeństwa i zabezpieczenie przed przegrzaniem

Wskaźnik stanu napełnienia zbiornika


**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:**


Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem [pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczący\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczący_ogrzewania)

# Promiennik olejowy IRO 15

## Wysokiej mocy ogrzewanie punktowe z zastosowaniem promieniowania ciepłego i bez turbulencji powietrza

**Kompaktowy model IRO 15 jest idealnym grzejnikiem do ekonomicznego, punkowego ogrzewania dobrze wentylowanych obszarów.**

Nagrzewnica olejowa na podczerwień o mocy 20 kW IRO 15 generuje efektywne promieniowanie ciepłe, które nie jest przenieszone przez powietrze, lecz przez promieniowanie, natychmiast ogrzewające przedmioty i powierzchnie.

Ponieważ ten rodzaj ogrzewania nie powoduje cyrkulacji powietrza, nie powoduje też wzbijania kurzu, dzięki czemu urządzenie idealnie sprawdzi się w zapyłonych pomieszczeniach z dużą ilością płynów lub do suszenia farb i lakierów.

Dodatkową zaletą jest również możliwość skorzystania z szybkiego efektu grzewczego tego urządzenia:

W przeciwieństwie do nagrzewnic powietrza, które stopniowo i sekwencyjnie ogrzewają

powietrze, promieniowanie ciepłe wytwarzane przez IRO 15 jest wytwarzane natychmiast po włączeniu. Dzieje się tak bez kosztów ogrzewania wstępnego i dodatkowego czasu oczekiwania. 100% promieniowania ciepłego jest przekazywane z nagrzewnicy bezpośrednio do oświetlanego obiektu w niemalże bezstratny sposób.

Ten promiennik olejowy ogrzewa nie tylko szczególnie wydajnie, ale również cicho. Model IRO 15 generuje o połowę mniej hałasu niż porównywalna dmuchawa olejowa spalania bezpośredniego!

**Możliwości zastosowania:**

- Precyzyjne, miejscowe ogrzewanie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub magazynach
- Bezpyłowe osuszanie ścian, farb i lakieru
- Odmrażanie maszyn i rurociągów
- Ogrzewanie budowlane



## Skuteczne ogrzewanie punktowe z wykorzystaniem promieniowania cieplnego

Podobnie jak inne nagrzewnice olejowe o bezpośrednim spalaniu, model IRO 15 może być zasilany olejem napędowym, który jest często tańszy niż gaz czy elektryczność. W odróżnieniu od innych nagrzewnic o spalaniu bezpośrednim, generowane ciepło nie jest przekazywane do powietrza, lecz jest wykorzystywane do ogrzewania płyty promiennika.

Wentylator chłodzący zasysa powietrze z otoczenia i tłoczy je wokół ceramicznej komory izolacyjnej chłodząc ją od zewnątrz. Do palnika powietrze doprowadzane jest przez zintegrowany wentylator.

To powietrze jest pod wysokim ciśnieniem tłoczone do komory spalania. Zassane ze zbiornika paliwo jest wtryskiwane do komory spalania za pośrednictwem dyszy, zapewniając spalanie o maksymalnym uzysku temperatury. W rezultacie płyta promiennika nagrzewa się w sposób zapewniający precyzyjną emisję ciepła promieniowania podczerwonego.

Model IRO 15 kieruje natychmiastowo ogrzewającą promieniowanie podczerwone tam, gdzie jest ono potrzebne, nie powodując przy tym niekorzystnej cyrkulacji powietrza.

- ① Wlot powietrza chłodzącego
- ② Zbiornik paliwa
- ③ Komora spalania z włókien ceramicznych
- ④ Jednostka palnika z dyszą wtryskową, pompą i wentylatorem palnika
- ⑤ Wentylator chłodzący
- ⑥ Płyta promieniująca
- ⑦ Promieniowanie ciepłe w podczerwieni

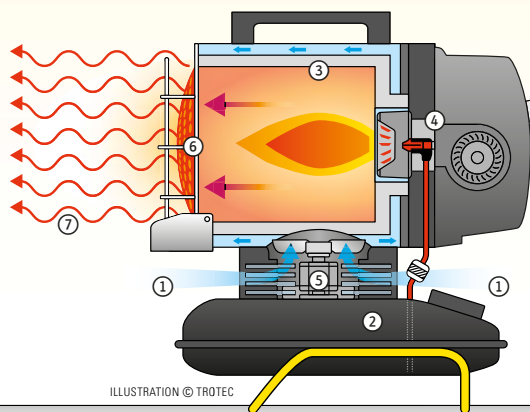
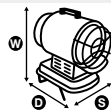


ILLUSTRATION © TROTEC

Dane techniczne		IRO 15
Numer części		1.430.000.310
Rodzaj ogrzewania		Bezpośrednie, promieniowaniem cieplnym
Moc grzewcza maks. [kW]		20
Natężenie	Przyłącze sieciowe [V / Hz]	220 - 240 / 50
	Nominalny pobór prądu [A]	0,48
	Pobór mocy, maks. [kW]	0,11
Zakres temperatur roboczych [°C]		-20 do 40
Maks. zużycie paliwa [l/godz.]		1,9
Pojemność zbiornika paliwa [l]		10,5
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]		65
Stopień ochrony		IPX4
Długość [mm]		575
Szerokość [mm]		340
Wysokość [mm]		635
Masa [kg]		18
Funkcje i wyposażenie		IRO 15
Sterowanie termostatyczne		■
Wyświetlacz LED temperatury pokojowej i docelowej		■
Wskaźnik stanu napełnienia zbiornika		■
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Termostat zabezpieczający	■
	Zabezpieczenie przed przegrzaniem	■
Palnik	Kontrola	Monitorowanie płomienia z automatycznym schładzaniem dobiegowym
	System	Wysokociśnieniowe palniki z rozpylaniem
Zakres dostawy		IRO 15, częściowo zmontowane, w zestawie Uchwyt transportowy, filtr paliwa, kratka ochronna, blaszana osłona, podstawa i śruby montażowe



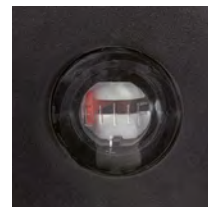
Zintegrowany termostat pozwala na ustawienie zadanej temperatury w formie wartości liczbowej wyświetlanej na wyświetlaczu LED. W trybie ogrzewania wyświetlacz pokazuje temperaturę pokojową.



Kompaktowa konstrukcja i solidny uchwyt do przenoszenia umożliwiają wygodne przenoszenie modelu IRO 15 w miejsce eksploatacji.



Model IRO 15 jest wyposażony w łatwo dostępny wlew paliwa, filtr paliwa i czytelny wskaźnik poziomu paliwa.



Trotec

Osuszanie

Nawilżanie

Ogrzewanie

Wentylacja

Klimatyzacja

Oczyszczanie powietrza

Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów

Akcesoria



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Mobilna dmuchawa grzewcza zasilana propanem o mocy grzewczej do 30 kW

Termostatyczne i sterowane czujnikami elementy bezpieczeństwa zapewniają maksymalne bezpieczeństwo

Oddzielne przyciski przepływu gazu i zapłonu piezoelektrycznego chroniące przed niezamierzonym uruchomieniem

Odporna, wytrzymała, metalowa konstrukcja

Uchwyt do przenoszenia z izolacją termiczną

Rura grzewcza wykonana z pokrytej lakierem proszkowym, ryflowanej blachy

Gumowe stopy gwarantują pewne ustawienie

Turbowentylator zapewnia intensywny strumień ciepłego powietrza

Możliwość wykorzystania jako wentylator bez funkcji grzania

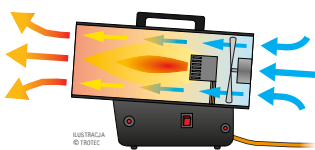
Zakres dostawy obejmuje reduktor ciśnienia i wąż gazu

# Gazowa dmuchawa grzewcza TGH-E

## Natychmiastowe wytwarzanie ciepła przy niskich kosztach i mocy do 30 kW



**Ogrzewacz gazowy jest idealnym urządzeniem do natychmiastowego dostarczania ciepła w miejscach prowadzenia prac budowlanych, warsztatach, stajniach lub szklarniach. Gaz jest tanim źródłem energii. W połączeniu z atrakcyjnymi cenami urządzeń serii TGH-E tworzy tanie rozwiązanie umożliwiające natychmiastowe i skuteczne ogrzewanie.**



Bezpośrednio, gazowe urządzenia grzewcze serii TGH-E zasysają powietrze z otoczenia za pośrednictwem turbowentylatora, ogrzewają je za pomocą palnika gazowego i tłoczą gorące powietrze z powrotem do pomieszczenia.

Te wytrzymałe, wysokiej jakości gazowe dmuchawy grzewcze przekonują nie tylko niezwykłym stosunkiem parametrów do ceny, lecz także najwyższym poziomem bezpieczeństwa zasilania propanem.

Zintegrowany czujnik temperatury służy do wykrywania zaniku płomienia i zapobiega wydostawaniu się niespalonego gazu.

Seryjnie zastosowany termostat bezpieczeństwa zabezpiecza przed przegrzaniem. Element ten, w przypadku wystąpienia przegrzania, automatycznie przerywa zasilanie gazem utrzymując pracę dmuchawy w celu zapewnienia chłodzenia.

Specjalnie ukształtowana kratka wyłotowa modeli TGH-E chroni przed bezpośrednim kontaktem z płomieniem, gwarantując optymalne zawirowania dużego strumienia ciepłego powietrza. Izolowany termicznie uchwyt transportowy oznacza możliwość bezpiecznego i łatwego transportu do miejsca kolejnego zastosowania, w którym pewne ustawienie gazowej dmuchawy grzewczej i zapobieganie poślizgom gwarantowane jest przez dodatkowe, gumowe stopy podstawy urządzenia.

Bardzo kompaktowa budowa pozwala nawet na wykorzystanie tych urządzeń nawet w najmniejszym bagażniku samochodowym.

Długi przewód zasilania gwarantuje swobodę doboru miejsca pracy. Przyjemne ciepło rozchodzi się bezpośrednio po

uruchomieniu urządzenia. Zintegrowana turbodmuchawa zapewnia intensywny strumień powietrza zasysanego i wydmuchiwane powietrze ciepłe. Technologia ta pozwala na szybkie ogrzewanie dużych pomieszczeń.

Skorzystaj z gazowych dmuchaw grzewczych serii TGH-E na przykład do punktowego ogrzewania dobrze wentylowanych miejsc prac budowlanych, pomieszczeń magazynowych, garaży, obór, szklarni i dowolnych powierzchni zadaszonych, namiotów i kempingów.

Urządzenia te są przystosowane do surowych warunków eksploatacji. Odporna, metalowa konstrukcja rurowa z blachy ryflowanej jest pokryta powłoką proszkową.

**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:** Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem [pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczący\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczący_ogrzewania)





Seria gazowych dmuchaw grzewczych TGH-E jest łatwa w obsłudze dzięki zastosowaniu oddzielnych przycisków zapłonu piezoelektrycznego i przepływu gazu oraz izolowanego termicznie uchwytu do przenoszenia.



Wszystkie gazowe dmuchawy grzewcze serii TGH-E są wyposażone w wytrzymały i wydajny wentylator osiowy z metalowymi łopatkami. Może być on wyposażony także do wentylacji bez ogrzewania.



Eksplatacja wymaga jedynie zapewnienia gniazda elektrycznego i butli z propanem. Wąż łączący i reduktor ciśnienia mocowany do przyłącza butli należą do wyposażenia seryjnego każdej maszyny.

**Gazowa dmuchawa grzewcza serii TGH-E – kompaktowe i uniwersalne rozwiązanie do bezpiecznego i skutecznego, natychmiastowego ogrzewania**



Dane techniczne		TGH 11 E	TGH 16 E	TGH 31 E
Numer części		1.420.000.011	1.420.000.021	1.420.000.031
Moc grzewcza [kW]		10	15	30
Gaz	Typ	Propan	Propan	Propan
	Zużycie [g/h]	730	1 090	2 180
	Pojemność butelki [kg]	≤ 33	≤ 33	≤ 33
Ciśnienie robocze [bar]		0,7	0,7	0,7
Stopnie dmuchawy		1	1	1
Przepływ powietrza [m³/godz.]		580	580	1 000
Napięcie zasilania [V/ Hz]		230/50	230/50	230/50
Nominalny pobór prądu [A]		0,33	0,33	0,32
Pobór mocy, maks. [kW]		0,07	0,07	0,07
Klasa ochrony		I	I	I
Zasilanie elektryczne	Wtyczka przyłączeniowa	CEE 7/4	CEE 7/4	CEE 7/4
	Długość przewodu [m]	1,3	1,3	1,3
Głowica zapłonowa		Zapłonu piezoelektryczny	Zapłonu piezoelektryczny	Zapłonu piezoelektryczny
Zabezpieczenie przed zanikiem płomienia		zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
Zabezpieczenie przed przegrzaniem		95 °C	95 °C	110 °C
Mobilność		możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia
Długość [mm]		380	380	475
Szerokość [mm]		190	190	243
Wysokość [mm]		305	305	375
Masa [kg]		4	4	6
Standardowy zakres dostawy		Gazowa dmuchawa grzewcza, reduktor ciśnienia i przewód gazowy		
Wyposażenie dodatkowe		TGH 11 E	TGH 16 E	TGH 31 E
Profesjonalny przedłużacz		230 V, 2,5 mm², L 20 m, Numer części 7.333.000.376	230 V, 2,5 mm², L 20 m, Numer części 7.333.000.376	230 V, 2,5 mm², L 20 m, Numer części 7.333.000.376

Trotec

Osuszanie

Nawilżanie

Ogrzewanie

Wentylacja

Klimatyzacja

Oczyszczanie powietrza

Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów

Akcesoria



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Unikalne urządzenia 4-funkcyjne:

- w pełni automatyczne ogrzewanie pomieszczeń
- Wysokowydajne oczyszczanie powietrza i filtrowanie wirusów – również w połączonym trybie ogrzewania
- Termiczne odkażanie pomieszczeń i powierzchni
- Profesjonalne zwalczanie szkodliwych organizmów

Optymalne dostosowanie całego zestawu komponentów do różnych zastosowań

Wyświetlacz dotykowy z możliwością programowania i aktualizacja oprogramowania sterującego za pośrednictwem złącza USB

Łatwa obsługa:

W pełni automatyczna, bezobsługowa praca przez całą dobę

Oszczędność zasobów:

100 % przyjazna dla środowiska naturalnego technologia, brak czynnych substancji chemicznych, brak zaangażowania personelu



Oba modele są wyposażone w dwa, oddzielne przyłącza zasilania, umożliwiające osiągnięcie całkowitej mocy grzewczej wynoszącej maks. 18 kW lub 27 kW.

**Wersja ze stali szlachetnej do obszarów o wysokich wymaganiach higienicznych**

Wielofunkcyjna centrala wentylacyjna TAC XT jest dostępna również w wersji ze stali nierdzewnej, co umożliwia jej zastosowanie do obszarów o szczególnych wymaganiach higienicznych.



# Wielofunkcyjna centrala wentylacyjna TAC XT

Unikalne, mobilne rządzenie 4-funkcyjne do profesjonalnego oczyszczania powietrza w klasie H14-HEPA, wysokowydajnego ogrzewania pomieszczeń, odkażania termicznego i termicznego usuwania szkodników



Tylko w ofercie firmy Trotec!



## Mobilny i wielofunkcyjny, po prostu genialny: HighPerformance w czterech różnych zastosowaniach

Koncepcja jednostki podstawowej z różnymi, dowolnymi wariantami wyposażenia czyni model TAC XT wysokiej klasy wielofunkcyjną centralą wentylacyjną. Umożliwia to poszerzenie dotychczasowego zakresu zastosowań i, tym samym, maksymalne bezpieczeństwo inwestycji. Warto dodać, że urządzenie zostało wykonane w jakości „made in Germany”. Moc grzewcza sięgająca 27 kW, wielostopniowa regulacja wydajności powietrza do poziomu 2 500 m³ oraz temperatura powietrza wylotowego, sięgająca 75 °C czyni model TAC XT jest optymalnym urządzeniem do wielu zadań.

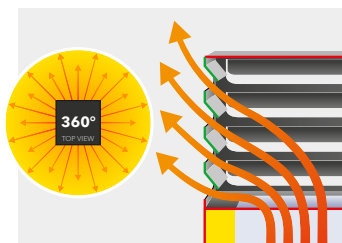
**Ekran dotykowy i automatyczne sterowanie. Idealne wyposażenie zarówno w przypadku standardowych, jak i specjalnych zastosowań**

Każde urządzenie TAC XT jest seryjnie wyposażone w różne programy oczyszczania powietrza w klasie HEPA, ogrzewania pomieszczeń, termicznego usuwania insektów oraz termicznego odkażania pomieszczeń i powierzchni. Umożliwia to idealne dostosowanie parametrów pracy urządzenia do potrzeb, np. do wielkości pomieszczenia, rodzaju i czasu pracy lub temperatury docelowej.



## Zastosowanie do ogrzewania powietrza w pomieszczeniach

Model TAC XT to mobilne urządzenie do nie powodującego przeciągów ogrzewania obiektów handlowych w strefie 360°, szpitali polowych, hal, namiotów lub pomieszczeń okrętowych



Równomierne rozprowadzanie gorącego i czystego powietrza: Specyficzna charakterystyka kierownic powietrza obu wylotów – DualDecon i DualHeat – zapewnia pionowe ukierunkowanie strugi i równomierne, wypełniające pomieszczenie rozprowadzanie ciepłego lub czystego powietrza oraz jego oddziaływanie na poddawane obróbce powierzchnie. W trybie ogrzewania, przestrzenny strumień powietrza tworzy przyjemne, pozbawione przeciągów ciepło w strefie 360° w każdym pomieszczeniu, a podczas odkażania, gorące powietrze jest rozprowadzane po całym pomieszczeniu, nawet w miejscach trudno dostępnych dla ręcznych procedur odkażania.

Wylot powietrza DualHeat może być obracany w zależności od potrzeb: Po stronie wylotu w celu zapewnienia rozprowadzenia ciepłego powietrza w pomieszczeniu, po stronie króćca w celu umożliwienia podłączenia kanału przepływu powietrza.

## Uniwersalne opcje ogrzewania zapewniają także optymalne parametry robocze dla wypożyczalni maszyn i firm zajmujących się organizacją imprez

Model TAC XT umożliwia korzystanie z czystego, filtrowanego, wolnego od spalin i kondensatu, elektrycznego ogrzewania.

W odróżnieniu od nagrzewnic z poziomo ukierunkowanym strumieniem powietrza, wielofunkcyjne centrale wentylacyjne TAC XT osiągają wyższą skuteczność wytwarzania przyjemnego, ciepłego powietrza przy jego pionowym ukierunkowaniu.

Optymalne rozwiązanie dla zamkniętych pomieszczeń, bez konieczności wykonywania skomplikowanych instalacji zapewniają zbiornika oleju i przewodów rurowych, przy jednoczesnym 100 % wykorzystaniu ciepła recyrkulacyjnego.

Urządzenie idealnie sprawdzi się również wszędzie tam, gdzie istniejący system grzewczy jest niewystarczający lub w ogóle nie istnieje.

Moc dmuchawy, temperatura wylotowa i inne parametry pomieszczenia mogą być wygodnie konfigurowane za pomocą dotykowego wyświetlacza modelu TAC XT, a w razie możliwe jest także podłączenie zewnętrznego termostatu.



Wylot powietrza DualDecon w wyposażeniu standardowym ① zapewnia wolne od przeciągów rozprowadzanie ciepłego powietrza w strefie 360° całego pomieszczenia. Dostępna opcjonalnie osłona przyłącza węża umożliwia zastosowanie do centralnego ogrzewania pomieszczeń, np. w przypadku warsztatów lub magazynów ② lub podłączenie modelu TAC XT do istniejących systemów wentylacyjnych ③.

## Obszar zastosowania oczyszczania powietrza w standardzie HEP



Model TAC XT to w 100 % mobilne rozwiązanie do wysokowydajnego oczyszczania powietrza i filtracji wirusów – również w połączeniu z ogrzewaniem powietrza w pomieszczeniu lub cyklicznego odkażania termicznego.



Podobnie jak wszystkie wysokowydajne oczyszczacze powietrza TAC (od strony 128), również model TAC XT może być opcjonalnie wyposażony w wysokotemperaturowy, wysokowydajny filtr HEPA klasy H14. Zapewnia on skuteczną filtrację bakterii i wirusów z powietrza wypełniającego pomieszczenie.

W ten sposób możliwe jest połączenie ogrzewania powietrza z jego oczyszczaniem

w klasie HEPA. To idealne rozwiązanie dla mobilnych szpitali, szpitali wojskowych, warsztatów, a w szczególności namiotów festiwalowych i rozrywkowych lub podczas innych wydarzeń organizowanych wewnątrz pomieszczeń.

Sterowany termostatycznie model TAC XT zastosowany jako „ogrzewanie kompensujące”, dyskretnie i automatycznie ogrzewa powietrze bez powodowania przeciągów.

W tym trybie, urządzenie stanowi może idealne uzupełnienie stosowanych systemów grzewczych lub też pracować jako indywidualne źródło ciepła.

Dzięki zastosowaniu w modelu TAC XT dodatkowej funkcji oczyszczania powietrza HEP, urządzenie chroni nie tylko przed wychłodzeniem, lecz także oczyszcza powietrze ze szkodliwych substancji i zarazek.



### Jak dobrać kombinację komponentów systemu dla danego zastosowania?

Centralne ogrzewanie powietrza w pomieszczeniu z opcjonalnym oczyszczaniem powietrza	■		■	
Wysokiej wydajności oczyszczanie powietrza klasy HEPA zgodnie z normą EN 1822	■		■	
Centralne ogrzewanie powietrza w pomieszczeniu				■
Decentralne ogrzewanie / oczyszczanie powietrza w pomieszczeniach za pomocą istniejących systemów wentylacyjnych lub tekstylnych rozdzielaczy powietrza		■		■
Odkazanie termiczne	oraz Oczyszczanie powietrza w pomieszczeniu	■	■	
	w pomieszczeniu	■		■
	oraz oczyszczanie powietrza po ustawieniu na zewnątrz i ogrzewanie powietrza dolotowego		■	■
po ustawieniu na zewnątrz i ogrzewanie powietrza dolotowego				■
Dezynsekcja termiczna/zwalczanie szkodników	■			■

Pionowy wylot powietrza DualDecon	Króciec przyłącza kanału powietrznego	Wysokotemperaturowy filtr H14 HEPA Heat Resistant	Pionowy wylot DualHeat
■		■	
■		■	
	■		■
			■
■	■	■	
			■
■			■

### Obszar zastosowania – termiczne usuwanie szkodników

Model TAC XT jako mobilne rozwiązanie do termicznego usuwania szkodników i insektów



- Wydajny program automatyczny do zwalczania szkodników w strefie 360°
- Możliwość zastosowania w gospodarstwach ekologicznych
- Brak konieczności uzyskiwania czasochłonnych procedur weryfikacyjnych lub dodatkowych kosztów
- Brak konieczności prowadzenia pracochłonnych adaptacji lub demontażu
- Możliwość korzystania z pomieszczeń bezpośrednio po zakończeniu dezynsekcji

Niepożądane pasożyty mogą być eliminowane poprzez zastosowanie tradycyjnych metod, korzystających z toksycznych substancji i materiałów niebezpiecznych dla środowiska naturalnego. Alternatywą jest zastosowanie urządzenia TAC XT. Urządzenie to wyróżnia się wyższą skutecznością niż rozwiązania konwencjonalne i jest w 100 % przyjazne dla środowiska naturalnego, ponieważ nie wymaga stosowania chemikaliów i środków owadobójczych!

### TAC XT jako skuteczny środek do walki ze szkodnikami

Inkrementalne odkazanie termiczne z zastosowaniem TAC XT to wysoce skuteczna metoda zwalczania szkodników takich jak np. pluskwy, roztocza, chrząszcze mączne, karaluchy, mole tekstylne i sponżywce.

Mobilny model TAC XT uwalnia od konieczności czasochłonnego odgradzania zaatakowanych obszarów oraz zmuszenia prac związanych z przebudowami lub demontażem.

Zastosowanie modelu TAC XT uwalnia także od konieczności uzyskiwania czasochłonnych procedur weryfikacyjnych lub dodatkowych kosztów. Skuteczne eliminowanie szkodliwych organizmów jest za pomocą modelu TAC XT bardzo łatwe. Wystarczy ustawienie i włączenie programu automatycznego.

### Obszar zastosowania – odkazanie termiczne

TAC XT jako urządzenie do odkazania termicznego i do mobilnego niszczenia wirusów w pomieszczeniach i na przedmiotach



Urządzenia do odkazania termicznego są sprawdzonym środkiem pomocniczym, służącym do czyszczenia i odkazania, na przykład do dezynfekcji sprzętu medycznego w procesie sterylizacji lub do utrzymywania systemów klimatyzacji w stanie wolnym od zarazków w obszarach wrażliwych na higienę.

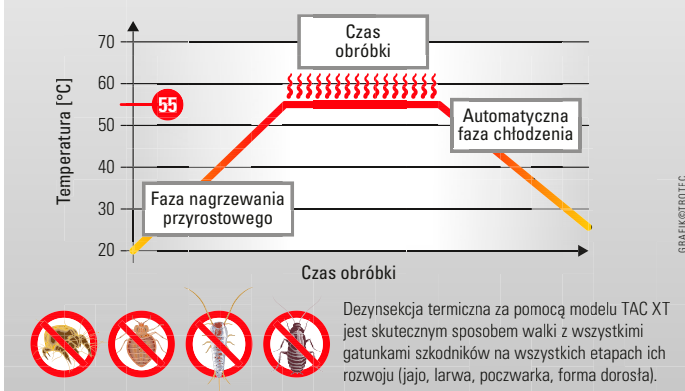
W porównaniu ze stacjonarnymi urządzeniami do dezynfekcji termicznej, wielofunkcyjna centrala wentylacyjna TAC XT jest mobilnym rozwiązaniem do termicznego odkazania pomieszczeń i powierzchni z wbudowaną filtracją powietrza klasy H14-HEPA! Model TAC XT nie ogranicza możliwości zastosowania w stałej instalacji w jednym pomieszczeniu. Urządzenie to może być stosowane w różnych pomieszczeniach.

- Mobilny system do odkazania termicznego – skuteczny również w zwalczaniu wirusów SARS-Corona, grypy i zapalenia wątroby
- Uniwersalna praca zespolona: W ciągu dnia urządzenie może być wykorzystywane jako ogrzewacz pomieszczeń lub antywirusowy oczyszczacz powietrza. W nocy sprawdzi się w zastosowaniu do odkazania pomieszczeń i sprzętu
- Odkazanie w strefie 360° to praktyczne wyeliminowanie „białych plam” pozostawianych w przypadku ręcznego czyszczenia z zastosowaniem środków dezynfekcyjnych
- Możliwość korzystania z pomieszczeń bezpośrednio po zakończeniu odkazania

Po zakończeniu odkazania, TAC XT może zostać łatwo przetransportowany do kolejnego miejsca pracy. To uniwersalne mobilne rozwiązanie nie ma sobie równych!

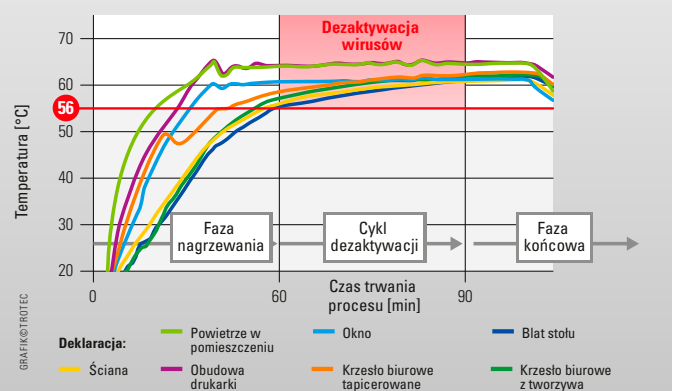
### Przykład zwalczania szkodliwych organizmów

Przebieg programu obróbki termicznej



### Przykładowa dezaktywacja wirusa

Proces termiczna wygrzewania umeblowanego kontenera biurowego





### Komponenty systemu

Optymalnie dopasowany system różnych opcji wyposażenia dodatkowego zapewnia maksymalną wszechstronność i uniwersalność modelu TAC XT.

#### Pionowy wylot DualHeat ①

Opcjonalny wylot powietrza z możliwością obrotu: Strona wylotu do bezpośredniego rozprowadzania ciepłego powietrza w pomieszczeniu, strona króćca do podłączenia kanału transportu powietrza do istniejących systemów wentylacyjnych.

#### Króciec przyłącza kanału powietrznego ②

Opcjonalna przystawka z możliwością podłączenia do istniejących systemów wentylacyjnych, nawet przy jednoczesnym zastosowaniu filtra H14 HEPA.

#### Pionowy wylot powietrza DualDecon ③

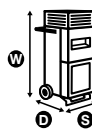
Standardowy zakres dostawy modelu TAC XT przeznaczony do równomiernego rozprowadzania ciepła w pomieszczeniu w strefie 360°.

#### Filtr HighFlow-H14-HEPA ④

Opcjonalny filtr HEPA do oczyszczania powietrza H14 i ogrzewania pomieszczenia lub odkażania termicznego.

Wysokowydajne oczyszczacze powietrza serii TAC mogą być także łączone z wieloma komponentami systemowymi. Szczegółowy opis zamieszczono na stronie katalogowej 135.

Dane techniczne		TAC XT 18	TAC XT 27	
Numer części		1.410.000.183	1.410.000.182	
Oczyszczanie powietrza w klasie HEPA i filtracja wirusów	Filtr wstępny	G4 Z-Line (EN 779:2002)		
	Filtr pyłu zawieszonoego	Trotec HEPA-H14-HighFlow Heat Resistant		
	Maks. przepływ powietrza (z technologią HighFlow-H14-HEPA)	H14 ≤ 1 200 m <sup>3</sup> /godz., H13 ≤ 2 100 m <sup>3</sup> /godz.		
	Interwał wymiany filtra	ok. 2 do 3 lat <sup>2</sup>		
Wysokowydajne ogrzewanie wnętrza i termiczna dezynfekcja / odkażanie	Przepływ powietrza, maks. Ogrzewanie (bez filtra HEPA)	2 500 m <sup>3</sup> /godz.		
	Moc grzewcza maks.	18 kW (9 + 9 kW)	27 kW (18 + 9 kW)	
	Temperatura wylotowa	możliwość wstępnego ustawienia do maks. 95 °C		
	Temperatura docelowa pomieszczenia / powierzchni	regulowana do maks. 75 °C		
	Cykl obróbki, termiczna dezynfekcja / termiczne odkażanie	Regulacja od 10 minut do 16 h, w zależności od zastosowania		
	Termiczne odkażanie i regeneracja filtra	■	■	
	Sterowanie strumieniem przepływu Flowmatic	■	■	
	Funkcja ogrzewania 18 kW / 27 kW	■ / -	■ / ■	
	Mobilna wersja wózkowa	■	■	
	Wskaźnik wymiany filtra zależny od intensywności użytkowania	■	■	
	Programowalny wyświetlacz dotykowy	■	■	
	Oprogramowanie sterujące aktualizowane przez USB	■	■	
Wyposażenie i funkcje	Wskaźnik trybu pracy, temperatury wylotowej, natężenia przepływu powietrza	■	■	
	Zegar czasowy, termiczne odkażanie filtra	■	■	
	Przyłącza czujników	7-stykowe gniazdo DIN	7-stykowe gniazdo DIN	
	Blokada wyświetlacza z zabezpieczeniem kodem PIN	■	■	
	Tryb timera i timer tygodniowy	■	■	
	Licznik roboczogodzin	■	■	
	Wykrywanie obecności	□	□	
	Wersja ze stali szlachetnej	□	□	
Ogólne dane techniczne	Przyłącze sieciowe	2 x 380 - 480 V 50 / 60 Hz		
	Wtyczka urządzenia 1	CEE 16 A (9 kW)	CEE 32 A (18 kW)	
	Wtyczka urządzenia 2	CEE 16 A (9 kW)	CEE 16 A (9 kW)	
	Ø Pobór mocy	Oczyszczanie powietrza	0,16 kW <sup>1</sup> , 2,5 kW <sup>3</sup>	
		Ogrzewanie	maks. 18 kW	maks. 27 kW
	Poziom ciśnienia akustycznego (zgodnie z normą ISO 11203)	35 - 59 dB(A)		
	Długość [mm]	690	690	
Szerokość [mm]	630	630		
Wysokość [mm]	1 300 - 2 300 <sup>5</sup>	1 300 - 2 300 <sup>5</sup>		
Masa [kg] <sup>4</sup>	93,1	96		
Opcjonalne komponenty systemu, dostępne akcesoria (szczegółowy opis patrz strona 135 katalogu)	Nakładki dźwiękochłonne	Numer części 6.100.007.072	Numer części 6.100.007.072	
	Filtr HEPA-H14-HighFlow (EN 1822)	Numer części 7.160.000.106	Numer części 7.160.000.106	
	Filtr wstępny F7 (EN 779:2002), ePM10 85 % (ISO 16890)	Numer części 7.160.000.449	Numer części 7.160.000.449	
	Przesłona Flowstop	Numer części 6.100.007.063	Numer części 6.100.007.063	
	Pionowy wylot DualHeat	Numer części 6.100.007.060	Numer części 6.100.007.060	
	Króciec przyłącza kanału powietrznego	Numer części 6.100.007.061	Numer części 6.100.007.061	
	FlowExtender Silence+	Numer części 6.100.007.066	Numer części 6.100.007.066	
	Mobilny rozdzielacz prądu PV30	Numer części 6.100.002.081	-	
	Higrotermostat HG 125	Numer części 6.100.002.042	Numer części 6.100.002.042	



■ Wyposażenie standardowe; □ Opcjonalne wyposażenie dodatkowe; <sup>1</sup> w przypadku 5 dniowego tygodnia eksploatacji i przez 10 h dziennie, dla strumienia powietrza 900 m<sup>3</sup>; <sup>2</sup> w przypadku regularnego odkażania termicznego, w zależności od zastosowania, możliwe jest skrócenie okresów wymiany filtrów również w bardzo zapyłonym otoczeniu; <sup>3</sup> krótkotrwałe obciążenie szczytowe, np. raz w tygodniu podczas odkażania termicznego; <sup>4</sup> masa z filtrem; <sup>5</sup> z FlowExtender Silence+



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany” – oryginalny produkt firmy Trotec

Maks. moc grzewcza 120 kW

Maks. wydajność powietrzna 9.000 m³/h przy 600 Pa

Niezawodne rozwiązanie „Plug & Play”: ustaw, zainstaluj, włącz – gotowe!

Elektronicznie sterowane, wielostopniowe przełączanie ilości i temperatury powietrza

Odpowiednia w przypadku transportu powietrza za pośrednictwem przewodu na odległość maks. 100 metrów

Konstrukcja możliwa do ustawiania w stopy

Seryjnie wyposażona w ramy przeciwuderzeniowe, uchwyty dla podnośnika, szczeliny dla wózka widłowego i kółka transportowe z hamulcami postojowymi

**Na życzenie także sterowanie termostatem**

Wszystkie modele TEH dostępne są w ramach opcjonalnego osprzętu razem z montowanym zewnętrznie termostatem.

# Ogrzewacze elektryczne serii TEH

Urządzenia grzewcze o wysokiej wydajności, „made in Germany”



**Najbardziej wydajna na świecie seria nagrzewnic elektrycznych ustala nowe standardy w zakresie mobilnego ogrzewania elektrycznego!**

Te nadzwyczaj wytrzymałe agregaty grzewcze „made in Germany” sprostają najtrudniejszym warunkom otoczenia i zostały zaprojektowane specjalnie do przenośnego zastosowania w wielkopowierzchniowych pomieszczeniach, w ochronie przed korozją lub testach wytrzymałościowych.

Wysokiej mocy wentylator radialny tłoczy w przeciągu godziny do 9 000 metrów sześciennych gorącego powietrza przy ciśnieniu do 600 Pa. W związku z tym, urządzenia TEH mogą przesyłać gorące powietrze na odległość do 100 m.

Elektronicznie regulowane przełączanie wielostopniowe objętości i temperatury powietrza gwarantuje stałe sterowanie temperaturą otoczenia w przypadku obróbki strumieniowej, prac

malarskich i powlekania lub innego typu obróbki powierzchni w wewnętrznych i zewnętrznych obszarach.

Agregaty serii TEH oferują optymalne możliwości wielkopowierzchniowego ogrzewania mobilnego i wytworzenia ciepłego powietrza w pełni wolnego od dymu, płomienia i kondensatu szczególnie użytkownikom przemysłowym posiadającym nadwyżki energii lub samowystarczalne zasilanie.



Ponadto wysokowydajne agregaty grzewcze serii TEH nadają się do wszystkich obszarów zastosowania, w których potrzebne są duże ilości ciepłego powietrza i nie jest możliwe zastosowanie pośrednich olejowych agregatów grzewczych.

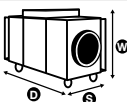


**Wysokowydajne agregaty nagrzewnic elektrycznych z serii TEH nadają się optymalnie do zastosowania w:**

- ✓ stoczniach i przedsiębiorstwach okrętowych
- ✓ prądnicach i przedsiębiorstwach energetycznych
- ✓ przemyśle przetwórczym
- ✓ rafineriach i petrochemii
- ✓ hutach stali i aluminium
- ✓ przedsiębiorstwach górniczych
- ✓ instalacjach wojskowych
- ✓ dużych imprezach

**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:** Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem [pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczący\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczący_ogrzewania)



Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby: W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane. Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

Dane techniczne		TEH 200	TEH 300	TEH 400
Numer części		1.410.000.150	1.410.000.155	1.410.000.160
Maks. ilość powietrza [m³/h]		3 000	6 000	9 000
Moc grzewcza [kW / kcal]		40 / 34 394	80 / 68 788	120 / 103 181
Ciśnienie powietrza [Pa]		600	600	600
Maks. temperatura wydmuchu <sup>1</sup> [°C]		65	65	65
Maks. podwyższenie temperatury (ΔT) [°C]		60	60	60
Wentylator [kW]		1,7	3	5,4
Sterowanie		Ośmiostopniowy przełącznik ilości i temperatury powietrza		
Stopień 0	Ilość powietrza [m³/h]	3 000	6 000	9 000
	Podwyższenie temperatury (ΔT) [°C]	–	–	–
Stopień 1	Ilość powietrza [m³/h]	3 000	6 000	9 000
	Podwyższenie temperatury (ΔT) [°C]	15	15	15
Stopień 2	Ilość powietrza [m³/h]	3 000	6 000	9 000
	Podwyższenie temperatury (ΔT) [°C]	25	25	25
Stopień 3	Ilość powietrza [m³/h]	3 000	6 000	9 000
	Podwyższenie temperatury (ΔT) [°C]	40	40	40
Stopień 4	Ilość powietrza [m³/h]	2 000	4 000	6 000
	Podwyższenie temperatury (ΔT) [°C]	–	–	–
Stopień 5	Ilość powietrza [m³/h]	2 000	4 000	6 000
	Podwyższenie temperatury (ΔT) [°C]	20	20	20
Stopień 6	Ilość powietrza [m³/h]	2 000	4 000	6 000
	Podwyższenie temperatury (ΔT) [°C]	40	40	40
Stopień 7	Ilość powietrza [m³/h]	2 000	4 000	6 000
	Podwyższenie temperatury (ΔT) [°C]	60	60	60
Napięcie przyłączeniowe [V / Hz]		400 / 50-60	400 / 50-60	400 / 50-60
Maks. pobór prądu [A / kW]		61 / 41,5	123 / 84	182 / 125,5
Zabezpieczenie [A] / wtyk		63 / CEE 63 A, 5-biegunowy	125 / CEE 125 A, 5-biegunowy	200 / przyłączenie bezpośrednie
Poziom hałas (w odległości 3 m) [dB(A)]		75	76	78
Przyłącze przewodu ø [mm]		450	450	600
Odpowiednie dla przewodów o długości maks. [m]		100	100	100
Mobilność		jezdne / wózek widłowy / podnośnik		
Długość [mm]		1 625	1 625	1 920
Szerokość [mm]		800	800	950
Wysokość [mm]		1 270	1 270	1 450
Waga [kg]		280	310	460
Minimalny przekrój przewodu [mm²]		16	50	95
Bezpiecznik przeciwprzegrzaniowy		tak	tak	tak
Wyposażenie dodatkowe (materiały eksploatacyjne)		TEH 200	TEH 300	TEH 400
Filtr powietrza		Numer części 7.710.001.218	Numer części 7.710.001.218	Numer części 7.710.001.219
Dostępne wyposażenie dodatkowe		TEH 200	TEH 300	TEH 400
Wbudowane sterowanie termostatem <sup>3</sup>		na zapytanie	na zapytanie	na zapytanie
Kanał powietrzny Tronect SP-T <sup>2</sup> , długość 7,6 m		Numer części 6.100.001.214	Numer części 6.100.001.214	Numer części 6.100.001.218
Uniwersalny pas mocujący		Numer części 6.100.001.995	Numer części 6.100.001.995	Numer części 6.100.001.995

<sup>1</sup> W przypadku wersji standardowych, maksymalna temperatura powietrza wylotowego zostaje programowo ograniczona do 60 °C. Inne wersje odporne na działanie wysokiej temperatury są dostępne na specjalne zamówienie.

<sup>2</sup> Te i inne kanały transportu powietrza są przedstawione na stronie 174 tego katalogu.

<sup>3</sup> Opcja wyposażenia podczas zamówienia, brak możliwości późniejszej instalacji. Montowany zewnętrznie termostat z 25-metrowym przewodem połączeniowym w zakresie dostawy (inne długości opcjonalnie).



Konstrukcja urządzeń pozwala na ustawienie maksymalnie trzech maszyn na sobie w trakcie składowania, co zapewnia oszczędne gospodarowanie miejscem. W trakcie transportu za pomocą ciężarówek dopuszcza się ustawianie do dwóch urządzeń na sobie.



Ogrzewacze elektryczne serii TEH są zbudowane na bazie wyłącznie komponentów o najwyższej jakości. Przed opuszczeniem zakładu produkcyjnego firmy Trotec, wszystkie elementy przełączające, sterujące, kontrolki oraz systemy zabezpieczające oraz układ sterujący są ręcznie montowane i poddawane bardzo ostrym testom jakościowym.



Wszystkie ogrzewacze serii TEH są urządzeniami praktycznie bezobsługowymi. Dostęp do kieszeniowego filtra powietrza jest łatwy po zdjęciu blokowanego wlotu powietrza z kratką zabezpieczającą.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo,  
Produkcja i wykonanie: 100% Trotec

Niezwykłe wytrzymała konstrukcja  
z blachy stalowej pokrytej warstwą  
odpornego lakieru

Korpus o zoptymalizowanym,  
ukierunkowanym i wolnym  
od turbulencji przepływie

Praktyczne rowki w obudowie  
umożliwiające pewne, zwarte  
składowanie oraz transport

Przyłącze węża z izolacją termiczną  
i pierścieniem oporowym  
polepszającym zamocowanie

Ograniczone nagrzewanie płaszczka  
zewnątrznego dzięki zastosowaniu  
podwójnej obudowy

Konstrukcja nie wymagająca  
konserwacji

Wytrzymałe kasety transportowe  
Trotec-Ergo wyposażone w we-  
wnętrzny zatrzask gwarantują opty-  
malny uchwyt w trakcie przenoszenia

Ergonomiczna, praktyczna niemiecka  
konstrukcja i wzornictwo objęte  
ochroną prawną

Możliwość składowania kolumnowego  
modeli o jednakowych wymiarach

# Wytrzymałe nagrzewnice elektryczne serii TEH

Sprawdzone, kompaktowe i wytrzymałe modele serii TEH cechują się starannym wykonaniem i stanowią wzorzec dla profesjonalnych urządzeń grzewczych.



Kanały przesyłu powietrza zostały przedstawione od strony 174...



**Ergonomiczna, praktyczna niemiecka konstrukcja serii tych nowatorskich nagrzewnic elektrycznych gwarantuje użytkownikom bezawaryjną, ciągłą pracę, niski spadek wartości oraz długi czas eksploatacji.**

Nagrzewnice elektryczne serii TEH zostały stworzone do pracy w najcięższych warunkach i umożliwiają składowanie kolumnowe. Szeroki zakres zastosowań jest niezwykle przydatny w warunkach przemysłowych oraz cenny dla firm zajmujących się wynajmem maszyn budowlanych.

W przypadku zastosowania wewnątrz pomieszczeń nie ma konieczności instalowania kanałów dolotowych lub wylotowych, ponieważ modele TEH nie zużywają tlenu w trakcie wytwarzania ciepła.

Skupiony strumień ogrzanego powietrza oraz wysoka wydajność dmuchawy (1 785 m³ w przypadku modelu TEH 100) pozwalają na ogrzanie w krótkim czasie także dużych pomieszczeń.

Dlatego wolne od kondensatu ciepłe powietrze ogrzewane przez nagrzewnice elektryczne TEH jest optymalnym środkiem do ogrzewania pomieszczeń pozbawionych wentylacji. W połączeniu z osuszaczem kondensacyjnym możliwe jest przyspieszone osuszanie budynków.

**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:**

Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem

[pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczący\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczący_ogrzewania)



**Odporna konstrukcja oraz staranne wykonanie i wyposażenie w wiele przydatnych elementów czynią nagrzewnicę elektryczną TEH optymalnym w zastosowaniach budowlanych, przemysłowych i rolniczych.**



**Wysoka sprawność systemu**

Wysoka moc bez możliwości jej precyzyjnego ukierunkowania nie jest przydatna. Wszystkie obudowy serii TEH zostały poddane optymalizacji przepływu, dzięki czemu skupiony strumień gorącego powietrza może być przesyłany bez strat wynikających z zaburzeń przepływu nawet na odległość 15 m po zastosowaniu kanałów.



**Seria TEH da ci pełną kontrolę**

Nagrzewnice elektryczne TEH są przystosowane do częstych zmian warunków roboczych. Łatwy transport możliwy jest dzięki zastosowaniu specjalnie skonstruowanych gumowych uchwytów kasetowych Trotec-Ergo. Grip-Clip ułatwia wygodny uchwyt rączki uchwytu.



**Kanał wylotowy z izolacją termiczną oraz pierścieniem oporowym**

Wyposażony w dodatkową izolację termiczną kanał wylotowy został zabezpieczony kratką, co pozwala to na ukierunkowanie strumienia powietrza. Specjalny pierścień oporowy poprawia warunki zamocowania kanałów powietrznych.



**Genialnie proste rozwiązanie rowki w górnej części obudowy**

Wszystkie modele TEH są wyposażone w dwa rowki znajdujące się w górnej części obudowy. Elementy te umożliwiają stabilne i zwarte przechowywanie lub transport urządzeń ułożonych na sobie.



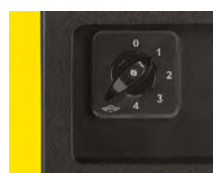
**TEH 30 T z bezstopniowo sterowanym termostatem**

Elementy grzewcze TEH 30 T włączają się sterowane termostatem tylko w razie potrzeby i wspomagają stałą dmuchawę. Czerwona kontrolka informuje na pierwszy rzut oka, kiedy elementy grzewcze są aktywne.



**Uniwersalność dzięki możliwości składowania kolumnowego**

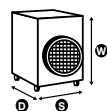
Możliwość składowania kolumnowego jest przydatna nie tylko w czasie transportu lub przechowywania. Dowolne ustawienie modeli TEH stwarza dodatkowe opcje konfiguracji roboczej, na przykład ustawienie urządzeń w konfiguracji 180 stopni i skierowanie strumieni powietrza w wiele kierunków.



**Elastyczna, czterostopniowa regulacja mocy**

Wytrzymały obwód sterujący regulacją mocy dużych modeli 400-V umożliwia dobór wydajności urządzenia do aktualnych potrzeb. Pierwszy stopień uruchamia dmuchawę, stopnie dwa do cztery służą do doboru mocy grzałki aż do wartości maksymalnej.

Dane techniczne		TEH 30 T	TEH 70	TEH 100
Numer części		1.410.000.205	1.410.000.215	1.410.000.220
Moc grzewcza kW	Stopień 1	3,3	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch
	Stopień 2	–	6	9
	Stopień 3	–	9	13,5
	Stopień 4	–	12	18
Moc grzewcza [kcal]		2837	maks. 10300	maks. 15400
Przepływ powietrza [m³/godz.]		300	1258	1785
Ciśnienie powietrza [Pa]		40	110	130
Przyrost temperatury ΔT [°C]		75	50	38
Stopnie dmuchawy		1	1	1
Pobór mocy / Zabezpieczenie [A]		15/16	18,2/32	27,3/32
Przyłącze prądowe		Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)	CEE 32 A, 5-przewodów	CEE 32 A, 5-przewodów
Napięcie zasilania [V / Hz]		230/50	400/50	400/50
Przewód zasilania		zintegrowany (długość 2,5 m)	Wyposażenie dodatkowe	Wyposażenie dodatkowe
Termostat		zintegrowany	Wyposażenie dodatkowe	Wyposażenie dodatkowe
Mobilność		możliwość przenoszenia	możliwość przewożenia	możliwość przewożenia
Poziom hałasu [dB(A)]		63	72	73
Długość [mm]		325	465	465
Szerokość [mm]		260	425	425
Wysokość [mm]		332	555	555
Masa [kg]		10	27	29,5
Przyłącze kanału [Ø mm]		155	300	300
Maksymalna długość kanału [m]		7	15	15
Zabezpieczenie przed przegrzaniem		tak	tak	tak
<b>Dostępne wyposażenie dodatkowe</b>		<b>TEH 30 T</b>	<b>TEH 70</b>	<b>TEH 100</b>
Termostat pokojowy		(zintegrowany)	Numer części 6.100.007.011	Numer części 6.100.007.011
Kanał powietrzny, Tronect SP-T, dł. 7,6 m		Numer części 6.100.001.155	Numer części 6.100.001.205	Numer części 6.100.001.205
Uniwersalny pas mocujący		Numer części 6.100.001.995	Numer części 6.100.001.995	Numer części 6.100.001.995
Profesjonalny przedłużacz, 20 m		Numer części 7.333.000.376	Numer części 7.333.000.379	Numer części 7.333.000.379





**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, konstrukcja i wzornictwo, produkcja i wykonanie: 100 % Trotec

Ciepło bez kondensacji – brak zużycia tlenu umożliwia zastosowanie w zamkniętych pomieszczeniach.

Dwuścienna konstrukcja zapobiega nagrzewaniu się zewnętrznej powierzchni.

Ocynkowana kratka wylotu powietrza.

Kratka wlotu powietrza wykonana ze stali nierdzewnej.

Możliwość zamontowania węża gorącego powietrza.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem zwiększa bezpieczeństwo pracy.

# Profesjonalne nagrzewnice elektryczne serii TDE firmy Trotec

Wysoka niezawodność, bezpieczeństwo i wytrzymałość.



TDE 65

TDE 95

TDE 25

**Nagrzewnice elektryczne serii TDE należą do naszej oferty od ponad 25 lat. Po modernizacji będą nadal niezniszczalnym źródłem ciepła w obszarze budowlanym i wynajmu urządzeń.**

**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:**


Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem

[pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczący\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczący_ogrzewania)

Dwuścienna konstrukcja zapobiega nagrzewaniu się zewnętrznej powierzchni wykonanej ze stali Zincor o grubości 1,5 mm i pokrytej utwardzonym lakierem ochronnym. Tego rodzaju rozwiązanie techniczne zapewni ochronę przed korozją nawet w przypadku uszkodzenia warstwy lakieru. Urządzenie jest optymalnie przystosowane do eksploatacji w ekstremalnych warunkach, na przykład jako urządzenie na wynajem lub w przypadku częstych zmian miejsca eksploatacji.

Wszystkie nagrzewnice elektryczne są także wyposażone w kratkę wlotową wykonaną ze stali nierdzewnej oraz ocynkowanej kratki wylotowej, pozwalającej na skupienie strumienia powietrza i zmniejszającej straty przepływu.

Wraz z wysoką mocą grzewczą urządzenie pozwala na szybkie nagrzewanie dużych pomieszczeń. Nagrzewnice serii TDE nie zużywają tlenu, dlatego nie ma konieczności zapewnienia wentylacji pomieszczenia.

Nagrzewnice elektryczne serii TDE wytwarzają ciepło bez powstawania kondensatu, co czyni je szczególnie przydatnymi do przyspieszonego osuszania w połączeniu z osuszaczami budowlanymi w branży budowlanej.

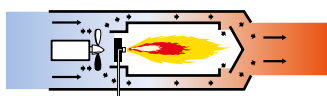


**Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:** W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane. Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

INFORMACJE TECHNICZNE I RÓŻNICE POMIĘDZY PROCESAMI OGRZEWANIA

**Ogrzewanie bezpośrednie i ogrzewanie pośrednie**

W systemach ogrzewania bezpośredniego stosowanych na przykład w urządzeniach gazowych lub prostych ogrzewaczach olejowych, dmuchawa ciepłego powietrza doprowadza jednocześnie powietrze spalania. Paliwo zostaje rozproszony w komorze spalania i po fazie zapłonu ma miejsce jego spalanie. Następnie gorące gazy są precyzyjnie dozowane i mieszane z głównym strumieniem powietrza dmuchawy.



Proces taki ma sprawność 100 %, ponieważ całe powstałe ciepło jest doprowadzane do ogrzewanego pomieszczenia.

**Uwaga:** W pomieszczeniach zamkniętych konieczne jest zapewnienie bardzo dobrej wentylacji, ponieważ oprócz ciepła, do ogrzewanego pomieszczenia dostarczane są także spaliny. Dodatkowo, spalanie każdego kilograma paliwa skutkuje wytworzeniem ok. 1,64 kg pary wodnej. **Dlatego ogrzewacze bezpośrednie nie mają zastosowania do osuszania budowlanego, ponieważ spowodowałybyby dodatkowe zawilgocenie danego pomieszczenia.**

Wytwarzanie czystego, suchego ciepłego powietrza bez udziału spalin oraz pary wodnej wymaga użycia ogrzewaczy pośrednich, w których ogrzewane powietrze jest oddzielone od komory spalania.

Ogrzewacze pośrednie nadają się do wszystkich pomieszczeń o ograniczonej wymianie powietrza lub do pomieszczeń o podwyższonym ryzyku wybuchu.

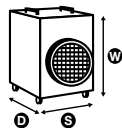
**Ogrzewacze elektryczne**

Zastosowanie tych urządzeń pozwala na najbezpieczniejsze, najszybsze i najwygodniejsze ogrzewanie pomieszczeń. Jedynym warunkiem jest zapewnienie

zasilania elektrycznego. Ciepło jest wytwarzane z wykorzystaniem energii elektrycznej. Następnie jest ono oddawane do powietrza i regularnie rozprowadzane w pomieszczeniu za pośrednictwem dmuchawy.

**W odróżnieniu od bezpośrednich ogrzewaczy gazowych lub olejowych, ogrzewacze elektryczne nie zużywają tlenu i nie powodują powstawania gazów spalinowych. Dzięki temu, są idealnie przystosowane do ogrzewania wnętrza, przede wszystkim w celu przyspieszenia osuszania budowlanego.**

Dane techniczne		TDE 25	TDE 65	TDE 95
Numer części		1.410.000.101	1.410.000.117	1.410.000.121
Moc grzewcza kW	Stopień 1	3	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch
	Stopień 2	–	6	9
	Stopień 3	–	9	13,5
	Stopień 4	–	12	18
Moc grzewcza [kcal]		2586	maks. 10300	maks. 15400
Przepływ powietrza [m³/godz.]		206	1094	1074
Ciśnienie powietrza [Pa]		35	95	105
Zwiększenie temperatury ΔT [°C]		43	32	49
Stopnie dmuchawy		1	1	1
Pobór mocy / zabezpieczenie [A]		13 / 16	18 / 32	27 / 32
Przyłącze prądowe		Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)	CEE 32 A, 5 styków	CEE 32 A, 5 styków
Napięcie zasilania [V / Hz]		230 / 50	400 / 50	400 / 50
Przewód zasilania		zintegrowany (długość 2,7 m)	Wyposażenie dodatkowe	Wyposażenie dodatkowe
Termostat		–	Wyposażenie dodatkowe	Wyposażenie dodatkowe
Mobilność		możliwość przenoszenia	możliwość przewożenia	możliwość przewożenia
Poziom hałasu [dB(A)], odległość 1 m		65	65	65
Długość [mm]		340	475	475
Szerokość [mm]		260	403	403
Wysokość [mm]		345	582	582
Masa [kg]		10	27	30
Przyłącze kanału [ø mm]		155	300	300
Zabezpieczenie przed przegrzaniem		tak	tak	tak
Wyposażenie dodatkowe		TDE 25	TDE 65	TDE 95
Zewnętrzny termostat pokojowy		–	Numer części 6.100.007.011	Numer części 6.100.007.011
Kanał powietrzny Tronect SP-T <sup>1</sup> , dł. 7,6 m		Numer części 6.100.001.155	Numer części 6.100.001.205	Numer części 6.100.001.205
Uniwersalny pas mocujący		Numer części 6.100.001.995	Numer części 6.100.001.995	Numer części 6.100.001.995
Profesjonalny przedłużacz, długość 20 m		230 V, 2,5 mm <sup>2</sup> Numer części 7.333.000.376	400 V, 6 mm <sup>2</sup> Numer części 7.333.000.379	400 V, 6 mm <sup>2</sup> Numer części 7.333.000.379



<sup>1</sup> Te i inne kanały transportu powietrza są przedstawione od strony 174 tego katalogu...



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo,  
Produkcja i wykonanie: 100% Trotec

Wielostopniowy regulator  
temperaturowy z maksymalnie trzema  
poziomami ogrzewania

Zintegrowany termostat zapewniający  
stały strumień ciepłego powietrza

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Zabezpieczenie przed przewróceniem  
(w zależności od modelu)

Silnik dmuchawy z  
zabezpieczeniem termicznym

Funkcja dobiegu wentylatora służąca  
do schłodzenia elementów  
wewnętrznych (od modelu TDS 30)

Możliwość eksploatacji wewnątrz  
pomieszczeń, dzięki wyeliminowaniu  
powstawania kondensatu i ze względu  
na brak zapotrzebowania na tlen

Funkcja wentylatora (poza TDS 10)

**Szczególne zalety:**

Mocowanie ścienne lub sufitowe

Modele 400 V zadowolają się małą  
ilością miejsca i zachowują stabilność  
w trakcie składowania piętrowego  
(od modelu TDS 50)

Wyposażenie seryjne obejmuje  
kierownicę powietrza

Elementy sterowania umieszczone  
w zagłębieniu w celu zapewnienia  
ochrony

**Wiedza dotycząca technologii  
ogrzewania:**



Dalsze informacje na temat  
różnych typów urządzeń  
grzewczych wraz z opisem  
funkcjonalnym i głównym obszarem  
zastosowania zamieściliśmy pod adresem  
[pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczący\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczący_ogrzewania)

# Elektryczna dmuchawa grzewcza TDS

Optymalna do przeważająco stacjonarnego ogrzewania,  
na przykład w branży budowlanej, rolnictwie  
lub w firmach malarskich i zakładach lakierniczych.

Wyłącznie  
w ofercie firmy  
Trotec!



**Solidne urządzenia grzewcze z optymalnym stosunkiem  
jakości do ceny, przystosowane do wielu obszarów działalności:**

- Kontenery budowlane
- Garaże
- Gastronomia
- Szklarnie
- Stanowiska jarmarczne
- Hale magazynowe i robocze
- Hangary na łodzi
- Warsztaty
- Budowa okrętów



Duże modele 400 V, poczynając od TDS 50  
można dzięki uchwytom w formie trapezu  
bezpiecznie ustawiać jeden na drugim.



Seryjnie zamontowana blaszana kierow-  
nica powietrza polepsza oddawanie ciepła  
i gwarantuje maksymalną skuteczność.



100% Trotec – elektryczne dmuchawy  
grzewcze serii TDS należą wyłącznie do  
oferty firmy Trotec!



Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.



Praktyczne wyposażenie dodatkowe: Uniwersalne uchwyty do mocowania ściennego lub sufitowego są dostępne do wszystkich modeli TDS.

## TDS – praktyczne elektryczne dmuchawy grzewcze do wydajnego, krótkotrwałego ogrzewania

Elektryczne dmuchawy grzewcze serii TDS, w odróżnieniu od bezpośrednich ogrzewaczy gazowych lub elektrycznych, nie zużywają tlenu oraz nie powodują powstawania spalin. Dlatego mogą być stosowane w zasadzie w każdym obszarze, będąc szczególnie przydatnymi do kontroli temperatury pomieszczeń nieogrzewanych.

Możliwość mocowania na ścianie lub pod sufitem dodatkowo rozszerzają zakres zastosowania, na przykład do ogrzewania kontenerów budowlanych,



stanowisk jarmarcznych, szklarni, małych hal, garaży, warsztatów, hangarów na łodzi lub do prac montażowych.

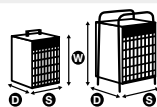
Dzięki zintegrowaniu w modelach TDS sterowania termostatycznego, temperatura tworzonego strumienia gorącego powietrza może zostać ustawiona bezstopniowo.

W przypadku modelu TDS 10, elementy grzewcze są włączane przez sterownik termostatowy równoległe do ciągle pracującej dmuchawy.

Wszystkie inne urządzenia TDS mogą zostać także wykorzystane jako wentylatory pracujące bez ogrzewania. Optymalna kontrola temperatury i odpowiedni do zapotrzebowania wydatek mocy osiągalne są dzięki zastosowaniu wielostopniowej regulacji mocy.



Dane techniczne	TDS 10	TDS 20	TDS 30	TDS 50	TDS 75	TDS 100	TDS 120
Numer części	1.410.000.012	1.410.000.015	1.410.000.017	1.410.000.020	1.410.000.025	1.410.000.030	1.410.000.032
Moc grzewcza [kW]	Stopień 1	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch
	Stopień 2	1	1,65	2,75	4,5	5	11
	Stopień 3	2	3,3	5,5	9	10	22
	Stopień 4	–	–	–	–	15	–
Moc grzewcza [kcal] maks.	1 720	2 840	4 730	7 740	12 900	18 920	25 795
Przepływ powietrza [m³ / godz.]	186	335	458	708	1 293	1 632	1 980
Stopnie dmuchawy	1	1	1	1	1	1	1
Pobór mocy [A]	8,7	14,4	8	13	21,7	32	44
Napięcie zasilania [V/Hz]	230/50	230/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Przylącze prądowe	Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)	Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)	CEE 16 A, 5-przewodów	CEE 16 A, 5-przewodów	CEE 32 A, 5-przewodów	CEE 63 A, 5-przewodów	CEE 63 A, 5-przewodów
Przewód zasilania	zintegrowany (długość 1,35 m)	zintegrowany (długość 1,35 m)	zintegrowany (długość 1,35 m)	Wyposażenie dodatkowe	Wyposażenie dodatkowe	Wyposażenie dodatkowe	Wyposażenie dodatkowe
Termostat	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
Mobilność	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia
Poziom hałas [dB(A)], odległość 1 m	46	46	51	52	60	73	73
Zabezpieczenie przed przegrzaniem	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Zabezpieczenie przed przewróceniem	tak	tak	–	–	tak	–	–
Stopień ochrony	IP24	IP24	IPX4	IPX4	IP24	IP24	IP24
Długość [mm]	210	265	270	283	332	430	485
Szerokość [mm]	195	255	255	355	405	440	450
Wysokość [mm]	310	395	400	515	540	610	715
Masa [kg]	3,5	5	6	9,5	15	20	25
<b>Dostępne wyposażenie dodatkowe</b>	<b>TDS 10</b>	<b>TDS 20</b>	<b>TDS 30</b>	<b>TDS 50</b>	<b>TDS 75</b>	<b>TDS 100</b>	<b>TDS 120</b>
Mocowanie ścienne i sufitowe	Numer części 6.100.007.022	Numer części 6.100.007.022	Numer części 6.100.007.022	Numer części 6.100.007.023	Numer części 6.100.007.023	Numer części 6.100.007.024	Numer części 6.100.007.024
Profesjonalny przedłużacz, długość 20 m	Numer części 7.333.000.376	Numer części 7.333.000.376	Numer części 7.333.000.374	Numer części 7.333.000.374	Numer części 7.333.000.379	na zamówienie	na zamówienie





**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Wielostopniowy regulator temperatury z dwoma stopniami ogrzewania

Zintegrowany termostat zapewniający stały strumień ciepłego powietrza

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Silnik dmuchawy z zabezpieczeniem termicznym

Funkcja dobiegu wentylatora służąca do schłodzenia elementów wewnętrznych (od modelu TDS 20 R)

Możliwość eksploatacji wewnątrz pomieszczeń, dzięki wyeliminowaniu powstawania kondensatu i ze względu na brak zapotrzebowania na tlen.

Łatwy transport i obsługa

Możliwość wykorzystania wentylatora także bez funkcji ogrzewania

**Bezstopniowa regulacja kierunku strugi powietrza:**



W przypadku modeli TDS 75 R i TDS 120 R kierunek strugi gorącego powietrza wylotowego może być dowolnie dostosowany.

**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:**



Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem

[pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczacy\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczacy_ogrzewania)

# Rurowego ogrzewacze elektryczne

Modele TDS-R to proste urządzenia przeznaczone do ogrzewania ciepłym powietrzem bez kondensatu, stosowane w warsztatach, budynkach w stanie surowym lub w halach.



**Łatwy transport i obsługa czynią te uniwersalne urządzenia niezwykle interesującą ofertą mobilnego ogrzewania elektrycznego w poniższych zastosowaniach:**

- Warsztaty samochodowe
- Prace montażowe
- Hale magazynowe i robocze
- Budowy
- Gastronomia
- Szklarnie



*Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:*  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane. Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

TBT-KAT-TDSR-WM-15-PL

## TDS-R standardowe, ekonomiczne nagrzewnice elektryczne

Korzystne cenowo rurowe ogrzewacze elektryczne serii TDS są optymalnie przystosowane do natychmiastowego wytwarzania ciepła bez kondensatu, przy krótkich odcinkach tłoczenia powietrza.

W odróżnieniu od bezpośrednio grzejących urządzeń na gaz lub olej opałowy, opisywane modele TDS-R nie zużywają tlenu i nie produkują gazów spalinywych. Dlatego modele te są szczególnie przydatne do kontroli temperatury w nieogrzewanych pomieszczeniach, garażach i warsztatach.

Dzięki zintegrowaniu sterowania termostatycznego, temperatura tworzonego strumienia gorącego powietrza może zostać ustawiona bezstopniowo.

W przypadku modelu TDS 20 R, elementy grzewcze są włączane przez sterownik termostatowy równoległe do ciągle pracującej dmuchawy.

Duże urządzenia 400 V są dodatkowo wyposażone w wielostopniową regulację mocy i umożliwiają dostosowanie mocy grzewczej do lokalnych warunków.

Stopień jeden włącza wentylator, w zależności od modelu, kolejne maksymalnie dwa stopnie umożliwiają ustawienie mocy aż do wartości maksymalnej.

Nagrzewnice elektryczne TDS 75 R i TDS 120 R są wyposażone w wózek z łożyskowanymi kołami, zapewniającymi wygodny transport i stabilne ustawienie. Uchwyt śrubowy umożliwia dodatkowo dowolne ustawienie kierunku strugi gorącego powietrza wylotowego.

Małe modele są wyposażone w wytrzymały, ergonomiczny uchwyt do przeniesienia.



Dane techniczne		TDS 20 R	TDS 30 R	TDS 50 R	TDS 75 R	TDS 120 R
Numer części		1.410.000.002	1.410.000.003	1.410.000.008	1.410.000.009	1.410.000.011
Moc grzewcza [kW]	Stopień 1	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch
	Stopień 2	1,5	2,5	4,5	7,5	15
	Stopień 3	3	5	9	10	30
	Stopień 4	–	–	–	15	–
Moc grzewcza [kcal] maks.		2 580	4 300	7 740	12 900	25 795
Przepływ powietrza [m³/godz.]		411	580	844	1 100	1 900
Stopnie dmuchawy		1	1	1	1	1
Pobór mocy [A]		13,04	7,22	13	21,7	43,4
Napięcie zasilania [V/Hz]		230/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Przyłącze prądowe		Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)	CEE 16 A, 5-przewodów	CEE 16 A, 5-przewodów	CEE 32 A, 5-przewodów	CEE 63 A, 5-przewodów
Przewód zasilania		zintegrowany (długość 1,37 m)	zintegrowany (długość 1,2 m)	zintegrowany (długość 1,2 m)	Wyposażenie dodatkowe	Wyposażenie dodatkowe
Termostat		zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany	zintegrowany
Mobilność		możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przewożenia
Poziom hałas [dB(A)], odległość 1 m		53	56	56	57	61
Zabezpieczenie przed przegrzaniem		tak	tak	tak	tak	tak
Stopień ochrony		–	–	–	IP24	IP24
Długość [mm]		210	275	393	580	600
Szerokość [mm]		195	220	250	510	555
Wysokość [mm]		270	330	370	860	850
Masa [kg]		3	5	6,5	19	26
<b>Wyposażenie dodatkowe</b>		<b>TDS 20 R</b>	<b>TDS 30 R</b>	<b>TDS 50 R</b>	<b>TDS 75 R</b>	<b>TDS 120 R</b>
Profesjonalny przedłużacz, długość 20 m		Numer części 7.333.000.376	Numer części 7.333.000.374	Numer części 7.333.000.374	Numer części 7.333.000.379	na zamówienie



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo,  
Produkcja i wykonanie 100% Trotec

Ceramiczny element grzewczy  
PTC o długiej żywotności

Wielostopniowa regulacja temperatury  
przy dwóch stopniach ogrzewania  
i z możliwością niezależnego trybu  
wentylacji bez ogrzewania

Zintegrowany termostat zapewniający  
stały strumień ciepłego powietrza

Zabezpieczenia przed przegrzaniem

Silnik dmuchawy z zabezpieczeniem  
termicznym

Ciepłe powietrze bez kondensatu  
i bez zużycia tlenu to idealna technika  
grzewcza do wnętrz

Stabilne ustawienie,  
wytrzymałość i niski hałas

Łatwy transport i obsługa

Elementy sterowania umieszczone  
w zagłębieniu w celu zapewnienia  
ochrony


Pomocnicze materiały do opcjonalnego  
mocowania ściennego i sufitowego

# Ceramiczne dmuchawy grzewcze serii TDS-C

Nieodzwonne urządzenia grzewcze dla rzemiosła i budownictwa – kompaktowe, wytrzymałe i lekkie



**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:**

 Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem [pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczący\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczący_ogrzewania)

**Rzucająca się w oczy, polakierowana czerwonym kolorem obudowa tej nagrzewnicy elektrycznej jest standardem mobilnych urządzeń do ogrzewania pomieszczeń nie posiadających wentylacji. Wyłtoczone na zewnątrz logo gwarantuje natychmiastową identyfikację.**

Dmuchawy grzewcze serii TDS-C posiadają wszystkie cechy nowoczesnych urządzeń przeznaczonych do trudnej, codziennej eksploatacji przy montażu lub pracach budowlanych. Dużą zaletą jest niska masa tych maszyn. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu zaawansowanych, ceramicznych elementów grzewczych PTC.

Wykorzystane w nagrzewnicach elektrycznych TDS-C, ceramiczne elementy

PTC wyróżniają się następującymi, istotnymi zaletami w porównaniu z konwencjonalnymi spiralami grzewczymi: większa żywotność, niewrażliwe rozwiązania techniczne, szybsze ogrzewanie, technologiczne zabezpieczenie przed przegrzaniem oraz brak przypalania kurzu w trakcie ogrzewania. Ta ostatnia cecha jest szczególnie doceniana przez alergików.

Niskohałasowa dmuchawa oraz duża powierzchnia modułu grzewczego wytwarza homogeniczny, nie powodujący przeciągów strumień ciepłego powietrza. Hałas pozostaje na bardzo niskim poziomie. Dodatkową zaletą jest wysoki poziom bezpieczeństwa gwarantowany przez zintegrowany, ceramiczny element grzewczy. Ta konstrukcyjna cecha zwiększa bezpieczeństwo ustawienia urządzenia grzewczego.





Dwa, niezależne stopnie ogrzewania umożliwiają precyzyjne dostosowanie mocy grzewczej dmuchaw grzewczych serii TDS-C. Wysokiej wydajności wentylator osiowy gwarantuje przyjemne ciepło w chłodnych pomieszczeniach.

Wymagana temperatura może przy tym zostać ustalona bezstopniowo działającym termostatem.



W razie potrzeby, dmuchawa może także pracować jako wentylator bez funkcji grzania.

Urządzenia te nie zużywają tlenu do wytwarzania ciepła. Nie powodują także powstawania gazów spalinowych ani kondensatu. Dzięki temu okażą się szczególnie przydatne do szybkiego ogrzewania zamkniętych pomieszczeń pozbawionych wentylacji.

**To uniwersalne urządzenie może zostać zamocowane do ściany i sufitu**

Oprócz ustawienia na podłodze, ceramiczne dmuchawy grzewcze serii TDS-C

mogą być także zamocowane do ściany lub do sufitu. Są bowiem fabrycznie wyposażone w dwa, boczne otwory gwintowane do mocowania opcjonalnych uchwytów ściennych lub sufitowych. Dzięki nim, urządzenia grzewcze mogą być eksploatowane bez zagrożenia potknięciem lub zajmowania przejść. Jest to cenna zaleta np. w przypadku eksploatacji w kontenerach budowlanych, stanowiskach handlowych, szklarniach, małych halach, garażach, warsztatach lub garażach łodzi.

Dane techniczne		TDS 10 C	TDS 20 C
Numer części		1.410.000.090	1.410.000.092
Moc grzewcza [kW]	Stopień 1	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch
	Stopień 2	1	2
	Stopień 3	2	3
Moc grzewcza [kcal] maks.		1 719	2 580
Przepływ powietrza [m³/godz.]		140	180
Wentylator		osiowy	osiowy
Stopnie dmuchawy		1	1
Napięcie zasilania [V/Hz]		220-240 / 50	220-240 / 50
Nominalny pobór mocy / zabezpieczenie [A]		8,7/10	13/16
Pobór mocy [kW]		2	3
Zasilanie elektryczne	Wtyczka przyłączeniowa	Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)	Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)
	Długość przewodu [m]	1,3	1,3
Termostat		zintegrowany	zintegrowany
Mobilność		możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]		52	55
Zabezpieczenia przed przegrzaniem		tak	tak
Stopień ochrony		IP 20	IP 20
Długość [mm]		165	200
Szerokość [mm]		165	200
Wysokość [mm]		225	250
Masa [kg]		2	3
Wypożyczenie dodatkowe		TDS 10 C	TDS 20 C
Mocowanie ścienne i sufitowe		Numer części 6.100.007.022	Numer części 6.100.007.022
Profesjonalny przedłużacz		230 V, 2,5 mm², L 20 m, Numer części 7.333.000.376	230 V, 2,5 mm², L 20 m, Numer części 7.333.000.376

**Zalety ceramicznego elementu grzewczego**

**Szybkie ogrzewanie powietrza – równomierna temperatura pomieszczenia**

Dmuchawy grzewcze firmy Trotec wyposażone w ceramiczne elementy grzewcze PTC wyróżniają się w porównaniu do konwencjonalnych urządzeń grzewczych nie tylko poprzez szybsze nagrzewanie. Zastosowane elementy grzewcze powodują także różnicę w parametrach rozruchowych.

Strona 89 katalogu zawiera dodatkowe informacje dotyczące zalet technologii PTC w trybie termostatycznym ...



Ceramiczne dmuchawy grzewcze serii TDS-C to urządzenia o łatwej obsłudze, przystosowane do natychmiastowego uruchomienia i przeznaczone do szybkiego, skutecznego ogrzewania pomieszczeń bez powodowania przypalania kurzu.



Kompaktowa, lekka konstrukcja o niskim położonym środku ciężkości zapewnia optymalną stabilność ustawienia. Uchwyt z izolacją termiczną gwarantuje łatwy transport.



Seryjny, wysokiej wydajności wentylator osiowy w wytrzymałej wersji metalowej rozprowadza przyjemne ciepło w chłodnych pomieszczeniach. (Na ilustracji TDS 20 C)



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Ceramiczny element grzewczy PTC o długiej żywotności

Wielostopniowa regulacja temperatury przy dwóch poziomach ogrzewania

Oddzielny stopień zimnego powietrza\*

Zintegrowany termostat\* zapewniający stały strumień ciepłego powietrza

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Silnik dmuchawy z zabezpieczeniem termicznym

Funkcja dobiegu wentylatora\* do schłodzenia elementów wewnętrznych

Ciepłe powietrze bez kondensatu i bez zużycia tlenu to idealna technika grzewcza do wnętrza

Zintegrowany przewód połączeniowy

Stabilne ustawienie, wytrzymałość i niski hałas

Łatwy transport i obsługa

\* tylko TDS 30 oraz 50 M

# Ceramiczne dmuchawy grzewcze serii TDS-M

Szybkie, wydajne i nie powodujące przeciągów ogrzewanie powietrza bez spalania kurzu.



**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:**

Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem

[pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczacy\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczacy_ogrzewania)

W odróżnieniu od klasycznych urządzeń wyposażonych w spiralę grzewczą, wytrzymałe dmuchawy grzewcze serii TDS-M wytwarzają skuteczne ciepło za pośrednictwem zintegrowanych, ceramicznych elementów grzewczych PTC.

Ceramiczne elementy PTC wyróżniają się istotnymi zaletami w porównaniu z konwencjonalnymi spiralami grzewczymi: Moduły grzewcze PTC mają dłuższą żywotność i szybciej nagrzewają się, przy czym ich przegrzanie jest technologicznie niemożliwe. Zbyt wysoka temperatura powoduje zwiększenie oporu elektrycznego materiału i zmniejsza wydatek mocy. Ten zintegrowany efekt ograniczenia temperatury automatycznie zabezpiecza przed przegrzaniem i zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa eksploatacji.

Z tego powodu moduły grzewcze PTC nie muszą być chłodzone przez intensywny strumień

powietrza, co pozwala na zastosowanie cichszych wentylatorów, powodujących z reguły niższy poziom hałasu. W połączeniu z dużą powierzchnią elementu grzewczego, dmuchawy grzewcze TDS-M wytwarzają więc homogeniczny strumień ciepłego powietrza przy niższym poziomie hałasu. Dodatkowo, urządzenia te nie powodują przypalania kurzu. Powietrze wypełniające pomieszczenie nie jest więc zanieczyszczane drobnym pyłem, co jest wielką zaletą w przypadku zastosowania do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych.

Duże modele TDS 30 i 50 M posiadają automatyczną funkcję dobiegu wentylatora, utrzymującą jego pracę po wyłączeniu urządzenia w celu zapewnienia jego schłodzenia.

Konstrukcyjne zintegrowanie ceramicznych elementów grzewczych zwiększa bezpieczeństwo eksploatacji wszystkich dmuchaw grzewczych TDS-M.

**Zalety ceramicznego elementu grzewczego szybkie ogrzewanie powietrza – równomierna temperatura pomieszczenia**

Dmuchawy grzewcze firmy Trotec wyposażone w ceramiczne elementy grzewcze PTC wyróżniają się w porównaniu do konwencjonalnych urządzeń grzewczych nie tylko poprzez szybsze nagrzewanie. Zastosowane elementy grzewcze powodują także różnicę w parametrach rozruchowych.

Strona 89 katalogu zawiera dodatkowe informacje dotyczące zalet technologii PTC w trybie pracy termostatycznej ...



## TDS-M: Czyste ciepło w warsztacie, mieszkaniu i obszarze roboczym



Łatwe w obsłudze, gotowe do eksploatacji rozwiązanie ze zintegrowanym przewodem do szybkiego i skutecznego ogrzewania wnętrza.



TDS 10 oraz 20 M są wyposażone w dwa niezależnie dołączane stopnie ogrzewania.



TDS 30 oraz 50 M posiadają także oddzielny stopień zimnego powietrza i zintegrowany termostat.



Izolowany termicznie uchwyt do przeniesienia ceramicznych dmuchaw grzewczych TDS-M gwarantuje łatwy transport.



Wszystkie dmuchawy grzewcze serii TDS-M posiadają wysokiej mocy wentylator osiowy w wytrzymałej wersji metalowej w celu zapewnienia przyjemnego strumienia ciepłego powietrza.



Dane techniczne		TDS 10 M	TDS 20 M	TDS 30 M	TDS 50 M
Numer części		1.410.000.050	1.410.000.052	1.410.000.054	1.410.000.056
Moc grzewcza [kW]	Stopień 1	1	1,5	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch
	Stopień 2	2	3	3,3	6
	Stopień 3	–	–	5	9
Moc grzewcza [kcal] maks.		1 720	2 580	4 299	7 739
Przepływ powietrza [m³/godz.]		100	290	575	1 180
Wentylator		osiowy	osiowy	osiowy	osiowy
Stopnie dmuchawy		1	1	1	1
Napięcie zasilania [V/Hz]		220-240 / 50	220-240 / 50	400/50	400/50
Nominalny pobór mocy / zabezpieczenie [A]		8,7 / 10	13 / 16	7,6 / 10	13,7 / 16
Pobór mocy [kW]		2	3	5	9
Zasilanie elektryczne	Wtyczka przyłączeniowa	Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)	Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)	CEE 16 A, 5 styków	CEE 16 A, 5 styków
	Długość przewodu [m]	1,35	1,35	1,15	1,15
Termostat		–	–	zintegrowany	zintegrowany
Mobilność		możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia
Poziom hałas (odległość 1 m) [dB(A)]		52	57	53	53
Zabezpieczenie przed przegrzaniem		tak	tak	tak	tak
Długość [mm]		130	170	250	347
Szerokość [mm]		165	220	205	267
Wysokość [mm]		225	290	360	455
Masa [kg]		1,5	2,5	4	7
Wyposażenie dodatkowe		TDS 10 M	TDS 20 M	TDS 30 M	TDS 50 M
Profesjonalny przedłużacz		230 V, 2,5 mm², długość 20 m, Numer części 7.333.000.376	230 V, 2,5 mm², długość 20 m, Numer części 7.333.000.376	400 V, 2,5 mm², długość 20 m, Numer części 7.333.000.374	400 V, 2,5 mm², długość 20 m, Numer części 7.333.000.374



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Wytrzymała konstrukcja metalowa w popularnej kolorystyce

Ceramiczny element grzewczy PTC o długiej żywotności

Wysokiej wydajności dmuchawa promieniowa gwarantuje skuteczną wymianę powietrza

Wielostopniowa regulacja temperatury przy dwóch stopniach ogrzewania i z możliwością niezależnego trybu wentylacji bez ogrzewania

Bezstopniowa regulacja temperatury za pomocą termostatu

Wyłącznik przechyłowy

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Ciepłe powietrze bez kondensatu i bez zużycia tlenu to idealna technika grzewcza do wnętrza

Łatwy transport i obsługa

# Ceramiczne dmuchawy grzewcze serii TDS-P

Wytrzymałe nagrzewnice elektryczne w wersji metalowej do szybkiego, skutecznego ogrzewania za pomocą wentylatora radialnego



**Wiedza dotycząca technologii ogrzewania:**

Dalsze informacje na temat różnych typów urządzeń grzewczych wraz z opisem funkcjonalnym i głównym obszarem zastosowania zamieściliśmy pod adresem [pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczący\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczący_ogrzewania)

Na pierwszy rzut oka dominuje chłodne wzornictwo solidnej, metalowej obudowy tej ceramicznej dmuchawy grzewczej. Wytrzymała konstrukcja urządzenia jest idealnie przystosowana do surowych warunków otoczenia lub niedbałej obsługi. Bezpośrednio po włączeniu, to wysokiej wydajności urządzenia grzewcze, szybko i łatwo wytwarza ciepło.

**Element grzewczy PTC znajdzie uznanie także wśród użytkowników analizujących każdy wydatek**

W miejsce konwencjonalnego rozwiązania bazującego na spiralach grzewczych, seria dmuchaw grzewczych TDS-P wykorzystuje do ogrzewania powietrza zaawansowany, ceramiczny element grzewczy PTC.

Przewaga elementów PTC nad spiralami grzewczymi: większa żywotność, niewrażliwe rozwiązania techniczne, szybsze ogrzewanie oraz brak przypalania kurzu w trakcie ogrzewania. Ta ostatnia cecha jest szczególnie doceniana przez alergików.

W trakcie eksploatacji urządzenia nie jest wytwarzany kondensat ani nie jest zużywany tlen. Dzięki temu jest ono idealnie przystosowane do ogrzewania zamkniętych pomieszczeń bez wentylacji.

Bezpieczeństwo eksploatacji jest dodatkowo zwiększane przez zintegrowane zabezpieczenie przed przegrzaniem i dodatkowy wyłącznik przechylny. Element ten wyłącza urządzenie w przypadku jego przewrócenia.





Podwójny wlot powietrza z przodu (1) i z tyłu (2) urządzenia grzewczego zasilają wysokiej wydajności promieniową dmuchawę w duży strumień powietrza. Następnie ciepłe powietrze jest tłoczone do pomieszczenia przez boczną kratkę wylotową (3).

**Unikalna konstrukcja dmuchawy promieniowej**

W dmuchawach grzewczych tej klasy stosowane są zazwyczaj wentylatory osiowe. Dmuchawy grzewcze serii TDS-P posiadają wysokiej wydajności dmuchawę promieniową.

Wentylatory radialne tłoczą powietrze podobnie do koła łopatkowego. W porównaniu z urządzeniami osiowymi osiągnęły wyższą sprawność przy wyższym ciśnieniu.

Dzięki temu, pomieszczenia ogrzewane z zastosowaniem dmuchaw grzewczych serii TDS-P szybciej uzyskują zadaną temperaturę. Dmuchawa promieniowa pracuje znacznie ciszej, niż porównywalny wentylator osiowy.

Podwójna korzyść dla użytkownika: Lepszy rozkład ciepła i niższy hałas pracy dmuchawy.

Zintegrowany termostat umożliwia bezstopniową regulację temperatury, dwa niezależne stopnie ogrzewania gwarantują dostosowanie mocy grzewczej do indywidualnych wymagań.

W razie potrzeby, dmuchawa może także pracować jako wentylator bez funkcji grzania.



Dzięki zastosowaniu izolowanego termicznie uchwytu, dmuchawy grzewcze TDS-P są przystosowane do bardzo łatwego transportu i eksploatacji w miejscu docelowym. Automatyczna praca kontrolowana jest za pośrednictwem termostatu a dwa dołączane stopnie ogrzewania o mocy gwarantują możliwość precyzyjnej regulacji wydajności. Dzięki wyposażeniu w stopień zimnego powietrza, urządzenie służyć może także do wentylacji.

**Zalety ceramicznego elementu grzewczego szybkie ogrzewanie powietrza – równomierna temperatura pomieszczenia**

Dmuchawy grzewcze firmy Trotec wyposażone w ceramiczne elementy grzewcze PTC (A) wyróżniają się w porównaniu do konwencjonalnych urządzeń grzewczych (B) nie tylko poprzez szybsze nagrzewanie. Ze względu na zasadę działania, zastosowane elementy grzewcze oznaczają także różnicę w parametrach rozruchowych.

Mimo zastosowania w obu rodzajach urządzeń dwustanowych termostatów temperatury docelowej (pomarańczowy kolor), przebieg temperatury uzyskiwanej przez urządzenie wyposażone w spirale grzewcze jest znacznie bardziej opóźniony i wykazuje większe odchylenia od temperatury docelowej. Przyczyną są różne parametry przewodnictwa prądu elementów grzewczych:

Przepływ prądu przez spirale grzewcze powoduje, po rozgrzaniu, ich stałą temperaturę. Do regulowania zadanej temperatury

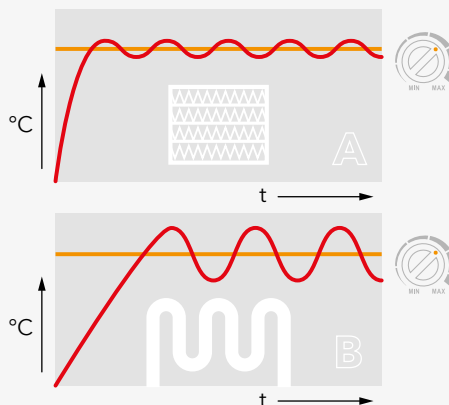
wewnątrz konieczne jest przerwanie dopływu prądu, co powoduje schłodzenie spirali i jej ponowne aktywowanie przez termostat i ponowne rozgrzanie do maksymalnej temperatury. Faza trwa aż do wyłączenia po uzyskaniu temperatury docelowej.

Ten proces „włączania i wyłączania” powoduje powstawanie znacznie większych wahań temperatury niż w przypadku zastosowaniu ceramicznych ele-

mentów grzewczych. Ich własności materiałowe umożliwiają bowiem samoczynną regulację temperatury.

Im wyższa jest temperatura elementu PTC, tym większy jest jego opór elektryczny, co powoduje zmniejszenie przepływu prądu elektrycznego i odpowiednio obniżenie mocy grzewczej. Dzięki temu, występujące wahania temperatury są odpowiednio niższe. Liczba włączeń i wyłączeń w trybie sterowania termostatycznego jest odpowiednio niższa.

**Z tego powodu, ceramiczne dmuchawy grzewcze umożliwiają uzyskanie bardziej równomiernego rozkładu temperatury, co jest szczególnie ważne w przypadku procesów technologicznych o dużej wrażliwości temperaturowej. Taka charakterystyka pracy ułatwia także stworzenie przyjemnego klimatu miejsca pracy.**



Dane techniczne		TDS 10 P	TDS 20 P
Numer części		1.410.000.040	1.410.000.042
Moc grzewcza [kW]	Stopień 1	Tylko nadmuch	Tylko nadmuch
	Stopień 2	1,4	2
	Stopień 3	2	3
Moc grzewcza [kcal] maks.		1 719	2 580
Przepływ powietrza [m³/godz.]		227	253
Wentylator		promieniowy	promieniowy
Stopnie dmuchawy		1	1
Napięcie zasilania [V / Hz]		220-240 / 50	220-240 / 50
Nominalny pobór mocy / zabezpieczenie [A]		9,1/10	13,6/16
Pobór mocy [kW]		2	3
Zasilanie elektryczne	Wtyczka przyłączeniowa	Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)	Wtyczka z zabezpieczeniem (CEE 7/7)
	Długość przewodu [m]	1,3	1,3
Termostat		zintegrowany	zintegrowany
Mobilność		możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]		48	48
Zabezpieczenie przed przegrzaniem		tak	tak
Długość [mm]		160	160
Szerokość [mm]		205	205
Wysokość [mm]		322	378
Masa [kg]		3	3,5
Wyposażenie dodatkowe		TDS 10 P	TDS 20 P
Profesjonalny przedłużacz		230 V, 2,5 mm², L 20 m, Numer części 7.333.000.376	230 V, 2,5 mm², L 20 m, Numer części 7.333.000.376



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany” –  
Oryginalny produkt firmy Trotec

Innowacyjne materiały umożliwiają  
równomierne rozprzewadzenie ciepła  
na całej powierzchni

Tylna izolacja gwarantuje maksymalną  
efektywność energetyczną i opty-  
malnie ukierunkowane na obiekt  
wypromieniowanie ciepła

Wysokoefektywna metoda ogrzewania  
z bezpieczną dla środowiska  
ilością promieniowania IR-C służącą  
szybkemu osuszaniu murów

Transport ciepła za pośrednictwem fal  
światlnych – bezpośrednie ogrzewa-  
nie obiektu bez strat konwekcyjnych

Czystsze ciepło – bezdźwięczne, bez-  
wonne, nie zużywające tlenu i nie  
powodujące powstawania kondensatu

Możliwość szybkiego i stabilnego  
ustawiania piętrowego

Możliwość ustawienia piętrowego

Wytrzymała, bezobsługowa, integralna  
konstrukcja aluminiowa o wysokiej  
sztywności skrętnej i najwyższej  
jakości firmy Trotec

Montaż wsporników bez  
konieczności stosowania narzędzi

Zintegrowany uchwyt  
transportowy na wsporniki

Zintegrowany licznik zużycia  
energii (zgodny z MID)

**Wiedza dotycząca technologii  
ogrzewania:**



Dalsze informacje na temat  
różnych typów urządzeń  
grzewczych wraz z opisem  
funkcjonalnym i głównym obszarem  
zastosowania zamieściliśmy pod adresem  
[pl.trotec.com/poradnik\\_dotyczący\\_ogrzewania](http://pl.trotec.com/poradnik_dotyczący_ogrzewania)

# Płyta grzewcza na podczerwień TIH 650+



**Do osuszania ścian murowanych nowych  
budynków lub przy usuwaniu szkód powodziowych  
albo remontach budowlanych.**

Płyta grzewcza na podczerwień skierowana jest do osuszania powierzchniowego w nowych budynkach lub po zalaniach wodą.

**Sz szczególnie masywne mury są osuszane szybciej w porównaniu z klasyczną metodą osuszania.**

Warunkiem efektywnego osuszania powierzchni jest jednak równomierne rozprzewadzenie ciepła na całej powierzchni promiennika.

**Szczególne zalety TIH+**

W przeciwieństwie do konwencjonalnych płyt grzewczych na podczerwień, które często wytwarzają niehomogeniczne ciepło, zastosowanie innowacyjnych materiałów w konstrukcji naszej stabilnej profesjonalnej płyty grzewczej TIH 650+ gwarantuje absolutnie równomierną wydajność promieniowania przez całą jej powierzchnię.

Dodatkowa izolacja płyty grzewczej z tylnej strony zapewnia maksymalną energowydajność i optymalną moc odpromieniowywania skierowaną na obiekt.

Ponieważ urządzenie pracuje bezgłośnie, może być bez przeszkód użyte także w środowisku mieszkalnym.



**TIH 650+**  
wysokiej jakości płyta grzewcza na podczerwień  
o rzeczywistej mocy 650 W



## Beźsrubowa konstrukcja podpór

### Kompaktowe nóżki TIH 650+ można zamocować do płyty bez użycia narzędzi.

Zamiast połączenia śrubowego w nóżce TIH 650+ wbudowany jest sprężynowy zatrzask, który przy montażu pewnie się wpina i razem z płytą grzewczą tworzy spójną formę.

Dodatkowe narzędzia montażowe nie są konieczne: Ściągnij, zdejmij, ściągnij, nałóż. To całkiem proste. W przypadku transportu, podpory mogą być umieszczone w uchwytach po stronie grzewczej, zajmując w tej pozycji bardzo mało miejsca.

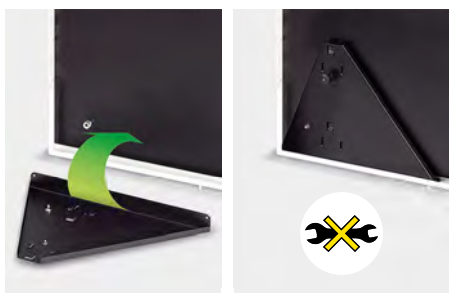
Podpory są także pomocne w celu uzyskania optymalnego ustawienia urządzenia. Ich konstrukcja powoduje ustalenie po dosięgnięciu do ściany optymalnej odległości i maksymalnej skuteczności grzewczej urządzenia. Dzięki temu, przy ustawianiu urządzenia nie ma konieczności pomiaru odległości od ściany.



**Łatwe rozszerzenie spektrum zastosowania**  
Opcjonalne wyposażenie montażowe umożliwia zastosowanie płyty grzewczej na podczerwień TIH 650+ pojedynczo lub w zestawie zamocowanym do typowych, dostępnych w handlu wsporników.



**Łatwe zastosowanie**  
Ustawienie TIH 650+ w pozycji zarówno poziomej, jak i pionowej jest bardzo łatwe, ponieważ wsporniki mogą zostać zamontowane do płyty grzewczej w obu pozycjach.



### Łatwy transport na wspornikach

Każdy model TIH 650+ posiada na tylnej ścianie praktyczny uchwyt wsporników, dzięki czemu mogą one zostać umieszczone obudowie w sposób chroniący je przed zagnieceniem.



### Łatwy montaż wsporników

Podpory modelu TIH 650+ są identyczne i posiadają zintegrowany sworzeń sprężynowy, dzięki czemu nie jest wymagane żadne narzędzie montażowe.



### Standardowe wyposażenie w licznik MID

Model TIH 650+ jest fabrycznie wyposażony w licznik zużycia energii zgodny ze standardem MID. Umożliwia on sporządzenie prawidłowej dokumentacji zużycia energii.

## PODSTAWOWA WIEDZA PRAKTYCZNA

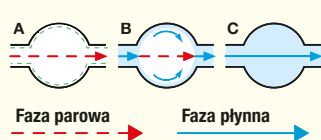
### Mechanizmy transportu wilgoci w mineralnych materiałach budowlanych

Mechanizmy transportu wilgoci w mineralnych materiałach budowlanych. Porowate, mineralne materiały budowlane są poprzecinane siecią porów i kapilar różnego rodzaju, rozmiaru i kształtu, które są odpowiednie do transportu wody. W zależności od zawartości wilgotności w materiale budowlanym, transport wody odbywa się na dwa różne sposoby: poprzez dyfuzję i przepływ wody.

W przypadku dyfuzji przez całą przestrzeń porowatą przepływa para wodna (A).

Wraz ze wzrastającą zawartością wody, na powierzchni większych przestrzeni porowatych tworzy się warstwa wody, a mniejsze zagłębienia całkowicie wypełniają się wodą (B).

W przypadku przesylenia materiału budowlanego w poszerzonych przestrzeniach porowatych gromadzi się



tak dużo wody, że jest ona transportowana wyłącznie przez przepływ (C). Ta faza transportu cieczy jest wyraźnie wydajniejsza niż dyfuzja.

### Opierając się na powyższych uwagach, można stwierdzić, że:

1. Zastosowanie płytowych promienników podczerwi do osuszania ścian jest zasadne tylko w przypadku materiałów budowlanych o wysokiej porowatości i dobrze rozbudowanym systemie kapilarnym, jak na przykład cegiel i kamienia naturalnego.
2. W przypadku silnie zagęszczonych ściennych materiałów budowlanych o zamkniętej strukturze lub małych kapilarach (beton) zastosowanie płytowych promienników podczerwi nie da efektu, ponieważ transport wilgoci będzie się odbywać przede wszystkim przez dyfuzję.

3. Efektywną moc osuszania można uzyskać tylko w fazie płynnej. Tylko w tej fazie wilgoć podąża za strumieniem wody.

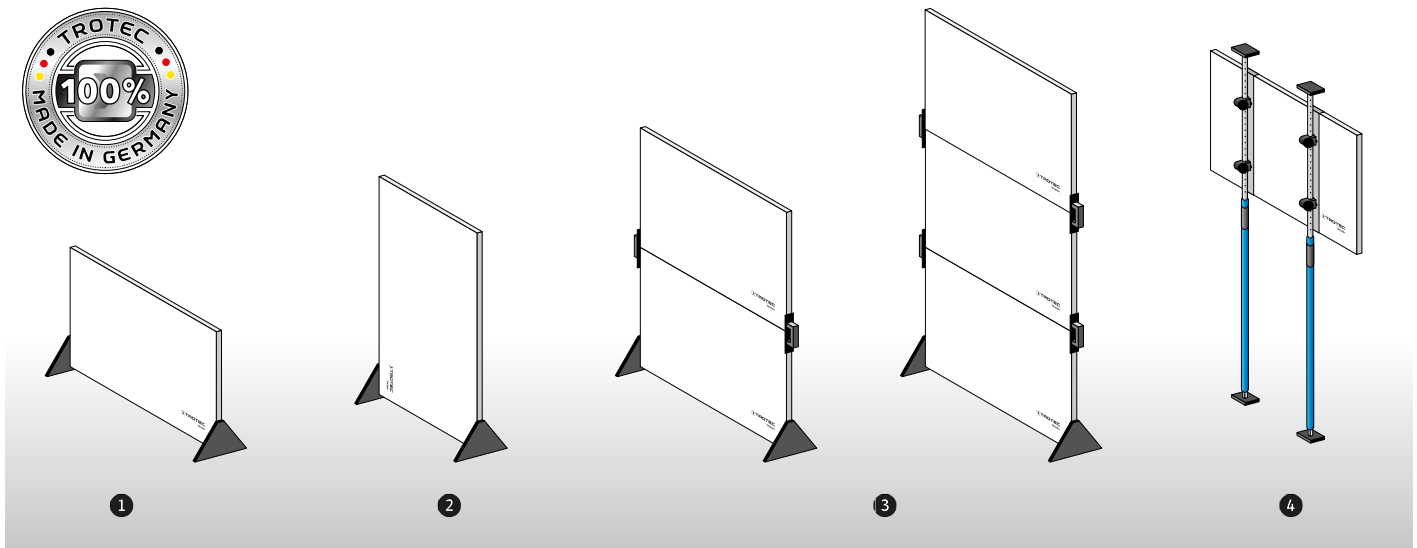
4. Jeżeli wraz ze wzrastającym stopniem suchości strumień wody zanika, będzie wzrastać transport wilgoci przez dyfuzję. Od tego momentu zastosowanie płytowych promienników ciepła do kontynuacji osuszania jest bezcelowe!

**Podsumowanie:** Tak długo, jak w zawilgoconym materiale budowlanym transport wilgoci odbywa się w formie płynnej przez strumień wody, płytowe promienniki podczerwi mogą pomóc w przyspieszeniu procesu osuszania.

**Jednakże płytowe promienniki podczerwi zupełnie nie nadają się jako całkowity zamiennik osuszaczy powietrza, aż do momentu osiągnięcia równowagi wilgotności w materiale budowlanym!**

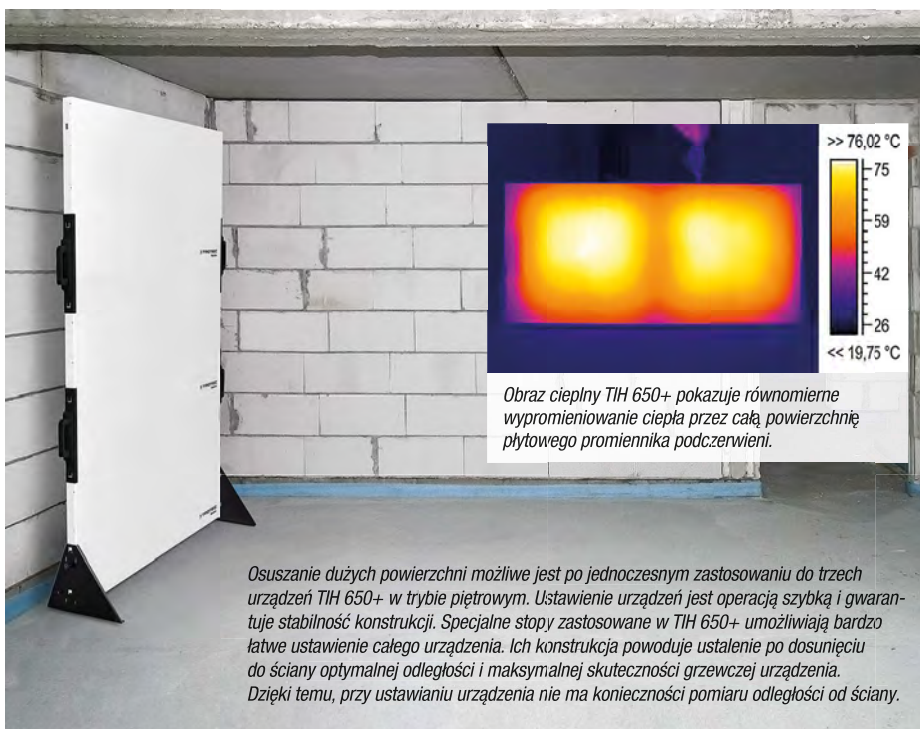


## Uniwersalnie regulowany system Profi:



- 1 Indywidualne, poziome ustawienie modelu TIH 650+ na podłożu po zastosowaniu dołączonych do zestawu wsporników.
- 2 Indywidualne, pionowe ustawienie modelu TIH 650+ na podłożu po zastosowaniu dołączonych do zestawu wsporników.
- 3 Ustawienie na podłożu modelu TIH 650+ po zamontowaniu dołączonych do zestawu podpór oraz przystosowanie do trybu piętrowego po zamontowaniu z uchwytem.
- 4 Opcjonalny zestaw przyłąceniowo-montażowy oraz zestaw zacisków mocujących wsporników montażowych pozwala na zainstalowanie urządzeń TIH 650+ do typowych, dostępnych w handlu wsporników montażowych w celu zapewnienia precyzyjnego osuszania powierzchni znajdujących się wysoko.

## Model TIH 650+ przekonuje bardzo równomiernym rozkładem mocy ciepłej na całej powierzchni.



Badania termograficzne udowadniają, że konwencjonalne płytowe promienniki podczerwieni często uzyskują niejednorodne rozprzewodzenie ciepła, co nie umożliwia osiągnięcia równomiernego osuszania powierzchni.

Ponadto w takich modelach nierzadko moc ciepła ulega fluktuacjom, a temperatura na elementach grzewczych jest często o wiele za wysoka. Traktowanie materiałów budowlanych, zwłaszcza tych delikatnych, potężną dawką ciepła może mieć jednak fatalne konsekwencje.

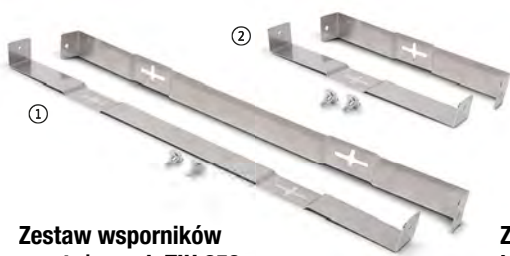
**Jeśli przykładowo przegrzaniu ulegną gipsowe materiały budowlane, wydzieli się z nich woda krystalizacyjna, co może doprowadzić do utraty stabilności całej struktury.**

Profesjonalny panel grzewczy na podczerwień TIH charakteryzuje się równomiernym rozkładem temperatury i bardzo równomiernym rozłożeniem mocy ciepłej na całej powierzchni.

Moc grzewcza oraz robocza odległość od ściany modelu TIH 650+ została dobrana przez konstruktorów tak, aby nie powodować zbyt intensywnego podgrzewania i destabilizacji materiałów gipsowych.



## Opcjonalne wyposażenie dodatkowe:



**Zestaw wsporników montażowych TIH 650+**

Numer części 1.410.003.003

Rys. 1: Obie należące do tego zestawu listwy pozwalają na pionowy lub poziomy montaż modelu TIH 650+ do opcjonalnych wsporników-zacisków montażowych. Pozwala to na precyzyjne ogrzewanie położonych wysoko powierzchni ścian.



**Zestaw ze wspornikiem montażowym i zaciskami mocującymi**

Numer części 1.410.003.004

Dwa zaciski w zestawie służą do zamocowania płyt grzewczych TIH do typowych, dostępnych na rynku wsporników montażowych.



**Radiowy termostat gniazdowy BN35**

Numer części 6.100.007.008

Umożliwia kontrolowanie temperatury i czasu pracy jednej lub wielu płyt grzewczych.

Nadajnik bezprzewodowy o zasięgu 20 m umożliwia indywidualną konfigurację maksymalnie 100 termostatów. Zakres temperatury regulowany od 0 do 70 °C, sześć programowanych czasów włączenia dziennie.

Wyposażenie standardowe obejmuje jeden nadajnik i jeden odbiornik, dostępne są także dodatkowe odbiorniki (Numer części 6.100.007.007).



**Zestaw uchwytów**

Numer części 1.410.003.009

Dwa uchwyty montażowe nie wymagają narzędzi do stabilnego zamocowania dwóch płyt grzewczych TIH w konfiguracji piętrowej. System pozwala na ustawienie maksymalnie trzech płyt w konfiguracji piętrowej.



**Torba transportowa**

Numer części 1.410.003.005

Wytrzymała torba transportowa na stopy modelu TIH 650+, wykonana z wodoodpornej, pokrytej specjalną powłoką tkaniny poliestrowej z dodatkowo wzmocnionymi przeszyciami naramiennymi oraz dodatkowym zamkiem błyskawicznym.

Dane techniczne		Płyta grzewcza na podczerwień TIH 650+	
Numer części		1.410.003.030	
Moc grzewcza <sup>1</sup> [W]		650	
Powierzchnia efektywna [m <sup>2</sup> ]		0,85	
Napięcie przyłączeniowe [V / Hz]		230 / 50	
Zasilanie elektryczne	Typ wtyczki	CEE 7/7	
	Długość przewodu [m]	3	
	Zabezpieczenie przed przegrzaniem	tak	
Licznik zużycia energii (zgodny z MID <sup>2</sup> )		zintegrowany	
Mobilność		przenośny	
Długość* [mm]	36		
Szerokość [mm]	1 370		
Wysokość* [mm]	625		
Waga* [kg]		10,7	
Standardowy zakres dostawy		Płyta grzewcza i dwa oddzielne wsporniki	

\* bez podpór; <sup>1</sup> przy temperaturze folii 20 °C. Moc grzewcza zmienia się w zależności od temperatury folii elementu grzewczego, mogącej osiągnąć 85 °C.

<sup>2</sup> Oznacza zgodność z MID? Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Wysokiej mocy wentylatory osiowe wykonane zgodnie z ostrymi standardami przemysłowymi

Szczególnie wytrzymałe i przeznaczone do profesjonalnego, ciągłego zastosowania w najtrudniejszych warunkach

Odporność na zachłapanie wodą (IP55)

Oszczędność miejsca przy składowaniu i transporcie dzięki możliwości ustawiania piętrowego

Przystosowanie do podłączenia worka pyłowego w celu usuwania cząstek zanieczyszczeń

Uniwersalny adapter umożliwiający podłączenie kanału transportu powietrza do wentylacji, rozdzielania, odsysania kurzu oraz przesyłu ciepłego i zimnego powietrza

# Wentylatory wysokiej mocy do 8 500 m<sup>3</sup>/h

Wentylatory serii TTV łączą wysoką uniwersalność zastosowania oraz efektywność kosztową na profesjonalnym poziomie.



**Potrzebujesz wykonać rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej?**



Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? W takim przypadku gniazdkowy przyrząd pomiarowy BX50 MID będzie idealnym rozwiązaniem – dalsze informacje na stronie 165...

**Wysoka jakość, niezawodność i trwałość to przekonujące argumenty przemawiające na korzyść cieszących się w Europie najwyższą sprzedażą serią wentylatorów osiowych**

Także z tych względów, profesjonalne wentylatory osiowe serii TTV są od wielu lat wybierane przez dziesiątki tysięcy firm zajmujących się wynajmem maszyny, świadczących usługi remontowe, firm budowlanych, przemysłowych i handlowych. Nasze urządzenia są stosowane w codziennej eksploatacji w celu zapewnienia wentylacji i dostarczenia powietrza.

Te wyróżniające się solidną konstrukcją urządzenia charakteryzują się wysokim przepływem objętościowym i posiadają stopień ochrony IP55, dzięki czemu mogą być stosowane zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynków.



Kąt nachylenia wszystkich modeli TTV może zostać dowolnie ustawiony. Zapewnia to odpowiednie ukierunkowanie strumienia powietrza, na przykład na górne obszary ścian lub sufitów.



Wentylatory TTV umożliwiają wygodne przenoszenie w miejscu pracy. Po obu stronach standardowej ramy umieszczono dwa uchwyty śrubowe, umożliwiające łatwe ustalenie kierunku wylotu powietrza.



Jeden adapter – wiele możliwości zastosowania ...



Adapter TTV może zostać podłączony po obu stronach albo do wlotu, albo do wylotu z wentylatora. Wentylacja na duże odległości możliwa jest po zastosowaniu wentylatora wysokociśnieniowego TTV 4500 HP wytwarzającego nadciśnienie 160 Pa.

Zastosowanie dwóch adapterów umożliwia połączenie kanału transportu powietrza oraz worka pyłowego w celu usunięcia cząstek zanieczyszczeń.

Dane techniczne		TTV 4500	TTV 4500 HP	TTV 7000
Numer części		1.510.000.010	1.510.000.012	1.510.000.030
Przepływ powietrza [m³/godz.]	Stopień 1	2 300	2 000	3 800
	Stopień 2	3 450	3 000	5 600
	Stopień 3	5 300	4 500	8 500
Strumień powietrza		Wyjście / wejście		
Prędkość powietrza u wylotu	[m/s]	11	9	11
	[km/h]	39,6	32,4	39,6
Odległość rzutu [m] na zewnątrz / wewnątrz		15 / 50	25 / 60	20 / 65
Maks. ciśnienie powietrza [Pa]		80	160	100
Maks. średnia temperatura wylotowa. [°C]		45	45	45
Napięcie zasilania [V/Hz]		230/50 (1,1)	230/50 (1,4)	230/50 (1,8)
Pobór mocy [kW]		0,25	0,33	0,41
Zalecane zabezpieczenie [A]		10	10	10
Stopień ochrony		IP55	IP55	IP55
Maks. poziom hałasu (odległość 3 m) [dB(A)]		53	64	58
Długość [mm]		358	358	365
Szerokość [mm]		515	515	620
Wysokość [mm]		520	520	620
Masa [kg]		14,5	15,5	18,5
Mobilność		możliwość przenoszenia / składowania piętrowego		
Przyłącze kanału [Ø mm]		450	450	560
Wypożyczenie dodatkowe		TTV 4500	TTV 4500 HP	TTV 7000
Adapter węża		Nr. części 6.100.005.010	Nr. części 6.100.005.010	Nr. części 6.100.005.020
Worek przeciwpyłowy 1 klasy M	Długość 3 m	Nr. części 7.160.000.110	Nr. części 7.160.000.110	–
	Długość 5 m	Nr. części 7.160.000.112	Nr. części 7.160.000.112	Nr. części 7.160.000.112
Kanał powietrzny Tronect SP-T, Długość 7,6 m <sup>1</sup>		Nr. części 6.100.001.214 <sup>2</sup>	Nr. części 6.100.001.214 <sup>2</sup>	Nr. części 6.100.001.217 <sup>2</sup>
Uniwersalny pas mocujący		Nr. części 6.100.001.995	Nr. części 6.100.001.995	Nr. części 6.100.001.995
Profesjonalny przedłużacz, 230 V, 2,5 mm <sup>2</sup> , Długość 20 m		Nr. części 7.333.000.376	Nr. części 7.333.000.376	Nr. części 7.333.000.376

<sup>1</sup> konieczne zastosowanie adaptera ; <sup>2</sup> te i inne kanały transportu powietrza zostały opisane w katalogu od strony 174.

Zabezpieczenie przed kurzem w trakcie przeprowadzania remontów :

W przypadku remontu, obróbki materiału oraz utylizacji dochodzi do powstania dużej ilości kurzu.

Najnowsze badania wskazują, że aktualne wartości graniczne dotyczące zanieczyszczenia pyłami w miejscu pracy, nie chronią skutecznie przed nowotworami płuc.

Dotyczy to między innymi robotników budowlanych, ciągle wdychających drobne pyły, także wtedy, gdy pyłący materiał nie jest uznawany za szkodliwy.

Zalecamy wprowadzenie elementów ochrony pracowników przed kontaktem z szkodliwymi pyłami drobnocząsteczkowymi.

Praktycznym rozwiązaniem pozwalającym na zmniejszenie obciążenia pyłami jest zastosowanie urządzenia odsysającego drobiny kurzu i pyłu. Przystosowane do prania worki pyłowe firmy Trotec charakteryzują się przepuszczalnością < 0,1 %, są zgodne z wymaganiami klasy M i normy DIN EN 60335-2-69, dotyczącej stosowania filtrów w urządzeniach oczyszczających z kurzu.



Brak kurzu – brak ryzyka :

Zastosowane po obu stronach adaptery umożliwiają podłączenie kanałów wentylacyjnych i worka kurzowego – i transport powietrza także na duże odległości.

To prosty, atrakcyjny cenowo i przy tym wydajny system odciągu zanieczyszczeń !



Wszystkie modele TTV mogą zostać ustawione piętrowo do transportu lub składowania.

Trotec  
Osuszanie  
Nawilżanie  
Ogrzewanie  
Wentylacja  
Klimatyzacja  
Oczyszczanie powietrza  
Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów  
Akcesoria



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Wytrzymała, kompaktowa obudowa ze zintegrowanym przyłączem kanału i uchwytem do przenoszenia

Wysoka wydajność przepływu powietrza z 2 stopniową regulacją

Możliwość kształtowego połączenia wielu urządzeń i stworzenia zestawu o wysokiej mocy

Możliwość piętrowego składowania do trzech urządzeń, w warunkach magazynowych nawet do pięciu

Zintegrowane gniazdo serwisowego

Licznik roboczogodzin

Wyposażenie opcjonalne obejmuje pochylany stojak

# Wysokiej mocy wentylator TTV 4500 S

## Nowy standard wentylatorów do osuszania dużych powierzchni w warunkach budowlanych lub remontowych



### Przemysłany, zintegrowany model TTV 4500 S z dmuchawą osiową odznacza się wysoką wydajnością

Model TTV 4500 S to wyrafinowane urządzenie do tłoczenia powietrza, przydatne wszystkim użytkownikom, poszukującym budżetowego wentylatora o dużej mocy. Urządzenie to sprawdzi się w przyspieszeniu osuszania w warunkach budowlanych, odciążeniu pyłów lub wentylacji miejsc przeprowadzania prac budowlanych, magazynów i warsztatów, a także w rolnictwie.

To szczególnie kompaktowe urządzenie zostało wyposażone w wiele praktycznych szczegółów wyposażenia, znacznie ułatwiających eksploatację i podnoszących jej komfort. Wytrzymała i jednocześnie lekka, zintegrowana obudowa umożliwia piętrowe składowanie do pięciu urządzeń. Przyłącze węża, uchwyt do przenoszenia, mocowanie przewodu oraz gumowe stopy gwarantują stabilność w czasie pracy.

Właściwości eksploatacyjne wyróżniają się dzięki zastosowaniu 2 stopniowej dmuchawy osiowej. Wysokie ciśnienie i niebywała wydajność sięgająca 5000 m<sup>3</sup>/godz. oznacza tłoczenie około 1388 litrów powietrza na sekundę. Dlatego też, model TTV 4500 S jest idealnym wentylatorem do osuszania powierzchni i tłoczenia dużych mas powietrza.

Wydajność zestawu może być odpowiednio zwiększona dzięki umożliwieniu pracy urządzeń w kaskadzie. Dzięki innowacyjnej metodzie łączenia szeregowego, modele TTV 4500 S mogą zostać kształtowo połączone ze sobą za pośrednictwem trzpienia mocującego i dźwigni blokującej. Alternatywnie istnieje także możliwość piętrowej pracy do trzech wentylatorów.



Precyzyjna wentylacja wyższych partii ścian lub sufitów uzyskana być może po zastosowaniu opcjonalnego, pochylanego stojaka.



### TTV 4500 – urządzenie profesjonalne czy standardowe?

Profesjonalny wentylator osiowy TTV 4500 jest przystosowany do zastosowania wszechstronnego wyposażenia dodatkowego. Stopień ochrony IP55 zapewnia możliwość optymalnego i uniwersalnego zastosowania w ciężkich warunkach eksploatacji. Dzięki temu, model TTV 4500 S idealnie nadaje się do zastosowania w warunkach budowlanych i remontowych. Dodatkowym atutem jest wytrzymała, zintegrowana obudowa i możliwość łączenia wielu urządzeń w celu uzyskania wysokiej mocy zestawu.

Wentylatory budowlane TTV gwarantują spełnienie wszystkich wymagań eksploatacyjnych!



### Potrzebujesz wykonać rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej?

Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? W takim przypadku gniazdkowy przyrząd pomiarowy BX50 MID będzie idealnym rozwiązaniem – dalsze informacje na stronie 165...



**Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:**  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

## TTV 4500 S – wentylator budowlany z wysokiej mocy dmuchawą osiową, przystosowany do pracy kaskadowej




Przyłącze wylotu powietrza pozwala na podłączenie kanału powietrznego lub worka kurzowego.



Innowacyjne połączenie szeregowe. W celu zwiększenia wydajności tłoczenia powietrza, w konfiguracji szeregowej zastosować można do czterech urządzeń.



Dmuchała osiowa o wysokiej mocy: Model TTV 4500 S tłoczy do 1 388 litrów powietrza na sekundę!

Dane techniczne		TTV 4500 S
Numer części		1.510.000.013
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	Stopień 1	4 350
	Stopień 2	5 000
	Stopień 3	–
Strumień powietrza		wylot / wlot
Prędkość wypływu powietrza [m/s (km/h)]		11 / 39,6
Zasięg na zewnątrz / wewnątrz [m]		15 / 50
Maks. ciśnienie powietrza [Pa]		130
Maks. średnia temperatura wylotowa [°C]		45
Napięcie zasilania [V/Hz (A)]		230 / 50 (1,7)
Pobór mocy [kW]		0,325
Zalecane zabezpieczenie [A]		10
Stopień ochrony		IP44
Wtyczka		CEE 7/7, długość przewodu 4 m
Poziom hałas (odległość 3 m) [dB(A)]		74
Długość [mm]		330
Szerokość [mm]		530
Wysokość [mm]		560
Masa [kg]		14,8
Przyłącze kanału [ø mm]		480
Wyposażenie i funkcje		TTV 4500 S
Wtyczka serwisowa		■
Licznik roboczogodzin		■
Połączenie wielu urządzeń		■
Uchwyt		■
Gumowe stopy		■
Możliwość piętrowego składowania		■
Wyposażenie dodatkowe		TTV 4500 S
Pochylany stojak		6.100.005.005
Kanał powietrzny* Tronect SP-T, długość 7,6 m		6.100.001.216
Worek przeciwpyłowy klasy M, długość 5 m		7.160.000.112
Uniwersalny pas mocujący		6.100.001.995

\* Zalecane i inne węże są przedstawione na stronie 174 tego katalogu.



### Po prostu łatwa obsługa

Panel sterowania modelu TTV 4500 S zawiera obok zabezpieczonego przed zachłapaniem wodą, dwustopniowego włącznika, także praktyczny licznik godzin pracy i gniazdo serwisowe 6 A, pozwalające na szeregowe podłączenie do czterech urządzeń.



### Innowacyjne połączenie szeregowe

Możliwość kształtowego złączenia do czterech urządzeń w jedną kaskadę oznacza gwarancję dostosowania wydajności do danego zapotrzebowania.

Każdy model TTV 4500 S jest wyposażony w wytrzymałą, gumową dźwignię blokującą, pozwalającą na łatwe połączenie z trzpieniem mocującym kolejnego urządzenia w kaskadzie. Każdy dodatkowy wentylator w kaskadzie pozwala na zwiększenie wydajności tłoczenia powietrza.

W celu uzyskania maksymalnych parametrów, możliwe jest także piętrowe ustawienie do trzech urządzeń typu TTV 4500 S.

Trotec

Osuszanie

Nawilżanie

Ogrzewanie

Wentylacja

Klimatyzacja

Oczyszczanie powietrza

Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów

Akcesoria



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo,  
Produkcja i wykonanie: 100% Trotec

Obustronne mocowanie kanału  
po stronie wlotowej i wylotowej

Wytrzymała obudowa z polietylenu

Oszczędność miejsca przy składowaniu i transporcie dzięki możliwości ustawiania piętrowego

Optymalnie przystosowane do wielu typowych zadań budowlanych i wentylacyjnych

Możliwość podłączenia worka przeciwpyłowego

Ergonomiczna, praktyczna niemiecka konstrukcja i wzornictwo objęte ochroną prawną

# Wydajność wentylatora do 3 000 m<sup>3</sup>/h

Wentylatory tłoczące TTV to ekonomiczne rozwiązanie umożliwiające szybką i łatwą wentylację lub transport powietrza.



**Rozwiązanie umożliwiające oszczędność miejsca.**

Kompaktowe i wytrzymałe wentylatory tłoczące serii TTV mogą być ustawiane, składowane lub transportowane piętrowo na sobie.

Osiowe wentylatory tłoczące serii TTV znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie w średnio agresywnym środowisku konieczne jest szybkie doprowadzenie wysokiej ilości powietrza. Warunki takie dotyczą na przykład pomieszczeń o słabej wentylacji, prac kanałowych i spawalniczych itp. Ustaw, włącz, korzystaj.

Urządzenie składające się tylko z wentylatora i kanału transportu powietrza może być łatwo ustawione i szybko wykorzystane do włączania lub odsysania powietrza.

W razie potrzeby możliwe jest także zamontowanie worka przeciwkurzowego.



*Dolot i wylot świeżego powietrza umożliwia podłączenie kanałów.*

Dzięki obustronnym mocowaniom na stronie dolotowej i wylotowej, wentylatory tłoczące TTV są znakomicie przystosowane do pomocniczego tłoczenia powietrza przy klimatyzowaniu lub ogrzewaniu na duże odległości za pośrednictwem wielu połączonych kanałów.

Wzmocnienie strumienia powietrza uzyskiwane jest poprzez zamontowanie urządzenia jako łącznika pomiędzy dwoma kanałami.



**Potrzebujesz wykonać rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej?**

Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? W takim przypadku gniazdkowy przyrząd pomiarowy BX50 MID będzie idealnym rozwiązaniem – dalsze informacje na stronie 165...



*Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:*  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

## Porada: Szybkie osuszanie w branży budowlanej możliwe jest poprzez zastosowanie wentylatorów dużej mocy TTV.



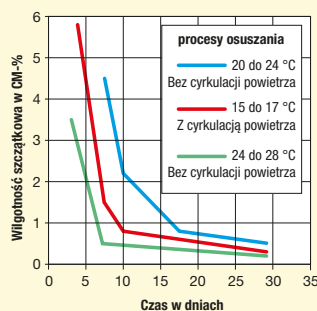
Wzrostowi temperatury towarzyszy wzrost zdolności powietrza do pochłaniania wilgoci. Przyspieszenie osuszania jest także dyktowane doбором optymalnego stopnia wymiany powietrza, zgodnie z poniższym diagramem. Jeszcze szybsze osuszanie wymaga zazwy-

czaj uzupełnienie osuszacza budowlanego przez dodatkowy wentylator.

Ważne: Ze względu na swoją konstrukcję, wentylatory tłoczące serii TTV nie są przystosowane do osuszania w warunkach budowlanych. Zaleca się zastosowanie wentylatorów o większej mocy, na przykład modelu TTV 4500 lub TTV 7000.

Te wysokiej mocy urządzenia umożliwiają wymianę dużej kubatury powietrza przy jego dodatkowej cyrkulacji, powodującym szybsze odparowanie ze względu na większą prędkość przepływu na powierzchni materiału. Jest to dodatkowy czynnik przyspieszający osuszanie.

W zależności od konstrukcji, odpowiednia kombinacja osuszania i wentylacji pozwala na skrócenie czasu osuszania o połowę!



Uwaga: Przekroczenie optymalnej mocy osuszania nie powoduje przyspieszenia procesu, lecz jego opóźnienie, i przez to niepotrzebnie wyższe koszty energii elektrycznej i wynajmu. Dowiedliśmy tego współpracując z różnymi instytucjami kontrolnymi i uniwersytetami.



Odpowiednie kanały transportowe do tłoczenia i odciągania powietrza opisane zostały w rozdziale „Wypożyczenie dodatkowe” od strony katalogowej 174...

### Oczyszczanie powietrza z pyłu powstającego przy pracach wewnątrz pomieszczeń:



W warunkach ciężkiego zapylenia, w celu odfiltrowania szkodliwych dla zdrowia pyłów drobnocząsteczkowych i zawiesin jak pył azbestowy, włókna mineralne lub zarodniki pleśni, konieczne jest zastosowanie wydajnych oczyszczaczy powietrza.

W przypadku piaskowania, usuwania azbestu, szkód wodnych lub odgrzybiania wewnątrz pomieszczeń, zalecamy zastosowanie naszych profesjonalnych oczyszczaczy powietrza TAC, zgodnością z normą EN 1822, potwierdzającą skuteczność usuwania zawiesin.

Dalsze informacje zamieszczono w rozdziale „Oczyszczanie powietrza” od strony katalogowej 128...

Dane techniczne	TTV 1500	TTV 3000
Numer części	1.510.000.006	1.510.000.014
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	1 050	3 000
Strumień powietrza	Wyjście / wejście	Wyjście / wejście
Długość kanału maks. [m]	15	38
Maks. ciśnienie powietrza [Pa]	225	360
Napięcie zasilania [V/Hz]	230/50	230/50
Pobór mocy [kW]	0,17	0,73
Zalecane zabezpieczenie [A]	10	10
Stopień ochrony	IP44	IP44
Poziom hałasu (odległość 3 m) [dB(A)]	71	77
Długość [mm]	348	470
Szerokość [mm]	285	390
Wysokość [mm]	324	460
Masa [kg]	8	14,5
Mobilność	możliwość przenoszenia / składowania piętrowego	możliwość przenoszenia / składowania piętrowego
Przyłącze kanału ø [mm]	200	300
Wypożyczenie dodatkowe	TTV 1500	TTV 3000
Kanał powietrzny Tronec SP-T, długość 7,6 m	Numer części 6.100.001.200	Numer części 6.100.001.205
Worek przeciwpływowy, długość 3 m	Numer części 7.160.000.108	Numer części 7.160.000.109
Uniwersalny pas mocujący	Numer części 6.100.001.995	Numer części 6.100.001.995
Zamienne przyłącze kanału	Numer części 7.310.000.007	Numer części 7.310.000.008





**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany”,  
czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Bardzo wytrzymała konstrukcja,  
przystosowana do wynajmu.

Bezstopniowa regulacja kąta  
nachylenia strugi (TTW 100000)

Bezstopniowa regulacja ilości  
powietrza

# Mega-dmuchawy serii TTW

Urządzenia te należą do największych  
na świecie w kategorii wentylatorów do tłoczenia  
powietrza i nawiewu efektów specjalnych.



TTW 100000

TTW 400000

**Wyłącznie w ofercie firmy Trotec:  
Najmocniejszy wentylator na świecie!**

Model TTW 400000 wyróżnia się wyjątkowymi parametrami: Średnica łopát prawie trzy metry, maksymalne ciśnienie 500 Pa oraz ogromna moc wynosząca niemal pół miliona m<sup>3</sup>/h.

**To idealne rozwiązanie w przypadku zapotrzebowania maksymalnego strumienia powietrza!**

Wentylatory TTW 400000 oraz TTW 100000 są urządzeniami wykonanymi w całości na terenie Niemiec z zachowaniem najostrejszych norm jakościowych. Urządzenia cechuje wytrzymała konstrukcja z ramą transportową i wysokiej klasy elementami mechanicznymi oraz elektronicznymi.

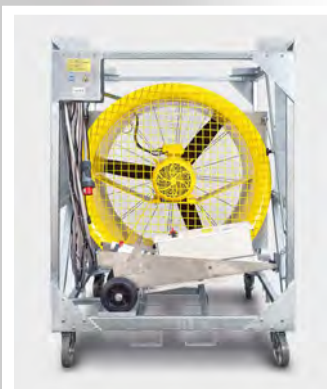
Są one dzięki temu praktycznie niezniszczalne i optymalnie przystosowane do mobilnego zastosowania i wynajmu w przemyśle i rolnictwie.

Seryjny przetwornik częstotliwościowy gwarantuje precyzyjne i bezstopniowe wykorzystanie niesamowitej mocy urządzenia. Stopień zabezpieczenia IP55 pozwala na uniwersalne zastosowanie obu modeli wewnątrz oraz na zewnątrz pomieszczeń i budynków.

Elementy sterowania modelu TTW 400000 są umieszczone w zamkniętej skrzynce i zabezpieczone przed



niepowołanym dostępem. Oddzielna szafa maszynowa może także pomieścić narzędzia lub zdejmowane kierownice.



TTW 100000 to urządzenie dostępne także w wersji iskrobezpiecznej



## Profesjonalne wentylatory osiowe o mocy XXL przeznaczone do maksymalnie dużego strumienia powietrza



Wentylatory TTW 100000 są także dostępne w wersji iskrobezpiecznej i z bezstopniową regulacją kąta nachylenia. Dzięki temu strumień powietrza może być także kierowany na wysokie części ścian lub sufitu.

Dane techniczne	TTW 100000	TTW 100000 Ex	TTW 400000
Numer części	1.510.001.060	1.510.001.065	1.510.001.080
Maks. ilość powietrza swobodnie wypływającego [m³/h]	109 000	109 000	432 000
Strumień powietrza	wylot	wylot	wylot
Prędkość wypływu powietrza [m/s (km/h)]	24,6 (88,56)	24,6 (88,56)	28 (100,8)
Zasięg na zewnątrz / wewnątrz [m]	120 / 400	120 / 400	140 / 500
Stopnie dmuchawy	Bezstopniowa regulacja	Bezstopniowa regulacja	Bezstopniowa regulacja
Maks. ciśnienie powietrza [Pa]	600	600	500
Maks. średnia temperatura wylotowa [°C]	40	40	40
Napięcie zasilania [V / Hz (A)]	400 / 50 (44)	400 / 50 (44)	400 / 50 (168)
Pobór mocy [kW]	22	22	90
Zalecane zabezpieczenie [A]	63	63	200 (przyłącze bezpośrednie)
Wtyczka	CEE 63 A, 5-stykowe.	CEE 63 A, 5-stykowe.	–
Stopień ochrony	IP55	IP55	IP55
Zabezpieczenie przeciwwybuchowe	–	Strefa ATEX 2 (Ex II 3 G), T4	–
Poziom hałasu (odległość 3 m) [dB(A)]	88	88	92
Długość [mm]	1 830	1 830	2 580
Szerokość [mm]	1 620	1 620	1 800
Wysokość [mm]	2 180	2 180	2 725
Masa [kg]	790	790	2 225
Wyposażenie	TTW 100000	TTW 100000 Ex	TTW 400000
Mocowanie uchylne (bezstopniowo)	■	■	–
Przetwornik częstotliwości	■	■	■
Zaczepty dźwigowe	■	■	■
Profile wózka widłowego	■	■	■
Kółka z hamulcem	■	■	■
Rama z możliwością składowania piętrowego	■	■	–

■ Wyposażenie seryjne



W konstrukcji ramy TTW 100000 od tylnej strony znajduje się mocowanie przełącznika częstotliwości z panelem obsługi ①. Bezpieczne w transporcie mocowanie podczas pracy urządzenia może być dowolnie przestawiane, aby umożliwić operatorowi łatwy dostęp.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo,  
Produkcja i wykonanie: 100% Trotec

Wysokiej mocy wentylatory osiowe  
wykonane zgodnie z ostrymi  
standardami przemysłowymi

Szczególnie wytrzymałe i przeznaczone do profesjonalnego, ciągłego zastosowania w najtrudniejszych warunkach lub jako urządzenia na wynajem

Wysoka moc cyrkulacji powietrza  
do 45 600 m<sup>3</sup>/h

Wytrzymałe urządzenia także do zastosowania w trudnych warunkach

Możliwość składowania piętrowego w piętrowych instalacjach nadmuchowych lub w celu składowania na niewielkiej powierzchni

Prosta obsługa

Szybka zmiana miejsca dzięki rolkom transportowym



# Dmuchaawy

Profesjonalny wentylator do mobilnej cyrkulacji powietrza dla firm wynajmujących maszyny, przemysłu oraz branży rozrywkowej



TTW 45000

TTW 20000

## Świeży wiatr dla firmy, imprezy, filmu i fotografii ...

Ten mobilny wentylator jest szczególnie przeznaczony dla profesjonalistów. Wysokiej jakości urządzenia serii TTW zostały bezkompromisowo skonstruowane w celu spełnienia wymagań użytkowników przemysłowych:

- *Odporność*
- *Niezawodność*
- *Wysoka żywotność*
- *Pewność inwestycji*
- *Niski spadek wartości*

Z tego względu, te uniwersalne urządzenia mogą być zastosowane zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz pomieszczeń. Świetnie nadają się w sytuacji zapotrzebowania na cyrkulację dużych ilości powietrza.

W przemyśle dmuchawy serii TTW są idealne do ochładzania maszyn i pomieszczeń wewnętrznych lub wentylacji poprzecznej.

Wszędzie tam, gdzie w obszarze przemysłowym potrzebny jest bezpośredni transport powietrza o wysokiej wydajności, dmuchawy serii TTW są idealnym rozwiązaniem.

W przypadku produkcji filmowej lub fotograficznej, albo organizatorów imprez dmuchawy serii TTW są pierwszym wyborem, gdy chodzi o efektywną wentylację.

Nieważne, czy chodzi o symulację lekkiego wietrzyku w studiu fotograficznym czy też burzy podczas kręcenia scen w telewizji – seria TTW oferuje optymalną dmuchawę do każdego zadania.



*Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:*  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.



**Skorzystaj z wielu zalet serii TTW:**

- wentylacja poprzeczna dużych pomieszczeń i hal
- cyrkulacja powietrza w obszarach wewnętrznych i zewnętrznych
- efektywna wentylacja targów, pokazów mody i dyskotek
- chłodzenie maszyn, hal produkcyjnych, namiotów imprezowych lub pomieszczeń wystawowych
- symulacja wiatru lub burzy podczas wykonywania zdjęć fotograficznych lub nagrań filmowych
- oddymianie na zimno budynków
- i wiele innych...



„Te dmuchawy szturmem zdobędą serce każdego profesjonalisty, który widział je choć raz w akcji!”



Dzięki szczególnej konstrukcji i wysokiej wydajności oba modele nadają się do zastosowania szczególnie w dużych halach i studiach filmowych.



Profesjonalne dmuchawy TTW 20000 i TTW 45000 posiadają nadzwyczaj wytrzymałą konstrukcję stojaka, wyposażoną w kratki ochronne po stronie zasysania i wydmuchu i są specjalnie zaprojektowane do użytku w trudnym otoczeniu. Dzięki czterem rolkom transportowym z hamulcami postojowymi urządzenie można błyskawicznie przetransportować z miejsca na miejsce, a mimo to utrzymują stabilne położenie.

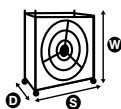
**Dmuchawy zapewniają dużo wiatru, ale te dwa modele robią to w szczególny sposób...**

Obie profesjonalne dmuchawy można łączyć w kombinacji nie tylko w magazynie, ale także w trakcie pracy – dzięki temu bez problemu tworzą prawdziwy „front burzowy” – przy zadziwiającej wydajności powietrznej na poziomie 45 600 m<sup>3</sup>/h na urządzenie.

Wykorzystaj tę wyjątkową możliwość do modularnej rozbudowy ogromnej ściany powietrznej!



Dane techniczne	TTW 20000	TTW 45000
Numer części	1.510.001.020	1.510.001.040
Ilość powietrza [m <sup>3</sup> /h]	0 - 20 000	45 600
Przepływ powietrza	wydmuchujący	wydmuchujący
Prędkość powietrza na wylocie [m/s (km/h)]	8,8 (31,68)	9,6 (34,56)
Zasięg wyrzucania na zewnątrz / wewnątrz [m]	15 / 58	20 / 120
Poziomy nadmuchu	plynna regulacja	1
Maks. ciśnienie powietrza [Pa]	110	70
Maks. temperatura tłoczonego medium [°C]	45	40
Napięcie przyłączeniowe [V / Hz (A)]	230 / 50 (3,8)	400 / 50 (2,8)
Pobór mocy [kW]	0,79	1,5
Bezpiecznik [A]	10	10
Wtyk	Wtyk ze stykiem ochronnym (CEE7/7)	CEE 16 A, 5-bieg.
Poziom hałasu (w odległości 3 m) [dB(A)]	50 - 80	65
Mobilność	jezdny / możliwy do ustawiania w kombinacji	jezdny / możliwy do ustawiania w kombinacji
Długość [mm]	1 070	1 395
Szerokość [mm]	600	720
Wysokość [mm]	1 300	1 625
Waga [kg]	52	88
Rodzaj ochrony	IP55	IP55





**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Atrakcyjna cenowo opcja półprofesjonalnego urządzenia wentylacyjnego

Wydajność cyrkulacji powietrza do 32600 m<sup>3</sup>/h

Gotowe do montażu urządzenia o prostej obsłudze

Regulowany kąt pochylenia kierunku strumienia od poziomu do pionu

Możliwość łatwej zmiany miejsca dzięki zastosowaniu wózka

# Dmuchawy TTW-S

Atrakcyjne cenowo, mobilne rozwiązania umożliwiające nawiew powietrza



**Uniwersalne w zastosowaniu dmuchawy bębnowe do zastosowania w budownictwie, na scenie, przemyśle lub rolnictwie:**

- Nadmuch namiotów, hal przemysłowych i obszarów budowlanych
- Tymczasowe uzupełnienie działania urządzeń grzewczych lub chłodniczych
- Skuteczny nawiew scen, planów filmowych i zdjęciowych
- Przyspieszenie osuszania przy znacznych szkodach spowodowanych przez wodę
- Usuwanie zapachów w rolnictwie i przemyśle

TRT-KAT-TTWS-WM-11-PL



*Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:*  
 W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
 Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.



## Niezawodne dmuchawy o dużej mocy dostępne w ramach ograniczonego budżetu



Te wentylatory bębnowe są ekonomicznie atrakcyjną alternatywą dla profesjonalnej serii TTW. Mogą być one zastosowane do półprofesjonalnych zadań na zewnątrz i wewnątrz pomieszczeń.

Gotowe do natychmiastowego montażu dmuchawy serii TTW-S posiadają wytrzymałą, pokrytą powłoką galwaniczną stalową obudowę z ramą, do której przymocowany jest dwustopniowy wentylator zamontowany w przechyłanej obudowie bębnowej.

Regulacja kąta pochylenia obu modeli TTW-S umożliwia ustawienie nawet do pozycji pionowej. Dzięki temu, strumień powietrza może być także kierowany na wysokie części ścian lub sufity.



### Ile razy powietrze ma być wymienione?

Szybkie obliczenie koniecznej wydajności będzie łatwiejsze po wykorzystaniu typowych współczynników zamieszczonych poniżej.

Rodzaj pomieszczenia	Przepływ powietrza/h	Rodzaj pomieszczenia	Przepływ powietrza/h
Biura	4 - 8	Maszynownie	15 - 30
Garaże	4 - 6	Restauracje	6 - 10
Restauracje	10 - 12	Szafy na materiały niebezpieczne	40 - 50
Odlewnie	8 - 15	Salę konferencyjne	5 - 10
Kantyny	6 - 8	Hale sportowe	2 - 3
Laboratoria	5 - 15	Teatry	5 - 8
Lakiernie	20 - 50	Warsztaty	6 - 10
Pomieszczenia magazynowe	3 - 6	Mieszkania	4 - 6

### Jak dobrać dmuchawę dla danego zastosowania?



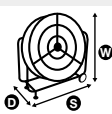
Urządzenia serii TTW-S to atrakcyjne cenowo rozwiązania wykorzystujące solidne rozwiązania techniczne, typowe dla standardowych zadań roboczych w obszarze półprofesjonalnym.

Dmuchaw profesjonalnej serii TTW zostały stworzone do ciągłej wymiany dużych mas powietrza, także w ciężkich warunkach eksploatacji i w warunkach wynajmu oraz częstej zmiany miejsca pracy.

W razie potrzeby, dmuchawy TTW mogą także zostać ustawione pionowo i połączone w grupę, stanowiąc instalację wentylacyjną dużych budynków.

Profesjonalne dmuchawy serii TTW opisane zostały od strony 100...

Dane techniczne		TTW 25000 S	TTW 35000 S
Numer części		1.510.004.020	1.510.004.025
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	Stopień 1	21 000	24 600
	Stopień 2	27 600	32 400
Moc [W]	Stopień 1	520	620
	Stopień 2	650	750
Poziom hałasu [dB(A)]	Stopień 1	65	65
	Stopień 2	75	75
Przyłącze prądowe [A]		16	16
Napięcie zasilania [V/Hz]		230 / 50	230 / 50
Wtyczka		CEE 7/7	CEE 7/7
Mobilność		możliwość przewożenia	możliwość przewożenia
Długość [mm]		525	525
Szerokość [mm]		1 060	1 230
Wysokość [mm]		1 140	1 140
Masa [kg]		44	49
<b>Dostępne akcesoria</b>		<b>TTW 25000 S</b>	<b>TTW 35000 S</b>
Profesjonalny przedłużacz, długość 20 m, 230 V / 2,5 mm <sup>2</sup>		Numer części 7.333.000.376	Numer części 7.333.000.376





**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo,  
Produkcja i wykonanie: 100 % Trotec

Wytrzymałe, wysokie jakości  
urządzenia „made in Germany”  
o dużej wydajności tłoczenia

Wersja odporna na zachlapania (IP 55)

Możliwość zastosowania także  
w warunkach wysokiego zapylenia

Silnik wentylatora umieszczony  
poza głównym strumieniem powietrza

Możliwość podłączenia zarówno do  
kanału dolotowego, jak i wylotowego  
(TFV 1200 tylko po stronie wylotu)

Stabilne parametry pracy i stałe,  
wysokie ciśnienie

Możliwość eksploatacji w  
strefach zagrożenia wybuchem.



# Radialne wentylatory wysokiego ciśnienia serii TFV

**Mobilne wentylatory radialne serii TFV to optymalne rozwiązanie wszędzie tam, gdzie konieczny jest transport powietrza na duże odległości.**



**Wyłącznie w ofercie firmy Trotec!**



TFV 1200  
w wersji standardowej

TFV 1200  
w wersji na wynajem

**Urządzenia serii TFV zaliczają się do najbardziej wydajnych, mobilnych, wysokociśnieniowych wentylatorów radialnych na rynku.**

Dlatego też, te wytrzymałe urządzenia są znakomicie przystosowane do najróżniejszych zastosowań przy wentylacji i nadmuchu, np.

- ☑ w warunkach budowlanych: przy pracach kanalizacyjnych, spawalniczych, usuwaniu zanieczyszczonej gleby,
- ☑ przy wykańczaniu i wykonywaniu wylewek w budownictwie;
- ☑ do nawiewu i wentylacji tuneli;
- ☑ w przemyśle i rolnictwie;
- ☑ przy czyszczeniu zbiorników;
- ☑ do transportu powietrza chłodzącego lub ogrzewającego stacjonarne namioty, hale oraz pomieszczenia wystawiennicze;
- ☑ po wygaszeniu pożarów w celu zminimalizowania niebezpieczeństwa uduszenia;
- ☑ do tymczasowego składowania produktów agrarnych oraz przy hodowli bydła.

Wszystkie modele serii TFV są także dostępne w specjalnych wersjach na wynajem.

Wersja do wynajmu cechuje się wysoką mobilnością i jest przystosowana do eksploatacji przy częstych zmianach miejsca działania.

Wszystkie wentylatory wysokiego ciśnienia serii TFV są wykonane w Niemczech z zachowaniem najwyższych wymagań jakościowych.







TFV 1200  
w wersji na wynajem

TFV 900  
w wersji na wynajem

TFV 600  
w wersji na wynajem

TFV 300  
w wersji na wynajem

TFV 100  
w wersji na wynajem

## Seria Trotec TFV: Wentylatory o szczególnie wysokiej wydajności, sięgającej 54 000 m<sup>3</sup>/h.

### Uniwersalne wentylatory radialne przeznaczone do długich odcinków tłoczenia

Nawiew i wentylacja pomieszczeń powoduje usunięcie szkodliwych substancji takich jak opary lakierów i farb, dymu spawalniczego, cząstek kurzu, tlenku węgla, tlenku azotu, dwutlenku węgla oraz pary wodnej.

Wysokociśnieniowe wentylatory radialne serii TFV są stworzone specjalnie do takich zadań. Mogą one tłoczyć do 54 000 m<sup>3</sup>/godz. powietrza także na dużych dystansach i przy wysokim ciśnieniu. Są także przystosowane do trudnych warunków pracy.

Wentylatory te pobierają powietrze osiowo i tłoczą je w kierunku promieniowym. Są dzięki temu nie tylko odporne na zanieczyszczenia powietrza i wysoką zawartość kurzu, lecz gwarantują dzięki temu dużą stabilność parametrów pracy.

W wersji standardowej, wentylatory serii TFV są obudowane wytrzymałą obudową stalową, pokrytą dwukomponentowym, ochronnym lakierem proszkowym. Opcjonalnie, wentylatory mogą być wykonane z każdego gatunku stali.

### Wersja ze stali szlachetnej przeznaczona do zastosowań w warunkach zagrożenia wybuchem.



Wszystkie modele poza TFV 1200 są także dostępne w wersji iskrobezpiecznej. Dalsze informacje zostały zamieszczone na stronie 110.

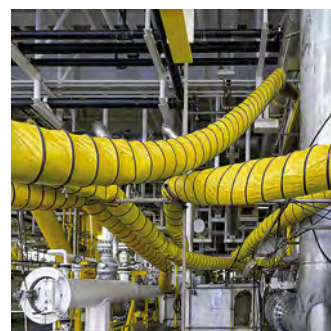
### Wysokie ciśnienie tłoczenia wytwarzane przez wentylator radialny

Długie kanały o wielu zakrętach oznaczają wzrost oporów przepływu i znacznego zmniejszenia strumienia powietrza.

W takich przypadkach, wydajne zastosowanie wentylatorów osiowych nie jest często możliwe.

W odróżnieniu od wentylatorów osiowych, wentylatory radialne serii TFV tłoczą powietrze prostopadle do osi wentylatora, wykorzystując siłę odśrodkową. W takim urządzeniu, powietrze jest wypychane na zewnątrz i sprężane w obudowie o kształcie ślimaka.

Technologia ta jest szczególnie przydatna w przypadku długich odcinków tłoczenia o dużym ciśnieniu.



Agregaty TFV są optymalnie przystosowane do zapewnienia wentylacji kanałami o dużej długości i o wysokim ciśnieniu.



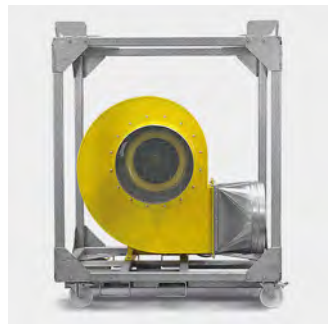
Wszystkie przyłącza kanałów są wyposażone w podwójne kołnierze oporowe gwarantujące prawidłowe mocowanie.



Wytrzymała konstrukcja IP55 bazuje na obudowie stalowej pokrytej dwukomponentowym lakierem proszkowym.



Optymalna rama stalowa jest idealnym zabezpieczeniem i zapewnia wysoką mobilność.



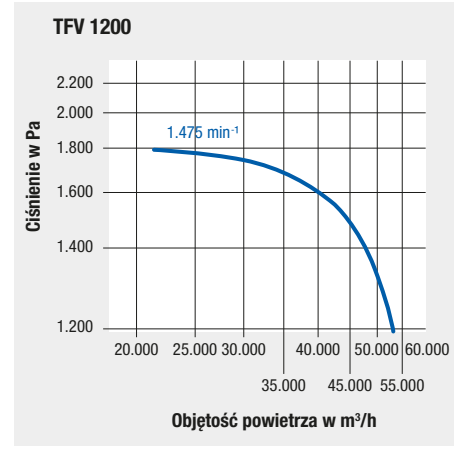
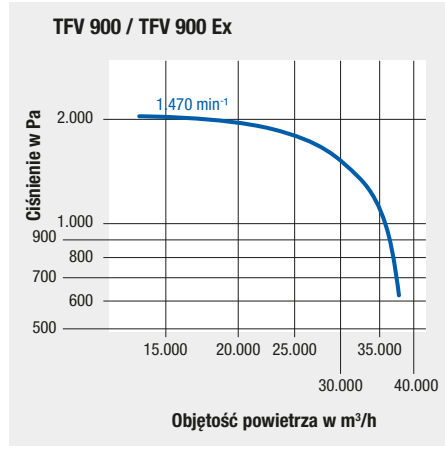
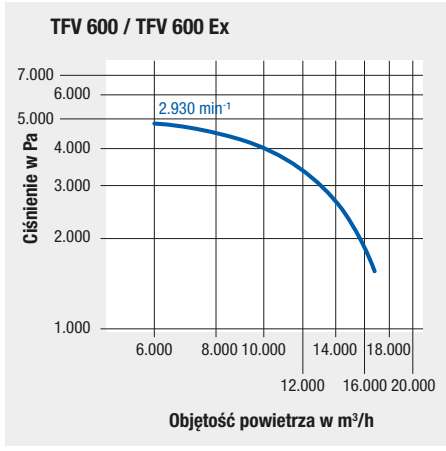
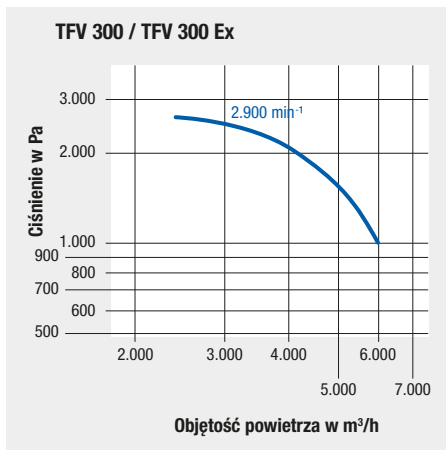
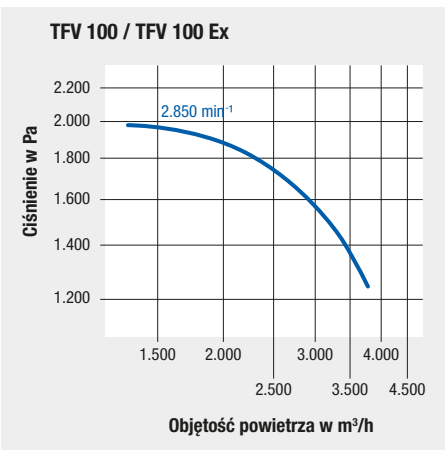
Każda rama jest wyposażona w zaczepy dźwigowe umieszczone na wszystkich rogach oraz profile do podnoszenia za pomocą wózka dźwigowego.



Do seryjnego wyposażenia modeli TFV 600 i TFV 900 należy także obwód gwiazda-trójkąt, zapewniający łagodny rozruch.

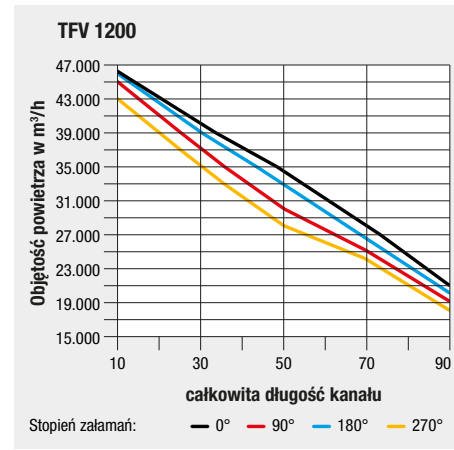
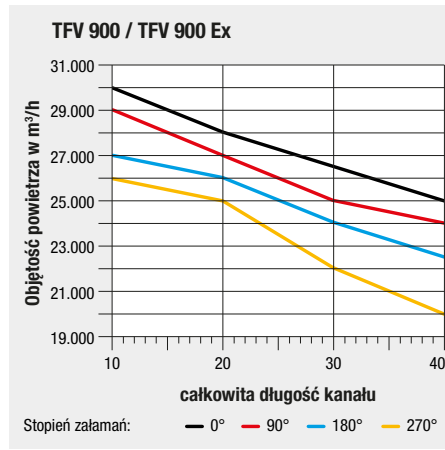
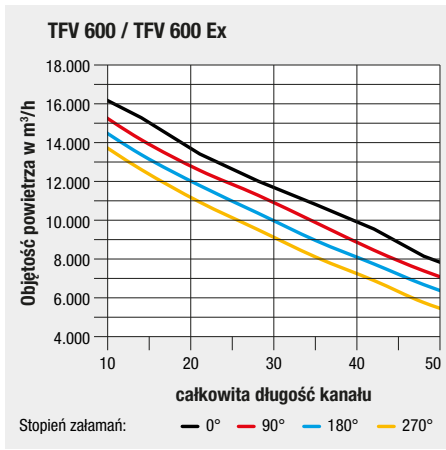
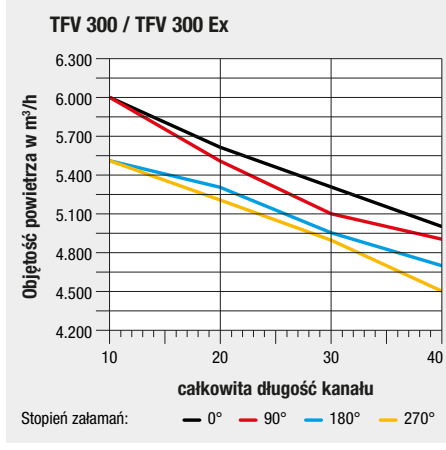
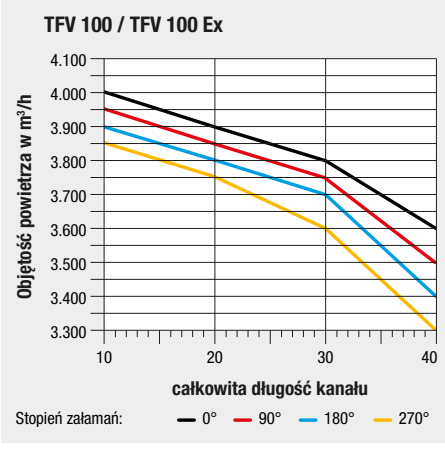


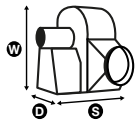
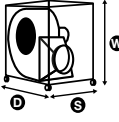




### Krzywa wydajności po stronie sprężania



### Objętość powietrza w odniesieniu do długości kanałów oraz kątowym wymiarem zakrętów.

Zwiększenie ilości zakrętów kanałów lub wężu powietrznych zmniejsza efektywny strumień powietrza. Z tego względu korzystanie z krzywych wydajności jest pomocne w wykonaniu prawidłowego obliczenia koniecznej wydajności instalacji.



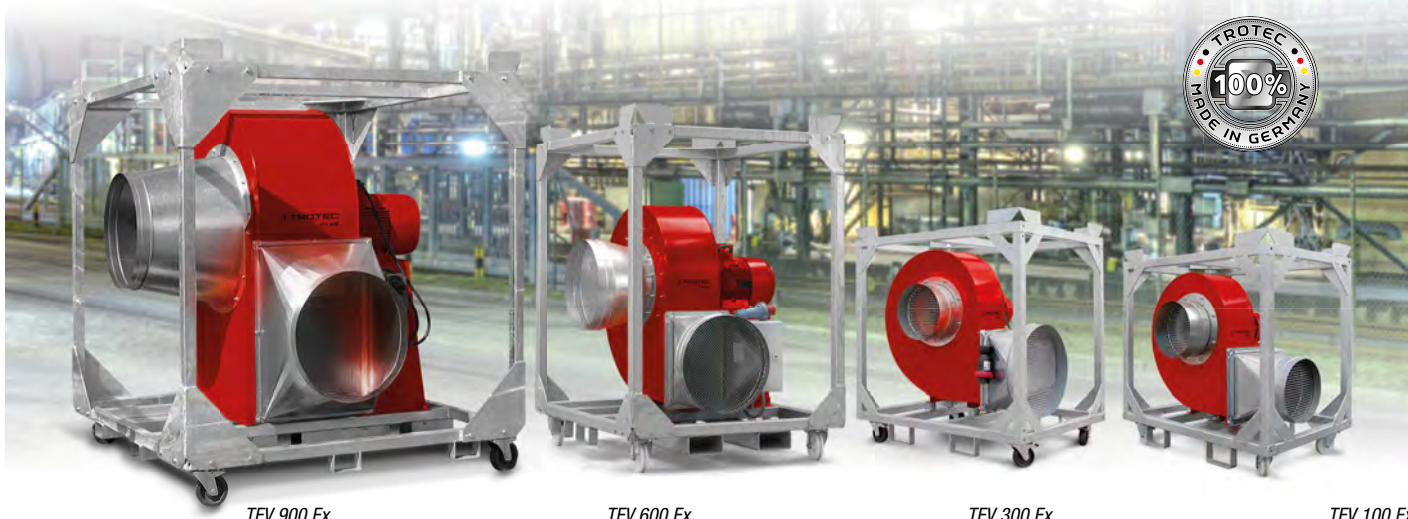
Wersja standardowa	TFV 100	TFV 300	TFV 600	TFV 900	TFV 1200		
Numer części	1.510.002.010	1.510.002.030	1.510.002.040	1.510.002.050	1.510.002.070		
Ilość powietrza swobodnie wypływającego [m³/h]	4 000	7 000	16 000	33 600	54 000		
Ilość powietrza (ciśnienie powietrza <sup>1)</sup> ) [m³/h (Pa)]	2 000 (2 020)	5 000 (1 900)	10 000 (4 000)	25 000 (1 900)	45 000 (2 150)		
Charakterystyka robocza	Patrz wykresy na stronie 108						
Strumień powietrza	wylot / wlot	wylot / wlot	wylot / wlot	wylot / wlot	wylot		
Prędkość wypływu powietrza [km/h]	17 (61,2)	27 (97,2)	21 (75,6)	34 (122,4)	38 (136,8)		
Stopnie dmuchawy	1	1	1	1	Regulacja bezstopniowa (sterownik częstotliwościowy)		
Maks. ciśnienie powietrza <sup>1)</sup> [Pa]	2 080	2 800	4 900	2 150	2 650		
Maks. temperatura tłoczonego medium [°C]	80	80	80	80	80		
Warunki otoczenia [°C]	-20 do 40	-20 do 40	-20 do 40	-20 do 40	-20 do 40		
Napięcie zasilania [V/Hz (A)]	400 / 50 (7,8)	400 / 50 (8,6)	400 / 50 (39)	400 / 50 (39)	400 / 50 (65)		
Pobór mocy [kW]	2,2	4,0	18,5	18,5	37		
Wymagane zabezpieczenie [A]	10	16	50	50	80		
Przylącze prądowe	CEE 16, 5-stykowe.	CEE 16, 5-stykowe.	CEE 63, 5-stykowe.	CEE 63, 5-stykowe.	CEE 63, 5-stykowe.		
Obwód gwiazda-trójkąt	–	–	■	■	–		
Końcówka wlotowa ø [mm]	300	300	515	630	–		
Końcówka wylotowa ø [mm]	300	450	515	630	630		
Poziom hałas (odległość 1 m) [dB(A)]	87,5	77	84	82	106		
Obudowa	Stal, pokryta 2 warstwowym lakierem proszkowym						
Mobilność	Dźwig (zaczepy), wózek widłowy (dostawa na palecie)						
Stopień ochrony	IP55	IP55	IP55	IP55	IP55		
Długość [mm]	960	1 000	1 305	1 680	1 900		
Szerokość [mm]	560	700	1 250	1 810	1 400		
Wysokość [mm]	750	830	1 170	1 680	1 800		
Masa [kg]	120	150	233	450	750		
							
<b>Opcjonalna rama</b>	<b>TFV 100</b>	<b>TFV 300</b>	<b>TFV 600</b>	<b>TFV 900</b>	<b>TFV 1200</b>		
Numer części	1.510.002.011	1.510.002.031	1.510.002.041	1.510.002.051	1.510.002.071		
Mobilność	Rama urządzenia przystosowana do jazdy i składowania piętrowego z profilami do wózka widłowego i zaczepami dźwigowymi; gumowe koła transportowe z hamulcem.						
Długość [mm]	1 008	1 085	1 475	2 020	2 005		
Szerokość [mm]	670	810	1 250	1 910	1 650		
Wysokość [mm]	1 070	1 214	1 800	1 840	2 300		
Masa [kg]	70	80	361	360	410		
							
<b>Wypożyczenie dodatkowe</b>	<b>TFV 100</b>	<b>TFV 300</b>	<b>TFV 600</b>	<b>TFV 900</b>	<b>TFV 1200</b>		
Zalecany kanał powietrzny po stronie wlotowej, L 7,6 m	Tronect SP-T <sup>2)</sup>		Numer części 6.100.001.205	Numer części 6.100.001.205	Numer części 6.100.001.216	Numer części 6.100.001.220	–
Przylącze kanału powietrznego po stronie wlotowej		Numer części 6.100.001.915	Numer części 6.100.001.915	Numer części 6.100.001.935	–	–	
Zalecany kanał powietrzny po stronie wylotowej, L 7,6 m	Tronect SP-T <sup>2)</sup>		Numer części 6.100.001.205	Numer części 6.100.001.214	Numer części 6.100.001.216	Numer części 6.100.001.220	Numer części 6.100.001.220
Uniwersalny pas mocujący		Numer części 6.100.001.995	Numer części 6.100.001.995	Numer części 6.100.001.995	–	–	

Opcjonalne wyposażenie dodatkowe: Wersja na gorące powietrze o maksymalnej temperaturze tłoczenia wynoszącej do 350 °C, materiał obudowy z dowolnie wybranego gatunku stali; do temperatury otoczenia od -40 °C do 80 °C do klasy ISO-H; inne wersje na zamówienie.

<sup>1)</sup> przy 20 °C, 500 m. n. p.m.; <sup>2)</sup> te i inne kanały transportu powietrza opisano w katalogu na stronie 174; ■ Wyposażenie seryjne



## Wentylatory radialne TFV do obszarów iskrobezpiecznych



Wysoka wydajność tłoczenia przy wysokim ciśnieniu czyni modele TFV niezwykle przydatnymi urządzeniami w przypadku wentylacji i odpowietrzenia w strefach zagrożenia wybuchem klasy 2, na przykład przy czyszczeniu zbiorników, w urządzeniach portowych, rafineriach, szybach górniczych lub silosach.

Urządzenia są odporne na agresywne warunki otoczenia. Wykonane zgodnie z wymaganiami dyrektywy ATEX 2014/34/EU wentylatory radialne są zintegrowane w wytrzymałych obudowach ze stali pokrytej proszkowo dwuskładnikowym lakierem.

Przełączniki, przewody i wtyczki zastosowane w modelach TFV-Ex posiadają atest pozwalający na ich zastosowanie w warunkach sprzyjających powstawaniu wybuchów. W celu umożliwienia zastosowania przedłużacza posiadamy w ofercie odpowiednie złącza przedłużacza, atestowane do zastosowania w strefach 1, 2, 21 oraz 22.

W ramach wyposażenia dodatkowego, wszystkie modele TFV-Ex mogą zostać wyposażone w przedstawioną na ilustracji ramę transportową ze stali ocynkowanej z wytrzymałymi rolkami, profile do podnoszenia za pomocą wózka widłowego oraz zaczepy dźwigowe.

### Stosowane wtyczki są przeznaczone do zastosowań w warunkach zagrożenia wybuchem.

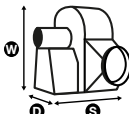
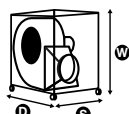

Elementy przedłużające przyłącza iskrobezpiecznych modeli TFV, stosowanych w obszarach zagrożenia wybuchem, mogą być opcjonalnie wyposażone w specjalne wtyczki łączące.

Złącza adaptera posiadają dopuszczenie do użytku w strefach 1 i 2 (ochrona przed wybuchem gazu) oraz w strefach 21 i 22 (ochrona przed wybuchem pyłu).



Dane techniczne	Złącze adaptera 16A Ex	Złącze adaptera 63A Ex
Numer części	6.100.005.210	6.100.005.220
Przeznaczone do modeli	TFV 100 Ex, TFV 300 Ex	TFV 600 Ex, TFV 900 Ex
Zagrożenie wybuchem gazu	Ex II 2G EEx ed IIC T6	Ex II 2G EEx ed [ib] IIC T5
Zagrożenie wybuchem pyłu	Ex II 2D IP 66 T80 °C	Ex II 2D IP 66 T95 °C, T130 °C
Maks. napięcie robocze [V]	690	690
Maks. natężenie robocze [A]	16	63
Temperatura otoczenia [°C]	-20 do +40	-20 do +40
Złącze	pięć styków, 3P+N+PE, 6 h	pięć styków, 3P+N+PE



Wersja standardowa		TFV 100 Ex	TFV 300 Ex	TFV 600 Ex	TFV 900 Ex
Numer części		1.510.002.012	1.510.002.032	1.510.002.042	1.510.002.052
Ilość powietrza swobodnie wypływającego [m³/h]		4000	7000	16000	33600
Ilość powietrza (ciśnienie powietrza <sup>1)</sup> ) [m³/h (Pa)]		2000 (2020)	5000 (1900)	10000 (4000)	25000 (1900)
Charakterystyka robocza		Patrz wykresy na stronie 108			
Strumień powietrza		wylot / wlot			
Prędkość wypływu powietrza [km/h]		17 (61,2)	27 (97,2)	21 (75,6)	34 (122,4)
Stopnie dmuchawy		1	1	1	1
Maks. ciśnienie powietrza <sup>1)</sup> [Pa]		2800	2800	4900	2150
Maks. temperatura tłoczonego medium [°C]		60	60	80	60
Warunki otoczenia [°C]		-20 do 40	-20 do 40	-20 do 40	-20 do 40
Napięcie zasilania [V/Hz (A)]		400 / 50 (7,8)	400 / 50 (8,6)	400 / 50 (39)	400 / 50 (39)
Pobór mocy [kW]		2,2	4,0	18,5	18,5
Wymagane zabezpieczenie [A]		10	16	50	63 (bezwładny) / 50 <sup>2)</sup>
Przylącze prądowe		CEE 16, 5-stykowe.	CEE 16, 5-stykowe.	CEE 63, 5-stykowe.	CEE 63, 5-stykowe.
Końcówka wlotowa ø [mm]		300	300	515	630
Końcówka wylotowa ø [mm]		300	450	515	630
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]		87,5	77	84	82
Obudowa		Stal, pokryta 2 warstwowym lakierem proszkowym			
Mobilność		Dźwig (zaczepy), wózek widłowy (dostawa na palecie)			
Stopień ochrony		IP55	IP55	IP55	IP55
zabezpieczenie przeciwwybuchowe <sup>3)</sup>		Grupa II, kategoria 3G, klasa temperaturowa 4			
Długość [mm]		960	1000	1305	1680
Szerokość [mm]		560	700	1250	1810
Wysokość [mm]		750	830	1170	1680
Masa [kg]		120	150	233	450
					
Opcjonalna rama		TFV 100 Ex	TFV 300 Ex	TFV 600 Ex	TFV 900 Ex
Numer części		1.510.002.011	1.510.002.031	1.510.002.041	1.510.002.051
Mobilność		Rama urządzenia przystosowana do jazdy i składowania piętrowego z profilami do wózka widłowego i zaczepami dźwigowymi; gumowe koła transportowe z hamulcem.			
Długość [mm]		1008	1085	1475	2020
Szerokość [mm]		670	810	1250	1910
Wysokość [mm]		1070	1214	1800	1840
Masa [kg]		70	80	361	360
					
Wypożyczenie dodatkowe		TFV 100 Ex	TFV 300 Ex	TFV 600 Ex	TFV 900 Ex
Zalecany kanał powietrzny po stronie wlotowej, L 7,6 m	Tronect SP-AV, antystatyczny	Numer części 6.100.001.460	Numer części 6.100.001.460	–	Numer części 6.100.001.480
	Tronect SP-AP, antystatyczny	Numer części 6.100.001.410	–	–	Numer części 6.100.001.430
Zalecany kanał powietrzny po stronie wylotowej, L 7,6 m	Tronect SP-AV, antystatyczny	Numer części 6.100.001.460	Numer części 6.100.001.470	–	Numer części 6.100.001.480
	Tronect SP-AP, antystatyczny	Numer części 6.100.001.410	Numer części 6.100.001.420	–	Numer części 6.100.001.430
Złącze adaptera	16 A Ex	Numer części 6.100.005.210	Numer części 6.100.005.210	–	–
	63 A Ex	–	–	Numer części 6.100.005.220	Numer części 6.100.005.220
Kombinacja połączenia w gwiazdę iw trójkąt 18,5 kW dla strefy zagrożenia wybuchem EX 22, 400 V, AC3, IP 55		–	–	Numer części na specjalne zamówienie	Numer części na specjalne zamówienie
					

Opcjonalne wyposażenie dodatkowe: Wersja na gorące powietrze o temperaturze do maks. 350 °C; materiał obudowy z dowolnego gatunku stali; dalsze elementy wyposażenia według zamówienia.

<sup>1)</sup> przy 20 °C, 500 m n pm; <sup>2)</sup> opcjonalnie z zabezpieczeniem 50-A oraz z kombinacją połączenia w trójkąt i w gwiazdę do stref zagrożenia wybuchem Ex 22;

<sup>3)</sup> Opcjonalnie także do grupy zagrożenia wybuchem II, kategoria 2G (strefa 1), kategoria 2D (strefa 21) oraz kategoria 3D (strefa 2)



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo,  
Produkcja i wykonanie 100% Trotec

Solidna i lekka konstrukcja

Podwójne wentylatory ze dodatkowo  
powiększonym, specjalnym wałem

Stabilne, antypoślizgowe płyty

Wielostopniowa dmuchawa

Możliwość pracy i składowania  
w wielu położeniach kątowych

Wysoka wydajność energetyczna,  
wysoka moc i ekonomia eksploatacji

Można wielokrotnie sztaplować

Solidna metalowa ochrona silnika  
która chroni przed kurzem

Ergonomiczna, praktyczna  
niemiecka konstrukcja i wzornictwo  
objęte ochroną prawną

Zgoda MID\* Podwójny licznik godzin  
pracy i zużycia energii (poza TFV 10)

# Foremna, praktyczna i wydajna konstrukcja

Profesjonalne turbowentylatory TFV są specjalnie przystosowane do wentylacji stosowanej w ramach osuszania.



**Wyłącznie w ofercie firmy Trotec!**

## Nowa jakość wśród turbowentylatorów

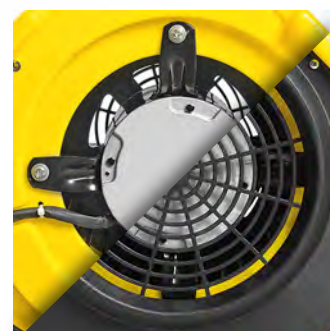
Standardowe wentylatory do profili zamkniętych w zasadzie nie różnią się między sobą. Profesjonalne turbowentylatory serii TFV firmy Trotec odznaczają się niezwykle ciekawymi cechami użytkowymi.

Charakterystyczne wzornictwo typu Quader jest nie tylko atrakcyjne, lecz niesie ze sobą także zalety praktyczne. Składowanie i transport wymaga zapewnienia minimalnej przestrzeni, ponieważ oba urządzenia mogą zostać ustawione piętrowo na sobie.

Przy osuszaniu zapewniają antypoślizgowe stępki maksymalną przyczepność nawet przy maksymalnym poziomie mocy we wszystkich trzech pozycjach.

W obu turbowentylatorach zastosowano wentylatory radialne o bardzo dużym wale specjalnym. Optymalny kształt kanału wylotowego powoduje utworzenie szerokiego strumienia powietrza tuż nad podłogą. W przypadku osuszania wykładzin lub wylewek jest to optymalny obieg powietrza, znacznie przyspieszający oddawanie wilgoci.

W zastosowaniach związanych z czyszczeniem dywanów przyspieszone suszenie nie tylko oszczędza czas, ale ma także tę zaletę, że powierzchnie włókien naturalnych mogą być znacznie mniej zdeformowane i można uniknąć tworzenia się fal.



Solidna okleina metalowa uszczelnia wnętrze wentylatora turbo TFV przed wnikaniem kurzu i brudu



Profesjonalne wysokowydajne wentylatory TFV mogą zostać zastosowane do różnych kierunków wydmuchu powietrza dowolnie w trzech pozycjach – poziomo, w 45° oraz pionowo.

Antypoślizgowe płyty gwarantują stabilność w każdym położeniu roboczym.

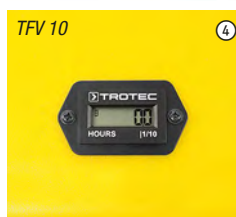


Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby: W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane. Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.



## Turbowentylatory TFV zwracają uwagę wyrafinowanymi elementami wyposażenia

- ① Zintegrowane mocowanie kabla
- ② Poręczny uchwyt
- ③ Stabilne, antypoślizgowe płozы
- ④ Licznik roboczogodzin
- ⑤ Gumowe stępki umożliwiające łatwe układanie podczas transportu i przechowywania
- ⑥ Ochrona wyświetlacza wraz z przełącznikiem krokowym, gniazdko i Podwójny licznik godzin pracy i zużycia energii zgodność MID\* (poza TFV 10)
- ⑦ Możliwość przyłączenia opcjonalnego, potrójnego rozdzielacza (poza TFV 10)



Dane techniczne		TFV 10	TFV 20	TFV 30
Numer części		1.510.003.021	1.510.003.024	1.510.003.041
Przepływ powietrza [m³/godz.]	Stopień 1	310	850	1 600
	Stopień 2	380	1 185	1 850
	Stopień 3	–	–	2 200
Strumień powietrza		wylot	wylot	wylot
Stopnie dmuchawy		2	2	3
Maks. ciśnienie powietrza [Pa]		150	390	425
Maks. temperatura tłoczonego powietrza [°C]		60	60	60
Napięcie zasilania [V/Hz (A)]		230/50 (0,39)	230/50 (2,15)	230/50 (3,8)
Maks. pobór mocy [kW]		0,09	0,49	0,85
Zasilanie elektryczne	Typ wtyczki	CEE 7/7	CEE 7/7	CEE 7/7
	Długość przewodu [m]	3	5	5
Wymagane zabezpieczenie [A]		10	10	10
Gniazdo serwisowe		–	■	■
Licznik roboczogodzin		■	■	■
Podwójny licznik roboczogodzin i kilowatogodzin (zgoda MID*)		–	■	■
Poziom hałas (odległość 3 m) [dB(A)]		61,5	64/69	73,5/80,8/86,2
Mobilność		możliwość przenoszenia / składowania	możliwość przenoszenia / składowania	możliwość przenoszenia / składowania
Stopień ochrony		IP 22	IP 22	IP 22
Długość [mm]		235	343	442
Szerokość [mm]		247	335	426
Wysokość [mm]		237	355	429
Masa [kg]		4,5	12	19
Wyposażenie dodatkowe		TFV 10	TFV 20	TFV 30
Adapter kanału powietrza (3 x ø 100 mm) z dwoma końcówkami		–	2 x ø 100 mm, Numer części 6.100.005.055	3 x ø 100 mm, Numer części 6.100.005.061
Kanał powietrza Tronect TF-L, ø 100 mm, Długość 6 m		–	Numer części 6.100.001.115	Numer części 6.100.001.115

■ Wyposażenie seryjne

Do TFV 20 i TFV 30 dostępne są opcjonalne rozdzielacze przewodów, za pomocą których strumień powietrza może zostać skierowany na oddzielne strefy, podczas gdy nieużywane przyłącza zostają szczelnie domknięte dostarczonymi w komplecie zatyczkami.



Obok typowego zastosowania do wentylacji, turbowentylator sprawdzi się także w szybkim usuwaniu wilgoci zgromadzonej pod posadzką mokrych wyjazdów.

\* Co oznacza zgodność z MID? Europejska wtyczka w sprawie mierników (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe uregulowania krajowe w sprawie dopuszczeń oraz późniejszych kalibracji. W rezultacie wszystkie liczniki energii w Europie, które używane są do mierzenia zużycia energii muszą być zgodne z MID.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Wysokociśnieniowa dmuchawa radialna do 1 050 Pa przez co idealnie sprawdzi się do wentylacji nawet przy dużej długości kanałów powietrza

Optymalny do wentylacji pustych przestrzeni i szybów

Bezstopniowa regulacja ilości powietrza do maks. 1 250 m<sup>3</sup>/h

Konstrukcja przystosowana do noszenia i ustawiania piętrowego

Jednocześnie lekka i stabilna konstrukcja

Stopy poziome i pionowe umożliwiają ustawienie w pionie lub w poziomie.

Pałak ochronny panelu sterowania

Zabezpieczony przed manipulacją podwójny licznik godzin pracy oraz zużycia energii (zgodna MID\*)

Wieszak przewodu

Filtr powietrza przystosowany do mycia

Możliwość zastosowania kanałów powietrza o średnicy 100 mm, 50 mm oraz 38 mm.



# Wentylatory radialne serii TFV Pro 1

## Wytwarzające niezwykle wysokie ciśnienie dmuchawa wysokiej wydajności do przyspieszania osuszania



**To wytrzymałe i jednocześnie lekkie urządzenie jest przystosowane do noszenia i ustawiania piętrowego oraz wyróżnia się wysokim ciśnieniem roboczym i uniwersalnością zastosowania: TFV Pro 1**

Ten uniwersalny wentylator radialny to najmniejsza, najlżejsza i osiągnąca jednocześnie najwyższe ciśnienie robocze dmuchawa wysokiej wydajności dostępna aktualnie na rynku. To uniwersalne urządzenie może być zastosowane zarówno do osuszania zamkniętych profili, jak i do przyspieszania procesu osuszania.

Model TFV Pro 1 łączy w sobie całą wiedzę techniczną posiadaną przez zajmujących się wentylacją konstruktorów firmy Trotec. Stworzyli oni bowiem lekki i jednocześnie wytrzymały wentylator radialny.

W urządzeniu zastosowano komponenty najwyższej jakości a pokryta lakierem proszkowym obudowa aluminiowa gwarantuje wysoką wytrzymałość i jednocześnie niską masę.

Do seryjnego wyposażenia modelu TFV Pro 1 należy mocowanie przewodu zasilania, osłona panelu sterowania, uchwyt do przenoszenia oraz przystosowany do mycia filtr powietrza, a także podwójny licznik godzin pracy i zużycia energii. Licznik ten jest zgodny ze standardem MID i umożliwia sporządzanie rozliczeń zużycia energii.

Szczególną zaletą jest zastosowanie zintegrowanego sterowania Monoventic, pozwalającego na bezstopniową regulację ilości powietrza i dostosowanie tego parametru pracy do aktualnych wymagań.

Wysokociśnieniowa dmuchawa zapewnia skuteczne tłoczenie także w przypadku zastosowania długich kanałów transportu powietrza. Model TFV Pro 1 wytwarza ciśnienie 1 050 Pa, przewyższając możliwości wszystkich innych urządzeń tej klasy. Najwyższe ciśnienie robocze w tej klasie urządzeń! Ciekawostka: Najwyższy przepływ powietrza w tej klasie urządzeń!



- ① Zabezpieczony przed manipulacją podwójny licznik godzin pracy oraz zużycia energii (zgodna MID\*)
- ② Sterowanie Monoventic do bezstopniowej regulacji ilości powietrza
- ③ Pałak ochrony przed uderzeniami



## Wentylator radialny TFV Pro 1 wytwarza ciśnienie nieosiągalne dla innych urządzeń tego typu!



### Możliwość uniwersalnego zastosowania, także w ustawieniu pionowym

W konfiguracji standardowej, model TFV Pro 1 wytwarza silny, tłoczony przy podłodze i optymalnie rozprowadzony strumień powietrza. Dzięki temu idealnie sprawdzi się do przyspieszania osuszania zawilgoconych podłóg lub wilgotnych jastrychów.

Pionowe i poziome stopy gumowe umożliwiają pracę zarówno w pionie, jak i w poziomie i skierowanie powietrza w bok lub w kierunku sufitu.

Ten lekki i jednocześnie wytrzymały wentylator radialny może zostać zastosowany w kierunku wylotu lub wyposażony w płyty adaptera. Pozwala to na dostarczanie świeżego powietrza za pośrednictwem kanałów transportu powietrza do różnych stref pomieszczenia, do obszarów zamkniętych lub sztywów budynku.

Urządzenie jest fabrycznie skonfigurowane do wydmuchu powietrza i nie jest wyposażone w dodatkową płytę adaptera. Pozwala to na zastosowanie w modelu TFV Pro 1 wyposażenia dodatkowego, optymalnie spełniającego wymagania danego miejsca eksploatacji. Wyposażenie opcjonalne obejmuje płyty adaptera do przyłączenia trzech kanałów transportu powietrza o średnicy 100 mm, ośmiu o średnicy 50 mm i odpowiednio dwunastu o średnicy 38 mm.

*Zakres dostawy płyt adapterów obejmuje kompletny zestaw zaślepek, dostępny także w ramach wyposażenia zamiennego.*

Dane techniczne	Wentylatory radialne serii TFV Pro 1
Numer części	1.510.003.001
Objętość powietrza maks. [m³/h]	1 250
Strumień powietrza	wylot
Stopnie dmuchawy	bezstopniowa
Maks. ciśnienie powietrza [Pa]	1 050
Przyłącze sieciowe [V/Hz]	230/50
Pobór mocy [W]	170
Hałas (odległość 1,5 m) [dB(A)]	73
Długość [mm]	355
Szerokość [mm]	430
Wysokość [mm]	235
Masa [kg]	6



Wyposażenie i funkcje	Wentylatory radialne serii TFV Pro 1
Zabezpieczony przed manipulacją podwójny licznik godzin pracy oraz zużycia energii (zgodna MID*)	■
Uchwyt	■
Wieszak przewodu	■
Możliwość pionowego składowania	■
Pałak ochronny panelu sterowania	■
Sterowanie ilością powietrza Monoventic	■
Filtr powietrza przystosowany do mycia	■
Stopy do ustawiania i stopy boczne wykonane z gumy	■

Wyposażenie dodatkowe	Wentylatory radialne serii TFV Pro 1
Płyta adaptera kanałów transportu powietrza 3 x ø 100 mm z 3 zaślepkami	Numer części 6.100.005.069
Płyta adaptera kanałów transportu powietrza 8 x ø 50 mm z 8 zaślepkami	Numer części 6.100.005.070
Płyta adaptera kanałów transportu powietrza 12 x ø 38 mm z 12 zaślepkami	Numer części 6.100.005.071
Zamienny filtr powietrza	Numer części 7.160.000.008
Zamienne zaślepki 100 mm (3 sztuki w zestawie)	Numer części 7.310.000.303
Zamienne zaślepki 50 mm (8 sztuki w zestawie)	Numer części 7.310.000.302
Zamienne zaślepki 38 mm (12 sztuki w zestawie)	Numer części 7.310.000.301
Kanał powietrza* Tronect TF-L, ø 100 mm, Długość 6 m	Numer części 6.100.001.115
Kanał powietrza* Tronect PV-A, ø 51 mm, Długość 45 m (3 x 15)	Numer części 6.100.001.020
Kanał powietrza* Tronect PV-A, ø 38 mm, Długość 60 m (4 x 15)	Numer części 6.100.001.010

\* Te i inne kanały transportu powietrza są przedstawione na stronie 174 tego katalogu.

\* Co oznacza zgodność z MID? Europejska wytyczna w sprawie mierników (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe uregulowania krajowe w sprawie dopuszczeń oraz późniejszych kalibracji. W rezultacie wszystkie liczniki energii w Europie, które używane są do mierzenia zużycia energii muszą być zgodne z MID.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Wytrzymała obudowa z polietylenu

Podwójne wentylatory ze dodatkowo powiększonym, specjalnym wałem

Trzy prędkości pracy (TFV 30 S)

Możliwość pracy i składowania w wielu położeniach kątowych

Wysoka wydajność energetyczna, wysoka moc i ekonomia eksploatacji

Możliwość składowania pionowego (TFV 30 S)

Urządzenia, które nigdy nie zawodzą:



Oba wysokiej wydajności wentylatory mogą pracować w pozycji 0°, 45° lub 90°, w każdej z nich gwarantowana jest stabilność ustawienia.

# Turbowentylator TFV 10 S i TFV 30 S

Uniwersalny w zastosowaniu turbowentylator optymalny do suszenia dywanów i profili zamkniętych, a także do pomocniczego osuszania przy usuwaniu szkód powodziowych.



**Turbowentylator o uniwersalnym zastosowaniu jest optymalnym urządzeniem stosowanym przy oczyszczaniu budynków, usuwaniu szkód powodziowych i w budownictwie.**

- Osuszanie podłóg w ramach prac porządkowych
- Nadmuchiwanie profili zamkniętych w biurach, halach sportowych, kręgielniach itp.
- Suszenie sufitów drewnianych, ścianek działowych
- Suszenie wylewek i tynków
- Chwilowe wzmocnienie cyrkulacji powietrza urządzeń chłodniczych i grzewczych pracujących z pełną mocą



**Potrzebujesz wykonać rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej?**

Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? W takim przypadku gniazdkowy przyrząd pomiarowy BX50 MID będzie idealnym rozwiązaniem – dalsze informacje na stronie 165...



## TFV-S – wydajny model do szybkiej wentylacji przy osuszaniu



Uniwersalne turbowentylatory serii TFV-S służą na przykład do osuszania dywanów po myciu na mokro. Innym przykładem zastosowania może być suszenie ścian i podłóg zalanych przez wodę lub przyspieszanie schnięcia wylewek i powierzchni tynkowanych.

Specjalny kształt kanału wylotowego powoduje utworzenie szerokiego strumienia powietrza tuż nad podłogą. W przypadku osuszania wykładzin lub wylewek jest to optymalny obieg powietrza, znacznie przyspieszający oddawanie wilgoci.

W przypadku suszenia dywanów, szybsze suszenie łączy się z korzystnym, mniejszym wydłużeniem włókien materiału oraz zapobiega tworzeniu się zafalowań.

### Wysoka stabilność i wytrzymałość

Obudowa kompaktowych turbowentylatorów składa się z niezniszczalnego polietylenu, dzięki czemu jest ona jednocześnie lekka i wytrzymała.

Połączenie wydajnej, wytrzymałej i kompaktowej konstrukcji, wysokiej uniwersalności zastosowania oraz korzy-

stnego stosunku jakości do ceny czyni turbowentylatory serii TFV-S uniwersalnym elementem wyposażenia każdego przedsiębiorstwa zajmującego się remontami, czyszczeniem i rzemiosłem.

Ze względu na kompaktowe wymiary, model TFV 10 S jest idealny w przypadku małych powierzchni i trudno dostępnych przestrzeni zamkniętych.



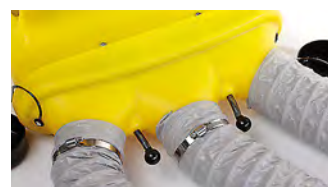
Przystosowany do składowania piętrowego model TFV 30 S może pracować z trzema poziomami mocy, co umożliwia dobór optymalnej ilości powietrza do lokalnych wymagań.

### Praktyczny element wyposażenia: gniazdo serwisowe i opcjonalny trójnik do kanałów powietrznych

Wygodnym elementem wyposażenia modelu TFV 30 S jest zintegrowane gniazdo serwisowe. Umożliwia ono zasilanie drugiego turbowentylatora lub dodatkowego osuszacza powietrza bezpośrednio z urządzenia TFV 30 S, jeżeli zasilanie elektryczne z przedłużacza lub stacjonarnego gniazda nie jest dostępne.



W ofercie posiadamy także trójnik do kanałów powietrznych, pozwalający na skierowanie strumienia powietrza w trzy różne punkty.



Przy korzystaniu z mniejszej liczby kanałów, dołączone do zestawu zaślepki służą do zamknięcia niewykorzystanych wyjść trójnika.



Dane techniczne		TFV 10 S	TFV 30 S
Numer części		1.510.003.011	1.510.003.031
Przepływ powietrza [m³/godz.]	Stopień 1	355	1 350
	Stopień 2	–	1 880
	Stopień 3	–	2 250
Strumień powietrza		wylotowy	wylotowy
Stopnie dmuchawy		1	3
Maks. ciśnienie powietrza [Pa]		90	525
Maks. średnia temperatura wylotowa [°C]		60	60
Napięcie zasilania [V/Hz]		230/50 (0,5)	230/50 (5,2)
Pobór mocy [kW]		0,07	maks. 1,05
Długość przewodu [m]		3	5
Wymagane zabezpieczenie [A]		10	10
Gniazdko serwisowe		–	■
Poziom hałasu (odległość 3 m) [dB(A)]		61,5	73,5/80,8/86,2
Mobilność		możliwość przenoszenia	możliwość przenoszenia / składowania piętrowego
Stopień ochrony		IP22	IP22
Długość [mm]		300	515
Szerokość [mm]		275	545
Wysokość [mm]		330	490
Masa [kg]		3,5	16,5
Dostępne wyposażenie dodatkowe		TFV 10 S	TFV 30 S
Adapter kanału powietrza (3 x ø 100 mm) z dwoma końcówkami		–	Numer części 6.100.005.060
Kanał powietrza Tronect TF-L, ø 100 mm, Długość 6 m		–	Numer części 6.100.001.115

■ Wyposażenie standardowe



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Wytrzymała, kompaktowa obudowa o wzornictwie Slim

Cztery możliwości ustawienia umożliwiające maksymalne przyspieszenie osuszania

Lekka konstrukcja i łatwa obsługa

Oszczędność miejsca przy składowaniu i transporcie dzięki możliwości ustawiania piętrowego

Zintegrowane gniazdo serwisowego

Zgodny ze standardem MID<sup>1</sup>, podwójny licznik godzin pracy / zużycia energii (opcjonalnie)

Wiele urządzeń może zostać ze sobą połączonych szeregowo i zasilanych tylko z jednego gniazda (połączenie Daisy-Chain)

# Wentylator radialny TFV 29 FS

## Uniwersalne urządzenie do osuszania powierzchni o zajmującej mało przestrzeni konstrukcji typu Slim



**Wysoka wydajność, płaskie wzornictwo, uniwersalne zastosowanie. To naturalne zalety i cechy eksploatacyjne urządzenia do osuszania powierzchni TFV 29 FS.**

Wyrafinowana konstrukcja tego wentylatora radialnego wyróżnia się wytrzymałymi, optymalnie ukształtowanymi metalowymi łopatkami i umożliwia uzyskanie wysokiego przepływu powietrza przy maksymalnym ciśnieniu i jednocześnie minimalnej wysokości. Dzięki temu, zajmująca mało przestrzeni konstrukcja typu Slim modelu TFV 29 FS wyróżnia się małą wysokością i zapewnia bardzo dużą wydajność oraz znaczne skrócenie czasu osuszania.

Środek ciężkości i kształt modelu TFV 29 FS umożliwiają wykorzystanie urządzenia w czterech, różnych pozycjach roboczych, takich jak: blisko podłoża, pod kątem, pionowo i na krawędzi. Dzięki temu, ten turbo-osuszacz może być optymalnie zastosowany w dowolnym zadaniu roboczym.

Uniwersalne możliwości ustawienia gwarantują szybkie osuszanie powierzchni podłoża oraz punktowe osuszanie ścian i sufitów albo całych klatek schodowych.

Przyspieszona wymiana powietrza gwarantuje sprawne dostarczanie wilgotnego powietrza do zastosowanego osuszacza kondensacyjnego. Model TFV 29 FS może być także zastosowany na ograniczonej przestrzeni.

Dzięki zastosowaniu zintegrowanej wtyczki serwisowej i długiego przewodu zasilania możliwe jest zasilanie wielu szeregowo połączonych urządzeń tylko z jednego gniazda.

Po szybkim uzyskaniu oczekiwanego efektu pracy modelu TFV 29 FS przystąpić można do sprawnego i łatwego transportowania urządzenia. Niska masa i obustronne uchwyty a także zintegrowane mocowanie przewodu zapewniają utrzymanie porządku i eliminują zagrożenie potknięciem się. Model TFV 29 FS może być także piętrowo składowany w pojeździe serwisowym lub magazynie.

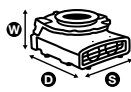


## Cztery pozycje osuszania, niezliczone możliwości zastosowania. Model TFV 29 FS to idealne narzędzie pracy.



- ① **Pozycja nachylenia** – zintegrowany w dnie wspornik umożliwia po rozłożeniu nachylenie modelu TFV 29 FS i pozwala na przyspieszenie osuszania schodów, ścian lub całych klatek schodowych.
- ② **Pozycja przy podłożu** – to ustawienie gwarantuje rozpróśnienie wydmuchiwanego z dużą prędkością powietrza bezpośrednio nad podłogą, co znacznie przyspiesza osuszanie powierzchni.
- ③ **Pozycja pionowa** – do punktowego osuszania obszarów sufitów.
- ④ **Pozycja krawędziowa** – optymalna do małych pomieszczeń lub osuszania dużych powierzchni ścian.

Dane techniczne	TFV 29 FS
Numer części	1.510.003.025
Przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	1 150
Strumień powietrza	wylotowy
Maks. ciśnienie powietrza [Pa]	290
Napięcie zasilania [V / Hz (A)]	230 / 50 (0,74)
Pobór mocy [kW]	0,17
Zalecane zabezpieczenie [A]	10
Stopień ochrony	IP44
Wtyczka	CEE 7/7, długość przewodu 5 m
Poziom hałasu (odległość 3 m) [dB(A)]	64
Długość [mm]	520
Szerokość [mm]	450
Wysokość [mm]	255
Masa [kg]	10,9



Wyposażenie i funkcje	TFV 29 FS
Wtyczka serwisowa	■
Licznik roboczogodzin	■
Podwójny licznik roboczogodzin i kilowatogodzin <sup>1</sup> (zgodna MID*)	Numer części 7.140.000.903
Pałak, rozkładany	■
Uchwyty	■
Mocowanie przewodu	■
Gumowe stopy	■
Możliwość piętrowego składowania	■

■ **Wyposażenie seryjne**

<sup>1</sup> Wyposażenie opcjonalne tylko przy zamówieniu, później brak możliwości zainstalowania

\* **Co oznacza zgodność z MID?** Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy.

### Po prostu łatwa obsługa

Panel sterowania modelu TFV 29 FS posiada zabezpieczony przed zachlapaniem wodą włącznik oraz spełniający wymagania MID podwójny licznik godzin pracy oraz zużycia energii (opcjonalnie). Do wyposażenia należy także gniazdo serwisowe umożliwiające zasilanie elektrycznie szeregowo podłączonych wentylatorów.



### Możliwość piętrowego ustawiania urządzeń na sobie i oszczędności miejsca

Model TFV 29 FS to bardzo lekka, przystosowana do składowania piętrowego, kompaktowa dmuchawa. Dzięki małej wysokości, stos 5 urządzeń zajmuje tylko nieco ponad jeden metr wysokości. Jest to wielka zaleta przydatna w trakcie wymagającego małej ilości miejsca transportowania i ekonomicznego magazynowania.



Trotec

Osuszanie

Nawilżanie

Ogrzewanie

Wentylacja

Klimatyzacja

Oczyszczanie powietrza

Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów

Akcesoria



#### ZALETY PRAKTYCZNE:

Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo, Produkcja i wykonanie 100 % Trotec

Wytrzymała konstrukcja, specjalnie przystosowana do mobilnego wynajmu urządzeń

Małe wymiary zewnętrzne umożliwiające transport przez każde drzwi i każdą windę

Uruchomienie możliwe bez konieczności angażowania wykwalifikowanych pracowników – gotowość do pracy w przeciągu kilku minut

Wszystkie elementy sterowania są łatwo dostępne

Sterowana gorącym gazem jednostka odmrażania gwarantuje ciągłe chłodzenie

Wysoka skuteczność chłodzenia oraz wydajność tłoczenia powietrza pozwala na szybkie schłodzenie nawet dużych pomieszczeń

Szybkozłącza pozwalają na stworzenie przewodów o długości 30 m, co umożliwia chłodzenie oddalonych i pozbawionych okien pomieszczeń

Regulacja kierunku strugi powietrza następuje za pośrednictwem regulatora wylotu powietrza

Zaleta w trakcie instalacji: W przypadku wszystkich urządzeń, przewód łączący z wymiennikiem ciepła nie jest wypełniony środkiem chłodniczym

Natychmiastowe działanie: znaczna redukcja wysokiej temperatury i wilgotności

#### Zakres zastosowania

- Chłodzenie w sytuacjach awaryjnych
- Imprezy targowe i wystawowe
- Laboratoria
- Biura i lokale sklepowe
- Stałe namioty
- Prowizoryczne miejsca noclegowe
- Hale magazynowe i produkcyjne
- Centrale pomiarowe i sterowne
- Chłodzenie w okresach szczytowego obciążenia

# Mobilny Klimatyzatory serii PT

Wysoka wydajność, wytrzymałość i łatwy transport klimatyzatorów typu split oznacza idealne przystosowanie do wynajmu



## Profesjonalne rozwiązania dla kalkulujących na chłodno

Wytrzymałe agregaty serii PT zostały stworzone specjalnie do tymczasowego chłodzenia w warunkach przemysłowych. Niezależnie od zastosowania w przemyśle, wykorzystania do chłodzenia awaryjnego, czy też klimatyzacji targów i imprez w halach takich jak namioty. Te profesjonalne, wydajne i niezawodne urządzenia chłodzące przekonują prostym i szybkim uruchomieniem i możliwością zastosowania w praktycznie dowolnym miejscu.

### Prosta obsługa, przekonująca funkcjonalność

Seria klimatyzatorów PT to optymalne jednostki klimatyzacyjne do prawie wszystkich wymagań i szerokim zakresie wydajności, dostępnym także przy bardzo wysokich temperaturach zewnętrznych. Urządzenia te są nie tylko solidne i skuteczne, ale charakteryzują się także kompaktową budową, dzięki czemu zmieszczą się w każdych drzwiach i w każdej windzie. Rolki transportowe dodatkowo ułatwiają obsługę.

Szybkozłącza zestawu przyłączeniowego zapewniają możliwość szybkiego podłączenia zewnętrznych wymienników ciepła. Ustaw, podłącz wymiennik ciepła, podłącz zasilanie. Tylko tyle wystarczy do osiągnięcia gotowości do eksploatacji osiągniętej w ciągu jedynie kilku minut!

W przewodzie przyłączeniowym krąży woda z dodatkiem glikolu, co eliminuje ryzyko utraty czynnika chłodniczego po rozłączeniu i połączeniu instalacji. Kombinacja wielu zestawów łączących pozwala na wydłużenie odległości przyłącza nawet do 30 metrów. Umożliwia to chłodzenie także najbardziej oddalonych pomieszczeń.



*Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:*  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

## Seria PT – Optymalny agregat klimatyzacyjny do dowolnego zastosowania



Klimatyzatory serii PT wyróżniają się charakterystycznym wzornictwem przemysłowym firmy Trotec, są konsekwentnie tworzone w celu uzyskania maksymalnej mobilności.

Dwa zintegrowane uchwyty chronią panel sterowania przed skutkami uderzeń i umożliwiają jednocześnie łatwy transport.



W porównaniu z modelami PT 4500 S i PT 6500 S, większy klimatyzator PT 15000 S jest standardowo wyposażony w dwa wymienniki ciepła, a PT 23000 S, jako najmocniejszy na rynku mobilny klimatyzator typu split z przewodami bez czynnika chłodniczego, jest wyposażony nawet w trzy wymienniki ciepła. Obydwa duże urządzenia klimatyzacyjne są dodatkowo wyposażone w licznik zużycia energii zgodny ze standardem MID\*, co umożliwia obliczanie kosztów zużycia energii zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Mobilny agregat klimatyzacyjny PT 6500 HT został stworzony specjalnie do obszarów, w których temperatura zewnętrzna sięga nawet 60 °C. Urządzenie jest przeznaczone do zastosowania w ekstremalnie wysokich temperaturach otoczenia sięgających +55 °C a zastosowanie opcji Duplex-Cooling pozwala na podwyższenie tej granicy do +60 °C.



PT 4500 S

PT 6500 S

PT 6500 HT

PT 15000 S

PT 23000 S

## Wysoka uniwersalność zastosowania także w wyższych temperaturach otoczenia



Wymiennik ciepła PT S+

Wymiennik ciepła PT S

Nawet jeśli temperatura otoczenia przekroczy standardowy zakres roboczy, koncepcja adaptacyjnego wymiennika ciepła zastosowanego w urządzeniach serii PT zapewnia uniwersalne zdolności dostosowawcze!

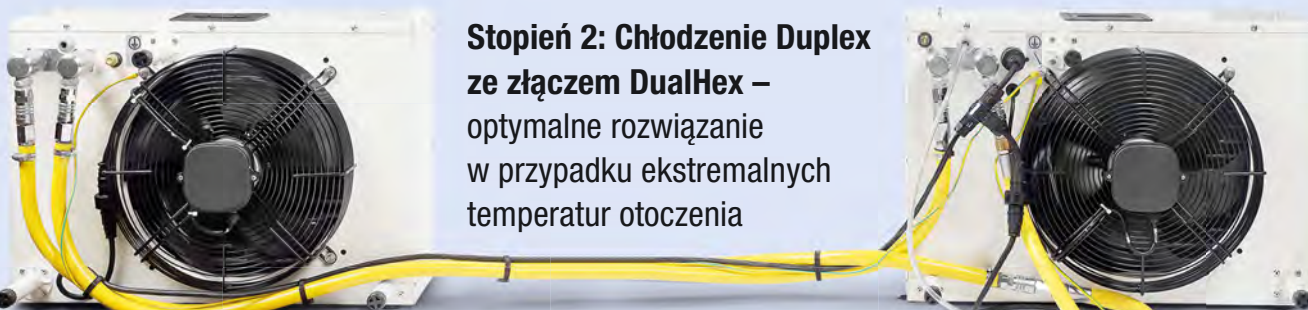
### Stopień 1: Poszerzenie zakresu eksploatacji przez łatwą wymianę wymiennika ciepła

Wysokiej wydajności wymiennik ciepła PT S+ agregatów klimatyzacyjnych PT 15000 S oraz PT 23000 S może być, w razie potrzeby, uniwersalnie zintegrowany z klimatyzatorem PT 4500 S lub PT 6500 S.

W ten sposób klimatyzatory te mogą być eksploatowane w temperaturze otoczenia o 4 °C wyższej w porównaniu do wersji standardowej. Zapewnia to dodatkowe rezerwy wydajności!

**Praktyczne zalety dla firm wynajmujących!**

### Stopień 2: Chłodzenie Duplex ze złączem DualHex – optymalne rozwiązanie w przypadku ekstremalnych temperatur otoczenia



Skorzystaj z zalet systemu Duplex Cooling, instalując z zastosowaniem złącza DualHex dwa wymienniki ciepła szeregowo do jednego przewodu łączącego.

**Chłodzenie Duplex pozwala na zwiększenie parametru  $\Delta T$  górnej wartości granicznej temperatury roboczej o 7 °C.**

Dzięki tej technologii klimatyzatory PT mogą być również stosowane w temperaturze do 45 °C. W niższych temperaturach otoczenia nie pracują przy pełnym obciążeniu.

Do pracy w trybie chłodzenia Duplex wymagany jest dodatkowy wymiennik ciepła dla każdego z urządzeń klimatyzacyjnych PT 4500 S i PT 6500 S / HT, a także odpowiednie złącza DualHex oraz dwa dodatkowe wymienniki ciepła dla PT 15000 S i trzy w przypadku modelu PT 23000 S.



Momentalne podłączenie dzięki zastosowaniu szybkozłącza obiegu chłodzenia wody.

Nowatorski proces łączenia wodnych przewodów instalacji klimatyzacyjnych wyróżnia się ogromną, praktyczną zaletą:



Klimatyzatory serii PT są wyposażone w dwa oddzielne obiegi chłodzenia.

Środek chłodniczy jest hermetycznie zamknięty w jednostce wewnętrznej. Pomiędzy agregatem chłodzącym i zewnętrznym wymiennikiem ciepła, za pośrednictwem zestawu łączącego, zastosowany został dodatkowy obieg. Służy on do chłodzenia skraplacza oraz do odbierania ciepła. W obiegu tym funkcję środka chłodniczego spełnia mieszanina wody i glikolu. Dzięki temu, podłączanie i odłączanie urządzenia nie powoduje żadnej utraty środka chłodniczego.

Szybka instalacja połączenia obiegów wody i energii pomiędzy klimatyzatorem i wymiennikiem ciepła możliwa jest dzięki wyposażeniu zestawów łączących klimatyzatorów PT w wysokiej jakości szybkozłącza. Cały system umożliwia szybkie i łatwe łączenie urządzeń na odległości do 30 metrów przy zachowaniu wysokiej czystości. To wielka zaleta w przypadku eksploatacji w pomieszczeniach biurowych, serwerowniach lub w studiach, gdzie możliwości lokalnego odprowadzenia dużych ilości ciepła są zazwyczaj ograniczone.



Łatwy w montażu zestaw przyłączeniowy z bezpiecznymi przewodami czynnika chłodniczego (szybkozłącza), odpływu kondensatu, przyłącza zasilania i uziemienia.

Pozostaje tylko jedno pytanie:

## Jaki jest najlepszy sposób ułożenia przewodu łączącego od wewnątrz na zewnątrz ...

Urządzenie klimatyzacyjne PT zainstalowane wewnątrz musi być przecież w jakiś sposób podłączone do wymiennika ciepła znajdującego się na zewnątrz.

Czasami wykorzystać można sufity podwieszane, ale z reguły ułożenie przewodu łączącego skutkuje przechyleniem drzwi, uchYLENIEM OKNA lub innych otworów. Stwarza to nie tylko problemy z izolacją termiczną, jest także problematyczne ze względów bezpieczeństwa.



Inteligentne rozwiązanie:

## PlanoPT czyli uszczelka poddrzwiowa



Element ten oferowany jest wyłącznie przez firmę Trotec. PlanoPT posiada wszystkie połączenia wymagane do szybkiej instalacji zestawów przyłączeniowych pod drzwiami i umożliwia połączenie pomiędzy jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi systemów klimatyzacji PT.

Szybkozłącza, wtyki do kabli zasilających i węży odpływu kondensatu oraz przyłącza uziemienia są zamontowane po obu stronach złącza i są przystosowane do wszystkich klimatyzatorów serii PT.

Aerodynamika wodoszczelnego systemu wielokomorowego została specjalnie dobrana do strumienia przepływu agregatów klimatyzacyjnych PT i, mimo wysokości wynoszącej tylko 6 mm, gwarantuje laminarny przepływ bez przeciwnienia.

Ze względu na bardzo płaski element środkowy, PlanoPT może być zainstalowany w zasadzie pod dowolnym typem drzwi zewnętrznych. PlanoPT nie pogarsza zamykania się drzwi, co pozwala na zamknięcie zewnętrznych drzwi pomieszczeń przeznaczonych na organizację różnego rodzaju imprez.

### ZALETY PRAKTYCZNE:

Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Bardzo kompaktowa budowa o wysokości elementu środkowego wynoszącej tylko 6 mm pozwala na uniwersalne prowadzenie przewodów pod drzwiami

Całkowite przystosowanie do natychmiastowego, szybkiego montażu przewodów łączących PT

Po przeprowadzeniu przewodów możliwe jest zamknięcie drzwi

Wytrzymała konstrukcja o zoptymalizowanym przepływie

Wodoszczelny system wielokomorowy

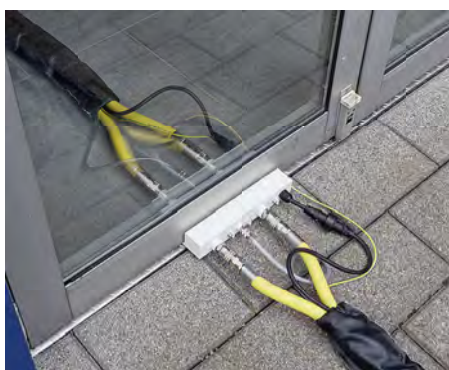


# PlanoPT może być zastosowany do wszystkich rodzajów drzwi

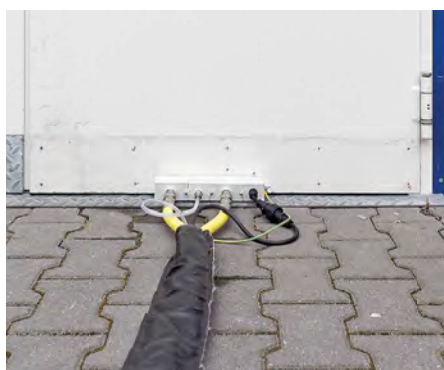
Skorzystaj z wyjątkowej okazji i zastosuj niedostępny dotychczas typ instalacji.  
Skorzystaj z nowych możliwości systemu PlanoPT.



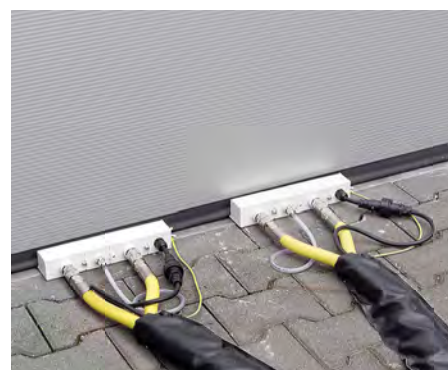
**Unikalne w skali światowej rozwiązanie wyłącznie w ofercie firmy Trotec: PlanoPT**  
Klamra szybkiego montażu do przewodzenia przewodów łączących PT pod drzwiami  
System objęty międzynarodową ochroną patentową



PlanoPT umożliwia łatwe układanie kabli połączeniowych bezpośrednio pod wieloma popularnymi typami drzwi zewnętrznych z zachowaniem możliwości ich zamknięcia.



PlanoPT może być również stosowany do instalacji pod drzwiami przeciwpożarowymi. Jest dzięki temu idealnym elementem systemów klimatyzacji np. w halach.



Zestawy łączące składające się z jednego lub wielu elementów PlanoPT mogą być także zastosowane do bram rolowanych. Brama rolowana może być normalnie zamknięta po zamontowaniu systemu.



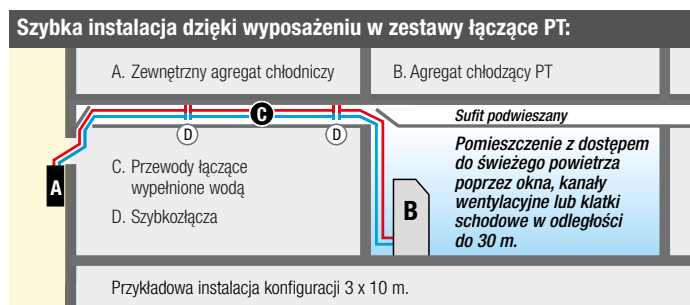
PlanoPT umożliwia klimatyzowanie nawet największych sal konferencyjnych, nie posiadających klasycznego dostępu do wymaganych przewodów łączących.



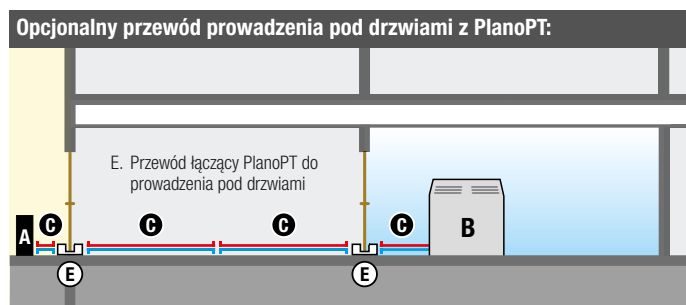
Drzwi wyposażone w złącze PlanoPT mogą pozostać zamknięte. Dzięki temu nie ma potrzeby demontażu połączeń w celu zamknięcia drzwi na noc. W razie potrzeby klimatyzatory mogą pracować przez całą noc.



W celu połączenia jednostek zewnętrznych i wewnętrznych w możliwie najkrótszy sposób, drzwi wewnętrzne mogą być oczywiście również podkładane za pomocą PlanoPT i w razie potrzeby utrzymywane w stanie zamkniętym.



Klimatyzatory serii PT mogą wykorzystywać zewnętrzny wymiennik ciepła oddalony na odległość do 30 m. Jest to możliwe po zastosowaniu zestawów łączących. Węże mogą być przeprowadzone bezpośrednio przez sufity, ściany lub ułożone w podłodze.



Przewód prowadzenia pod drzwiami PlanoPT pozwala na łączenie zestawów pod drzwiami. Zestawy łączące modeli PT są opcjonalnie dostępne także w wersji o długości 5 m i mogą być zastosowane w systemach o długościach 10 m i 30 m.



## Wyposażenie dodatkowe

### Zestawy przyłączeniowe PT z połączeniami szybkozłącznymi



**Made in Germany** Łatwy w montażu zestaw z bezpiecznymi złączami czynnika chłodniczego (szybkozłączka), odpływu kondensatu, przyłącza zasilania i uziemienia. Możliwość łączenia do maks. 30 m długości całkowitej.

#### Zestaw łączący, długość 5 m

Numer części 1.210.000.134

#### Zestaw łączący, długość 10 m

Numer części 1.210.000.133

### Złącze DualHex do chłodzenia w trybie Duplex



**Made in Germany** Umożliwia podłączenie dwóch wymienników ciepła do jednej rury przyłączeniowej i zwiększenie  $\Delta T$ , pozwalające na podwyższenie wartości granicznej górnego zakresu roboczego o 7 °C.

Chłodzenie w trybie Duplex z wykorzystaniem złącza DualHex może być stosowane na przykład do chłodzenia klimatyzatorów, które są zaprojektowane do pracy w maksymalnej temperaturze otoczenia. 35 °C. Dzięki temu możliwa będzie ich eksploatacja w temperaturze 42 °C lub zmniejszenie obciążenia w niższych temperaturach.

Numer części 1.210.000.104

### System poddrzwiowy PlanoPT do zestawu łączącego PT



**Made in Germany** Do montażu pod drzwiami zestawów przyłączeniowych PT, niezwykle uniwersalny dzięki wysokości przekroju wynoszącej średnio tylko 6 mm.

Numer części 1.210.000.101

#### PlanoPT Adapt



Kabel adaptera do PlanoPT dla starszych modeli PT 4500 W lub PT 6500 W.

Numer części 1.210.000.102

### Osłona chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi



Do ochrony sprzętu podczas przechowywania na zewnątrz. Solidna plan-deka PCV (680 g/m<sup>2</sup>) z podwójnym zamkiem błyskawicznym i wózkami po obu stronach; wodoodporny, odporny na pleśń, bardzo odporny na rozrywanie, łatwy do mycia.

Numer części wyposażenia właściwego dla danego modelu zamieszczono w tabeli „Akcesoria”.

### Przystawki Spotcooling do chłodzenia punktowego z zastosowaniem węży



Przystawka Spotcooling do modelu PT 4500 S, wylot powietrza chłodzącego  $\varnothing$  1 x 200 mm.

Numer części 1.210.000.149

Przystawka Spotcooling do modelu PT 6500 S lub PT 6500 HT, wylot powietrza chłodzącego  $\varnothing$  2 x 200 mm.

Numer części 1.210.000.151

Przystawka Spotcooling do wylotu powietrza chłodzącego PT 15000 S  $\varnothing$  2 x 300 mm.

Numer części 1.210.000.153

### Kanał powietrzny Tronect SP-T



**Made in EU** Do chłodzenia punktowego Spotcooling, długość 7,6 m.

Do modelu PT 4500 S / PT 6500 S / HT,  $\varnothing$  203 mm

Numer części 6.100.001.200

Do modeli PT 15000 S,  $\varnothing$  305 mm

Numer części 6.100.001.205

### Porada dotycząca wyposażenia dodatkowego: Przedłużacze bębnowe



Skorzystaj z możliwości podłączenia urządzeń PT 4500 S lub 6500 S / HT za pomocą profesjonalnych przedłużaczy bębnowych serii PVD – wszystkie informacje zamieszczono na stronie katalogowej 172.

### Opcja Spotcooling



Systematyczny, przykładowy schemat zastosowania funkcji Spotcooling w modelu PT 6500 S.

Dzięki wyposażeniu w funkcję Spotcooling, zastosowanie klimatyzatora PT W jest szczególnie korzystne w obszarach dużej wrażliwości na temperaturę, jak na przykład sterowania CNC, serwerownie lub laboratoria. Dotyczy to w szczególności opcji Spotcooling klimatyzatorów PT.

Dostępny jako wyposażenie dodatkowe rozdzielacz wylotu Spotcooling umożliwi precyzyjne doprowadzenie kanałów powietrznych w celu schłodzenia wybranego punktu lub obszaru.



### Profesjonalny przedłużacz



**Made in Germany** Do modeli PT 4500 S i PT 6500 S / HT, 230 V, 16 A, 2,5 mm<sup>2</sup>, L 20 m, H07RN-F 3GG2,5

Numer części 7.333.000.376

Do modeli PT 15000 S, 400 V, 16 A, 2,5 mm<sup>2</sup>, L 20 m, H07RN-F 5G6

Numer części 7.333.000.374


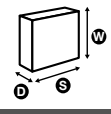
Do modeli PT 23000 S, 400 V, 32 A, 6 mm<sup>2</sup>, L 20 m, H07RN-F 5G6

Numer części 7.333.000.379

■ Wyposażenie seryjne; □ Wyposażenie opcjonalne; <sup>1</sup> przy 25 °C i 60 % wilg. wzgl.; <sup>2</sup> przy 26 °C i 55 % wilg. wzgl.; <sup>3</sup> odległość 3 m; <sup>4</sup> W zależności od warunków użytkowania, całkowita długość zestawu przyłączeniowego zainstalowanego pomiędzy klimatyzatorem a wymiennikiem ciepła nie może przekraczać maks. 30 m. \* Co oznacza zgodność z MID? Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy. \*\* Ze względu na zasadę działania, urządzenie wykorzystuje hermetyczny obieg środka chłodniczego na bazie fluorowego gazu cieplarnianego. Parametry oraz wpływ na efekt cieplarniany opisane są podanym współczynnikiem GWP.





Dane techniczne		PT 4500 S	PT 6500 S	PT 6500 HT	PT 15000 S	PT 23000 S
Numer części		1.210.001.065	1.210.001.070	1.210.001.072	1.210.001.075	1.210.001.080
Wydajność chłodzenia przy 25 °C [kW / Btu]		4,5 / 15 400	6,6 / 22 500	5,5 / 18 766	15 / 51 182	27,6 / 94 238
Maks. wydajność chłodzenia [kW / Btu]		5,5 / 18 800	7,1 / 24 226	6 / 20 472	16 / 54 594	29,4 / 100 384
Osiągalna temperatura pomieszczenia (min.) <sup>1</sup> [°C]		10	10	10	10	10
Warunki otoczenia [°C]	Wersja standardowa	+7 do +38	+7 do +38	+7 do +55	+7 do +38	+7 do +38
	z opcją dodatkową HEX	+7 do +42	+7 do +42	–	–	–
	z opcją chłodzenia Duplex	+7 do +45	+7 do +45	+7 do +60	+7 do +45	+7 do +45
Maks. przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	Stopień 1	550	1 150	1 150	2 000	2 500
	Stopień 2	800	1 400	1 400	2 400	2 700
	Stopień 3	–	1 500	1 500	2 600	3 200
Napięcie zasilania [V / Hz]		230 / 50	230 / 50	230 / 50	400 / 50	400 / 50
Nominalny pobór prądu [A]		8,7	13	13	9,5	22,8
Pobór mocy [kW]		1,6 <sup>1</sup>	2,65 <sup>2</sup>	3	5,7 <sup>2</sup>	9,5
Licznik roboczogodzin		■	■	■	■	■
Licznik zużycia energii (zgodny z MID*)		□	□	□	■	■
Środek chłodzący**	Typ	R-410A	R-410A	R-134a	R-410A	R-410A
	Ilość [g]	760	900	1 000	1 650	2 300
Współczynnik GWP **		2 088	2 088	1 430	2 088	2 088
Równoważnik CO <sub>2</sub> ** [t]		1,59	1,88	1,43	3,45	4,8
Odpływ skroplin		automatycznie	automatycznie	automatycznie	automatycznie	automatycznie
Sterowanie temperaturą		Termostat	Termostat	Termostat	Termostat	Termostat
Poziom hałasu <sup>3</sup> (Stopień 1 / 2 / 3) [dB(A)]		47 / 54 / –	47 / 52 / 59	47 / 52 / 59	51 / 56 / 65	54 / 56 / 59
Długość [mm]		363	360	360	460	560
Szerokość [mm]		697	815	815	1 050	1 190
Wysokość [mm]		997	1 200	1 200	1 570	1 840
Masa [kg]		93	114	114	206	260
						
<b>Zewnętrzny wymiennik ciepła</b>		<b>PT S</b>	<b>PT S</b>	<b>PT S+</b>	<b>PT S+</b>	<b>PT S+</b>
Numer części		1.210.000.111	1.210.000.111	1.210.000.112	2 x 1.210.000.112	3 x 1.210.000.112
Pobór mocy [kW]		0,14	0,14	0,18	0,18	0,18
Maks. poziom hałasu <sup>3</sup> [dB(A)]		62	62	65	65	65
Dł. x Szer. x Wys. [mm]		320 x 650 x 460	320 x 650 x 460	460 x 835 x 650	460 x 835 x 650	460 x 835 x 650
Masa [kg]		22	22	34	34	34
						
<b>Zestawy łączące<sup>4</sup></b>		<b>PT S</b>	<b>PT S</b>	<b>PT S+</b>	<b>PT S+</b>	<b>PT S+</b>
Numer części (długość kabla 5 m) <sup>4</sup>		1.210.000.134 (opcja)	1.210.000.134 (opcja)	1.210.000.134 (opcja)	1.210.000.134 (opcja)	1.210.000.134 (opcja)
Numer części (długość kabla 10 m) <sup>4</sup>		1.210.000.133, 1 x na wyposażeniu	1.210.000.133, 1 x na wyposażeniu	1.210.000.133, 2 x na wyposażeniu	1.210.000.133, 2 x na wyposażeniu	1.210.000.133, 3 x na wyposażeniu
<b>Wyposażenie dodatkowe (szczegółowy opis patrz strona 124)</b>						
Nakładka Spotcooling		1.210.000.149	1.210.000.151	1.210.000.151	1.210.000.153	na zapytanie
Kanał transportu powietrza		6.100.001.200	6.100.001.200	6.100.001.200	6.100.001.205	–
PlanoPT		1.210.000.101	1.210.000.101	1.210.000.101	1.210.000.101	1.210.000.101
Złącze DualHex		1.210.000.104	1.210.000.104	1.210.000.104	1.210.000.104	1.210.000.104
Osłona chroniąca przed czynnikami atmosferycznymi		1.210.000.160	1.210.000.161	1.210.000.161	1.210.000.162	1.210.000.163

Trotec

Osuszanie

Nawilżanie

Ogrzewanie

Wentylacja

Klimatyzacja

Oczyszczanie powietrza

Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów

Akcesoria



#### ZALETY PRAKTYCZNE:

Budżetowe urządzenie do chłodzenia punktowego o solidnej jakości firmy Trotec, przeznaczone do szybkiego chłodzenia punktowego

Brak konieczności jakichkolwiek prac instalacyjnych, możliwość natychmiastowego zastosowania

Regulacja kanałów schłodzonego powietrza w celu zapewnienia punktowego chłodzenia określonych obszarów

Wytrzymała konstrukcja z blachy stalowej, optymalna do zastosowania także w trudnych warunkach eksploatacyjnych

Duża manewrowalność i mobilność dzięki kompaktowej budowie i stabilnym kołom z przyciskiem blokowania

Przyłącze zewnętrznego odpływu kondensatu (w zależności od modelu)

Sygnal ostrzegawczy napłynięcia zbiornika wody

Przystosowany do mycia filtra powietrza zabezpieczający komponenty wewnętrzne przed zabrudzeniem

# Klimatyzator Spot serii PT-SP

Punktowe chłodzenie dokładnie tam, gdzie jest ono potrzebne.

Oba mobilne klimatyzatory punktowe firmy Trotec Spotcooler serii PT-SP zapewniają przyjemny chłód precyzyjnie w miejscu pracy, bez kosztownego chłodzenia całej przestrzeni roboczej. Po prostu ustaw, włącz i delektuj się chłodem!

Połączenie solidnego wykonania, łatwej obsługi i atrakcyjnego stosunku parametrów do ceny sprawia, że te klimatyzatory punktowe są optymalnym wyborem w celu zapewnienia precyzyjnego chłodu w warsztatach, halach roboczych, dużych kuchniach i innych przestrzeniach roboczych.

**Klimatyzatory Spot serii PT-SP to idealne, budżetowe urządzenie do chłodzenia punktowego.**

W odróżnieniu od obu jednokanałowych klimatyzatorów PT 2000 SP i PT 2700 SP, oba duże modele PT 3500 SP i PT 5300 SP mogą być wykorzystane nie tylko do jednoczesnego, punktowego chłodzenia wielu obszarów docelowych, lecz także do chłodzenia pomieszczeń, wentylacji bez chłodzenia lub osuszania powietrza.



PT 2000 SP

PT 2700 SP

PT 3500 SP

PT 5300 SP

## Wyeliminuj upał, włącz mobilne urządzenie Spot serii PT-SP i skorzystaj z wielu możliwości zastosowania:


- Bezpośrednie chłodzenie miejsca pracy przy wysokim obciążeniu cieplnym
- Punktowe chłodzenie stanowisk kontrolnych na końcu linii lub innych stacji roboczych w linii produkcyjnej.
- Szybkie obniżenie temperatury w serwerowniach, pomieszczeniach sieciowych i zawierających elementy elektroniczne wytwarzające duże ilości ciepła.
- Chwilowe chłodzenie dodatkowe wspomagające główny system w niesprzyjających warunkach klimatycznych.
- Punktowe chłodzenie maszyn wytwarzających ciepło i części urządzeń
- Chłodzenie awaryjne w przypadku awarii głównego systemu
- Punktowe chłodzenie na statkach, w namiotach lub kuchniach jednostek żywienia zbiorowego.



Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby: W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe /używane. Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

**Klimatyzatory punktowe PT-SP typu Spot natychmiast zapewniają chłodne, suche powietrze w dowolnym miejscu. Wystarczy gniazdo zasilania elektrycznego!**



Dane techniczne		PT 2000 SP	PT 2700 SP	PT 3500 SP	PT 5300 SP
Numer części		1.210.001.051	1.210.001.053	1.210.001.055	1.210.001.058
Maks. wydajność chłodzenia [kW/Btu]		2,0 / 7 000	2,7 / 9 200	3,5 / 12 000	5,3 / 18 000
Maks. przepływ powietrza [m³/h]		230	400	600	800
Stopnie dmuchawy		1	2	2	2
Wentylator		osiowy	osiowy	osiowy	osiowy
Maks. wydajność osuszania [l/godz.]		0,6	1,3	1,3	2,7
Warunki otoczenia [°C]		20 - 43	18 - 45	18 - 45	18 - 45
Stopień ochrony		IPX0	IPX0	IPX0	IPX0
Przyłącze sieciowe [V/Hz]		220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Wtyczka przyłączeniowa		CEE 7/7, L 1,2 m	CEE 7/7, L 1,6 m	CEE 7/7, L 1,6 m	CEE 7/7, L 1,4 m
Pobór mocy [W]		950	1 150	1 700	2 200
Nominalny pobór prądu [A]		3,2	4,2	6,2	10
Środek chłodniczy	Typ	R290	R290	R290	R1234yf
	Ilość [g]	180	250	300	950
	Współczynnik GWP*	3	3	3	4
	Równoważnik CO <sub>2</sub> [t]	0,00054	0,00075	0,0009	0,0038
Wylot zimnego powietrza	Liczba	1	1	2	3
	Długość / ø [mm]	385 / 120	385 / 120	385 / 120	385 / 120
Kanał ciepłego powietrza wylotowego	Liczba	–	1	1	–
	Długość / ø [mm]	–	350 / 160	350 / 200	– / 380 *
Zbiornik wody [l]		3	5	7	25
Poziom ciśnienia akustycznego (odległość 1 m) [dB(A)]		52	55	57	65
Długość [mm]		287	405	430	560
Szerokość [mm]		465	430	493	625
Wysokość [mm]		586	855	944	1 135
Masa [kg]		27	45	49	95
<b>Funkcje i wyposażenie</b>		<b>PT 2000 SP</b>	<b>PT 2700 SP</b>	<b>PT 3500 SP</b>	<b>PT 5300 SP</b>
Tryb chłodzenia wnętrza		–	–	■	■
Chłodzenie punktowe		■	■	■	■
Funkcja osuszania		–	–	■	■
Funkcja wentylacji		–	–	■	■
Timer		–	–	■	■
Regulacja kierunku strugi powietrza		1 x	1 x	2 x	3 x
Sygnal ostrzegawczy napełnienia zbiornika wody		■	■	■	■
Filtr powietrza przystosowany do mycia		■	■	■	■
Elektroniczny termostat z podwójnym wyświetlaczem wartości zadanej i aktualnej		–	–	■	■
Wyświetlacz LED z przyciskami membranowymi		–	–	■	■
Obudowa z blachy stalowej		■	■	■	■
Przyłącze zewnętrznego odpływu kondensatu		–	■	■	■
<b>Dostępne / zalecane wyposażenie dodatkowe</b>		<b>PT 2000 SP</b>	<b>PT 2700 SP</b>	<b>PT 3500 SP</b>	<b>PT 5300 SP</b>
Kanałem transportu odprowadzania ciepłego powietrza		–	Tronect TF-L, ø 160 mm, L 6 m, Numer części 6.100.001.125	Tronect SP-T, ø 203 mm, L 7,6 m, Numer części 6.100.001.200	Tronect SP-T, ø 425 mm, L 7,6 m, Numer części 6.100.001.212

■ Wyposażenie seryjne; □ Wyposażenie opcjonalne; \* Króciec mocowania przewodu

## Chłodne powietrze po naciśnięciu przycisku – łatwe chłodzenie punktowe

Klimatyzatory Spot serii PT-SP łączą wysokiej wydajności system sprężania chłodniczego i hermetyczny obieg środka chłodniczego.

Powoduje on schłodzenie całego zassanego powietrza. W przypadku modeli PT 3500 SP i PT 5300 SP możliwe jest także ustawienie temperatury docelowej za pomocą termostatu. Wysokiej mocy dmuchawa osiowa powoduje nadmuch schłodzonego powietrza przez kanały chłodnego powietrza do określonego obszaru.



Kanały schłodzonego powietrza klimatyzatora Spot mogą zostać odchylone o 150 stopni i obrócone o 360 stopni.



W przypadku wszystkich modelu klimatyzatorów powyżej PT 2000 SP możliwe jest także zastosowanie opcjonalnego kanału transportu powietrza podłączonego do wylotu ciepłego powietrza w celu jego odprowadzenia na zewnątrz.

Alternatywą do regularnego, ręcznego opróżniania zbiornika kondensatu jest podłączenie opcjonalnego węża odpływu kondensatu i wykorzystanie funkcjonalności automatycznego spustu kondensatu tych modeli.



#### ZALETY PRAKTYCZNE:

Profesjonalna jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec.

Sprawdzone, skuteczne rozwiązanie do mobilnego oczyszczania wypełniającego pomieszczenie powietrza z cząstek aerozolu zawierających wirusy i bakterie

Atestowany element koncepcji higieny w przemyśle, administracji i służbie zdrowia

Z powodzeniem stosowany w szkołach, ministerstwach i jednostkach ochrony zdrowia

Skuteczność potwierdzona naukowo przez czołowe instytuty badawcze

Filtr HEPA klasy H14 zgodnie z normą EN 1822

Bezkonkurencyjny dzięki zastosowaniu seryjnego, zintegrowanego tłumika hałasu

Sterowanie FlowMatic zapewnia stały strumień przepływu i stałą cyrkulację (zależnie od modelu)

Wytrzymałość, stabilność i niezrównana uniwersalność zastosowania

#### Dotyczy wyłącznie modeli TAC V+ i TAC XT:

W pełni automatyczne usuwanie wirusów i bakterii w temperaturze 100 °C, w pełni automatyczna regeneracja filtra, najniższe koszty utrzymania

#### Wyłącznie model TAC XT:

Wielofunkcyjne urządzenie 4-funkcyjne do profesjonalnego oczyszczania powietrza w klasie H14-HEPA, wysokowydajnego ogrzewania pomieszczeń, odkażania i dezynfekcji termicznej

#### Możliwość nabycia na zasadzie leasingu lub wynajmu



Planowana ochrona zdrowia w wybranym przez użytkownika miejscu i czasie. Atrakcyjny leasing lub wynajem naszych wysokowydajnych oczyszczaczy powietrza serii TAC. Chętnie udzielmy osobistej porady i konsultacji oraz stworzymy specjalną, optymalną ofertę:  
Tel. +49 2452-962-730

# Najnowocześniejszy, wysokowydajny oczyszczacz powietrza serii TAC



Przykład zastosowania modelu TAC V+ w budynku parlamentu krajowego Nadrenii Północnej-Westfalii

## Czyste powietrze jest idealną bazą skutecznej profilaktyki zdrowotnej:

Model TAC V+ i jego wersje są gwarantem czystego, zdrowszego powietrza wszędzie tam, gdzie konieczne jest zapewnienie zdrowego powietrza w pomieszczeniach. To mobilne lub stacjonarne urządzenie zapewnia ochronę przed infekcjami! Skuteczność działania została potwierdzona przez wyniki badań naukowych!

Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby: W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane. Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.





## Czyste, zdrowe powietrze wewnątrz pomieszczeń w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia



Mimo braku niepokojących widocznych zanieczyszczeń, zapachów, smaków – 99% wszystkich infekcji ma miejsce w pomieszczeniach zamkniętych.

Wysokoskuteczne oczyszczacze powietrza z serii TAC oferują posiadaczom, pracownikom, klientom, pacjentom i studentom wysoki poziom ochrony przed pośrednimi infekcjami powodowanymi przez cząsteczki aerozoli. System zapewnia niezawodne wychwytywanie z powietrza wypełniającego pomieszczenie nie tylko wirusów i bakterii lecz także przenikających do płuc pyłków i szkodliwych dla pyłków zawieszonych (na przykład powstałych w wyniku ruchu drogowego) oraz pyłków roślinnych.

Oczyszczacze powietrza TAC są stosowane przez wiodące instytucje na całym świecie. Skuteczność tych urządzeń została potwierdzona przez wyniki wielu badań naukowych, przeprowadzonych przez krajowe i międzynarodowe instytucje badawcze.



Połączenie dużej uniwersalności zastosowania i dużej wydajności sprawia, że wysokowydajne oczyszczacze powietrza TAC to optymalne urządzenia do oczyszczania powietrza w wielu zastosowaniach, takich jak np.:



Szkoły i przedszkola



Biura i sale konferencyjne



Studia fitness i pomieszczenia terapeutyczne



Gastronomia



Hotele i obiekty konferencyjne



Gabinety lekarskie, poczekalnie

## Odpowiedni model TAC do każdego zastosowania: Pięć modeli, dwie wersje – uniwersalne zastosowanie:

Wysokowydajne oczyszczacze serii TAC to idealne rozwiązanie przeznaczone do średnich i dużych pomieszczeń służących do przebywania, pracy, zabawy, nauki, zakupów lub świętowania dużej liczby osób.



TAC BASIC

Wersja Tower

TAC ECO

Wersja Tower

Wersja mobilna

TAC M

Wersja Tower

Wersja mobilna

TAC V+

Wersja Tower

Wersja mobilna

TAC XT

Wersja mobilna



## Zestawienie faktów: Przekonujące zalety oczyszczacza powietrza serii TAC o wysokiej wydajności

### Wysoka uniwersalność eksploatacji dzięki wysokiej mobilności

Łatwość ustawiania i przemieszczania zamiast kłopotliwego montażu i uciążliwych modyfikacji to decydujące zalety w porównaniu z miejscowymi, dużymi i ciężkimi urządzeniami stacjonarnymi: **Elastyczność użytkowania.**



Wózkowa konstrukcja „Plug & Play” umożliwia eksploatację mobilną i stacjonarną. Wystarczy ustawienie modelu TAC tam, gdzie jest konieczna jego praca. Ponieważ miejsca instalacji i przeznaczenia mogą się ciągle zmieniać, skuteczne koncepcje higieny wymagają dużej elastyczności. Model TAC jest urządzeniem niezwykle mobilnym i jest przystosowany do szybkiego i łatwego ustawienia dokładnie tam, gdzie wymagane jest zapewnienie odpowiedniej ochrony zdrowotnej.

### Duża elastyczność eksploatacji dzięki indywidualnej regulacji strumienia powietrza

Kolejną decydującą zaletą modelu TAC jest możliwość precyzyjnego dostosowania ilości powietrza i współczynnika cyrkulacji powietrza do wielkości danego pomieszczenia. Niezależnie od wielkości pomieszczenia i wymagań roboczych, funkcja „Touch & Play” zapewnia właściwy dobór stabilnego strumienia przepływu powietrza w celu zapewnienia wyższego bezpieczeństwa.

### Znacznie wyższy poziom ochrony zdrowia również przed unoszącym się w powietrzu pyłem zawieszonym

Wysokiej wydajności oczyszczacze powietrza TAC firmy Trotec oferują użytkownikom, pracownikom, klientom, pacjentom i uczniom wysoki poziom ochrony przed pośrednim zanieczyszczeniem cząstkami aerozoli. System zapewnia niezawodne wychwytywanie z powietrza wypełniającego pomieszczenie nie tylko wirusów i bakterii lecz także pyłków i szkodliwych dla zdrowia pyłów (na przykład powstałych w wyniku ruchu drogowego lub prowadzenia prac budowlanych) oraz pyłków roślinnych.

### Większe bezpieczeństwo – potwierdzone wynikami badań naukowych

Skuteczność oczyszczacza powietrza TAC V+ poddano wielu niezależnym testom, wykonanym przez wiodące krajowe i międzynarodowe instytucje.



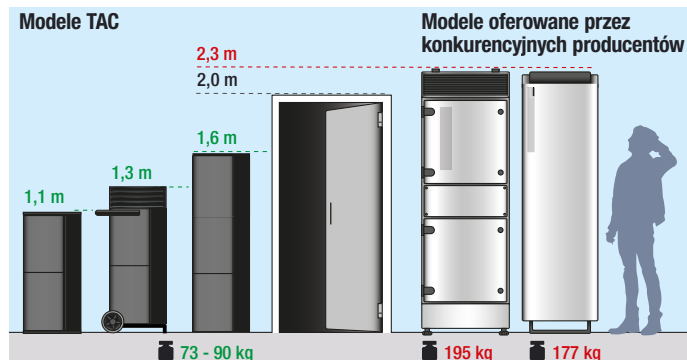
### Duża wydajność oczyszczania powietrza – wysokie ciśnienie

Nawet 2 100 m<sup>3</sup>/h czystego wolnego od wirusów i bakterii powietrza. Intensywny strumień powietrza, gwarantuje optymalną cyrkulację, przepływ i wysoki współczynnik wymiany powietrza. Prawidłowy przepływ i prowadzenie powietrza są konieczne w celu zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa. Wysoka maksymalna wydajność tłoczenia powietrza (tryb Boost) to idealna funkcja do szybkiego, intensywnego oczyszczania powietrza (filtracja uderzeniowa), stosowanego podczas przerw lub w trakcie zmiany pomieszczeń.

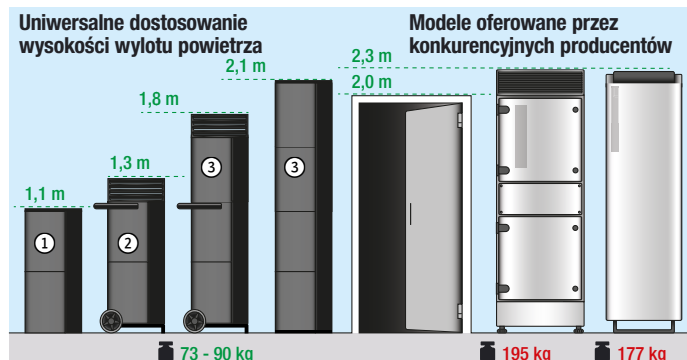
### Skuteczne filtrowanie wysokiej wydajności klasy HEPA zgodnie z normą EN 1822



Modele TAC V+, TAC M i TAC XT firmy Trotec wykorzystują w pełni zamknięte, wysokotemperaturowe, wyposażone w metalowe lamele filtry H14 „Made in Germany”. Zastosowano w nich zaawansowany technologicznie materiał filtracyjny o zoptymalizowanym przepływie. Każdy, wysokiej jakości filtr jest poddany indywidualnym testom i posiada własny certyfikat.



Wysokiej wydajności oczyszczacze powietrza serii TAC są znacznie mniejsze i bardziej mobilne niż urządzenia oferowane przez innych producentów – przy zachowaniu porównywalnej wydajności.



Zarówno w przypadku urządzeń w wersji Tower (1), jak i mobilnych (2), wysokość wylotu powietrza wszystkich wysokowydajnych oczyszczaczy powietrza TAC może zostać opcjonalnie zwiększona o 50 cm za pomocą maksymalnie dwóch dodatkowo zamontowanych elementów FlowExtender Silence+ (3).

### Sterowanie FlowMatic: Stały współczynnik wymiany powietrza dla wszystkich stopni pracy dzięki zapewnieniu stałego strumienia przepływu to wyższy poziom bezpieczeństwa

Wykorzystujący czujniki system sterowania FlowMatic, zastosowany w modelach TAC V+, TAC M i TAC XT działa w sposób podobny jak samochodowy tempomat. Nawet w przypadku postępującego zanieczyszczenia filtra przez pył drobno i gruboziarnisty, spadek strumienia powietrza lub problemy z osiągnięciem wymaganej wymiany powietrza nie występują.

Wydajność systemu jest regulowana dynamicznie i w sposób ciągły. Raz ustawiona, docelowa wartość strumienia powietrza jest utrzymywana na stałym poziomie dla każdego stopnia pracy! Zapewnia to większe bezpieczeństwo, dłuższą żywotność filtra i znacznie wyższą skuteczność systemu.

### W pełni automatyczna praca dzięki uniwersalnym możliwościom oprogramowania

Zastosowany w modelach TAC V+, TAC M i TAC XT, w pełni i dowolnie programowalny wyświetlacz dotykowy umożliwia indywidualne ustawianie na czas pracy i odpoczynku, eliminując konieczność jakiegokolwiek bieżącej obsługi przez użytkownika.

### Bezkonkurencyjnie niski poziom hałasu

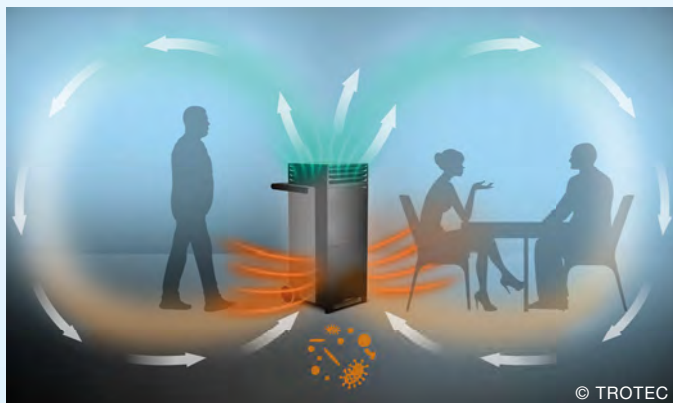
Dzięki zastosowaniu zaawansowanego systemu tłumienia hałasu, wysokowydajne oczyszczacze powietrza TAC są zdecydowanie najcichszymi urządzeniami na rynku w odniesieniu do wydajności tłoczenia powietrza/wielkości urządzenia. Opcjonalne nakładki dźwiękochłonne zapewniają również bardzo cichą pracę.

### Solidna konstrukcja do zastosowań profesjonalnych

Niezwykle wytrzymała, stabilna i odporna na zadrapania metalowa obudowa, specjalnie zaprojektowana dla obszarów przebywania, pracy, zabaw, nauki lub rozrywki dużych grup ludzi. Opcjonalne zabezpieczenie przed manipulacją w szkołach, przedszkolach itp.



## Dodatkowe bezpieczeństwo: zasada oczyszczania powietrza o potwierdzonej skuteczności



Zanieczyszczone cząstkami aerozoli i zakaźnymi wirusami powietrze jest w trybie ciągłym rozrzedzane i spychane ku podłodze dzięki zastosowaniu efektu tzw. walca powietrznego.

Wysokowydajny oczyszczacz powietrza TAC V zasysa duże ilości zanieczyszczonego powietrza ze strefy podłoga i oczyszcza je za pomocą filtra H14 zgodnego z normą EN 1822 i osiągającego wydajność na poziomie 99,995 % nawet przy pojedynczym przejściu powietrza. System ten niezawodnie eliminuje znajdujące się w powietrzu patogeny.

Silny strumień czystego, oczyszczonego z wirusów powietrze jest z powrotem kierowany do pomieszczenia przez specjalnie ukształtowane lamele wylotowe. Taki obieg powietrza zapewnia wyższą czystość powietrza na wysokości głowy w porównaniu z brakiem systemu filtracyjnego.

Przefiltrowane powietrze wylotowe jest nie tylko wolne od wirusów, ale także od pyłków i szkodliwego, pyłu drobnopięknego (np. spowodowanego przez ruch uliczny).

## Wskaźnik wymiany filtra sterowany czujnikiem uwzględniającym specyficzne warunki eksploatacji

Zintegrowany wskaźnik wymiany filtra jest standardowym wyposażeniem wszystkich wysokowydajnych oczyszczaczy powietrza TAC (z wyjątkiem modelu TAC BASIC) i umożliwia maksymalne wydłużenie czasu eksploatacji zastosowanych filtrów wstępnych i głównych, przy zachowaniu stałej wydajności filtracji. Umożliwia to uniknięcie przedwczesnych, kosztownych zmian, jak również zbyt długiego użytkowania przy jednoczesnym spadku wydajności filtra.

## Dostępne także w wersji Tower

Wszystkie wysokowydajne oczyszczacze powietrza TAC są oprócz wersji mobilnej, dostępne także w wersji Tower, przystosowanej do ciągłej, stacjonarnej eksploatacji. Przy takiej samej wydajności, jak wersje mobilne, urządzenia stacjonarne o wysokości niemalże jednego metra idealnie wpasują się w każdym pomieszczeniu i są przydatne do stacjonarnej eksploatacji w trybie ciągłym.

Wysokowydajne oczyszczacze powietrza serii TAC są dostępne w wersjach wieżowych lub mobilnych. W każdej wersji urządzenia możliwe jest dowolne ustawienie wysokości wylotu powietrza poprzez zastosowanie opcjonalnych elementów dystansowych FlowExtender Silence+. System ten szczególnie dobrze sprawdzi się w pomieszczeniach o dużej wysokości.



## Dotyczy wyłącznie modeli TAC V+ i TAC XT:

### Termiczne odkażanie filtrów zapewnia wyższe bezpieczeństwo

Podobnie, jak poduszka powietrzna w samochodzie prawie nigdy nie jest ona potrzebna, ale jej obecność jest konieczna.

Niezawodne unieszkodliwianie wirusów i bakterii przez ogrzewanie (15 minut w temperaturze około 100 °C) to istotny element zwiększający poziom higieny i bezpieczeństwa. Procedura taka jest zalecana przez czołowych naukowców jako środek zapewnienia bezpiecznej, ciągłej pracy.

Termiczne odkażanie filtra może zostać dowolnie zaprogramowane i jest realizowane w pełni automatycznie, np. raz w tygodniu poza godzinami pracy lub nauczania.

W przypadku aktualnie oferowanej serii TAC V+, odkażanie termiczne realizowane jest za pomocą pulsacji termicznej, co w porównaniu z poprzednim modelem zmniejsza pobór mocy o 50 % przy tej samej skuteczności odkażania.

Umożliwia to jednoczesne zasilanie dwóch urządzeń TAC V+ z jednego gniazda.

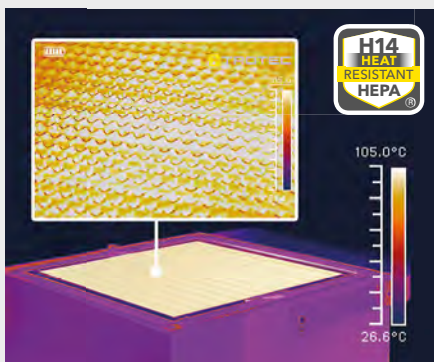
Odkażanie termiczne przeprowadzane w odstępach tygodniowych powoduje jedynie 1,0 kWh dodatkowego zużycia energii na tydzień. Tak niski pobór

energii i krótki czas trwania procesu nie pociąga za sobą wzrostu temperatury w pomieszczeniu.

### Termiczna regeneracja filtrów to wyższy poziom higieny

Automatyczne samooczyszczanie filtra zapewnia jego większą żywotność i zapobiega wzrostowi bakterii, pleśni, biofilmu i pojawianiu się związanych z nimi zapachów.

Regeneracja filtra odbywa się w temperaturze około 100 °C i jest realizowana równoległe z



Obraz termowizyjny jest bardzo czytelny: Odkażanie termiczne ogrzewa wysokotemperaturowy filtr antywirusowy H14 HEPA modelu TAC V+ do około 100 °C. Temperatura ta niszczy znajdujące się w nim mikroorganizmy.

odkażaniem termicznym. Unieszkodliwienie większości bakterii i mikroorganizmów następuje dopiero w temperaturze około 100 °C. Z tej samej przyczyny, przydatność wody zanieczyszczonej bakteriami, wymaga jej gotowania przez co najmniej trzy do pięciu minut, tzn. podgrzania do temperatury na poziomie ok. 100 °C.

**Termiczna regeneracja filtra: Metoda wydłużenia żywotności filtra, zwiększenia poziomu higieny filtra, wyeliminowania nieprzyjemnych zapachów wydostających się z filtrów.**

### Termiczne odkażanie filtra zapewnia najniższe koszty utrzymania

Te obie unikalne funkcje ochronne samoczynnie zwracają koszt inwestycji: Termiczne odkażanie wydłuża żywotność filtra. Redukuje to konieczność zakupu nowego filtra HEPA. **Te oszczędności finansowe to bezpłatna korzyść wynikająca z zastosowania technologii odkażania termicznego, zapewniającego jednocześnie maksymalne bezpieczeństwo i higienę filtra!**



## Co czyni model TAC V+ tak wyjątkowym urządzeniem i odróżnia go od konwencjonalnych oczyszczaczy powietrza?

Model TAC V+ został opracowany specjalnie do filtrowania wirusów ze szczególnym uwzględnieniem specyficznych wymagań stwarzanych w trakcie eksploatacji w średnich i dużych pomieszczeniach, takich jak sale szkolne, biura czy pomieszczenia restauracyjne.

Dlatego ta mobilna wózkowa konstrukcja zapewnia oczyszczanie dużych ilości powietrza w połączeniu z wysoką elastycznością eksploatacji. Ustawianie, przemieszczanie, regulowanie może być wykonane w bardzo krótkim czasie dokładnie tam, gdzie zastosowane modelu TAC jest wymagane.

Opracowany we własnym zakresie, w pełni hermetyczny, wysokotemperaturowy filtr lamelowy HEPA H14 jest odporny na wysoką temperaturę, wyróżnia się jakością „made in Germany” i zapewnia wyjątkowo wysoką wydajność filtracji klasy H14 (EN 1822).

Aerozole zawierające wirusy i bakterie są niezawodnie odfiltrowywane i regularnie filtrowane na ok. podgrzewane do temperatury około 100 °C przez 15 minut. W procesie tym, odfiltrowane wirusy są denaturowane, tzn. praktycznie niszczone.



### Zalety tej wyjątkowej technologii odkażania i regeneracji firmy Trotec:

- Wychwycone mikroorganizmy są termicznie niszczone w filtrze. W przypadku cotygodniowego odkażania termicznego, dodatkowe zużycie energii jest bardzo niskie i powoduje dodatkowy koszt w wysokości ok. 36 zł rocznie (52 x 1 kWh po 0,7 zł). Jednocześnie zastosowanie funkcji oznacza istotną wartość dodaną w postaci wyższego poziomu higieny przez cały okres eksploatacji filtra.
- Temperatura w pomieszczeniu nie wzrasta ze względu na krótki czas trwania procesu i niski pobór energii.
- Regeneracja filtra jest specyficzną funkcją samoczynnego oczyszczania i zapewnia stabilną, wysoką skuteczność tego specjalnego filtra antywirusowego.
- Cykl odkażania termicznego powoduje wyparowanie ciekłej części cząstek aerozolu i aktywnie przeciwdziała powstawaniu bakterii, biofilmu i zapachu filtra.
- Funkcja regeneracji wydłuża żywotność filtra, co w konsekwencji prowadzi do skrócenia okresów konserwacyjnych i obniżenia kosztów eksploatacji. To ważna zaleta w porównaniu z oczyszczaczami powietrza nie posiadającymi funkcji termicznej regeneracji filtra.
- Skuteczne unieszkodliwienie bakterii i pleśni wymaga stosowania temperatury ok. 100 °C. Z tej samej przyczyny, przydatność wody zanieczyszczonej bakteriami, wymaga jej gotowania przez co najmniej trzy do pięciu minut, tzn. podgrzania do temperatury na poziomie ok. 100 °C. Z tego względu odkażanie termiczne i regeneracja filtra realizowane przy ok. 100 °C zapewnia większe bezpieczeństwo, higienę i długą żywotność filtra.
- Ta unikalna funkcja ochronna w zasadzie sama się amortyzuje: Odkażanie termiczne zwiększa również żywotność filtrów i zmniejsza konieczność ich wymiany na nowe. Dzięki tym oszczędnościom, funkcja odkażania termicznego bezpłatnie realizuje wartość dodaną w postaci maksymalnego bezpieczeństwa i higieny filtra!

**Dotyczy wyłącznie modeli TAC V+ i TAC XT:**  
**Termiczne odkażanie i regeneracja filtrów**

**Skuteczna filtracja wirusów i bakterii z najwyższą klasą filtracji HEPA**  
Podczas oczyszczania powietrza, wirusy i bakterie są wychwytywane przez filtr H14 HighFlow (EN 1822).

**Unieszkodliwienie wirusów / bakterii**  
W celu zapewnienia skutecznego unieszkodliwienia filtrowanych mikroorganizmów, modele TAC V+ i TAC XT są wyposażone w tryb odkażania i regeneracji.

**100 % higieny, bezpieczeństwo i wysoka trwałość**  
Po przeprowadzeniu odkażania i regeneracji filtr H14 HighFlow jest znowu wolny od zakaźnych wirusów i bakterii!

**Odkażanie termiczne**  
Poduszka powietrzna dla bezpieczeństwa zdrowotnego  
W modelach TAC V+ i TAC XT, filtr H14 HighFlow jest automatycznie podgrzewany do temperatury ok. 100 °C. Osiągnięcie takiej temperatury jest konieczne, ponieważ wirusy, bakterie i mikroorganizmy wychwycone w filtrze ulegają zniszczeniu dopiero w temperaturze sięgającej ok. 100 °C.

**Regeneracja filtra**  
Metoda zapewnienia optymalnej higieny i wysokiej żywotności filtra  
Termiczna regeneracja przedłuża żywotność filtra i zapobiega rozwojowi bakterii, pleśni, biofilmu i zapachów filtra.

**Czyste powietrze wolne od wirusów**  
**TAC V+ H14 Thermodekon**  
PODDANE NAUKOWYM TESTOM PRZEPROWADZONYM PRZEZ INSTYTUT FRAUNHOFERA

© TROTEC

### Modele TAC V+ i TAC XT to realizacja zaleceń wiodących naukowców:

„Zapewnienie higienicznego bezpieczeństwa filtra klasy H14 (EN 1822) również w trybie pracy ciągłej, wymaga jego podgrzania do temperatury około 100 °C i wygrzania przez około 15 minut.

Funkcja ta może zostać dowolnie zaprogramowana i jest realizowana w pełni automatycznie, np. w nocy, poza czasem pracy biura lub trwania zajęć. Ogrzewanie do około 100 °C

niszczy mikroorganizmy wychwycone w filtrze i przeciwdziała namnażaniu się bakterii, tworzeniu biofilmów i grzybów. Cały proces przebiega bez zastosowania szkodliwych dodatków chemicznych lub promieniowania UV-C”, mówi prof. Kähler z Uniwersytetu Bundeswery w Monachium.

Modele TAC V+ i TAC XT spełniają to wymaganie dzięki funkcji automatycznego odkażania termicznego.



Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby: W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane. Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

# Wysoka jakość powietrza to nowy trend: Dlaczego oczyszczanie powietrza jest tak ważne dla ochrony zdrowia. I dlaczego sytuacja ta utrzyma się także po zakończeniu pandemii koronawirusa

Wysokowydajne oczyszczacze powietrza TAC pozostaną wartościową inwestycją także po zakończeniu pandemii i sprawdzą się jako uniwersalne urządzenia, gwarantujące czystość powietrza. Higiena powietrza jest zawsze istotnym czynnikiem zwłaszcza w miejscu pracy. Dotyczy to nie tylko warunków produkcyjnych i warsztatowych, lecz także biurowych, panujących na terenie stołówek, kantin i kancelarii.

Wysokowydajne oczyszczacze powietrza TAC mogą z jednej strony zapewnić skuteczną ochronę pracowników i gości przed przenoszonym drogą powietrzną zakażeniem wirusami szalejącej co roku grypy, jak również przed innymi chorobami zakaźnymi, przenoszonymi przez powietrze.

Stałe zanieczyszczenie powietrza w miejscu pracy stanowi także pożywkę

dla wielu różnych negatywnych skutków zdrowotnych. Mogą one objawiać się jako zmęczenie, brak koncentracji czy bóle głowy lecz także nawet choroby układu oddechowego czy alergię.

Przyczyny złej jakości powietrza są bardzo różnorodne. Z tego powodu, ich wyeliminowanie bez odpowiednich środków technicznych. Wysokie stężenia substancji niebezpiecznych są często niezauważalne w powietrzu w miejscu

pracy. Dotyczy to takich substancji, jak cząstki bioaktywne, takie jak wirusy, bakterie czy pyłki oraz włókna i drobne cząsteczki pyłu lub aerozole i opary zanieczyszczone pyłami zawieszonymi.

Mimo codziennych relacji medialnych, donoszących o zagrożeniach związanych z rosnącym zanieczyszczeniem powietrza zewnętrznego, badania wykazują, że powietrze w pomieszczeniach zamkniętych jest do 100 razy bardziej zanieczyszczone.

Regularne spędzanie długich okresów czasu w miejscu pracy to normalność dla dużej liczby osób. Ciągłe stosowanie



wysokowydajnego oczyszczacza powietrza to idealny sposób skutecznej kontroli zanieczyszczenia powietrza i gwarantuje czyste powietrze wdychane podczas pracy.

Stosowanie wysokowydajnych oczyszczaczy powietrza TAC zapewnia efektywne oczyszczanie powietrza w pomieszczeniach roboczych przez 365 dni w roku.

**Czyste powietrze w pomieszczeniach to: Zdrowe oddychanie, bezpieczna praca, bezpieczne życie i po prostu poczucie bezpieczeństwa!**



## Filtracja wirusów oraz usuwanie zawieszonego pyłu

Obciążenie pyłem zawieszonym stanowi stałe zagrożenie dla dróg oddechowych, zwłaszcza w pomieszczeniach zamkniętych. Dalsze informacje zamieszczono pod adresem [pl.trotec.com/fine-dust](http://pl.trotec.com/fine-dust)



## Kontrola zakażeń: Wymiana powietrza lub obliczenia współczynnika cyrkulacji powietrza\* dla modeli TAC V+ i TAC M

### Maks. strumień objętości powietrza dla danej klasy filtra:

z seryjnie zastosowanym filtrem HighFlow-H14-HEPA H14 do 1.200 m<sup>3</sup>/h H13 do 2.100 m<sup>3</sup>/h

Klasa skuteczności filtrów certyfikowana zgodnie z normą DIN EN 1822

### Maksymalna wielkość pomieszczenia w m<sup>3</sup>

Obszary zastosowań	Współczynnik cyrkulacji powietrza* / Liczba wymian powietrza (min.)	Klasa filtra H14	Klasa filtra H13
Sale konferencyjne, biura, lokale użytkowe, szkoły, świetlice, restauracje, salony, warsztaty, siłownie, sale chóralne...	Współczynnik cyrkulacji powietrza* min. <b>6 razy</b> na godzinę. W przypadku dużego zagęszczenia osób lub ich aktywności, zalecana jest co najmniej <b>8-krotna cyrkulacja*</b> .	<b>200 m<sup>3</sup> **</b>	<b>350 m<sup>3</sup> ***</b>
Gabinety terapeutyczne, sale gimnastyczne, bary, dyskoteki, namioty, call center...	Współczynnik cyrkulacji powietrza* min. <b>8 razy</b> na godzinę. W przypadku dużego zagęszczenia osób lub ich aktywności, zalecana jest <b>8- do 10-krotna cyrkulacja powietrza*</b> .	<b>150 m<sup>3</sup> **</b>	<b>260 m<sup>3</sup> ***</b>
Oddziały, gabinety lekarskie, poczekalnie...	Współczynnik cyrkulacji powietrza* min. <b>12 razy</b> na godzinę. W przypadku dużego zagęszczenia osób lub ich aktywności, zalecana jest <b>12- do 15-krotna cyrkulacja powietrza*</b> .	<b>100 m<sup>3</sup> **</b>	<b>175 m<sup>3</sup> **</b>

\* Wymiana powietrza jest terminem dobrze znanym w technice wentylacyjnej, ale jest myląca, ponieważ znaczenie techniczne i potoczne nie jest zgodne. Współczynnik wymiany powietrza w urządzeniu (1/godz.) oznacza wielokrotność odpowiadającej objętości pomieszczenia ilości przefiltrowanego lub świeżego powietrza dostarczanego do pomieszczenia w ciągu godziny. Współczynnik ten odpowiada następującym wartościom dla wentylacji wymuszonej (np. pompa powietrza) liczba ta odpowiada wielokrotności kubatury pomieszczenia. W przypadku wentylacji mieszanej (oczyszczacz powietrza w pomieszczeniu, otwarte okna, system wentylacyjny) nie ma to zastosowania, ponieważ powietrze, które zostało już przefiltrowane/wymienione, jest w pewnym stopniu ponownie filtrowane/wymieniane. W odniesieniu do stężenia wirusów w pomieszczeniu oznacza to, że oczyszczacze powietrza oraz systemy swobodnej wentylacji i klimatyzacji pomieszczeń nie mogą całkowicie uwolnić powietrza w pomieszczeniu od wirusów, jeśli znajdujące się w nim, zakażone osoby stale je emitują. Stężenie wirusów spada jednakże wraz ze stopniem wymiany powietrza. Dlatego też, ryzyko infekcji zmniejsza się wraz ze wzrostem współczynnika wymiany powietrza. W przypadku określonej objętości powietrza wolnego od wirusów nie jest istotne, czy wirusy zostały oddzielane przez oczyszczacze powietrza pracujące w pomieszczeniu (cyrkulacja powietrza, współczynnik cyrkulacji), czy usunięte z pomieszczenia przez okna lub systemy klimatyzacyjne (wymiana powietrza, współczynnik cyrkulacji). Zastosowanie oczyszczaczy powietrza oznacza jednak mniejsze zużycie energii i stałą wymianę powietrza niezależnie od warunków pogodowych i wielkości okien. Wniosek ten nie dotyczy pomieszczeń, których kubatura jest wyjątkowo duża w stosunku do liczby osób, np. kościoły, hale wystawowe itp.

\*\* W przypadku aktywnego użytkowania i dużego nagromadzenia osób, wartości te mogą kształtować się inaczej. Podane tu informacje bazują na zaleceniach naukowych opartych na aktualnej sytuacji epidemiologicznej. W przypadku innych relacji przestrzennych oraz innych koncepcji higieny, konieczne może być zastosowanie wyższego lub niższego współczynnika wymiany powietrza. Chętnie udzielimy wszelkiej porady!

\*\*\* W celu zapewnienia niezawodnego usuwania wirusów i bakterii, szczególnie w pomieszczeniach o dużym zagęszczeniu osób, zalecamy zastosowanie urządzenia TAC V+ z seryjnym filtrem klasy filtracji H14 o maks. wydajności sięgającej 1 200 m<sup>3</sup>/godz. Zastosowanie stopnia filtracji H13 przy maksymalnej wydajności 2 100 m<sup>3</sup>/godz. może mieć miejsce tylko w przypadku wyraźnego zalecenia, wynikającego ze szczególnych warunków higienicznych lub w celu przeprowadzenia szybkiego, intensywnego filtrowania (wietrzenie uderzeniowe).



## Oczyszczanie powietrza z wirusów: Wersje, warianty i rozwiązania specjalne

### Mobilne lub stacjonarne: Czyste powietrze oczyszczone filtrem HEPA zawsze dokładnie tam, gdzie jest ono potrzebne

Oprócz wersji mobilnej, wszystkie wysokowydajne oczyszczacze powietrza TAC są również dostępne w wersji Tower ze zintegrowanymi rolkami meblowymi. Wersja mobilna zapewnia maksymalną uniwersalność w przypadku częstych zmian miejsca eksploatacji. Wersja Tower przystosowana do pracy stacjonarnej przekonuje oczyszczaniem powietrza z zastosowaniem filtra HEPA.

Mobilne wersje TAC V+ i TAC M są standardowo wyposażone w wieżę wylotową. Wylot powietrza wersji mobilnej TAC ECO i stacjonarne wersje wieżowe posiadają pokrywę wylotową skierowaną w stronę sufitu. Model TAC V+ w wersji Tower jest wyposażony w funkcję odkażania termicznego i posiada seryjnie wylot pionowy. To różnica od wersji standardowych, posiadających normalny wylot powietrza.

Wszystkie modele, zarówno mobilne, jak i stacjonarne, zostały poddane optymalizacji w celu uzyskania minimalnego poziomu hałasu. Seryjne wyposażenie tych urządzeń obejmuje zintegrowany tłumik hałasu po stronie ssania. Dzięki temu, w normalnej, codziennej eksploatacji są one praktycznie niesłyszalne.



Wysokowydajny oczyszczacz TAC w wersji wieżowej lub mobilnej. W każdej wersji urządzenia możliwe jest dowolne ustawienie wysokości wylotu powietrza poprzez zastosowanie opcjonalnych elementów dystansowych FlowExtender Silence+. System ten szczególnie dobrze sprawdzi się w pomieszczeniach o dużej wysokości.

### Wersjach TAC M, TAC ECO i TAC BASIC

Zastosowanie tych urządzeń będzie optymalne w przypadku, gdy wszystkie funkcje modelu TAC V+ nie są konieczne, lecz konieczne jest zapewnienie skutecznego filtrowania wirusów filtrami klasy H14-HEPA firmy Trotec o jakości "made in Germany".

Ze względu na niezastosowanie modułu do termicznego odkażania i regeneracji filtra, wysokiej wydajności oczyszczacze powietrza TAC M i TAC ECO mogą być stosowane również na obszarach, w których bezpieczeństwo elektryczne tylko warunkowo dopuszcza stosowanie automatycznego odkażania termicznego. Wykorzystanie tej funkcji modelu TAC V+ w celu zwiększenia poziomu higieny i bezpieczeństwa pracy przez cykliczne, termiczne odkażanie umożliwi także wydłużenia żywotności filtra.



#### TAC M – usuwanie wirusów z powietrza z klasą modelu TAC V+

Podobnie jak model TAC V+, wyposażony w programowalny wyświetlacz dotykowy z funkcją aktualizacji przez USB, model TAC M oferuje wygodne opcje konfiguracji.

Ponadto model TAC M posiada zintegrowany system regulacji FlowMatic, zapewniający stały przepływ powietrza na każdym poziomie intensywności pracy.

TAC M jest dostępny zarówno w wersji wieżowej Tower, jak i mobilnej. Na zamówienie istnieje możliwość zastosowania pełnej palety powłok lakierniczych, oferowanych dla modelu TAC V+.



#### TAC ECO – uwolnione od wirusów powietrze z funkcją ręcznej regulacji

TAC ECO to model TAC V+ przystosowany do podstawowej funkcji filtrowania wirusów w standardzie H14-HEPA zgodnie z normą EN 1822.

Po ręcznym skonfigurowaniu, model TAC ECO zapewnia czyste, i oczyszczone z wirusów powietrze wypełniające pomieszczenia.

Zarówno w wersji wieżowej Tower, jak i mobilnej, model TAC ECO jest oferowany wyłącznie w kolorze białotowoszarym.



#### TAC BASIC – idealna baza dla czystego, wolnego od wirusów powietrza

Model TAC BASIC posiada wskaźnik wymiany filtra oraz wszystkie podstawowe funkcje modelu TAC ECO. Jest jednakże dostępny tylko w stacjonarnej wersji Tower, przystosowanej także do eksploatacji mobilnej dzięki zastosowaniu rolek transportowych.

Tabelaryczne zestawienie wszystkich możliwości zastosowania i różnic w wyposażeniu wszystkich wysokowydajnych oczyszczaczy serii TAC zamieszczono w rozdziale „Dane techniczne” od strony 136 ...



## TAC XT

### Wielofunkcyjna centrala wentylacyjna

W celu poszerzenia zakresu stosowania modelu TAC V+ poza oczyszczanie powietrza, stworzyliśmy wielofunkcyjną centralę wentylacyjną TAC XT.

Urządzenie TAC XT opiera się na podzespołach TAC V+. Zapewnia taką samą skuteczność oczyszczania powietrza klasy HEPA H14 i sprawności filtracji na poziomie 99,995 %.



Dodatkowo, model TAC XT może być zastosowany także do ogrzewania pomieszczeń i termicznego odkażania lub dezynsekcji. Funkcja ta sprawdzi się nocą np. do oczyszczania obszarów sanitarnych, przebieiralni, pokoiów zabiegowych itp.

Dalsze informacje na temat modelu TAC XT zamieszczamy także w rozdziale „Ogrzewanie” od strony 70 ...



### Wersja ze stali szlachetnej dla obszarów o szczególnych wymaganiach higienicznych

Wysokiej wydajności oczyszczacz powietrza TAC V+ jak również wielofunkcyjna centrala wentylacyjna TAC XT są także dostępne w wersji wykonanej ze stali szlachetnej, idealnie przystosowanej do pracy w obszarach o najwyższych wymaganiach higienicznych lub w szczególnie reaktywnej atmosferze powietrza.

Wykonana ze stali szlachetnej typu 1.4301 obudowa jest bardzo łatwa w czyszczeniu. Wysoka odporność na korozję gwarantuje odporność na różne roztwory chemiczne.

## Model TAC V+ Dual do filtrowania wirusów z powietrza w dużych halach

Do bezwirusowego oczyszczania powietrza także w halach o dużych powierzchniach zalecamy zastosowanie modelu TAC V+ Dual. Wykonana ze stali szlachetnej konstrukcja typu Dual jest wyposażona w dmuchawę wysokociśnieniową i wyróżnia się zasysaniem powietrza z poziomu podłoża oraz dwukierunkowym wydmuchem. Sprawdzona w praktyce funkcja odkażania termicznego gwarantuje filtrowanie bardzo dużych objętości powietrza i usuwanie wirusów nawet w wielkich halach.



Zintegrowane, zastosowane po obu stronach profile ceowe umożliwiają elastyczny montaż modelu TAC V+ Dual na suficie lub ścianie. W przypadku takiego montażu, konsola sterowania może być również zdjęta z urządzenia i zainstalowana w pobliżu podłoża. Pozwala to na łatwe sterowanie tym wysokiej wydajności oczyszczaczem powietrza z dużej odległości, nawet jeśli oczyszczacz powietrza TAC V+ Dual jest zamontowany na dużej wysokości.

Na zamówienie, model TAC V+ Dual dostępny jest w wersjach o różnych wydajnościach oczyszczania powietrza.

## Wyposażenie dodatkowe i szczegóły dotyczące wyposażenia



### Nakładki dźwiękochłonne

Powodują dodatkowe obniżenie poziomu hałasu o bardzo nieprzyjemnych częstotliwościach, co znacznie redukuje subiektywne wrażenie głośności pracującego urządzenia. Nakładki dźwiękochłonne oferowane są w zestawie 2 sztuk i są przystosowane do montażu na jednej lub po obu stronach każdego wysokiej wydajności oczyszczacza powietrza serii TAC.



### Przesłony Flowstop

Przesłony Flowstop mogą zostać zamontowane po wewnętrznej stronie jednej lub dwóch z czterech wylotów powietrza, zapobiegając wydostawaniu się powietrza z tej strony wtedy, gdy wylot świeżego powietrza w tym kierunku nie jest pożądany ani konieczny, np. w kierunku ściany.



### Pionowy wylot DualHeat

Dotyczy wyłącznie modelu TAC XT: Wylot powietrza z opcją obracania zapewnia wysoką uniwersalność eksploatacji: Strona wylotu do bezpośredniego rozprowadzania ciepłego powietrza w pomieszczeniu, strona króćca do podłączenia kanału transportu powietrza do istniejących systemów wentylacyjnych.



### Zabezpieczenie przed manipulacją

Ta przezroczysta osłona zapobiega bezpośredniemu dostępowi do panelu sterowania i manipulacjami dokonywanymi przez nieupoważnione osoby (brak możliwości zastosowania w modelu TAC XT).

Numer części 6.100.007.065



### FlowExtender Silence+

Do montażu pod wylotem powietrza. Zwiększa wysokość wylotu powietrza o 50 cm i dodatkowo powoduje zmniejszenie poziomu hałasu.

Numer części 6.100.007.066



### Osłona przyłącza węża (ø 300 mm)

Dotyczy wyłącznie modelu TAC XT: Umożliwia podłączenie do istniejących systemów wentylacyjnych lub kolan rurowych.

Numer części 6.100.007.066





Dane techniczne		TAC BASIC	TAC ECO		TAC M	
Wykonanie		Tower	Tower	Mobilny	Tower	Mobilny
Numer części		1.580.000.139	1.580.010.140	1.580.001.140	1.580.010.145	1.580.001.145
Przepływ powietrza, maks. Ogrzewanie (bez filtra HEPA) [m <sup>3</sup> /godz.]		–	–	–	–	–
Filtr wstępny		G4 Z-Line (EN 779:2002)			F7 (EN 779:2002), ePM10 85 % (ISO 16890)	
Filtr pyłu zawieszonego (każdy filtr jest poddany indywidualnym testom i posiada własny certyfikat).	Typ	Trotec HEPA-H14, EN 1822 (standard-minipleat)			Wysokotemperaturowy filtr HEPA-H14-HighFlow Heat Resistant, EN 1822	
	maks. przepływ powietrza [m <sup>3</sup> /godz.]	H14 ≤ 1 000, H13 ≤ 1 600			H14 ≤ 1 200, H13 ≤ 2 100	
	Zakres dostawy	Seria	Seria	Seria	Seria	Seria
	Interwał wymiany	maks. 1 - 2 lata <sup>1,2</sup>	ok. 1 - 2 lata <sup>1</sup>		ok. 1 - 3 lata <sup>1</sup>	
Przyłącze sieciowe [V / Hz]		220 - 240 / 50 - 60				
Wtyczka przyłączeniowa		CEE 7/7, H07RN-F				
Bezpieczeństwo i higiena filtrów: Termiczne odkażanie filtra i regeneracja filtra w temperaturze ok. 100 °C. 15 min. Faza grzewcza / 15 min. Faza odkażania (łącznie 30 min.)		Brak termicznego odkażania oraz regeneracji filtra				
Średni pobór mocy [kW]	Oczyszczanie powietrza	0,15 <sup>4</sup>	0,15 <sup>4</sup>	0,15 <sup>4</sup>	0,15 <sup>4</sup>	0,15 <sup>4</sup>
	Ogrzewanie	–	–	–	–	–
Panel sterowania		Ręczny panel sterowania (przełącznik 6-stopniowy)			Wyświetlacz dotykowy z funkcją blokady kodem PIN	
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>6</sup> (przybliżony) według normy ISO 11203		31 - 50 dB(A)	29 - 50 dB(A)	29 - 50 dB(A)	29 - 50 dB(A)	29 - 50 dB(A)
Długość [mm]		506	506	690	506	690
Szerokość [mm]		523	523	610	523	630
Wysokość [mm]		1 100 - 2 100 <sup>9</sup>	1 100 - 2 100 <sup>9</sup>	1 130 - 2 230 <sup>9</sup>	1 100 - 2 100 <sup>9</sup>	1 300 - 2 300 <sup>9</sup>
Masa [kg]		85 <sup>7</sup>	84 <sup>7</sup>	84 <sup>7</sup>	84 <sup>7</sup>	84 <sup>7</sup>
<b>Możliwe zastosowania i różnice w wyposażeniu</b>						
Zastosowanie do wysokiej wydajności oczyszczania powietrza klasy HEPA H14 zgodnie z normą EN 1822		■	■	■	■	■
Integralny tłumik hałasu		■	■	■	■	■
Stacjonarna wersja stojąca		■	■	–	■	–
Mobilna wersja wózkowa		–	–	■	–	■
Uwzględniający intensywność eksploatacji wskaźnik wymiany filtra wstępnego i filtra HEPA		–	■	■	■	■
Sterowanie strumieniem przepływu Flowmatic zapewnia stały współczynnik cyrkulacji powietrza		–	–	–	■	■
Wyświetlacz dotykowy z możliwością programowania i aktualizacji przez USB		–	–	–	■	■
Termiczne odkażanie filtrów i regeneracja filtrów		–	–	–	–	–
Zastosowanie do ogrzewania pomieszczeń, ogrzewanie namiotów		–	–	–	–	–
Zastosowanie do termicznej dekontaminacji pomieszczeń/przedmiotów		–	–	–	–	–
Zastosowanie do odkażania termicznego		–	–	–	–	–
Dostępne warianty kolorystyczne		Bazaltowoszary	Bazaltowoszary		Bazaltowoszary, żółty, biały, brązowy	
<b>Elementy filtrujące (dodatkowe wyposażenie eksploatacyjne)</b>						
Wysokotemperaturowy filtr HEPA-H14-HighFlow Heat Resistant, EN 1822		–	–	–	7.160.000.106	7.160.000.106
Trotec HEPA-H14 (standard-minipleat), EN 1822		7.160.000.113	7.160.000.113	7.160.000.113	–	–
Filtr wstępny F7 (EN 779:2002), ePM10 85 % (ISO 16890)		–	–	–	7.160.000.449	7.160.000.449
Filtr wstępny G4 Z-Line (EN 779:2002)		7.160.000.457	7.160.000.457	7.160.000.457	–	–
Tkanina ochronna filtra wstępnego		7.160.000.458	7.160.000.458	7.160.000.458	7.160.000.458	7.160.000.458
Tkanina ochronna wylotu powietrza		7.160.000.459	7.160.000.459	7.160.000.459	7.160.000.459	7.160.000.459

<sup>1</sup> w zależności od zastosowania, w warunkach wysokiego zapylenia wystąpić może konieczność częstszej wymiany filtrów. <sup>2</sup> Ze względu na brak sterowanego czujnikiem wskaźnika wymiany filtra, ze względów bezpieczeństwa zaleca się wymianę filtra co 6 miesięcy. <sup>3</sup> W przypadku regularnego odkażania termicznego. <sup>4</sup> Dla odkażania termicznego przy strumieniu przepływu powietrza na poziomie 900 m<sup>3</sup>/h. <sup>5</sup> z funkcją odkażania termicznego (60 min.) <sup>6</sup> w zależności od konfiguracji (nakładki dźwiękochłonne, FlowExtender) <sup>7</sup> masa wraz z filtrem, <sup>8</sup> masa bez filtra, <sup>9</sup> z FlowExtender Silence+





Dane techniczne		TAC V+		TAC XT 18	TAC XT 27
Wykonanie		Tower	Mobilny	Mobilny	Mobilny
Numer części		1.580.010.152	1.580.001.152	1.410.000.183	1.410.000.182
Przepływ powietrza, maks. Ogrzewanie (bez filtra HEPA) [m³/godz.]		–	–	2 500	2 500
Filtr wstępny		F7 (EN 779:2002), ePM10 85 % (ISO 16890)		G4 Z-Line (EN 779:2002)	
Filtr pyłu zawieszonego (każdy filtr jest poddany indywidualnym testom i posiada własny certyfikat).	Typ	Wysokotemperaturowy filtr Trotec HEPA-H14-HighFlow Heat Resistant, EN 1822 Hermetyczny, wysokotemperaturowy filtr H14-HighFlow z metalowymi lamelami „made in Germany”.			
	maks. przepływ powietrza [m³/godz.]	H14 ≤ 1 200, H13 ≤ 2 100			
	Zakres dostawy	Seria	Seria	Wyposażenie dodatkowe	Wyposażenie dodatkowe
	Interwał wymiany	ok. 2 - 4 lata <sup>13</sup>			
Przyłącze sieciowe [V / Hz]		220 - 240 / 50 - 60		2 x 380 - 480 / 50 - 60	
Wtyczka przyłączeniowa		CEE 7/7, H07RN-F		2 x CEE 16 A (po 9 kW)	CEE 16 A (9 kW), CEE 32 A (18 kW)
Bezpieczeństwo i higiena filtrów: Termiczne odkażanie filtra i regeneracja filtra w temperaturze ok. 100 °C. 15 min. Faza grzewcza / 15 min. Faza odkażania (łącznie 30 min.)		Możliwość dowolnego programowania czasu, proces odkażania termicznego odbywa się w pełni automatycznie, zazwyczaj raz w tygodniu w nocy lub poza godzinami pracy albo nauczania. W razie potrzeby, funkcja odkażania termicznego może zostać czasowo lub na stałe wyłączona. Ze względu na krótki czas trwania procesu (15 min.) i niskie zużycie energii (ok. 1,0 kWh na cykl), temperatura w pomieszczeniu nie wzrasta w wyniku uruchomienia operacji odkażania termicznego.			
Średni pobór mocy [kW]	Oczyszczanie powietrza	0,15 <sup>4</sup> (1,25) <sup>5</sup>	0,15 <sup>4</sup> (1,25) <sup>5</sup>	0,15 <sup>4</sup> (1,25) <sup>5</sup>	0,15 <sup>4</sup> (1,25) <sup>5</sup>
	Ogrzewanie	–	–	18	27
Panel sterowania		Wyświetlacz dotykowy z funkcją blokady kodem PIN			
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>6</sup> (przybliżony) według normy ISO 11203		29 - 50 dB(A)	29 - 50 dB(A)	35 - 59 dB(A)	35 - 59 dB(A)
Długość [mm]		506	690	690	690
Szerokość [mm]		523	630	630	630
Wysokość [mm]		1 270 - 2 270 <sup>9</sup>	1 300 - 2 300 <sup>9</sup>	1 300 - 2 300 <sup>9</sup>	1 300 - 2 300 <sup>9</sup>
Masa [kg]		89 <sup>7</sup>	89 <sup>7</sup>	94 <sup>8</sup>	99 <sup>8</sup>
<b>Możliwe zastosowania i różnice w wyposażeniu</b>					
Zastosowanie do wysokiej wydajności oczyszczania powietrza klasy HEPA H14 zgodnie z normą EN 1822		■	■	■	■
Integralny tłumik hałasu		■	■	■	■
Stacjonarna wersja stojąca		■	–	–	–
Mobilna wersja wózkowa		–	■	■	■
Uwzględniający intensywność eksploatacji wskaźnik wymiany filtra wstępnego i filtra HEPA		■	■	■	■
Sterowanie strumieniem przepływu Flowmatic zapewnia stały współczynnik cyrkulacji powietrza		■	■	■	■
Wyświetlacz dotykowy z możliwością programowania i aktualizacji przez USB		■	■	■	■
Termiczne odkażanie filtrów i regeneracja filtrów		■	■	■	■
Zastosowanie do ogrzewania pomieszczeń, ogrzewanie namiotów		–	–	■	■
Zastosowanie do termicznej dekontaminacji pomieszczeń/przedmiotów		–	–	■	■
Zastosowanie do odkażania termicznego		–	–	■	■
Dostępne warianty kolorystyczne		Bazaltowoszary, żółty, biały, brązowy		Żółty	Żółty
<b>Elementy filtrujące (dodatkowe wyposażenie eksploatacyjne)</b>					
Wysokotemperaturowy filtr HEPA-H14-HighFlow Heat Resistant, EN 1822		7.160.000.106	7.160.000.106	7.160.000.106	7.160.000.106
Trotec HEPA-H14 (standard-minipleat), EN 1822		–	–	–	–
Filtr wstępny F7 (EN 779:2002), ePM10 85 % (ISO 16890)		7.160.000.449	7.160.000.449	–	–
Filtr wstępny G4 Z-Line (EN 779:2002)		–	–	7.160.000.457	7.160.000.457
Tkanina ochronna filtra wstępnego		7.160.000.458	7.160.000.458	7.160.000.458	7.160.000.458
Tkanina ochronna wylotu powietrza		7.160.000.459	7.160.000.459	7.160.000.459	7.160.000.459

<sup>1</sup> w zależności od zastosowania, w warunkach wysokiego zapylenia wystąpić może konieczność częstszej wymiany filtrów. <sup>2</sup> Ze względu na brak sterowanego czujnikiem wskaźnika wymiany filtra, ze względów bezpieczeństwa zaleca się wymianę filtra co 6 miesięcy. <sup>3</sup> W przypadku regularnego odkażania termicznego. <sup>4</sup> Dla odkażania termicznego przy strumieniu przepływu powietrza na poziomie 900 m³/h. <sup>5</sup> z funkcją odkażania termicznego (60 min.) <sup>6</sup> w zależności od konfiguracji (nakładki dźwiękochłonne, FlowExtender) <sup>7</sup> masa wraz z filtrem, <sup>8</sup> masa bez filtra, <sup>9</sup> z FlowExtender Silence+



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany” –  
Oryginalny produkt firmy Trotec

Unikalne rozwiązanie: Profesjonalne  
oczyszczacze powietrza umożliwiają  
prace porządkowe na budowach  
i utylizację w zamkniętej atmosferze

Klasa przeciwpyłowa H, urządzenie  
dopuszczone do usuwania azbestu  
zgodnie z TRGS 519

Już spełniające przyszłe wytyczne  
branżowe dotyczące eksploatacji  
przenośnych urządzeń do oczyszczania  
powietrza

Funkcja Vario-Shift umożliwia  
dostosowanie łańcucha filtrowania  
z wykorzystaniem własnego wenty-  
latora lub filtra HEPA

Wspomagane czujnikiem sterowanie  
FlowMatic umożliwia automatyczne  
utrzymanie ustalonej ilości powietrza  
(TAC 5000 i 6500)

Sterownik Monoventic z bezstopniową  
regulacją ilości powietrza

Optyczny i akustyczny wskaźnik filtra  
wstępnego wykorzystujący dodatkowy  
czujnik

Seryjne wyposażenie w elementy  
umożliwiające składowanie pionowe  
i chroniące przed uderzeniami  
(TAC 5000 i 6500)

Łatwa wymiana filtrów przez szybkoz-  
łączne mocowania górnej pokrywy  
(TAC 5000, 6500) lub panele rewizyjne  
(TAC 1500, 3500)

**Teraz dostępny także filtr H14  
do filtrowania wirusów!**

# Profesjonalny oczyszczacz powietrza TAC

TAC – po prostu najlepszy:

Profesjonalne oczyszczacze powietrza o różnym spektrum zastosowania, począwszy od „standardowego placu budowy”, poprzez usuwanie azbestu, aż po wrażliwe higienicznie obszary, nawet w środowisku sterylnych pomieszczeń – i to wszystko z tylko jednym urządzeniem!



**Pewność inwestycji:**

Już spełniające przyszłe wytyczne branżowe dotyczące eksploatacji przenośnych urządzeń do oczyszczania powietrza

**Optymalne rozwiązanie  
w przypadku remontów budowlanych,  
i prac wewnątrz pomieszczeń,  
powodujących powstawanie dużych ilości kurzu,  
włókien mineralnych, grzybni lub alergenów.**



Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.



Oczyszczacz powietrza TAC – dalsze informacje... →



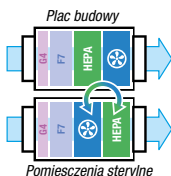
Przenośny osuszacz powietrza z funkcjami Vario-Shift oraz FlowMatic:  
**Unikalne w skali światowej rozwiązanie wyłącznie w ofercie firmy Trotec!**

VARI@Shift

FlowMatic

**W trosce o czystość: wszystkie operacje oczyszczania realizowane poprzez jedno urządzenie!**

Konwencjonalne oczyszczacze powietrza wykorzystujące na stałe zamontowane łańcuchy filtracyjne są wprawdzie przydatne w zastosowaniach budowlanych, lecz zupełnie nieskuteczne i wręcz zabronione przy pracach wymagających sterylności.



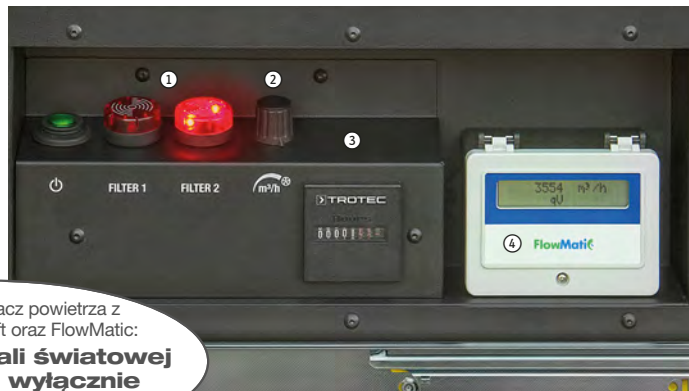
Pomieszczenia sterylne wymagają zastosowania końcowego filtra cząstek lotnych. Oznacza to konieczność umieszczenia ostatniego elementu filtrującego, filtra HEPA za wentylatorem.

Tego rodzaju sztywny łańcuch filtracyjny jest całkowicie ekonomicznie nieprzydatny do filtrowania grzybni, ponieważ zanieczyszczeniu uległby wentylator, co każdorazowo wymagałoby jego uciążliwego oczyszczenia i dezynfekcji.

Dotychczasowo oferowane urządzenia nie umożliwiały eksploatacji w obu głównych obszarach bez konieczności zastosowania dodatkowych elementów.

Dzięki unikalnej funkcji Vario-Shift, oczyszczacze powietrza TAC firmy Trotec, mogą zostać zastosowane we wszelkich warunkach zapylenia.

Jako jedyne na rynku przenośne oczyszczacze powietrza, urządzenia serii TAC są przystosowane do szybkiej zmiany pozycji jednostki wentylatora i jednostki filtra HEPA. Dzięki temu możliwe jest szybkie przystosowanie urządzenia do standardowego zastosowania lub do spełnienia wymagań stawianych przez pomieszczenia sterylne.



**Skuteczne oczyszczanie dzięki zastosowaniu nowatorskiego rozwiązania technicznego!**

Spełnienie wymagań dotyczących wielkości wymiany powietrza w pomieszczeniach oznacza konieczność wytwarzania ciągłego przepływu w całym okresie eksploatacji. Obniżenie wydatku oznacza brak możliwości osiągnięcia wymaganej ilości wymienianego powietrza.

Ze względu na zastosowaną technologię, stosuje się coraz większą ilość elementów filtrujących, co prowadzi do wzrostu oporów przepływu i obniżenia przepływu powietrza. Dodatkowo dostępna ilość powietrza jest zmniejszana przez podłączone przewody powietrzne, w zależności od ich długości i liczby zakrętów.

W celu spełnienia wymagań dotyczących wydatku powietrza w całym okresie eksploatacji i w celu skompensowania nieuniknionego zmniejszenia przepływu, konwencjonalne oczyszczacze powietrza są projektowane ze znacznym zapasem wydajności. Rozwiązanie takie nie gwarantuje jednakże utrzymania parametrów roboczych powyżej minimum przez cały okres eksploatacji i prowadzi do dodatkowego zużycia elementów filtrujących.

Skutecznym sposobem rozwiązania tego problemu jest zastosowanie w naszych oczyszczaczach TAC 5000 i 6500 elektronicznego układu regulującego przepływ powietrza. Jest to pierwszy przypadek użycia takiego rozwiązania w urządzeniach przenośnych.

Wspomagane czujnikami sterowanie FlowMatic urządzeń TAC jest unikatowym rozwiązaniem w skali światowej i działa w zasadzie tak samo jak tempomat w samochodzie.

Czujniki FlowMatic ustalają wartości rzeczywiste wydatku powietrza w obrębie całego łańcucha filtracyjnego i odpowiednio dynamicznie dostosowują moc systemu. Dzięki temu, numerycznie zadana wartość przepływu powietrza zostaje osiągnięta i utrzymana w każdej sytuacji.

Rozwiązanie to pozwala także na zwiększenie żywotności i wydajności filtrów oraz gwarantuje utrzymanie prawnie wymaganego stopnia wymiany powietrza.

**Przemysłane elementy wyposażenia:**

- 1 Oddzielny wskaźnik czujnika filtra głównego, wyświetlacz przełączny dla filtra wstępnego i głównego, sygnał dźwiękowy i optyczny.
- 2 Sterownik Monoventic z bezstopniową regulacją ilości powietrza.
- 3 Licznik roboczogodzin umożliwiający dokładne określenie czasu pracy i kalendarza konserwacji.
- 4 Wspomagane czujnikami sterowanie FlowMatic z ustawieniem realnego przepływu w m<sup>3</sup>/h.
- 5 Szybkie i łatwe odblokowanie górnej części urządzeń TAC 5000 i 6500 w celu wygodnej wymiany filtra.
- 6 Funkcja Vario-Shift umożliwia dostosowanie łańcucha filtrowania z wykorzystaniem własnego wentylatora lub filtra HEPA.
- 7 Przyjazne dla użytkownika panele serwisowe z automatycznym blokowaniem.



Oczyszczacze powietrza TAC 5000 i TAC 6500 są standardowo wyposażone w kieszenie do wózków widłowych.





## Profesjonalny oczyszczacz powietrza serii TAC – optymalne rozwiązanie w każdym przypadku ...

Prace budowlane lub remontowe powodują powstawanie znacznych ilości kurzu. Czynnikiem ten jest szkodliwy nie tylko dla pracowników, lecz także w obszarach sąsiadujących.

W przypadku wielu operacji budowlanych może dojść do dużego zapylenia. Zapylenie może powstawać nie tylko w wyniku pracy szlifierek kątowych, piaskowania, kucia lub łamania, lecz także przy mieszaniu mas betonowych, szpachlowych lub klejowych.

Często pył pozostaje we wdychanym powietrzu przez wiele godzin. W ciągu jednego dnia roboczego, przeciętny pracownik budowlany wdycha około 10 000 litrów powietrza. Do 95 % pyłu ulega wydaleniowi wraz z wdychanym powietrzem, odkaszlnięciu lub połknięciu.

Pozostałe 5% osadza się w organizmie, co może prowadzić do poważnych schorzeń.

Do szczególnie niebezpiecznych należą pyły zawierające cząstki kwarcu, włókien z tworzyw sztucznych, drewna, celulozy i azbestu. Dodatkowym obciążen-



niem jest obecność pleśni, alergenów i mikrowłókien, uwalnianych na przykład przy remontach budynków, izolacji lub przy odgrzybianiu.

Ekspozycja na działanie substancji obcych jest więc zjawiskiem poważnym.

Bez zastosowania odpowiednich systemów oczyszczania powietrza, pyły i niebezpieczne substancje będą rozprzestrzeniać się poza obszar budynku, zagrażając zdrowiu mieszkańców i powodując szkody materialne. Konieczne jest więc skuteczne zwalczanie zapylenia nie tylko ze względu na obowiązujące przepisy prawne.



**Oczyszczacz powietrza serii TAC jest optymalnym rozwiązaniem pozwalającym na odsysanie i oczyszczanie powietrza z obszarów roboczych zanieczyszczonych substancjami szkodliwymi.**

Te łatwe w transportowaniu profesjonalne urządzenia są wyposażone w wytrzymałą obudowę metalową i zostały specjalnie przystosowane do trudnych i zmiennych budowlanych warunków roboczych. Bezstopniowa regulacja przepływu powietrza umożliwia także ich dostosowanie do szerokiego zakresu wymagań.

Modularna i uniwersalna konstrukcja jednostki filtrującej oczyszczaczy serii TAC pozwala na uzyskanie optymalnej konfiguracji filtrującej niezależnie od zanieczyszczenia powietrza. Dzięki funkcji Vario-Shift możliwe jest także wykorzystanie różnych konfiguracji umieszczenia filtra HEPA.

### Skuteczność filtrowania:

- Pył azbestowy
- Pył kwarcowy
- Pył budowlany
- Pył mączny i drewniany
- Włókna mineralne
- Grzybnie
- Cząstki farby

### Typowe obszary zastosowania:

- Prace ślusarskie
- Prace budowlane i przebudowy
- Usuwanie szkód powodziowych
- Usuwanie szkód pożarowych
- Odgrzybianie
- Usuwanie azbestu
- Obszary i zastosowania sterylne



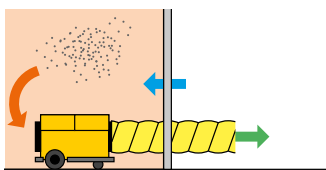
**Jak dobrać kombinację filtra do wielkości zanieczyszczeń?**

Cząstki substancji szkodliwych znajdujących się w powietrzu mogą zostać sklasyfikowane w zależności od ich rozmiarów. Zaprezentowany obok wykres przedstawia praktyczny przegląd rozdzielczości filtra w zależności od rodzajów zanieczyszczenia powietrza (jednostką jest mikrometr, jeden mikrometr to jedna tysięczna część milimetra).

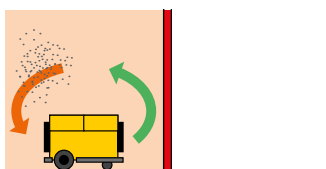
**Przykłady zastosowań oczyszczaczy powietrza TAC**

Oczyszczanie powietrza zanieczyszczonego substancjami szkodliwymi następuje poprzez recyrkulację próżniową. W przypadku łatwych aplikacji, oczyszczacze TAC mogą zostać ustawione bezpośrednio w otworze drzwiowym. Inną możliwością jest doprowadzenie powietrza do wolnych od zanieczyszczeń obszarów za pomocą kanałów.

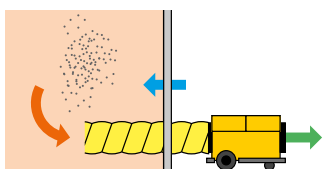
**Oczyszczacze serii TAC umożliwiają łatwe zastosowanie w wielu przypadkach:**



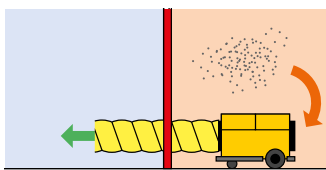
Podciśnienie wytwarzane przez urządzenie TAC w pomieszczeniu oraz kanał powietrzny.



Oczyszczanie obiegu powietrza w osłoniętym obszarze.



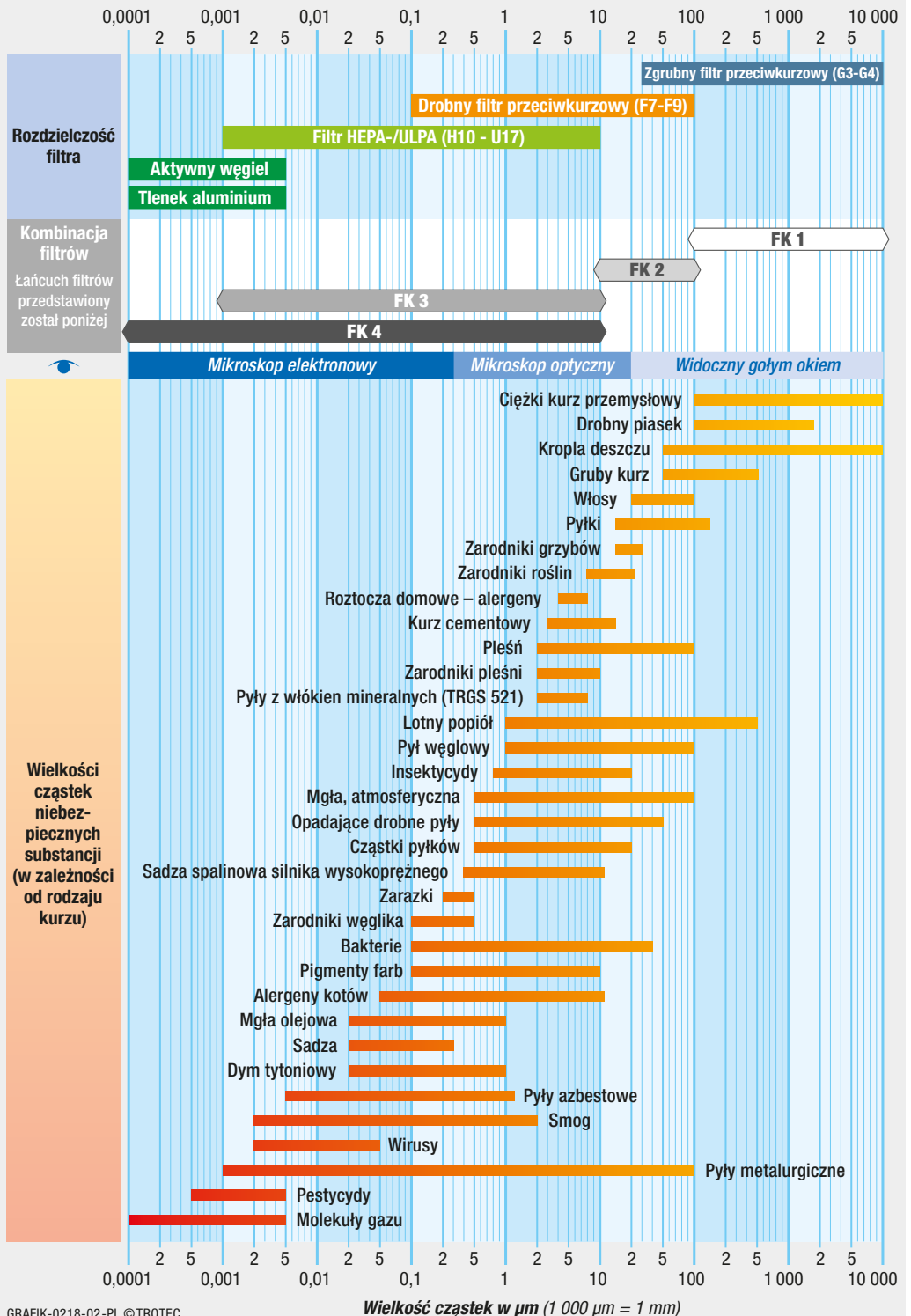
Podciśnienie poza pomieszczeniem za pośrednictwem kanału powietrznego.



Wentylacja nadciśnieniowa pomieszczeń leżących poza obszarem zagrożenia.

Obok wyszczególnionych powyżej kombinacji urządzenia TAC umożliwiają zastosowanie wielu innych kombinacji filtrów.

**Rozdzielczość filtra i wielkość cząstek niebezpiecznych substancji:**



GRAFIK-0218-02-PL © TROTEC

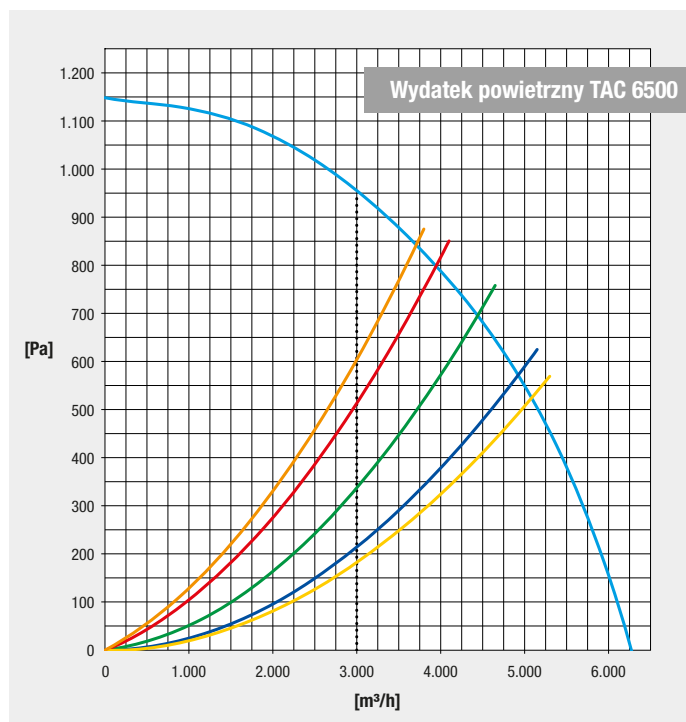
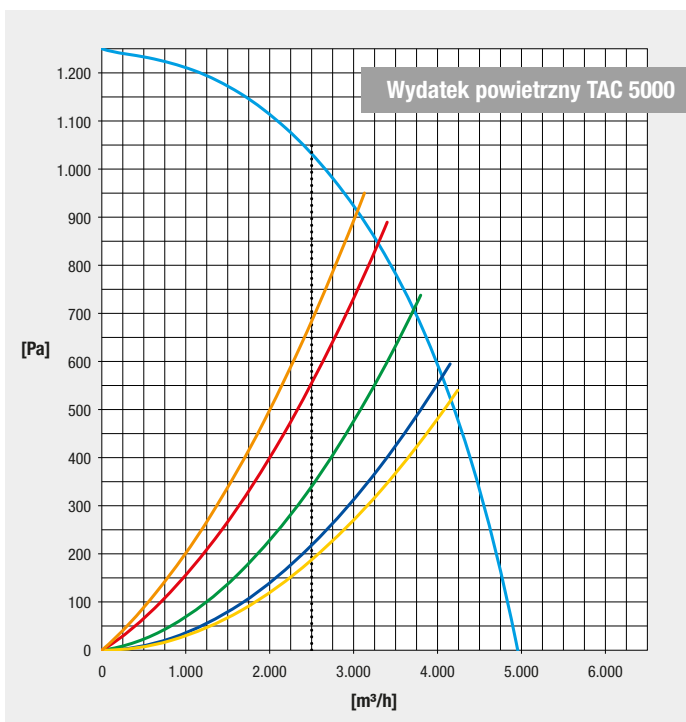
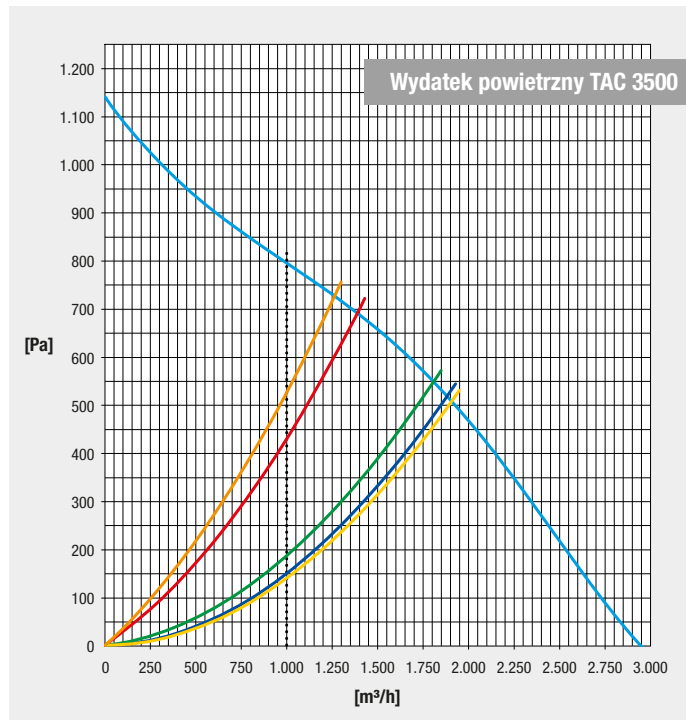
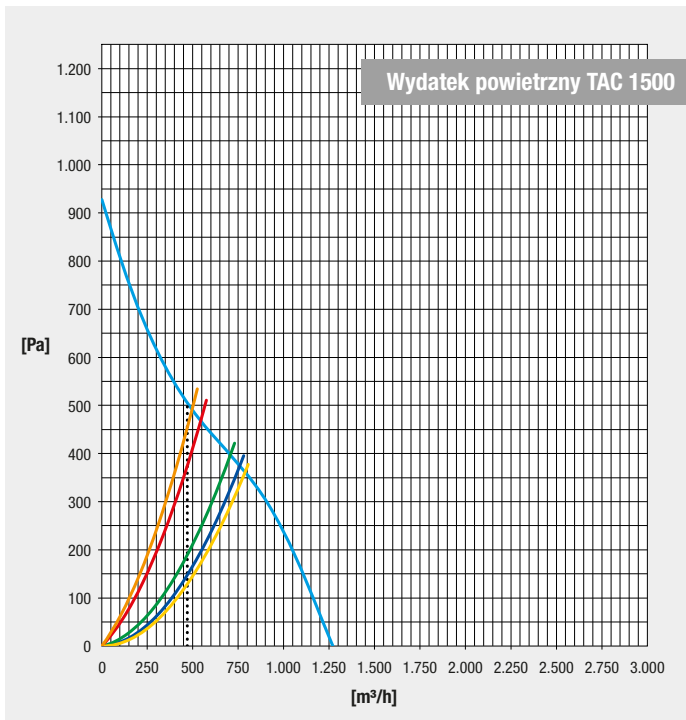
<b>Wielkości cząstek szkodliwych (z w zależności od klas)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bardzo drobne cząstki UP, <math>\phi &lt; 0,1 \mu\text{m}</math></li> <li>Pył zawieszony PM 2,5, <math>\phi &lt; 2,5 \mu\text{m}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pył wdychany PM 10, <math>\phi &lt; 10 \mu\text{m}</math></li> <li>Pył gruby (sedymenacyjny), <math>\phi &gt; 10 \mu\text{m}</math></li> </ul>
---	---	---

<b>Łańcuch filtracyjny – kombinacje odpowiednie dla danego zastosowania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FK 1 = Filtr grubego kurzu</li> <li>FK 2 = Filtr grubego kurzu + filtr drobnego kurzu</li> <li>FK 3 = Filtr grubego kurzu + filtr drobnego kurzu + filtr zawieszinowy</li> <li>FK 4 = Filtr grubego kurzu + filtr drobnego kurzu + filtr zawieszinowy + filtr przeciwzapachowy</li> </ul>
---	--

Trotec  
Osuszanie  
Nawilżanie  
Ogrzewanie  
Wentylacja  
Klimatyzacja  
Oczyszczanie powietrza  
Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów  
Akcesoria



## Przegląd wykresów mocy serii TAC











- Wentylator
- bez filtra z przewodem powietrza\*
- z filtrem G4 i przewodem powietrza\*
- filtr z mgłą kolorową oraz węzłem do przepływu powietrza
- z kombinacją filtrów G4+F7 i przewodem powietrza\*
- z kombinacją filtrów G4+H13 (atest dla klasy przeciwpływowej H) i przewodem powietrza\*
- z kombinacją filtrów G4+H14
- ..... zalecana ilość powietrza dla klasy przeciwpływowej H

\* Podłączenie po stronie tłocznej, długość standardowa 7,6 m, ułożenie łuku 90 stopni.

**W przypadku ułożenia kanału w linii prostej, możliwe jest uzyskanie do 25% większej ilości powietrza.**



Dane techniczne		TAC 1500	TAC 3500	TAC 5000	TAC 6500				
Numer części		1.580.000.105	1.580.000.115	1.580.000.125	1.580.000.135				
Ilość powietrza		patrz wykresy mocy na stronie 142							
zalecana ilość powietrza dla klasy przeciwyłowej H [m³/h]		500	1 000	2 500	3 000				
Klasa przeciwyłowa (zgodnie z DIN EN 60335-2-69)		Klasa przeciwyłowa H (przepuszczalność ≤ 0,005 %) dla substancji o dopuszczalnym stężeniu w miejscu pracy ≤ 0,1 mg/m³, substancje rakotwórcze zgodnie z GefStoffV § 11, TRGS 905 lub 906, atest do zastosowania przy usuwaniu azbestu zgodnie z TRGS 519							
Bezstopniowa regulacja ilości powietrza		■	■	■	■				
Regulacja ilości powietrza FlowMatic		–	–	■	■				
Wskaźnik filtra wstępnego, optyczny i akustyczny	Filtr wstępny	■	■	■	■				
	Filtr główny	■	■	■	■				
Funkcja Vario-Shift umożliwia dostosowanie łańcucha filtrowania z wykorzystaniem własnego wentylatora lub filtra HEPA		■	■	■	■				
Moc silnika [W]		175	450	1 270	1 400				
Napięcie zasilania [V/Hz]		230 / 50 - 60	230 / 50 - 60	230 / 50 - 60	230 / 50 - 60				
Maks pobór mocy [A]		1,4	2,8	5,6	6,0				
Przyłącze prądowe / przewód zasilający		Wtyczka ochronna (CEE 7/7) / przewód gumowy (H05RN-F), długość 3 m							
Przyłącze kanału powietrznego [ø mm]	Strona wlotowa	200	250	400	450				
	Strona wylotowa	200	250	400	450				
Poziom hałas (odległość 1 m) [dB(A)]		61	65	68	68				
Długość [mm]		705	885	1 252	1 252				
Szerokość [mm]		362	460	690	790				
Wysokość [mm]		377	532	926	1 026				
Masa (pełna) [kg]		22	39	125	136				
Możliwość transportu: przenoszenie / jazda / składowanie		■ / ■ / ■	■ / ■ / ■	– / ■ / ■	– / ■ / ■				
Zalecenie dotyczące specyficznych kombinacji filtrów i przyporządkowanie do odpowiedniej wielkości pomieszczenia		Przystosowany do pomieszczeń o kubaturze do <sup>1)</sup>							
Obszar zastosowania	Kombinacja filtrów	m³	m²	m³	m²	m³	m²	m³	m²
Gruby kurz <sup>2)</sup> (≤ 3 LW/h <sup>6)</sup> )	G4	220	88	500	200	1 200	480	1 400	560
Drobny kurz <sup>3)</sup> (≤ 3 LW/h <sup>6)</sup> )	G4 + F7 do F9	110	44	270	108	600	240	750	300
Zawiesiny <sup>4)</sup> (≤ 10 LW/h <sup>6)</sup> )	G4 + H13 / H14	50	20	100	40	150	60	200	80
Obszar higieniczny <sup>5)</sup> (≤ 15 LW/h <sup>6)</sup> )	G4 + H13 / H14	35	14	70	28	110	44	135	54
Wposażenie opcjonalne (dodatkowe)		TAC 1500		TAC 3500		TAC 5000		TAC 6500	
Koła prowadzące z oponami, bez bieżnika		–		–		na zamówienie		na zamówienie	
Rolki obrotowe (zamiast kół)		Wposażenie seryjne		Wposażenie seryjne		na zamówienie		na zamówienie	
Elementy filtrujące (wposażenie dodatkowe – elementy eksploatacyjne) <sup>7)</sup>		TAC 1500		TAC 3500		TAC 5000		TAC 6500	
Filtr ochronny przeciwmgielny		Numer części 7.160.000.416		Numer części 7.160.000.432		Numer części 7.160.000.452		Numer części 7.160.000.479	
Filtr G4 Z-Line		Numer części 7.160.000.404		Numer części 7.160.000.428		Numer części 7.160.000.453		Numer części 7.160.000.454	
Kaseta filtra F7		Numer części 7.160.000.409		Numer części 7.160.000.429		Numer części 7.160.000.449		Numer części 7.160.000.476	
Filtr kieszeniowy F7		Numer części 7.160.000.414		Numer części 7.160.000.430		Numer części 7.160.000.450		Numer części 7.160.000.477	
Filtr zawieszony H13 z atestem dla klasy przeciwyłowej H		Numer części 7.160.000.424		Numer części 7.160.000.431		Numer części 7.160.000.451		Numer części 7.160.000.478	
Filtr zawieszony H14		Numer części 7.160.000.426		Numer części 7.160.000.433		Numer części 7.160.000.456		Numer części 7.160.000.480	
Dostępne wyposażenie dodatkowe		TAC 1500		TAC 3500		TAC 5000		TAC 6500	
Kanał powietrzny Tronect SP-T <sup>8)</sup> , długość 7,6 m		Numer części 6.100.001.200		Numer części 6.100.001.202		Numer części 6.100.001.212		Numer części 6.100.001.214	
Profesjonalny przedłużacz, długość 20 m, 230 V / 2,5 mm <sup>2</sup>		Numer części 7.333.000.376		Numer części 7.333.000.376		Numer części 7.333.000.376		Numer części 7.333.000.376	

<sup>1)</sup> przy założonej wysokości wynoszącej 2,5 m; <sup>2)</sup> Typowe operacje powodujące powstawanie grubego pyłu: cięcie, piłowanie <sup>3)</sup> typowe operacje powodujące powstawanie drobnego pyłu: Prace remontowe w pomieszczeniach zawierających materiały lub włókna mineralne; <sup>4)</sup> Typowe operacje powodujące powstawanie zawieszin: Szlifowanie; usuwanie azbestu lub odgrzybianie, pyły mineralne itp.; <sup>5)</sup> dołączono H13 / H14; <sup>6)</sup> Wymiana powietrza na godzinę; <sup>7)</sup> Inne filtry i klasy filtrowania dostępne na specjalne zamówienie; <sup>8)</sup> Te i inne kanały powietrzne opisano w katalogu od strony 174.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Uniwersalny system filtracyjny do odciągu pyłów i mgły farby

Klasa przeciwpyłowa H, urządzenie dopuszczone do usuwania azbestu zgodnie z TRGS 519

Bardzo wytrzymała obudowa przystosowana do składowania piętrowego

Wysokiej klasy i wydajności wentylator

Sterownik Monoventic z bezstopniową regulacją ilości powietrza

Optyczna i akustyczna sygnalizacja wymiany filtra

Licznik roboczo godzin

Przyjazna w konserwacji, przystosowana do składowania piętrowego konstrukcja z zamknięciami umożliwiającymi szybką wymianę filtra

# Oczyszczacz powietrza TAC 1500 S

Wytrzymałe, standardowe rozwiązanie zapewniające czyste powietrze w trakcie remontów, przebudów i rozbudów lub lakierowania z zastosowaniem systemu tworzenia powłok malarskich Airless



**Teraz dostępny także filtr H14 do filtrowania wirusów!**

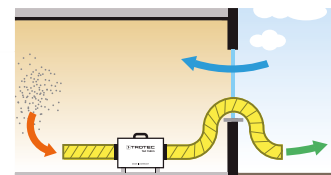
Model TAC 1500 S to ekonomiczne rozwiązanie przeznaczone dla użytkowników ceniących sobie zalety profesjonalnego oczyszczacza powietrza TAC 1500 w trakcie prac budowlanych lub remontowych, lecz nie potrzebujących urządzeń o parametrach sterylnych.

Urządzenie nie posiada funkcji Vario-Shift do filtrowania zawieszin ani oddzielnego wskaźnika wymiany filtra wstępnej. Wydajność tłoczenia powietrza jest taka sama, jak w modelu TAC 1500, i może być dostosowana do aktualnych potrzeb za pośrednictwem bezstopniowej regulacji strumienia powietrza Monoventic.

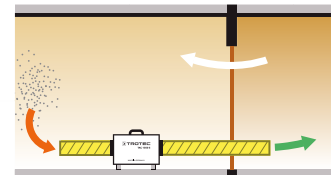
<b>Modele TAC 1500 oraz TAC 1500 S w porównaniu – uwzględniające specyfikę zastosowania narzędzie selekcyjne</b>	TAC 1500	TAC 1500 S
Odciąg mgły farby powstającej w trakcie malowania natryskowego lub zastosowań typu Airless	✓	✓
Odciągu pyłów powstających w trakcie prac budowlanych klasy przeciwpyłowej M (AGW ≥ 0,1 mg/m³), np. pył wełny mineralnej, pył drewna, pył zawierający otów	✓	✓
Odciągu pyłów w trakcie wykonywania prac budowlanych klasy przeciwpyłowej H (AGW < 0,1 mg/m³), np. zarodniki pleśni, włókna mineralne, bituminy, pył kwarcowy, azbest (uwzględnij TRGS 519)	✓	✓
Czyszczenie powietrza w obszarach sterylnych* klasy przeciwpyłowej H, na przykład szpitale, laboratoria, gabinety lekarskie	✓	–
Czyszczenie powietrza trakcie pracy w obszarach sterylnych*	✓	–

\* zgodnie z wymaganiami klasy przeciwpyłowej H oprócz kontroli głównego filtra zalecane jest zastosowanie niezależnego filtra zawieszin oraz oddzielnego systemu nadzoru filtra wstępnej.

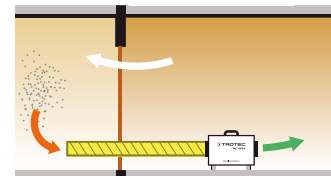
**Przykłady zastosowań:**



Utrzymanie podciśnienia z odprowadzeniem przefiltrowanego powietrza do celu wyeliminowania zagrożenia wydzielonych obszarów.











Utrzymanie podciśnienia z odprowadzeniem przefiltrowanego powietrza do uszczelnionego folią, sąsiadującego pomieszczenia.

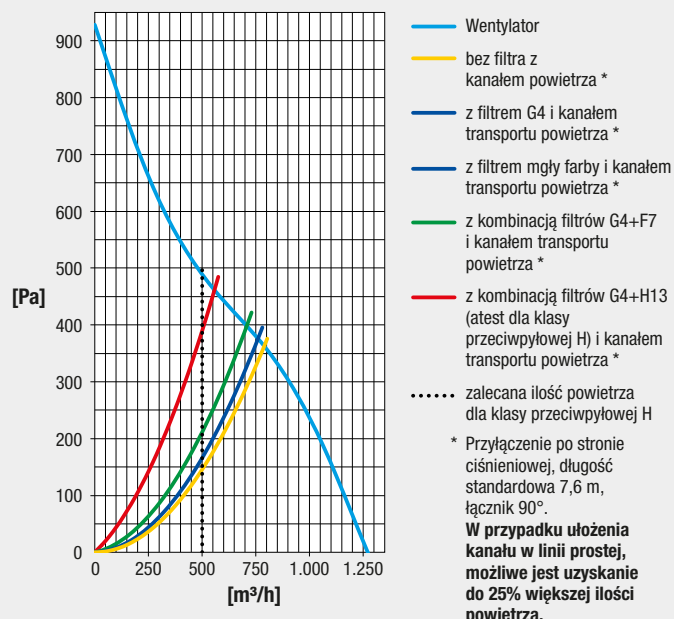


Utrzymanie podciśnienia z odprowadzeniem przefiltrowanego powietrza z uszczelnionego folią, sąsiadującego pomieszczenia. W tym przypadku urządzenie jest także chronione przed zanieczyszczeniem.



Dane techniczne		TAC 1500 S	
Numer części	1.580.000.104		
Objętość powietrza maks. [m³/h]	patrz. wykres wydajności		
Zalecany przepływ powietrza dla klasy przeciwpyłowej H [m³/h]	500		
Klasa przeciwpyłowa (zgodnie z DIN EN 60335-2-69)	H		
Bezstopniowa regulacja ilości powietrza	■		
Sterowanie ilością powietrza FlowMatic	-		
Wskaźnik wymiany filtra, optyczny i akustyczny	■		
Funkcja Vario-Shift *	-		
Licznik roboczo godzin	■		
Podwójny licznik godzin pracy i kilowatogodzin <sup>3</sup> , (atest MID <sup>2</sup> )	7.140.000.903		
Moc silnika [W]	175		
Napięcie zasilania [V/Hz]	230 / 50 - 60		
Maks pobór mocy [A]	1,4		
Przyłącze prądowe / przewód zasilający	CEE7/7 / H05RN-F, długość 3 m		
Przyłącze kanału powietrznego [ø mm]	Strona wlotowa	200	
	Strona wylotowa	200	
Maks. poziom ciśnienia akustycznego (odległość 1m) [dB(A)]	65		
Długość [mm]	610		
Szerokość [mm]	360		
Wysokość [mm]	400		
Masa [kg]	15		
Transport: przenoszenie / jazda / składowanie	■ / - / ■		
<b>Zalecenie dotyczące specyficznych kombinacji filtrów i przyporządkowanie do odpowiedniej wielkości pomieszczenia</b>		<b>TAC 1500 S</b>	
		Przystosowany do pomieszczeń o wielkości do <sup>3</sup>	
Obszar zastosowania	Kombinacja filtrów	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
Gruby kurz <sup>4</sup> (≤ 3 LW/h <sup>8</sup> )	G4	220	88
Pył drobnopozostawny <sup>5</sup> (≤ 3 LW/h <sup>8</sup> )	G4 + F7	110	44
Zawiesiny <sup>6</sup> (≥ 10 LW/h <sup>8</sup> )	G4 + H13/H14	50	20
Obszary sterylne <sup>7</sup> (≥ 15 LW/h <sup>8</sup> )	G4 + H13/H14	35	14
<b>Elementy filtrujące (wyposażenie dodatkowe)</b>		<b>TAC 1500 S</b>	
Filtr zawieszony farb		Numer części 7.160.000.416	
Filtr Z-Line G4		Numer części 7.160.000.404	
Kaseta zakładkowa F7		Numer części 7.160.000.409	
Filtr kieszeniowy F7		Numer części 7.160.000.414	
Filtr zawieszony H13 z atestem dla klasy przeciwpyłowej H		Numer części 7.160.000.424	
Filtr zawieszony H14		Numer części 7.160.000.426	
<b>Wyposażenie dodatkowe</b>		<b>TAC 1500 S</b>	
Kanał powietrzny Tronect SP-T <sup>9</sup> , ø 203 mm, L 7,6 m		Numer części 6.100.001.200	
Profesjonalny przedłużacz, dł. 20 m, 230 V, 2,5 mm <sup>2</sup>		Numer części 7.333.000.376	

Wykres wydajności TAC 1500 S



- 1 Pokrywa filtra
- 2 Rama mocowania jednego lub dwóch filtrów wstępnych lub drobnopozostawnych (G4, F7, mgła farb)
- 3 Element filtrujący HEPA



**Szybka wymiana filtra – możliwość uniwersalnej konfiguracji**

Rama mocowania filtra zastosowana w modelu TAC 1500 S pozwala na zastosowanie jednego lub dwóch elementów filtrujących, na przykład jednego filtra G4 lub dodatkowego filtra F7. Dzięki temu filtr HEPA pozwala na realizowanie dwu lub trzystopniowego filtrowania powietrza zgodnie z wymaganiami klasy przeciwpyłowej H. Możliwe jest także mocowanie filtrów mgły farby firmy Trotec, co jest cenną zaletą w przypadku zastosowania systemów Airless.

- Wyposażenie seryjne
- \* Niezależna regulacja pozycji wentylatora oraz filtra zawieszony
- <sup>1</sup> Wyposażenie opcjonalne
- <sup>2</sup> **Co oznacza zgodność z MID?** Europejska dyrektywa dotycząca urządzeń pomiarowych (MID) zastępuje w niektórych obszarach dotychczasowe przepisy krajowe dotyczące atestu i skalowania. Konsekwencją jest konieczność uzyskania certyfikatu zgodności z MID dla wszystkich mierników zużycia energii elektrycznych, stosowanych na terenie Europy.
- <sup>3</sup> przy założonej wysokości pomieszczenia wynoszącej 2,5 m
- <sup>4</sup> Typowe aplikacje w warunkach zanieczyszczenia pyłem drobnopozostawnym cięcie, szlifowanie
- <sup>5</sup> Typowe operacje powodujące powstawanie pyłów drobnopozostawnych prace remontowe w pomieszczeniach zawierających materiały lub włókna mineralne
- <sup>6</sup> Typowe operacje powodujące powstawanie zawiesin: Szlifowanie, usuwanie azbestu lub pleśni, pyłów mineralnych itp.
- <sup>7</sup> Konieczność stosowania niezależnego filtra zawieszony
- <sup>8</sup> Wymiana powietrza na godz.
- <sup>9</sup> Te i inne kanały transportu powietrza są przedstawione na stronie 174 tego katalogu.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany” –  
Oryginalny produkt firmy Trotec

Uniwersalny system filtracyjny do  
usuwania zapylenia lub zawiesin farb

Bardzo niska masa –  
tylko 6 kg (bez zawartości)

Wysokiej klasy i wydajności  
wentylator

Bezstopniowa regulacja  
ilości powietrza

Odporna na uderzenia i wytrzymała  
obudowa z tworzywa podlegającemu  
100% recyklingowi

Przyjazna i łatwa w konserwacji  
konstrukcja wyposażona w szybkie  
mocowania umożliwiające łatwą  
wymianę filtrów

Kompaktowe wymiary,  
łatwy transport w każdym bagażniku

Możliwość podłączenia  
kanałów o różnych średnicach

Praktyczne mocowanie przewodu  
gwarantujące bezpieczny transport

# Oczyszczacz powietrza TAC 750 E

Wyjątkowa mobilność i uniwersalność zastosowania,  
niska masa, kompaktowe wymiary, niska cena



## Odświeżanie powietrza łatwe jak nigdy!

Przebudowy, renowacje lub remonty to operacje budowlane sprzyjające powstawaniu dużego zapylenia szkodliwymi substancjami, zagrażającymi zdrowiu pracowników i mieszkańców oraz sąsiedztwie przeprowadzanych prac.

Lekki model TAC 750 E jest idealnym urządzeniem do oczyszczania powietrza przy przeprowadzaniu prac budowlanych o małym zakresie oraz w sąsiadujących pomieszczeniach. Małe wymiary umożliwiają transport nawet w najmniejszym bagażniku.

Model TAC 750 E wytwarza podciśnienie w pomieszczeniach o podwyższonym zapyleniu. Zastosowany dwustopniowy system filtrowania spełnia wymagania HEPA i eliminuje zagrożenie dla zdrowia związane z nadmiernym zapyleniem.

Masa urządzenia jest ponad  
60% niższa  
w porównaniu z  
modelami  
konkurencji!



**Niska masa i wysoka wydajność urządzenia są niezwykle cennymi zaletami przy przeprowadzaniu prac remontowych i budowlanych**



**Teraz dostępny także filtr H14 do filtrowania wirusów!**

Potrzebujesz wykonać rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej?



Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? W takim przypadku gniazdkowy przyrząd pomiarowy BX50 MID będzie idealnym rozwiązaniem – dalsze informacje na stronie 165...



Dane techniczne		TAC 750 E
Numer części		1.580.000.101
Maks. przepływ powietrza [m³/godz.]	bez filtra	750
	z filtrem G4	680
	z filtrem G4 i H13	290
Podciśnienie [Pa]		720
Klasa przeciwyłowa (zgodnie z DIN EN 60335-2-69)		H
Bezstopniowa regulacja ilości powietrza		■
Regulacja ilości powietrza FlowMatic		–
Wskaźnik wymiany filtra, optyczny i akustyczny	Filtr wstępny	–
	Filtr główny	–
Funkcja Vario-Shift *		–
Moc silnika [W]		120
Napięcie zasilania [V / Hz]		230 / 50 - 60
Maks pobór mocy [A]		1,0
Przyłącze prądowe / przewód zasilający		CEE7/7 / H05RN-F, długość 3 m
Przyłącze kanału powietrznego [ø mm]	Strona wlotowa	200
	Strona wylotowa	–
Maks. poziom hałasu (odległość 1m) [dB(A)]		77
Długość [mm]		315
Szerokość [mm]		430
Wysokość [mm]		430
Masa (urządzenie puste/pełne) [kg]		6,0/7,5
Możliwość transportu: przenoszenie / jazda / składowanie		■ / - / -



Specjalne zalecenia dotyczące filtrów oraz odpowiadających im wielkości pomieszczeń		TAC 750 E	
		Przystosowany do pomieszczeń o kubaturze do <sup>1)</sup>	
Obszar zastosowania	Kombinacja filtrów	m³	m²
Gruby kurz <sup>2)</sup> (≤ 3 LW/h <sup>6)</sup> )	G4	250	100
Drobny kurz <sup>3)</sup> (≤ 3 LW/h <sup>6)</sup> )	G4 + F7	–	–
Zawiesiny <sup>4)</sup> (≤ 10 LW/h <sup>6)</sup> )	G4 + H13 / H14	25	10
Obszar higieniczny <sup>5)</sup> (≤ 15 LW/h <sup>6)</sup> )	G4 + H13 / H14	12,5	5

Elementy filtrujące (wyposażenie dodatkowe – elementy eksploatacyjne)		TAC 750 E
Filtr zawieszony farb		Numer części 7.160.000.416
Filtr G4 Z-Line		Numer części 7.160.000.404
Kaseta filtra F7		Numer części 7.160.000.409
Filtr zawieszony H13 (zgodnie z DIN EN 1822-2-69, skuteczność 99,95%)		Numer części 7.160.000.220
Filtr zawieszonowy H14		Numer części 7.160.000.223

Dostępne wyposażenie dodatkowe		TAC 750 E
Kanał powietrzny Tronect SP-T <sup>7)</sup>		ø 203 mm, długość 7,6 m Numer części 6.100.001.200
Adapter węża (ø 125 mm)		Numer części 6.100.010.010
Kanał powietrzny Tronect TF-L <sup>7)</sup> (konieczne zastosowanie adaptera kanału)		ø 127 mm, długość 6 m Numer części 6.100.001.120
Profesjonalny przedłużacz Długość 20 m, 230 V, 2,5 mm²		Numer części 7.333.000.376

\* Zmienna pozycja wentylatora i filtra cząstek; <sup>1)</sup> Przy wysokości pomieszczenia wynoszącej 2,5 m; <sup>2)</sup> Typowe aplikacje w warunkach zanieczyszczenia pyłem zgrubnym: cięcie, pilowanie <sup>3)</sup> Typowe operacje powodujące powstawanie drobnego pyłu: prace remontowe w pomieszczeniach zawierających materiały lub włókna mineralne; <sup>4)</sup> Typowe operacje powodujące powstawanie zawieszin: szlifowanie, usuwanie azbestu lub pleśni, pyły mineralne itp.; <sup>5)</sup> Konieczne zastosowanie filtra zawieszin; <sup>6)</sup> Wymiana powietrza na godzinę; <sup>7)</sup> Te i inne kanały transportu powietrza przedstawione zostały na stronie 174 katalogu.

## Odświeżanie powietrza z zastosowaniem modelu TAC 750 E to czysta przyjemność

Ten najciekawy w swojej klasie oczyszczacz powietrza może być łatwo transportowany pomiędzy miejscami zastosowania i szybko uruchamiany.

Bezstopniowa regulacja ilości powietrza pozwala na dostosowanie mocy wentylatora do zapotrzebowania w danym miejscu roboczym. Funkcją ta znacząco zwiększa wydajność energetyczną urządzenia.

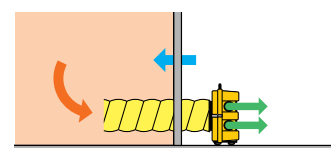
Filtry, w które model TAC 750 E może zostać wyposażony, gwarantują wysoką uniwersalność eksploatacji tego dwustopniowego systemu. Dzięki nim, urządzenie może zostać wykorzystane do osuszania powietrza w miejscach przeprowadzania prac budowlanych lub do odciążenia mgły farb wytwarzanej w wyniku pracy systemów nadciśnieniowych.

Obok standardowego przyłącza kanałów 203 mm, opcjonalny adapter pozwala na zastosowanie w osuszaczu TAC 750 E mniejszych kanałów typu 127 mm.



Umożliwia to stworzenie optymalnej sieci kanałów zarówno w systemach odciążenia punkowego, jak i w aplikacjach zapewniających stałe podciśnienie.

TAC 750 E został poddany głębokiej optymalizacji wydajności odciągania powietrza. W przypadku wyposażenia w filtry, może zostać zastosowany bezpośrednio w pomieszczeniu w trybie cyrkulacji. Inną możliwością jest wyposażenie urządzenia w system kanałów i wykorzystanie do utrzymania stałego podciśnienia:





**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany”, czyli oryginalne produkty firmy Trotec.

Skuteczne, wydajne i ciche oczyszczanie powietrza usuwające do 99,995 % wszystkich unoszących się w powietrzu wirusów, bakterii, pyłu zawieszonego i pyłków roślinnych

Atrakcyjne wzornictwo i aerodynamiczna konstrukcja – wlot powietrza przy podłodze, wypełniający całe pomieszczenie strumień czystego powietrza

Automatyczna regulacja wydajności na podstawie sterowanej czujnikami funkcji monitorowania jakości powietrza

Potrójny system czujników jakości powietrza – zintegrowany system czujników mierzy ilość lotnych związków organicznych (VOC), pyłu zawieszonego (PM1) i dwutlenku węgla zawartego (CO2) w powietrzu wypełniającym pomieszczenie

Wysokiej skuteczności system filtrów HEPA-H14 z filtrem wstępnym i filtrem zapachów

Wyraźnie obniżenie koncentracji aerozoli w powietrzu wypełniającym pomieszczenia. Skuteczność potwierdzona wynikami badań naukowych.

Wskazanie historii jakości powietrza przez ostatnie 24 godziny lub nawet przez 14 ostatnich dni

Certyfikowany, wielostopniowy system filtracyjny HEPA zgodny z normą EN 1822

Wysokiej wydajności, bezstopniowy wentylator radialny EC z samoczynną regulacją zapewnia wysoki strumień przepływu powietrza

Umożliwia 6-krotną wymianę powietrza w przeciągu godziny w pomieszczeniach o powierzchni do 40 m<sup>2</sup>

Certyfikat ECARF dla osób cierpiących na alergie

Numeryczny i kolorowy wskaźnik jakości powietrza

Cicha praca, wysoka wydajność

Wielokierunkowy wylot powietrza o strefie rozprowadzania powietrza 360°

Opcjonalne usuwanie uciążliwych zapachów

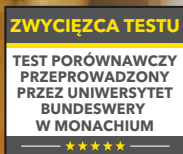
Odporny na manipulacje ekran z blokadą PINem

Praktyczny pilot zdalnego sterowania w zakresie dostawy

Możliwość regulacji za pomocą aplikacji Trotec-Control lub smartfona

# Oczyszczacz powietrza o wysokiej wydajności AirgoClean® One

Nasz flagowy, antywirusowy oczyszczacz powietrza do usuwania filtrów, pyłu zawieszonego i zapachów, przeznaczony do pomieszczeń biznesowych o charakterze mieszkalnym, do gabinetów lekarskich, kancelarii prawnych lub do ekskluzywnych wnętrz prywatnych.



## AirgoClean® – uznana marka. Jasny przekaz. Czyste powietrze.

Nazwa mówi wszystko: AirgoClean® jest marką firmy Trotec obejmującą komfortowe oczyszczacze powietrza, przeznaczone do wnętrz prywatnych. W tej kategorii, seria AirgoClean® One jest naszym flagowym modelem, zalecanym do filtrowania wirusów i stałego oczyszczania powietrza w salach konferencyjnych, poczekalniach, gabinetach lekarskich i weterynaryjnych, kancelariach prawnych lub w wysokiej klasy pomieszczeniach prywatnych.

Model AirgoClean® One dostarcza wysokiej jakości powietrza i zapewnia bezpieczny, komfortowy klimat. Dotyczy to zarówno wnętrza domowego, pomieszczeń biurowych, kancelarii lub gabinetów lekarskich. Po prostu wejdź. Zamknij drzwi, złap oddech, delektuj się bezpieczeństwem.



Zanieczyszczenia powietrza, zarazki lub drobny pył pozostają na zewnątrz. Wewnątrz panuje czyste, przefiltrowane powietrze. Chroń siebie i swoje otoczenie. Zapewnij czyste powietrze, stosując filtr HEPA, usuwający 99,995 % zawieszonych w powietrzu, chorobotwórczych cząstek.



## Usprawnienia można zastosować w wielu obszarach. Nie jest to jednak możliwe w przypadku modelu AirgoClean® One.

Istotna informacja: Wiele oczyszczaczy powietrza budzi zaufanie na pierwszy rzut oka. Przy bliższej analizie, wiele z nich, wcześniej lub później może po prostu utracić swą skuteczność.

Tryb pracy ciągłej, długotrwałe oczyszczanie powietrza przez całą dobę i ciągłe filtrowanie wirusów powoduje zużycie. Spełnienie wysokich wymagań eksploatacyjnych wymaga zastosowania materiałów o najwyższej jakości. Przykładem jest model AirgoClean® One firmy Trotec.

Model AirgoClean® One to jednocześnie wytrzymała i przyjazna w serwisowaniu konstrukcja o skutecznym rozprowadzaniu



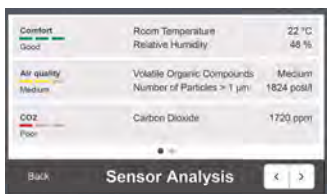
powietrza w strefie 360° i o bardzo długiej żywotności filtra. Jest to bowiem osuszacz adsorpcyjny zaprojektowany w Niemczech z zachowaniem najwyższych wymagań jakościowych. W budowie tego oczyszczacza powietrza o wysokiej wydajności zastosowano wyłącznie wydajne komponenty najnowszej generacji dostarczone przez prężnych producentów.

Każdy zainstalowany filtr jest produkowany na terenie Niemiec, jest także indywidualnie testowany i certyfikowany.

Skuteczność systemu filtrów H14-HEPA zastosowanego w tym wysokoskutecznym oczyszczaczu powietrza została potwierdzona wynikami badań naukowych!

## Najwyższa wydajność i niezwykle komfort obsługi

Inteligentny, potrójny system czujników zapewnia pełną i ciągłą kontrolę nad parametrami jakości powietrza.



AirgoClean® One wykorzystuje temperaturę i wilgotność powietrza do określania wskaźnika klimatu wnętrza. Urządzenie wskazuje także ilość pyłu zawieszonego i aktualne stężenie dwutlenku węgla w pomieszczeniu.

Aplikacja pozwala na wygodne pobranie wszystkich informacji i zdalne sterowanie urządzeniem.

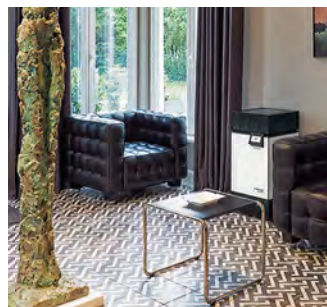
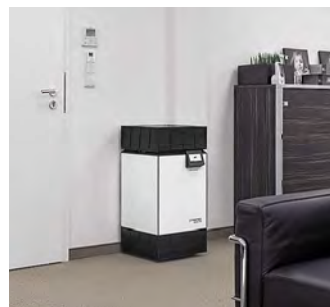


### AirgoClean® One: Filtracja wirusów oraz usuwanie zawieszonego pyłu

Zawieszony pył towarzyszy nam także w zamkniętych pomieszczeniach i jest znacznie bardziej szkodliwy, niż dotychczas uważano. Dodatkowo, intensywne i częste wietrzenie może spowodować dodatkowe zanieczyszczenie tymi szkodliwymi substancjami. Dalsze informacje zamieszczono pod adresem [pl.trotec.com/fine-dust](http://pl.trotec.com/fine-dust)

## Styl. Wydajność. Oczyszczanie powietrza w najlepszym wydaniu. AirgoClean® One.

Niezależnie od miejsca eksploatacji, najlepsze, wysokoskuteczne oczyszczacze powietrza firmy Trotec gwarantują czyste powietrze i stylowe, prywatne i ekskluzywne wzornictwo. Dyskretna elegancja modelu AirgoClean® One umożliwiła jego dyskretną integrację z otoczeniem. Urządzenie przekonuje świetnymi parametrami eksploatacyjnymi i klasycznym, eleganckim wyglądem. Model AirgoClean® One to nie tylko atrakcyjne

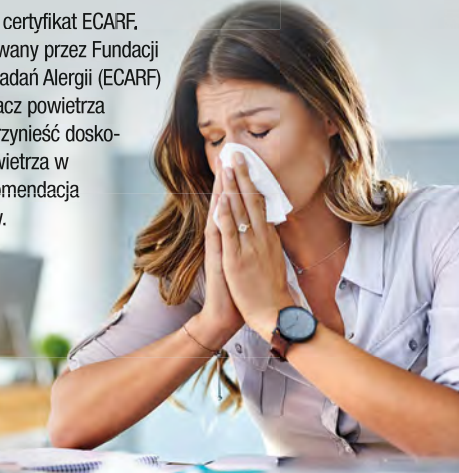


### AirgoClean® One – klasa premium jako nowy standard

- Bakterie i wirusy
- Pył zawieszony
- Sierści zwierząt i łupież
- Dym i VOC
- Alergeny
- Pyłki

### Przyjazny dla alergików – jakość potwierdzona certyfikatem ECARF

AirgoClean® One posiada certyfikat ECARF. Ten znak jakości przyznawany przez Fundację Europejskiego Centrum Badań Alergii (ECARF) poświadcza, że oczyszczacz powietrza AirgoClean® One może przynieść doskonałą poprawę jakości powietrza w pomieszczeniach. To rekomendacja firmy Trotec dla alergików.



Trotec  
Osuszanie  
Nawilżanie  
Ogrzewanie  
Wentylacja  
Klimatyzacja  
Oczyszczanie powietrza  
Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów  
Akcesoria



## „Touch & Play” za pośrednictwem ekranu dotykowego lub aplikacji – komfortowe funkcje najwyższej klasy

Wszyscy amatorzy skomplikowanych systemów regulacji za pomocą wielu pokręteł rozczaruje łatwa obsługa urządzenia AirgoClean® One. Wszyscy inni będą zachwyceni komfortowym wyposażeniem modelu AirgoClean® One. Wszystkie parametry tego wysokowydajnego oczyszczacza powietrza H14 mogą być wygodnie ustawione za pomocą wyświetlacza dotykowego. AirgoClean® One oferuje wiele opcji konfiguracyjnych, takich jak informacje serwisowe:



### Tryb automatyczny sterowany na podstawie odczytu czujników

Oprócz 6 stopni ręcznego sterowania wydajności oczyszczania powietrza, model AirgoClean® One posiada także komfortowy tryb automatyczny.

Wysokiej czułości czujniki określają stężenie cząstek w powietrzu wypełniającym pomieszczenie oraz stężenie lotnych związków organicznych (VOC). Wartości te są wyświetlane na ekranie dotykowym w czasie rzeczywistym i są jednocześnie wykorzystywane do w pełni automatycznej regulacji wydajności tłoczenia i filtrowania powietrza w celu jak najszybszego usunięcia cząstek zawieszonych w powietrzu wypełniającym pomieszczenie.

### Potrójny system monitorowania jakości powietrza i stężenia cząstek VOC, PM1 i CO<sub>2</sub>

Model AirgoClean® One jest wyposażony w skuteczny, potrójny system czujników jakości powietrza. System ten umożliwia jednoczesny pomiar i wyświetlanie przez oczyszczacz powietrza wszystkich ważnych parametrów jakości powietrza wypełniającego pomieszczenie.

Oprócz temperatury i wilgotności powietrza, model AirgoClean® One mierzy także stężenie lotnych związków organicznych (VOC) i obciążenia najdrobniejszym pyłem zawieszonym (PM1).

Czujnik CO<sub>2</sub> informuje dodatkowo o aktualnym stężeniu dwutlenku węgla w powietrzu wypełniającym pomieszczenie. Umożliwia to wyeliminowanie sztywnych i powodujących znaczne zużycie energii interwałów wietrzenia.

Wykorzystanie czujnika CO<sub>2</sub> umożliwia wyeliminowanie sztywnego rytmu wietrzenia i zastosowanie wymiany powietrza dokładnie wtedy, gdy czujnik wyświetli krytyczny poziom stężenia dwutlenku węgla.

Wszystkie parametry jakości powietrza są wyświetlane na ekranie AirgoClean® One nie tylko numerycznie, lecz także za pośrednictwem kolorowej skali obejmującej kolory od zielonego, przez żółty aż po czerwony. Umożliwia to bardzo łatwy orientacyjny odczyt jakości powietrza bez konieczności posługiwania się wartościami liczbowymi.

### Tryb Boost

Tryb Boost stosowany jest w szczególności do przyspieszonej wentylacji pomieszczenia, np. w sytuacjach awaryjnych, wymagających jak największej szybkości i skuteczności oczyszczania powietrza.

Powietrze jest szybko oczyszczane do optymalnego poziomu przy zastosowaniu najwyższej prędkości obrotowej wentylatora. Umożliwia to szybkie i łatwe oczyszczanie powietrza do odpowiedniego poziomu jakości w salach konferencyjnych, pokojach wypoczynkowych lub pomieszczeniach rekreacyjnych. Zapewnia to wychwycenie pyłków i kurzu w przeciągu minut po przeprowadzeniu wietrzenia. To cenna zaleta, którą niewątpliwie docenią osoby cierpiące na alergie.

W trybie Boost, urządzenia AirgoClean® usuwają zanieczyszczenia i cząstki zawieszane w powietrzu. Proces oczyszczania wyróżnia się przy najwyższym stopniu wentylacji najwyższą wydajnością i powoduje oczyszczanie powietrza do optymalnego poziomu.

### Tryb nocny z obniżonym stopniem wentylacji i niskim poziomem hałasu

Cichy tryb nocny gwarantuje skuteczną filtrację powietrza w pomieszczeniu także podczas spokojnego snu. Podświetlenie wyświetlacza zostaje przyciemnione, a strumień powietrza jest zmniejszany do niższej prędkości pracy wentylatora.

### Inteligentny wskaźnik stanu filtra

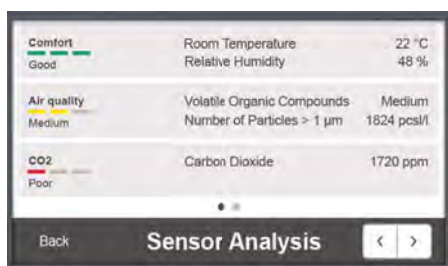
Stan filtrów jest monitorowany i wyświetlany dla wszystkich trzech stopni filtracji. Monitorowanie stanu nie działa w sposób pośredni, na przykład w oparciu o czas, ale rejestruje rzeczywisty stan filtra i sygnalizuje potrzebę jego zmiany na podstawie dokładnych danych.

### Wyświetlanie jakości powietrza z 14-dniową historią

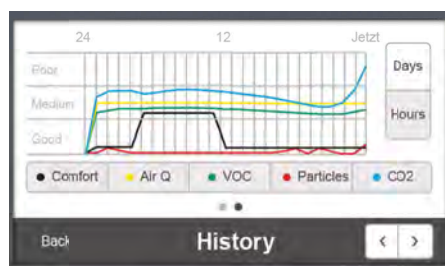
Ta unikalna funkcja umożliwia analizę poziomu zanieczyszczenia powietrza w ciągu ostatnich od 24 godzin do 2 tygodni. Dane zapisane przez rejestrator przedstawiane są w formie wykresu. Podział na lotne substancje organiczne VOC i stężenie cząstek zrealizowano poprzez zastosowanie wykresów słupkowych, sumaryczna jakość powietrza przedstawiana jest jako wykres liniowy. W razie potrzeby możliwe jest podświetlenie lub zaciemnienie każdego wykresu 5 wyświetlonych parametrów.

### Odporny na manipulacje ekran z blokadą PINem

Umożliwienie wprowadzenia nieautoryzowanych zmian możliwe jest dzięki zabezpieczeniu modelu AirgoClean® One przez zastosowanie kodu PIN.



Model AirgoClean® One w czytelny sposób, numerycznie i w formie kolorowych pasków przedstawia wszystkie ustalone wartości parametrów jakości powietrza: Temperatura i wilgotność powietrza, stężenie substancji VOC, stężenie pyłu zawieszzonego lub dwutlenku węgla.



Skorzystaj z możliwości graficznego wyświetlenia zarejestrowanych danych pomiarowych, opisujących zanieczyszczenie powietrza w czasie ostatnich 24 godzin lub nawet 2 tygodni.



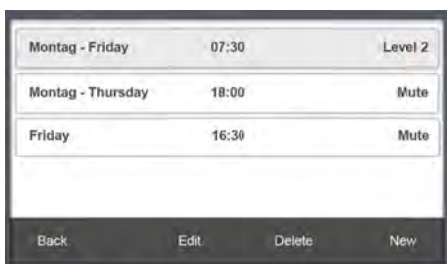
Oczyszczacz powietrza informuje użytkowników o stopniu zużycia zainstalowanych filtrów powietrza i wskaże konieczność ich wymiany.



Myskiej wydajności oczyszczacz powietrza AirgoClean® One – dalsze informacje ...

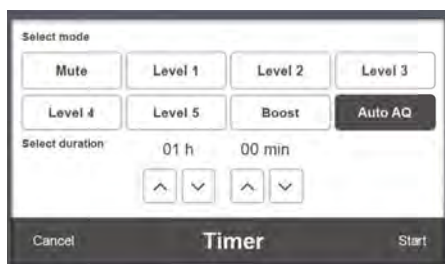
### Funkcja timera z komfortowym kalendarzem tygodniowym

Klasyczne timery są zazwyczaj ograniczone do wstępnego wyboru czasu włączenia i wyłączenia. Modele AirgoClean® One posiada najwyższej klasy programator czasu pracy. Umożliwia on dokładne określenie odpowiedniego czasu włączenia i wyłączenia dla każdego pojedynczego dnia tygodnia lub dla wszystkich dni razem.



Kalendarz tygodniowy umożliwia łatwe ustalenie indywidualnych czasów pracy urządzenia.

W ten sposób zdefiniować można wspólny czas włączenia dla okresu od poniedziałku do czwartku i piątku, lecz indywidualny czas wyłączenia w piątek, gdy biuro zazwyczaj szybko pustoszeje. Kalendarz tygodniowy umożliwia łatwe zaprogramowanie niemalże dowolnego scenariusza sterowania.



Dla każdego okresu pracy możliwe jest także ustawienie wybranego trybu pracy.

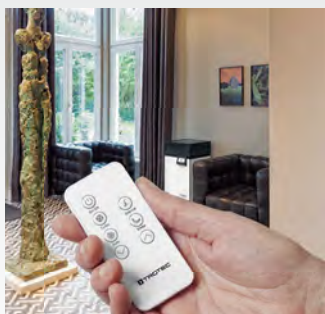


Wiele możliwości konfiguracji timera umożliwia łatwe ustawienie czasu pracy urządzenia praktycznie dla dowolnego planu pracy biura i salonu sprzedaży.



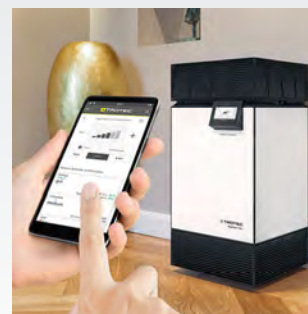
### Inteligentny system sterowania lub sprawdzenie stanu możliwe na życzenie także za pośrednictwem aplikacji

W przypadku urządzeń klasy premium, takich jak AirgoClean® One klienci słusznie oczekują wyposażenia obejmującego zdalne sterowanie. Z tego względu, wysokiej wydajności oczyszczacz powietrza AirgoClean® One jest seryjnie wyposażony w praktyczną funkcję zdalnego sterowania, umożliwiającą komfortowe, zdalne przeprowadzenie ważnych ustawień roboczych AirgoClean® One.



Smartfon umożliwia skorzystanie z nowych możliwości sterowania modelu AirgoClean® One.

Bezpłatna aplikacja Trotec Control dla systemów Android oraz iOS w pełni zasługuje na swoją nazwę i oferuje funkcjonalność znacznie przekraczającą potrzeby podstawowego sterowania pracą urządzenia:



### Trotec Control – pełna kontrola za pośrednictwem smartfona i złącza Bluetooth

Za pomocą Bluetooth aplikacja Trotec Control umożliwia bardzo łatwe połączenie z urządzeniem AirgoClean® One i sterowanie albo konfigurację oczyszczacza powietrza z biurka lub sofy.

Aplikacja zapewni komfortowy dostęp do wielu ustawień urządzenia i umożliwi zmianę trybu pracy w dowolnym momencie. Dotyczy to także ustawień kalendarza tygodniowego lub zarządzania kodem PIN.

Smartfon umożliwi także komfortowy odczyt wszystkich parametrów jakości powietrza w czasie rzeczywistym i sprawdzenie aktualnego statusu filtra. Sprawdzenie aktualnego statusu filtra umożliwi przekazanie informacji o konieczności jego wymiany.





## Technologia czystego powietrza „made in Germany” – 100 % Trotec



Imponująca wydajność oczyszczania powietrza modelu AirgoClean® One jest uzyskiwana dzięki zastosowaniu technologii filtrów mechanicznych. Takie filtry mechaniczne są stosowane w wielu stacjonarnych instalacjach wentylacyjnych przeznaczonych do budynków. Z tego też powodu, seria oczyszczaczy powietrza AirgoClean® w 100 % bazuje na tych wydajnych rozwiązaniach technicznych. AirgoClean® One nie korzysta z alternatywnych technologii, takich jak promieniowanie UV-C, jonizacja, ozonowanie lub filtracja elektrostatyczna. Wewnątrz pomieszczeń filtr HEPA-H14 oczyszcza powietrze ze szkodliwych substancji ze skutecznością sięgającą 99,995 %.



### Podwójny filtr wstępny



#### Filtrowanie pyłu zgrubnego

Pierwszy stopień filtracji to syntetyczna mata filtra wstępnego o dużej pojemności wychwytywania kurzu. Odciąża ona F7 i wydłuża czas jego eksploatacji.

#### Filtrowanie pyłu zawieszonoego

Drugim elementem systemu filtracji jest filtr wstępny F7 (ISO ePM10 85 %), skutecznie wyłapujący drobny pył.

### Filtr z węglem aktywowanym



Trzeci, opcjonalny filtr z węglem aktywowanym to filtr stopnia 3, skutecznie usuwający z otaczającego powietrza zapachy tytoniu, zwierząt domowych, zapachy kuchenne, zapachy dymu, a także zapachy formaldehydu i rozpuszczalników. Filtr może być zastosowany w razie potrzeby w miejsce tłumika hałasu przed filtrem H14.

### Tłumik hałasu



Wyposażenie seryjne obejmuje wysokiej wydajności tłumik hałasu zapewniający skuteczne obniżenie poziomu dźwięku emitowanego przez oczyszczacz powietrza. Zapewnia to przyjemną, cichą pracę urządzenia.

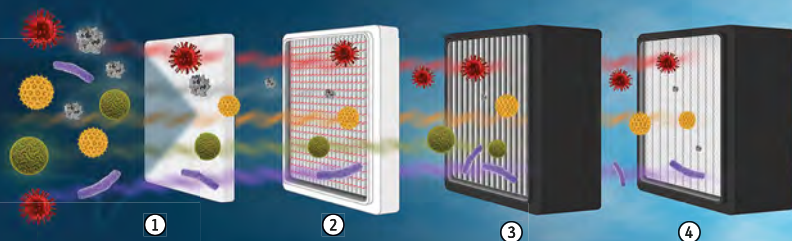
Dzięki temu jego obecność jest neutralna dla przepływu powietrza i nie powoduje on praktycznie żadnych dodatkowych oporów przepływu.

### Filtr H14 HEPA zgodny z normą EN 1822



Czwartym, standardowym stopniem filtra jest filtr HEPA klasy H14. Wychwytuje on cząstki o wielkości w granicach 0,1 - 0,3 µm przy skuteczności ≥ 99,995 % i przepuszczeniu ≤ 0,005 %. Opcjonalnie dostępny jest również filtr HEPA klasy H13.

### Wysokoskuteczna filtracja powietrza z certyfikowanym, wielostopniowym systemem filtrów HEPA zgodnym z normą EN 1822



#### Stopień 1 – filtracja grubego pyłu

Syntetyczna mata filtracyjna o wysokiej zdolności zatrzymywania pyłu jest pierwszym stopniem filtracji o dużej pojemności. Wychwytuje ona z powietrza wypełniającego pomieszczenia grubszy kurz domowy, włókna tekstylne i sierść zwierząt i wydłuża żywotność filtra wstępnego HEPA.

#### Stopień 2 – wstępna filtracja HEPA

Filtr dokładny klasy F7 (ISO ePM10 85 %) służy jako filtr wstępny filtra H14 HEPA i wychwytuje np. pyłki i drobne cząstki o wielkości ≤ 10 µm, przy wynoszącej co najmniej 85 %.

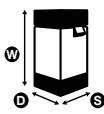
#### Stopień 3 – filtracja filtrem z węglem aktywowanym

Opcjonalny filtr skutecznie neutralizuje unoszące się w otaczającym powietrzu zapachy z różnych źródeł. Dotyczy to np. zapachu tytoniu, domowych zwierząt, dymu, kuchni, formaldehydu i zapachu rozpuszczalników.







#### Stopień 4 – filtracja H14 HEPA

Filtr H14-HEPA wychwytuje alergeny, drobne cząsteczki kurzu, bakterie i wirusy wielkości do 0,1 mikrometra ze skutecznością 99,995 %.



Dane techniczne		AirgoClean® One
Numer części		1.580.001.100
Skuteczność filtra		99,995 %
Filter wstępny (zgodny z ISO 16890)		ISO ePM10 85 %
Filter zawieszinowy (zgodny z EN 1822)		HEPA H14
Maks. przepływ powietrza [m³] H13/H14		650/600
Napięcie zasilania [V/Hz]		220 - 240 / 50
Pobór mocy [W]		170
Przylącze elektryczne	Typ wtyczki	CEE 7/7
	Długość przewodu [m]	1,5
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]		11 do 57
Długość [mm]		435
Szerokość [mm]		400
Wysokość [mm]		835
Masa [kg]		16,9
Wyposażenie i funkcje		AirgoClean® One
Stopnie pracy wentylatora		6
Tryb Boost		■
Tryb nocny		■
Inteligentny, uwzględniający rzeczywiste zużycie monitor stanu filtra		■
Czujnik jakości powietrza (VOC)		■
Czujnik pyłu zawieszonego (PM1)		■
Czujniki CO <sub>2</sub>		■
Graficzne wyświetlanie jakości powietrza z 14-dniową historią		■
Numeryczny i kolorowy wskaźnik jakości powietrza		■
Wyświetlacz parametrów klimatycznych pomieszczenia		■
Praca ręczna/automatyczna		■ / ■
Wyświetlacz dotykowy (wersja językowa DE, EN, ES, FR, IT)		■
Zdalne sterowanie na podczerwień		■
Sterowanie za pomocą aplikacji		■
Zabezpieczenie przed dziećmi		Ochrona kodem PIN
Funkcja timera z kalendarzem tygodniowym		■
Uchwyty transportowe / rolki transportowe		■ / ■



Dostępne wyposażenie dodatkowe/materiały eksploatacyjne	AirgoClean® One	
Mata filtra wstępnego Tkanina z włókna syntetycznego		Numer części 7.700.000.005 (w zestawie)
Filter wstępny F7 ISO ePM10 85 %		Numer części 7.710.000.011 (w zestawie)
Filter z węglem aktywowanym		Numer części 7.710.000.012
Tłumik hałasu		Numer części 7.710.000.017 (w zestawie)
Filter HEPA H13 Skuteczność wychwytywania cząstek ≥ 99,95 % przy przepuszczaniu ≤ 0,05 %		Numer części 7.710.000.015
Filter HEPA H14 Skuteczność wychwytywania cząstek ≥ 99,995 % przy przepuszczaniu ≤ 0,005 %		Numer części 7.710.000.013 (w zestawie)



Zależna od specyfikacji zastosowania wielkość pomieszczenia dla modelu AirgoClean® One			
Filtrowanie wirusów SARS-CoV-2 i ogólna ochrona przed infekcjami (grypa, przeziębienie, odra itp.).		HEPA H13	HEPA H14
6-krotna wymiana powietrza Przystosowany do pomieszczeń o wielkości do	maksymalnie	45 m <sup>2</sup> / 112 m <sup>3</sup>	40 m <sup>2</sup> / 100 m <sup>3</sup>
	Zalecenie firmy Trotec*	28 m <sup>2</sup> / 70 m <sup>3</sup>	23 m <sup>2</sup> / 58 m <sup>3</sup>
10-krotna wymiana powietrza Przystosowany do pomieszczeń o wielkości do	maksymalnie	27 m <sup>2</sup> / 67 m <sup>3</sup>	24 m <sup>2</sup> / 60 m <sup>3</sup>
	Zalecenie firmy Trotec*	17 m <sup>2</sup> / 43 m <sup>3</sup>	14 m <sup>2</sup> / 35 m <sup>3</sup>
Filter cząstek pyłu zawieszonego/drobnych cząstek		HEPA H13	HEPA H14
pył zawieszony, pyłki roślinne, sierść zwierząt Przystosowany do pomieszczeń o wielkości do	maksymalnie	78 m <sup>2</sup> / 195 m <sup>3</sup>	
	Zalecenie firmy Trotec*	50 m <sup>2</sup> / 125 m <sup>3</sup>	

### Tryb automatyczny i filtrowanie wirusów

Nie używaj trybu automatycznego, jeżeli urządzenie jest wykorzystywane do filtrowania wirusów. Wbudowane czujniki reagują tylko na zanieczyszczenie powietrza zawieszonym pyłem, pyłkami roślinnymi lub substancjami VOC. Urządzenie nie jest w stanie ustalić ilości wirusów w pomieszczeniu. Istnieje możliwość, że w trybie automatycznym urządzenie wskazywać będzie „dobrą” jakość powietrza także przy dużym stężeniu wirusów w danym pomieszczeniu. Z tego względu, w celu zmniejszenia pośredniego ryzyka infekcji występującego podczas filtracji wirusów, zalecamy odpowiedni dobór prędkości pracy wentylatora dla aktualnie wymaganego współczynnika cyrkulacji powietrza (objętości powietrza).



#### ZALETY PRAKTYCZNE:

Profesjonalna jakość „made in Germany” – oryginalna produkcja firmy Trotec (Airozon® 20000 i 60000)

Wytrzymała konstrukcja przystosowana do profesjonalnej dezynfekcji i neutralizacji zapachów

Wyładownia koronowe wytwarzane za pośrednictwem dielektryka wykonanego ze szkła kwarcowego zapewniają stabilną i długotrwałą wydajność wytwarzania ozonu

Wysokiej klasy elektroda ozonowa o długiej żywotności przystosowana także do profesjonalnej eksploatacji

Wydajność wytwarzania ozonu od 10 000 do 60 000 mg/h (w zależności od modelu)

# Sterylizatory ozonowe serii Airozon®-Professional

Wysokiej wydajności generatory ozonu do sterylizacji i neutralizacji zapachów na dużej powierzchni



**Potrzebujesz wykonać rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej?**

Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? Rozwiązaniem jest BX50 MID – dalsze informacje na stronie 165...

## Dezynfekcja wewnątrz pomieszczeń o dużej powierzchni w jak najkrótszym czasie i neutralizacja zapachów. To idealne zadanie dla urządzeń typu sterylizatory ozonowe serii Airozon®-Professional

Ten wytrzymały i odporny sterylizator ozonowy jest przystosowany do dezynfekcji powierzchni i powietrza w pomieszczeniach z zastosowaniem technologii ozonowania Airozon®. Proces ten umożliwia dezynfekcję dużych powierzchni i szybkie eliminowanie istniejących wirusów. Urządzenie idealnie sprawdzi się do sterylizacji pomieszczeń szkolnych i przedszkolnych, sal sportowych i gimnastycznych, pokoi hotelowych, pomieszczeń mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej i transportu, sklepów i supermarketów.

Tradycyjne metody oczyszczania, wymagające nie tylko dużej ilości czasu i zaangażowania personelu, lecz także stosowania środków chemicznych, okazały się mniej skuteczne w usuwaniu wirusów. Wycieranie nie gwarantuje bowiem skutecznej sterylizacji w miejscach trudno dostępnych. Profesjonalna technologia ozonowania Airozon® to szybka i skuteczna metoda dezynfekcji powierzchni i powietrza wewnątrz pomieszczeń o dużej powierzchni.

**Skuteczność dezynfekcji wirusobójczej profesjonalnych ozonowych dezynfektorów Airozon® została potwierdzona badaniami naukowymi!**

### Stabilna wydajność ozonu to optymalne wyniki dezynfekcji

W przeciwieństwie do np. dielektryków ceramicznych, wysokiej jakości elektrody ozonowe Airozon®-Professional są specjalnie zaprojektowane nie tylko do osiągnięcia wydajności wytwarzania ozonu sięgającej do 60 000 mg/h w normalnych warunkach otoczenia, ale także do zapewnienia stałego i wysokiego poziomu ozonu w całym okresie oczyszczania i w całym promieniu skutecznego działania.

Taki poziom stężenia ozonu jest szczególnie korzystny w przypadku dezynfekcji dużych powierzchni. To także optymalny parametr technologiczny, konieczny do skutecznego usuwania nieprzyjemnych zapachów zalegających po pożarze i szkodach zalewowych.



*Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:*  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

Seria urządzeń Airozon®-Professional otwiera nowe horyzonty zastosowań, na przykład:

- Dezynfekcja wnętrz pomieszczeń szkolnych i przedszkolnych lub sklepów detalicznych
- Dezynfekcja powierzchni w przedziałach kolejowych, tramwajowych lub autobusowych
- Sterylizacja i neutralizacja zapachów w pokojach hotelowych, mieszkaniach lotniskowych lub innych pomieszczeniach mieszkalnych, w których występuje częsta zmiana użytkowników oraz obszary sanitarne
- Eliminacja mikroorganizmów i wirusów znajdujących się na powierzchniach i w powietrzu wypełniającym pomieszczenie
- Oczyszczanie powietrza w pomieszczeniach i dezynfekcja powierzchni dużych pojazdów, kamperów lub jachtów
- Usuwanie zapachu po pożarze lub szkodach zalewowych

## Dlaczego ozonowanie z zastosowaniem urządzeń Airozon® jest tak skuteczne?

Ozon jest jednym z najsilniejszych, naturalnych środków sterylizujących, a dzięki swoim bakteriobójczym, wirusobójczym i eliminującym zarodniki właściwościom dezynfekcyjnym jest też skutecznym środkiem eliminacji mikroorganizmów takich jak bakterie, zarodniki i wirusy.

W przyrodzie ozon powstaje w wyższych warstwach powietrza w wyniku działania promieniowania ultrafioletowego Słońca. Bliżej powierzchni powstaje na przykład w wyniku uderzenia pioruna lub w pobliżu wodospadów. Powietrze i woda są stale oczyszczane przez naturalnie występujący ozon.

Najwyższe naturalne stężenia ozonu można zaobserwować na morskim wybrzeżu lub w obszarach alpejskich i leśnych. W tych miejscach doświadczamy momentalnej regeneracji. Ludzki zmysł węchu jest w stanie wyczuć ozon o bardzo niskim stężeniu od 0,1 do 0,2 cząstek na milion (części na milion – ppm).

### Silny utleniacz niszczy zarazki i zapachy

Ze względu na wysoką skuteczność utleniania, ozon bardzo łatwo wchodzi w reakcje z cząstkami zapachowymi, zmieniając ich strukturę chemiczną tak, że ich zapach nie jest już wyczuwany, a poddane obróbce powietrze oczyszcza

się. Dlatego też ozonowanie powietrza jest szybką i skuteczną metodą kompleksowej eliminacji nawet najbardziej uporczywych zapachów.

Urządzenia Airozon® wytwarzają ozon niszczący również zakaźne wirusy, bakterie i zarazki znajdujące się na po-

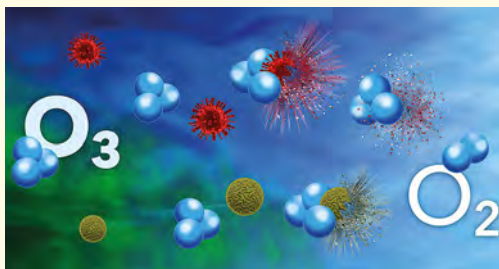
wierzchniach i w powietrzu wypełniającym pomieszczenie. Ozon dyfunduje przez powłokę białkową do jądra kwasu nukleinowego, gdzie niszczy RNA wirusa.

Ozon wytworzony w dużych instalacjach przemysłowych jest zazwyczaj stosowany do uzdatniania wody pitnej, od-

kamieniania i uzdatniania wody basenowej, uzdatniania wody w przemyśle spożywczym i produkcji napojów lub w przypadku obróbki wody lodowej i technologicznej.

### Technologia przydatna dla przemysłu i stosowana na dużą skalę, może również okazać się przydatne w przypadku mniejszych przedsiębiorstw:

Generatory ozonu Airozon® zostały skonstruowane do wytwarzania ozonu w dowolnym miejscu, w którym jest to potrzebne. Celem zastosowania generatorów ozonu Airozon® firmy Trotec jest dezynfekcja oksydacyjna i usuwanie zapachów.



## Zasada działania generatorów ozonu Airozon®

1. Generatory serii Airozon® wykorzystują w trakcie ozonowania tlen obecny w otaczającym powietrzu.
2. Powietrze jest zasysane przez generator ozonu z otoczenia i podawane we wnętrzu urządzenia działaniu wyładowania elektrycznego. Dostarczona w ten sposób energia powoduje rozbicie dwuatomowej cząstki tlenu na dwa pojedyncze rodniki tlenu.
3. Uwolniony w postaci pojedynczych atomów tlen łączy się (A) z cząsteczką tlenu tworząc ozon.
4. Ozon jest bardzo silnym utleniaczem o wysokim potencjale chemicznym i dlatego jest skutecznym środkiem powodującym rozkład substancji zakłócających w otaczającym powietrzu. Związane w cząsteczce ozonu rodniki są uwalniane z wiązania cząsteczkowego (B) i reagują z dowolną substancją znajdującą się w otaczającym powietrzu, nawet jeśli

występuje ona w bardzo niskich stężeniach. To utleniająca redukcja unoszących się w powietrzu i stacjonarnych zanieczyszczeń (np. w powietrzu, w ścianach, sufitach) skutkuje neutralizacją zapachów i dezynfekcją w wyniku rozbijania wirusów, bakterii, pleśni oraz mikroorganizmów rakotwórczych i alergicznych.

5. W wyniku utleniania substancji przez atomy tlenu, cząsteczki ozonu ponownie przekształcają się w cząsteczki tlenu.

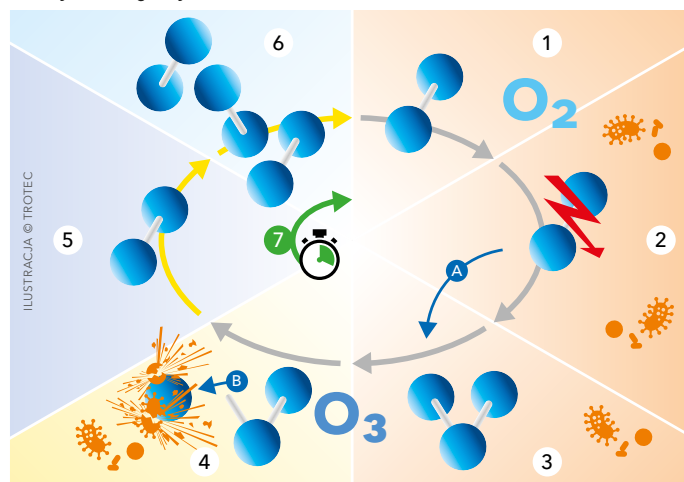
6. Nieutlenione cząsteczki ozonu, ze względu na swoje niestabilne wiązanie chemiczne, po pewnym czasie tworzą tlen, nie pozostawiając żadnych szkodliwych śladów. W środowisku wewnętr-

nym, okres rozpadu połowicznego ozonu w typowych warunkach wynosi zazwyczaj od 30 do 60 minut, co oznacza, że stężenie ozonu w powietrzu wewnętrznym w naturalny sposób zmniejsza się o połowę po upływie godziny.

### 7. Techniczna regeneracja tlenowa:

Funkcja ta umożliwi znaczące przyspieszenie naturalnego rozkładu ozonu do tlenu (6). Airozon® Supercracker jest już wyposażony w zintegrowany cykl regeneracji tlenu.

Ponadto wszystkie dezynfekatory ozonowe z serii Airozon®-Professional firmy Trotec można łączyć z innowacyjnym regeneratorem tlenu Zerozon 200 jako rozwiązaniem typu Master-Slave do przyspieszonej redukcji ozonu (więcej informacji na temat urządzenia Zerozon 200 zamieszczamy na stronie katalogowej 159).





## Sterylizator ozonowy Airozon® 10000

Kompaktowe, profesjonalne urządzenie do oksydacyjnej sterylizacji powierzchni i powietrza w pomieszczeniach oraz do skutecznej neutralizacji zapachów



- ✓ Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo, Produkcja i wykonanie: 100 % Trotec
- ✓ Solidne, kompaktowe urządzenie do profesjonalnej dezynfekcji i neutralizacji zapachów
- ✓ Jeden stopień pracy i wydajność wytwarzania ozonu 10 000 mg/h

- ✓ Wyładowania koronowe wytwarzane za pośrednictwem dielektryka\* wykonanego ze szkła kwarcowego zapewnia stabilną i długotrwałą wydajność wytwarzania ozonu
- ✓ Wysokiej klasy elektroda ozonowa o długiej żywotności przystosowana także do profesjonalnej eksploatacji
- ✓ Czytelny panel sterowania, łatwa obsługa
- ✓ Funkcja timera umożliwia uruchomienie procesu na czas od 0 do 30 minut
- ✓ Licznik godzin pracy umożliwia rejestrację czasu pracy
- ✓ Zintegrowana mata filtra powietrza zmniejsza zanieczyszczenie elementów wewnętrznych

\* Wysokiej jakości elektrody ozonowe Airozon®-Professional zostały specjalnie zaprojektowane, aby zapewnić stale wysoki poziom ozonu w całym obszarze zasięgu urządzenia, co jest absolutnym warunkiem skutecznej dezynfekcji powierzchni i usuwania wirusów.

Stabilna ilość wytwarzanego ozonu w całym okresie pracy urządzenia jest warunkiem utrzymania „minimalnego stężenia ozonu” i skutecznej dezynfekcji.

## Sterylizator ozonowy Airozon® Supercracker

Oksydacyjna dezynfekcja powierzchni i powietrza wypełniającego pomieszczenia i neutralizacja zapachów oraz rekordowo krótki czas przywrócenia używalności pomieszczenia dzięki zastosowaniu cyklu regeneracji tlenowej

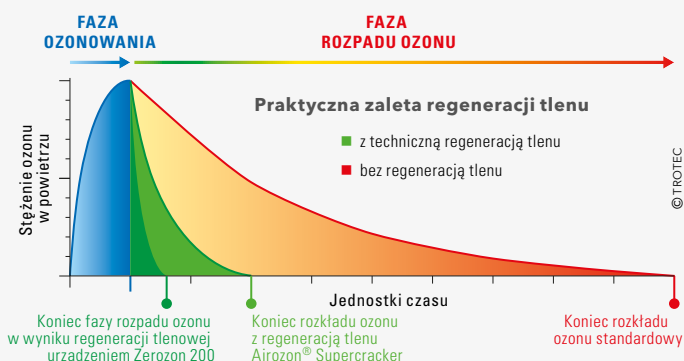


- ✓ Rozwój, Konstrukcja i wzornictwo, Produkcja i wykonanie: 100 % Trotec
- ✓ Solidna konstrukcja przystosowana do profesjonalnej dezynfekcji i neutralizacji zapachów
- ✓ Jeden stopień pracy i wydajność wytwarzania ozonu 10 000 mg/h
- ✓ Wyładowania koronowe wytwarzane za pośrednictwem dielektryka\* wykonanego ze szkła kwarcowego zapewnia stabilną i długotrwałą wydajność wytwarzania ozonu
- ✓ Wysokiej klasy elektroda ozonowa o długiej żywotności przystosowana także do profesjonalnej eksploatacji
- ✓ Stabilna konstrukcja wózka podwozia zapewnia maksymalną mobilność
- ✓ Menu konfiguracji czasu trwania obróbki i wielkości pomieszczenia oraz wybór dostępnych trybów pracy



- ✓ Cykl regeneracji tlenu w celu przyspieszenia rozpadu ozonowej po zakończeniu obróbki
- ✓ Akustyczna sygnalizacja zakończenia obróbki poprzez zastosowanie sygnału alarmowego
- ✓ Zintegrowana mata filtra powietrza zmniejsza zanieczyszczenie elementów wewnętrznych

### Airozon® Supercracker Praktyczne zalety wymuszonej regeneracji tlenu



W celu przyspieszenia redukcji ozonu po zakończeniu dezynfekcji pomieszczeń, model Airozon® Supercracker posiada zintegrowany cykl regeneracji tlenu:

W przypadku stosowania regeneratorów ozonowych, nie posiadających wymuszonego cyklu regeneracji tlenu, przed udostępnieniem pomieszczeń, ozon musi ulec naturalnemu rozpadowi do tlenu. Dzięki zintegrowanemu cyklowi automatycznej, wymuszonej regeneracji tlenu po zakończeniu każdego cyklu ozonowania, model Airozon® Supercracker przyspiesza proces regeneracji poprzez aktywną redukcję ozonu w tlen.

W przeciwieństwie do konwencjonalnych generatorów ozonu, nie posiadających funkcji aktywnej regeneracji tlenu, Airozon® Supercracker nie tylko szybko wytwarza wysokie stężenia ozonu, ale również równie szybko je eliminuje.

Techniczna regeneracja tlenu pozwala na osiągnięcie znacznie krótszego czasu obróbki!

**Nasza porada: Unikalne urządzenie Zerazon 200 umożliwia również wykorzystanie zalet technicznej regeneracji tlenu w połączeniu z wszystkimi innymi sterylizatorami ozonowymi z serii Airozon®-Professional!**

Dalsze informacje dotyczące tego innowacyjnego rozwiązania Master-Slave dla urządzeń Airozon®-Professional można znaleźć na stronie katalogu 159.



## Sterylizator ozonowy Airozon® 20000

Wydajny generator ozonu do dezynfekcji i neutralizacji zapachów w pomieszczeniach



- ✓ Profesjonalna jakość „made in Germany” – oryginalna produkcja firmy Trotec
- ✓ Solidna konstrukcja przystosowana do profesjonalnej dezynfekcji i neutralizacji zapachów
- ✓ Jeden stopień pracy i wydajność wytwarzania ozonu 20 000 mg/h
- ✓ Wyładowania koronowe wytwarzane za pośrednictwem dielektryka\* wykonanego ze szkła kwarcowego zapewnia stabilną i długotrwałą wydajność wytwarzania ozonu
- ✓ Jednostka typu Duplex zawierająca wysokiej jakości elektrody ozonowe klasy 10 g o długiej żywotności nawet w warunkach profesjonalnej eksploatacji
- ✓ Łatwy transport – możliwość ustawiania piętrowego w magazynie i w czasie transportu
- ✓ Wysokociśnieniowa dmuchawa promieniowa do ekonomicznej eksploatacji w przypadku dużych pomieszczeń
- ✓ Akustyczna sygnalizacja zakończenia obróbki poprzez zastosowanie sygnału alarmowego
- ✓ Przyłącze węża do precyzyjnego zastosowania w obszarach trudno dostępnych
- ✓ Funkcja timera umożliwia uruchomienie procesu na czas od 0 do 100 minut
- ✓ Licznik godzin pracy umożliwia rejestrację czasu pracy
- ✓ Zintegrowany filtr powietrza G4 zapobiega zanieczyszczeniu elementów wewnętrznych



### Przestrzeganie dopuszczalnych wartości stężenia ozonu

Ozon jest utleniającym gazem o działaniu drażniącym, nawet w niskich stężeniach wywierającym szkodliwy wpływ na oczy, nos, gardło i płuca. Z tego powodu, po zakończeniu obróbki konieczne jest przestrzeganie określonych wartości granicznych podczas stosowania generatorów ozonu.

Po zakończeniu pracy urządzenia i upływie odpowiedniego czasu regeneracji sprawdź za pomocą odpowiedniego miernika stężenia ozonu, czy wejście do poddanego obróbce pomieszczenia jest już dopuszczalne.

Określone prawnie, graniczne stężenia ozonu w miejscu pracy są różne na całym świecie i leżą w granicach od 0,05 do 0,1 ppm.

**Nasza porada: Profesjonalny miernik stężenia ozonu OZ-ONE jest optymalnie przystosowany do kontroli dostępu do pomieszczeń poddawanych zabiegom ozonowania.**

**Ważne:** Urządzenie OZ-ONE nie jest odpowiednie do pomiaru wysokich stężeń ozonu > 1 ppm, występujących w trakcie ozonowania. Dlatego też OZ-ONE nie może być używany do pomiarów stężenia podczas obróbki ozonem!

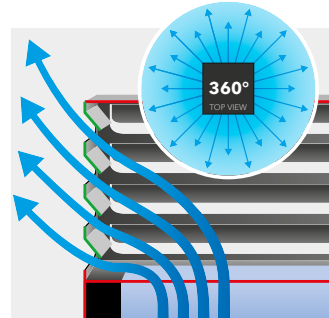


## Sterylizator ozonowy Airozon® 60000

Nasz najwyższej wydajności, mobilny generator ozonu w wersji z podwoziem wózkowym do dezynfekcji wnętrza o dużej powierzchni i do usuwania zapachów



- ✓ Profesjonalna jakość „made in Germany” – oryginalna produkcja firmy Trotec
- ✓ Solidna konstrukcja przystosowana do profesjonalnej dezynfekcji i neutralizacji zapachów
- ✓ Jeden stopień pracy i wydajność wytwarzania ozonu 60 000 mg/h
- ✓ Wyładowania koronowe wytwarzane za pośrednictwem dielektryka\* wykonanego ze szkła kwarcowego zapewnia stabilną i długotrwałą wydajność wytwarzania ozonu
- ✓ Sześćelementowy moduł wysokiej klasy elektrod ozonowych 10g o wysokiej żywotności nawet w warunkach profesjonalnej eksploatacji
- ✓ Stabilna konstrukcja wózka podwozia zapewnia maksymalną mobilność
- ✓ Wysokociśnieniowa dmuchawa promieniowa do ekonomicznej eksploatacji w przypadku dużych pomieszczeń
- ✓ Skuteczne rozprzodzenie ozonu w strefie 360° oznacza wyeliminowanie „białych plam”, czyli obszarów nieobjętych oczyszczaniem, występujących
- ✓ Zawsze w przypadku stosowania ręcznych procedur dezynfekcji z użyciem środków chemicznych.
- ✓ Wielokierunkowe rozpraszanie ozonu zapewnia równomierną dezynfekcję powierzchni i powietrza w pomieszczeniach w całym zasięgu pracy urządzenia
- ✓ Akustyczna sygnalizacja zakończenia obróbki poprzez zastosowanie sygnału alarmowego
- ✓ Funkcja timera umożliwia uruchomienie procesu na czas od 0 do 100 minut
- ✓ Licznik godzin pracy umożliwia rejestrację czasu pracy
- ✓ Zintegrowany filtr powietrza G4 zapobiega zanieczyszczeniu elementów wewnętrznych



Dzięki zastosowaniu specjalnie ukształtowanego ożebrowania o pionowym ukierunkowaniu, dookólny wylot umożliwia równomierne rozprzodzenie ozonu w całym, poddanym obróbce obszarze.



Model Airozon® 60000 zachwyca optymalną obsługą i wysoką mobilnością dzięki zastosowaniu teleskopowego uchwyty pchającego o regulowanej wysokości. Cenną zaletą jest także stabilność wersji wyposażonej w wózek podwozia.

Trotec

Osuszanie

Nawilżanie

Ogrzewanie

Wentylacja

Klimatyzacja

Oczyszczanie powietrza

Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów

Akcesoria



## Sterylizatory ozonowe serii Airozon®-Professional



Dane techniczne		Airozon® 10000	Airozon® Supercracker	Airozon® 20000	Airozon® 60000
Numer części		1.180.000.112	1.180.000.115	1.180.000.113	1.180.000.114
Przyłącze elektryczne [V]		230	230	230	230
Częstotliwość [Hz]		50/60	50	50/60	50/60
Pobór mocy, maks. [W]		230	300	500	1550
Maks. prąd [A]		1,5	1,5	2,2	6,8
Zalecane zabezpieczenie [A]		10	10	13	13
Wtyczka przyłączeniowa	Typ	CEE 7/7	CEE 7/7	CEE 7/7	CEE 7/7
	Długość przewodu [m]	1,7	1,7	3,7	3,8
Maks. wydajność ozonowania [mg/godz.]		10 000	10 000	20 000	60 000
Maks. przepływ powietrza [m³/godz.]		500	500	480	2 500
Poziom hałasu (odległość 3 m) [dB(A)]		< 70	< 70	62	74
Długość [mm]		460	400	610	555
Szerokość [mm]		310	600	360	615
Wysokość [mm]		310	890	400	845
Masa [kg]		8	20	19,4	59
Standardowe wyposażenie i funkcje		Airozon® 10000	Airozon® Supercracker	Airozon® 20000	Airozon® 60000
Profesjonalna dezynfekcja pomieszczeń i powierzchni o skuteczności wirusobójczej potwierdzonej wynikami naukowych badań		■	■	■	■
Tryb regeneracji tlenowej		–	■	–	–
Programator czasowy		■	–	■	■
Licznik roboczogodzin		■	–	■	■
Pilot zdalnego sterowania		–	–	–	–
Zintegrowane programy obróbki		–	■	–	–
Panel sterowania z wyświetlaczem statusu urządzenia		–	■	–	–
Menu konfiguracyjne umożliwia ustawienie czasu pracy urządzenia i wielkości pomieszczenia		–	■	–	–
Kontrolka działania		■	■	■	■
Wskazanie usterki		–	■	–	–
Sygnał alarmowy po zakończeniu obróbki		–	■	–	–
Dostępne wyposażenie dodatkowe / materiały eksploatacyjne		Airozon® 10000	Airozon® Supercracker	Airozon® 20000	Airozon® 60000
Filtr powietrza		Mata filtra, Nr. części 7.710.000.394	Zestaw mat filtracyjnych, Nr. części 7.710.000.395	Filtr G4, Nr. części 7.160.000.404	Filtr G4, Nr. części 7.160.000.449
Filtr ozonowy		–	Nr. części 7.710.000.396	–	–
Osłona przyłącza węża (ø 300 mm)		–	–	–	Nr. części 6.100.007.061
Zalecane wyposażenie dodatkowe		Airozon® 10000	Airozon® Supercracker	Airozon® 20000	Airozon® 60000
Regeneratory tlenu Zerozon 200		Nr. części 1.180.000.019	Nr. części 1.180.000.019	Nr. części 1.180.000.019	Nr. części 1.180.000.019
Ozon-tablica ostrzegawcza		Nr. części ZZ7000275	Nr. części ZZ7000275	Nr. części ZZ7000275	Nr. części ZZ7000275



# Regenerator tlenu Zerozon 200

Znacznie przyspiesza fazę redukcji ozonu i skraca czas konieczny do przywrócenia ozonowego pomieszczenia do ponownej eksploatacji



## ZALETY PRAKTYCZNE:

- Jakość „made in Germany“, czyli oryginalne produkty firmy Trotec
- Powoduje nawet do 30 razy szybsze zubożenie warstwy ozonowej w porównaniu z naturalnym procesem rozpadu
- Unikalny roztwór typu Master-Slave do stosowania w połączeniu z wszystkimi ozonowymi dezynfektorami serii Airozon®-Professional
- Wyprodukowany przez firmę Trotec, oryginalny, katalityczny filtr włókninowy z powłoką zapewnia bardzo szybką dekompozycję ozonu.
- Wytrzymała, konstrukcja przystosowana do wielopiętrowego układania w stopy także w połączeniu z identycznym wymiarowo modelem Airozon® 20000
- Możliwość zastosowania w trybie indywidualnym

Bez zastosowania wymuszonej regeneracji tlenu, po każdym zastosowaniu ozonowania, konieczne jest długotrwałe oczekiwanie na naturalny rozpad ozonu. Okres półtrwania ozonu wynosi w przybliżeniu 30 do 60 minut, co oznacza, że stężenie ozonu w powietrzu w pomieszczeniu spadnie w naturalny sposób tylko o połowę po upływie godziny.

Im dłuższy czas wyłączenia z eksploatacji poddanych obróbce pomieszczeń, tym wyższe koszty.

**Unikalny w skali światowej sterylizator ozonowy Zerozon 200 to innowacyjne rozwiązanie zapewniające przyspieszony rozpad ozonu po zastosowaniu ozonowania za pomocą urządzeń typu serii Airozon®-Professional.**

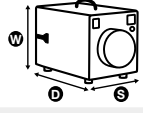
W zależności od warunków zastosowania, pomieszczenia poddane ozonowaniu za pomocą urządzenia Zerozon 200 mogą być bezpiecznie oddane do eksploatacji nawet dziesięciokrotnie szybciej, w porównaniu z naturalnym procesem rozpadu ozonu!



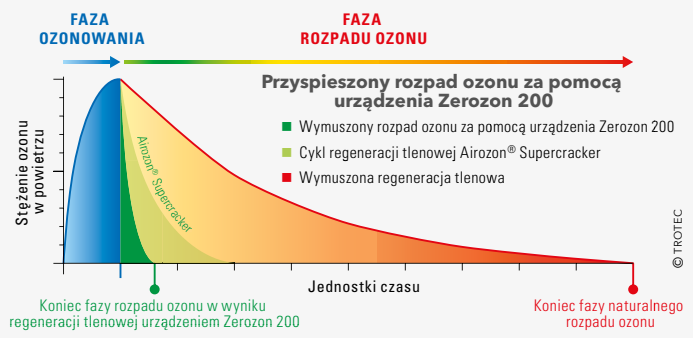
Wyłącznie w ofercie firmy Trotec!



Dane techniczne		Zerozon 200
Numer części		1.180.000.019
Przyłącze elektryczne [V]		220 - 240
Częstotliwość [Hz]		50/60
Pobór mocy, maks. [W]		175
Nominalny pobór prądu [A]		0,8
Wtyczka przyłączeniowa	Typ	CEE 7/7
	Długość przewodu [m]	3
Maks. przepływ powietrza [m³/godz.]		680
Poziom hałasu (odległość 1 m) [dB(A)]		62
Długość [mm]		547
Szerokość [mm]		370
Wysokość [mm]		400
Masa [kg]		15
Wyposażenie standardowe i opcjonalne		Zerozon 200
Tryb regeneracji tlenowej		■
Programator czasowy		■
Licznik roboczogodzin		■
Airozon®-zasilanie elektryczne		■
Airozon®-konsola sterowania		■
Dostępne wyposażenie dodatkowe / materiały eksploatacyjne		Zerozon 200
Specjalny zestaw filtrów do katalizy		Nr. części 7.710.000.392



## Przyspieszony rozpad ozonu za pomocą urządzenia Zerozon 200



Model Zerozon 200 został specjalnie zaprojektowany do stosowania w połączeniu z wszystkimi ozonowymi dezynfektorami serii Airozon®-Professional.

W tym celu model Zerozon 200 jest wyposażony w specjalne zasilanie elektryczne oraz konsolę sterującą dla podłączonego urządzenia Airozon®-Professional, co umożliwia zsynchronizowaną, połączoną pracę obu urządzeń. Zerozon 200 jest także przystosowany do samodzielnej pracy. W trybie pracy zespolonej, model Airozon® Zerozon 200

automatycznie wyłącza sprzężone urządzenie Airozon® po osiągnięciu ustawionego czasu trwania zabiegu i automatycznie rozpoczyna techniczną regenerację tlenu.

**Ten specjalny proces redukcji Ozonu za pomocą urządzenia Zerozon 200 i oryginalnych, włókninowych filtrów katalitycznych firmy Trotec pozwala na 30 krotnie szybsze usuwanie ozonu w porównaniu z naturalnym procesem rozpadu!**

Trotec  
Osuszanie  
Nawilżanie  
Ogrzewanie  
Wentylacja  
Klimatyzacja  
Oczyszczanie powietrza  
Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów  
Akcesoria



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Poręczne, kompaktowe urządzenia do dezynfekcji i neutralizacji zapachów z możliwością regulacji wydajności wytwarzania ozonu

Czytelny panel sterowania, łatwa obsługa

Wielostopniowa regulacja wydajności wytwarzania ozonu od 7 000 do 28 000 mg/h (w zależności od modelu)

Funkcja timera do ustawiania czasu pracy

Wyładowania koronowe wytwarzane przez moduł dielektryczny na bazie ceramiki

Zintegrowany filtr wstępny ze stali nierdzewnej zapobiega zanieczyszczeniu elementów wewnętrznych

**Oplącalna inwestycja w jedno urządzenie o wielu zastosowaniach:**

- Hotele i wynajem pokoi
- Zarządzanie nieruchomościami
- Przedsiębiorstwo taksówkarskie
- Wypożyczalnie samochodów
- Sprzedaż pojazdów samochodowych
- Wynajem łodzi
- Mieszkania wakacyjne
- Przebieralnie
- Domy i kwatery zbiorowe
- Kliniki weterynaryjne i schroniska
- Zakłady pogrzebowe
- Magazyny żywności
- Pomieszczenia na odpady

# Sterylizatory ozonowe serii Airozon®-ECO

Ekonomiczne rozwiązanie do lokalnej, oksydacyjnej neutralizacji zapachów i dezynfekcji powierzchni oraz powietrza wypełniającego pomieszczenia

**Wolne od zarasków wewnątrz i zapach świeżego powietrza**

Generatory ozonu z serii Airozon® ECO skutecznie neutralizują nieprzyjemne zapachy w pokojach lub pojazdach oraz dezynfekują powierzchnie i powietrze wewnątrz pomieszczeń. To idealne urządzenia dla mniejszych hoteli, prywatnych wypożyczalni pokoi, firm z branży nieruchomości i przedsiębiorstw taksówkarskich.

Ozon wytwarzany w naszych generatorach ozonu jest bardzo silnym utleniaczem o wysokiej aktywności chemicznej i dlatego jest skutecznym środkiem powodującym rozkład substancji zapachowych, znajdujących się w otaczającym nas powietrzu lub w przedmiotach stacjonarnych.

Rozkład oksydacyjny powoduje neutralizację zapachu, a także dezynfekcję poprzez zabijanie rakotwórczych oraz alergicznych wirusów i mikroorganizmów.

**Przykłady możliwych zastosowań:**

- Sterylizacja i neutralizacja zapachów w pokojach hotelowych, mieszkaniach letniskowych lub innych pomieszczeniach mieszkalnych, w których występuje częsta zmiana użytkowników oraz obszary sanitarne
- Eliminacja mikroorganizmów i wirusów znajdujących się na powierzchniach i w powietrzu wypełniającym pomieszczenie
- Oczyszczanie powietrza wewnątrz pomieszczeń i dezynfekcja powierzchni w pojazdach, kamperach lub łodziach



Airozon® 14 ECO

Airozon® 28 ECO



**Potrzebujesz wykonać rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej?**

Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? W takim przypadku gniazdkowy przyrząd pomiarowy BX50 MID będzie idealnym rozwiązaniem – dalsze informacje na stronie 165 ...



**Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:**  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

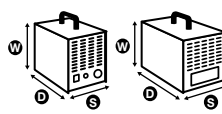
## Dezynfektory ozonowe Airozon® ECO uwalniają wnętrze zarazków i wypełniają je zapachem świeżego powietrza

Airozon® 14 ECO jest wyposażony w dwustopniowy wyłącznik ozonowy, kontrolkę pracy i timer. Przełącznik umożliwia ustawienie intensywności wytwarzania ozonu na poziomie 7 lub 14 g/h oraz skonfigurowanie czasu obróbki od 0 do 120 minut za pomocą funkcji timera.

Model Airozon® 28 ECO jest wyposażony w przejrzyste zorganizowany panel sterowania z diodami LED sygnalizacji trybu pracy, intensywności wytwarzania ozonu i ustawienia czasu pracy. Pilot zdalnego sterowania umożliwia za pomocą timera ustawienie wydajności ozonu na poziomie 7, 14, 21 lub 28 g/h oraz konfigurację czasu trwania obróbki w krokach 15-minutowych od 0 do 135 minut.

Oba urządzenia wyłączają się automatycznie po osiągnięciu ustawionego czasu trwania obróbki.



Dane techniczne		Airozon® 14 ECO	Airozon® 28 ECO
Numer części		1.180.000.090	1.180.000.095
Przyłącze elektryczne [V]		220 - 240	220 - 240
Częstotliwość [Hz]		50	50
Pobór mocy, maks. [W]		180	350
Maks. prąd [A]		0,8	1,5
Zalecane zabezpieczenie [A]		10	10
Wtyczka przyłączeniowa	Typ	CEE 7/7	CEE 7/7
	Długość przewodu [m]	1,4	1,4
Maks. wydajność ozonowania [mg/godz.]	Stopień 1	7 000	7 000
	Stopień 2	14 000	14 000
	Stopień 3	–	21 000
	Stopień 4	–	28 000
Maks. przepływ powietrza [m³/godz.]		168	288
Poziom hałas (odległość 3 m) [dB(A)]		45	55
Długość [mm]		290	380
Szerokość [mm]		166	202
Wysokość [mm]		275	282
Masa [kg]		4	6,3
			
Standardowe wyposażenie i funkcje		Airozon® 14 ECO	Airozon® 28 ECO
Profesjonalna dezynfekcja pomieszczeń i powierzchni o skuteczności wirusobójczej potwierdzonej wynikami naukowych badań		–	–
Tryb regeneracji tlenowej		–	–
Programator czasowy		■	■
Licznik roboczo godzin		–	–
Pilot zdalnego sterowania		–	■
Zintegrowane programy obróbki		–	■
Panel sterowania z wyświetlaczem statusu urządzenia		–	■
Menu konfiguracyjne umożliwia ustawienie czasu pracy urządzenia i wielkości pomieszczenia		–	–
Kontrolka działania		■	■
Wskazanie usterki		–	–
Sygnał alarmowy po zakończeniu obróbki		–	–
Zalecane wyposażenie dodatkowe		Airozon® 14 ECO	Airozon® 28 ECO
Ozon-tablica ostrzegawcza		ZZ7000275	ZZ7000275

### ECO czy Professional? Czym różnią się serie urządzeń Airozon® między sobą?

Mimo, że parametry wydajności w częściowo się pokrywają, profesjonalne generatory ozonu (od strony 154 katalogu) zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o profesjonalnym zastosowaniu w codziennej, ciągłej eksploatacji. Spełniają one także specjalne wymagania dotyczące usuwania nieprzyjemnych zapachów, nawet w przypadku zaawansowanych szkód pożarowych i spowodowanych przez wodę.

Dzięki specjalnej charakterystyce roboczej, urządzenia te sprawdzą się również w dezynfekcji większych powierzchni użytkowych. Dlatego też generatory ozonu z serii Professional są niezwykle solidnie skonstruowane w celu zapewnienia wysokiej mobilności oraz wydajności, posiadają także specjalne funkcje dodatkowe.

Seria Airozon®-ECO została zaprojektowana do eksploatacji poza sferą profesjonalną, do dezynfekcji lub usuwania szkód pożarowych albo powodziowych.

Urządzenia te są szczególnie ekonomicznym rozwiązaniem do lokalnej neutralizacji zapachów i dezynfekcji powierzchni i powietrza wewnątrz pomieszczeń. Idealnie sprawdzą się więc w eksploatacji w mniejszych hotelach, prywatnym wynajmie pokoi lub firmach z branży nieruchomości oraz także w przedsiębiorstwach taksówkarskich, klinikach i hotelach weterynaryjnych lub zakładach pogrzebowych.



W przeciwieństwie do zastosowanych w serii Airozon® Professional, wysokiej jakości elektrod ozonowych ze szkła kwarcowego, dezynfektory ozonowe serii Airozon® ECO są wyposażone w dielektryki ceramiczne.

Także one umożliwiają chwilowe generowanie dużych wartości ozonu. Ich wydajność nie jest jednak całkowicie stabilna, przez co nie sprawdzą się w codziennej, profesjonalnej dezynfekcji o wymaganej, najwyższej skuteczności.

Dielektryki ceramiczne nie są tak dobrze przystosowane do ciągłej, codziennej eksploatacji częściowo dlatego, że konstrukcja ceramiczna czyni je bardziej podatnymi na zanieczyszczenia i – w zmiennych warunkach klimatycznych – korozję.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Rozwój, konstrukcja i wzornictwo, produkcja i wykonanie: 100 % przez firmę Trotec

Uniwersalne, profesjonalne urządzenie do skutecznej neutralizacji zapachów

Czytelny panel sterowania, łatwa obsługa

Funkcja timera do ustawiania czasu pracy

Licznik godzin pracy umożliwia rejestrację czasu pracy

**Przykłady możliwych zastosowań:**

- Nocne odświeżanie barów hotelowych, jadalni lub pomieszczeń śniadaniowych
- Neutralizacja zapachów w pomieszczeniach rozrywkowych po zakończeniu występów, imprez formowych itp.
- Usuwanie zapachów stęchlizny, rozkładu lub pleśni
- Neutralizacja zapachów po oczyszczeniu lokalu mieszkalnego
- Usuwanie zapachów lakierów, klejów lub farb po zakończeniu prac renowacyjnych

# Jonizator plazmowy AirgoPro® 8

## Profesjonalne rozwiązanie do skutecznej neutralizacji nieprzyjemnych zapachów

### To gwarancja zakończenia każdej imprezy miłymi wspomnieniami i wyeliminowania nieprzyjemnych zapachów

Świętowanie z każdą godziną powoduje uwalnianie do powietrza i osadzanie w meblach różnych zapachów. Zapach alkoholu, tytoniu, jedzenia i ciał tworzy przez noc mieszaninę zapachową o szczególnie wysokim potencjale penetracyjnym. Skutecznym rozwiązaniem będzie zastosowanie urządzenia AirgoPro® 8 :

Uruchomienie bezpośrednio po zakończeniu uroczystości zapewnia całkowite usunięcie wszelkich zapachów już następnego ranka. Świeży zapach nie będzie przypominał i sugerował wydarzeń poprzedniego dnia.

### Efektywne odświeżenie przez noc w branży hotelarskiej i gastronomicznej

Żaden z gości nie życzy sobie następnego dnia obecności nieprzyjemnych zapachów poprzedniej nocy. Dotyczy to zarówno hotelowego baru, jak i pomieszczenia śniadaniowego. AirgoPro® 8 zapewnia świeże powietrze i udany start gości w nowy dzień. Ten neutralizator zapachów skutecznie usuwa wszelkie zapachy poprzedniego dnia i gwarantuje świeżość powietrza kolejnego poranka.

### Uniwersalne usuwanie zapachów w wielu zastosowaniach profesjonalnych

Usuwanie wszelkiego rodzaju źródeł zapachu należy także do codziennych zadań przedsiębiorców profesjonalnie zajmujących się tą problematyką: Dotyczy to takich czynności, jak usuwanie zapachów rozpuszczalników farb, klejów lub lakierów, stosowanych w trakcie prac modernizacyjnych lub remontowych, usuwanie zapachów rozkładu gromadzących się w zamkniętych przestrzeniach, zapachów spowodowanych przez zagubione i nieżywe zwierzęta lub ptaki, zapachów zwierzęcych lub tytoniowych w trakcie przedsprzedażnego przygotowywania używanych pojazdów, zapachów stęchlizny lub wilgoci w wyniku zastania wody, zasuszonych resztek jedzenia, zapachów niezamieszkałych pomieszczeń lub odpadków kuchennych i śmieci gromadzonych w specjalnych pomieszczeniach odpadowych.

### AirgoPro® 8 włącz urządzenie i usuń przyczynę zapachu

AirgoPro® 8 to idealne urządzenie do wielu tego typu zastosowań wymagających usuwania zapachów. Ten profesjonalny neutralizator zapachów gwarantuje skuteczne działanie, odpowiadające wymaganiom praktycznej eksploatacji profesjonalnej. Model AirgoPro® 8 został stworzony specjalnie do tego celu.



### Potrzebujesz wykonać rozliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej?

Profesjonalne obliczenie kosztów zużycia energii elektrycznej wymaga zastosowania licznika zgodnego ze standardem MID. Urządzenie nie posiada licznika MID? W takim przypadku gniazdkowy przyrząd pomiarowy BX50 MID będzie idealnym rozwiązaniem – dalsze informacje na stronie 165 ...



**Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:**  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

## Łatwa obsługa i wytrzymała konstrukcja – to cechy modelu AirgoPro® 8



Zegar sterujący AirgoPro® 8 umożliwia zaprogramowanie czasu trwania obróbki od 0 minut do 50 godzin oraz do określenia intensywności pracy i mocy wentylatora za pomocą bezstopniowego regulatora.



Z wbudowaną rączką, stabilnymi gumowymi nóżkami i wytrzymałe wykonaną metalową konstrukcją AirgoPro® 8 jest znakomicie przygotowany na częstą zmianę miejsca eksploatacji.



Ułatwienie sporządzenia rozliczenia kosztów energii elektrycznej: Umieszczony na tylnej ścianie licznik godzin pracy umożliwia dokładne określenie czasu pracy modelu AirgoPro® 8.

### Zastosowanie generatorów ozonu AirgoPro® 8 jest bardzo proste i niesie ze sobą wiele korzyści, szczególnie w porównaniu z konwencjonalnymi metodami oczyszczania:

- Zautomatyzowane prowadzenie obróbki powietrza bez konieczności zaangażowania personelu
- Przystosowanie do nieplanowanego, szybkiego zastosowania
- Eliminacja nieprzyjemnych zapachów bez użycia środków chemicznych
- Możliwość skutecznego zastosowania także w miejscach trudno dostępnych, w których zastosowanie metod mechanicznych nie jest możliwe
- Możliwość zastosowania praktycznie w dowolnym miejscu – wystarczy podłączenie do gniazda elektrycznego
- Natychmiastowa skuteczność oczyszczania

### Skuteczne zastosowanie do neutralizacji zapachów

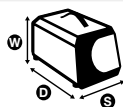
Neutralizatory zapachów serii AirgoPro® to jonizatory wykorzystujące pole plazmowe. Zasada ich działania opiera się na wyładowaniach barierą dielektryczną jest porównywalna z zasadą działania generatorów ozonu. Różnica polega na niższym zapotrzebowaniu na energię elektryczną.

Tłoczone przez urządzenie powietrze jest poddawane działaniu wyładowania elektrycznego (jonizacji). Obecna w tym obszarze plazma powoduje powstanie aktywnych produktów rozpadu tlenu: to między innymi reaktywny tlen atomowy, przyczyniający się do powstawania ozonu.

Wolne rodniki tlenowe odznaczają się wysokim potencjałem utleniania. Częstki zapachu, zanieczyszczenia, bakterie i mikroorganizmy, takie jak grzyby pleśniowe, obecne w zasysanym powietrzu, podlegają w jego obecności rozkładowi oksydacyjnemu, dodatkowo przyspieszanego w obecności rodników hydroksylowych.

Jonizatory plazmowe mogą być stosowane w wentylowanych pomieszczeniach i po zapewnieniu odległości ok. 2 m, także w obecności ludzi.

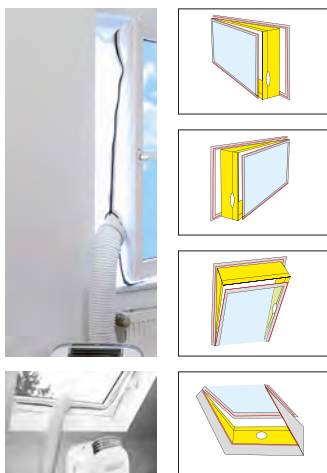
Dane techniczne		AirgoPro® 8
Numer części		1.180.000.020
Przyłącze elektryczne [V]		220 - 240
Częstotliwość [Hz]		50
Pobór mocy, maks. [W]		20
Maks. prąd [A]		0,1
Zalecane zabezpieczenie [A]		10
Wtyczka przyłączeniowa	Typ	CEE 7/7
	Długość przewodu [m]	1,7
Przepływ powietrza, maks. [m³/h]		120
Poziom hałasu (odległość 3 m) [dB(A)]		53
Długość [mm]		350
Szerokość [mm]		230
Wysokość [mm]		250
Masa [kg]		4
Wyposażenie i funkcje		AirgoPro® 8
Stopnie intensywności pracy		5
Stopnie ustawienia wentylatora		3
Programator czasowy		■
Licznik roboczogodzin		■
Kontrolka działania		■
Dostępne wyposażenie dodatkowe / materiały eksploatacyjne		AirgoPro® 8
Filtr powietrza, mata filtracyjna-G2		Nr. części 7.710.000.393





# Przydatne w praktyce wyposażenie dodatkowe...

## Uszczelnienia okienne umożliwiające obniżenie zużycia energii w trakcie eksploatacji urządzeń jednoczęściowych typu Monoblock



W wersji na lewo, prawo, uchylne lub dachowe skrzydło okienne, AirLock 100 oraz 200 są przystosowane do współpracy z wszystkimi typowymi konstrukcjami ram okiennych o maksymalnym obwodzie wynoszącym 400 cm (AirLock 1000: 560 cm).

Dotychczas, w przypadku mobilnej eksploatacji klimatyzatora typu Monoblock, gorące powietrze mogło być odprowadzone wyłącznie przez otwarte okno. Czyni to jednak proces chłodzenia droższym i niekomfortowym, ponieważ do pomieszczenia dostaje się gorące powietrze z zewnątrz.

### AirLock to ostateczne rozwiązanie tego problemu.

Montaż elementu przebiega w kilku krokach. Po umieszczeniu pomiędzy ramą a oknem i wysunięciu kanału wylotowego przez otwór w lekko rozsuniętym zamku błyskawicznym, AirLock zapobiega cofaniu się gorącego powietrza z powrotem do pomieszczenia. AirLock został wykonany z przepuszczającego światło i wytrzymałego oraz nieprzepuszczającego wody oraz ciepła materiału. Dlatego zastosowanie tego ele-

mentu pozwala na oszczędność energii i szybki zwrot kosztu zakupu. Opuszczając mieszkanie, użytkownik może po prostu zamknąć okno, bez konieczności demontażu elementu AirLock.

**AirLock 100** do urządzeń jednokanałowych, wymiar obwodowy 400 cm.  
Nr. części 6.100.002.001

**AirLock 200** do urządzeń dwukanałowych, wymiar obwodowy 400 cm.  
Nr. części 6.100.002.002

**AirLock 1000** do urządzeń dwukanałowych, wymiar obwodowy 560 cm.  
Nr. części 6.100.002.004

**Ciekawostka:** AirLock może być eksploatowany przez cały rok, także z innymi urządzeniami wymagającymi odprowadzenia powietrza na zewnątrz. Dotyczy to np. osuszaczy adsorpcyjnych serii TTR.



AirLock 1000 – optymalny do drzwi tarasowych i balkonowych. Przystosowany do urządzeń dwukanałowych lub do dwóch urządzeń jednokanałowych.

## BX09 Miernik kosztów energii

Ustalenie kosztów energii – nareszcie bez problemu...



**BX09 FR** Typ E  
Nr. części 3.510.205.919



**BX09 EU** Typ F  
Nr. części 3.510.205.918



**BX09 UK** Typ G  
Nr. części 3.510.205.917



**BX09 CH** Typ J  
Nr. części 3.510.205.916



- Szybki i prosty pomiar zużycia energii
- Wskazanie zużycia prądu w watach, kWh, cena lub koszty za kWh
- Minimalne wskazanie 0,1 W
- Kondensator buforowy do przechowywania wybranych ustawień

### Dane techniczne:

- Zakres pomiarowy od 0,1 do 3 680 W
- Maksymalna moc 3 680 W / 16 A (BX09 FR, BX09 EU), 2 300 W / 10 A (BX09 CH), 2 990 W / 13 A (BX09 UK)
- Zakres pomiarowy od 0,01 do 9 999,9 kWh
- Maksymalny zapis ok. 9 999,9 godzin
- Dopuszczalna temperatura otoczenia od +5 do +40 °C



## Licznik zużycia energii BX50 MID

Zabezpieczone przed manipulacją rozwiązanie do profesjonalnego wyznaczania zużycia energii, umożliwiającego sporządzenie profesjonalnego i zgodnego z przepisami rozliczenia kosztów

### ZALETY PRAKTYCZNE:

Profesjonalne urządzenie pomiarowe do szybkiego i łatwego zużycia energii elektrycznej przez zasilane odbiorniki

Zgodność ze standardem MID – atest do profesjonalnego pomiaru zużycia energii do celów rozliczeniowych

Rowki do plombowania w celu zabezpieczenia wtyczki zgodnie z przepisami pomiarowymi i kalibracyjnymi (MessEG)

Zabezpieczony przed możliwością manipulacji licznik całkowitego poboru energii

Licznik dziennego zużycia z funkcją resetowania

Gniazdo z kłapą na zawiasach sprężynowych, chroniące przed zabrudzeniem poza okresem eksploatacji

Praktyczna niemiecka konstrukcja i wzornictwo objęte ochroną prawną



Wyposażenie dodatkowe:

#### Plomby drutowe

Do zabezpieczenia wtyczki / gniazda za pomocą BX50 MID. Numerowanie sekwencyjne, długość 500 mm, 100 sztuk w opakowaniu.

Nr. części 6.100.002.090

#### \* Co oznacza zgodność z MID?

Liczniki zgodne z MID odpowiadają europejskiej dyrektywie dotyczącej urządzeń pomiarowych (MID). Dyrektywa ta określa wymagania dotyczące liczników mocy skutecznej, stosowanych do wykonywania rozliczeń. Dotyczy to na przykład pomiarów kosztu zużycia energii wykorzystywanych do obliczeń wymaganych przez ubezpieczyciela lub klienta. Poprzednie, fabryczne skalowanie zostanie zastąpione przez atest MID. Mimo to konieczne jest ponowne skalibrowanie urządzenia po upływie określonego czasu. Na przykład w Niemczech liczniki elektroniczne muszą być poddawane kalibracji co 8 lat.

### Optymalne uzupełnienie istniejących urządzeń nie posiadających liczników zużycia energii zgodnych ze standardem MID

Wiele firm remontowych lub rzemieślniczych nadal posiada w swoich zasobach liczne urządzenia elektryczne bez liczników zużycia energii zgodnych ze standardem MID.

Takie liczniki są jednak obowiązkowe w przypadku rejestrowania zużycia energii w celu stworzenia profesjonalnego i prawidłowego rozliczenia zużycia energii elektrycznej. Rozliczenia takie wymagane są na przykład przez firmy ubezpieczeniowe.

Zgodnie z przepisami prawnymi możliwe jest wprawdzie zastosowanie dużych rozdzielaczy listwowych MID. Jest to jednakże niepraktyczne szczególnie w przypadku stosowania tylko jednego odbiornika energii elektrycznej.

### Ta w ofercie jest wypełniana przez urządzenie BX50 MID:

Bardzo kompaktowy i gotowy do natychmiastowego podłączenia licznik zużycia energii BX50 MID jest zgodny ze standardem MID\* i może być po prostu podłączony pomiędzy odbiornik elektryczny i standardowe gniazdo domowe ze stykiem uziemiającym (230 V/AC) bez konieczności wykonywania dodatkowych prac instalacyjnych.<sup>1)</sup>

Oprócz standardu MID\*, na terenie niektórych krajów UE, takich jak Niemcy, sformułowano także dodatkowe wymagania dotyczące tego rodzaju przyrządów pomiarowych. Niemiecka ustawa o pomiarach i kalibracji (MessEG) wymaga dodatkowo, aby w okresie użytkowania licznika wyeliminowana była możliwość podłączania dodatkowych odbiorników energii elektrycznej lub ich zastępowania przez inne urządzenia. Dlatego też model BX50 MID jest jedynym, dostępnym na rynku licznikiem zużycia energii w swojej klasie, wyposażonym w dwa zintegrowane otwory na plomby.

Rozwiązanie to jest objęte ochroną patentową i umożliwia użytkownikom wykonanie zgodnego z przepisami zabezpieczenia zajętych gniazd, na przykład za pomocą kolejno ponumerowanych plomb przelotowych, dostępnych jako opcjonalne akcesoria.



Dane techniczne	BX50 MID
Numer części	3.510.205.950
Miernik mocy czynnej	Z certyfikatem MID, bez możliwości resetowania
Zakres pomiaru [W]	57,5 do 3 680
Maksymalna moc [W / A]	3 680 / 16
Napięcie prądu zmiennego [V]	176 do 276
Napięcie przyłączeniowe [V / Hz]	230, AC / 50
Pomiar poboru [kWh]	0 do 999 999,9
Warunki otoczenia [°C]	-25 do 55
Kategoria obwodu pomiarowego	CAT II (600 V)
Izolacja	Klasa ochronności II
Klasa dokładności	Klasa 1 IEC 62053-21, Klasa B EN 50470-1/3
Stopień ochrony	IP51
Wartości pomiarowe	Moc (W), napięcie zmienne (V/AC), prąd zmienny (A/AC), częstotliwość (Hz), współczynnik mocy (cos φ), wyświetlacz maks. poboru mocy (W), wyświetlanie zużycia bezwzględnego (kWh)
Funkcje	Cyfrowy wyświetlacz napięcia (V), mocy (W), prądu (A), częstotliwości (Hz), współczynnika mocy (cos φ), maks. zużycie energii (W) i zużycie bezwzględne (kWh), miernik zużycia całkowitego zabezpieczony przed możliwością manipulacji, miernik dziennego zużycia energii z funkcją resetowania, zabezpieczenie przed awarią zasilania, podświetlenie wyświetlacza
Zasilanie	za pośrednictwem zasilania sieciowego
Wymiary zewnętrzne / ciężar [mm / g]	77 x 63 x 118 mm / 155 g
Zakres dostawy	Przyrząd pomiarowy, instrukcja obsługi

<sup>1)</sup> Zastosowanie wtyczki pośredniej zgodnej ze standardem BGI-608 wymagane jest tylko w przypadku eksploatacji BX50 MID w warunkach budowlanych lub przy pracach montażowych wtedy, gdy informacje dotyczące zastosowanego zabezpieczenia nie są dostępne.



## Układy regulacji sterowane wilgotnością

### Higrostat do pomieszczeń HG 110



Do sterowania wilgotnością w osuszaczach TTK 500 i TTK 900 lub innych osuszaczach powietrza z gniazdkiem 6,35 mm do zewnętrznego przyłącza higrostatu, przykładowo w nienadzorowanym osuszaniu w trybie ciągłym.

Nr. części 6.100.002.044

#### Dane techniczne:

- Zakres regulacji od 40 do 90 % wilg. wzgl.
- Dokładność pomiarowa  $\pm 3$  % wilg. wzgl.
- Maksymalne obciążenie łączeniowe 5 A
- Stopień ochrony IP20
- Długość przewodu 3 m
- Gniazdo 6,35 mm (¼-cala)

### Higrostat do pomieszczeń HG 120



Z 4-stykową wtyczką DIN do sterowania wilgotnością w adsorpcyjnych osuszaczach powietrza serii TTR (TTR 160 do TTR 500 D) i innych urządzeniach ze złączem DIN do przewodów zewnętrznych.

Nr. części 6.100.002.040

#### Dane techniczne:

- Zakres regulacji od 40 do 90 % wilg. wzgl.
- Dokładność pomiarowa  $\pm 3$  % wilg. wzgl.
- Maksymalne obciążenie łączeniowe 5 A
- Stopień ochrony IP20
- Długość przewodu 2 m
- 4-stykową wtyczką DIN

#### Akcesoria dla HG 120:

Przyłącze 4 stykowe do zacisków (do TTR 800, TTR 13500),  
Nr. części 6.100.002.039

### Higrostat do pomieszczeń HG 135



Regulator dwupunktowy z gniazdem przyłączeniowym do sterowania nawilżaniem podłączonych do sieci urządzeń do nawilżania lub osuszania powietrza z maks. 16 A poborem prądu.

Nr. części 6.100.000.068

#### Dane techniczne:

- Zakres regulacji od 40 do 90 % wilg. wzgl.
- Dokładność pomiarowa  $\pm 3$  % wilg. wzgl.
- Maksymalne obciążenie łączeniowe 16 A
- Stopień ochrony IP20
- Długość przewodu 1,9 m
- Gniazdo przyłączeniowe CEE 7/3

### Sterowanie punktem rosy HG 140



Sterowanie wilgotnością powietrza na podstawie pomiaru gwarantuje optymalną ochronę przed tworzeniem się kondensatu oraz korozji, na przykład w urządzeniach hydrotechnicznych lub w otoczeniu produkcyjnym w przemyśle spożywczym.

Wewnętrzny moduł pomiarowy sterownika HG 140 jest umiejscowiony na aluminiowej podstawie, dzięki czemu element pomiarowy jest w bezpośredniej bliskości podstawy. Wewnątrz obudowy panują warunki sprzyjające tworzeniu się kondensatu. Płytkę aluminiową jest umieszczona na rurce chłodzącej i przekazuje spadek temperatury do elementu pomiarowego.



W ten sposób do sterownika dociera sygnał wynikający z tworzenia się kondensatu. Przekroczenie wprowadzonej wartości granicznej powoduje automatyczne uruchomienie podłączonego osuszacza powietrza.

Czujnik punktu rosy nie wymaga napięcia zasilającego i może być zastosowany do rur o maksymalnej średnicy 50 mm.

Nr. części 6.100.002.050

#### Dane techniczne:

- Zakres regulacji od 50 do 90 % wilg. wzgl.
- Dokładność pomiarowa  $\pm 3,0$  % wilg. wzgl.
- Zalecany zakres roboczy od 50 do 90 % wilg. wzgl.
- Dopuszczalna temperatura otoczenia od 0 do 60 °C

### Higrostat gniazdkowy BH30



Wtyczka pośrednia do regulacji podłączonego osuszacza lub nawilżacza w zależności od wilgotności powietrza.

Nr. części 6.100.004.205

#### Dane techniczne:

- Zakres regulacji od 20 do 90 % wilg. wzgl.
- Dokładność pomiarowa  $\pm 5$  % wilg. wzgl.
- Zakres roboczy od 5 do 95 °C, przy maks. 95 % wilg. wzgl.
- Obciążenie indukcyjne maks. 9 A / 2 070 VA
- Gniazdo CEE 7/3
- Stopień ochrony IP20



## Elektroniczny termohigrostat HG 125



Możliwość zastosowania od -30 °C i od 0 do 100 % wilg.wzgl.

Zasilacz transformatorowy



Model HG 125 ① posiada dwa konfigurowalne styki przełączające (wilg.wzgl./temp.) i umożliwia elektroniczną kontrolę nawet bardzo niskich wartości wilgotności i temperaturze od -30 °C.

Zewnętrzny czujnik parametrów klimatycznych ②. Określa temperaturę i wilgotność powietrza w punkcie odległym nawet o 5 m. Parametry te są naprzemiennie wyświetlane na cyfrowym wyświetlaczu modelu HG 125.

Nr. części 6.100.002.042

Termohigrostat jest przeznaczony do bezpośredniego podłączenia do osuszaczy powietrza Trotec z gniazdem DIN dla wtyczki 7-stykowej ③ przeznaczony do eksploatacji higrostatu w połączeniu z osuszaczami powietrza firmy Trotec z 4-stykowym gniazdem DIN ④ wymagany jest również dostępny opcjonalnie zasilacz transformatorowy.

Termohigrostat może być również stosowany do modułowego ogrzewania z zastosowaniem wszystkich urządzeń firmy Trotec, wyposażonych w 7-pinowe gniazdo DIN. Jest to np. Wielofunkcyjna centrala wentylacyjna Multi-Handler TAC XT 18 i TAC XT 27. Urządzenia te mogą być sterowane temperaturą w celu lokalnego ogrzewania powietrza w pomieszczeniu z wykorzystaniem za pomocą HG 125 i istniejących systemów wentylacyjnych lub tekstylnych rozdzielaczy powietrza.

### Akcesoria dla HG 125:

Zasilacz transformatorowy, Nr. części 6.100.002.043; Przyłącze 7 stykowe do zacisków (do TTR 800, TTR 13500), Nr. części 6.100.002.046; Kabel przedłużający 10 m, Nr. części 6.100.002.049; 20 m, Nr. części 6.100.002.047; 30 m, Nr. części 6.100.002.048

### Dane techniczne:

- Zakres regulacji od 5 do 95 % wilg.wzgl.; -35 do +80 °C
- Dopuszczalna temperatura otoczenia od -30 do 70 °C
- Dokładność pomiarowa  $\pm 2\%$  wilg. wzgl.  $\pm 0,2\text{ K}$
- Dwa wyjścia przekaźników (wilg.wzgl./Temp.)
- Dwa wyjścia analogowe 0 - 10 V (wilg.wzgl./Temp.)
- Czujnik parametrów klimatycznych z przewodem 5 m
- Wtyczka DIN 7 stykowa z przewodem 5 m

## Sterowanie urządzeniami w zależności od temperatury

### Termostat gniazdkowy BN30



Wtyczka adaptera do zależnego od temperatury sterowania podłączonego elektrycznego urządzenia grzewczego lub chłodzącego.

Nr. części 6.100.007.009

### Dane techniczne:

- Zakres regulacji od 5 do 49 °C
- Dokładność pomiarowa  $\pm 0,5\text{ °C}$
- Interwał pomiarowy 10 s
- Obciążenie indukcyjne maks. 2 A / 460 VA
- Gniazdo CEE 7/3
- Stopień ochrony IP20

### Radiowy termostat gniazdkowy BN35



BN35 umożliwia regulację temperatury i czasu pracy jednego lub kilku urządzeń elektrycznych, wykorzystywanych do ogrzewania lub chłodzenia (jedno urządzenie na jeden termostat).

Nadajnik radiowy o zasięgu do 20 m umożliwia konfigurację nawet 100 termostatów i wykorzystanie do 6 czasów przełączania dziennie.

Przy temperaturze otoczenia  $\leq 3\text{ °C}$  nadajnik radiowy automatycznie włącza również tryb zapobiegania zamarzaniu.

Nr. części 6.100.007.008



### Dane techniczne:

- Zakres regulacji od 0 do 70 °C
- Dokładność  $\pm 1\text{ °C}$
- Zasięg radiowy 20 m
- Obciążenie indukcyjne maks. 75 A / 250 VA
- Gniazdo CEE 7/3
- Stopień ochrony IP20

### Zakres dostawy:

Wyposażenie opcjonalne obejmuje jeden nadajnik i jeden odbiornik, dostępne są także dodatkowe odbiorniki (Nr. części 6.100.007.007).



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Jakość „made in Germany”,  
czyli oryginalne produkty firmy Trotec

Urządzenie umożliwia nieniszczące  
podnoszenie już ułożonych płytek  
i ich ponowny montaż po zakończeniu  
remontu

Uniknięcie pogorszenia wyglądu

Przystosowanie do remontowania  
dużych powierzchni

Opatentowany system z regulowaną  
komorą urządzenia umożliwia  
zastosowanie do płytek kwadratowych  
lub prostokątnych o wielkości  
30 cm lub 50 cm

Uchwyty są wykonane z  
materiału nieprzewodzącego ciepła

**System TilexPro umożliwia  
oderwanie płytek od podłoża w  
kilkunastu krokach roboczych:**

Najpierw płytka jest odcinana za pomocą  
przecinaka do fug.

Następnie na przeznaczoną do podniesienia  
płytkę opuszczana jest komora o od-  
powiedniej wielkości ogrzewająca płytkę  
gorącym powietrzem.

Umożliwia to bezproblemowe zdjęcie  
płytki z podłoża. Po zakończeniu remontu  
może ona zostać ponownie zastosowana.

**System TilexPro to możliwość zachowania  
oryginalnej ceramiki i znaczne  
zmniejszenie kosztów remontu!**

**Porada dotycząca wyposażenia  
dodatkowego:**

**Profesjonalna opalarka**

**HyStream 3400**

**Bezstopniowa regulacja tempera-  
tury do 650 °C, idealne przysto-  
sowanie do nieniszczącego  
usuwania płytek ceramicznych z  
zastosowaniem systemu  
TilexPro.**

**Dane techniczne:**

Maks. przepływ powietrza  
320 l/min.; Ciśnienie  
powietrza 3 000 Pa;  
Napięcie przyłączeniowe  
230 V / 50 Hz;  
Moc 3 400 W;  
Temperatura 20 °C - 650 °C;  
Bezstopniowa regulacja  
temperatury / strumienia  
powietrza; Długość prze-  
wodu zasilania 2,9 m;  
Masa 1 560 g



Numer części 6.100.000.058

# System podnoszenia płytek ceramicznych TilexPro

Objęty ochroną system firmy Trotec umożliwia nieniszczący  
demontaż płytek ceramicznych i możliwość  
ich ponownego wykorzystania



Demontaż płytek ceramicznych ko-  
nieczny jest w przypadku przeprowadza-  
nia prac remontowych, np. w wyniku pęk-  
nięcia rury.

Nasz system podnoszenia płytek cera-  
micznych pozwala na ich nieniszczący  
demontaż i ich późniejsze zastosowanie.

Oznacza to znaczne zmniejszenie kosz-  
tów remontu.

Metoda TilexPro pozwala na zdejmowa-  
nie płytek w celu uzyskania dostępu do  
uszkodzonej rury.

TilexPro to optymalne rozwiązanie pro-  
blemu braku dostępności płytek, pozwa-

lające na utrzymanie oryginalnego  
wyglądu podłogi.

Ważną zaletą jest także możliwość  
zachowania rzadkich lub zabytkowych  
elementów ceramicznych, których zastą-  
pienie lub uzupełnienie nie jest już moż-  
liwe.



**System TilexPro wyróżnia się  
wieloma praktycznymi elementami  
wyposażenia:**

Każdy system TilexPro składa się z  
komory roboczej oraz opcjonalnej  
dmuchawy gorącego powietrza, np.  
HyStream 3400.

W zależności od wersji, komora robocza  
może zostać dostosowana do wszystkich  
formatów płytek o wielkości 30 lub 50 cm.  
Jest ona także wyposażona w uchwyty  
z izolującego termicznie materiału, przez  
co podniesienie i odłożenie rozgrzanej  
komory możliwe jest bez konieczności  
stosowania rękawic ochronnych.

Ilustr. System  
TilexPro 50



**System TilexPro 30**  
do płytek o wielkości do 30 cm

Numer części 6.100.000.050

**System TilexPro 50**  
do płytek o wielkości do 50 cm

Numer części 6.100.000.052

Zaleca się zastosowanie wyposażenia dodatkowego w postaci piły do fug oraz urządzenia wielofunkcyjnego, umożliwiającego usunięcie resztek kleju z podłoża i z płytki.



# Wyposażenie dodatkowe do zasilania elektrycznego

## Profesjonalny przedłużacz

Profesjonalne rozwiązania z niemieckiej jakościowej produkcji



Ten wytrzymały przedłużacz wyróżnia się wyprodukowaniem na terenie Niemiec oraz stopniem ochrony IP44. Jest przystosowany do eksploatacji w trudnych warunkach budowlanych i profesjonalnych.

Wytrzymała, neoprenowa otulina kabla w żółtym ochronnym kolorze jest odporna na działanie oleju i kwasów i może być eksploatowana przy temperaturach od -25 °C do +60 °C.

### Przedłużacz 230 V, 16 A, H07RN-F 3G2,5



Długość 20 m, napięcie przyłączeniowe 230 V, prąd znamionowy 16 A, przekrój przewodu 2,5 mm<sup>2</sup>, wtyczka i gniazdko CEE 7/7, stopień ochrony IP44, gniazdko i złącze wykonane w całości z gumy, złącze ze stykiem ochronnym i zatyczką.



Numer części 7.333.000.376

### Przedłużacz 400 V, 16 A, H07RN-F 5G2,5



Długość 20 m, napięcie przyłączeniowe 400 V, prąd znamionowy 16 A, przekrój przewodu 2,5 mm<sup>2</sup>, wtyczka i gniazdko CEE 16 A, 5 biegunów, stopień ochrony IP44, obudowa złącza ze zintegrowaną pokrywą ochronną.



Numer części 7.333.000.374

### Przedłużacz 400 V, 32 A, H07RN-F 5G6



Długość 20 m, napięcie przyłączeniowe 400 V, prąd znamionowy 32 A, przekrój przewodu 6 mm<sup>2</sup>, wtyczka i gniazdko CEE 32 A, 5 biegunów, stopień ochrony IP44, obudowa złącza ze zintegrowaną pokrywą ochronną.



Numer części 7.333.000.379

Oferta obejmuje także:

### Przedłużacz 230 V, 16 A, H05RR-F 3G1,5



Długość 15 m, 230 V, 16 A, przekrój przewodu 1,5 mm<sup>2</sup>, wtyczka i gniazdko CEE 7/7, stopień ochrony IP44, odporność na działanie promieniowania UV i duża obciążalność mechaniczna, wtyczka PCV i gniazdko PCV, gniazdko ze stykiem ochronnym i zatyczką.



Numer części 7.333.000.372

## Listwa rozdzielająca PV4-MID PS



### Łatwe i zgodne z przepisami zasilanie budowlanych instalacji elektrycznych

Listwa rozdzielająca wyposażona w PlugSafe to produkt o wysokiej jakości i odporności. Ten uniwersalny element może być zastosowany zarówno na zewnątrz budynków, jak i wewnątrz pomieszczeń i gwarantuje prawidłową eksploatację zgodnie z zasadami MID, MessEG oraz MessEV.

PV4-MID PS przeznaczony jest do pracy na normatywnych rozdzielnicach budowlanych i spełnia wymagania BGI 608 dotyczące urządzeń sterujących i rozdzielnic dla obwodów z gniazdami.\*\*



- Optymalne przystosowanie do zmiennych warunków panujących w różnych miejscach przeprowadzania prac budowlanych
- Zintegrowany licznik zużycia energii zgodny ze standardem MID\* umożliwia wykonywanie rozliczeń.
- PlugSafe – zabezpieczenie gniazd i umożliwienie ich plombowania zgodnie z przepisami MessEG
- Wyłącznik różnicowoprądowy oraz licznik zużycia energii zabezpieczone pod zamykaną pokrywą
- Cztery gniazda z automatycznie zamykającymi się pokrywami
- Stopień ochrony IP44
- Przewód odporny na działanie oleju i promieniowania ultrafioletowego (H07RN-F)



### Dane techniczne, listwa rozdzielająca PV4-MID PS

Numer części 6.100.002.085



- Listwa rozdzielająca IP44 z gumy ze zintegrowanym uchwytem do przenoszenia
- Gniazda ze stykiem uziemienia: 4 sztuka
- Wyłącznik różnicowoprądowy: 1 x 25 A, 4 p, 0,03 A (RCCB, typ A)
- Licznik MID: 6 miejscowy wskaźnik LC, 1 rejestr taryfowy, brak możliwości zerowania
- Przewód zasilania: H07RN-F 3G2,5 ze stykiem uziemienia CEE 7/7, długość 2 m

### \* Co oznacza zgodność z MID?

Liczniki zgodne z MID odpowiadają europejskiej dyrektywie dotyczącej urządzeń pomiarowych (MID). Dyrektywa ta określa wymagania dotyczące liczników mocy skutecznej, stosowanych do wykonywania rozliczeń. Dotyczy to na przykład pomiarów zużycia energii wykorzystywanych w obliczeniach przedkładanych później ubezpieczycielom lub klientom. Poprzednie, fabryczne skalowanie zostanie zastąpione przez atest MID. Mimo to konieczne jest ponowne skalibrowanie urządzenia po upływie określonego czasu. Na przykład w Niemczech liczniki elektroniczne muszą być poddawane kalibracji co 8 lat.

\*\* Pamiętaj, że podczas eksploatacji PV4-MID PS w warunkach budowlanych lub montażowych i podłączeniu do gniazda instalacji budynku o nieznanym zabezpieczeniu, konieczne jest zastosowanie wtyczki adaptera zgodnej z BGI-608.



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Konfiguracja gniazd  
zgodnie z EN 61439

Zamykane okno jednostek  
automatycznych w pokrywie obudowy

Składany uchwyt V2A

Uchwyt do nawijania przewodu  
zasilania

Stopień ochrony IP44

Konstrukcja przystosowana  
do składowania piętrowego

# Mobilne rozdzielacze prądu

## Łatwe i jednocześnie mobilne rozdzielanie prądu



Obudowa wszystkich rozdzielaczy prądu serii PV umożliwia ustawianie i magazynowanie piętrowe także w kombinacji z różnymi rozdzielaczami prądu typu PV.



Wszystkie gniazda są wyposażone w samoczynnie zamykane klapy.



Te wykonane z tworzywa sztucznego, wytrzymałe rozdzielacze mobilne spełniają wymagania klasy ochrony IP44 i są przystosowane do pracy zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz budynków. Masywna, wysokiej jakości obudowa z tworzywa sztucznego jest optymalnie przystosowana do trudnych warunków eksploatacji.

Zabezpieczone przed działaniem kurzu i spryskaniem wodą, mobilne rozdzielacze są odporne na uderzenia i pęknięcie pod wpływem karbu, wyróżniają się wysoką stabilnością temperaturową, odpornością na przebiecie, warunki atmosferyczne i działanie promieniowania UV, ścieranie i nie są wrażliwe na działanie wielu środków chemicznych.

### Łatwy transport, mała przestrzeń składowania

W celu ułatwienia transportu, wszystkie rozdzielacze prądu zostały wyposażone w składane uchwyty V2A oraz w uchwyty do nawijania przewodu przyłączeniowego o długości 2 m.

Rozdzielacze te mogą być także składowane piętrowo na sobie w celu zmniejszenia potrzebnej przestrzeni składowania.



# Rozdzielacz prądu PV – oryginalna jakość firmy Trotec to gwarancja pełnej mocy



PV16



PV30



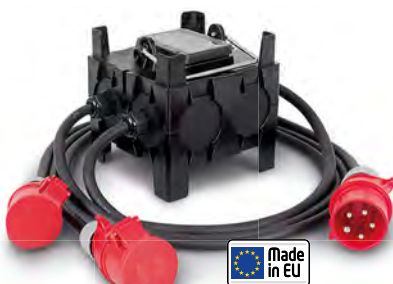
PV32

Szczególnie wysoki poziom bezpieczeństwa jest gwarantowany przez zastosowanie bezpiecznika automatycznego i użycie w modelach PV16 i PV32 zintegrowanego wyłącznika różnicowoprądowego (RCD), zamontowanego pod składaną, przezroczystą osłoną w pokrywie obudowy.

## Rozdzielacz prądu PV16



## Rozdzielacz prądu PV30



## Rozdzielacz prądu PV32



### Dane techniczne

Numer części 6.100.002.075



- Gniazda CEE: 2 x 16 A, 5 p, 400 V



- Gniazda ze stykiem uziemienia: 4 sztuka



- Wyłącznik różnicowoprądowy: 1 x 40 A, 4 p, 0,03 A (typ A 25AT)



- Przewód zasilania: H07RN-F 5G2,5 z wtyczką CEE 16 A, 5 p, 400 V, długość 2 m



- Dł. x Szer. x Wys.: 250 x 230 x 210 mm

- Masa 2,8 kg



### Dane techniczne

Numer części 6.100.002.081



- Gniazda: 2 x H07RN-F-5G2 z gniazdem CEE 16 A, 5 p, 400 V, długość 2 m

- Wyłącznik ochronny: 2 x 16 A, 3 p, C

- Wyłącznik różnicowoprądowy: Brak, nieprzystosowanie do punktów poboru mocy z RCD

- Przewód zasilania: H07RN-F 5G4 z wtyczką CEE 32 A, 5 p, 400 V, długość 2 m

- Dł. x Szer. x Wys.: 197 x 197 x 200 mm

- Masa 4,5 kg



### Dane techniczne

Numer części 6.100.002.076



- Gniazda CEE: 1 x 32 A, 5 p, 400 V, 1 x 16 A, 5 p, 400 V



- Gniazda ze stykiem uziemienia: 3 sztuka



- Wyłącznik różnicowoprądowy: 1 x 63 A, 4 p, 0,03 A (typ A 40AT)



- Wyłącznik ochronny: 1 x 16 A, 3 p, C, 1 x 16 A, 1 p, C

- Przewód zasilania: H07RN-F 5G6 z wtyczką CEE 32 A, 5 p, 400 V, długość 2 m

- Dł. x Szer. x Wys.: 250 x 230 x 210 mm

- Masa 4,1 kg

**Wyłącznie w ofercie firmy Trotec: PV30 – gotowy do natychmiastowego zasilania urządzeń elektrycznych o mocy 16-A**



W przypadku eksploatacji wielu trójfazowych urządzeń 16-A w warunkach budowlanych, szybko następuje wyczerpanie możliwości zasilania.

Typowe, zespolone gniazda natynkowe zawierają bowiem oprócz gniazda 32-A-CEE zazwyczaj tylko jedno dodatkowe gniazdo 16-A-CEE. Kombinacja taka spotykana jest także często w budowlanych szafkach rozdzielczych. Dodatkowo konieczne jest zapewnienie dużej liczby odpowiednich przedłużaczy.

**Wytrzymały rozdzielacz mobilny PV30 jest w takich przypadkach optymalnym rozwiązaniem.**

Rozdzielacz PV30 jest przystosowany do natychmiastowego podłączenia i posiada wtyczkę 32-A oraz dwa gniazda 16-A. Długość przewodu przyłączeniowego i obu przewodów wyjściowych wynosi dwa metry. Gwarantuje to duży zasięg instalacji urządzeń, nawet w przypadku braku przedłużacza w miejscu pracy.



PV30 jest także idealnym elementem zasilania wyposażonej w dwie wtyczki 16-A centrali wentylacyjnej Multi TAC XT 18 (od strony katalogowej 70).



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Przedłużacz bębnowy z wysokiej jakości tworzywa sztucznego o stopniu ochrony IP54 i zamozamykającymi gniazdami ze stykiem uziemienia

Wysoki komfort przenoszenia dzięki wyposażeniu w ergonomiczny uchwyt

Dodatkowe bezpieczeństwo dzięki zastosowaniu wyłącznika termicznego

Odpyływ wody przez otwory w bębnie

Stabilna korba zapewnia optymalną obsługę

Centralny system hamowania zintegrowany w osi

Uchwyty na wtyczki zapewniające bezpieczne mocowanie

Stabilne ustawienie dzięki dużej szerokości podpór

# Przedłużacze bębnowe

## PVD – synonim dla wysokiej jakości przedłużacza bębnowego PVD4 do warunków budowlanych, warsztatów lub przemysłu

Na rynku dostępnych jest wiele przedłużaczy bębnowych, lecz tylko seria PVD przedłużaczy bębnowych firmy Trotec w pełni zasługuje na naszą rekomendację! Uwzględnivszy wszystkie szczegóły wyposażenia, modele serii PVD z zapasem spełniają wszystkie wymagania użytkowników profesjonalnych. Ta seria urządzeń oferuje nie tylko wszystkie cechy, których wymaga się od profesjonalnych przedłużaczy bębnowych, lecz także wiele cennych funkcji dodatkowych.



### Maksymalna mobilność

Wszystkie przedłużacze bębnowe serii PVD są seryjnie wyposażone w bardzo wytrzymały korpus bębna z wysokiej klasy, odpornego na pęknięcia tworzywa sztucznego, wyposażonego w profile osuszające, zintegrowany hamulec kabla oraz gniazda mocowania wtyczek. Zintegrowany uchwyt jest ergonomicznie ukształtowany i umieszczony idealnie w środku ciężkości, zapewniając wygodny transport.

### Maksymalna uniwersalność

Duży zasięg działania możliwy jest dzięki zastosowaniu przewodu o długości sięgającej 40 metrów oraz czterem pyłoszczelnymi i odpornymi na działanie strumienia wody gniazdami 16 A. Przedłużacze bębnowe PVD umożliwiają uniwersalne rozprowadzanie prądu w celu przeprowadzenia prac wymagających zasilania elektrycznego. Przedłużacz jest przystosowany do eksploatacji praktycznie we wszystkich miejscach pracy. Jego eksploatacja możliwa jest wewnątrz i na zewnątrz budynków, na placach budowy oraz w warsztatach i w branżach przemysłowych.

### Maksymalne bezpieczeństwo

Te wyprodukowane na terenie UE przedłużacze bębnowe są konstrukcyjnie zabezpieczone przed przewróceniem, posiadają stopień ochrony IP54 i są idealnie przystosowane do eksploatacji w trudnych warunkach budowlanych i przemysłowych. Odporna izolacja kabla wykonana jest z olejo- i kwasoodpornej gumy neoprenowej i umożliwia eksploatację w zakresie temperatur otoczenia od -25 °C do +60 °C. Jest także wyposażona we wtyczkę CEE-7/7, wykonaną z pełnej gumy. Seryjny wyłącznik termiczny i centralny system hamowania bębna zapewniają dodatkowe bezpieczeństwo eksploatacji wszystkich przedłużaczy bębnowych serii PVD.



# Przedłużacze bębnowe serii PVD – bezpieczeństwo i bogate wyposażenie

**Konsekwentnie zaprojektowany dla profesjonalistów:**



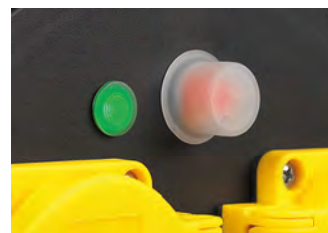
Wszystkie modele serii PVD4 zostały opracowane specjalnie z myślą o profesjonalnych zastosowaniach w trudnych warunkach roboczych. Zaczynające się gniazda i wysoki opór przy podłączaniu i rozłączaniu są ogromną wadą. Z tego powodu gniazda tych modeli nie są wyposażone w mechanizm zabezpieczenia przed manipulacjami dzieci.

PVD2

PVD3



Wysoki komfort przenoszenia dzięki wyposażeniu w ergonomiczny uchwyt



Dodatkowe bezpieczeństwo dzięki zastosowaniu wyłącznika termicznego oraz wskaźnika trybu pracy (w zależności od modelu)

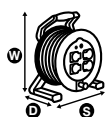


Gniazdo ze stykiem uziemienia z pokrywą sprężynowym



Odpływ wody przez otwory w bębnie

Dane techniczne		PVD2	PVD3
Numer części		7.333.000.367	7.333.000.368
Gniazda z uziemieniem	Liczba	3	4
	Stopień ochrony	IP54	IP54
	Migawka	Automatycznie zamykające się pokrywy	
Przewód zasilania	Długość [m]	25	40
	Typ	H07RN-F 3G	H07RN-F 3G
	Kolor	czarny	czarny
	Przekrój przewodu [mm <sup>2</sup> ]	1,5	2,5
Stopień ochrony		IP54	IP54
Moc maks. [W]	nawinięty	1 300	1 250
	rozwinięty	3 600	3 500
Napięcie nominalne [V]		250	250
Nominalny pobór prądu [A]		16	16
Długość [mm]		240	254
Szerokość [mm]		280	338
Wysokość [mm]		353	409
Masa [kg]		8	10
<b>Funkcje i wyposażenie</b>		<b>PVD2</b>	<b>PVD3</b>
Wyłącznik termiczny		■	■
Wskaźnik stanu pracy		–	■
System hamulcowy		■	■
Odprowadzenie wody z bębna		■	■
Korba		■	■
Stopy i uchwyty wtyczek		■	■
Ergonomiczny uchwyt przystosowany do przenoszenia		■	■



Umieszczony w tylnej części, centralny hamulec zintegrowany z osią



Uchwyty na wtyczki zapewniające bezpieczne mocowanie



Stabilna korba zapewnia optymalną obsługę



Stabilne ustawienie dzięki dużej szerokości podpór

■ Wyposażenie seryjne; □ Wyposażenie opcjonalne



**ZALETY PRAKTYCZNE:**

Wzmocnione spiralnie kanały powietrzne do zastosowań profesjonalnych

Lekkie i elastyczne

Odporne na załamanie i rozciąganie

Wysokiej jakości produkty firmy Tronect® stworzone z najlepszych materiałów

Długi czas eksploatacji i długie okresy konserwacyjne

Dostępne w wielu różnych średnicach

# Kanały do przesyłu powietrza

Przeznaczone dla przemysłu, budownictwa, rolnictwa i przemysłu rozrywkowego kanały powietrzne firmy Tronect® cechuje niezwykle wysoka jakość.

Niezależnie od zastosowania do wentylacji, ogrzewania, osuszania, klimatyzacji lub odciągu, wydajność każdego systemu jest ograniczona wydajnością najsłabszego łańcucha zastosowanych komponentów.

Z tego względu, przy wyborze systemu przesyłu powietrza, zalecamy unikanie kompromisów i wybór wysokiej klasy produktów oferowanych przez firmę Tronect®.

## Tronect® SP-T

**Wzmocniony i bardzo elastyczny kanał powietrzny do ogrzewania i wentylacji**



- **Zakres temperaturowy:** -20 °C do +80 °C
- przez krótki czas może transportować powietrze do 100 °C
- Szczególnie wytrzymała konstrukcja wykonana ze wzmocnionej, pokrytej PCV, tkaniny poliamidowej
- Odporność na załamanie i rozciąganie
- Złącza na obu końcach bez spirali
- Zabezpieczenie przed przetarciem i osłona spirali stalowej.
- Promień zagięcia 0,5 x  $\emptyset$
- **Długość standardowa 7,6 m**

### Zakres zastosowania

Nawiew i odpowietrzanie w technice klimatyzacyjnej i wentylacyjnej, osuszanie budynków, ogrzewanie zimowe, wentylacja budynków z inwentarzem, ogrzewanie hal i namiotów, stoiska wystawowe i imprezy, osuszanie zboża, ładowanie materiałów sypkich, wentylacja i odgazywanie zbiorników, opróżnianie silosów, prysznic powietrzny na myjniach samochodowych.

Na kolejnych stronach zamieszczono przegląd dostępnych średnic i przyłączy kanałów należących do oferty firmy Tronect®.

## Tronect® SP-AP



**Antystatyczny, elastyczny kanał spiralny**



- **Zakres temperaturowy:** -20 °C do +100 °C
- Z antystatycznej pokrytej PCV tkaniny poliamidowej
- Podziałka spirali 150 mm
- Wytrzymałe i elastyczne
- Wysoka zdolność do ściskania
- Złącza na obu końcach bez spirali
- Zabezpieczenie przed przetarciem i osłona spirali stalowej.
- Promień zagięcia 0,5 x  $\emptyset$
- **Długość standardowa 7,6 m**

### Zakres zastosowania

Idealnie przystosowane do prowadzenia substancji gazowych w obszarach wrażliwych na obecność ładunków elektrostatycznych, np. wentylacja kanałowa, suszenie lakierów, odpowietrzanie zbiorników paliwowych, budowa okrętów, odpowietrzanie zbiorników, usuwanie gazów ze zbiorników, stocznie.

Na kolejnych stronach zamieszczono przegląd dostępnych średnic i przyłączy kanałów należących do oferty firmy Tronect®.

## Tronect® SP-AV



**Antystatyczny kanał spiralny przystosowany do dużych podciśnień**



- **Zakres temperaturowy:** -20 °C do +100 °C
- Z antystatycznej pokrytej PCV tkaniny poliamidowej
- Podziałka spirali 50 mm
- Wyjątkowa wytrzymałość i sztywność
- Specjalnie skonstruowany do podłączenia po stronie wlotowej i do dużego podciśnienia
- Zabezpieczenie przed przetarciem i osłona spirali stalowej.
- Złącza na obu końcach bez spirali
- **Długość standardowa 7,6 m**

### Zakres zastosowania

Bardzo wytrzymały model SP-AV jest przystosowany do wszystkich obszarów zastosowań modelu SP-AP.

Dzięki swojej wysokiej sztywności spowodowanej małą podziałką spiral, w porównaniu z modelem SP-AP, model SP-AV umożliwia przesył gazów także przy wysokim podciśnieniu.

Dlatego, kanał ten jest szczególnie przydatny w budowie samolotów, do ogrzewania hal, do przesyłu ziarna itp.



## Tronect® SP-C

Kanał zespolony z przyłączem do nagrzewnicy



- Zakres temperatury: -24 °C do +110 °C\*
- Podobny do modelu SP-T. Pierwsze dwa metry kanału są wykonane ze szczególnie wytrzymałej tkaniny PVC, odpornej na wysokie temperatury medium przy złączu urządzenia.
- Promień zagięcia 0,5 x  $\emptyset$
- Długość standardowa 7,6 m

### Zakres zastosowania

Łączenie z mobilnymi nagrzewnicami olejowymi i elektrycznymi oraz innymi urządzeniami do ogrzewania hal, namiotów lub do zimowego ogrzewania budowlanego.

\* Tylko 2 m odcinek kanału z materiału PVC. Przeznaczony do łączenia element kanału jest przystosowany do temperatur od -20 °C do +100 °C.

## Tronect® TF-L



Spiralny, wzmocniony kanał uniwersalny



- Zakres temperatury: -5 °C do +80 °C
- Kanał z tkaniny z rękawem PCV, zamontowany na spirali drucianej
- Wysoka odporność
- Niska masa i wysoka elastyczność
- Odporność na przetarcie
- Wysoka zdolność do ściskania
- Niepalność
- Długość standardowa 6 m

### Zakres zastosowania

Uniwersalnie stosowany do wentylacji, odciągu spalin, suszenia farb, odpowietrzania zbiorników, transportu powietrza, odciągu z kabin natryskowych, odprowadzania gazów ze zbiorników, wentylacji statków.

## Tronect® PV-A



Lekkie i elastyczne kanały PVC

Typ PV-A 38,

$\emptyset$  38 mm, promień zagięcia 38 mm

Typ PV-A 51,

$\emptyset$  51 mm, promień zagięcia 51 mm



- Zakres temperatury: 0 °C do +85 °C
- Dwuwarstwowe kanały spiralne z owiniętą spiralą sprężynową
- Dodatkowe wzmocnienia tkaniny
- Długi czas eksploatacji i długie okresy konserwacyjne
- Dobra odporność na ściskanie
- Odporność na próżnię
- Długość standardowa 15 m

### Zakres zastosowania

Kanały uniwersalnego zastosowania o wysokiej odporności na światło UV i ozon, szczególnie przydatne do transportu płynów lub materiałów stałych oraz włókien przy osuszaniu budowlanym i osuszaniu podłóg, do odkurzaczy przemysłowych oraz odciągów gazu.



Odpowiednie zaciski (wyposażenie dodatkowe)  
Numer części 6.100.009.078

## Akcesoria do przewodów transportu powietrza

### Złącza

Te wykonane z ocynkowanej stali służą do łączenia kanałów z końcami prostymi (SP).

Połączenie do podpór wymaga zastosowania jednego pasa.



### Dostępne średnice:

- $\emptyset$  150 mm, Nr. części 6.100.001.909
- $\emptyset$  203 mm, Nr. części 6.100.001.910
- $\emptyset$  305 mm, Nr. części 6.100.001.915
- $\emptyset$  356 mm, Nr. części 6.100.001.920
- $\emptyset$  400 mm, Nr. części 6.100.001.925
- $\emptyset$  460 mm, Nr. części 6.100.001.930
- $\emptyset$  525 mm, Nr. części 6.100.001.935
- $\emptyset$  560 mm, Nr. części 6.100.001.940
- $\emptyset$  600 mm, Nr. części 6.100.001.945

### Pas mocujący

Z napinaczem. Do mocowania kanału do podpór. Numer części 6.100.001.995




















## Ogólne informacje dotyczące elementów łączących Tronect®

Jak dobrać kanał do danego urządzenia Trotec?  
Przegląd wszystkich typów kanałów Tronect®:

Urządzenie	Dane techniczne	Typ	Numer części	Tronect SP-AP			Tronect SP-AV			Tronect SP-T							Tronect SP-C					Tronect TF-L				Tronect PV-A										
				305	460	650	305	460	650	155	203	255	305	356	425	457	525	560	600	700	155	305	356	425	525	600	725	63	80	100	127	160	38	51		
<b>Dmuchała olejowa IDS</b>																																				
	<b>IDS 30</b>																																			
	Mocowanie przewodu	300																																		
	<b>IDS 30 F</b>																																			
	Mocowanie przewodu	300																																		
	<b>IDS 45</b>																																			
	Mocowanie przewodu	350																																		
	Dwudrożny rozdzielacz przewodu	2 x 300																																		
	<b>IDS 80</b>																																			
	Mocowanie przewodu	400																																		
	Dwudrożny rozdzielacz przewodu	2 x 300																																		
	<b>IDS 100</b>																																			
	Mocowanie przewodu	500																																		
	Dwudrożny rozdzielacz przewodu	2 x 400																																		
	<b>IDS 900</b>																																			
	Mocowanie przewodu	700																																		
	Dwudrożny rozdzielacz przewodu	2 x 600																																		
	Czterdrożny rozdzielacz przewodu	4 x 400																																		
<b>Dmuchała olejowa IDE</b>																																				
	<b>IDE 30</b>																																			
	Mocowanie przewodu	300																																		
	<b>IDE 50</b>																																			
	Mocowanie przewodu	440																																		
	<b>IDE 60</b>																																			
	Mocowanie przewodu	440																																		
	<b>IDE 80</b>																																			
	Mocowanie przewodu	440																																		

Wszystkie kanały Tronect® SP, obok standardowej wersji z zakończeniami bez spirali, mogą być wyposażone także w pierścienie, haki oraz ucho mocujące. Inne średnice i długości wszystkich kanałów dostępne są na specjalne zamówienie.



Czy nowe, używane, zakup lub leasing, Trotec oferuje optymalne rozwiązanie dla każdej potrzeby:  
W sklepie Trotec są dostępne korzystne nowe sprzęt, atrakcyjne oferty również tanie urządzenia pokazowe / używane.  
Dodatkowe informacje na [www.trotec.pl](http://www.trotec.pl) lub bezpośrednio przez przyległy QR-Code.

Jak dobrać kanał do danego urządzenia Trotec?  
Przegląd wszystkich typów kanałów Tronec®:












Urządzenie	Dane techniczne	Typ	Tronec SP-AP		Tronec SP-AV		Tronec SP-T							Tronec SP-C					Tronec TF-L				Tronec PV-A		Trotec										
			Numer części	305	460	650	305	460	650	155	203	255	305	356	425	457	525	560	600	700	155	305	356	425		525	600	725	63	80	100	127	160	38	51
<b>Wielofunkcyjna centrala wentylacyjna</b>																																			
	<b>TAC XT 18</b>																																		
	Mocowanie przewodu	300									■																								
	<b>TAC XT 27</b>																																		
	Mocowanie przewodu	300									■																								
<b>Nagrzewnice elektryczne TEH</b>																																			
	<b>TEH 200</b>																																		
		450													■																				
	<b>TEH 300</b>																																		
		450														■																			
	<b>TEH 400</b>																																		
		600																																	
<b>Nagrzewnice elektryczne TEH</b>																																			
	<b>TEH 30 T</b>																																		
		155																																	
	<b>TEH 70</b>																																		
		300																																	
	<b>TEH 100</b>																																		
		300																																	
<b>Nagrzewnice elektryczne TDE</b>																																			
	<b>TDE 25</b>																																		
		155																																	
	<b>TDE 65</b>																																		
		300																																	
	<b>TDE 95</b>																																		
		300																																	

<sup>1)</sup> W przypadku kanałów Tronec® konieczne jest także podanie ich średnicy wewnętrznej oraz średnicy zewnętrznej złącza urządzenia.





Jak dobrać kanał do danego urządzenia Trotec?  
Przegląd wszystkich typów kanałów Tronec®:

Urządzenie	Dane techniczne	Typ	Numer części	Tronec SP-AP			Tronec SP-AV			Tronec SP-T							Tronec SP-C					Tronec TF-L				Tronec PV-A		Trotec									
				305	460	650	305	460	650	155	203	255	305	356	425	457	525	560	600	700	155	305	356	425	525	600	725		63	80	100	127	160	38	51		
<b>Wysokociśnieniowe wentylatory radialne TFV (Ex)</b>																																					
	<b>TFV 100 Ex</b>																																				
	Końcówka wlotowa	300		■		■																															
	Końcówka wylotowa	300		■		■																															
	<b>TFV 300 Ex</b>																																				
	Końcówka wlotowa	300				■																															
	Końcówka wylotowa	450			■		■																														
	<b>TFV 900 Ex</b>																																				
	Końcówka wlotowa	630			■		■																														
	Końcówka wylotowa	630			■		■																														
<b>Turbowentylatory serii TFV</b>																																					
	<b>TFV 20</b>																																				
	Adapter węża	2 x 100																																			
	<b>TFV 30</b>																																				
	Adapter węża	3 x 100																																			
<b>Wentylatory radialne serii TFV</b>																																					
	<b>TFV Pro 1</b>																																				
	Płyta adaptera kanałów transportu powietrza	12 x 38																																			
	Płyta adaptera kanałów transportu powietrza	8 x 50																																			
	Płyta adaptera kanałów transportu powietrza	3 x 100																																			
<b>Turbowentylatory serii TFV-S</b>																																					
	<b>TFV 30 S</b>																																				
	Adapter węża	3 x 100																																			
<b>Agregaty klimatyzacyjne serii PT</b>																																					
	<b>PT 4500 S</b>																																				
	Rozdzielacz wylotowego powietrza Spotcooling	1 x 200																																			
	<b>PT 6500 S</b>																																				
	Rozdzielacz wylotowego powietrza Spotcooling	2 x 200																																			
	<b>PT 6500 HT</b>																																				
	Rozdzielacz wylotowego powietrza Spotcooling	2 x 200																																			
	<b>PT 15000 S</b>																																				
	Rozdzielacz wylotowego powietrza Spotcooling	2 x 300																																			

<sup>1)</sup> W przypadku kanałów Tronec® konieczne jest także podanie ich średnicy wewnętrznej oraz średnicy zewnętrznej złącza urządzenia.

Trotec  
Osuszanie  
Nawilżanie  
Ogrzewanie  
Wentylacja  
Klimatyzacja  
Oczyszczanie powietrza  
Dezynfekcja i Neutralizowanie zapachów  
Akcesoria





# NATYCHMIASTOWA GOTOWOŚĆ. NARZĘDZIA TROTEC.



## Siła w cenie i wydajności.

Ty posiadasz pomysł a my właściwe narzędzie.

Niezależnie czy wkręcanie, wiercenie, piłowanie, cięcie lub szlifowanie – PowerTools Trotec przekonują w zastosowaniu praktycznym. W pracy postaw na niezawodną jakość marki, wysoką skuteczność oraz dobrą relację ceny do wydajności.

- Wkrętarki akumulatorowe
- Wiertarko-wkrętarki akumulatorowe
- Udarowe wiertarko-wkrętarki akumulatorowe
- Wkrętarki udarowe akumulatorowe
- Młotowiertarki akumulatorowe
- Młoty udarowo-obrotowe
- Wiertarki
- Narzędzia wielofunkcyjne
- Wyrzynarki
- Piły tarczowe
- Piły szablaste
- Strugi
- Szlifierki wielofunkcyjne
- Szlifierki taśmowe
- Szlifierki kątowe
- Dmuchawy gorącego powietrza
- Kompresory
- Zszywacze elektryczne
- Pistolety do klejenia na gorąco
- Akumulatorowe lampy robocze
- Osprzęt i nie tylko

 **TROTEC**

**AT WORK.**

[www.trotec.pl](http://www.trotec.pl)



**Trotec GmbH**

Grebbeener Straße 7  
52525 Heinsberg  
Niemcy

Tel. +48 22 3075362  
[online-pl@trotec.com](mailto:online-pl@trotec.com)  
[pl.trotec.com/shop](http://pl.trotec.com/shop)

