



ROBUST
Termowentylatory elektryczne
do zastosowań w trudnych warunkach



ROBUST

Termowentylatory elektryczne do zastosowań w trudnych warunkach

Robust to seria elektrycznych termowentylatorów, które dostosowane są do pracy w miejscach, gdzie stawiane są szczególne wymagania dotyczące bezpieczeństwa np. w pomieszczeniach o dużym zagrożeniu pożarowym i korozyjnym.

- Cztery modele do zastosowań w trudnych warunkach
- Robust F do pomieszczeń, gdzie istnieje zagrożenie pożarem
- Robust C do pomieszczeń o zagrożeniu korozyjnym
- Robust H do zastosowań przemysłowych (temperatura otoczenia do 70 °C)
- Robust V do zastosowań na statkach i platformach wiertniczych
- Wszystkie modele nadają się do zastosowań ruchomych lub do montażu na ścianie

Wykonanie

Patrz poszczególne modele pod względem różnic w ich wykonaniu.

Regulacja

Wszystkie modele mają wbudowany termostat i przełącznik wyboru mocy. Sterowanie zewnętrznymi akcesoriami, patrz poszczególny model.



Dopuszczenie

Nagrzewnice kanałowe zostały przetestowane i dopuszczone przez SEMKO wg:
 Dyrektywa LVD: EN 60335-1, EN 60335-2-30, EN 50366, SEMKO 111FF-1987 (jedynie Robust F) i
 EMKO-TUB(61)N289/90 (jedynie Robust F).
 Dyrektywa EMC: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 i EN 61000-6-3-11.
 Dyrektywa EMF: EN 50366

Robust V jest ponadto dopuszczony zgodnie z wymogami:
 DNV; Test wibracji



ROBUST F

Termowentylatory elektryczne do zastosowań w pomieszczeniach, gdzie istnieje zagrożenie pożarem.

Termowentylator Robust F został przetestowany i dopuszczony do zastosowania w pomieszczeniach, w których z uwagi na duże zapylenie istnieje zagrożenie pożarowe. Przykłady zastosowań to budynki przeznaczone dla zwierząt i warsztaty stolarskie.

- Dopuszczony do stosowania w pomieszczeniach, w których istnieje zagrożenie pożarowe
- Niska temperatura elementu grzewczego wyklucza zapalenie pyłu
- Obudowa, kratka, podstawa wykonane ze stali nierdzewnej
- Klasa szczelności IP65 pyłoszczelny i odporny na strumień wody

Wykonanie

Obudowa wyprodukowana została ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4016, elementy grzewcze i kratka z kwasoodpornej stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4404, a podstawa/wspornik ścienny ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4301. Wbudowany termostat i przełącznik wyboru mocy. Proste przyłączenie elektryczne wtyczka/osłona (nie 230V3~). Klasa szczelności IP65 (pyłoszczelny i odporny na strumień wody).

Akcesoria

Do modelu Robust F można podłączyć zewnętrzny włącznik typu RST pozwalający na uruchomienie i wyłączenie urządzenia, klasa szczelności IP65.



Przegląd asortymentu

Typ		F2	F3	F6	F6N	F9	F9N
Napięcie	V	230V~	230V~	400V3~	230V3~	400V3~	230V3~
Moc	kW	2	3	6	6	9	9
Stopnie mocy	kW	0-1-2	0-2-3	0-3-6	0-3-6	0-4,5-9	0-4,5-9
Natężenie	A	4,4 / 8,8	9,1 / 13,5	4,8 / 9,1	8 / 15,5	6,7 / 13,2	11,6 / 22,9
Przyrost temp. po przejściu przez termowent.	°C	14	21	24	24	25	25
Termostat	°C	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Poziom hałasu ¹⁾	dBA	48	48	53	53	55	55
Przepływ powietrza	m ³ /h	400	400	700	700	1000	1000
Waga	kg	11	11	13	13	19	19
Szerokość × Wysokość × Głębokość	mm	300 × 375 × 260	300 × 375 × 260	300 × 375 × 260	300 × 375 × 260	375 × 445 × 295	375 × 445 × 295

¹⁾ Mierzone 5 metrów przed aparatem.

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - Robust F

Termowentylatory elektryczne VEAB typu Robust F z obudową ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4016, elementami grzewczymi i kratką z kwasoodpornej stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4404, oraz podstawą/wspornikiem ściennym ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4301. Klasa szczelności IP65. Regulacja odbywa się za pomocą wbudowanego termostatu i przełącznika wyboru mocy. Ew. zewnętrzny włącznik typu RST pozwalający na uruchamianie/zatrzymywanie urządzenia należy zamawiać osobno.

ROBUST C

Termowentylatory elektryczne do zastosowań w środowiskach korozyjnych

Model Robust C został opracowany specjalnie z myślą o zamontowaniu na ścianie w pomieszczeniach o dużym zagrożeniu korozyjnym - np. w myjniach samochodowych, oczyszczalniach ścieków, czy obiektach przemysłowych. Robust C dostępny jest w wersji IP65 odpornej na strumień wody.

- Dopuszczony do stosowania w pomieszczeniach wilgotnych i sprzyjających korozji
- Obudowa i kratka z kwasoodpornej stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4404
- Klasa szczelności IP65 - pyłoszczelny i odporny na strumień wody

Wykonanie

Obudowa, elementy grzewcze i kratka wyprodukowana została z kwasoodpornej stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4404, a podstawa/wspornik ścienny ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4301. Wbudowany termostat i przełącznik wyboru mocy. Przyłączenie elektryczne przy użyciu wtyczki/osłony (nie 230V~ och 230V3~). Klasa szczelności IP65 (pyłoszczelny i odporny na strumień wody).

Akcesoria

Do modelu Robust C można podłączyć zewnętrzną skrzynkę sterującą typu RTC/RTC4, klasa szczelności IP65.



Przegląd asortymentu

Typ		C3	C6	C6N	C9	C9N	C15
Napięcie	V	230V~	400V3~	230V3~	400V3~	230V3~	400V3~
Moc	kW	3	6	6	9	9	15
Stopnie mocy	kW	0-2-3	0-3-6	0-3-6	0-4,5-9	0-4,5-9	0-7,5-15
Natężenie	A	9,1 / 13,5	4,5 / 8,9	7,8 / 15,4	6,7 / 13,2	11,6 / 22,9	11,2 / 22
Przyrost temp. po przejściu przez termowent.	°C	21	17	17	25	25	32
Termostat	°C	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Poziom hałasu ¹⁾	dBA	48	55	55	55	55	62
Przepływ powietrza	m ³ /h	400	1000	1000	1000	1000	1300
Waga	kg	11	19	19	19	19	22
Szerokość × Wysokość × Głębokość	mm	300 × 375 × 260	375 × 445 × 295	375 × 445 × 295	375 × 445 × 295	375 × 445 × 295	375 × 445 × 295

¹⁾ Mierzone 5 metrów przed aparatem.

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - Robust C

Termowentylatory elektryczne VEAB typu Robust C z obudową, elementami grzewczymi i kratką z kwasoodpornej stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4404, oraz podstawą/wspornikiem ściennym ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4301. Klasa szczelności IP65. Regulacja odbywa się za pomocą wbudowanego termostatu i przełącznika wyboru mocy. Ew. zewnętrzną skrzynkę sterującą typu RTC należy zamawiać osobno.

ROBUST H

Elektryczne termowentylatory do zastosowań przemysłowych

Model Robust H jest przeznaczony do zastosowania w pomieszczeniach, które wymagają ogrzania do temperatury maks. 70 °C. Termowentylatory używane są m.in. przy procesach suszenia i utwardzania.

- Dopuszczony do stosowania w wysokich temperaturach sięgających 70 °C
- Obudowa, kratka, podstawa wykonane ze stali nierdzewnej
- Klasa szczelności IP44 – odporność na strumień wody

Wykonanie

Obudowa wyprodukowana została ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4016, elementy grzewcze i kratka z kwasoodpornej stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4404, a podstawa/wspornik ścienny ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4301. Wbudowany termostat i przełącznik wyboru mocy. Klasa szczelności IP44 (odporny na strumień wody).

Akcesoria

Do modelu Robust H można podłączyć zewnętrzny termostat typu RTH, klasa szczelności IP44.



Przegląd asortymentu

Typ		H6	H6N	H9
Napięcie	V	400V3N~	230V3~	400V3N~
Moc	kW	6	6	9
Stopnie mocy	kW	0-3-6	0-3-6	0-4,5-9
Natężenie	A	4,5 / 8,9	7,8 / 15,4	6,7 / 13,2
Przyrost temp. po przejściu przez termowent.	°C	24	24	25
Termostat	°C	0-70	0-70	0-70
Poziom hałasu ¹⁾	dBA	55	55	55
Przepływ powietrza	m ³ /h	1000	1000	1000
Waga	kg	19	19	19
Szerokość × Wysokość × Głębokość	mm	375 × 445 × 295	375 × 445 × 295	375 × 445 × 295

¹⁾ Mierzone 5 metrów przed aparatem.

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - Robust H

Termowentylatory elektryczne VEAB typu Robust H z obudową z blachy nierdzewnej zgodnie z EN 1.4016, elementami grzewczymi i kratką z kwasoodpornej stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4404, oraz podstawą/wspornikiem ściennym ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4301. Klasa szczelności IP44. Regulacja odbywa się za pomocą wbudowanego termostatu i przełącznika wyboru mocy. Ew. zewnętrzny termostat typu RTH należy zamawiać osobno.

ROBUST V

Termowentylatory elektryczne do zastosowań na statkach i platformach wiertniczych

Termowentylator Robust V został zbudowany z myślą o zastosowaniu na statkach i platformach wiertniczych. Elementy grzejne są odizolowane od obudowy w celu uniknięcia prądów błądzących.

- Przetestowany i dopuszczony zgodnie z wymogami Det Norske Veritas
- Przetestowany pod kątem zastosowania na statkach w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego i odporności na wibracje
- Wzmocniona izolacja elektryczna
- Elementy grzejne na rozpórkach i wzmocnione mocowanie silnika
- Klasa szczelności IP44 – odporność na strumień wody

Wykonanie

Obudowa wyprodukowana została z blachy nierdzewnej zgodnie z EN 1.4016, kratka ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4301 i podstawa/wspornik ścienny z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej na czarno lakierem epoksydowym. Termowentylatory typu V3, V3R oraz V3,6 posiadają elementy grzewcze ze stali kwasoodpornej zgodnie z EN 1.4404, a termowentylatory typu V5N, V5 oraz V6 posiadają elementy grzewcze ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4301. Elementy grzejne izolowane od obudowy, co eliminuje prądy błądzące. Zespół elementów grzejnych i silnik mają wzmocnione mocowania w celu zwiększenia odporności na obecne na statku wibracje. Możliwe sterowanie bezpośrednio wbudowanym termostatem i przełącznikiem wyboru mocy. Klasa szczelności IP44 (odporny na strumień wody).



Kształt wspornika umożliwia ustawienie termowentylatora na podłodze

Akcesoria

Do modelu Robust V można podłączyć zewnętrzną skrzynkę sterującą typu RTC/RTC4, klasa szczelności IP65.

Przegląd asortymentu

Typ		V3R	V3	V3,6	V5N	V5	V6
Napięcie	V	230V~	400V3~/50 Hz	440V3~/60 Hz	230V3~	400V3~/50 Hz	440V3~/60 Hz
Moc	kW	3	3	3,6	5	5	6
Stopnie mocy	kW	0-2-3	0-1,5-3	0-1,8-3,6	0-2,5-5	0-2,5-5	0-3-6
Natężenie	A	9,1 / 13,5	4,0 / 4,6	4,4 / 5,1	10,7 / 12,0	6,5 / 7,5	7,1 / 8,2
Przyrost temp. po przejściu przez termowent.	°C	21	21	25	20	20	24
Termostat	°C	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Poziom hałasu ¹⁾	dBA	48	48	48	53	53	53
Przepływ powietrza	m ³ /h	400	400	400	700	700	700
Waga	kg	12	12	12	12	12	12
Szerokość × Wysokość × Głębokość	mm	300 × 375 × 260	300 × 375 × 260	300 × 375 × 260	300 × 375 × 260	300 × 375 × 260	300 × 375 × 260





¹⁾ Mierzone 5 metrów przed aparatem.

Projekt/zamówienie

Tekst opisu - Robust V

Termowentylatory elektryczne VEAB typu Robust V z obudową ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4016, kratką z materiału nierdzewnego zgodnie z EN 1.4301 i podstawą/wspornikiem ściennym z ocynkowanej blachy stalowej lakierowanej na czarno lakierem epoksydowym. Termowentylatory typu V3, V3R oraz V3,6 posiadają elementy grzewcze ze stali kwasoodpornej zgodnie z EN 1.4404, a termowentylatory typu V5N, V5 oraz V6 posiadają elementy grzewcze ze stali nierdzewnej zgodnie z EN 1.4301. Elementy grzejne są odizolowane elektrycznie od obudowy. Zespół elementów grzejnych i silnik mają wzmocnione mocowania. Klasa szczelności IP44. Regulacja odbywa się za pomocą wbudowanego termostatu i przełącznika wyboru mocy. Ew. zewnętrzną skrzynkę sterującą typu RTC należy zamawiać osobno.

Akcesoria

	Produkt	Opis	Klasa szczelności
	RST Do Robust F	Zewnętrzny włącznik pozwalający na uruchamianie/zatrzymanie/zatrzymywanie urządzenia.	IP65
	RTH Do Robust H	Zewnętrzny termostat, zakres temperatur 0-70 °C.	IP44
	RTC Do Robust C i V	Skrzynka sterująca, przystosowana do zdalnego sterowania, z termostatem i przełącznikiem trybu pracy.	IP65
	RTC4 Do Robust C i V	Skrzynka sterująca, przystosowana do zdalnego sterowania, z termostatem i przełącznikiem trybu pracy. Steruje maksymalnie 4 jednostkami.	IP65



VEAB Heat Tech AB
Phone: +46(0)451-485 00 • Fax: +46(0)451-410 80
www.veab.com • veab@veab.com
Sweden