



Nicht abdecken Do not cover Ne pas couvrir Niet afdekken Nie przykrywać

# 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.

- 4 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 dostosowane są do częstotliwości 50 i 60 Hz



### Wykonanie

Patrz poszczególne modele pod względem różnic w ich wykonaniu.

### Regulacja

Wszystkie modele mają wbudowany termostat i przełącznik wyboru mocy.

Sterowanie zewnętrznymi akcesoriami, patrz poszczególne modele.



### Dopuszczenia

Termowentylatory zostały przetestowane i dopuszczone przez Intertek Semko na podstawie następujących przepisów: Dyrektywa (LVD): EN 60335-1, EN 60335-2-30, 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 62233

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 grzejnego wyklucza zapalenie pyłu
- Obudowa, element grzejny, kratka i nogi/statyw ze stali nierdzewnej
- Klasa szczelności IP65 – pyłoszczelny i odporny na strumień wody

### Wykonanie

Obudowa jest wykonana z nierdzewnej blachy stalowej, EN 1.4016, elementy grzejne i kratka z kwasoodpornej stali nierdzewnej EN 1.4404, a nogi/statyw ze stali nierdzewnej, EN 1.4301. Wbudowany termostat i przełącznik wyboru mocy. Proste przyłączenie elektryczne przy użyciu wtyczki/osłony (nie 230 V 3~). Klasa szczelności IP65 (pyłoszczelny i odporny na strumień wody).



### Przegląd asortymentu

Model		F2	F3	F6	F6N	F9	F9N
Napięcie	V	230 V ~ 50/60 Hz	230 V ~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	230 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	230 V 3~ 50/60 Hz
Moc	kW	2	3	6	6	9	9
Sekcje 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 termowentylator	°C	14	21	24	24	25	25
Termostat	°C	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>1)</sup>	dB(A)	48	48	53	53	55	55
Przepływ powietrza	[m <sup>3</sup> /h]	400	400	700	700	1000	1000
Waga	kg	11	11	13	13	19	19
Szerokość x Wysokość x Głębokość	mm	300 x 375 x 360	300 x 375 x 360	300 x 375 x 360	300 x 375 x 360	375 x 445 x 432	375 x 445 x 432

<sup>1)</sup> Pomiar w odległości 5 metrów przed aparatem.

## Projekt / zamówienie

### Tekst opisu - Robust F

Termowentylator elektryczny marki VEAB, typu Robust F, z obudową z nierdzewnej blachy stalowej, EN 1.4016, elementem grzejnym i kratką z kwasoodpornej stali nierdzewnej EN 1.4404 i nogami/statywem ze stali nierdzewnej, EN 1.4301. Klasa szczelności IP65. Regulacja odbywa się za pomocą wbudowanego termostatu i przełącznika wyboru mocy.

# ROBUST C

## Termowentylatory elektryczne do zastosowań w środowiskach korozyjnych

Model Robust C został opracowany specjalnie do montowania 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, element grzewczy, kratka i nogi/statyw ze stali nierdzewnej
- Wszystkie modele nadają się do zastosowań ruchomych lub do montażu na ścianie
- Klasa szczelności IP65 – pyłoszczelny i odporny na strumień wody
- Klasa odporności na korozję C5-M

### Wykonanie

Obudowa, element grzewczy i kratka wykonane są z kwasoodpornej stali nierdzewnej EN 1.4404, a nogi/statyw ze stali nierdzewnej, EN 1.4301. Wbudowany termostat i przełącznik wyboru mocy. Proste przyłączenie elektryczne przy użyciu wtyczki/osłony (nie 230 V ~, 230 V 3~).

Klasa szczelności IP65 (pyłoszczelny i odporny na strumień wody).

### Aksesoria

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



## Przegląd asortymentu

Model		C3	C6	C6N	C9	C9N	C15
Napięcie	V	230 V ~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	230 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	230 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz
Moc	kW	3	6	6	9	9	15
Sekcje 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 termowentylator	°C	21	17	17	25	25	32
Termostat	°C	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>1)</sup>	dB(A)	48	55	55	55	55	62
Przepływ powietrza	[m <sup>3</sup> /h]	400	1000	1000	1000	1000	1300
Waga	kg	11	19	19	19	19	22
Szerokość	mm	300	375	375	375	375	375
Wysokość	mm	375	445	445	445	445	445
Głębokość	mm	360	432	432	432	432	432

<sup>1)</sup> Pomiar w odległości 5 metrów przed aparatem.

## Projekt / zamówienie

### Tekst opisu - Robust C

Termowentylator elektryczny marki VEAB, typu Robust C, z obudową, elementem grzewczym i kratką z kwasoodpornej stali nierdzewnej EN 1.4404 i nogami/statywem ze stali nierdzewnej, EN 1.4301. Klasa szczelności IP65. Regulacja odbywa się za pomocą wbudowanego termostatu i przełącznika wyboru mocy. Ew. zewnętrzną skrzynkę sterującą typu RTC/RTC4 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 przy procesach suszenia i utwardzania oraz do zwalczania szkodników.

- Dopuszczony do stosowania w temperaturach do 70°C
- Obudowa, element grzejny, kratka i nogi/statyw ze stali nierdzewnej
- Wszystkie modele nadają się do zastosowań ruchomych lub do montażu na ścianie
- Klasa szczelności IP44 – odporność na strumień wody

### Wykonanie

Obudowa jest wykonana z nierdzewnej blachy stalowej, EN 1.4016, elementy grzejne i kratka z kwasoodpornej nierdzewnej EN 1.4404, a nogi/statyw ze stali nierdzewnej, EN 1.4301. Wbudowany termostat i przełącznik wyboru mocy. Proste przyłączenie elektryczne przy użyciu wtyczki/osłony (nie 230 V 3~). Klasa szczelności IP44 (ochrona przed bryzgami wody).

### Akcesoria

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



## Przegląd asortymentu

Model		H6	H6N	H9
Napięcie	V	400 V 3N~ 50/60 Hz	230 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3N~ 50/60 Hz
Moc	kW	6	6	9
Sekcje 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 termowentylator	°C	17	17	25
Termostat	°C	0-70	0-70	0-70
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>1)</sup>	dB(A)A	55	55	55
Przepływ powietrza	[m <sup>3</sup> /h]	1000	1000	1000
Waga	kg	19	19	19
Szerokość x Wysokość x Głębokość	mm	375 x 445 x 432	375 x 445 x 432	375 x 445 x 432

<sup>1)</sup> Pomiar w odległości 5 metrów przed aparatem.

## Projekt / zamówienie

### Tekst opisu - Robust H

Termowentylator elektryczny marki VEAB, typu Robust H, z obudową z nierdzewnej blachy stalowej, EN 1.4016, elementem grzejnym i kratką z kwasoodpornej stali nierdzewnej EN 1.4404 i nogami/statywem ze stali nierdzewnej, 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 stosowaniu na statkach i platformach wiertniczych. Elementy grzejne są odizolowane od obudowy w celu uniknięcia prądów błądzących.

- Przetestowany i dopuszczony zgodnie z wymogami towarzystwa 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
- Wszystkie modele nadają się do zastosowań ruchomych lub do montażu na ścianie
- Klasa szczelności IP44 – odporność na strumień wody



Kształt wspornika umożliwia ustawienie termowentylatora na podłodze

### 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 grzejne ze stali kwasoodpornej zgodnie z EN 1.4404, a termowentylatory typu V5N, V5 oraz V6 posiadają elementy grzejne 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. Wbudowany termostat i przełącznik wyboru mocy. Klasa szczelności IP44 (ochrona przed bryzgami wody).



### Akcesoria

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

### Przegląd asortymentu

Model		V3R	V3	V3,6	V5N	V5	V6
Napięcie	V	230 V ~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	440 V 3~ 50/60 Hz	230 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	440 V 3~ 50/60 Hz
Moc	kW	3	3	3,6	5	5	6
Sekcje 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 termowentylator	°C	21	21	25	20	20	24
Termostat	°C	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35	0-35
Poziom ciśnienia akustycznego <sup>1)</sup>	dB(A)	48	48	48	53	53	53
Przepływ powietrza	[m <sup>3</sup> /h]	400	400	400	700	700	700
Waga	kg	12	12	12	12	12	12
Szerokość	mm	300	300	300	300	300	300
Wysokość	mm	375	375	375	375	375	375
Głębokość	mm	360	360	360	360	360	360




<sup>1)</sup> Pomiar w odległości 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 grzejne ze stali kwasoodpornej zgodnie z EN 1.4404, a termowentylatory typu V5N, V5, V6T oraz V6 posiadają elementy grzejne 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/RTC4 należy zamawiać osobno.

## Akcesoria

	Produkt	Opis	Klasa szczelności
	RTH Do Robust H	Zewnętrzny termostat, zakres temperatur 0–70°C.  125x175x75mm	IP44
	RTC Do Robust C i V	Skrzynka sterująca, przy- stosowana do zdalnego sterowania, z termostatem i przełącznikiem trybu pracy, zakres temperatur 0–35°C.  125x175x75mm	IP65
	RTC4 Do Robust C i V	Skrzynka sterująca, przy- stosowana do zdalnego sterowania, z termostatem i przełącznikiem trybu pra- cy, Steruje maksymalnie 4 jednostkami. zakres temperatur 0–35°C.  254x360x111mm	IP65



**VEAB Heat Tech AB**  
Tel: +46(0)451-485 00  
[www.veab.com](http://www.veab.com) • [veab@veab.com](mailto:veab@veab.com)  
Szwecja