



**LEMAR**® Sp.J.  
Systemy wentylacji i klimatyzacji  
Jan Lemanek - Marek Uniejewski

42-672 Wieszowa, ul. Bytomska 18  
tel.(32) 376 21 95, 376 22 06, 797 555 046  
www.lemar.pl

ING BSK S.A. 62 1050 1230 1000 0002 0161 5895 NIP: 626-000-11-98 REGON: 271017460 KRS:000004150

# **Karta katalogowa**

## **Wentylator dachowy TFSK**

## TFSK 160 EC

Wentylator dachowy z płytą kwadratową i silnikiem EC

Nr katalogowy: 76868

Wariant: 230V 1~ 50/60Hz



Silniki EC o wysokiej sprawności

regulacja w pełnym zakresie prędkości

Regulator obrotów w komplecie

Uchylna pokrywa

Wentylatory dachowe TFSR EC oraz TFSK EC napędzane silnikami

EC są przeznaczone do stosowania w mniejszych pomieszczeniach takich jak mieszkania, magazyny, niewielkie zakłady produkcyjne itp.

Wykorzystanie technologii EC pozwala na optymalne i precyzyjne wykorzystanie mocy silnika wentylatora w zależności od zapotrzebowania i gwarantuje optymalne zużycie i wykorzystanie energii w porównaniu z tradycyjnymi silnikami AC.

Wentylatory wyposażone są w potencjometr (0-10V), pozwalający ustawić wymagany punkt pracy. Wentylatory TFSR są wyposażone w

króćce podłączeniowe do kanałów okrągłych. Wentylatory dachowe TFSK i TFSR posiadają na uchylniej obudowie wyłącznik serwisowy. Wentylatory te można łatwo instalować na podstawach dachowych typ TG, FDS oraz SSD.

W wentylatorach dachowych TFSR/TFSK silniki elektryczne są dostarczane z wbudowanym integralnym zabezpieczeniem termicznym z samoczynnym załączeniem.

Wentylatory TFSR 125-160 są wyposażone w króćce o średnicy  $\varnothing$  160 mm, wentylatory TFSR 200-315 o średnicy  $\varnothing$  200 mm. Króćce nie są zamontowane do wentylatorów - dostarczone są osobno w kartonie wentylatora.



### Dane techniczne

Dane nominalne		
Napięcie (nominalne)	230	V
Częstotliwość	50; 60	Hz
Rodzaj zasilania	1~	
Moc pobierana (P1)	84	W
Prąd pobierany	0,699	A
Prędkość obrotowa	3 340	r.p.m.
Przepływ powietrza	maks. 576	m <sup>3</sup> /h
Maks. temp. przetłaczanego powietrza	maks. 60	°C
Maks. temp. przetłaczanego powietrza przy regulacji obrotów wentylatora	60	°C
Dane akustyczne		
Poziom ciśn. akust. z odl. 10m (w polu swobodnym)	42	dB(A)
Poziom ciśn. akust. z odl. 4 m (w polu swobodnym)	50	dB(A)

### Stopień ochrony / Klasyfikacja

Stopień ochrony, silnik	IP54
Klasa izolacji	B

### Dane zgodne z ERP

Spełnia ErP	ErP 2016; ErP 2018
-------------	--------------------

### Wymiary i masa

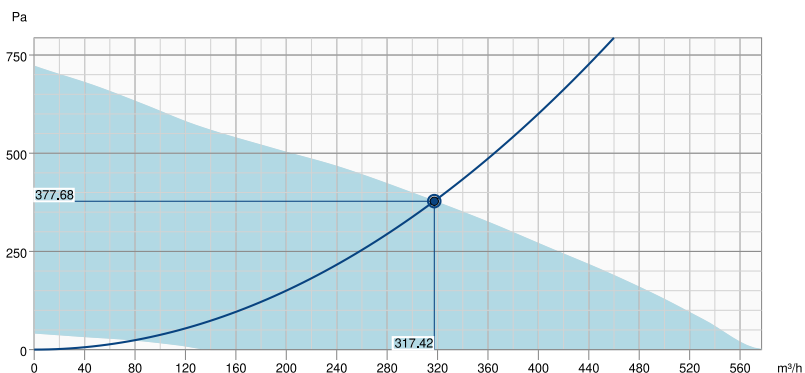
Wymiary kanału; Wlot okrągły	160 mm
Masa	4,7 kg

### Inne

Rodzaj podłączenia kanałowego	Okrągłe
Kolor, obudowa	Czarny
Typ silnika	EC

# Charakterystyka

## Charakterystyka

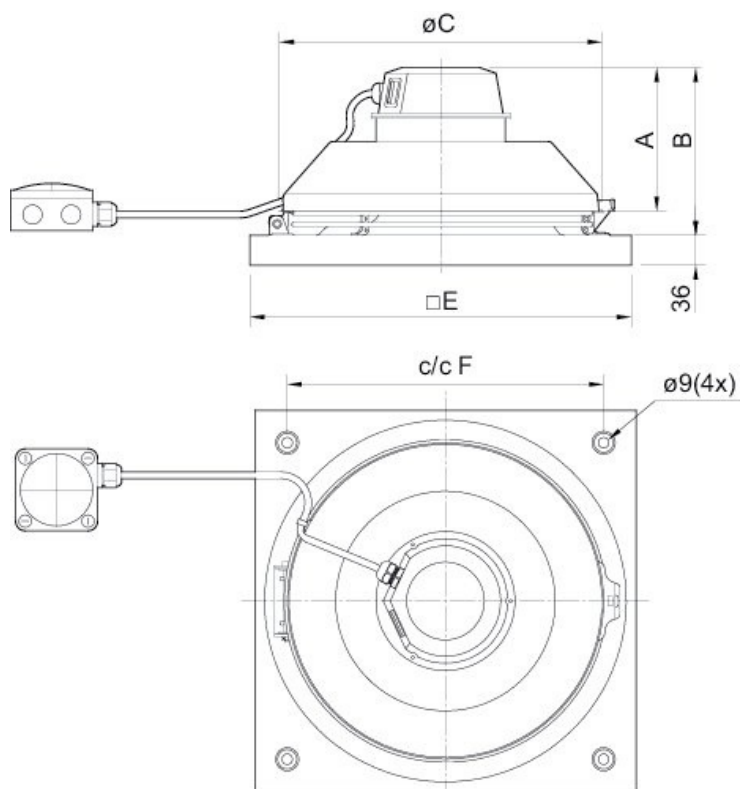


### Dane hydrauliczne

Wymagany przepływ powietrza	317 m³/h
Wymagane ciśnienie statyczne	378 Pa
Przepływ powietrza w punkcie pracy	317 m³/h
Ciśnienie statyczne w punkcie pracy	378 Pa
Gęstość powietrza	1.204 kg/m³
Moc	83.1 W
Prędkość obrotowa	3349 rpm
Prąd	0.69 A
SFP	0.942 kW/m³/s
Napięcie sterujące	10.0 V
Napięcie zasilania	230 V

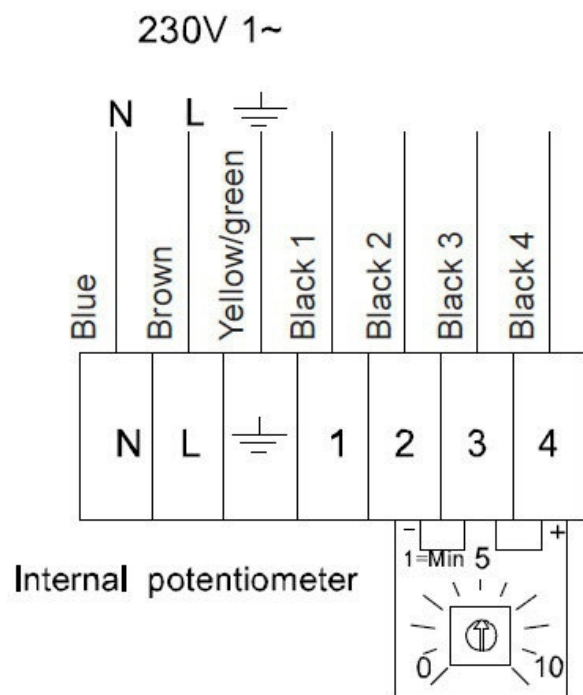
Poziom mocy akustycznej		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Wlot	dB(A)	36	50	55	59	64	63	64	61	70
Wylot	dB(A)	37	49	55	64	67	68	65	62	73

## Wymiary



TFSK	A	B	øC	□E	c/c F
160 EC	147	172	334	421	330
200 EC	150	187	364	421	330

## Schemat elektryczny



- A Bialy
- B Niebieski
- C Żółty
- D Czerwony

## Ecodesign (Ekoprojekt)

Produkt	
Nazwa dostawcy	Systemair
Nazwa produktu	TFSK 160 EC sileo
Ecodesign (Ekoprojekt)	
Spełnia ErP	2018
Kategoria urządzenia	NRVU
Napęd	Zintegrowane VSD
Typ urządzenia	UVU
Typ odzysku ciepła	Brak
Wskaźnik temp. (JSW/UVU)	Nie dotyczy
Przepływ nominalny	0,0881 m <sup>3</sup> /s
P nom.	0,083 kW
Ps nom.	378 Pa
Sprawność wentylatora	40,1 %
Stopień zewnętrznych przecieków powietrza	0 %
Poziom mocy akustycznej LWA	67 dB(A)

## Akcesoria

- ASF 310/311 (9568)
- ASS 310/311 (9575)
- EC-Basic-CO2/T (24808)
- EC-Basic-T (24805)
- EC-Selektor (9908)
- EC-Vent - Sterownik (3115)
- MTV-1/010 (30650)
- SSD 310/311 (9561)
- CO2RT-R-D (6993)
- IR-24-P (6995)
- BTG 400 (5092)
- FDS-L 310/311 (95279)
- LDC 160-900 (5193)
- STG 200 TG400-800 (1765)
- VKM 310/311 (9555)
- ASK 310/311 (300904)
- DMD-C (15793)
- EC-Basic-H (24807)
- EC-Basic-U (24806)
- EC-Vent - Panel sterowania (3018)
- MTP 10 (32731)
- S-5EC/FRQ (76738)
- TDA 310/311 (301392)
- HR1 higrostat pomieszczeniowy (215150)
- RT 0-30 (5151)
- FDS 310/311 (9549)
- LDC 160-600 (5192)
- RSK 160 (5601)
- TG 400-800 (1718)
- VKS 310/311 (9543)

## Dokumentacja

- EC-fans\_Operating\_and\_Maintenance\_instr\_206268\_CE\_multilingual.pdf
- DEKLARACJA\_WENTYLATORY\_EC\_2019.PDF

## Specyfikacja

Roof fan, horizontal discharge, swing type. Casing and base frame made of galvanised steel sheet, powder-coated in black.

Free-running, backward curved, single-inlet centrifugal impeller made of plastic.

Balancing quality G 6.3, dynamically balanced acc. to DIN ISO 1940-1.

Energy-saving, energy-efficient external rotor motor EC, vibration-free mounted, the motor is placed inside the air flow for cooling. Integral thermal contacts internally connected with automatic reset.

Stepless control via 0-10V signal, internal potentiometer.

Terminal block with cable 1m, lead out from the motor. Service switch included (IP44).

For outdoor installation.

Vertical installation position.

## TFSK 200 EC

Wentylator dachowy z płytą kwadratową i silnikiem EC

Nr katalogowy: 76858

Wariant: 230V 1~ 50/60Hz



Silniki EC o wysokiej sprawności

regulacja w pełnym zakresie prędkości

Regulator obrotów w komplecie

Uchylna pokrywa

Wentylatory dachowe TFSR EC oraz TFSK EC napędzane silnikami

EC są przeznaczone do stosowania w mniejszych pomieszczeniach takich jak mieszkania, magazyny, niewielkie zakłady produkcyjne itp.

Wykorzystanie technologii EC pozwala na optymalne i precyzyjne wykorzystanie mocy silnika wentylatora w zależności od zapotrzebowania i gwarantuje optymalne zużycie i wykorzystanie energii w porównaniu z tradycyjnymi silnikami AC.

Wentylatory wyposażone są w potencjometr (0-10V), pozwalający ustawić wymagany punkt pracy. Wentylatory TFSR są wyposażone w

króćce podłączeniowe do kanałów okrągłych. Wentylatory dachowe TFSK i TFSR posiadają na uchylniej obudowie wyłącznik serwisowy. Wentylatory te można łatwo instalować na podstawach dachowych typ TG, FDS oraz SSD.

W wentylatorach dachowych TFSR/TFSK silniki elektryczne są dostarczane z wbudowanym integralnym zabezpieczeniem termicznym z samoczynnym załączeniem.

Wentylatory TFSR 125-160 są wyposażone w króćce o średnicy  $\varnothing$  160 mm, wentylatory TFSR 200-315 o średnicy  $\varnothing$  200 mm. Króćce nie są zamontowane do wentylatorów - dostarczone są osobno w kartonie wentylatora.



### Dane techniczne

Dane nominalne		
Napięcie (nominalne)	230	V
Częstotliwość	50; 60	Hz
Rodzaj zasilania	1~	
Moc pobierana (P1)	76	W
Prąd pobierany	0,608	A
Prędkość obrotowa	2 483	r.p.m.
Przepływ powietrza	maks. 778	m <sup>3</sup> /h
Maks. temp. przetłaczanego powietrza	maks. 60	°C
Maks. temp. przetłaczanego powietrza przy regulacji obrotów wentylatora	60	°C
Dane akustyczne		
Poziom ciśn. akust. z odl. 10m (w polu swobodnym)	40	dB(A)
Poziom ciśn. akust. z odl. 4 m (w polu swobodnym)	48	dB(A)

**Stopień ochrony / Klasyfikacja**

Stopień ochrony, silnik	IP54
Klasa izolacji	B

**Dane zgodne z ERP**

Spełnia ErP	ErP 2016; ErP 2018
-------------	--------------------

**Wymiary i masa**

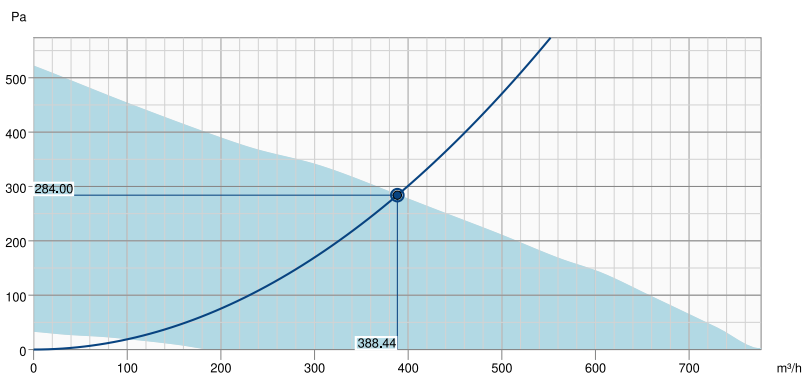
Wymiary kanału; Wlot okrągły	200 mm
Masa	6,2 kg

**Inne**

Rodzaj podłączenia kanałowego	Okrągłe
Kolor, obudowa	Czarny
Typ silnika	EC

# Charakterystyka

## Charakterystyka

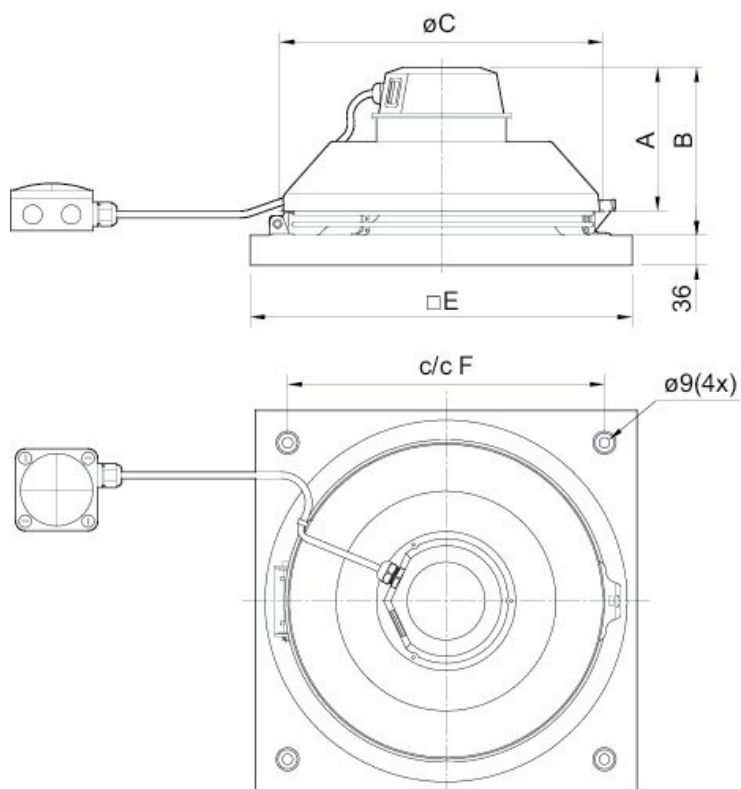


### Dane hydrauliczne

Wymagany przepływ powietrza	388 m³/h
Wymagane ciśnienie statyczne	284 Pa
Przepływ powietrza w punkcie pracy	388 m³/h
Ciśnienie statyczne w punkcie pracy	284 Pa
Gęstość powietrza	1.204 kg/m³
Moc	73.9 W
Prędkość obrotowa	2501 rpm
Prąd	0.59 A
SFP	0.685 kW/m³/s
Napięcie sterujące	10.0 V
Napięcie zasilania	230 V

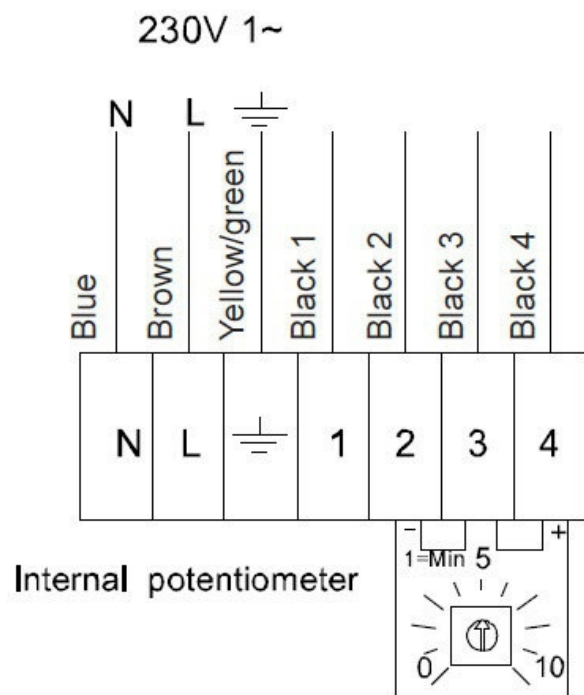
Poziom mocy akustycznej		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Wlot	dB(A)	49	59	66	63	65	61	61	56	71
Wylot	dB(A)	30	44	62	62	65	66	64	59	71

## Wymiary



TFSK	A	B	øC	□E	c/c F
160 EC	147	172	334	421	330
200 EC	150	187	364	421	330

## Schemat elektryczny



- A Biały
- B Niebieski
- C Żółty
- D Czerwony

## Ecodesign (Ekoprojekt)

Produkt	
Nazwa dostawcy	Systemair
Nazwa produktu	TFSK 200 EC sileo
Ecodesign (Ekoprojekt)	
Spełnia ErP	2018
Kategoria urządzenia	NRVU
Napęd	Zintegrowane VSD
Typ urządzenia	UVU
Typ odzysku ciepła	Brak
Wskaźnik temp. (JSW/UVU)	Nie dotyczy
Przepływ nominalny	0,108 m <sup>3</sup> /s
P nom.	0,074 kW
Ps nom.	284 Pa
Sprawność wentylatora	41,4 %
Stopień zewnętrznych przecieków powietrza	0 %
Poziom mocy akustycznej LWA	64 dB(A)

## Akcesoria

- ASF 310/311 (9568)
- ASS 310/311 (9575)
- EC-Basic-CO2/T (24808)
- EC-Basic-T (24805)
- EC-Selektor (9908)
- EC-Vent - Sterownik (3115)
- MTV-1/010 (30650)
- SSD 310/311 (9561)
- CO2RT-R-D (6993)
- IR-24-P (6995)
- BTG 400 (5092)
- FDS-L 310/311 (95279)
- LDC 200-900 (5195)
- STG 200 TG400-800 (1765)
- VKM 310/311 (9555)
- ASK 310/311 (300904)
- DMD-C (15793)
- EC-Basic-H (24807)
- EC-Basic-U (24806)
- EC-Vent - Panel sterowania (3018)
- MTP 10 (32731)
- S-5EC/FRQ (76738)
- TDA 310/311 (301392)
- HR1 higrostat pomieszczeniowy (215150)
- RT 0-30 (5151)
- FDS 310/311 (9549)
- LDC 200-600 (5194)
- RSK 200 (5602)
- TG 400-800 (1718)
- VKS 310/311 (9543)

## Dokumentacja

- EC-fans\_Operating\_and\_Maintenance\_instr\_206268\_CE\_multilingual.pdf
- DEKLARACJA\_WENTYLATORY\_EC\_2019.PDF

## Specyfikacja

Roof fan, horizontal discharge, swing type. Casing and base frame made of galvanised steel sheet, powder-coated in black.

Free-running, backward curved, single-inlet centrifugal impeller made of plastic.

Balancing quality G 6.3, dynamically balanced acc. to DIN ISO 1940-1.

Energy-saving, energy-efficient external rotor motor EC, vibration-free mounted, the motor is placed inside the air flow for cooling. Integral thermal contacts internally connected with automatic reset.

Stepless control via 0-10V signal, internal potentiometer.

Terminal block with cable 1m, lead out from the motor. Service switch included (IP44).

For outdoor installation.

Vertical installation position.