

SALDA

FANS

VENTILIATORIAI

WENTYLATORY

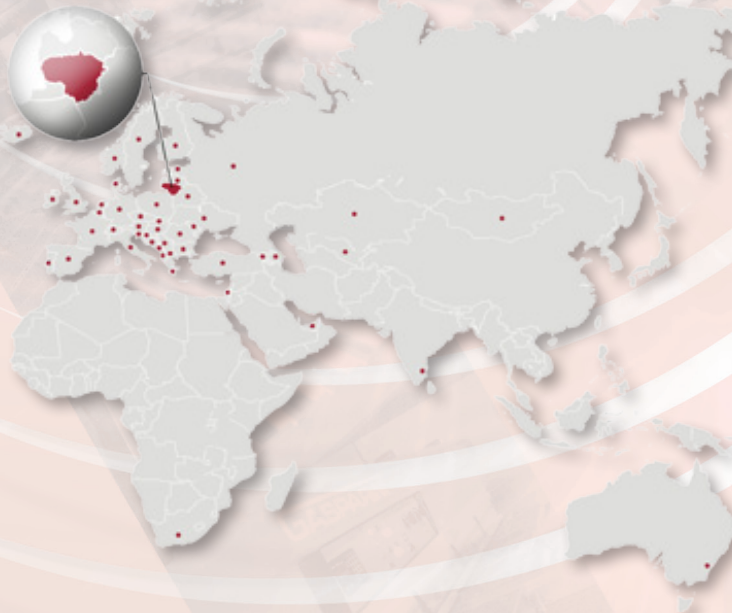
ВЕНТИЛЯТОРЫ

SALDA



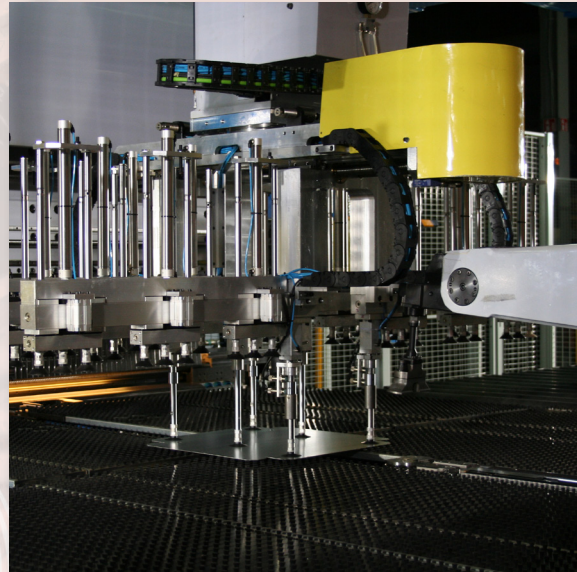
Constantly growing and developing company SALDA with over 400 employees is European leader in production of air ventilation and heating systems. The company produces a wide range of modern ventilation equipment for industry, offices, cafes, hotels as well as individual homes.

SALDA from its very foundation has been focused on high-quality customer service and meeting of their expectations. The most important goal of the company is to ensure that SALDA products meet the needs of company's customers and provide them the desired comfort.



More than 23 years SALDA exports and communicates with business partners, customers and clients in:

Austria, Belarus, Brazil since 2012, Belgium, Bulgaria, Chile since 2013, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Faroe Islands, France, Georgia, Germany, Greece, Hungary, Iceland, India since 2010, Ireland, Italy, Latvia, Moldova, Netherlands, Norway, Poland, Romania, Russia since 1997, SAR, Slovenia, Spain, Sweden since 1999, Switzerland, Turkey, Ukraine.



Under the roof of 40 000 sq/m manufacturing and warehouse area:

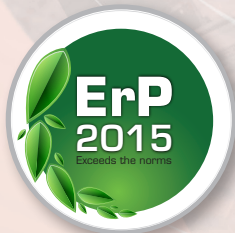
- modern laser cutting machinery lines,
- automatic punching and bending systems (night train),
- nitrogen production line,
- other most advanced production technologies.

Over 50 people team in research and development department together with the rest of the employees are working to meet high management quality standards:

- EN ISO 9001:1994 Quality Management Standard,
- Implementation of LEAN programme –Methodology for manufacturing management.

Investment in research and development is targeted towards the certification of SALDA production by:

- Eurovent
- Passive House
- DIBt



ErP Directive

By adopting the Kyoto Protocol, the European Union committed itself to reducing CO2 emissions by at least 20% by 2020. One of the measures taken to help achieve this was the EuP (Energy using Products) Directive adopted by the EU in 2005, which was renamed ErP (Energy related Products) Directive in 2009, and is also known as the „Eco-design Directive“. The ErP implementation measure for fans defines minimum efficiency levels for fans in the power range from 125 Watt to 500 kW, which will prevent from being brought into circulation in Europe in the future. The ErP Directive is being implemented in two stages: Stage 1 in 2013 and Stage 2 in 2015. This gives energy efficiency the same standing as compliance with the Low Voltage or EMC Directive. The system efficiency requirement is a prerequisite for CE certification and is thus essential for a product to be used in EU member states.

The catalogue contains relevant ErP rating marking that is a part of the fans' description. SALDA products that comply ErP 2015, are labeled with special mark.

Choosing SALDA products assures your safety and readiness for the future requirements!

CERTIFICATE



TIC
TUV International Certification
TUV CERT

**for the management system
according to ISO 9001:2008**

The proof of the conforming application with the regulation was furnished and in accordance with certification procedure it is certified for the company

SALDA

UAB „SALDA“
Ragainės g. 100
LT-78109 Šiauliai
Lithuania (Lietuva)

Scope

**Designing, manufacturing and sales of ventilation,
heating, air conditioning and dust extraction systems.
Metal working services.**

Certificate Registration No.: TIC 15 100 11029 Valid until: 2016-01-08
Valid from: 2013-01-09

Audit Report No.: 3330 245F M0 Initial certification: 2001

This certification was conducted in accordance with the TIC auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits.



A. Dutschel
TUV Thüringen e.V.
Certification body for
systems and personnel



TUV
THÜRINGEN

Jena, 2013-01-09




DGA-2014-03-06



Original certificates
are branded with a hologram.

The current validity can be determined at our homepage www.tic-certification.com
Zertifikatsperrliste des TÜV Thüringen e.V. • E-Mail: thue@tuev.de • Tel: +49 3641 308761 • Fax: +49 3641 308761 • E-Mail: cert@tuev.de



**EUROVENT
CERTIFIED
PERFORMANCE**

Eurovent Certia Certification S.A.S. - 38441, rue Louis Blanc - 80400 COURBEVOIE FRANCE
R.C.S. NANTERRE 513 133 837 - NAF 7120B

Accreditation by DGF Products and Services Certification
according to EN ISO 17065. Scope available on www.eurovent-certification.com
DGF is a member of IAF, IAQ, IAF/IAQ members is available in
<http://www.iso-accr.com> programme members

Certification Diploma N° : 13.09.004

Eurovent Certia Certification certifies that

Air Handling Units

from

SALDA UAB
Located at
Ragainės str. 100
LT-78109 Šiauliai, Lithuania
Range
Smartair

Software for calculation of performances
VENTMASTER 2.7.0 (2013.05.31)

Trade name
SALDA

have been assessed according the requirements of following standard
OM-5-2012

The list of certified products is displayed at :
<http://www.eurovent-certification.com>

Manufacturing places
Šiauliai, Lithuania

SALDA UAB
is authorised to use the EUROVENT Certified Performance mark in accordance with the rules
specified in the Operational Manual
OM-5-2012

Erick MELQUIOND
President



Approval date : 2013/09/12
Re-checked on : 2013/09/13
Valid until : 2014/06/30

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ (обязательная сертификация)

№ C-ЛТ.АГ23.В.00926 ТР 0952745

(номер сертификата соответствия) (технический номер базиса)

ЗАЯВИТЕЛЬ UAB "SALDA"
Ragainės 100 LT-78109 Šiauliai, Lithuania, Litva
тел. + 370 41 500 871

ИЗГОТОВИТЕЛЬ UAB "SALDA", Литва
Адрес производства: Ragainės 100 LT-78109 Šiauliai, Lithuania.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукция "ТЕСТМАКС" (ООО "Бизнес аспект") Юридический адрес: РФ, 125212, г. Москва, ул. Адмирала Макарова, д. 39. Фактический адрес: РФ, 125212, г. Москва, ул. Адмирала Макарова, д. 39 тел. (495) 508-79-39, факс: (495) 988-99-32 ОГРН: 1107746427898, Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11АГ23

Осуществляя агентами для технического регулирования и метрологии от 08.04.2011 г.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Оборудование воздухообрабатывающее т.м. "SALDA", комплектующие и запасные части по приложению (см. бланки №№ 0249157, 0249158) Серийный выпуск

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент "О безопасности машин и оборудования" (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009г. N 753), с изменениями, принятыми постановлением Правительства РФ от 24.03.2011 № 205

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ Протоколы испытаний №№ 16-152-03/12, 17-152-03/12, 18-152-03/12, 19-152-03/12, 20-152-03/12 от 01.03.2012 г. ИЦ АНО "Маштест", рег. № РОСС RU.0001.21АЮ54

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ Сертификаты, протоколы испытаний в форме по сертификату качества, декларации соответствия продукции, технические регламенты (копии) произведших сертификаты

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 01.03.2012 по 28.02.2017

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации

Исполнитель (эксперты)



К.С. Дубовицкий

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации

Исполнитель (эксперты)



С.В. Бибиков

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-ЛТ.АГ23.В.00926 (обязательная сертификация)

ТР 0249157


(технический номер базиса)

Перечень однородной продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП) код ТН ВЭД России	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплексы	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
48 6100 8414 59 800 0	- вентиляторы, серии VKA... VKS... VKO... AKU... KFT120... KUBT120... KUB... VSA... VSV... VR... VID...	Оборудование воздухообрабатывающее т.м. "SALDA", комплектующие и запасные части
48 6320 8421 39 200 9	- фильтры воздушные для систем вентиляции и кондиционирования, серии: FD... FM... FR... FAV... FDI... FDS... FMK...	
48 6400 8516 29 910 0	- ирригаторы камеры, серии: Vek... OTA... AHU RIS... RIS... AHU RIRS... RIRS... OPK...	
48 6400 8516 29 910 0	- электрические нагреватели, серии: EKA... EKS...	
48 6400 8419 50 000 0	- жидкостные нагреватели, серия SAV... AVS... AVA... SVS...	
	где "..." - цифры от 0 до 9 и/или буквы латинского алфавита от A до Z и/или знаки "+", "*", "x", "x", пробел, либо их отсутствие.	

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации


Исполнитель (эксперты)



К.С. Дубовицкий

Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации

Исполнитель (эксперты)



С.В. Бибиков

CONTENTS • TURINYS SPIS TREŚCI • СОДЕРЖАНИЕ

Page
Puslapis
Strona
Страница

7-135

**FANS
VENTILIATORIAI
WENTYLATORY
ВЕНТИЛЯТОРЫ**

Page
Puslapis
Strona
Страница

137-215

**CONTROLLERS, ACCESSORIES
REGULIATORIAI, PRIEDAI
REGULATORY, AKCESORIA
РЕГУЛЯТОРЫ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**



FANS VENTILIATORIAI WENTYLATORY ВЕНТИЛЯТОРЫ

VKA EKO	8
VKAP 2.0	12
VKA/VKAS	20
VKA 355	34
AKU EKO	38
AKU	44
VKS/VKSA	54
VKSB	68
KF T120	78
KUB T120	87
KUB EKO	92
KUB	96
VSV/VSVI EKO	104
VSV/VSVI	110
VSA EKO	122
VSA	126
SAV	132

Online selection program: www.salda.lt



Circular duct fans

Apvalūs kanaliniai ventilatoriai

Wentylatory do kanałów okrągłych

Круглые канальные вентиляторы



Circular duct fans are used for air supply or extract in ventilation and air conditioning systems. Are mounted into a system of round air ducts. Can be installed in any position. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

Impeller with backward curved blades.

Motor: external rotor (EC), motor protection with built-in thermal contact, maintenance free ball bearings.

The continuous control of motor speed is optionally provided. The speed of EC motors may be changed by connecting 10 kΩ potentiometer to the control circuit. At simplifies way the electrical connection is avoiding the need of expensive and large dimension speed regulators. The speed may be set via an external signal 0-10 VDC.

Mounting bracket LAV including.

VKA EKO with powder coating finishing RAL 7035.



Kanaliniai ventilatoriai, skirti vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms, montuojami į apvalių ortakių sistemą. Naudojami oro tiekimui ir šalinimui. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.

Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais, plastmasinė arba cinkuoto plieno.

Variklis: išorinis rotorius (EC), tiesioginė pavara, integruota termokontaktinė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys, nereikalaujantys priežiūros guoliai.

Nuoseklus variklio valdymas kompletuojamas papildomai. Variklio greitis keičiamas į valdymo grandinę prijungus 10kΩ potenciometrą. Tai leidžia supaprastinti elektros jungimą ir išvengti brangių greičio reguliatorių. Taip pat greitis gali būti nustatomas išoriniu 0-10VDC signalu.

Kompletuojamas su laikikliu LAV.

VKA 125-315 EKO korpusas: dažytas RAL 7035 miltelinio būdu.



Okrągłe wentylatory stosowane są do nawiewu powietrza lub wyciągu do instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Montowane są w systemie okrągłych kanałów wentylacyjnych. Mogą być instalowane w dowolnej pozycji. Nie nadaje się do zanieczyszczonego powietrza, gazów agresywnych i wybuchowych.

Wirnik z łopatkami pochylonymi do tyłu.

Silnik z zewnętrznym wirnikiem (EC), zabezpieczenie silnika z wbudowanym termicznym-contact, bezobsługowe łożyska kulkowe.

Płynna regulacja prędkości silnika jest optionally warunkiem. Prędkość silników EC można zmieniać, łącząc potencjometr 10 kW do obwodu sterującego. Na upraszcza sposób połączenie elektryczne jest uniknięcie konieczności drogich i dużych regulatorów prędkości wymiarów. Prędkość może być ustawiona za pomocą zewnętrznego sygnału 0-10 VDC.

Montaż LAV wspornik tym.

VKA EKO z powłoką proszkową wykończenie RAL 7035.



Канальные вентиляторы для систем вентиляции и кондиционирования, устанавливаются в систему круглых воздуховодов. Эксплуатируются в целях подачи и вытяжки воздуха. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов.

Крыльчатка: загнутые назад лопатки.

Двигатель: наружный ротор (EC), прямая передача, встроенная термодатная защита двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Возможно плавное управление скоростью двигателя. Изменить скорость ЕС-двигателей можно путем включения в цепь управления потенциометра 10 кОм. Это облегчает электрическое подключение и не требует дорогих и громоздких регуляторов скорости. Скорость также можно изменять внешним сигналом 0-10VDC или 10VDC PWM.

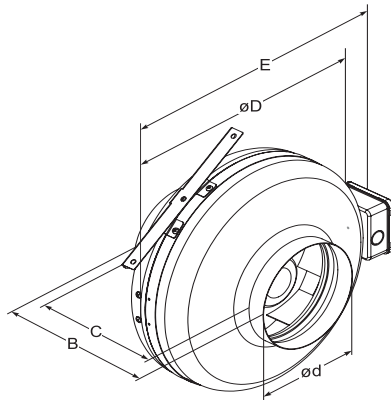
Прилагается монтажный кронштейн LAV.

VKA EKO окрашенный RAL 7035.

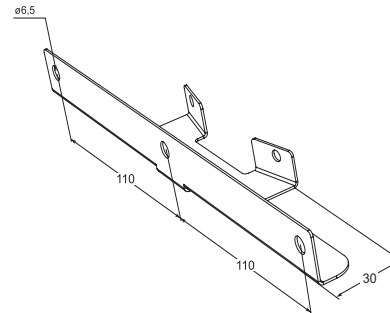
Accessories

0-10V speed controller	Mounting clamp	Guard grille	Back draft shutter	Circular duct silencer	Filter cassette
					
MTP010 p. 142	AP p. 152	AGO p. 212	RSK p. 205	AKS p. 198	FD p. 191

VKA EKO



LAV



Type	Dimensions [mm]				
	B	C	øD	ød	E
VKA 125 EKO	207 ± 2	175 ± 2	245	125	290
VKA 160 EKO	200 ± 2	160 ± 2	245	160	290
VKA 200 EKO	240 ± 2	190 ± 2	345	200	390
VKA 250 EKO	245 ± 2	185 ± 2	345	250	390
VKA 315 EKO	250 ± 2	180 ± 2	400	315	445

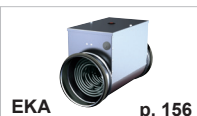
Type	Accessories									
	MTP 010	AP	AGO	RSK	AKS	FD	FDI	EKA	AVS	AVA
VKA 125 EKO	+	125	125	125	125	125	125	125	125	125
VKA 160 EKO	+	160	160	160	160	160	160	160	160	160
VKA 200 EKO	+	200	200	200	200	200	200	200	200	200
VKA 250 EKO	+	250	250	250	250	250	250	250	250	250
VKA 315 EKO	+	315	315	315	315	315	315	315	315	315

Accessories

Filter cassette



Electric duct heater

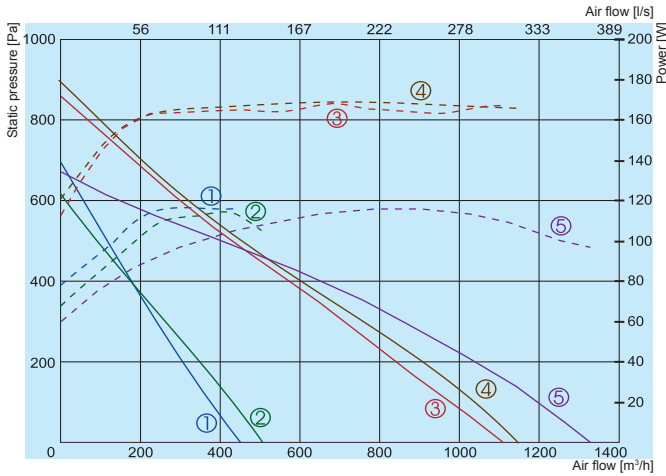


Heating coil



Duct water cooler





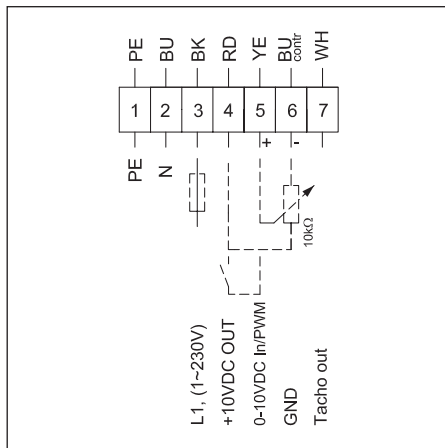
- ① VKA 125 EKO
- ② VKA 160 EKO
- ③ VKA 200 EKO
- ④ VKA 250 EKO
- ⑤ VKA 315 EKO

— Performance
 - - - Power consumption

		125 EKO	160 EKO	200 EKO	250 EKO	315 EKO
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,085	0,083	0,170	0,170	0,166
Current	[A]	0,87	0,88	1,59	1,32	1,56
Speed	[min ⁻¹]	3200	3200	3210	3210	2550
Max. airflow	[m ³ /h]	440	500	1100	1150	1320
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/60	-25/60	-25/45	-25/45	-25/60
Weight	[kg]	2,36	2,66	4,33	4,33	5,61
Wiring diagram		No. 1	No. 1	No. 1	No. 1	No. 1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013;2015		+	+	+	+	+

215 EKO	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	69	47	54	62	65	64	57	42
Surrounding	55	30	32	46	53	49	42	34
Measured at 383 m ³ /h, 81 Pa								
160 EKO	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	72	49	65	67	68	62	59	52
Surrounding	59	32	48	52	56	49	49	38
Measured at 445 m ³ /h, 82 Pa								
200 EKO	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	75	56	63	69	71	66	62	58
Surrounding	59	27	35	48	55	53	49	47
Measured at 974 m ³ /h, 100 Pa								
250 EKO	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	77	59	68	73	70	67	65	60
Surrounding	60	32	34	50	58	52	50	46
Measured at 1049 m ³ /h, 100 Pa								
315 EKO	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	78	57	69	74	71	68	66	59
Surrounding	62	33	37	52	59	56	51	45
Measured at 1193 m ³ /h, 99 Pa								

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



Wiring diagram No. 1 (1~230V)

PE - green - yellow

BU - blue

BK - black

RD - red

YE - yellow

WH - white

VKAP 2.0



NEW!

Circular duct fans

Apvalūs kanaliniai ventilatoriai

Wentylatory do kanałów okrągłych

Круглые канальные вентиляторы



Circular duct fans are used for air supply or extract in ventilation and air conditioning systems. Are mounted into a system of round air ducts. Can be installed in any position. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

Impeller with backward curved blades.

Motor: external rotor, motor protection with built-in thermal-contact with manual reset, maintenance free ball bearings.

The casing is manufactured from galvanised sheet steel and folded which ensures high air casing tightness.

All VKAP 2.0 range comply with ERP 2013 or higher ERP 2015

Mounting bracket LAV including.



Kanaliniai ventilatoriai, skirti vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms, montuojami į apvalių ortakių sistemą. Naudojami oro tiekimui ir šalinimui. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.

Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais, plastmasinė arba cinkuoto plieno.

Variklis: išorinis rotorius, tiesioginė pavara, integruota termokontaktinė variklio apsauga su rankiniu atstatymu, ilgai tarnaujantys, nereikalaujantys priežiūros guoliai.

Korpusas štampuotas iš cinkuotos skardos užtikrina aukštą oro sandarumą.

Visi VKAP 2.0 atitinka ERP 2013 reikalavimus ar aukštesnius ERP 2015.

Komplektuojamas su laikikliu LAV.



Wentylatory kanałowe okrągłe używane są do zasilania lub wyciągu powietrza w systemach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Montowane są w system kanałów okrągłych. Mogą być instalowane w dowolnej pozycji. Nie nadają się do zanieczyszczonego powietrza, agresywnych i wybuchowych gazów.

Wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu.

Silnik: z zewnętrznym wirnikiem, zabezpieczenie silnika z wbudowanym zabezpieczeniem termicznym z ręcznym resetem, bezobsługowe łożyska kulkowe.

Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej.

Wszystkie VKAP 2.0 zgodne są z ERP 2013 lub wyższej ERP 2015.

Wspornika montażowy LAV.



Канальные вентиляторы для систем вентиляции и кондиционирования, устанавливаются в систему круглых воздуховодов. Эксплуатируются в целях подачи и вытяжки воздуха. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов.

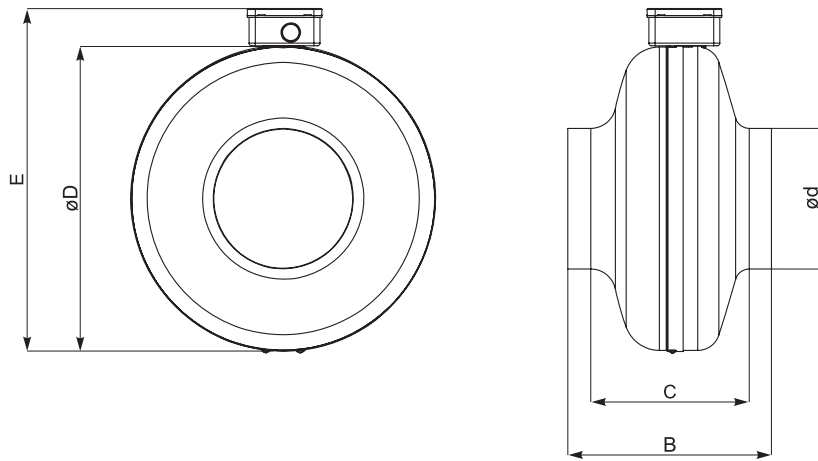
Крыльчатка: загнутые назад лопатки.

Двигатель: наружный ротор, прямая передача, встроенная термодатная защита двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Прилагается монтажный кронштейн LAV.

Accessories

Single phase speed controller	Single phase speed controller	Mounting clamp	Guard grille	Back draft shutter	Circular duct silencer
TGRV p. 138	ETY p. 141	AP p. 152	AGO p. 212	RSK p. 205	AKS p. 198



Type	Dimensions [mm]				
	B	C	øD	ød	E
VKAP 100 MD/LD 2.0	189	152	244	100	287
VKAP 125 MD/LD 2.0	182	143	243	125	286
VKAP 160 MD 2.0	189	143	244	160	287
VKAP 160 LD 2.0	217	166	344	160	387
VKAP 200 MD 2.0	219	167	344	200	387
VKAP 200 LD 2.0	231	179	344	200	387
VKAP 250 MD 2.0	223	160	344	250	387
VKAP 250 LD 2.0	230	167	344	250	387
VKAP 315 MD 2.0	243	175	402	315	444
VKAP 315 LD 2.0	256	188	402	315	444

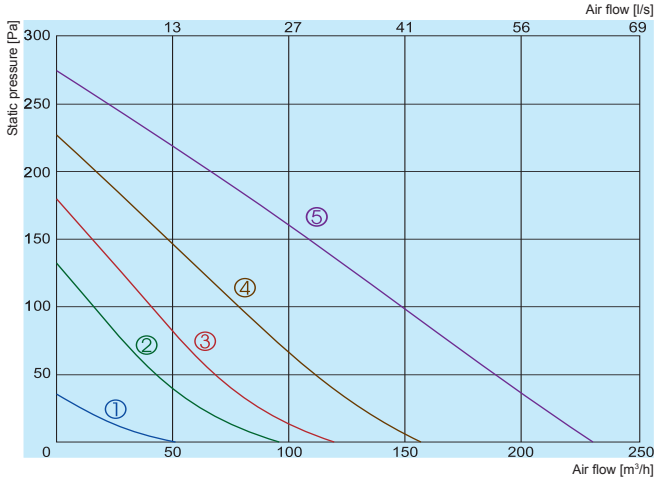
Type	Accessories										
	TGRV	ETY	AP	AGO	RSK	AKS	FD	FDI	EKA	AVS	AVA
VKAP 100 MD/LD 2.0	1,5	1,5	100	100	100	100	100	100	100	100	100
VKAP 125 MD/LD 2.0	1,5	1,5	125	125	125	125	125	125	125	125	125
VKAP 160 MD 2.0	1,5	1,5	160	160	160	160	160	160	160	160	160
VKAP 160 LD 2.0	1,5	1,5	160	160	160	160	160	160	160	160	160
VKAP 200 MD 2.0	1,5	1,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200
VKAP 200 LD 2.0	1,5	1,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200
VKAP 250 MD 2.0	1,5	1,5	250	250	250	250	250	250	250	250	250
VKAP 250 LD 2.0	1,5	1,5	250	250	250	250	250	250	250	250	250
VKAP 315 MD 2.0	1,5	1,5	315	315	315	315	315	315	315	315	315
VKAP 315 LD 2.0	1,5	1,5	315	315	315	315	315	315	315	315	315

Accessories



VKAP 2.0

VKAP 100 MD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

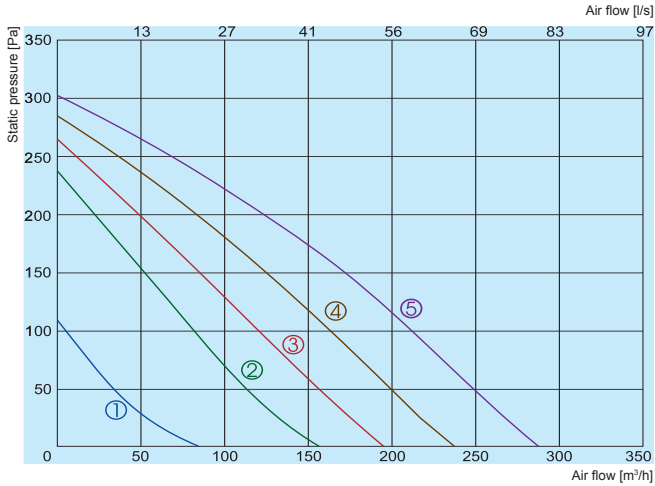
100 MD 2.0

In duct
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
61	43	58	51	55	50	39	30
46	24	25	35	44	41	28	20

Measured at 203 m³/h, 32 Pa

VKAP 100 LD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

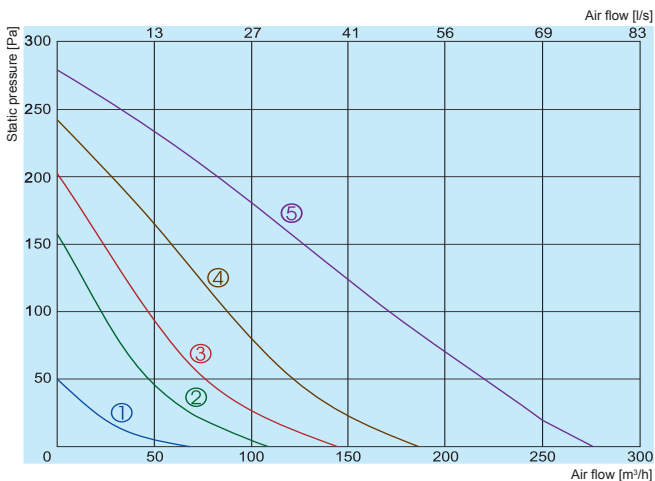
100 LD 2.0

In duct
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
70	53	60	60	67	65	57	48
58	33	26	43	55	54	47	36

Measured at 264 m³/h, 32 Pa

VKAP 125 MD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

125 MD 2.0

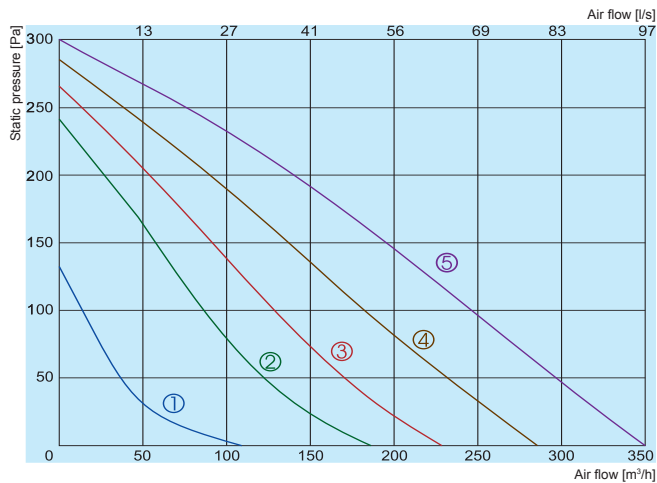
In duct
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
59	42	54	52	53	52	39	31
44	20	29	35	41	40	28	17

Measured at 251 m³/h, 20 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKAP 125 LD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

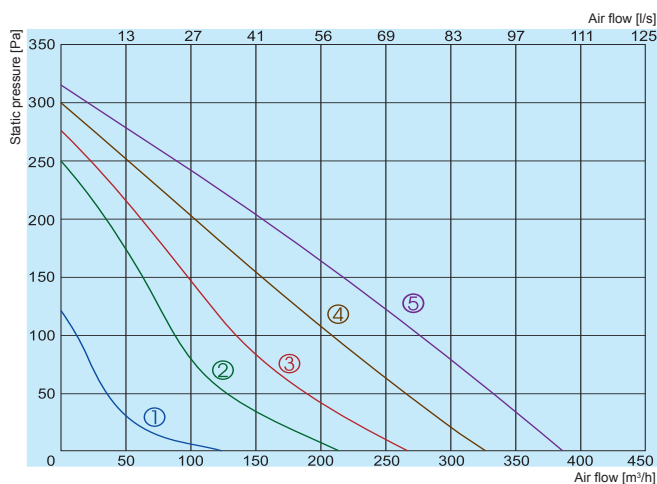
125 LD 2.0

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	68	49	53	61	65	63	46
Surrounding	56	27	28	44	53	51	32

Measured at 331 m³/h, 19 Pa

	100 MD 2.0	100 LD 2.0	125 MD 2.0	125 LD 2.0
Voltage/Frequency [V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption [kW]	0,044	0,063	0,044	0,064
Current [A]	0,19	0,27	0,19	0,28
Speed [min ⁻¹]	1992	2400	1907	2400
Max. airflow [m³/h]	232	290	278	350
Min./Max. air temperature [°C]	-30/40	-30/70	-30/40	-30/70
Weight [kg]	3	3	3	3
Wiring diagram	No.2	No.1	No. 2	No.1
Protection class:				
motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013/2015	+/+	+/+	+/+	+/+

VKAP 160 MD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

160 MD 2.0

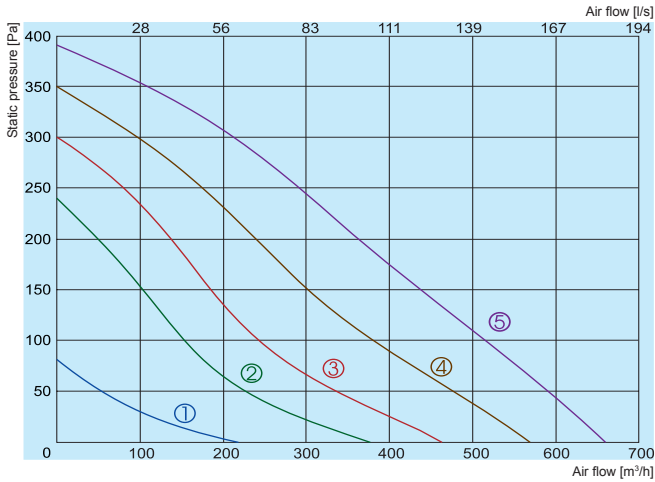
LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	68	47	50	56	64	63	49
Surrounding	56	25	20	39	52	51	34

Measured at 365 m³/h, 20 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKAP 2.0

VKAP 160 LD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

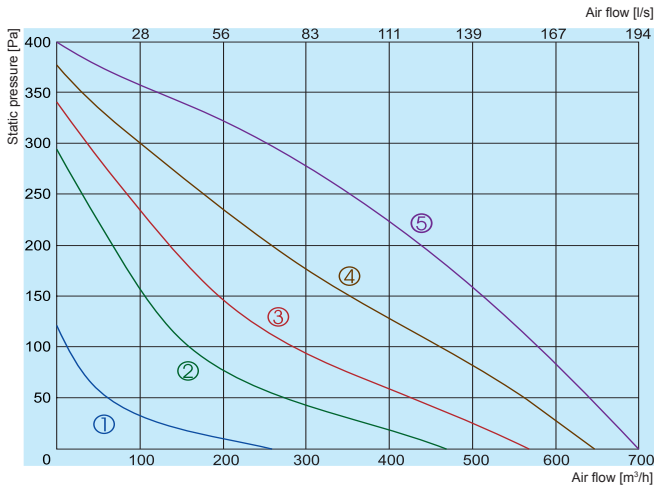
160 LD 2.0

In duct
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
In duct	74	51	67	67	71	63	62	49
Surrounding	61	29	48	50	59	51	50	34

Measured at 531 m³/h, 80 Pa

VKAP 200 MD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

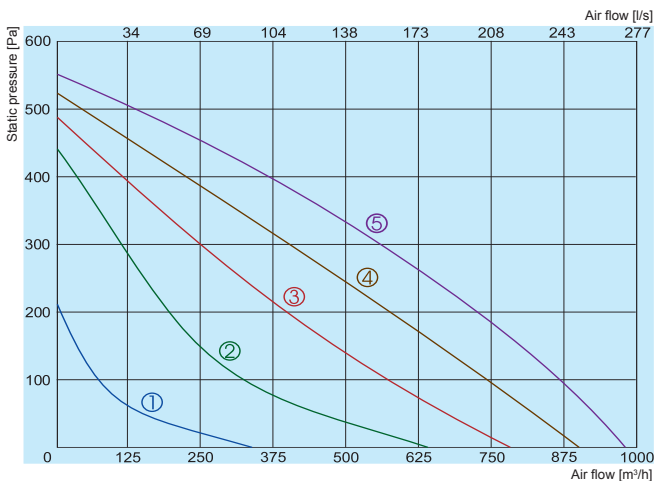
200 MD 2.0

In duct
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
In duct	70	44	53	60	67	62	64	52
Surrounding	55	14	23	40	49	42	53	38

Measured at 673 m³/h, 30 Pa

VKAP 200 LD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

200 LD 2.0

In duct
Surrounding

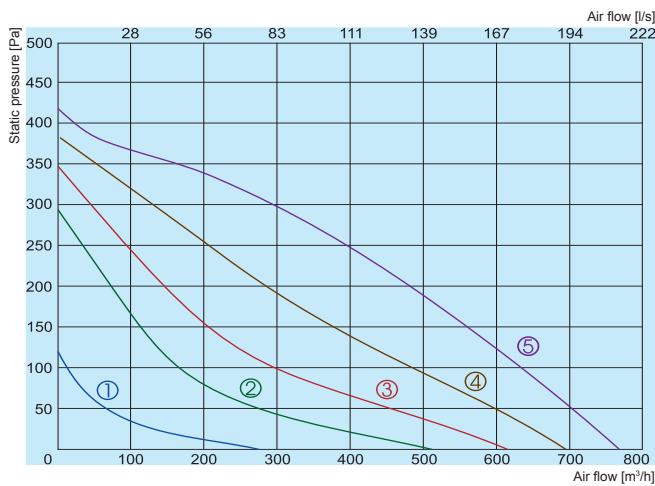
LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
In duct	74	53	61	65	69	66	67	62
Surrounding	58	23	31	45	51	46	56	48

Measured at 915 m³/h, 42 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

		160 MD 2.0	160 LD 2.0	200 MD 2.0	200 LD 2.0
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,097	0,064	0,097	0,146
Current	[A]	0,42	0,28	0,42	0,65
Speed	[min ⁻¹]	2500	2400	2500	2560
Max. airflow	[m ³ /h]	386	673	700	960
Min./Max. air temperature	[°C]	-30/60	-30/70	-30/60	-30/70
Weight	[kg]	3	4	4,5	5,0
Wiring diagram		No.1	No.1	No.1	No.1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013/2015		+/+	+/+	+/+	+/-

VKAP 250 MD 2.0



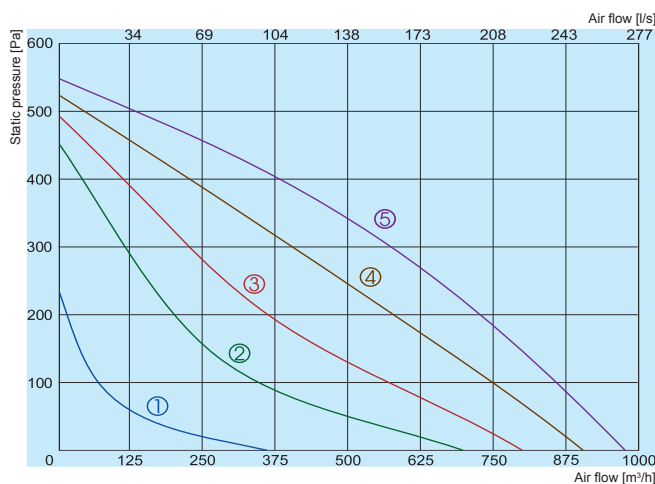
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

250 MD 2.0

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	71	42	52	59	67	64	56
Surrounding	51	19	29	39	47	44	38

Measured at 733 m³/h, 30 Pa

VKAP 250 LD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

250 LD 2.0

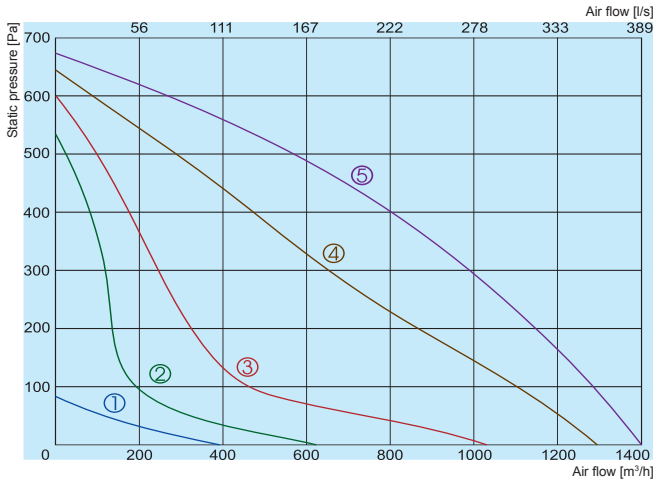
LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	74	54	62	66	69	67	66
Surrounding	55	31	39	46	49	47	48

Measured at 893 m³/h, 39 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKAP 2.0

VKAP 315 MD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

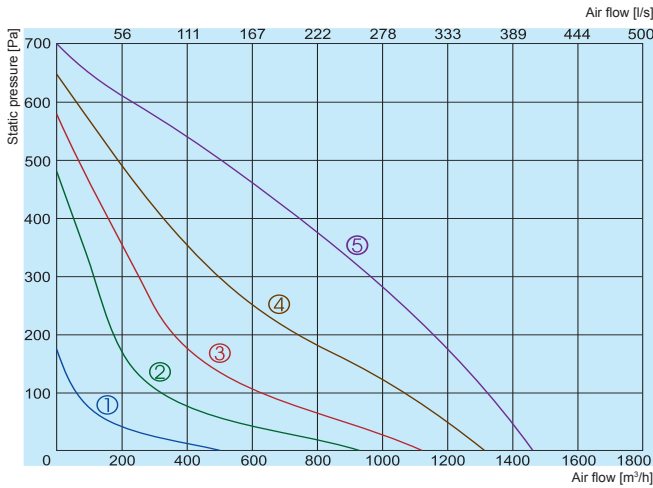
315 MD 2.0

In duct
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
78	53	62	70	75	68	67	68
57	32	40	49	54	49	47	44

Measured at 1195 m³/h, 100 Pa

VKAP 315 LD 2.0



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

315 LD 2.0

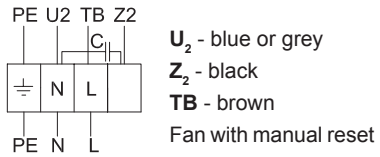
In duct
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
75	51	61	67	67	68	68	69
54	30	39	46	46	49	48	45

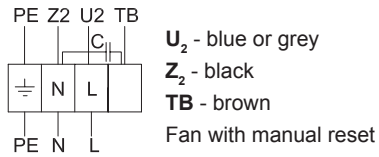
Measured at 1583 m³/h, 43 Pa

		250 MD 2.0	250 LD 2.0	315 MD 2.0	315 LD 2.0
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,099	0,143	0,245	0,270
Current	[A]	0,43	0,63	1,08	1,2
Speed	[min ⁻¹]	2500	2560	2730	2617
Max. airflow	[m³/h]	760	938	1310	1670
Min./Max. air temperature	[°C]	-30/60	-30/70	-30/60	-40/80
Weight	[kg]	4,5	4,5	6,5	6,5
Wiring diagram		No.1	No.1	No.3	No.1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013/2015		+/+	+/-	+/-	+/-

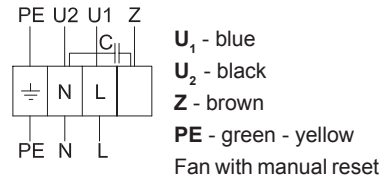
Wiring diagram No. 1 (1~230V)



Wiring diagram No. 2 (1~230V)



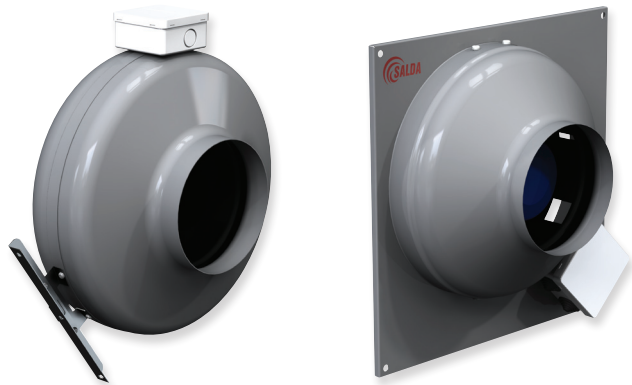
Wiring diagram No. 3 (1~230V)



VKA/VKAS

VKA

VKAS



Circular duct fans

Apvalūs kanaliniai ventilatoriai

Wentylatory do kanałów okrągłych

Круглые каналные вентиляторы



VKA

Circular duct fans are used for air supply or extract in ventilation and air conditioning systems. Are mounted into a system of round air ducts. Can be installed in any position. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

Impeller with backward curved blades.

Motor: external rotor, motor protection with built-in thermal-contact, maintenance free ball bearings.

Mounting bracket LAV including.

VKAS

Circular duct fans used for air extract in ventilation and air conditioning systems. Are mounted on the walls. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

VKA/VKAS with powder coating finishing RAL 7035.



VKA

Kanaliniai ventilatoriai, skirti vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms, montuojami į apvalių ortakių sistemą. Naudojami oro tiekimui ir šalinimui. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.

Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais, plastmasinė arba cinkuoto plieno.

Variklis: išorinis rotorius, tiesioginė pavara, integruota termokontaktinė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys, nereikalaujantys priežiūros guoliai.

Komplektuojamas su laikikliu LAV.

VKA/VKAS 100-315 korpusas: dažytas RAL 7035 miltelinio būdu.

VKAS

Kanaliniai ventilatoriai skirti vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms, montuojami ant sienos. Naudojami oro tiekimui ir šalinimui.

Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.



VKA

Okrągłe wentylatory stosowane są do nawiewu i wyciągu powietrza w wentylacji i klimatyzacji. Montowane w układzie okrągłych kanałów wentylacyjnych. Mogą być instalowane w dowolnej pozycji. Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem. Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi.

Nie stosować w instalacjach oddymiania, przeciwpożarowych, spalinowych. Wirnik z łopatkami pochylonymi do tyłu. Silnik z wirnikiem zewnętrznym oraz z wbudowanym termicznym zabezpieczeniem, bezobsługowe łożyska kulkowe. LAV wspornik montażowy w komplecie.

VKAS

Zastosowanie: jak wentylatory VKA. Przystosowane do montażu w ścianach.



VKA

Канальные вентиляторы для систем вентиляции и кондиционирования, устанавливаются в систему круглых воздуховодов. Эксплуатируются в целях подачи и вытяжки воздуха. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов.

Крыльчатка: загнутые назад лопатки.

Двигатель: наружный ротор, прямая передача, встроенная термомоноконтантная защита двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Прилагается монтажный кронштейн LAV.

VKAS

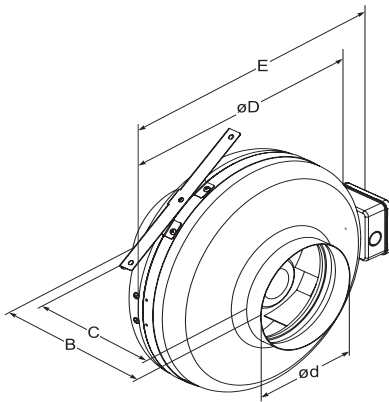
Канальные вентиляторы для систем вентиляции и кондиционирования, настенные. Эксплуатируются в целях подачи и вытяжки воздуха. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов.

VKA/VKAS окрашенный RAL 7035.

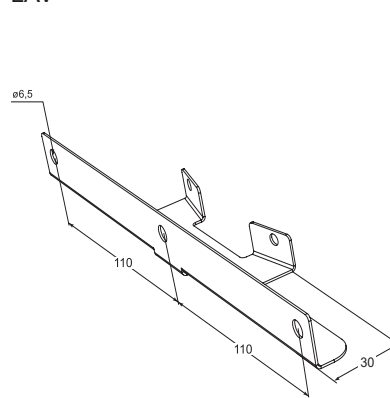
Accessories

Single phase speed controller	Single phase speed controller	Mounting clamp	Guard grille	Back draft shutter	Circular duct silencer
TGRV p. 138	ETY p. 141	AP p. 152	AGO p. 212	RSK p. 205	AKS p. 198

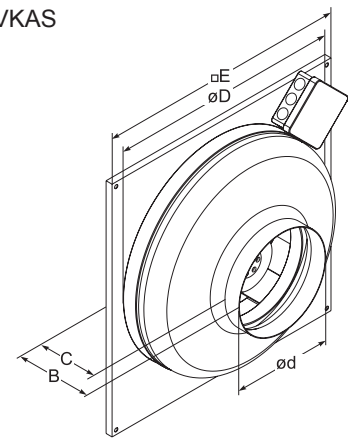
VKA



LAV



VKAS



VKA

Type	Dimensions [mm]				
	B	C	øD	ød	E
VKA 100 MD/LD	206±2	167±2	245	100	290
VKA 125 MD/LD	206±2	175±2	245	125	290
VKA 150 LD	227±2	176±2	345	150	390
VKA 160 MD	202±2	153±2	245	160	290
VKA 160 LD	227±2	176±2	345	160	390
VKA 200 MD	219±2	167±2	345	200	390
VKA 200 LD	227±2	175±2	345	200	390
VKA 250 MD	223±2	163±2	345	250	390
VKA 250 LD	230±2	170±2	345	250	390
VKA 315 MD	247±2	179±2	400	315	445
VKA 315 LD	257±2	189±2	400	315	445

VKAS

Type	Dimensions [mm]				
	B	C	øD	ød	□E
VKAS 100 MD/LD	122	103	242	100	310
VKAS 125 MD/LD	116	101	242	125	310
VKAS 150 LD	129	104	342	150	400
VKAS 160 MD	116	92	242	160	310
VKAS 160 LD	129	104	342	160	400
VKAS 200 MD	123	99	342	200	400
VKAS 200 LD	131	107	342	200	400
VKAS 250 MD	125	100	342	250	400
VKAS 250 LD	131	106	342	250	400
VKAS 315 MD	156	116	400	315	460
VKAS 315 LD	166	126	400	315	460

Type	Accessories										
	TGRV	ETY	AP	AGO	RSK	AKS	FD	FDI	EKA	AVS	AVA
VKA/VKAS 100 MD/LD	1,5	1,5	100	100	100	100	100	100	100	100	100
VKA/VKAS 125 MD/LD	1,5	1,5	125	125	125	125	125	125	125	125	125
VKA/VKAS 150 LD	1,5	1,5	150	150	150	150	-	-	-	-	-
VKA/VKAS 160 MD	1,5	1,5	160	160	160	160	160	160	160	160	160
VKA/VKAS 160 LD	1,5	1,5	160	160	160	160	160	160	160	160	160
VKA/VKAS 200 MD	1,5	1,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200
VKA/VKAS 200 LD	1,5	1,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200
VKA/VKAS 250 MD	1,5	1,5	250	250	250	250	250	250	250	250	250
VKA/VKAS 250 LD	1,5	1,5	250	250	250	250	250	250	250	250	250
VKA/VKAS 315 MD	1,5	1,5	315	315	315	315	315	315	315	315	315
VKA/VKAS 315 LD	1,5	1,5	315	315	315	315	315	315	315	315	315

Accessories

Filter cassette



FD p. 191

Filter cassette



FDI p. 192

Electric duct heater



EKA p. 156

Heating coil



AVS p. 174

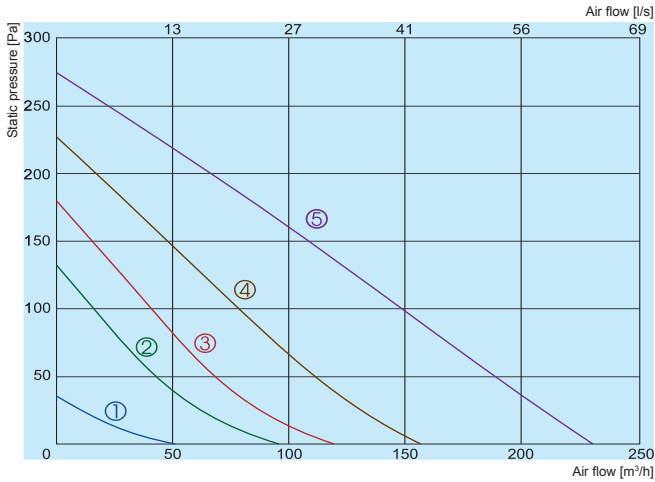
Duct water cooler



AVA p. 184

VKA/VKAS

VKA 100 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

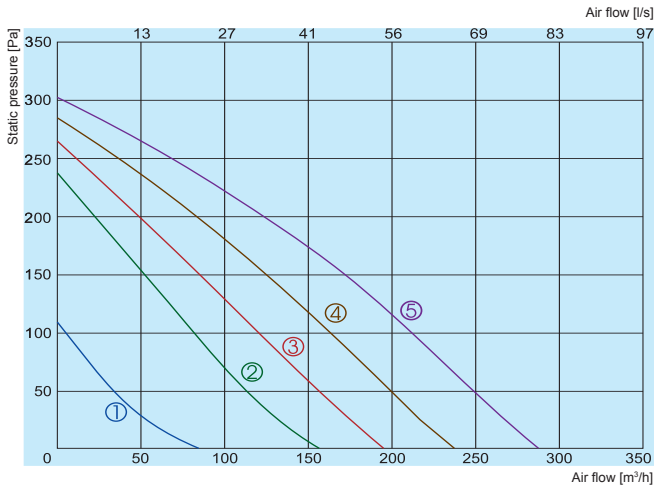
100 MD

In duct
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	61	43	58	51	55	50	39
Surrounding	46	24	25	35	44	41	28

Measured at 203 m³/h, 32 Pa

VKA 100 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

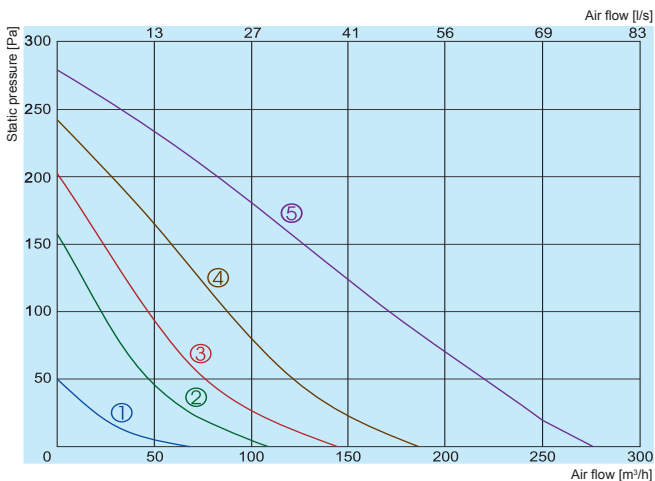
100 LD

In duct
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	70	53	60	60	67	65	57
Surrounding	58	33	26	43	55	54	47

Measured at 264 m³/h, 32 Pa

VKA 125 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

125 MD

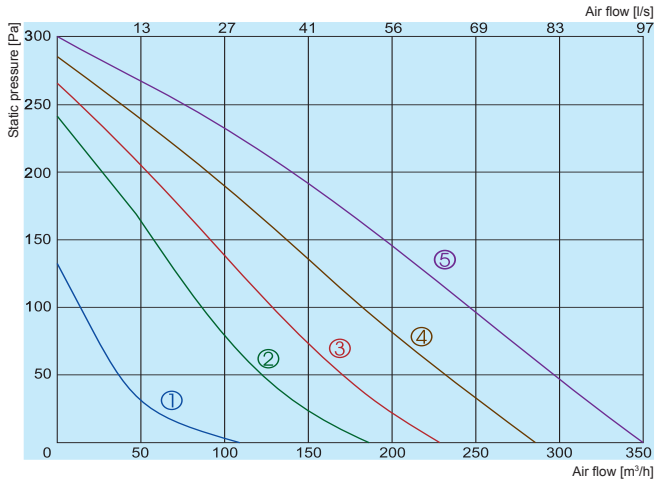
In duct
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	59	42	54	52	53	52	39
Surrounding	44	20	29	35	41	40	28

Measured at 251 m³/h, 20 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKA 125 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

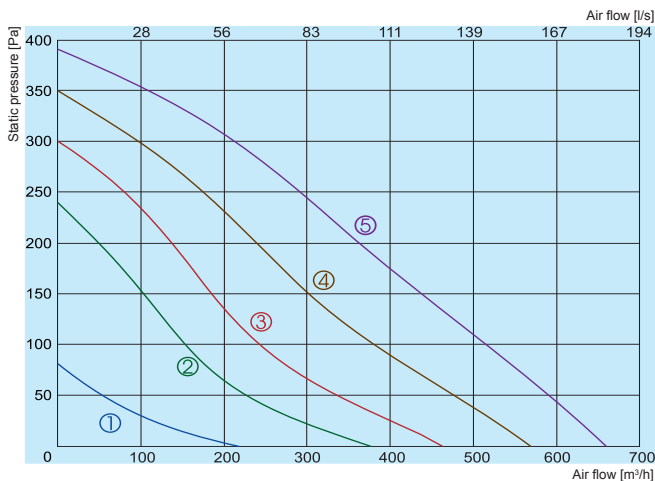
125 LD

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	68	49	53	61	65	63	46
Surrounding	56	27	28	44	53	51	32

Measured at 331 m³/h, 19 Pa

	100 MD	100 LD	125 MD	125 LD
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,044	0,063	0,067
Current	[A]	0,19	0,27	0,29
Speed	[min⁻¹]	1992	2478	2514
Max. airflow	[m³/h]	232	290	278
Min./Max. air temperature	[°C]	-30/40	-30/70	-30/40
Weight	[kg]	3	3	3
Wiring diagram		No. 2	No. 1	No. 2
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013/2015		++	++	++

VKA 150 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

150 LD

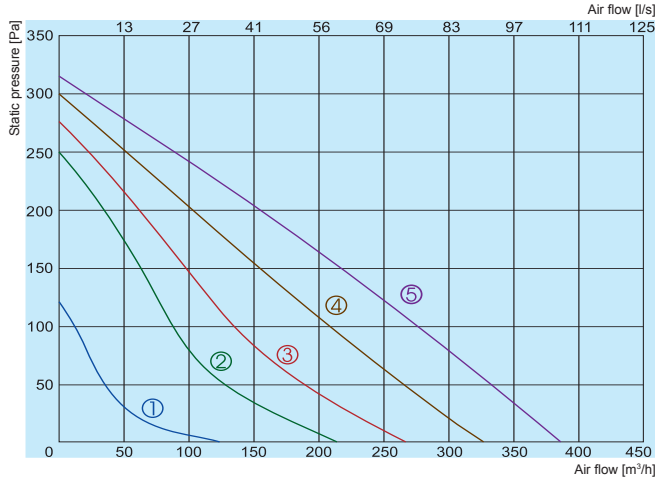
LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	74	51	67	67	71	63	49
Surrounding	61	29	48	50	59	51	34

Measured at 530 m³/h, 86 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKA/VKAS

VKA 160 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

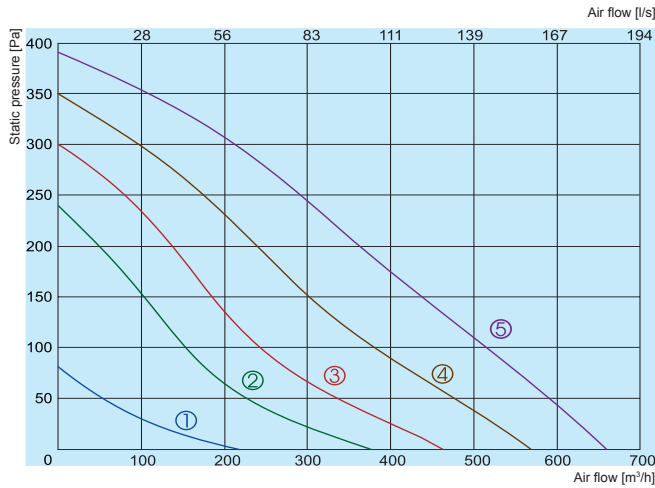
160 MD

In duct
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
68	47	50	56	64	63	62	49
56	25	20	39	52	51	50	34

Measured at 365 m³/h, 20 Pa

VKA 160 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

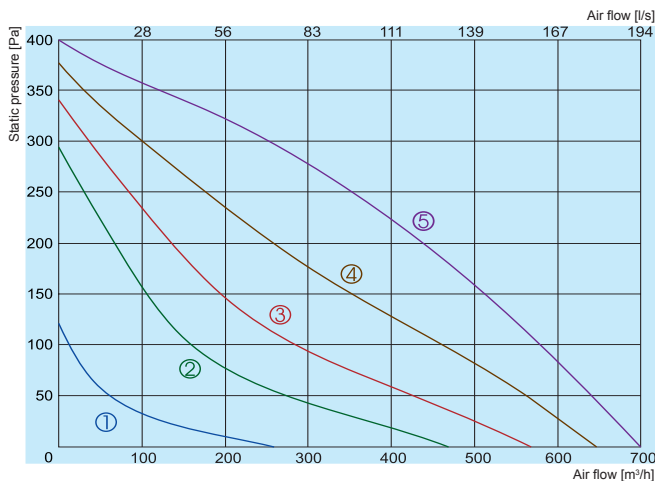
160 LD

In duct
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
74	51	67	67	71	63	62	49
61	29	48	50	59	51	50	34

Measured at 531 m³/h, 80 Pa

VKA 200 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

200 MD

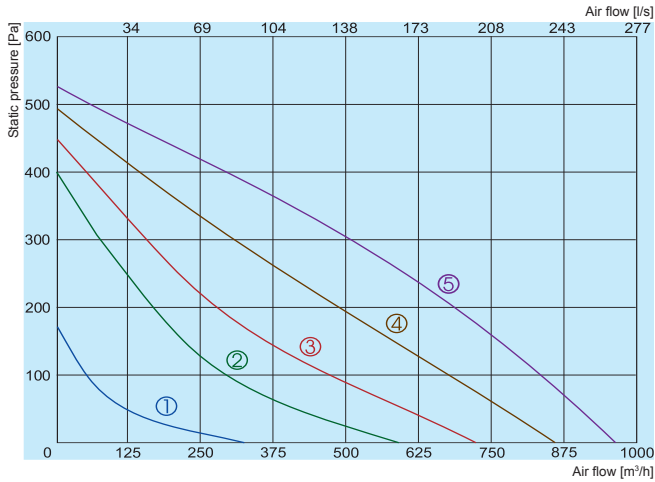
In duct
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
70	44	53	60	67	62	64	52
55	14	23	40	49	42	53	38

Measured at 673 m³/h, 30 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKA 200 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

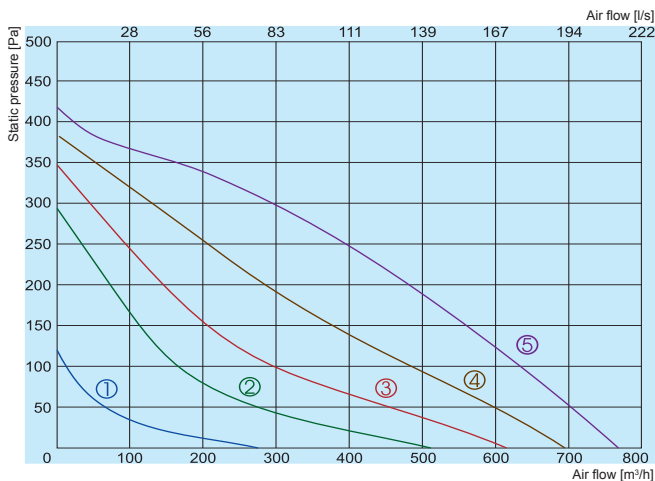
200 LD

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	74	53	61	65	69	66	62
Surrounding	58	23	31	45	51	46	48

Measured at 915 m³/h, 42 Pa

		150 LD	160 MD	160 LD	200 MD	200 LD
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,100	0,065	0,100	0,100	0,140
Current	[A]	0,42	0,28	0,41	0,42	0,62
Speed	[min ⁻¹]	2503	2409	2503	2503	2590
Max. airflow	[m³/h]	657	386	673	700	960
Min./Max. air temperature	[°C]	-30/60	-30/70	-30/60	-30/60	-30/70
Weight	[kg]	4	3	4	4,5	5,0
Wiring diagram		No. 1	No. 1	No. 1	No. 1	No. 1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013/2015		+ \+	+ \+	+ \+	+ \+	- \-

VKA 250 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

250 MD

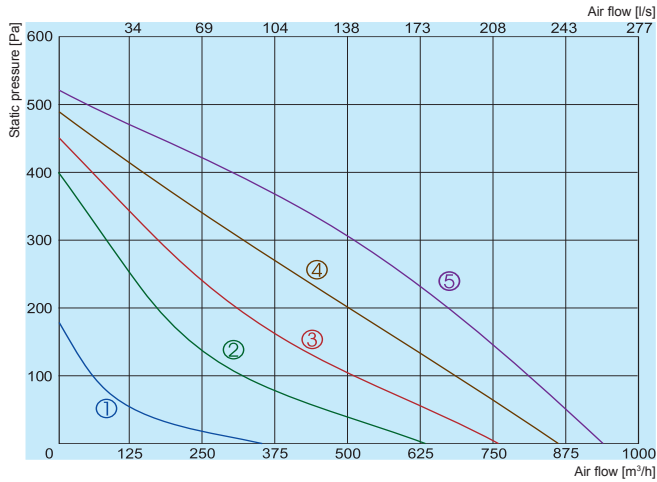
LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	71	42	52	59	67	64	56
Surrounding	51	19	29	39	47	44	38

Measured at 733 m³/h, 30 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKA/VKAS

VKA 250 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

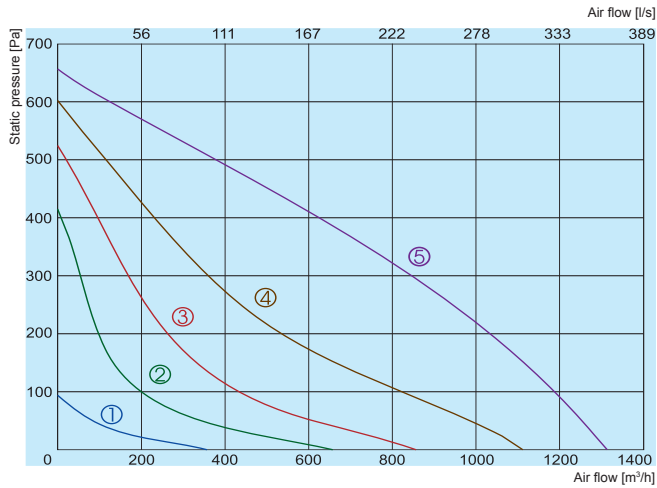
250 LD

In duct
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	74	54	62	66	69	67	66
Surrounding	55	31	39	46	49	47	48

Measured at 893 m³/h, 39 Pa

VKA 315 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

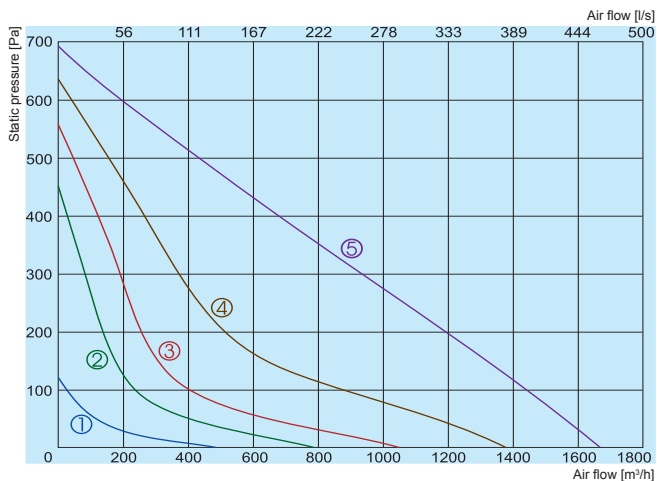
315 MD

In duct
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	78	53	62	70	75	68	68
Surrounding	57	32	40	49	54	49	44

Measured at 1195 m³/h, 100 Pa

VKA 315 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

315 LD

In duct
Surrounding

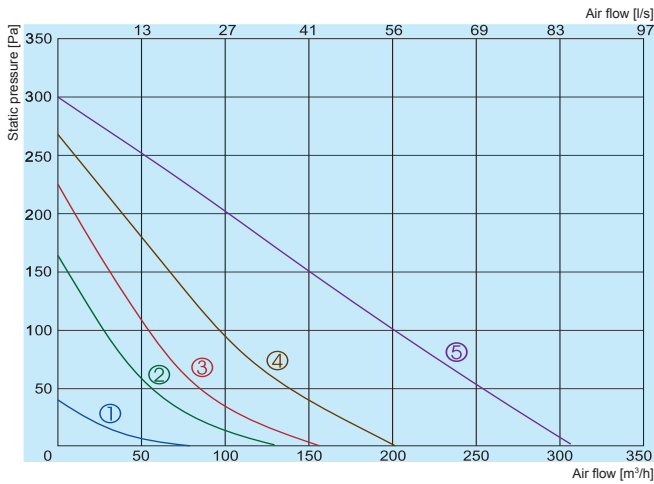
Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	75	51	61	67	67	68	69
Surrounding	54	30	39	46	46	49	45

Measured at 1583 m³/h, 43 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

		250 MD	250 LD	315 MD	315 LD
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,100	0,136	0,214	0,292
Current	[A]	0,43	0,6	0,96	1,27
Speed	[min ⁻¹]	2505	2590	2500	2266
Max. airflow	[m ³ /h]	760	938	1310	1670
Min./Max. air temperature	[°C]	-30/60	-30/70	-25/70	-30/45
Weight	[kg]	4,5	4,5	6,5	6,5
Wiring diagram		No. 1	No. 1	No. 3	No. 1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013/2015		+ \+	- \-	- \-	- \-

VKAS 100 MD



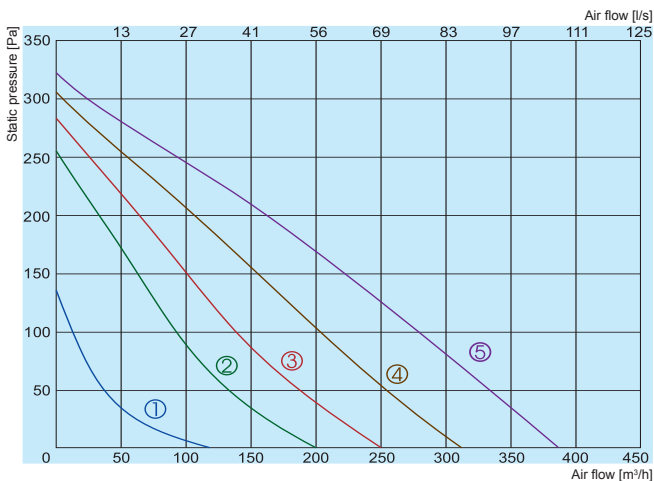
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

100 MD

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	61	43	58	51	55	50	39	30
Surrounding	46	24	25	35	44	41	28	20

Measured at 253 m³/h, 45 Pa

VKAS 100 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

100 LD

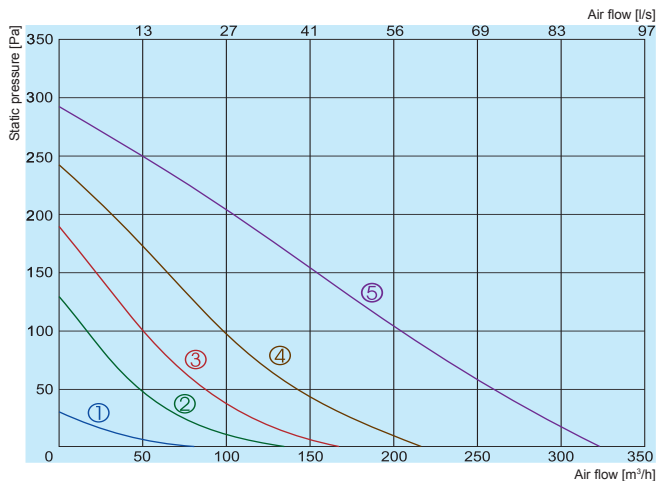
	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	70	53	60	60	67	65	57	48
Surrounding	58	33	26	43	55	54	47	36

Measured at 325 m³/h, 61 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKA/VKAS

VKAS 125 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

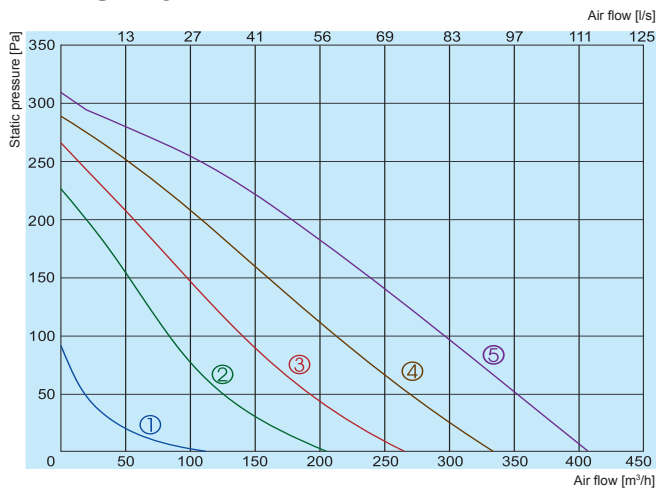
125 MD

In duct
Surrounding

Measured at 262 m³/h, 46 Pa

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	59	42	54	52	53	52	39
Surrounding	44	20	29	35	41	40	28

VKAS 125 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

125 LD

In duct
Surrounding

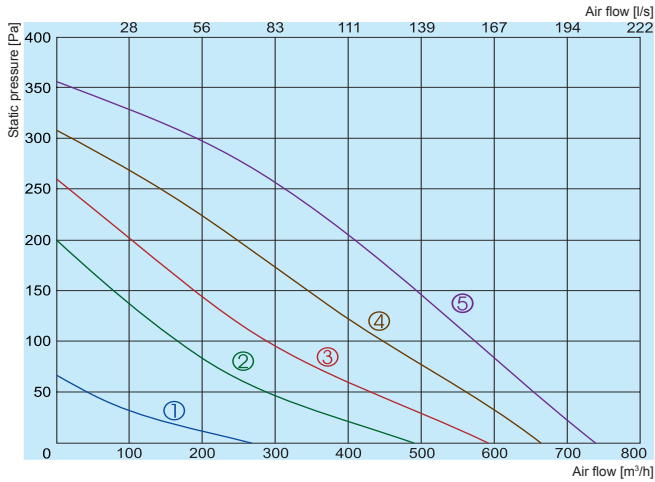
Measured at 362 m³/h, 41 Pa

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	68	49	53	61	65	63	55
Surrounding	56	27	28	44	53	51	43

		100 MD	100 LD	125 MD	125 LD
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,045	0,064	0,045	0,066
Current	[A]	0,2	0,28	0,2	0,29
Speed	[min ⁻¹]	1992	2478	1907	2514
Max. airflow	[m³/h]	300	380	324	400
Min./Max. air temperature	[°C]	-30/40	-30/70	-30/40	-30/70
Weight	[kg]	2,5	2,5	2,5	2,5
Wiring diagram		No. 2	No. 1	No. 2	No. 1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013/2015		+ \+	+ \+	+ \+	+ \+

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKAS 150 LD



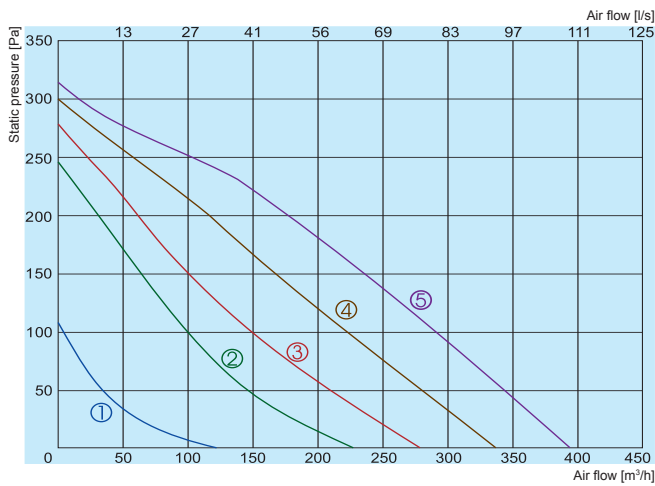
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

150LD

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	74	51	67	67	71	63	49
Surrounding	61	29	48	50	59	51	34

Measured at 600 m³/h, 81 Pa

VKAS 160 MD



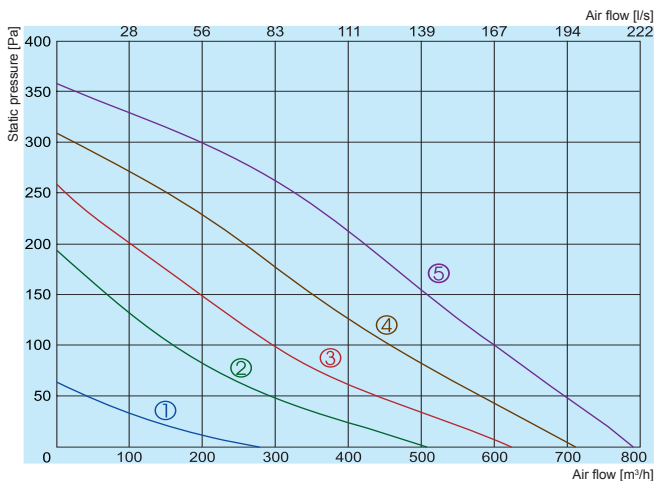
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

160 MD

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	68	47	50	56	64	63	49
Surrounding	56	25	20	39	52	51	34

Measured at 355 m³/h, 40 Pa

VKAS 160 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

160LD

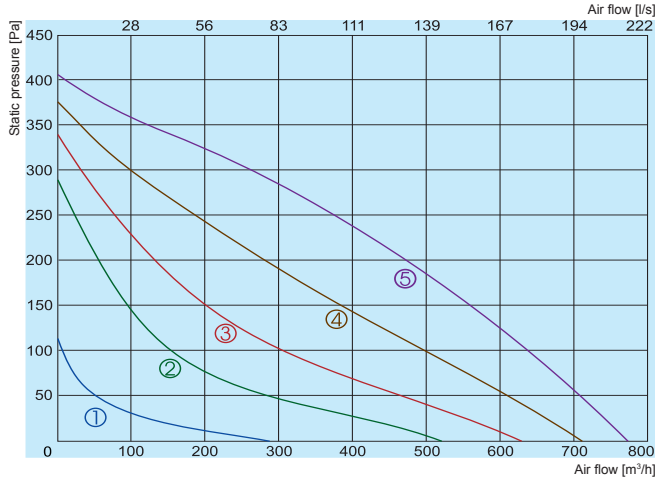
Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	74	51	67	67	71	63	49
Surrounding	61	29	48	50	59	51	34

Measured at 599 m³/h, 101 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKA/VKAS

VKAS 200 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

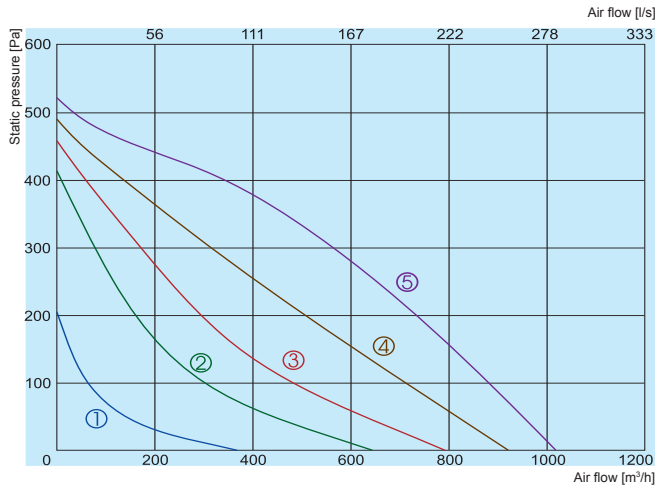
200 MD

In duct
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	70	44	53	60	67	62	52
Surrounding	55	14	23	40	49	42	38

Measured at 670 m³/h, 80 Pa

VKAS 200 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

200 LD

In duct
Surrounding

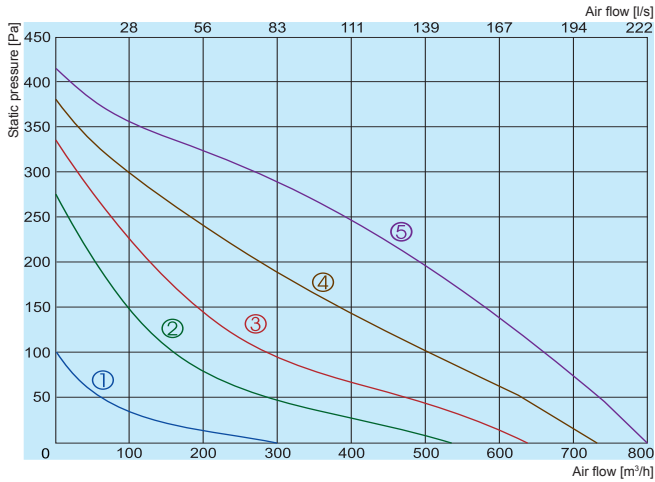
Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	74	53	61	65	69	66	62
Surrounding	58	23	31	45	51	46	48

Measured at 956 m³/h, 46 Pa

		150 LD	160 MD	160 LD	200 MD	200 LD
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,092	0,064	0,095	0,097	0,140
Current	[A]	0,40	0,28	0,41	0,42	0,62
Speed	[min ⁻¹]	2503	2409	2503	2503	2590
Max. airflow	[m³/h]	730	395	794	775	1000
Min./Max. air temperature	[°C]	-30/60	-30/70	-30/60	-30/60	-30/70
Weight	[kg]	4	2,8	4	4,1	4,8
Wiring diagram		No. 1	No. 1	No. 1	No. 1	No. 1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013/2015		+/+	+/+	+/+	+/+	-/-

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKAS 250 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

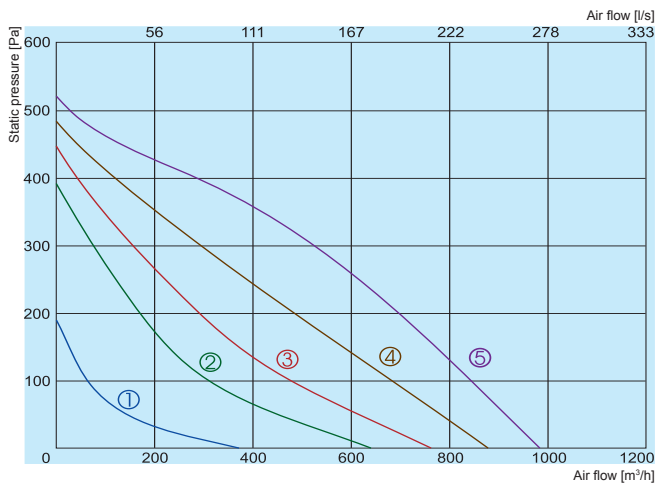
250 MD

In duct
Surrounding

Measured at 763 m³/h, 31 Pa

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	71	42	52	59	67	64	56
Surrounding	51	19	29	39	47	44	38

VKAS 250 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

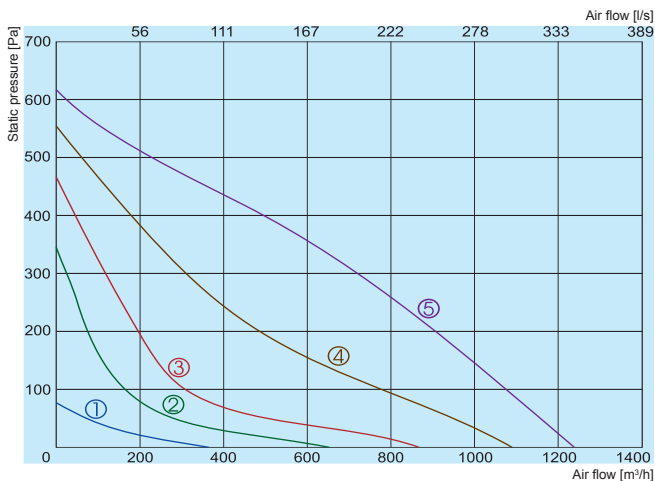
250 LD

In duct
Surrounding

Measured at 926 m³/h, 40 Pa

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	74	54	62	66	69	67	66
Surrounding	55	31	39	46	49	47	48

VKAS 315 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

315 MD

In duct
Surrounding

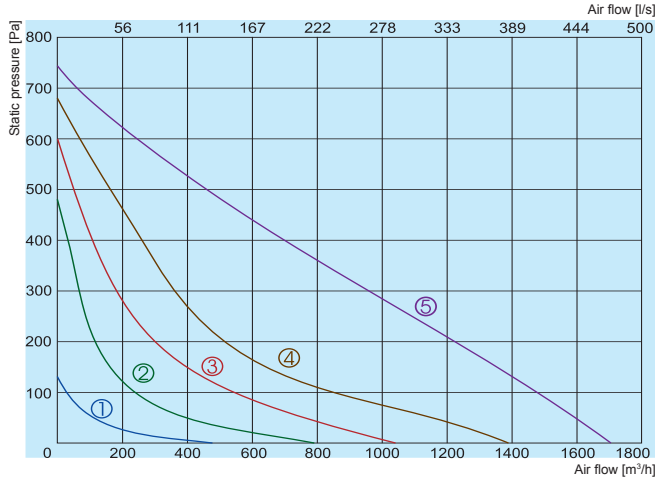
Measured at 1257 m³/h, 50 Pa

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	78	53	62	70	75	68	68
Surrounding	57	32	40	49	54	49	44

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

The company reserves the right to make changes of technical data without prior notice

VKAS 315 LD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

315 LD

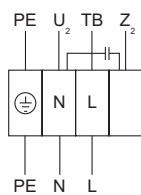
In duct
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
75	51	61	67	67	68	68	69
54	30	39	46	46	49	48	45

Measured at 1595 m³/h, 49 Pa

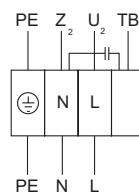
		250 MD	250 LD	315 MD	315 LD
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,099	0,136	0,214	0,303
Current	[A]	0,43	0,6	0,96	1,33
Speed	[min ⁻¹]	2505	2590	2500	2266
Max. airflow	[m³/h]	800	960	1310	1670
Min./Max. air temperature	[°C]	-30/70	-30/70	-25/70	-30/45
Weight	[kg]	4,1	4,9	5,6	6,0
Wiring diagram		No. 1	No. 1	No. 3	No. 1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013/2015		+ +	- -	- -	- -

Wiring diagram No. 1 (1~230V)



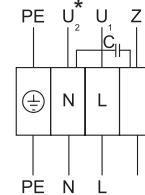
U₂ - blue or grey
Z₂ - black
TB - brown
PE - green - yellow

Wiring diagram No. 2 (1~230V)



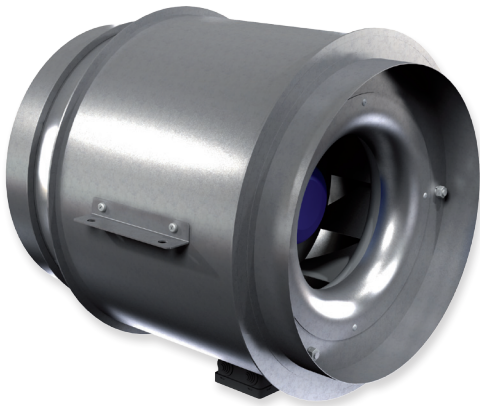
U₂ - blue or grey
Z₂ - black
TB - brown
PE - green - yellow

Wiring diagram No. 3 (1~230V)



U₁ - blue
U₂* - black
Z - brown
PE - green - yellow

VKA 355



Circular duct fans

Apvalūs kanaliniai ventilatoriai

Wentylatory do kanałów okrągłych

Круглые каналные вентиляторы



VKA 355

Circular duct fans are used for air supply or extract in ventilation and air conditioning systems. Are mounted into a system of round air ducts. Can be installed in any position. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

Impeller with backward curved blades.

Motor: external rotor, motor protection with built-in thermal-contact, maintenance free ball bearings.



VKA 355

Kanaliniai ventilatoriai, skirti vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms, montuojami į apvalių ortakių sistemą. Naudojami oro tiekimui ir šalinimui. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.

Sparnuotė: atgal lenktasis sparneliais, plastmasinė arba cinkuoto plieno.

Variklis: išorinis rotorius, tiesioginė pavara, integruota termokontaktnė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys, nereikalaujantys priežiūros guoliai.



VKA 355

Okrągłe wentylatory stosowane do nawiewu i wyciągu powietrza w wentylacji i klimatyzacji. Montaż w układach okrągłych kanałów wentylacyjnych. Mogą być instalowane w dowolnej pozycji.

Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem. Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi.

Nie stosować w instalacjach oddymiania, przeciwpożarowych, spalinowych.

Wirnik z łopatkami pochylonymi do tyłu.

Silnik z wirnikiem zewnętrznym oraz z wbudowanym termicznym zabezpieczeniem, bezobsługowe łożyska kulkowe.



VKA 355

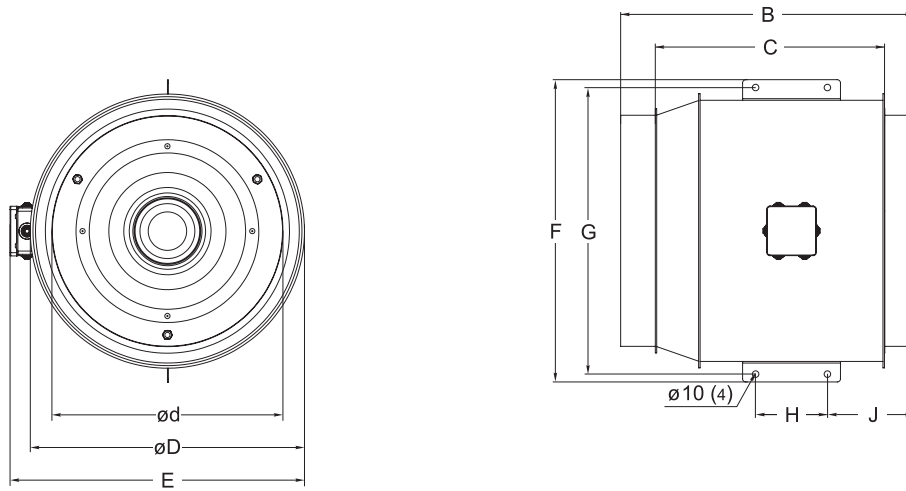
Канальные вентиляторы для систем вентиляции и кондиционирования, устанавливаются в систему круглых воздуховодов. Эксплуатируются в целях подачи и вытяжки воздуха. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов.

Крыльчатка: загнутые назад лопатки.

Двигатель: наружный ротор, прямая передача, встроенная термомоноконтактная защита двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Accessories

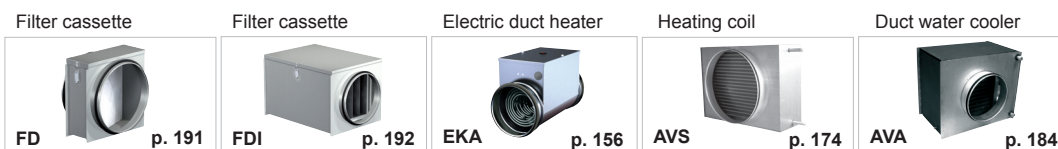
<p>Single phase speed controller</p> <p>TGRV p. 138</p>	<p>Single phase speed controller</p> <p>ETY p. 141</p>	<p>Mounting clamp</p> <p>AP p. 152</p>	<p>Guard grille</p> <p>AGO p. 212</p>	<p>Back draft shutter</p> <p>RSK p. 205</p>	<p>Circular duct silencer</p> <p>AKS p. 198</p>
---	--	--	---------------------------------------	---	---



Type	Dimensions [mm]									
	B	C	$\varnothing D$	$\varnothing d$	E	F	G	H	J	$\varnothing 10_{(4)}$
VKA 355 SD	450	352	420	354	470	466	442	110	135	10
VKA 355 MD	450	352	420	354	470	466	442	110	135	10

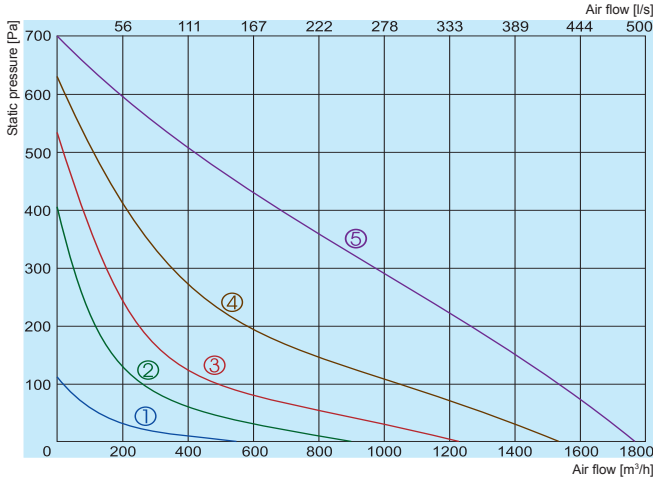
Type	Accessories										
	TGRV	ETY	AP	AGO	RSK	AKS	FD	FDI	EKA	AVS	AVA
VKA 355 SD	1,5	1,5	355	355	355	355	355	355	355	355	355
VKA 355 MD	2	2,5	355	355	355	355	355	355	355	355	355

Accessories



VKA 355

VKA 355 SD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

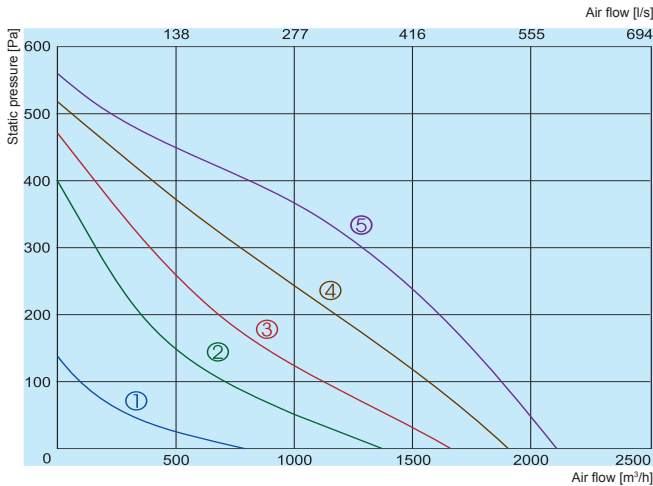
355 SD

In duct
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	77	48	61	68	70	69	72
Surrounding	56	27	39	47	49	50	48

Measured at 1758 m³/h, 0 Pa

VKA 355 MD



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

355 MD

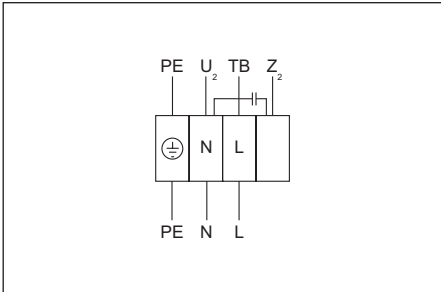
In duct
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
In duct	78	51	61	70	70	74	68
Surrounding	57	33	37	49	53	52	47

Measured at 2098 m³/h, 0 Pa

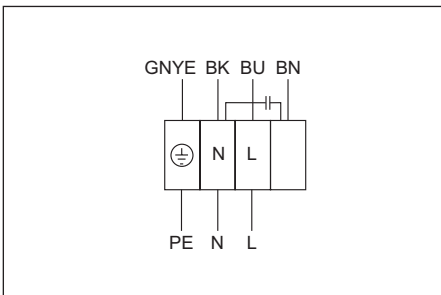
		355 SD	355 MD
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,30	0,31
Current	[A]	1,33	1,56
Speed	[min ⁻¹]	2250	2650
Max. airflow	[m³/h]	1758	2098
Min./Max. air temperature	[°C]	-30/40	-25/50
Weight	[kg]	11,5	12,0
Wiring diagram		No. 1	No. 2
Protection class:	motor	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013/2015		-/-	-/-

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



Wiring diagram No. 1 (1~230V)

U₂ - blue or grey
 Z₂ - black
 TB - brown
 PE - green - yellow



Wiring diagram No. 2 (1~230V)

GNYE - green-yellow
 BK - black
 BU - blue
 BN - brown
 PE - green - yellow

AKU EKO



NEW!



Acoustically insulated fans

Akustiniai kanaliniai ventiliatoriai

Wentylatory izolowane akustycznie

Канальные акустические вентиляторы

SALDA

ACOUSTICALLY INSULATED FANS



Acoustically insulated duct fans are made of galvanized steel. The fan casing has thermal and acoustic 50 mm insulation. These products can not be exploited in explosive environment and they can supply/extract only clean air. Centrifugal fans with EC motors with maintenance free ball bearings are used for the AKU EKO fans. Fans with EC motors are characterized by high efficiency and high static pressure.

The equipment has easily opening cover. It allows easy maintenance. The continuous control of motor speed is optionally provided. The speed of EC motors may be changed by connecting 10 kΩ potentiometer to the control circuit. This simplifies way the electrical connection is avoiding the need of expensive and large dimension speed regulators. The speed may be set via an external signal 0-10 VDC.

The maximum motor current and the rated power supply voltage are marked on the data plate, attached to the unit.

Acoustically insulated fans can be mounted only indoors.



Kanaliniai akustiniai ventiliatoriai, pasižymi žemu triukšmo lygiu įsiurbimo kanale ir į aplinką. Apžiūros dangtis lengvai atidaromas ir prie korpuso tvirtinamas vyriais ir užraktais, todėl ventiliatorių lengva prižiureti bei valyti. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.

Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais.

Variklis: išorinis rotorius (EC), tiesioginė pavara, integruota termokontaktinė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys, nereikalaujantys priežiūros guoliai. Ventiliatoriai su EC varikliu pasižymi efektyvumu ir aukštu slėgiu.

Nuoseklus variklio valdymas komplektuojamas papildomai. Variklio greitis keičiamas į valdymo grandinę prijungus 10kΩ potenciometrą. Tai leidžia supaprastinti elektros jungimą ir išvengti brangių greičio reguliatorių. Taip pat greitis gali būti nustatomas išoriniu signalu 0-10VDC.

Korpusas: iš cinkuotos skardos

Garso izoliacija: akmens vatos, akmens vatos su sustiprintu paviršiumi, 50mm storio, nedegi.



Wentylatory izolowane akustycznie wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej malowanej proszkowo. Obudowa wentylatora posiada izolację termiczną i akustyczną grubości 50 mm. Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem. Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi.

Nie stosować w instalacjach oddymiania, przeciwpożarowych, spalinowych. Wentylatory są przeznaczone do montażu w systemach kanałowych o przekroju kołowym/prostokątnym.

Wentylatory promieniowe z silnikami EC z bezobrotowymi łożyskami kulkowymi. Wentylatory z silnikami EC charakteryzują się wysoką wydajnością i wysokim ciśnieniem statycznym.

Wentylatory wyposażone w otwieraną pokrywę, umożliwiającą łatwą konserwację.

Płynna regulacja prędkości silnika jest możliwa dzięki regulatorom prędkości silników EC.

Maksymalny prąd silnika i napięcie znamionowe zasilania są oznaczone na tabliczce znamionowej znajdującej się na urządzeniu.

Wentylatory izolowane akustycznie mogą być montowane tylko w pomieszczeniach.



Канальные акустические вентиляторы изготавливаются из оцинкованной жести. Корпус вентиляторов имеет 50 мм слой термической и акустической изоляции. Данные изделия не могут работать во взрывоопасной среде, они предназначены для подачи / вытяжки только чистого воздуха. Монтируется в системы круглых воздуховодов. В вентиляторах АКУ ЕКО используются центробежные вентиляторы, подшипники ЕС-двигателей которые не требуют ухода. Вентиляторы с ЕС-двигателями отличаются большой эффективностью и высоким статическим давлением.


Обзорная крышка устройства открывается легко, что обеспечивает удобное обслуживание.

Возможно плавное управление скоростью двигателя. Изменять скорость ЕС-двигателей можно путем включения в цепь управления потенциометра 10 кОм. Это облегчает электрическое подключение и не требует дорогих и громоздких регуляторов скорости. Скорость также можно изменять внешним сигналом 10VDC.

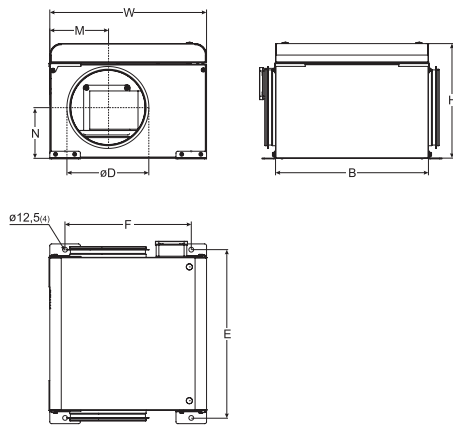
Максимальный ток и мощность двигателей указаны рядом с номинальным напряжением питания.

Акустические вентиляторы монтируются только в закрытых помещениях.

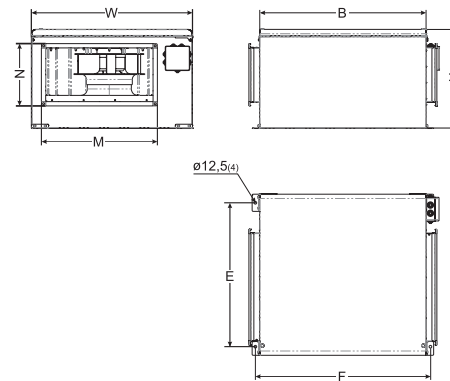
Accessories

0-10V speed controller	Mounting clamp	Guard grille	Back draft shutter	Circular duct silencer	Filter cassette
					
MTP010 p. 142	AP p. 152	AGO p. 212	RSK p. 205	AKS p. 198	FD p. 191

AKU 120 - 315 EKO



AKU 500 x 250 - 700 x 400S EKO



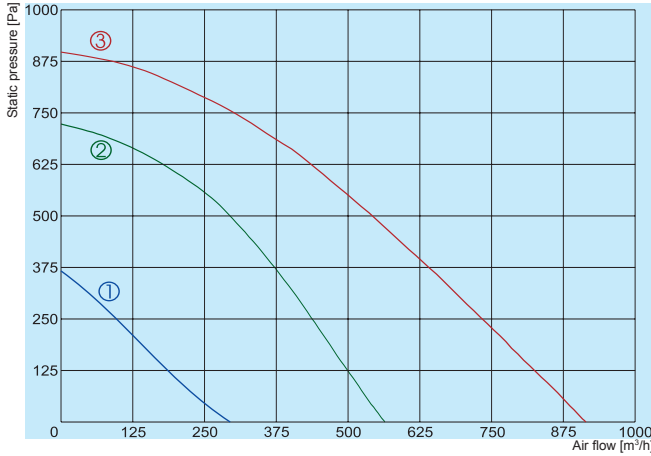
Type	Dimensions [mm]							
	B	W	H	M	N	øD	E	F
AKU 125 EKO	400	410	325	205	165,5	125	440	330
AKU 160 EKO	550	485	340	149	193	160	590	405
AKU 200 EKO	600	545	425	170	259,5	200	640	465
AKU 250 EKO	600	545	425	194	234,5	250	640	465
AKU 315 EKO	437	595	475	297,5	238	315	477	515
AKU 500x250 EKO	775	750	460	500	250	-	670	815
AKU 700x400 EKO	650	950	570	700	400	-	870	690
AKU 700x400S EKO	650	950	570	700	400	-	870	690

Type	Accessories												
	MTP010	AP	AGO	RSK	AKS	SKS	FD	FDI	FDS	EKA	EKS	AVS	SVS
AKU 125 EKO	MTP010	125	125	125	125	-	125	125	-	125	-	125	-
AKU 160 EKO	MTP010	160	160	160	160	-	160	160	-	160	-	160	-
AKU 200 EKO	MTP010	200	200	200	200	-	200	200	-	200	-	200	-
AKU 250 EKO	MTP010	250	250	250	250	-	250	250	-	250	-	250	-
AKU 315 EKO	MTP010	315	315	315	315	-	315	315	-	315	-	315	-
AKU 500x250 EKO	MTP010	-	-	-	-	500x250	-	-	500x250	-	500x250	-	500x250
AKU 700x400 EKO	MTP010	-	-	-	-	700x400	-	-	700x400	-	700x400	-	700x400
AKU 700x250S EKO	MTP010	-	-	-	-	700x400	-	-	700x400	-	700x400	-	700x400

Accessories



AKU EKO



- ① — AKU 125 EKO
- ② — AKU 160 EKO
- ③ — AKU 200 EKO

		125 EKO	160 EKO	200 EKO
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
Power consumption	[kW]	0,053	0,111	0,192
Current	[A]	0,4	0,88	1,42
Speed	[min ⁻¹]	4480	3490	3380
Max. airflow	[m³/h]	296	577	900
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/60	-25/60	-25/60
Weight	[kg]	12,0	19,0	24,0
Wiring diagram		No. 1	No. 1	No. 1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55
Impeller		backwards curved	backwards curved	backwards curved
Inlet		single	single	single
Comply with ERP 2013; 2015		+	+	+

125 EKO

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	59	41	54	56	45	45	40	44
Outlet	65	43	58	62	57	57	52	49
Surrounding	47	28	43	44	36	34	31	29

Measured at 207 m³/h, 95 Pa

160 EKO

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	65	49	63	60	49	51	48	46
Outlet	74	52	68	70	67	64	61	58
Surrounding	54	36	52	49	42	41	38	36

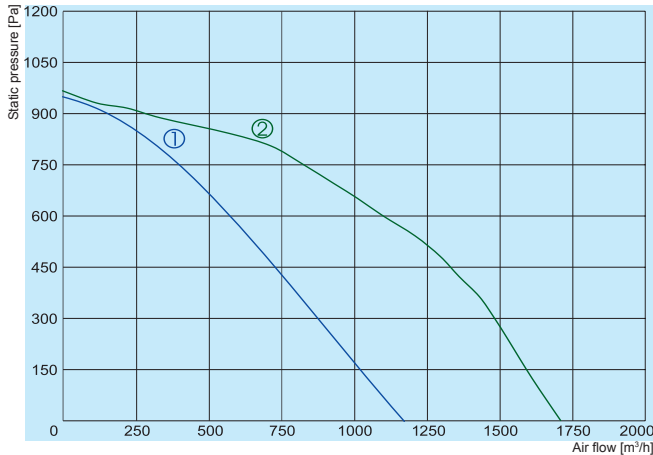
Measured at 413 m³/h, 211 Pa

200 EKO

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	68	52	66	60	56	54	51	52
Outlet	80	56	74	76	74	69	64	63
Surrounding	58	39	56	52	49	45	41	42

Measured at 805 m³/h, 170 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



- ① — AKU 250 EKO
- ② — AKU 315 EKO

		250 EKO	315 EKO
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1, 230	~1, 230
Power consumption	[kW]	0,225	0,400
Current	[A]	1,74	3,0
Speed	[min ⁻¹]	3220	3400
Max. airflow	[m³/h]	1167	1642
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/60	-25/55
Weight	[kg]	24,0	31,0
Wiring diagram		No. 1	No. 2
Protection class:	motor	IP-44	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55
Impeller		backwards curved	backwards curved
Inlet		single	single
Comply with ERP 2013; 2015		+	+

250 EKO

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	73	57	70	64	66	59	53	52
Outlet	84	62	77	80	78	73	68	64
Surrounding	63	45	60	56	56	49	44	42

Measured at 1049 m³/h, 120 Pa

315 EKO

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	76	59	73	67	68	65	58	55
Outlet	87	64	75	84	81	76	72	67
Surrounding	65	47	61	60	58	54	48	45

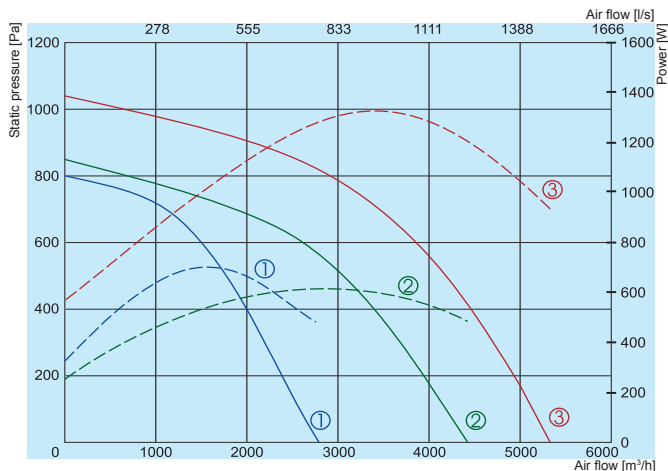
Measured at 1553 m³/h, 120 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

AKU EKO

SALDA

ACOUSTICALLY INSULATED FANS



NEW!

- ① AKU 500x250 EKO
- ② AKU 700x400 EKO
- ③ AKU 700x400S EKO

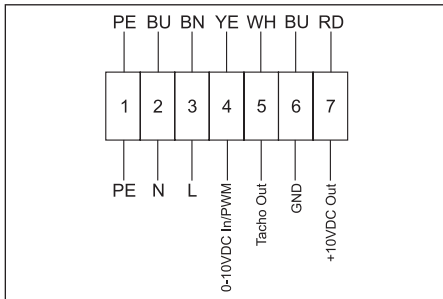
— Performance
- - - Power consumption



		500x250 EKO	700x400 EKO	700x400S EKO
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,540	0,95	1,330
Current	[A]	2,48	4,3	5,8
Speed	[min ⁻¹]	2600	2200	2390
Max. airflow	[m ³ /h]	2805	4436	5313
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/40	-15/60	-25/40
Weight	[kg]	52,0	49,7	51,3
Wiring diagram		No.3	No.4	No.4
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55
Impeller		backwards curved	backwards curved	backwards curved
Inlet		single	single	single
Comply with ERP 2013;2015		+	+	+

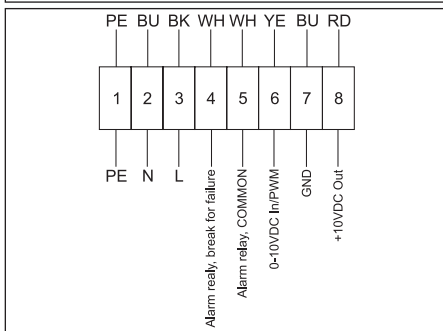
500x250 EKO	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	79	62	75	73	73	67	63	58
Outlet	90	66	81	87	83	81	77	70
Surrounding	69	49	64	64	62	57	53	48
Measured at 2529 m ³ /h, 116 Pa								
700x400 EKO	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	79	59	68	68	75	69	67	63
Outlet	85	62	72	72	78	78	75	66
Surrounding	66	66	46	56	61	57	54	49
Measured at 4135 m ³ /h, 121 Pa								
700x400S EKO	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	83	56	73	78	76	75	73	69
Outlet	89	59	77	81	85	82	80	73
Surrounding	71	48	62	64	66	63	61	55
Measured at 5102 m ³ /h, 101 Pa								

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



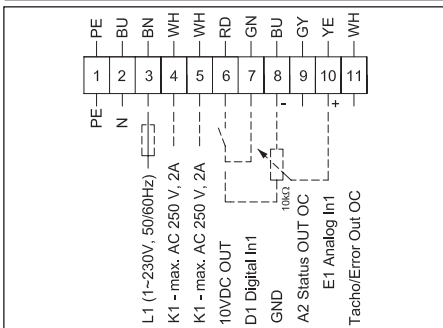
Wiring diagram No. 1 (1~230V)

- PE - yellow-green
- BU - blue
- BN - brown
- YE - yellow
- WH - white
- RD - red



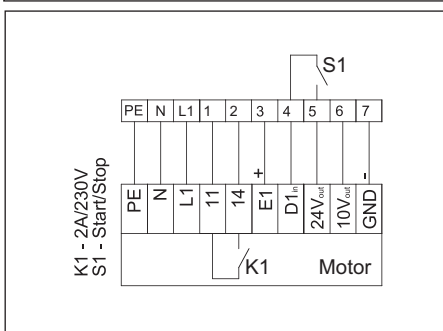
Wiring diagram No. 2 (1~230V)

- PE - yellow-green
- BU - blue
- BN - brown
- YE - yellow
- WH - white
- RD - red



Wiring diagram No. 3 (1~230V)

- PE - yellow-green
- BU - blue
- BN - brown
- YE - yellow
- WH - white
- RD - red
- GN - green
- BU - blue
- GY - grey



Wiring diagram No. 4 (1~230V)

AKU



Acoustically insulated fans

Akustiniai kanaliniai ventiliatoriai

Wentylatory izolowane akustycznie

Канальные акустические вентиляторы



Acoustically insulated duct fans are made of galvanized steel. The fan casing has thermal and acoustic 50 mm insulation. These products can not be exploited in explosive environment. Fans can supply/extract clean air. Fans are mounted into the round air duct systems. For the AKU units are used centrifugal fans and motors with maintenance-free ball bearings. Fans with TK terminals have integrated thermo-contact protection of the motor. Fans have easily opening cover which ensures easy service. The maximum motor current and the rated power supply voltage. If the control voltage is reduced, motor current can exceed the rated current. Considering this, we recommend respective speed controllers for every fan. Acoustically insulated fans can be mounted only indoors.



Kanaliniai akustiniai ventiliatoriai, pasižymi žemu triukšmo lygiu įsiurbimo kanale ir į aplinką. Apžiūros dangtis lengvai atidaromas ir prie korpuso tvirtinamas vyriais ir užraktais, todėl ventiliatorių lengva prižiūrėti bei valyti. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui. Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais. Variklis: išorinis rotorius, ilgai tarnaujantys, nereikalaujantys priežiūros guoliai. Korpusas: iš cinkuotos skardos. Garso izoliacija: akmens vatos, akmens vatos su sustiprintu paviršiumi, 50mm storio, nedegi.



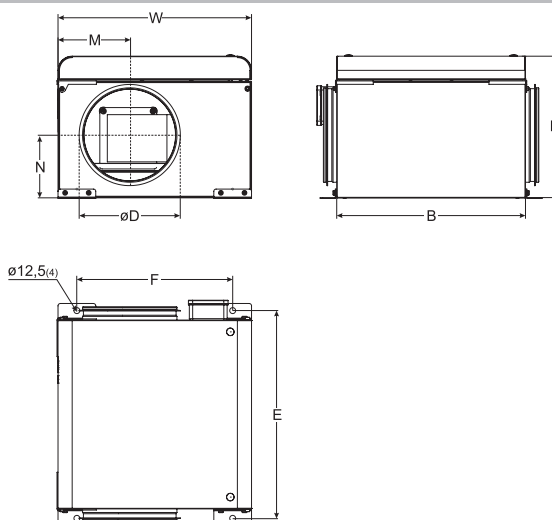
Wentylatory izolowane akustycznie. Obudowa wentylatora jest malowana proszkowo i posiada izolację termiczną i akustyczną grubości 50 mm. Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem. Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi. Nie stosować w instalacjach oddymiania, przeciwpożarowych, spaliniowych. Wentylatory są zamontowane w systemach kanałowych o przekroju kołowym. Wentylatory promieniowe z bezobsługowymi łożyskami kulkowymi, wyposażone w zintegrowaną termo-kontaktową ochronę silnika. Wentylatory wyposażone w otwierane pokrywy, umożliwiające łatwą konserwację. Regulatory obrotów prędkości wentylatora dla każdego wentylatora z typoszeregu. Akustycznie izolowane wentylatory mogą być montowane tylko w pomieszczeniach zamkniętych.



Канальные акустические вентиляторы изготавливаются из оцинкованной жести. Корпус вентиляторов имеет 50 мм слой термической и акустической изоляции. Данные изделия не могут работать во взрывоопасной среде. Эксплуатируются в целях подачи и вытяжки чистого воздуха. Монтируются в системы круглых воздуховодов. В вентиляторах AKU используются центробежные вентиляторы, подшипники двигателей которые не требуют ухода. Двигатели оснащены автоматической теплозащитой. Вентиляторы с клеммами ТК имеют встроенную термоконттактную защиту двигателя. Обзорная крышка вентилятора открывается легко, что обеспечивает удобное обслуживание. Максимальный ток двигателя указан рядом с номинальным напряжением питания. При снижении напряжения ток двигателя может превысить указанное значение. Поэтому для каждого вентилятора рекомендуем соответствующие регуляторы скоростей. Акустические вентиляторы монтируются только в закрытых помещениях.

Accessories

Single phase speed controller	Single phase speed controller	Mounting clamp	Guard grille	Back draft shutter	Circular duct silencer
TGRV p. 138	ETY/MTY p. 141	AP p. 152	AGO p. 212	RSK p. 205	AKS p. 198



Type	Dimensions [mm]							
	B	W	H	M	N	øD	E	F
AKU 125 M	400	410	300	133	171,5	125	440	330
AKU 125 D	400	410	300	133	171,5	125	440	330
AKU 160 M	400	410	300	261,5	141	160	440	330
AKU 160 D	400	410	300	261,5	141	160	440	330
AKU 200 M	444	444	420	222	250	200	484	364
AKU 200 D	400	410	300	258	133	200	440	330
AKU 200 S	600	560	420	170	244,5	200	640	480
AKU 250 M	444	444	420	222	221,5	250	484	364
AKU 250 D	694	694	500	218	304	250	734	614
AKU 250 S	694	694	500	228	304	250	734	614
AKU 315 M	694	694	500	238	270	315	734	614
AKU 315 D	768	768	570	252	319,5	315	808	688
AKU 400 D	768	768	570	252	304,5	400	808	688
AKU 400 S	705	768	685	384	420	400	745	688

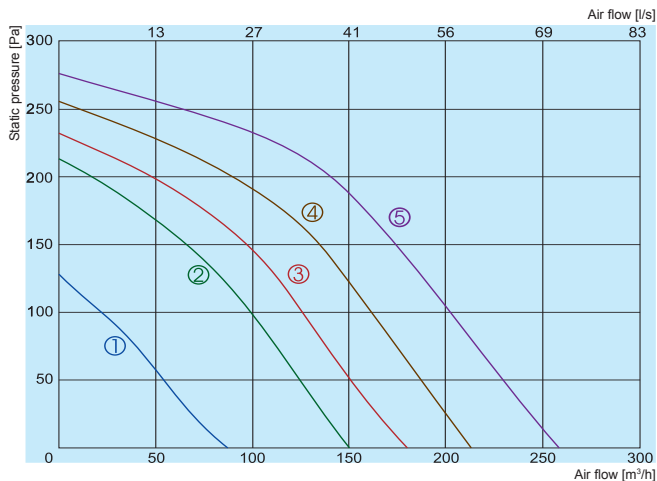
Type	Accessories										
	TGRV	ETY/MTY	AP	AGO	RSK	AKS	FD	FDI	EKA	AVS	AVA
AKU 125 M	1,5	1,5	125	125	125	125	125	125	125	125	125
AKU 125 D	1,5	1,5	125	125	125	125	125	125	125	125	125
AKU 160 M	1,5	1,5	160	160	160	160	160	160	160	160	160
AKU 160 D	1,5	1,5	160	160	160	160	160	160	160	160	160
AKU 200 M	1,5	1,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200
AKU 200 D	1,5	1,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200
AKU 200 S	1,5	1,5	200	200	200	200	200	200	200	200	200
AKU 250 M	2	1,5	250	250	250	250	250	250	250	250	250
AKU 250 D	4	4	250	250	250	250	250	250	250	250	250
AKU 250 S	2	1,5	250	250	250	250	250	250	250	250	250
AKU 315 M	7	-	315	315	315	315	315	315	315	315	315
AKU 315 D	11	-	315	315	315	315	315	315	315	315	315
AKU 400 D	11	-	400	400	400	400	400	400	400	400	400
AKU 400 S	11	-	400	400	400	400	400	400	400	400	400

Accessories



AKU

AKU 125 M



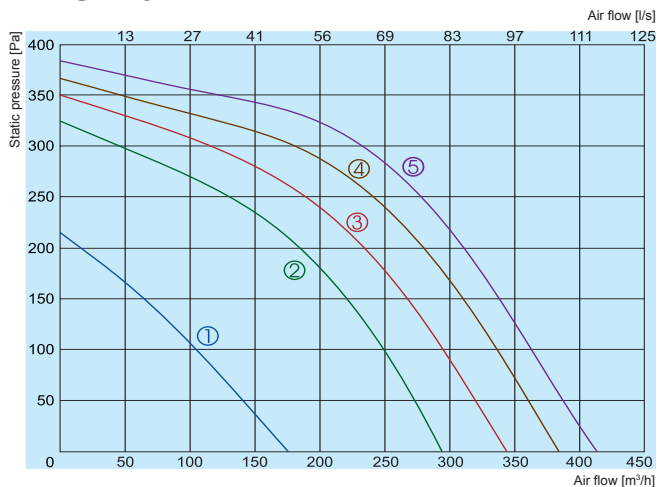
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

125 M

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	55	48	43	48	50	43	37
Outlet	67	47	52	57	64	62	56
Surrounding	45	33	34	37	41	36	26

Measured at 181 m³/h, 132 Pa

AKU 125 D



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

125 D

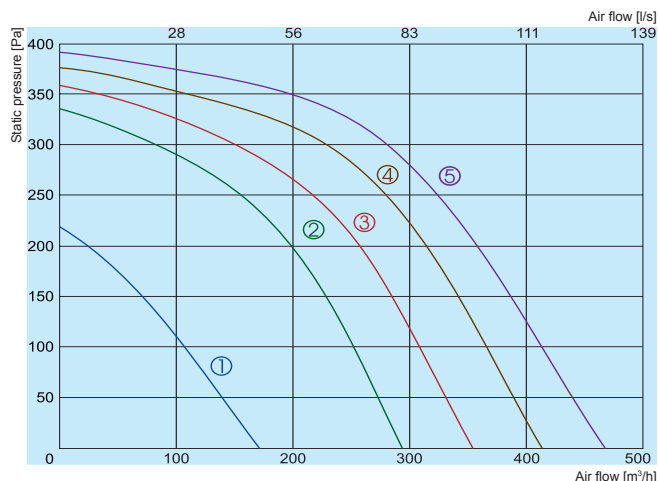
LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	61	56	50	55	52	51	47
Outlet	74	53	56	63	70	69	60
Surrounding	51	40	39	43	45	44	38

Measured at 288 m³/h, 231 Pa

		AKU 125 M	AKU 125 D
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1, 230	~1, 230
Power consumption	[kW]	0,075	0,120
Current	[A]	0,33	0,53
Speed	[min ⁻¹]	2335	2480
Max. airflow	[m³/h]	258	411
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/60	-25/65
Weight	[kg]	12,0	13,0
Wiring diagram		No. 2	No. 1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55
Impeller		forward curved	forward curved
Inlet		single	single
Comply with ERP 2013		+	+

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

AKU 160 M



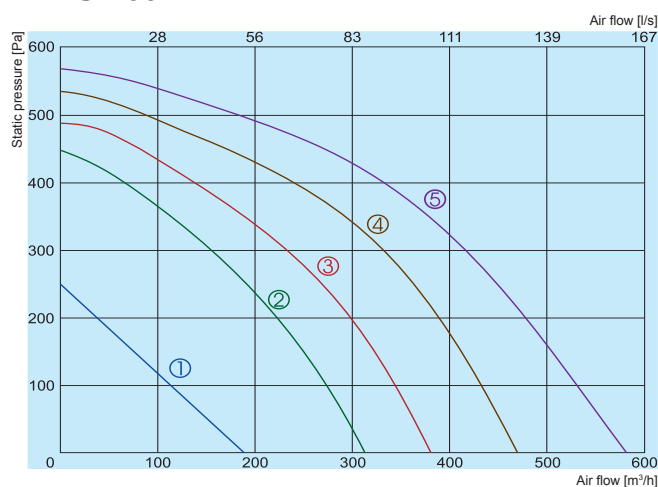
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

160 M

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	65	58	57	59	55	56	58	54
Outlet	76	55	62	66	72	71	67	64
Surrounding	54	42	46	47	48	47	46	43

Measured at 383 m³/h, 149 Pa

AKU 160 D



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

160 D

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	67	59	56	61	58	58	59	55
Outlet	79	57	61	70	75	75	69	66
Surrounding	57	43	45	50	51	50	47	45

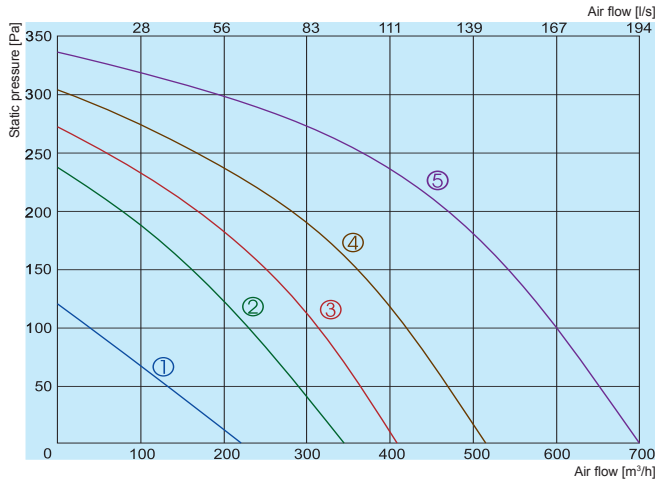
Measured at 492m³/h, 179 Pa

		AKU 160 M	AKU 160 D
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1, 230	~1, 230
Power consumption	[kW]	0,135	0,215
Current	[A]	0,59	0,93
Speed	[min ⁻¹]	2480	2130
Max. airflow	[m³/h]	465	583
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/65	-25/65
Weight	[kg]	13,0	14,0
Wiring diagram		No. 1	No. 1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55
Impeller		forward curved	forward curved
Inlet		single	single
Comply with ERP 2013		+	+

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

The company reserves the right to make changes of technical data without prior notice

AKU 200 M



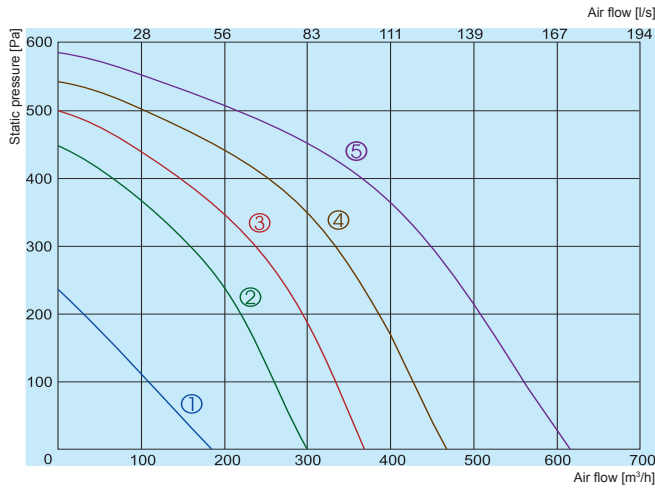
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

200 M

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	63	57	50	55	56	55	50
Outlet	73	56	58	62	69	68	61
Surrounding	52	42	40	43	47	45	40

Measured at 575m³/h, 122 Pa

AKU 200 D



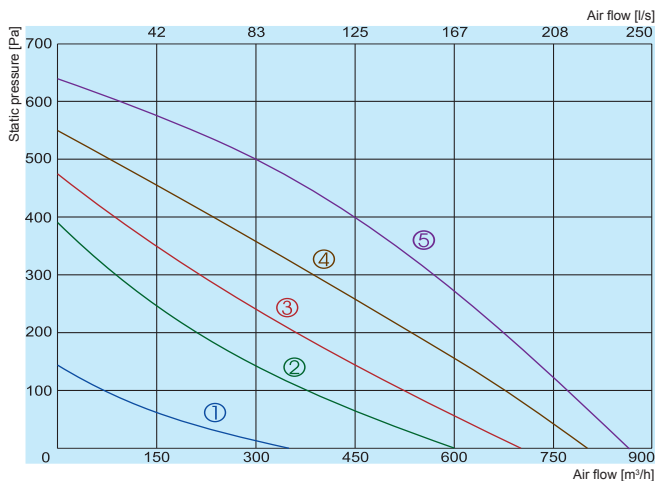
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

200 D

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	59	60	62	62	61	57
Outlet	78	55	63	69	74	72	66
Surrounding	56	41	47	49	51	49	45

Measured at 516 m³/h, 183 Pa

AKU 200 S



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

200 S

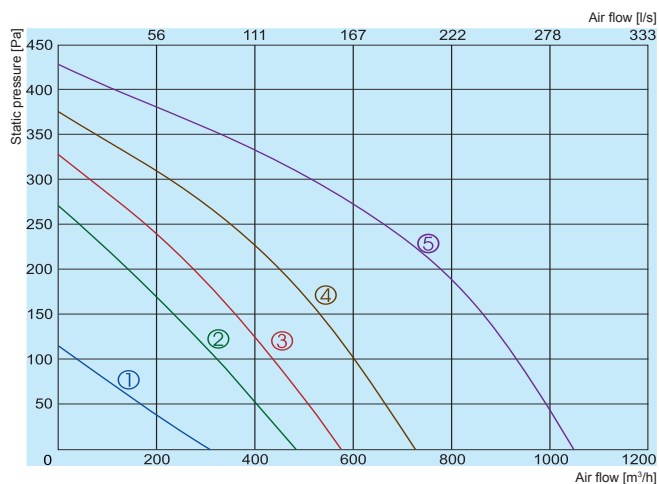
Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	64	54	61	57	54	52	52
Outlet	80	56	66	77	74	72	63
Surrounding	57	41	50	53	49	46	43

Measured at 755 m³/h, 117 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

		AKU 200 M	AKU 200 D	AKU 200 S
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1, 230	~1, 230	~1, 230
Power consumption	[kW]	0,167	0,239	0,145
Current	[A]	0,72	1,04	0,64
Speed	[min ⁻¹]	1550	2130	2510
Max. airflow	[m ³ /h]	697	611	870
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/55	-25/65	-25/70
Weight	[kg]	17,0	13,0	26,0
Wiring diagram		No. 1	No. 1	No. 1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55
Impeller		forward curved	forward curved	backwards curved
Inlet		double	single	single
Comply with ERP 2013		+	+	+

AKU 250 M



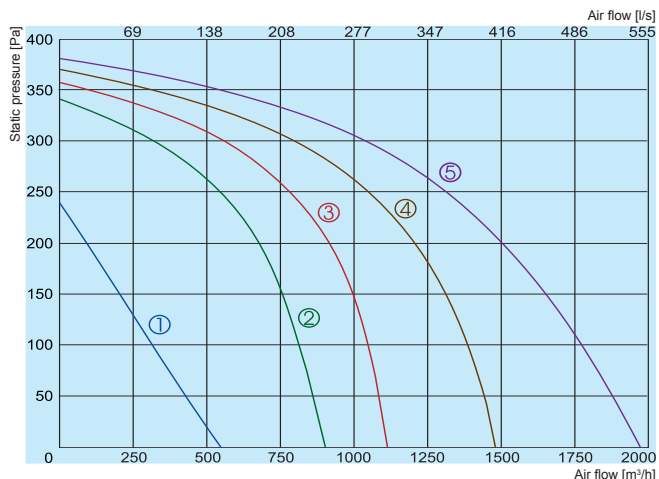
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

250 M

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	69	61	60	60	58	66	59	53
Outlet	82	59	64	70	72	80	70	65
Surrounding	59	45	48	49	49	56	48	43

Measured at 937 m³/h, 100 Pa

AKU 250 D



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

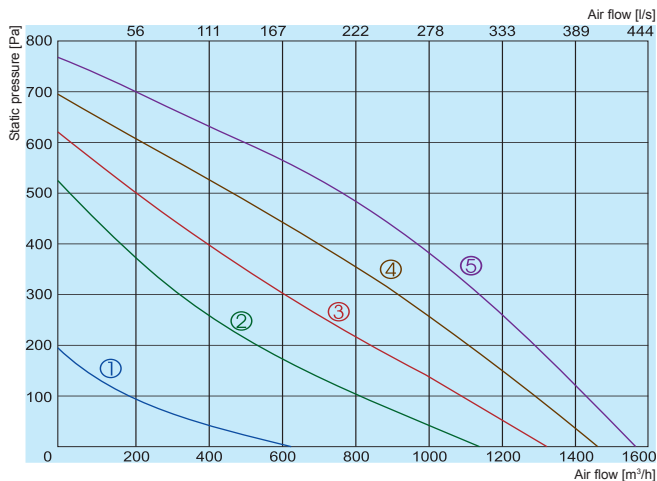
250 D

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	65	58	59	54	57	55	56	50
Outlet	79	59	65	73	75	71	71	63
Surrounding	57	45	49	50	51	47	48	42

Measured at 1380 m³/h, 241 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

AKU 250 S



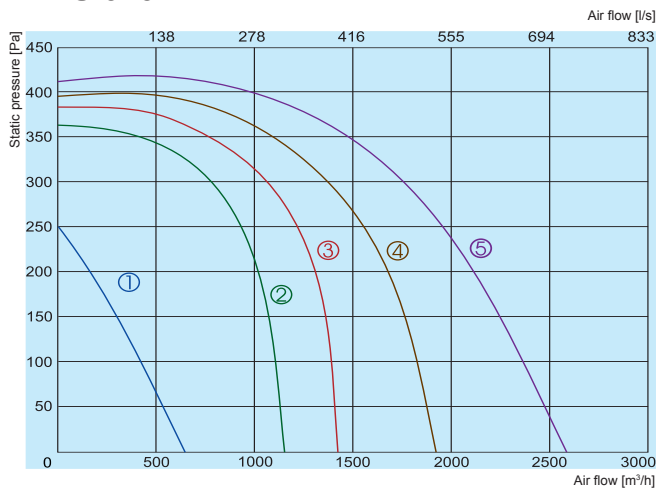
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

250 S

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	68	56	65	58	59	57	56
Outlet	81	67	73	77	75	72	69
Surrounding	59	47	55	52	51	48	46

Measured at 1349 m³/h, 161 Pa

AKU 315 M



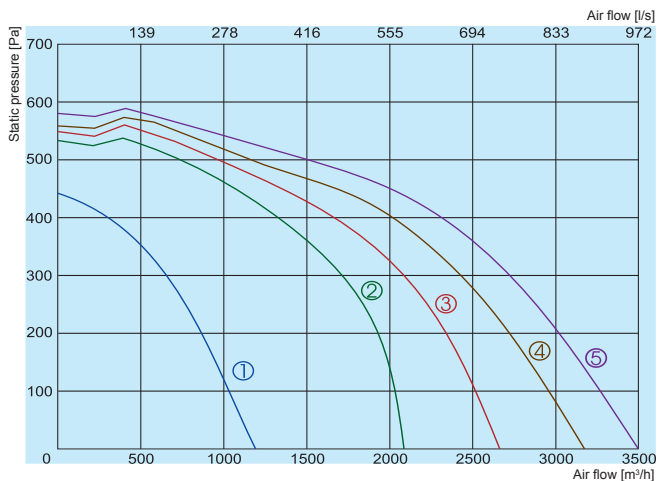
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

315 M

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	71	66	66	59	60	61	60
Outlet	82	65	71	78	77	73	74
Surrounding	60	51	55	53	53	50	44

Measured at 2304 m³/h, 130 Pa

AKU 315 D



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

315 D

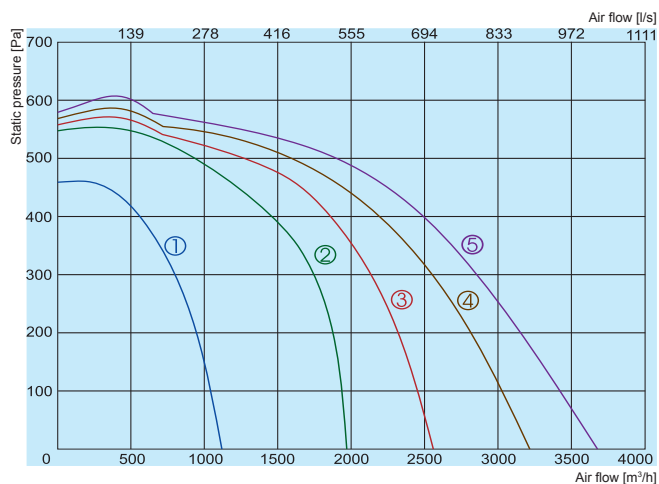
Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	73	65	67	61	65	64	58
Outlet	87	67	75	82	82	79	71
Surrounding	64	52	57	56	58	55	49

Measured at 3057 m³/h, 192 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

		AKU 250 M	AKU 250 D	AKU 250 S	AKU 315 M	AKU 315 D
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230	~1, 230
Power consumption	[kW]	0,265	0,545	0,310	0,950	1,505
Current	[A]	1,15	2,56	1,35	4,79	6,61
Speed	[min ⁻¹]	2082	1190	2665	1210	1290
Max. airflow	[m ³ /h]	1045	1976	1563	2596	3499
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/40	-25/40	-25/60	-25/40	-25/40
Weight	[kg]	18,0	39,0	37,0	47,0	63,0
Wiring diagram		No. 2	No. 3	No. 2	No. 3	No. 3
Protection class:	motor	IP-44	IP-54	IP-44	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Impeller		forward curved	forward curved	backwards curved	forward curved	forward curved
Inlet		double	single	single	single	single
Comply with ERP 2013		+	-	+	+	+

AKU 400 D



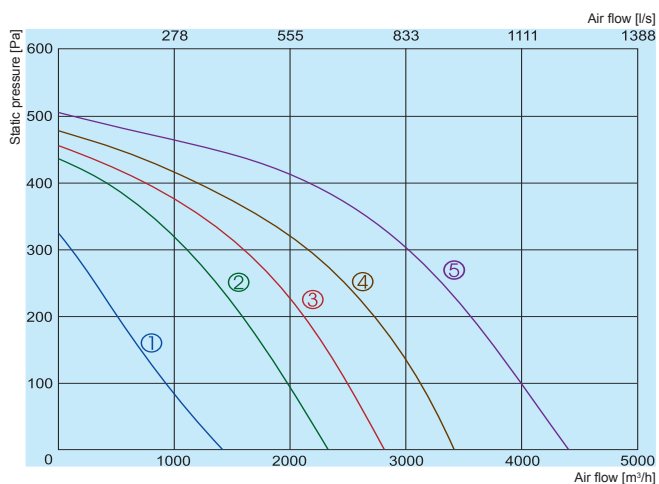
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

400 D

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	76	69	69	64	69	69	67	63
Outlet	89	70	78	84	83	82	81	75
Surrounding	66	55	60	58	60	59	57	53

Measured at 3259 m³/h, 161 Pa

AKU 400 S



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

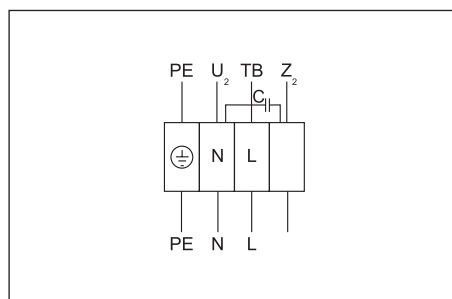
400 S

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	80	71	74	69	71	74	73	66
Outlet	91	74	81	83	86	85	81	75
Surrounding	71	58	64	66	63	62	60	55

Measured at 3884 m³/h, 124 Pa

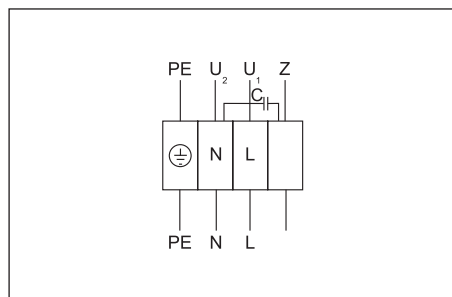
The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

		AKU 400 D	AKU 400 S
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1, 230	~1, 230
Power consumption	[kW]	1,720	1,40
Current	[A]	7,63	6,14
Speed	[min ⁻¹]	1290	1150
Max. airflow	[m ³ /h]	3664	4391
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/40	-25/40
Weight	[kg]	63,0	70,0
Wiring diagram		No. 3	No. 4
Protection class:	motor	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55
Impeller		forward curved	backwards curved
Inlet		single	double
Comply with ERP 2013		+	+



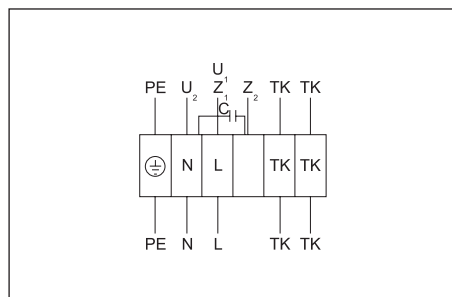
Wiring diagram No. 1 (1~230V)

PE - yellow-green
 U₂ - blue
 Z₂ - black
 TB - brown



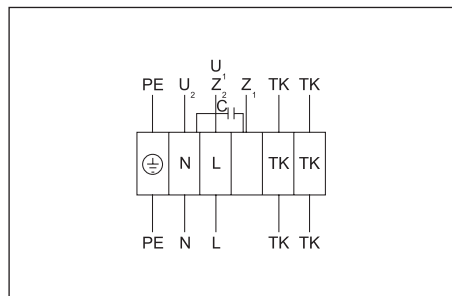
Wiring diagram No. 2 (1~230V)

PE - yellow-green
 U₂ - black
 U₁ - blue
 Z - brown



Wiring diagram No. 3 (1~230V)

PE - yellow-green
 U₁ - brown
 U₂ - blue
 Z₁ - black
 Z₂ - orange
 TK - white

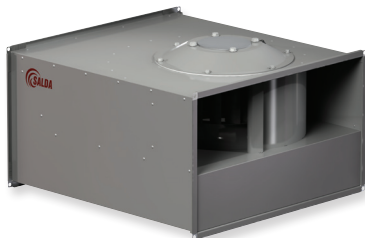


Wiring diagram No. 4 (1~230V)

PE - yellow-green
 U₁ - brown
 U₂ - blue
 Z₁ - black
 Z₂ - orange
 TK - white

VKS/VKSA

VKS



VKSA



Rectangular duct fans

Stačiakampiai kanaliniai ventiliatoriai

Wentylatory do kanałów o przekroju prostokątnym

Прямоугольные каналные вентиляторы



VKS

Rectangular duct fans for ventilation and air conditioning systems, mounted into a system of rectangular air ducts. Used for the air supply or extract. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases. Compact, with low noise level, mounted in any position, simple access to clean an impeller.

Impeller with forward curved blades made of galvanized steel.

Ziehl-Abegg motorized impeller.

Motor: external rotor, motor protection with built-in thermal-contact, maintenance free ball bearings.

Housing: made of galvanized steel.

VKSA

Sound insulation: mineral wool, 50 mm thickness.

Low noise level.



VKS

Stačiakampiai kanaliniai ventiliatoriai, skirti vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms, montuojami į stačiakampių ortakijų sistemą.

Naudojami oro tiekimui ir šalinimui. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui. Kompaktiški, tyliai dirbantys, montuojami bet kokioje padėtyje, sparnuotė lengvai iškeliamą valymui.

Sparnuotė: į priekį lenktais sparneliais, cinkuoto plieno.

Motorizuota Ziehl-Abegg sparnuotė.

Variklis: išorinis rotorius, tiesioginė pavarą, integruota termokontaktinė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys nereikalaujantys priežiūros guoliai.

Korpusas: iš cinkuotos skardos.

VKSA

Garsinė izoliacija: mineralinė vata, 50mm storio.

Žemas triukšmo lygis.



VKS

Wentylatory przystosowane do systemu prostokątnych kanałów nawiewnych i wywiewnych instalacji wentylacji i klimatyzacji. Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem. Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi.

Nie stosować w instalacjach oddymiania, przeciwpożarowych, spalinowych. Wentylatory o kompaktowych wymiarach, niskim poziomie hałasu, montowany w dowolnej pozycji, z prostym dostępem do wirnika. Wirnik firmy Ziehl-Abegg z łopatkami wygiętymi do przodu, wykonanymi z ocynkowanej blachy stalowej. Silnik z wirnikiem zewnętrznym, z wbudowanym zabezpieczeniem termicznym i bezobsługowymi łożyskami kulkowymi.

Korpus: wykonany z ocynkowanej stali.

VKSA

Izolacja akustyczna: wełna mineralna, 50 mm grubości.

Niski poziom hałasu.



VKS

Прямоугольные каналные вентиляторы для систем вентиляции и кондиционирования, устанавливаются в систему прямоугольных воздуховодов. Эксплуатируются в целях подачи и вытяжки воздуха. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов. Компактные, бесшумные, устанавливаются в любом положении, крыльчатка легко извлекается для чистки.

Крыльчатка: загнутые вперёд лопатки, оцинкованная сталь.

Крыльчатка с мотором "Ziehl-Abegg".

Двигатель: наружный ротор, прямая передача, встроенные термоконтакты двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Корпус: оцинкованной жести.

VKSA

Звукоизоляция: минеральная вата толщиной 50 мм.

Низкий уровень шума.

Accessories

Single phase speed controller



TGRV p. 138

Three phase speed controller



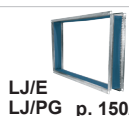
TGRT p. 139

Single phase speed controller



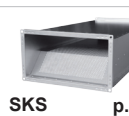
ETY/MTY p. 141

Flexible connection



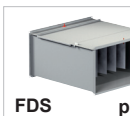
LJ/E LJ/PG p. 150/151

Rectangular duct silencer



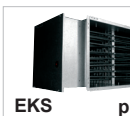
SKS p. 196

Filter cassette



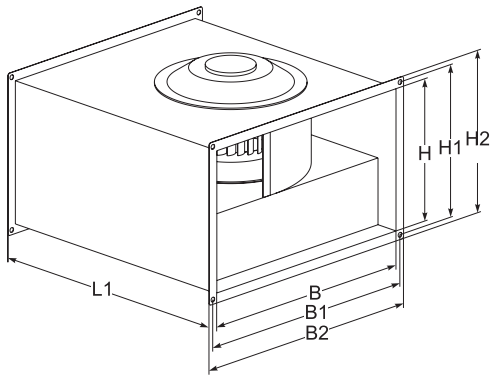
FDS p. 190

Electrical duct heater

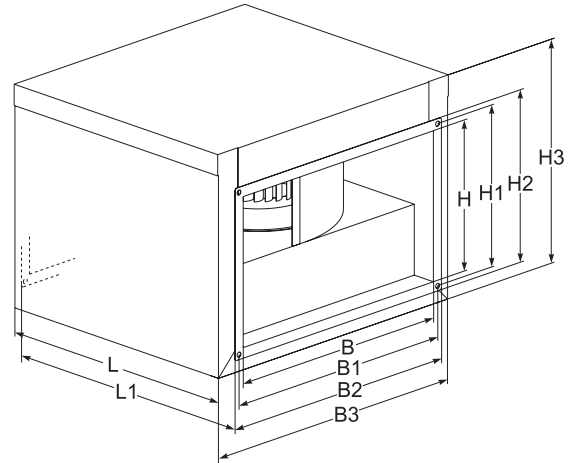


EKS p. 164

VKS



VKSA



VKS

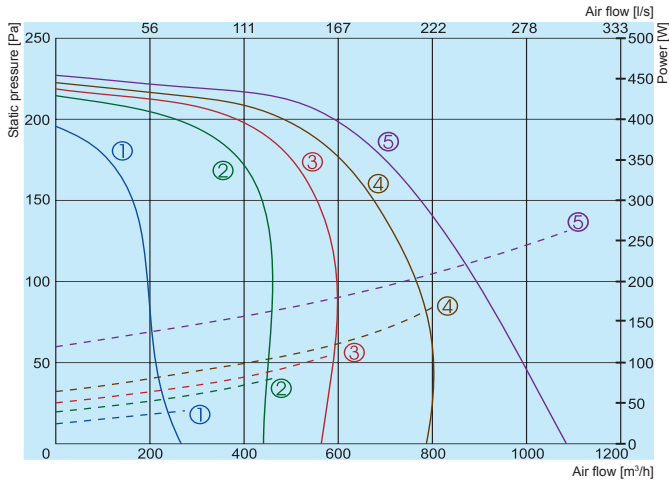
Type	Dimensions [mm]						
	B	B1	B2	H	H1	H2	L1
VKS 400x200	400	420	440	200	220	240	445
VKS 500x250	500	520	540	250	270	290	530
VKS 500x300	500	520	540	300	320	340	560
VKS 600x300	600	620	640	300	320	340	640
VKS 600x350	600	620	640	350	370	390	700
VKS 700x400	700	720	740	400	420	440	780
VKS 800x500	800	820	840	500	520	540	880
VKS 1000x500	1000	1020	1040	500	520	540	980

VKSA

Type	Dimensions [mm]									
	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3	L	L1
VKSA 400x200	400	420	440	507	200	220	240	338	417	445
VKSA 500x250	500	520	540	605	250	270	290	393	502	530
VKSA 500x300	500	520	540	605	300	320	340	443	532	560
VKSA 600x300	600	620	640	705	300	320	340	443	612	640
VKSA 600x350	600	620	640	705	350	370	390	493	672	700
VKSA 700x400	700	720	740	825	400	420	440	565	752	780
VKSA 800x500	800	820	840	905	500	520	540	665	852	880
VKSA 1000x500	1000	1020	1040	1105	500	520	540	665	952	980

Type	Accessories							
	TGRV	TGRT	ETY/MTY	LJ/E	LJ/PG	SKS	FDS	EKS
VKS/VKSA 400x200-4 L1	2	-	2,5	40x20	40x20	40-20	40-20	400x200
VKS/VKSA 400x200-4 L3	-	1	-	40x20	40x20	40-20	40-20	400x200
VKS/VKSA 500x250-4 L1	3	-	4	50x25	50x25	50-25	50-25	500x250
VKS/VKSA 500x250-4 L3	-	1	-	50x25	50x25	50-25	50-25	500x250
VKS/VKSA 500x300-4 L1	4	-	4	50x30	50x30	50-30	50-30	500x300
VKS/VKSA 500x300-4 L3	-	3	-	50x30	50x30	50-30	50-30	500x300
VKS/VKSA 500x300-6 L1	3	-	2,5	50x30	50x30	50-30	50-30	500x300
VKS/VKSA 600x300-4 L1	11	-	-	60x30	60x30	60-30	60-30	600x300
VKS/VKSA 600x300-4 L3	-	4	-	60x30	60x30	60-30	60-30	600x300
VKS/VKSA 600x300-6 L1	3	-	2,5	60x30	60x30	60-30	60-30	600x300
VKS/VKSA 600x300-6 L3	-	2	-	60x30	60x30	60-30	60-30	600x300
VKS/VKSA 600x350-4 L1	14	-	-	60x35	60x35	60-35	60-35	600x350
VKS/VKSA 600x350-4 L3	-	7	-	60x35	60x35	60-35	60-35	600x350
VKS/VKSA 600x350-6 L3	-	3	-	60x35	60x35	60-35	60-35	600x350
VKS/VKSA 700x400-4 L3	-	11	-	70x40	70x40	70-40	70-40	700x400
VKS/VKSA 700x400-6 L3	-	3	-	70x40	70x40	70-40	70-40	700x400
VKS/VKSA 800x500-4S L3	-	14	-	80x50	80x50	80-50	80-50	800x500
VKS/VKSA 800x500-4 L3	-	14	-	80x50	80x50	80-50	80-50	800x500
VKS/VKSA 800x500-6 L3	-	7	-	80x50	80x50	80-50	80-50	800x500
VKS/VKSA 800x500-8 L3	-	4	-	80x50	80x50	80-50	80-50	800x500
VKS/VKSA 1000x500-4S L3	-	14	-	100x50	100x50	100-50	100-50	1000x500
VKS/VKSA 1000x500-4 L3	-	14	-	100x50	100x50	100-50	100-50	1000x500
VKS/VKSA 1000x500-6 L3	-	7	-	100x50	100x50	100-50	100-50	1000x500
VKS/VKSA 1000x500-8 L3	-	4	-	100x50	100x50	100-50	100-50	1000x500

VKS/VKSA 400x200-4 L1



Performance
Power consumption

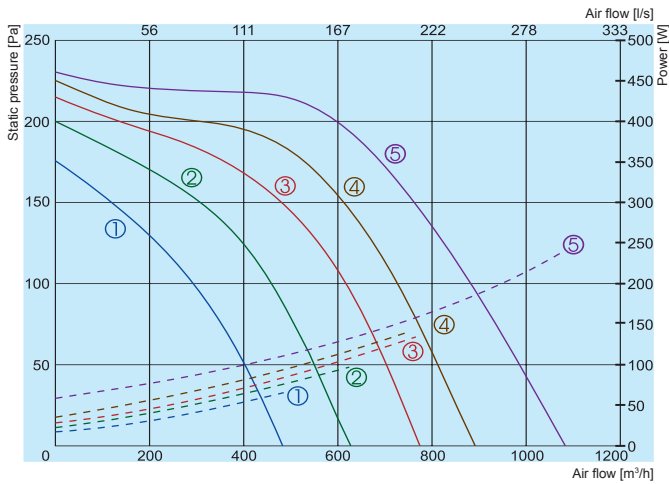
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

400x200-4 L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	64	43	51	57	61	54	51	50
Outlet	68	44	53	58	65	59	57	56
VKS surrounding	54	29	38	47	51	47	43	41
VKSA surrounding	44	22	31	37	40	37	35	33

Measured at 452 m³/h, 217 Pa

VKS/VKSA 400x200-4 L3



Performance
Power consumption

- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

400x200-4 L3

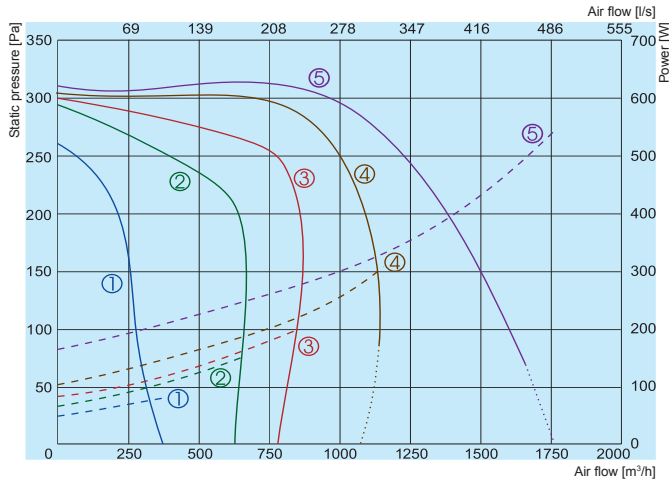
	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	62	37	49	55	59	53	49	47
Outlet	66	38	51	57	63	58	55	54
VKS surrounding	53	23	37	46	49	46	40	37
VKSA surrounding	42	17	30	35	38	37	32	28

Measured at 524 m³/h, 214 Pa

		400x200-4 L1	400x200-4 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	400/50
Power consumption	[kW]	0,264	0,241
Current	[A]	1,35	0,44
Speed	[min ⁻¹]	1180	1230
Max. airflow	[m³/h]	1079	1078
Min./Max. air temperature	[°C]	-25 / 40	-25 / 70
Weight	[kg]	14 / 21	14 / 21
Wiring diagram		No. 1	No. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		-	+

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKS/VKSA 500x250-4 L1



Performance
Power consumption
Not operating zone

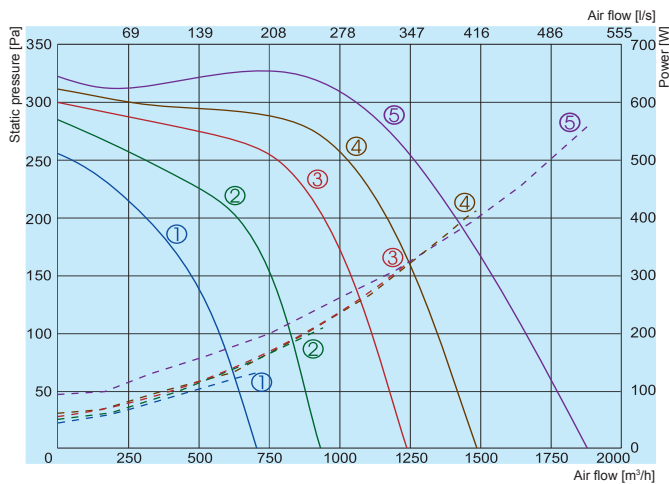
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

500x250-4 L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	63	44	50	58	59	55	53	50
Outlet	70	45	51	63	67	61	60	56
VKS surrounding	57	32	40	53	51	44	49	45
VKSA surrounding	49	27	33	43	44	38	42	39

Measured at 882 m³/h, 311 Pa

VKS/VKSA 500x250-4 L3



Performance
Power consumption

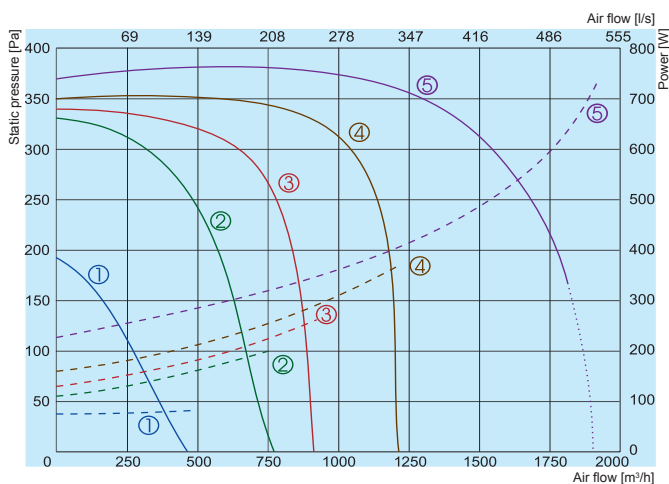
- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

500x250-4 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	66	47	53	59	62	59	56	52
Outlet	73	48	54	64	70	65	63	61
VKS surrounding	58	35	43	52	55	48	46	44
VKSA surrounding	50	30	35	44	47	41	40	39

Measured at 1058 m³/h, 301 Pa

VKS/VKSA 500x300-4 L1



Performance
Power consumption
Not operating zone

- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

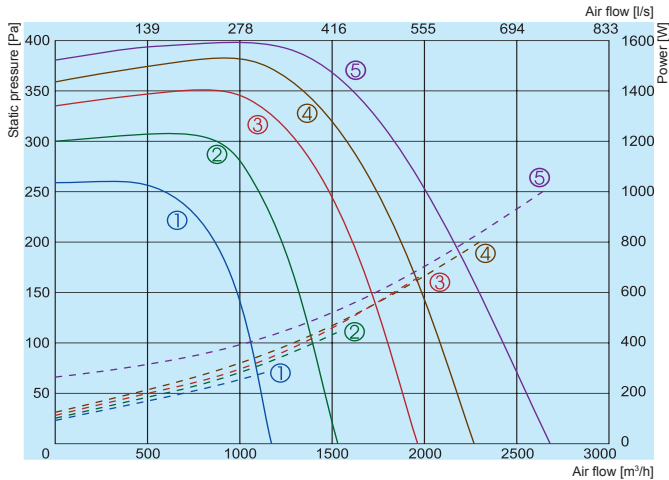
500x300-4 L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	65	50	52	55	59	58	58	55
Outlet	71	51	55	62	67	63	64	60
VKS surrounding	57	37	50	50	54	47	46	42
VKSA surrounding	48	33	37	43	44	39	39	34

Measured at 1027 m³/h, 380 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKS/VKSA 500x300-4 L3



Performance
Power consumption

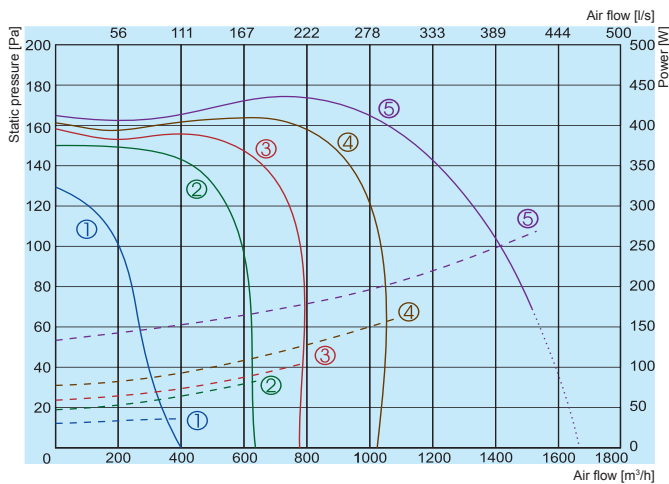
① 130V
② 170V
③ 220V
④ 270V
⑤ 400V

500x300-4 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	70	55	54	60	65	63	62	63
Outlet	75	54	57	65	71	67	67	65
VKS surrounding	59	38	50	50	55	51	49	47
VKSA surrounding	52	35	40	44	48	43	42	39

Measured at 1449 m³/h, 378 Pa

VKS/VKSA 500x300-6 L1



Performance
Power consumption
Not operating zone

① 80V
② 120V
③ 140V
④ 170V
⑤ 230V

500x300-6 L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	72	61	55	62	67	66	63	59
Outlet	78	62	60	68	73	72	69	66
VKS surrounding	61	49	47	50	58	53	51	49
VKSA surrounding	55	41	41	45	52	47	44	42

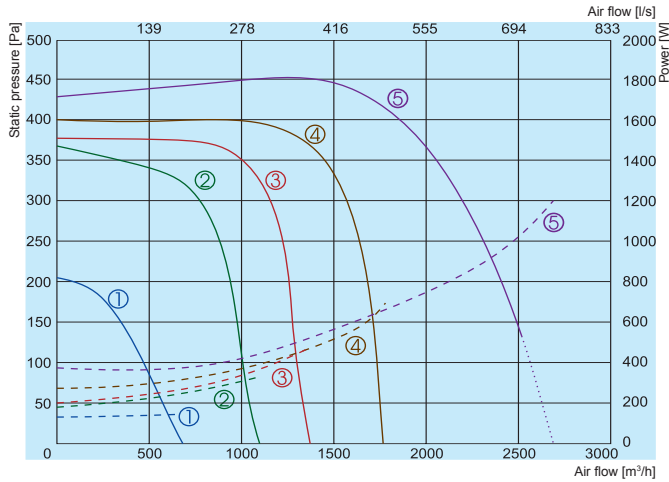
Measured at 1385 m³/h, 109 Pa

		500x250-4 L1	500x250-4 L3	500x300-4 L1	500x300-4 L3	500x300-6 L1
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	400/50	230/50	400/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,50	0,56	0,63	1,007	0,267
Current	[A]	2,3	0,95	3,0	2,01	1,15
Speed	[min ⁻¹]	1250	1270	1190	1380	790
Max. airflow	[m³/h]	1651	1875	1824	2672	1518
Min./Max. air temperature	[°C]	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 50	-25 / 50
Weight	[kg]	16 / 23	16 / 23	21 / 28	21 / 28	21 / 28
Wiring diagram		No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 1
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	-	-	+

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKS/VKSA

VKS/VKSA 600x300-4 L1



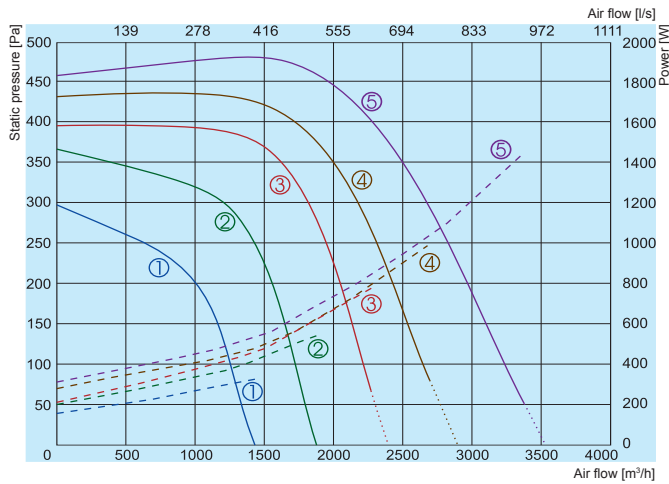
- Performance
Power consumption
Not operating zone
- ① 80V
 - ② 120V
 - ③ 140V
 - ④ 170V
 - ⑤ 230V

600x300-4 L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	70	59	54	61	66	64	61	58
Outlet	74	59	57	65	70	67	66	64
VKS surrounding	60	44	49	52	57	50	47	44
VKSA surrounding	52	37	41	44	48	44	41	36

Measured at 1417 m³/h, 455 Pa

VKS/VKSA 600x300-4 L3



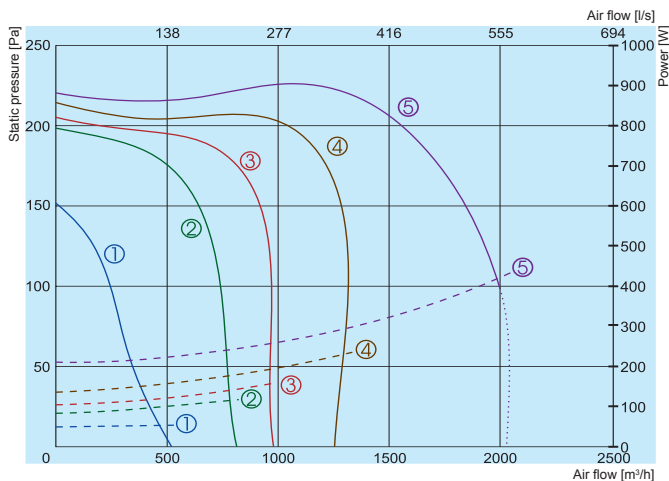
- Performance
Power consumption
Not operating zone
- ① 130V
 - ② 170V
 - ③ 220V
 - ④ 270V
 - ⑤ 400V

600x300-4 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	75	64	58	65	70	69	66	62
Outlet	79	64	61	69	74	72	71	68
VKS surrounding	63	49	49	52	61	55	52	50
VKSA surrounding	56	42	42	46	53	48	45	43

Measured at 1686 m³/h, 483 Pa

VKS/VKSA 600x300-6 L1



- Performance
Power consumption
Not operating zone
- ① 80V
 - ② 120V
 - ③ 140V
 - ④ 170V
 - ⑤ 230V

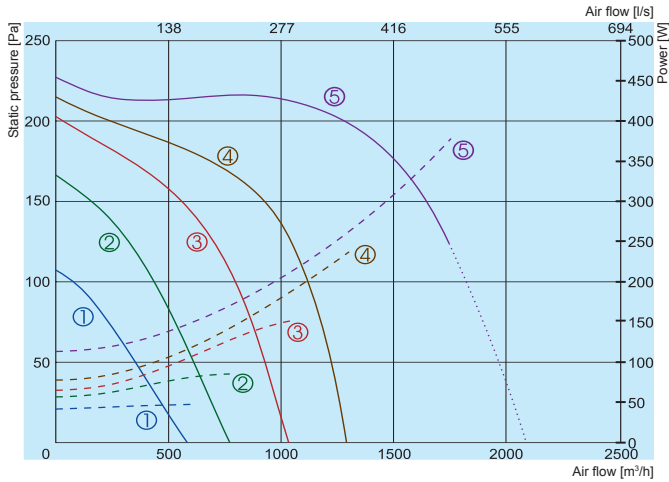
600x300-6 L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	78	65	62	69	71	73	70	65
Outlet	82	66	62	74	78	73	75	70
VKS surrounding	67	51	50	57	65	56	56	52
VKSA surrounding	58	43	46	50	54	52	49	45

Measured at 1985 m³/h, 100 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKS/VKSA 600x300-6 L3



- Performance
Power consumption
Not operating zone
- ① 130V
 - ② 170V
 - ③ 220V
 - ④ 270V
 - ⑤ 400V

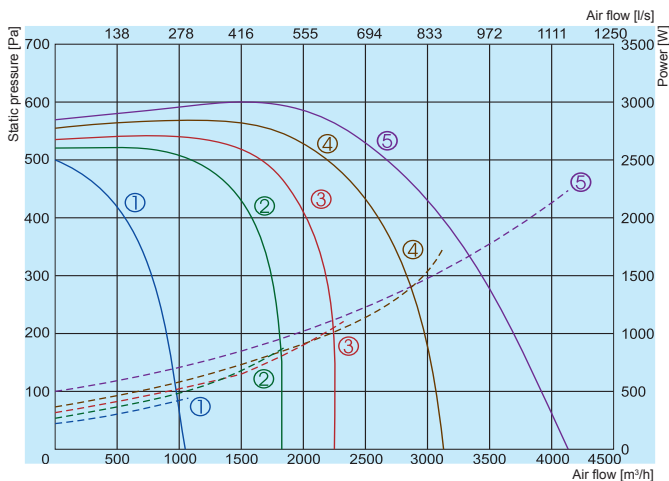
600x300-6 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	75	63	60	67	69	71	66	62
Outlet	80	64	60	72	76	71	73	68
VKS surrounding	64	53	50	55	62	54	52	53
VKSA surrounding	57	40	42	50	53	48	47	43

Measured at 1744 m³/h, 125 Pa

		600x300-4 L1	600x300-4 L3	600x300-6 L1	600x300-6 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	400/50	230/50	400/50
Power consumption	[kW]	1,011	1,50	0,422	0,378
Current	[A]	5,10	2,60	1,8	0,75
Speed	[min ⁻¹]	1210	1310	700	780
Max. airflow	[m³/h]	2514	3356	1985	1744
Min./Max. air temperature	[°C]	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40
Weight	[kg]	29 / 37	29 / 37	31 / 38	25 / 32
Wiring diagram		No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+	+

VKS/VKSA 600x350-4 L1



- Performance
Power consumption
Not operating zone
- ① 80V
 - ② 120V
 - ③ 140V
 - ④ 170V
 - ⑤ 230V

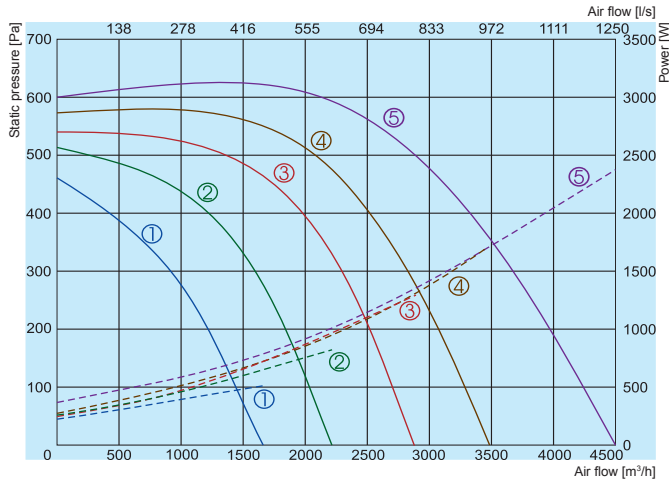
600x350-4 L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	77	63	59	64	73	71	69	66
Outlet	81	63	62	70	78	74	73	70
VKS surrounding	64	50	47	54	61	57	56	53
VKSA surrounding	57	44	40	48	54	50	49	45

Measured at 2157 m³/h, 580 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKS/VKSA 600x350-4 L3



Performance
Power consumption

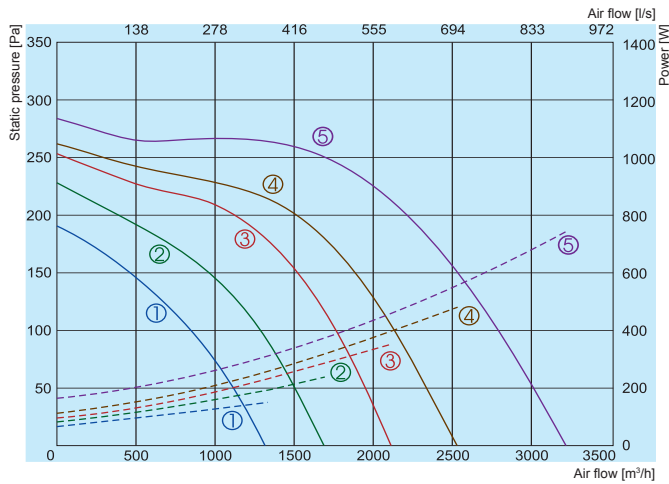
- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

600x350-4 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	76	61	59	64	72	69	67	64
Outlet	80	62	62	70	77	72	72	69
VKS surrounding	63	49	47	54	60	55	55	53
VKSA surrounding	56	41	40	47	53	48	48	46

Measured at 2193 m³/h, 600 Pa

VKS/VKSA 600x350-6 L3



Performance
Power consumption

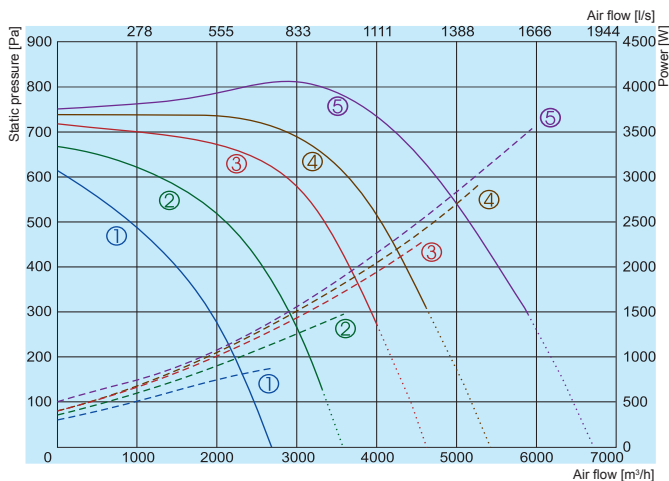
- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

600x350-6 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	77	56	65	67	72	72	68	64
Outlet	82	60	64	74	77	76	74	71
VKS surrounding	68	43	57	64	63	60	59	54
VKSA surrounding	59	40	45	52	56	50	51	47

Measured at 2760 m³/h, 100 Pa

VKS/VKSA 700x400-4 L3



Performance
Power consumption
Not operating zone

- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

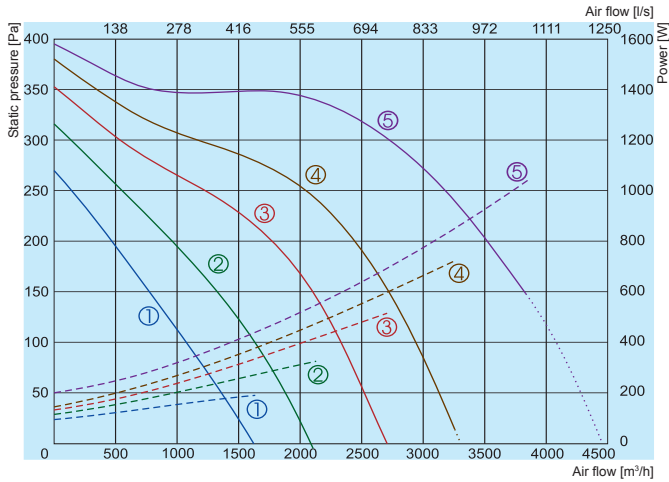
700x400-4 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	79	60	66	68	76	73	69	67
Outlet	84	63	68	74	81	77	75	74
VKS surrounding	71	46	58	65	67	61	60	57
VKSA surrounding	62	41	49	55	58	54	52	50

Measured at 2845 m³/h, 824 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKS/VKSA 700x400-6 L3



Performance
Power consumption
Not operating zone

- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

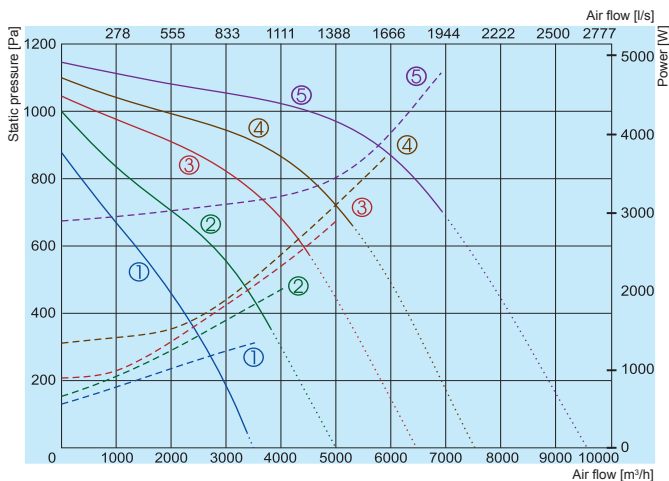
700x400-6 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	81	62	61	69	79	70	70	66
Outlet	85	64	68	77	81	78	76	71
VKS surrounding	72	53	55	63	70	64	60	56
VKSA surrounding	64	45	46	56	62	52	52	49

Measured at 3652 m³/h, 182 Pa

		600x350-4 L1	600x350-4 L3	600x350-6 L3	700x400-4 L3	700x400-6 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	2,249	2,353	0,739	3,49	1,043
Current	[A]	10,3	4,03	1,5	6,0	2,0
Speed	[min ⁻¹]	1340	1300	750	1320	790
Max. airflow	[m³/h]	4137	4535	3201	5901	3843
Min./Max. air temperature	[°C]	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40
Weight	[kg]	36 / 47	36 / 47	24/31	62 / 78	32 / 39
Wiring diagram		No. 1	No. 2	No. 2	No. 2	No. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+	+	+

VKS/VKSA 800x500-4 L3



Performance
Power consumption
Not operating zone

- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

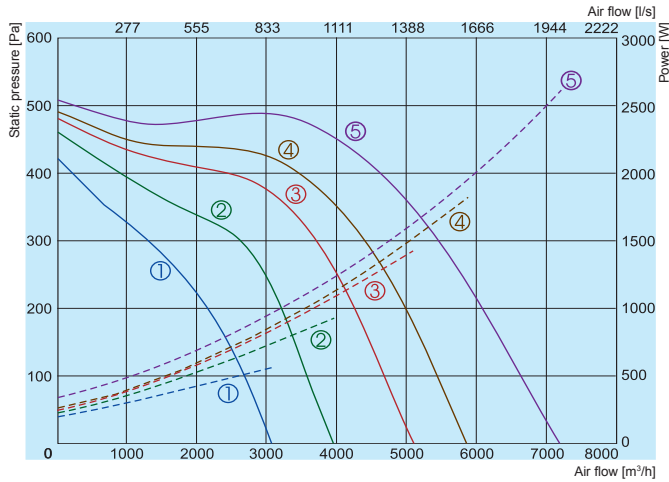
800x500-4 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	82	65	64	69	80	74	71	69
Outlet	86	68	69	75	83	79	77	74
VKS surrounding	71	54	54	62	68	62	59	57
VKSA surrounding	65	48	50	56	63	56	53	52

Measured at 4129 m³/h, 660 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKS/VKSA 800x500-6 L3



Performance
Power consumption

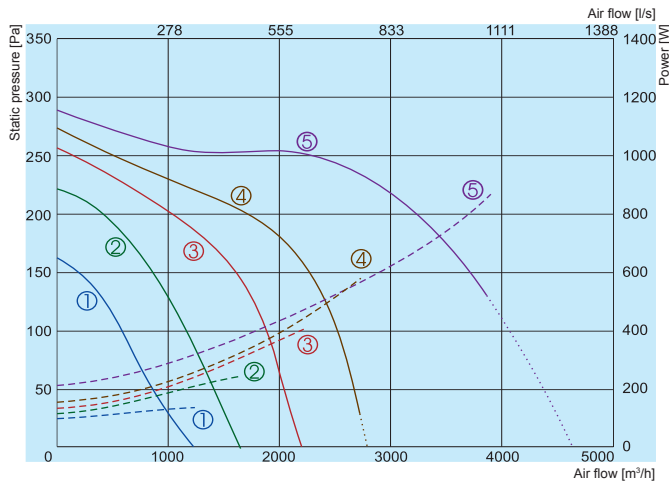
- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

800x500-6 L3

	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	89	75	69	76	87	79	74	78
Outlet	92	77	75	83	89	83	82	82
VKS surrounding	76	58	61	69	72	69	66	62
VKSA surrounding	72	53	54	64	70	60	60	57

Measured at 6622 m³/h, 100 Pa

VKS/VKSA 800x500-8 L3



Performance
Power consumption
Not operating zone

- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

800x500-8 L3

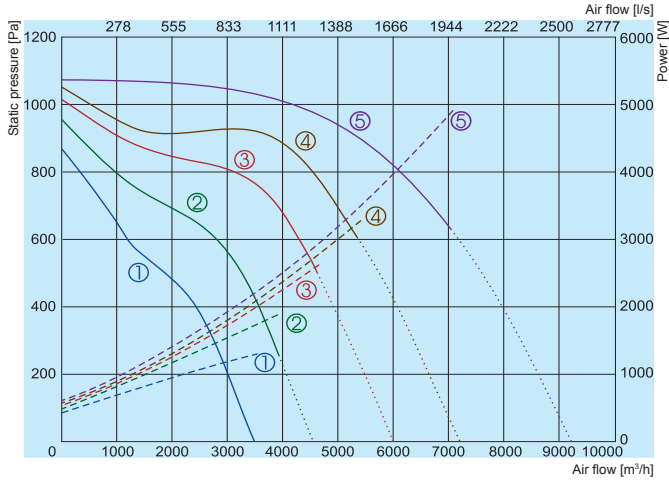
	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	81	64	63	67	79	73	72	68
Outlet	85	67	68	74	81	80	78	72
VKS surrounding	70	52	53	63	66	62	60	56
VKSA surrounding	64	47	49	54	61	57	54	50

Measured at 3893 m³/h, 130 Pa

		800x500-4 L3	800x500-6 L3	800x500-8 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	400/50	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	4,745	2,6	0,865
Current	[A]	8,10	5,01	1,65
Speed	[min ⁻¹]	1330	830	580
Max. airflow	[m³/h]	4403	7184	3893
Max. air temperature	[°C]	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40
Weight	[kg]	85 / 99	52 / 59	63 / 70
Wiring diagram		No. 2	No. 2	No. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKS/VKSA 1000x500-4 L3



Performance
Power consumption
Not operating zone

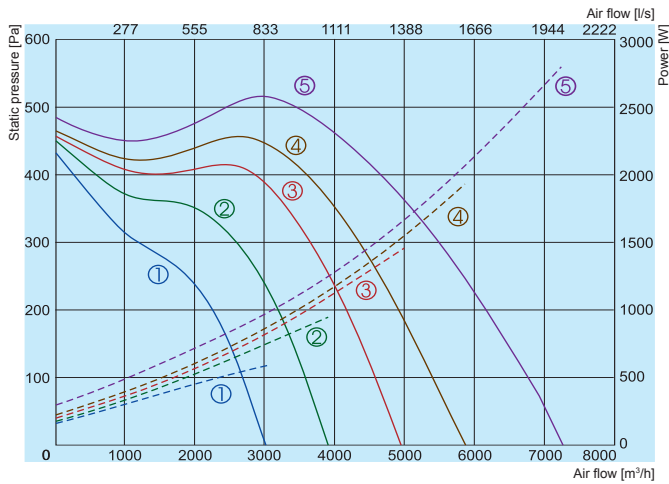
- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

1000x500-4 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	79	64	64	68	76	73	69	67
Outlet	86	67	69	77	83	79	76	72
VKS surrounding	72	55	55	65	69	62	59	57
VKSA surrounding	66	49	51	59	63	56	53	50

Measured at 6131 m³/h, 801 Pa

VKS/VKSA 1000x500-6 L3



Performance
Power consumption

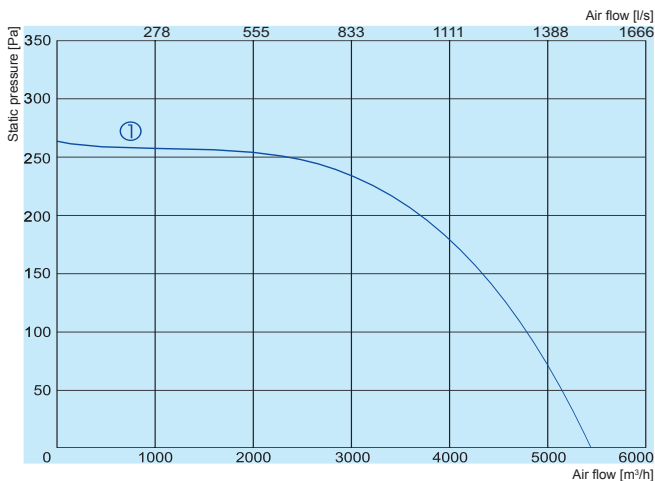
- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

1000x500-6 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	88	76	68	77	86	80	75	74
Outlet	92	80	75	85	89	84	81	81
VKS surrounding	76	57	62	70	70	70	67	61
VKSA surrounding	71	51	55	65	68	61	61	56

Measured at 6775 m³/h, 101 Pa

VKS/VKSA 1000x500-8 L3



- ① 400V

1000x500-8 L3

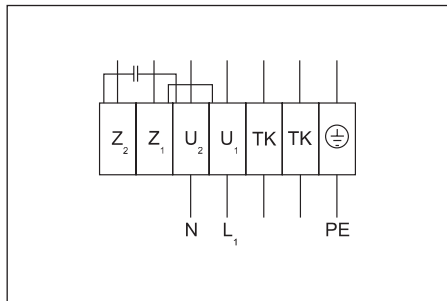
	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125Hz	250Hz	500Hz	1kHz	2kHz	4kHz	8kHz
Inlet	83	66	65	70	81	75	72	70
Outlet	87	69	70	76	84	80	78	75
VKS surrounding	71	55	54	63	69	62	60	56
VKSA surrounding	66	49	51	56	64	57	53	50

Measured at 4380 m³/h, 130 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

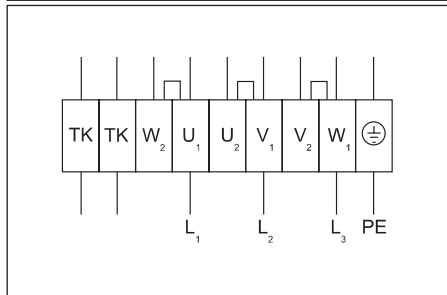
The company reserves the right to make changes of technical data without prior notice

		1000x500-4 L3	1000x500-6 L3	1000x500-8 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	400/50	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	4,806	2,787	1,14
Current	[A]	8,10	5,2	2,40
Speed	[min ⁻¹]	1330	830	580
Max. airflow	[m ³ /h]	7030	7265	5380
Max. air temperature	[°C]	-25 / 40	-25 / 40	-25 / 40
Weight	[kg]	88 / 111	53 / 60	64 / 71
Wiring diagram		No. 2	No. 2	No. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+



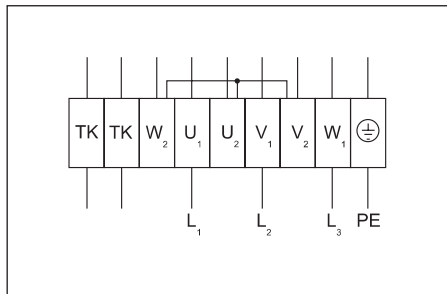
Wiring diagram No. 1 (1~230V)

- U₁ - brown
- U₂ - blue
- Z₁ - black
- Z₂ - orange
- TK - white
- PE - green-yellow



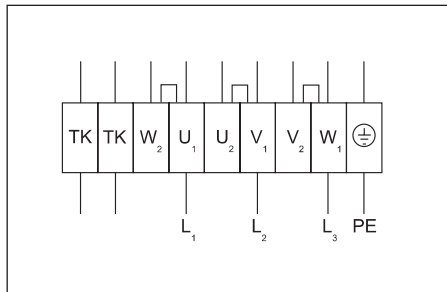
Wiring diagram No. 2 (Y - 3~400V)

- U₁ - brown
- U₂ - red
- V₁ - blue
- V₂ - grey
- W₁ - black
- W₂ - orange
- TK - white
- PE - green-yellow



Wiring diagram No. 2 (Δ - 3~230V)

- U₁ - brown
- U₂ - red
- V₁ - blue
- V₂ - grey
- W₁ - black
- W₂ - orange
- TK - white
- PE - green-yellow



Wiring diagram No. 3 (Δ - 3~400V)

- U₁ - brown
- U₂ - red
- V₁ - blue
- V₂ - grey
- W₁ - black
- W₂ - orange
- TK - white
- PE - green-yellow



Rectangular duct fans

Stačiakampiai kanaliniai ventiliatoriai

Wentylatory do kanałów o przekroju prostokątnym z otwieraną sekcją wirnika

Прямоугольные каналные вентиляторы



Rectangular ducts fans for ventilation and air conditioning systems, mounted into a system of rectangular air ducts. Used for the air supply or extract. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases. Compact, mounted in any position. Easily opened doors for cleaning an impeller.

Impeller with backward curved blades, made of plastic or galvanized steel.

Motor: external rotor, motor protection with built-in thermal-contact, maintenance free ball bearings.

Housing: made of galvanized steel.



Stačiakampiai kanaliniai ventiliatoriai, skirti vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms, montuojami į stačiakampių ortakių sistemą.

Naudojami oro tiekimui ir šalinimui. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui. Kompaktiški, tyliai dirbantys, montuojami bet kokioje padėtyje, sparnuotė lengvai iškeliami valymui.

Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais, cinkuoto plieno arba plastikinė.

Variklis: išorinis rotorius, tiesioginė pavara, integruota termokontaktinė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys nereikalaujantys priežiūros guoliai.

Korpusas: iš cinkuotos skardos.



Wentylatory prostokątne do instalacji wentylacji i klimatyzacji, montowane do systemów prostokątnych kanałów. Używany do instalacji nawiewnych i wywiewnych. Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem.

Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi.

Nie stosować w instalacjach oddymiania, przeciwpożarowych, spalinowych..

Wykonanie kompaktowe, montowane w dowolnej pozycji. Łatwo otwieralna pokrywa ułatwiająca czyszczenia wirnika.

Wirnik z łopatkami wygiętymi do tyłu, wykonany z tworzywa sztucznego lub galwanizowanej stali.

Silnik z wirnikiem zewnętrznym, silnik z wbudowanym termikiem, bezobsługowe łożyska kulkowe.

Korpus: wykonany z ocynkowanej stali.




Прямоугольные каналные вентиляторы для систем вентиляции и кондиционирования, устанавливаются в систему прямоугольных воздуховодов. Эксплуатируются в целях подачи и вытяжки воздуха. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов. Компактные, бесшумные, устанавливаются в любом положении, крыльчатка легко извлекается для чистки.

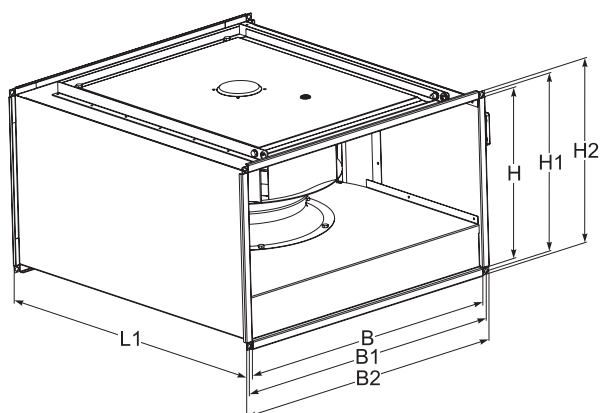
Крыльчатка: загнутые назад лопатки, пластмасса или оцинкованная сталь.

Двигатель: наружный ротор, прямая передача, встроенные термодатчики двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Корпус: оцинкованной жести.

Accessories

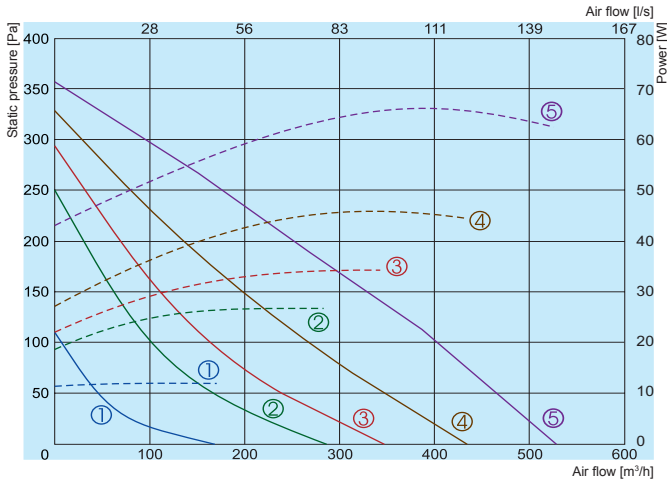
Single phase speed controller	Three phase speed controller	Single phase speed controller	Flexible connection	Rectangular duct silencer	Filter cassette	Electrical duct heater
						
TGRV p. 138	TGRT p. 139	ETY/MTY p. 141	LJ/E LJ/PG p. 150/151	SKS p. 196	FDS p. 190	EKS p. 164



Type	Dimensions [mm]						
	B	B1	B2	H	H1	H2	L1
VKSB 300x150	300	320	340	150	170	190	400
VKSB 400x200	400	420	440	200	220	240	445
VKSB 500x250	500	520	540	250	270	290	530
VKSB 500x300	500	520	540	300	320	340	560
VKSB 600x300	600	620	640	300	320	340	640
VKSB 600x350	600	620	640	350	370	390	700
VKSB 700x400	700	720	740	400	420	440	780
VKSB 800x500	800	820	840	500	520	540	880
VKSB 1000x500	1000	1020	1040	500	520	540	980

Type	Accessories							
	TGRV	TGRT	ETY/MTY	LJ/E	LJ/PG	SKS	FDS	EKS
VKSB 300x150-2 L1	1,5	-	1,5	30x15	30x15	30-15	30-15	300x150
VKSB 400x200-2 L1	1,5	-	1,5	40x20	40x20	40-20	40-20	400x200
VKSB 400x200-2S L1	1,5	-	1,5	40x20	40x20	40-20	40-20	400x200
VKSB 500x250-2 L1	1,5	-	1,5	50x25	50x25	50-25	50-25	500x250
VKSB 500x250-2S L1	1,5	-	1,5	50x25	50x25	50-25	50-25	500x250
VKSB 500x300-2 L1	1,5	-	1,5	50x30	50x30	50-30	50-30	500x300
VKSB 500x300-2S L1	3	-	2,5	50x30	50x30	50-30	50-30	500x300
VKSB 500x300-4 L3	-	1	-	50x30	50x30	50-30	50-30	500x300
VKSB 600x300-4 L1	2	-	2,5	60x30	60x30	60-30	60-30	600x300
VKSB 600x300-4 L3	-	1	-	60x30	60x30	60-30	60-30	600x300
VKSB 600x350-4 L1	3	-	2,5	60x35	60x35	60-35	60-35	600x350
VKSB 600x350-4 L3	-	1	-	60x35	60x35	60-35	60-35	600x350
VKSB 700x400-4-L1	5	-	4	70x40	70x40	70-40	70-40	700x400
VKSB 700x400-4-L3	-	2	-	70x40	70x40	70-40	70-40	700x400
VKSB 800x500-4 L1	5	-	4	80x50	80x50	80-50	80-50	800x500
VKSB 800x500-4 L3	-	4	-	80x50	80x50	80-50	80-50	800x500
VKSB 1000x500-4 L3	-	5	-	100x50	100x50	100-50	100-50	1000x500

VKSB 300x150-2 L1



Performance
Power consumption

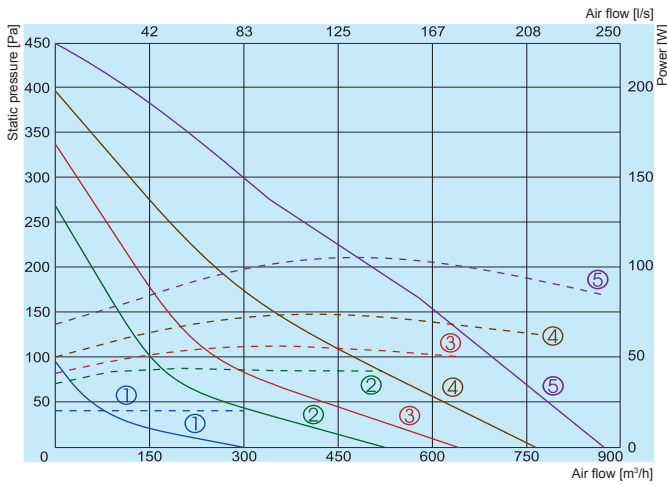
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

300x150-2 L1

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	70	41	52	68	62	60	52
Outlet	73	38	55	68	65	66	55
Surrounding	57	25	41	54	50	50	41

Measured at 328 m³/h, 152 Pa

VKSB 400x200-2 L1



Performance
Power consumption

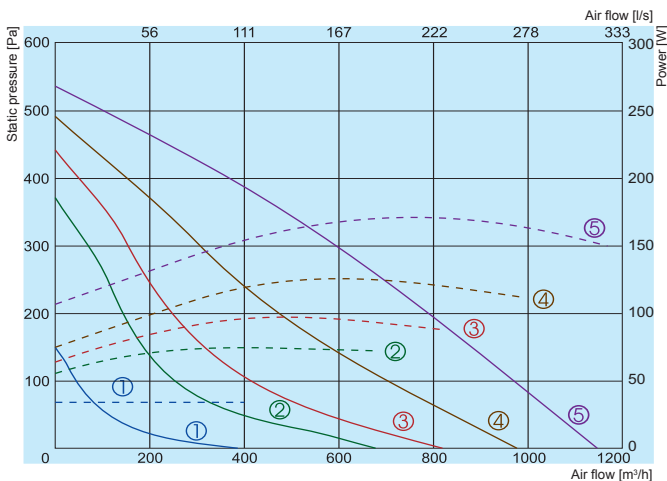
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

400x200-2 L1

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	52	53	64	65	61	55
Outlet	75	49	57	70	69	67	58
Surrounding	59	35	44	54	53	49	46

Measured at 527 m³/h, 192 Pa

VKSB 400x200-2S L1



Performance
Power consumption

- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

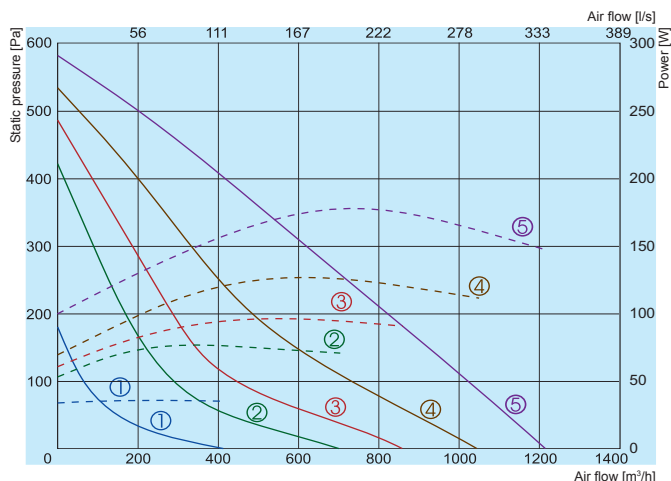
400x200-2S L1

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	80	61	62	75	74	71	66
Outlet	73	63	56	68	64	64	60
Surrounding	57	48	42	51	52	47	46

Measured at 860 m³/h, 165 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKSB 500x250-2 L1



Performance
Power consumption

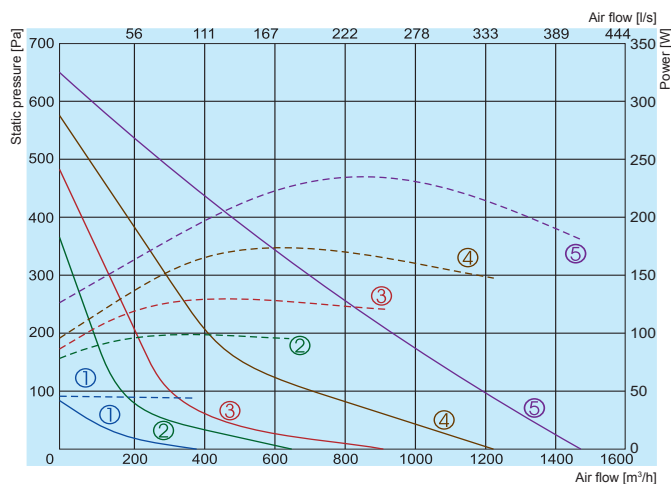
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

500x250-2 L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	74	55	55	71	67	65	64	62
Outlet	80	52	62	76	73	73	70	66
Surrounding	65	37	50	60	56	57	59	57

Measured at 748 m³/h, 235 Pa

VKSB 500x250-2S L1



Performance
Power consumption

- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

500x250-2S L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	78	56	63	73	71	71	69	63
Outlet	84	58	67	79	77	78	74	67
Surrounding	63	43	51	57	58	55	52	45

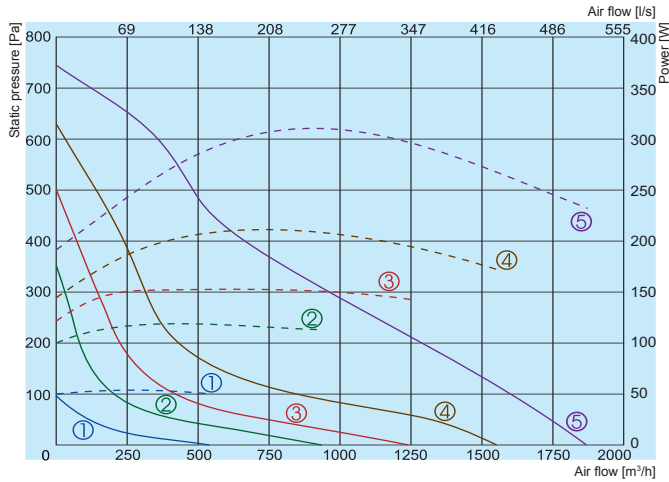
Measured at 1075 m³/h, 178 Pa

		300x150-2 L1	400x200-2 L1	400x200-2S L1	500x250-2 L1	500x250-2S L1
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,067	0,105	0,172	0,181	0,237
Current	[A]	0,29	0,46	0,76	0,79	1,03
Speed	[min ⁻¹]	2467	2396	2458	2420	2401
Max. airflow	[m³/h]	527	879	1152	1215	1457
Min./Max. air temperature	[°C]	-30/50	-30/40	-30/60	-30/60	-30/50
Weight	[kg]	7,0	11,0	11,0	16,0	16,0
Wiring diagram		No. 4	No. 4	No. 4	No. 4	No. 4
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		+	+	+	+	-

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

The company reserves the right to make changes of technical data without prior notice

VKSB 500x300-2 L1



Performance
Power consumption

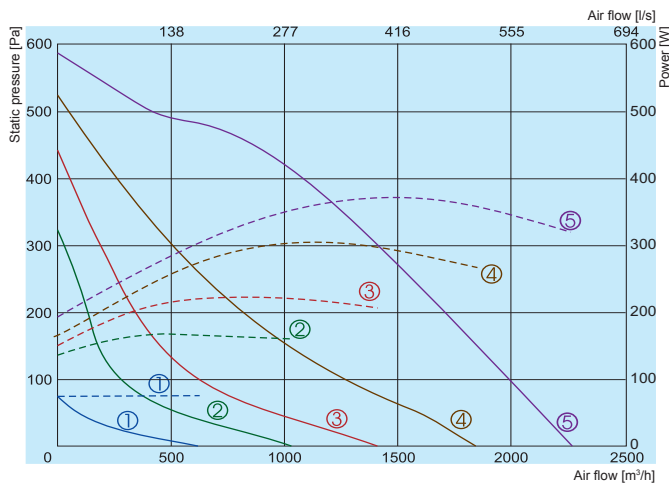
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

500x300-2 L1

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	74	61	56	69	66	67	65
Outlet	79	61	63	74	72	75	70
Surrounding	60	47	43	57	53	51	47

Measured at 889 m³/h, 300 Pa

VKSB 500x300-2S L1



Performance
Power consumption

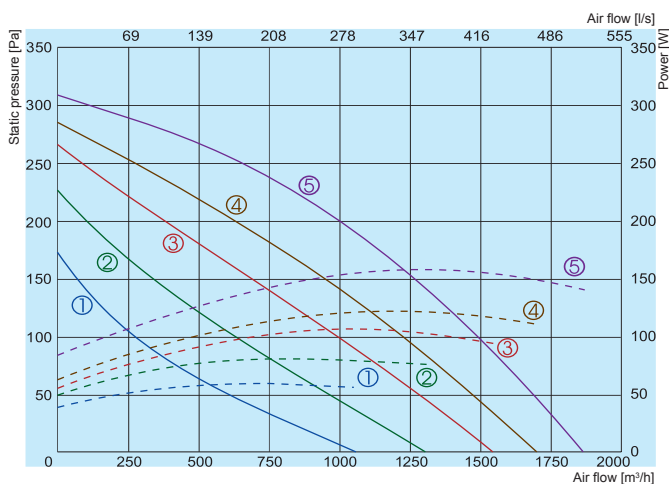
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

500x300-2S L1

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	74	61	56	69	66	67	59
Outlet	80	61	63	74	72	75	67
Surrounding	60	47	43	57	53	51	40

Measured at 1009 m³/h, 413 Pa

VKSB 500x300-4 L3



Performance
Power consumption

- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

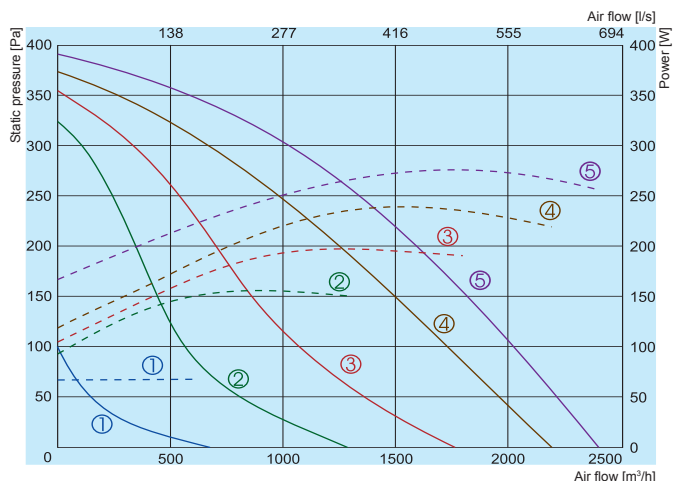
500x300-4 L3

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	76	62	65	70	69	70	60
Outlet	80	65	68	72	75	73	69
Surrounding	63	49	51	55	59	55	50

Measured at 1476 m³/h, 104 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKSB 600x300-4 L1



Performance
Power consumption

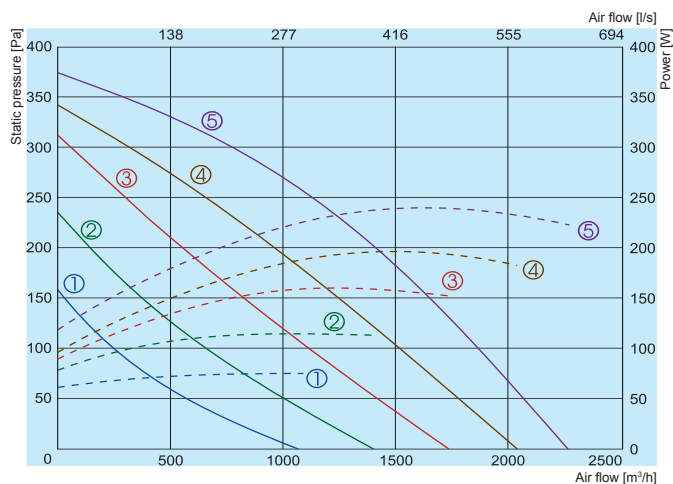
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

600x300-4 L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	78	64	72	69	70	72	70	65
Outlet	81	67	74	73	75	74	72	68
Surrounding	63	46	52	59	58	56	51	48

Measured at 2013 m³/h, 100 Pa

VKSB 600x300-4 L3



Performance
Power consumption

- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

600x300-4 L3

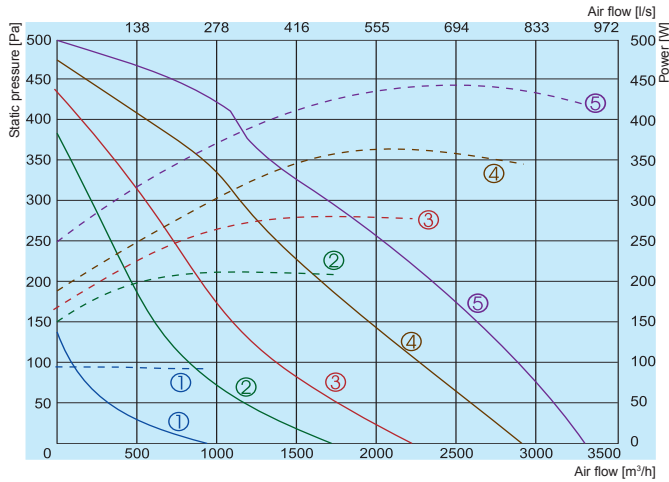
	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	77	62	70	68	69	71	70	64
Outlet	80	68	72	73	73	74	68	67
Surrounding	62	43	48	59	57	52	50	45

Measured at 1865 m³/h, 101 Pa

		500x300-2 L1	500x300-2S L1	500x300-4 L3	600x300-4 L1	600x300-4 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	400/50	230/50	400/50
Power consumption	[kW]	0,313	0,388	0,16	0,28	0,24
Current	[A]	1,36	1,74	0,37	1,34	0,47
Speed	[min ⁻¹]	2225	2750	1370	1390	1340
Max. airflow	[m³/h]	1872	2264	1864	2390	2262
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/40	-25/60	-25/70	-25/65	-25/60
Weight	[kg]	17,0	17,0	18,0	19,0	21,0
Wiring diagram		No. 4	No. 1	No. 3	No. 2	No. 3
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		-	+	+	+	+

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKSB 600x350-4 L1



Performance
Power consumption

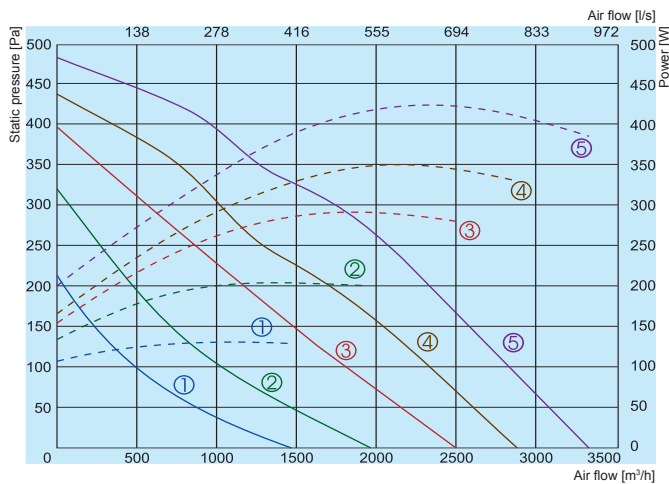
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

600x350-4 L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	77	57	64	68	73	72	68	65
Outlet	82	61	64	74	78	75	73	70
Surrounding	65	46	52	57	61	59	56	53

Measured at 2748 m³/h, 124 Pa

VKSB 600x350-4 L3



Performance
Power consumption

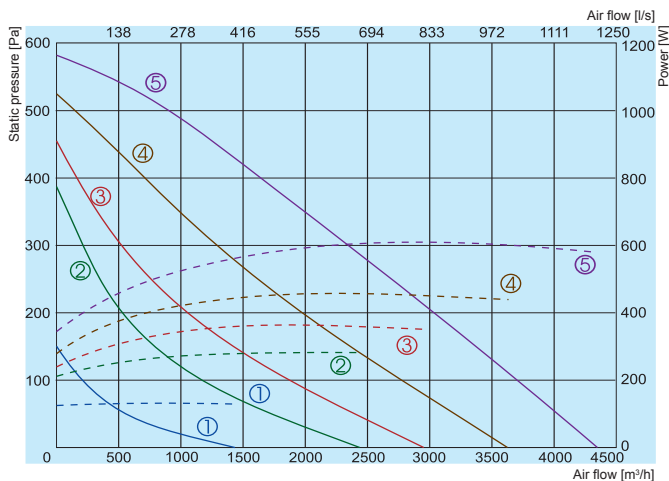
- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

600x350-4 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	77	57	64	68	73	72	68	65
Outlet	82	61	64	74	78	75	73	70
Surrounding	65	46	52	57	61	59	56	53

Measured at 2747 m³/h, 118 Pa

VKSB 700x400-4 L1



Performance
Power consumption

- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

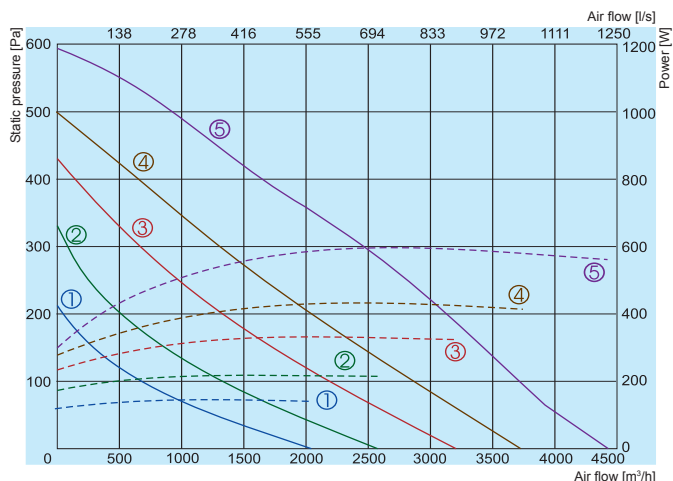
700x400-4 L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	81	60	59	70	79	74	70	62
Outlet	84	61	68	74	80	77	76	69
Surrounding	68	48	52	58	66	61	58	52

Measured at 3550 m³/h, 119 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKSB 700x400-4 L3



Performance
Power consumption

- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

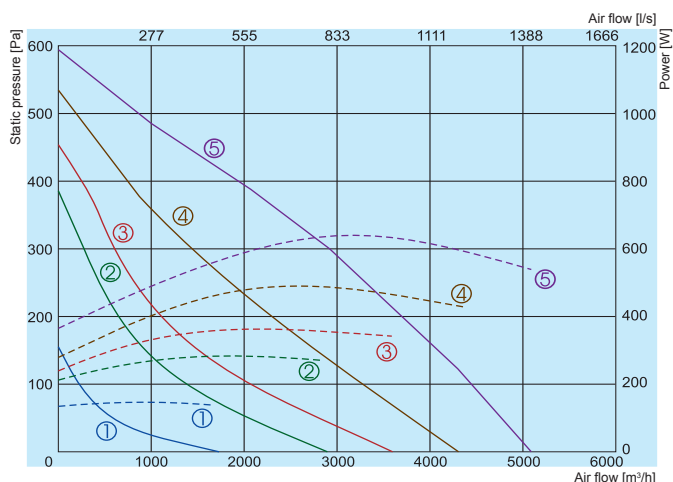
700x400-4 L3

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	80	58	60	71	77	75	71	61
Outlet	84	60	66	76	78	78	77	68
Surrounding	69	52	51	59	67	60	55	54

Measured at 3608 m³/h, 114 Pa

		600x350-4 L1	600x350-4 L3	700x400-4 L1	700x400-4 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	400/50	230/50	400/50
Power consumption	[kW]	0,45	0,43	0,62	0,60
Current	[A]	2,14	0,83	2,85	1,28
Speed	[min ⁻¹]	1280	1320	1240	1250
Max. airflow	[m³/h]	3296	3315	4371	4426
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/40	-25/55	-25/60	-25/40
Weight	[kg]	24,0	27,0	48,0	64,0
Wiring diagram		No. 2	No. 3	No. 2	No. 3
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		-	+	-	-

VKSB 800x500-4 L1



Performance
Power consumption

- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

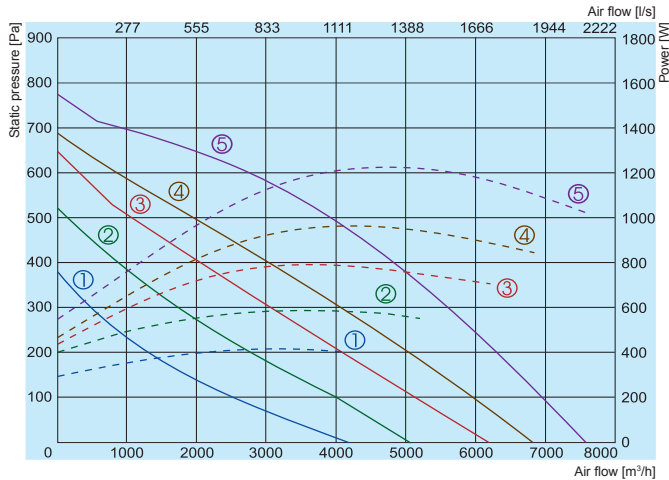
800x500-4 L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	81	63	65	70	78	75	72	68
Outlet	86	67	67	77	84	77	78	73
Surrounding	68	51	52	56	65	60	57	55

Measured at 4204 m³/h, 134 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VKSB 800x500-4 L3



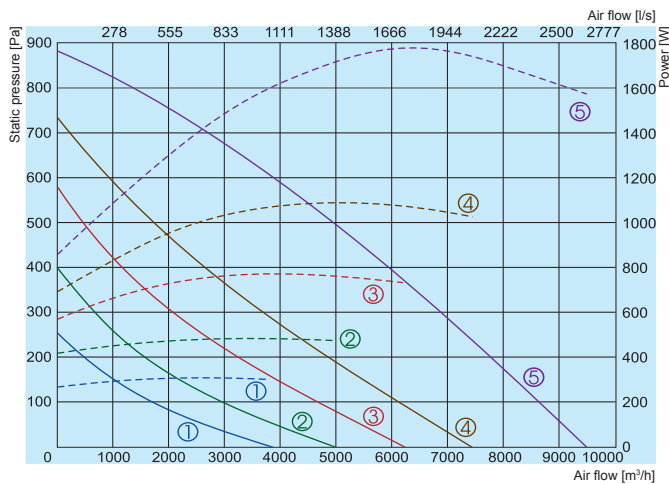
- Performance
Power consumption
- ① 130V
 - ② 170V
 - ③ 220V
 - ④ 270V
 - ⑤ 400V

800x500-4 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	88	79	68	78	86	78	74	75
Outlet	92	78	77	86	87	85	82	80
Surrounding	74	64	59	66	70	65	61	61

Measured at 7027 m³/h, 100 Pa

VKSB 1000x500-4 L3



- Performance
Power consumption
Not operating zone
- ① 130V
 - ② 170V
 - ③ 220V
 - ④ 270V
 - ⑤ 400V

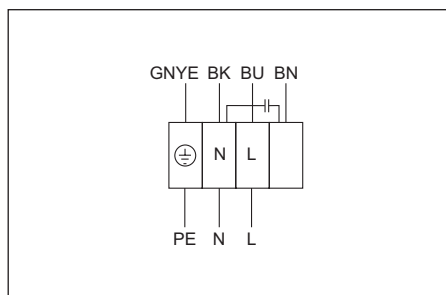
1000x500-4 L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	93	86	72	84	90	80	77	75
Outlet	96	80	82	91	89	90	87	83
Surrounding	78	68	63	72	74	68	65	63

Measured at 8622 m³/h, 102 Pa

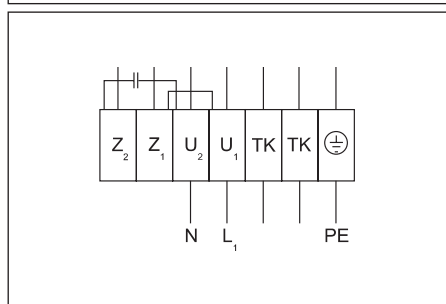
		800x500-4 L1	800x500-4 L3	1000x500-4 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	0,66	1,2	1,79
Current	[A]	3,0	2,31	3,43
Speed	[min ⁻¹]	1240	1330	1180
Max. airflow	[m³/h]	5084	7643	9494
Max. air temperature	[°C]	-25/60	-25/45	-25/40
Weight	[kg]	56,0	69,0	89,0
Wiring diagram		No. 2	No. 3	No. 3
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		-	+	-

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



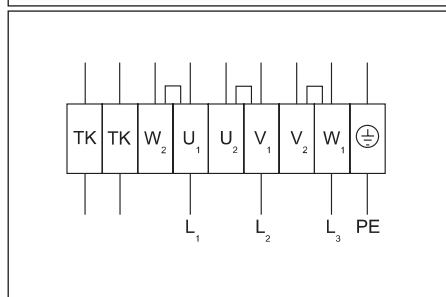
Wiring diagram No. 1 (1~230V)

GNYE - green-yellow
 BK - black
 BU - blue
 BN - brown



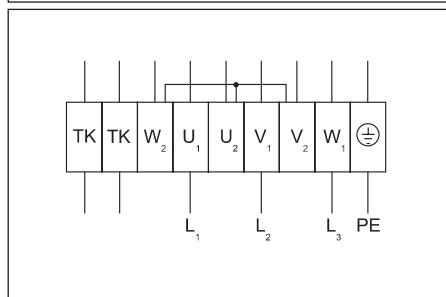
Wiring diagram No. 2 (1~230V)

U₁ - brown
 U₂ - blue
 Z₁ - black
 Z₂ - orange
 TK - white
 PE - green-yellow



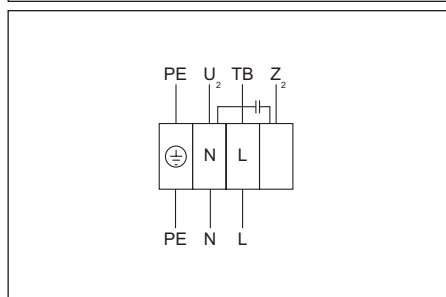
Wiring diagram No. 3 (Δ - 3~230V)

U₁ - brown
 U₂ - red
 V₁ - blue
 V₂ - grey
 W₁ - black
 W₂ - orange
 TK - white
 PE - green-yellow



Wiring diagram No. 3 (Y - 3~400V)

U₁ - brown
 U₂ - red
 V₁ - blue
 V₂ - grey
 W₁ - black
 W₂ - orange
 TK - white
 PE - green-yellow



Wiring diagram No. 4 (1~230V)

U₂ - blue or grey
 Z₂ - black
 TB - brown
 PE - green-yellow

KF T120



Kitchen fans

Virtuviniai ventilatoriai

Wentylatory kuchenne

Кухонные вентиляторы



Kitchen exhaust units are used for installation where the air is slightly greasy or the air temperature is up to 120°C. Unit has a swing-out door for easy inspection and service. The direction of the door opening is from left to right. The fan is isolated from the casing via connectors and anti-vibration mounts.

Impellers: forward-curved blades made of galvanized sheet steel.

Motor: Maintenance free, speed controllable, motors safety class IP55, On/Off safety switch.

Housing: The casing is manufactured from double-skinned galvanized steel and is insulated with 50 mm mineral wool.



Ventiliatoriai skirti virtuvėms arba ištraukti riebaluotą orą, kur temperatūra ne aukštesnė nei 120°C. Įrenginyje sumontuotos darinėjamos durėlės iš kairės pusės - lengvam ir patogiam aptarnavimui. Ventilatorius izoliuotas nuo korpuso specialia lankščia jungtimi ir antivibracinėmis kojėlėmis.

Sparnuotė: į priekį lenktais sparneliais, cinkuoto plieno.

Variklis: priežiūros nereikalaujantis, valdomas greičio regulatoriumi, variklio apsaugos klasė IP 55, komplektuojamas su saugos kirtikliu.

Korpusas: cinkuota skarda, dviguba izoliacija iš 50mm mineralinės vatos.



Wentylatory kuchenne są stosowane do instalacji, w której powietrze jest nieco tłuste lub temperatury powietrza dochodzą do 120 °C. Obudowa wentylatora otwieralna dla łatwej kontroli i obsługi. Kierunek otwierania drzwi - od lewej do prawej. Wentylator jest odizolowany od obudowy poprzez złącza i izolację akustyczną.

Wirnik: zakrzywione łopatki wykonane z ocynkowanej blachy stalowej.

Silnik: bezobsługowy, regulowana prędkość, klasa IP 55,

Włącznik / Wyłącznik bezpieczeństwa.

Obudowa: wykonana z galwanizowanej stali i jest izolowany wełną mineralną o grubości 50 mm.



Куханые вытяжные вентиляторы для систем вентиляции, устанавливаются в системы, где воздух немножко загрязнен или температура достигает 120°C. Вентилятор имеет двери, для удобного осмотра и обслуживания. Направление открытия двери - слева на право.

Вентилятор изолирован от корпуса с помощью соединителей и имеет антивибрационные крепления.

Крыльчатка – загнутые вперед лопасти, изготовлены из оцинкованной стали.

Двигатель – не требующий ухода, регулируемая скорость вращения, класс безопасности двигателя - IP 55, защитный выключатель On/Off.

Корпус - изготовлен из оцинкованной стали и двойных стенок, 50 мм изоляция, из минеральной ваты.

Accessories

Single phase speed controller



TGRV

p. 138

Three phase speed controller



TGRT

p. 139

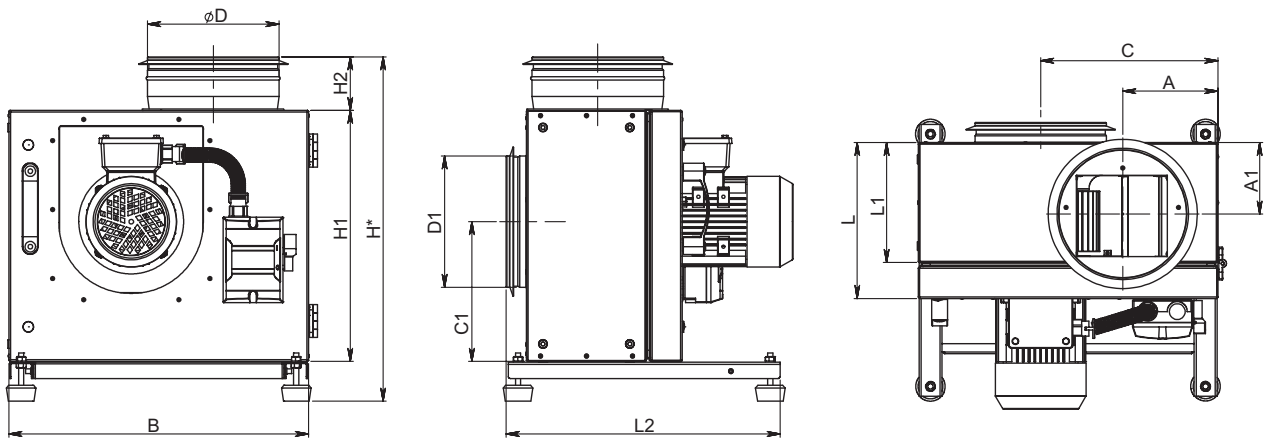
Frequency inverter



FI

p. 143

KF T120



SALDA

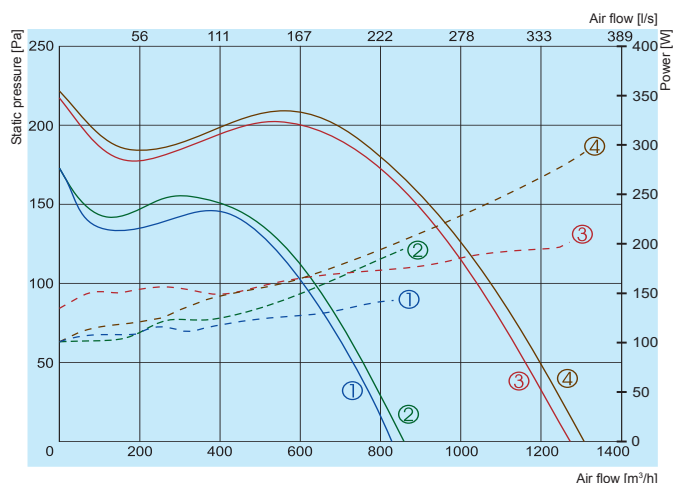
KITCHEN FANS

Type	Dimensions [mm]												
	ϕD	ϕD_1	L	L1	L2	H*	H1	H2	B	A	A1	C	C1
KF T120 160	200	200	228	173	414	496	355	80	413	123	109	237	195
KF T120 180	200	200	237	182	417	524	382	80	456	145	109	270	213
KF T120 200	200	200	250	196	500	548	407	80	484	145	117	287	228
KF T120 225	250	250	277	222	500	597	456	80	537	161	131	305	253
KF T120 250	315	315	290	136	620	651	500	90	577	170	146	342	278
KF T120 280	315	315	308	253	620	688	537	90	626	180	153	367	304
KF T120 315	315	315	298	242	620	752	600	90	695	195	142	410	339
KF T120 355	400	400	340	285	620	905	655	190	770	211	170	455	370
KF T120 400	400	400	358	298	620	890	640	190	750	202	170	450	355

Type	Accessories				
	TGRV	TGRT	Mains		
			1X230 V	3X230 V	3X400 V
KF T120 160-4L1	2	-	ODE-2-12037-1KB12-01	ODE-2-12037-1KB12-01	-
KF T120 160-4L3	-	1	ODE-2-12037-1KB12	ODE-2-12037-3K012	ODE-2-14075-3KA12
KF T120 180-4L1	4	-	ODE-2-12075-1KB12-01	ODE-2-12075-1KB12-01	-
KF T120 180-4L3	-	2	ODE-2-12037-1KB12	ODE-2-12075-3K012	ODE-2-14075-3KA12
KF T120 200-4L1	5	-	ODE-2-12075-1KB12-01	ODE-2-12075-1KB12-01	-
KF T120 200-4L3	-	3	ODE-2-12075-1KB12	ODE-2-12075-3K012	ODE-2-14075-3KA12
KF T120 225-4L1	11	-	ODE-2-22110-1KB42-01	ODE-2-22110-1KB42-01	-
KF T120 225-4L3*	-	-	ODE-2-12150-1KB12	ODE-2-12150-3K012	ODE-2-14150-3KA12
KF T120 250-4L1	14	-	-	-	-
KF T120 250-4L3*	-	-	ODE-2-22220-1KB42	ODE-2-22220-3KB42	ODE-2-24220-3KA42
KF T120 280-4L3	-	-	ODE-2-32040-1KB42	ODE-2-32040-3KB42	ODE-2-24400-3KA42
KF T120 315-4L1	3	-	ODE-2-12075-1KB12-01	ODE-2-12037-1KB12-01	-
KF T120 315-4L3	-	1	ODE-2-12037-1KB12	ODE-2-12037-3K012	ODE-2-14075-3KA12
KF T120 355-4L1	4	-	ODE-2-12075-1KB12-01	ODE-2-12075-1KB12-01	-
KF T120 355-4L3	-	2	ODE-2-12037-1KB12	ODE-2-12037-3K012	ODE-2-14075-3KA12
KF T120 400-4L1	5	-	ODE-2-12075-1KB12-01	ODE-2-12075-1KB12-01	-
KF T120 400-4L3	-	3	ODE-2-12075-1KB12	ODE-2-12075-3K012	ODE-2-14075-3KA12

* performance operating area is limited. Do not exceed the normal current, additional overload protection is required.

KF T120



- ① — KF T120 160-4L1
 - ② — KF T120 160-4L3
 - ③ — KF T120 180-4L1
 - ④ — KF T120 180-4L3
- Performance
 - - - - Power consumption

		160-4L1	160-4L3	180-4L1	180-4L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1,230/50	~3,400/50	~1,230/50	~3,400/50
Power consumption	[kW]	0,22	0,18	0,4	0,29
Current	[A]	1,19	0,57	2,57	1,0
Speed	[min ⁻¹]	1360	1310	1320	1340
Max. airflow	[m ³ /h]	829	849	1272	1303
Min/Max ambient air temperature	[°C]	-40/+40	-40/+40	-40/+40	-40/+40
Weight	[kg]	22	22	25	25
Wiring diagram		No.1	No.3	No.1	No.3
Protection class:	motor	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+	+

160-4L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	72	65	64	69	60	55	54	48
Outlet	74	66	69	70	59	60	56	50
Surrounding	56	48	51	53	44	40	38	33

Measured at 601 m³/h, 100 Pa

160-4L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	73	62	64	72	60	55	54	48
Outlet	75	63	69	73	59	60	56	50
Surrounding	56	47	52	53	43	40	38	33

Measured at 621 m³/h, 103 Pa

180-4L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	75	66	69	73	62	60	56	52
Outlet	77	68	71	75	64	62	58	54
Surrounding	59	53	55	54	47	44	40	37

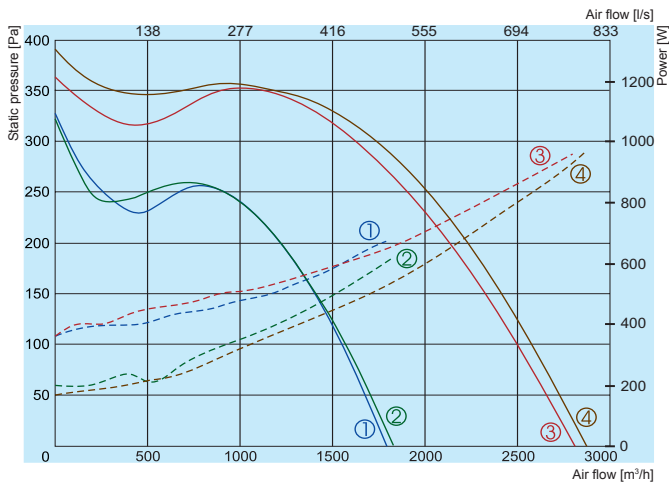
Measured at 1037 m³/h, 101 Pa

180-4L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	76	65	67	75	63	58	57	51
Outlet	78	68	70	76	65	61	58	53
Surrounding	60	51	54	57	48	42	40	36

Measured at 1052 m³/h, 106 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



- ① KF T120 200-4L1
 - ② KF T120 200-4L3
 - ③ KF T120 225-4L1
 - ④ KF T120 225-4L3
- Performance
- - - Power consumption

		200-4L1	200-4L3	225-4L1	225-4L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1,230/50	~3,400/50	~1,230/50	~3,400/50
Power consumption	[kW]	0,57	0,54	0,97	0,92
Current	[A]	3,08	1,44	4,85	1,72
Speed	[min ⁻¹]	1360	1390	1350	1430
Max. airflow	[m ³ /h]	1794	1826	2800	2860
Min/Max ambient air temperature	[°C]	-40/+40	-40/+40	-40/+40	-40/+40
Weight	[kg]	29	29	34	34
Wiring diagram		No. 1	No. 3	No. 1	No. 3
Protection class:	motor	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+	+

200-4L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	79	68	70	78	63	64	60	54
Outlet	81	73	74	79	67	63	60	59
Surrounding	63	55	57	61	49	46	43	40

Measured at 1541 m³/h, 100 Pa

200-4L3

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	79	69	72	77	65	63	58	55
Outlet	82	73	75	80	66	64	60	58
Surrounding	64	56	58	62	49	47	42	40

Measured at 1570 m³/h, 101 Pa

225-4L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	82	70	76	80	70	67	63	58
Outlet	84	74	77	82	71	68	64	60
Surrounding	68	57	62	65	54	50	46	43

Measured at 2492 m³/h, 100 Pa

225-4L3

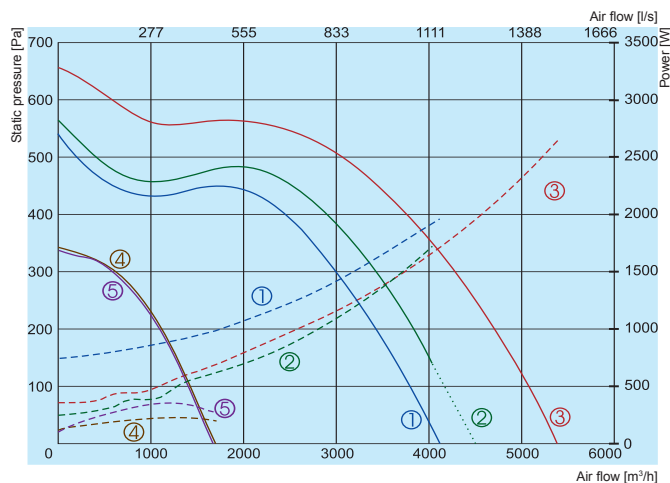
	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	83	72	74	81	70	68	63	60
Outlet	85	75	79	82	71	69	65	61
Surrounding	69	59	63	66	54	51	47	44

Measured at 2585 m³/h, 102 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

The company reserves the right to make changes of technical data without prior notice

KF T120



- ① KF T120 250-4L1
- ② KF T120 250-4L3
- ③ KF T120 280-4L3
- ④ KF T120 315-4L1
- ⑤ KF T120 315-4L3

— Performance
 - - - Power consumption
 Not operating zone

		250-4L1	250-4L3	280-4L3	315-4L1	315-4L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1,230/50	~3,400/50	~3,400/50	~1,230/50	~3,400/50
Power consumption	[kW]	1,94	1,6	2,66	0,32	0,18
Current	[A]	9,3	3,37	4,7	1,77	0,68
Speed	[min ⁻¹]	1420	1430	1440	1350	1330
Max. airflow	[m ³ /h]	4106	3860	5236	1693	1676
Min/Max ambient air temperature	[°C]	-40/+40	-40/+40	-40/+40	-40/+40	-40/+40
Weight	[kg]	44	55	45	45	45
Wiring diagram		No.2	No.3	No.3	No.1	No.3
Protection class:	motor	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+	+	+

250-4L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	85	75	79	82	73	71	66	61
Outlet	87	77	81	84	75	72	68	65
Surrounding	71	61	66	67	58	54	50	47

Measured at 3824 m³/h, 100 Pa

250-4L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	86	78	80	83	73	70	67	63
Outlet	88	80	81	86	75	74	66	65
Surrounding	72	64	66	68	59	56	49	48

Measured at 3860 m³/h, 190 Pa

280-4L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	90	82	83	88	75	71	68	67
Outlet	92	85	83	89	78	76	68	69
Surrounding	74	67	68	71	60	56	51	50

Measured at 5077 m³/h, 100 Pa

315-4L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	78	68	73	74	66	63	57	54
Outlet	80	69	75	77	68	65	59	56
Surrounding	63	53	60	59	51	47	41	39

Measured at 1407 m³/h, 101 Pa

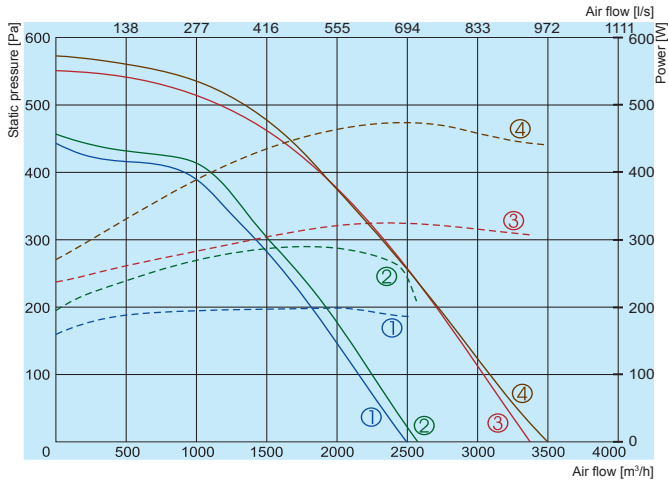
315-4L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	78	67	73	74	66	64	56	54
Outlet	80	69	74	77	67	65	59	55
Surrounding	63	53	59	59	50	47	40	38

Measured at 1401 m³/h, 100 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

KF T120



- ① KF T120 355-4L1
 - ② KF T120 355-4L3
 - ③ KF T120 400-4L1
 - ④ KF T120 400-4L3
- Performance
- - - Power consumption

		355-4L1	355-4L3	400-4L1	400-4L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1,230/50	~3,400/50	~1,230/50	~3,400/50
Power consumption	[kW]	0,4	0,29	0,54	0,47
Current	[A]	2,5	0,98	3,05	1,45
Speed	[min ⁻¹]	1320	1340	1360	1390
Max. airflow	[m ³ /h]	2499	2561	3374	3487
Min/Max ambient air temperature	[°C]	-40/+40	-40/+40	-40/+40	-40/+40
Weight	[kg]	53	53	56	56
Wiring diagram		No.1	No.3	No.1	No.3
Protection class:	motor	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+	+

355-4L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	84	74	77	82	70	69	63	58
Outlet	85	76	79	83	72	71	65	60
Surrounding	67	60	61	63	55	53	47	43

Measured at 2111 m³/h, 120 Pa

355-4L3

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	84	75	78	82	71	70	63	58
Outlet	86	77	79	83	73	72	65	61
Surrounding	67	61	62	63	56	54	47	43

Measured at 2219 m³/h, 104 Pa

400-4L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	86	77	75	82	79	74	68	67
Outlet	88	78	81	85	77	74	70	69
Surrounding	71	62	64	67	62	57	52	50

Measured at 2915 m³/h, 141 Pa

400-4L3

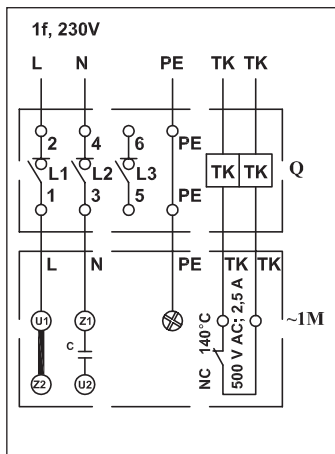
	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	86	77	76	82	80	74	69	68
Outlet	88	79	81	85	78	75	71	70
Surrounding	71	63	65	67	63	58	53	52

Measured at 2956 m³/h, 134 Pa

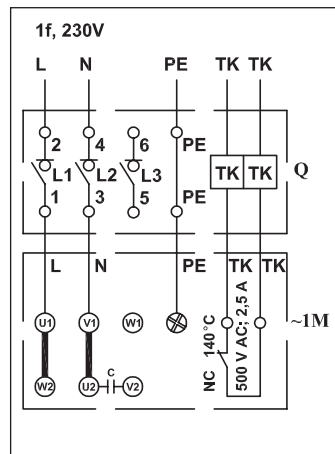
The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

KF T120

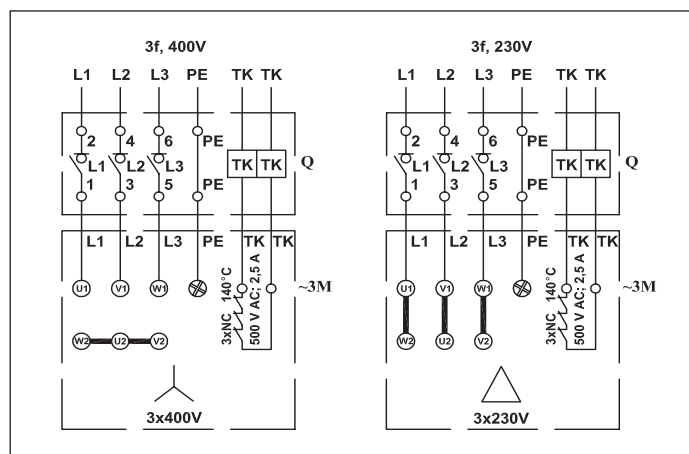
Wiring diagram No. 1



Wiring diagram No. 2

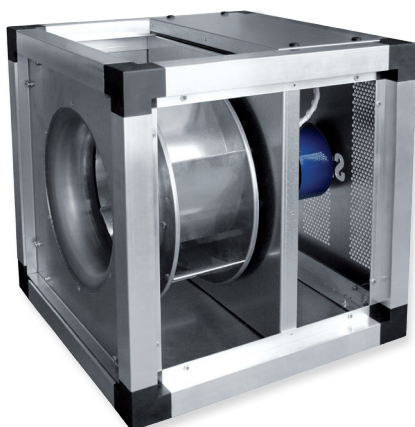


Wiring diagram No. 3



Q - switch
M - fan motor

KUB T120



Kitchen fans

Virtuviniai ventilatoriai

Wentylatory kuchenne

Кухонные вентиляторы



Kitchen exhaust units are used for installation where the air is slightly greasy or the air temperature is up to 120°C. Typical applications are to exhaust kitchens, production shops and other areas where polluted air has to be exhausted. Motors are outside of the air stream. Panels are removable, allowing flexible installation. Fans airflow direction is 90°.

Impellers: backward - curved blades.

Motor: IEC standard motor with external rotor, speed controllable, On/Off safety switch, built-in thermal-contacts.

Housing: The casing consists of an aluminium frame and double skin, galvanised steel panels with 25 mm mineral wool insulation.



Ventiliatoriai skirti virtuvėms arba ištraukti riebaluotą orą, kur temperatūra ne aukštesnė nei 120°C. Dažniausiai naudojami virtuvių, gamyklų ir kitų užterštų patalpų orui ištraukti.

Variklis atskirtas nuo oro srauto.

Patogus montavimas - sienelės nuimamos ir keičiamos vietomis.

Ventiliatorių išpūtimo kryptis 90°.

Sparnuotė: atgal lenktasis sparneliais, cinkuoto plieno.

Vatiklis: išorinis rotorius, tiesioginė pavara, integruota termokontaktinė variklio apsauga, atitinka IEC standartą, komplektuojamas su saugos kirtikliu. Valdomas greičio reguliatoriumi arba dažnio keitikliu.

Korpusas: cinkuota skarda, dviguba izoliacija iš 25 mm mineralinės vatos.



Jednostki kuchenne są stosowane do instalacji, w której powietrze jest lekko tłuste lub temperatura powietrza wynosi do 120 °C. Typowe zastosowania to kuchnie, hale produkcyjne i inne obszary gdzie za-nieczyszczone powietrze musi być wywiane. Silnik umieszczony jest poza strumieniem powietrza.

Wymienne panele umożliwiające elastyczność instalacji.

Kierunek przepływu powietrza 90 °.

Wirnik: do tyłu - zakrzywione ostrza.

Silnik: EC silnik z zewnętrznym wirnikiem, regulowana prędkość, Włącznik / wyłącznik bezpieczeństwa, wbudowane zabezpieczenie termiczne.

Obudowa: aluminiowa rama i ocynkowane panele stalowe z 20 mm warstwą wełny mineralnej.



Кухонные вытяжные вентиляторы для систем вентиляции, устанавливаются в системы, где воздух немного загрязнен или температура достигает 120°C. Эксплуатируются в целях вытяжки воздуха из кухни, производственных цехов и других мест, где нужна вытяжка загрязненного воздуха. Двигатели находятся снаружи от воздушного потока.

Легко разбираемый корпус, гарантирующий легкое монтирование.

Угол выдуваемого воздушного потока вентилятора - 90°.

Крыльчатка – загнутые назад лопатки.

Двигатель – IEC стандарта, наружный ротор, регулируема скорость, защитный выключатель On/Off, встроенная термokonтактная защита двигателя.

Корпус – из алюминиевой рамы и двойных стенок, оцинкованная стальная панель, 25 мм изоляция, из минеральной ваты.

Accessories

Single phase speed controller



TGRV p. 138

Three phase speed controller



TGRT p. 139

Frequency inverter



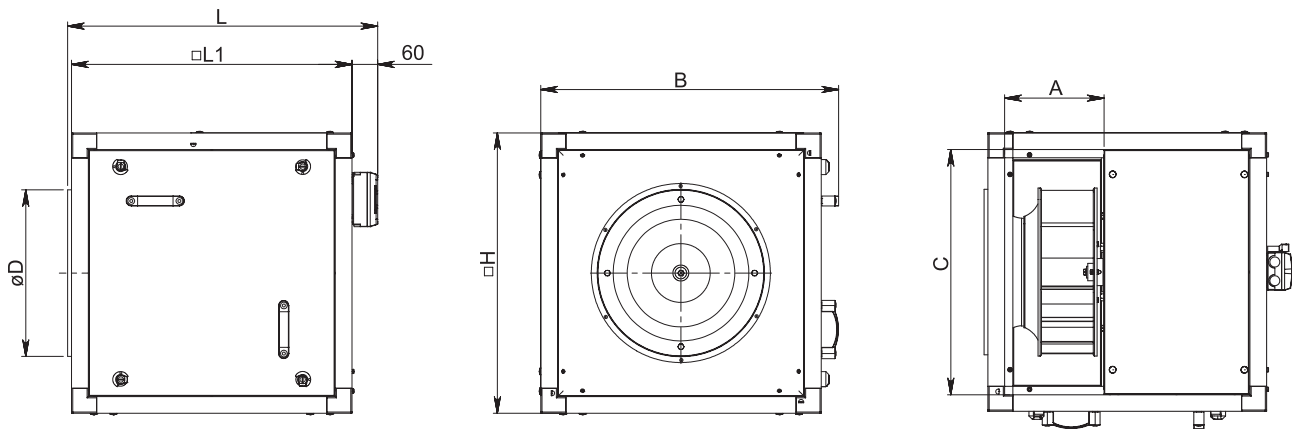
FI p. 143

Flange - adapter



PR p. 154

KUB T120

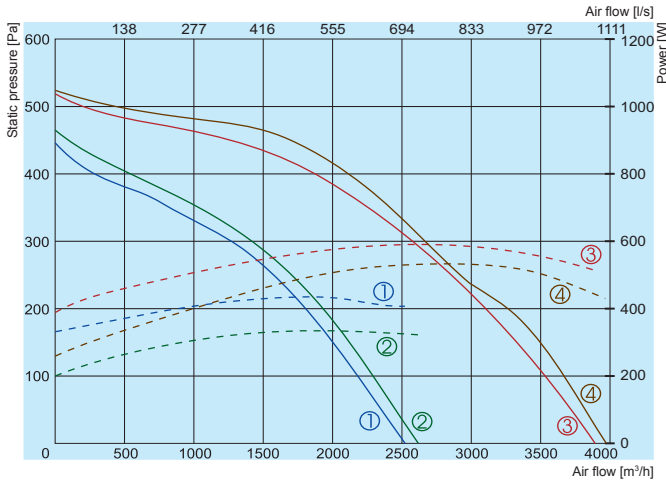


Type	Dimensions [mm]						
	øD	L	□ L1	□ H	A	B	C
KUB T120 355	355	570	500	500	225	540	420
KUB T120 400	400	740	670	670	240	712	590
KUB T120 450	450	740	670	670	275	712	590
KUB T120 500	500	740	670	670	310	712	590
KUB T120 560	560	870	800	800	355	840	720
KUB T120 630	630	940	865	865	385	905	785

Type	Accessories					
	TGRV	TGRT	Mains			PR
			1X230 V	3X230 V	3X400 V	
KUB T120 355-4L1	4	-	ODE-2-12075-1KB12-01	ODE-2-12075-1KB12-01	-	420x420-355
KUB T120 355-4L3	-	2	ODE-2-12037-1KB12	ODE-2-12075-3K012	ODE-2-14075-3KA12	420x420-355
KUB T120 400-4L1	5	-	ODE-2-12075-1KB12	ODE-2-12075-1KB12-01	-	590x590-400
KUB T120 400-4L3	-	2	ODE-2-12075-1KB12	ODE-2-12075-3K012	ODE-2-14075-3KA12	590x590-400
KUB T120 450-4L1	11	-	ODE-2-22110-1KB42-01	ODE-2-22110-1KB42-01	-	590x590-450
KUB T120 450-4L3*	-	-	ODE-2-12150-1KB12	ODE-2-12150-3K012	ODE-2-14150-3KA12	590x590-450
KUB T120 500-4L1	14	-	ODE-2-22220-1KB42	ODE-2-22220-3K042	-	590x590-500
KUB T120 500-4L3*	-	-	ODE-2-12150-1KB12	ODE-2-22150-3KB42	ODE-2-14150-3KA12	590x590-500
KUB T120 560-4L3*	-	-	ODE-2-32040-1KB42	ODE-2-32040-3K042	ODE-2-24400-3KA42	695x695-560
KUB T120 630-4L3*	-	-	-	-	ODE-2-34055-3KA42	790x790-630

* Speed is controlled only with the frequency inverter. Motors standard IE2.

KUB T120



- ① KUB T120 355-4L1
- ② KUB T120 355-4L3
- ③ KUB T120 400-4L1
- ④ KUB T120 400-4L3

— Performance
 - - - Power consumption

		355-4L1	355-4L3	400-4L1	400-4L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1,230/50	~3,400/50	~1,230/50	~3,400/50
Power consumption	[kW]	0,44	0,35	0,59	0,54
Current	[A]	2,55	1,06	3,17	1,38
Speed	[min ⁻¹]	1320	1340	1360	1390
Max. airflow	[m ³ /h]	2522	2619	3892	3976
Min/Max ambient air temperature	[°C]	-40/+40	-40/+40	-40/+40	-40/+40
Weight	[kg]	33	33	55	55
Wiring diagram		No. 1	No. 3/4	No. 1	No. 3/4
Protection class:	motor	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+	+

The provided technical data is by using #3 el. connection scheme. Using #4 el. connection scheme, technical data will be different.

355-4L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	68	55	62	64	60	59	55	46
Outlet	71	58	61	67	65	60	56	48
Surrounding	55	42	48	51	47	43	39	35

Measured at 2113 m³/h, 120 Pa

355-4L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	68	56	62	64	60	59	56	47
Outlet	71	59	62	67	65	61	56	49
Surrounding	55	43	48	52	47	43	40	36

Measured at 2241 m³/h, 120 Pa

400-4L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	72	60	64	67	66	62	57	51
Outlet	74	62	66	70	68	64	59	52
Surrounding	59	48	53	55	53	48	43	37

Measured at 3482 m³/h, 121 Pa

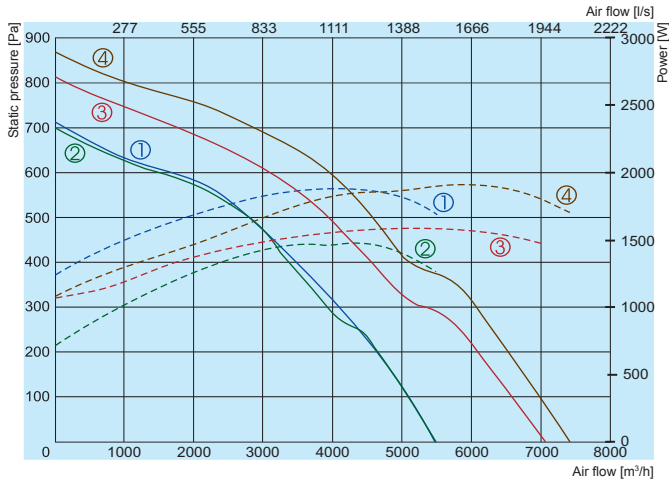
400-4L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	72	61	65	67	66	63	57	52
Outlet	76	63	66	74	68	65	60	54
Surrounding	59	47	54	55	52	49	43	37

Measured at 3583 m³/h, 120 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

KUB T120



- ① — KUB T120 450-4L1
 - ② — KUB T120 450-4L3
 - ③ — KUB T120 500-4L1
 - ④ — KUB T120 500-4L3
- Performance
- - - Power consumption

		450-4L1	450-4L3	500-4L1	500-4L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~1,230/50	~3,400/50	~1,230/50	~3,400/50
Power consumption	[kW]	1,14	0,92	1,6	1,44
Current	[A]	6,55	2,13	7,95	3,08
Speed	[min ⁻¹]	1420	1430	1420	1430
Max. airflow	[m ³ /h]	5477	5645	7045	7404
Min/Max ambient air temperature	[°C]	-40/+40	-40/+40	-40/+40	-40/+40
Weight	[kg]	62	62	66	66
Wiring diagram		No. 2	No. 3	No. 2	No. 3/4
Protection class:	motor	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+	+

The provided technical data is by using #3 el. connection scheme. Using #4 el. connection scheme, technical data will be different.

450-4L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	75	64	68	70	69	66	60	54
Outlet	77	66	70	72	70	68	64	57
Surrounding	62	51	56	57	54	50	45	40

Measured at 5080 m³/h, 101 Pa

450-4L3

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	76	65	70	72	69	67	61	55
Outlet	78	66	71	73	70	69	66	58
Surrounding	62	51	57	58	54	51	47	41

Measured at 5277 m³/h, 99 Pa

500-4L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	79	70	71	75	72	69	63	59
Outlet	81	73	72	76	75	70	63	62
Surrounding	64	56	57	60	58	53	46	44

Measured at 6472 m³/h, 119 Pa

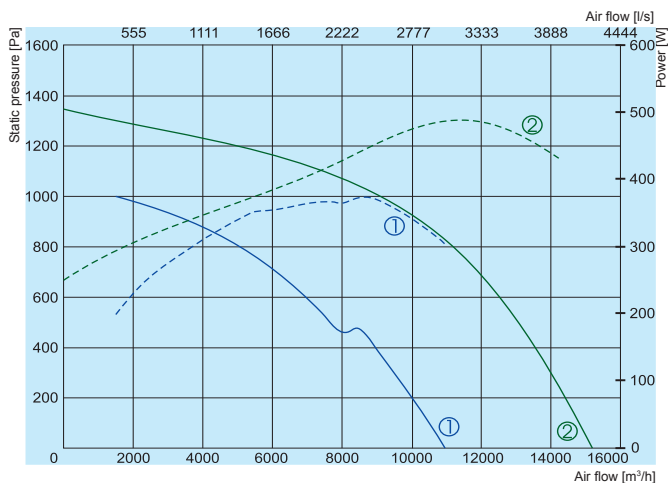
500-4L3

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	79	70	72	75	73	69	64	60
Outlet	81	73	73	76	75	72	65	63
Surrounding	65	56	58	60	58	54	47	45

Measured at 6881 m³/h, 122 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

KUB T120



① — KUB T120 560-4L3

② — KUB T120 630-4L3

— Performance
 - - - Power consumption

		560-4L3	630-4L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	~3,400/50	~3,400/50
Power consumption	[kW]	2,5	4,88
Current	[A]	5,04	8,9
Speed	[min ⁻¹]	1440	1450
Max. airflow	[m ³ /h]	10942	15100
Min/Max ambient air temperature	[°C]	-40/+40	-40/+40
Weight	[kg]	98	134
Wiring diagram		No. 3/4	No. 5
Protection class:	motor	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+

The provided technical data is by using #3 el. connection scheme. Using #4 el. connection scheme, technical data will be different.

560-4L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	85	74	78	80	79	76	61	64
Outlet	87	76	80	82	81	78	74	66
Surrounding	71	60	65	66	64	60	51	49

Measured at 10307 m³/h, 145 Pa

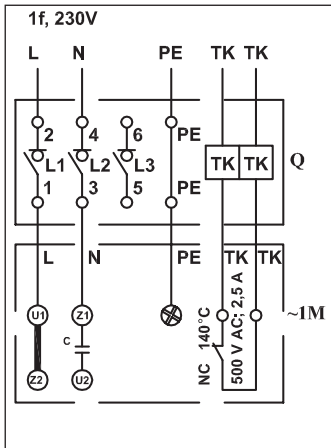
630-4L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	91	80	85	86	84	81	67	65
Outlet	94	82	87	90	87	84	78	73
Surrounding	78	68	72	73	70	65	59	55

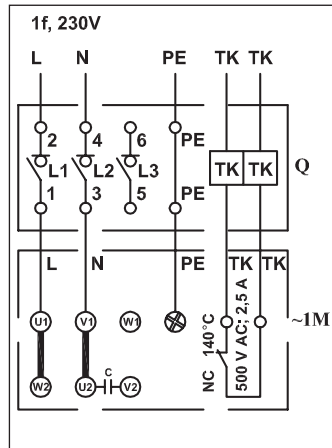
Measured at 14159m³/h, 239 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

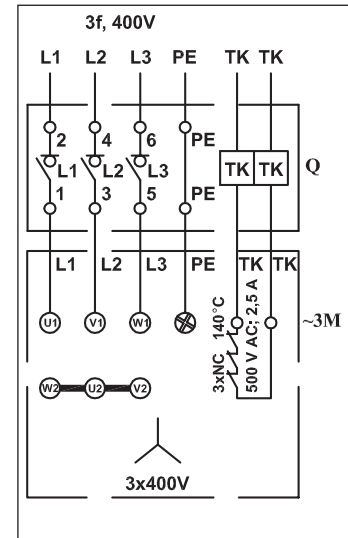
Wiring diagram No. 1



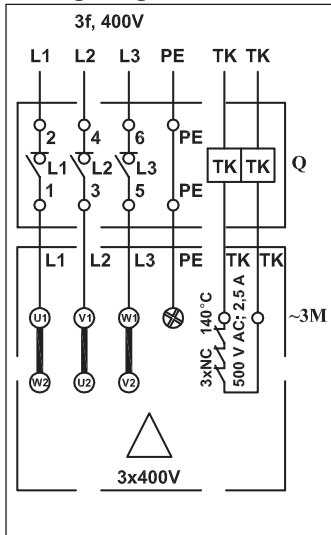
Wiring diagram No. 2



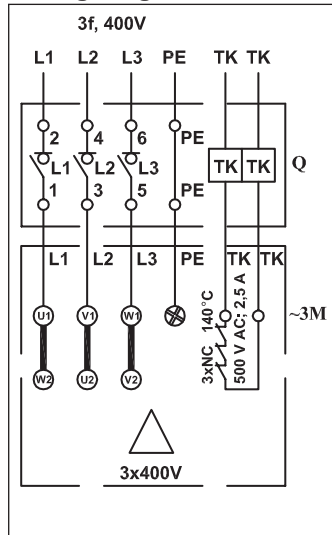
Wiring diagram No. 3



Wiring diagram No.4



Wiring diagram No. 5



KUB EKO



NEW!



Acoustically insulated fans

Kvadratiniai akustiniai ventiliatoriai

Wentylatory izolowane akustycznie

Канальные акустические вентиляторы



EC (energy-saving) technology motors. Suitable for every type of ventilation system. 7 models range: from 3.500 up to 15.000 m³/h. Suitable for every* type of ventilation system;

- Possible installation in any mounting position;
- *Note: not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

Housing:

- Double skinned galvanized panels with non-inflammable noise and temperature insulating (20mm) mineral wool;
- Rigid frame of aluminum profiles with reinforced corners made of polyurethane (PA6);
- Perforated internal panel sheet reducing noise;
- Integrated electronics in the motor housing;
- Highly shock-resistant;
- One connection side of the casing is open as standard (outlet).
- Speed control simply using 0-10V signal integrated into control system (EC controller).
- Five possible discharge directions, removable panels/changeable positions of the unit.
- Backward curved polymer blades;
- Impeller with the external rotor motors are balanced dynamically at two levels.
- Built-in thermal contacts for thermal overload protection;
- One potential-free terminal for error message, suitable to be used for 50/60Hz.



Silniki EC (energooszczędne). Nadaje się do każdego rodzaju systemu wentylacji. 7 modeli w przedziale: od 3.500 do 15.000 m³/h.

- Nadaje się do każdego rodzaju systemu wentylacji;
- Możliwość montażu w dowolnej pozycji;
- * Uwaga: nie nadaje się do zanieczyszczonego powietrza, agresywnych i wybuchowych gazów.
- Obudowa:**
- Dwuwarstwowe panele ocynkowane z niepalną i izolującą od hałasu i temperatury wełną mineralną (20mm);
- Sztywna rama z profili aluminiowych ze wzmocnionymi narożnikami wykonanymi z poliuretanu (PA6);
- Panel wewnętrzny wykonany z perforowanej blachy redukuje hałas;
- Zintegrowana elektronika w obudowie silnika;
- Duża odporność na wstrząsy;
- Z jednej strony połączenie obudowy standardowo jest otwarte (wylot).
- Regulacja prędkości za pomocą sygnału 0 - 10V;
- Pięć możliwych kierunków wylotu, zdejmowane panele / zmienne pozycje jednostki.
- Łopatkami polimerowe wygięte do tyłu;
- Wirnik z silnikiem jest wyważony dynamicznie w dwóch płaszczyznach.
- Wbudowane styki termiczne dla ochrony termicznej;
- Wolny punkt dla komunikatu o błędzie, nadaje się do stosowania dla 50/60Hz.



EC technologijos (energiją taupančios) varikliai. Tinka visiems ventiliacijos sistemų tipams. 7 modeliai: nuo 3.500 iki 15.000 m³/h.







- Tinka visų* vėdinimo sistemų tipui;
- Galima montuoti visomis padėtimis;
- * Pastaba: nenaudojami užteršto oro, agresyvių ir sprogių dujų transportavimui.
- Korpusas:**
- Dvigubos cinkuotos plokštės su nedegia, triukšmą ir temperatūrą izoliuojančia (20mm) mineraline vata;
- Standus aliuminio profilio rėmas su sustiprintais kampais iš poliuretano (PA6);
- Perforuotos vidinės sienelės - triukšmui sumažinti;
- Integruota elektronika variklio korpusė;
- Didelis atsparumas smūgiams;
- Standartiškai viena korpuso pusė yra atvira (išpūtimo).
- Greičio valdymas naudojant 0-10V signalą integruotą į valdymo sistemą (EC valdiklis).
- Penkios galimos oro išpūtimo kryptys, išimamos sienelės/keičiamos viso ventiliatoriaus montavimo padėtys.
- Atgal lenkti polimeriniai sparneliai;
- Sparnuotė su su išoriniu rotoriniu varikliu subalansuota dinamiškai dviejais lygiais.
- Įmontuota šiluminė perkrovos apsauga;
- Izoliacijos klasė F;
- Vienas laisvas pajungimo gnybtas – variklio klaidos indikacijai pajungti, tinkami naudoti 50/60Hz.

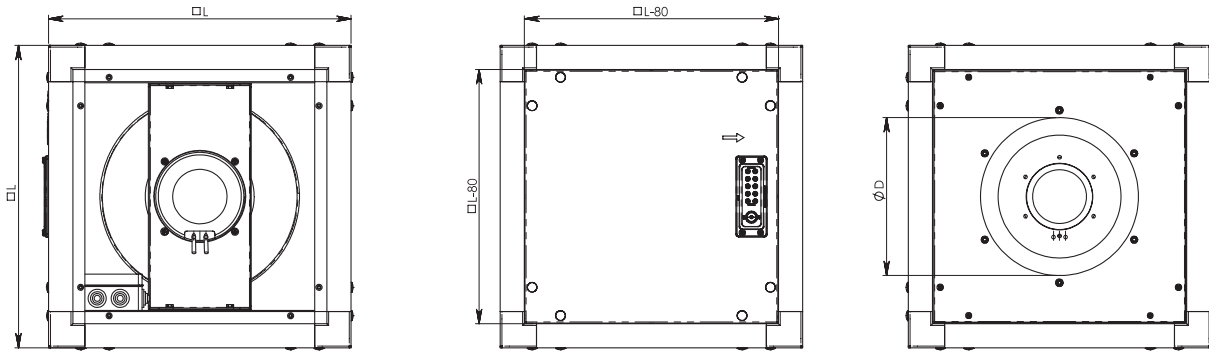


Двигатели по технологии ЕС (экономят энергию). Подходят для всех типов вентиляционных систем. 7 моделей: от 3.500 до 15.000 м³/час.

- Для подачи и удаления воздуха, разработан в соответствии с технологиями ЕС (экономит энергию);
- Подходит для всех* типов вентиляционных систем;
- Можно монтировать в любом положении;
- * Примечание: не предназначен для транспортировки загрязненного воздуха, агрессивных и взрывоопасных газов.
- Двойные оцинкованные панели с негорючей, звуко- и теплоизоляционной минеральной ватой (20 мм);
- Жесткая рама из алюминиевого профиля с укрепленными углами из полиуретана (PA6);
- Перфорированные внутренние стенки – для уменьшения шума;
- Интегрированная электроника в корпусе двигателя;
- Большая устойчивость к ударам;
- По стандарту одна сторона корпуса открыта (для выдувания).
- Управление скоростью:**
- С использованием сигнала 0-10V, интегрированного в систему управления (контроллер ЕС).
- Пять возможных направлений выдувания воздуха, съемные стенки/можно менять положения монтажа всего вентилятора.
- Отогнутые назад полимерные крылья;
- Крыльчатка с внешним роторным двигателем динамически сбалансирована на двух уровнях.
- Вмонтирована тепловая защита от перегрузки;
- Класс изоляции F;
- Одна свободная соединительная клемма – для подключения индикации ошибки двигателя, подходит для 50/60 Гц.

Accessories

<p>0-10V speed controller</p>  <p>MTP010 p. 142</p>	<p>Flexible connection</p>  <p>LJ/PG p. 151</p>	<p>Damper for rectangular ducts</p>  <p>SSK p. 204</p>	<p>Outdoor grilles</p>  <p>LGd p. 214</p>	<p>Rectangular duct silencer</p>  <p>SSP p. 197</p>	<p>Main switch</p>  <p>Main switch p. 144</p>
---	---	--	---	---	---



Type	Dimensions [mm]	
	ØD	L
KUB 50-355 EKO	261	500
KUB 67-400 EKO	325	670
KUB 67-500 EKO	412	670
KUB 80-500 EKO	410	800
KUB 80-560 EKO	461	800
KUB 80-630 EKO	512	800
KUB 100-630 EKO	510	1000

Type	Accessories						
	MTP010	LJ/PG	SSK	LGd	SSP	Main switch	PR
KUB 50-355 EKO	+	420x420	420x420	380x380	460x460	BWS316 Y TPN	420x420-355
KUB 67-400 EKO	+	590x590	590x590	550x550	630x630	BWS316 Y TPN	590x590-400
KUB 67-500 EKO	+	590x590	590x590	550x550	630x630	BWS316 Y TPN	590x590-450
KUB 80-500 EKO	+	720x720	720x720	680x680	760x760	BWS316 Y TPN	590x590-500
KUB 80-560 EKO	+	720x720	720x720	680x680	760x760	BWS316 Y TPN	695x695-560
KUB 80-630 EKO	+	720x720	720x720	680x680	760x760	BWS316 Y TPN	695x695-630
KUB 100-630 EKO	+	920x920	920x920	880x880	960x960	BWS316 Y TPN	920x920-710

Accessories

Flange - adapter

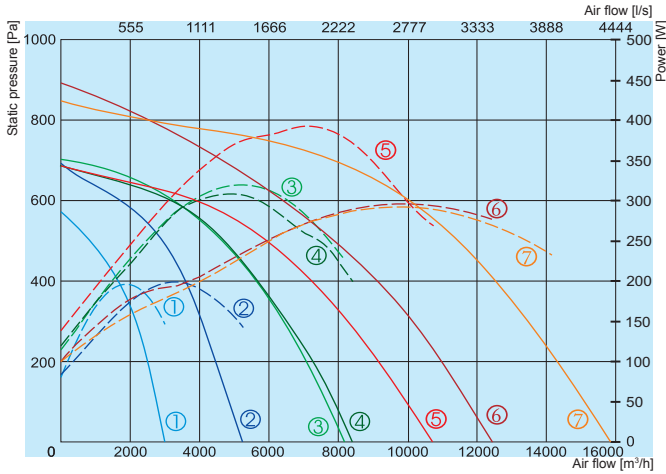


PR p. 154

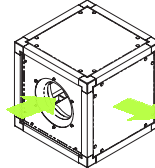
KUB EKO

SALDA

ACOUSTICALLY INSULATED FANS



Centrifugal discharge



- ① KUB 50-355 EKO
 - ② KUB 67-400 EKO
 - ③ KUB 67-500 EKO
 - ④ KUB 80-500 EKO
 - ⑤ KUB 80-560 EKO
 - ⑥ KUB 80-630 EKO
 - ⑦ KUB 100-630 EKO
- Performance
- - - Power consumption

		50-355	67-400	67-500	80-500	80-560	80-630	100-630
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	0,407	0,764	1,286	1,250	1,573	2,956	2,900
Current	[A]	1,93	3,46	2,04	2,0	2,45	4,55	4,48
Speed	[min ⁻¹]	2010	1700	1400	1400	1230	1230	1230
Max. airflow	[m ³ /h]	3000	5220	8070	8370	10740	15000	15900
Max. air temperature in the duct	[°C]	60	60	60	60	60	60	60
Weight	[kg]	28	50	51	75	87	73	116
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013; 2015		+	+	+	+	+	+	+

80-560	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	80	68	72	73	73	72	69	67
Outlet	82	67	73	77	75	74	70	67
Surrounding	68	56	62	62	60	59	56	54

Measured at 8566 m³/h, 151 Pa

80-630	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	83	69	78	76	77	75	71	67
Outlet	85	68	76	81	79	78	73	71
Surrounding	73	58	67	67	66	64	59	57

Measured at 11073 m³/h, 183 Pa

100-630	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	85	69	79	78	77	76	74	73
Outlet	87	68	77	82	80	79	75	76
Surrounding	76	60	69	71	69	67	64	60

Measured at 13359 m³/h, 149 Pa

50-355	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	50	59	65	62	61	57	53
Outlet	73	51	62	68	69	66	61	55
Surrounding	56	38	47	51	50	47	42	39

Measured at 2366 m³/h, 150 Pa

67-400	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	72	59	62	68	65	62	63	61
Outlet	76	58	64	70	73	68	64	60
Surrounding	60	45	51	56	54	49	47	45

Measured at 4264 m³/h, 150 Pa

67-500	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	76	64	69	71	67	67	65	64
Outlet	80	61	72	75	75	71	67	65
Surrounding	62	48	57	57	55	52	50	49

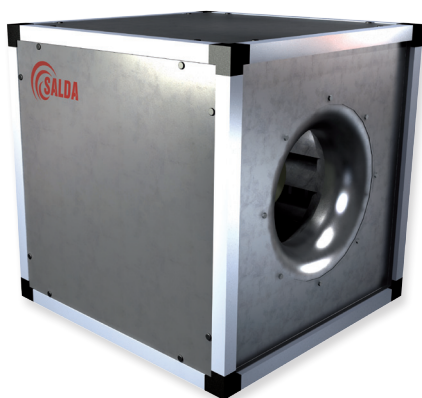
Measured at 6138 m³/h, 150 Pa

80-500	Lwa total, dB(A)	LWA, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	79	67	72	74	70	69	67	65
Outlet	83	69	74	78	76	74	72	67
Surrounding	66	54	59	61	59	55	54	50

Measured at 6907 m³/h, 181 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

KUB



Acoustically insulated fans

Kvadratiniai akustiniai ventiliatoriai

Wentylatory izolowane akustycznie

Канальные акустические вентиляторы



Acoustically insulated duct fans for ventilation and air conditioning systems. Used for the air supply or extract. Additional insulation of the fan box reduces noise level to the surroundings. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

Impeller: backward curved wings.

Motor: external rotor, direct transmission, long-serving bearing with no maintenance requirements.

Housing: made of galvanized steel, housing frame made of aluminium profiles, perforated sheet, which reduces noise level in duct systems.

Sound insulation: mineral wool, 25 mm thickness.

Low noise level.



Kanaliniai, akustiniai ventiliatoriai, skirti vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemoms, jungiami prie ortakių. Naudojami oro tiekimui ir šalinimui. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.

Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais, cinkuoto plieno.

Variklis: išorinis rotorius, integruota termokontaktinė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys nereikalaujantys priežiūros guoliai.

Korpusas: iš cinkuotos skardos, korpuso rėmas iš aliuminio profilio. Garso izoliacija: mineralinė vata su sustiprintu paviršiumi, 25 mm storio, nedegi

Žemas triukšmo lygis.



Wentylatory izolowane akustycznie z wyjściem okrągłym przystosowane do pracy w instalacjach wentylacji i klimatyzacji. Używane do instalacji nawiewnych i wywiewnych. Dodatkowa izolacja jaką stanowi skrzynka wentylatora zmniejsza poziom hałasu. Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem. Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi. Nie stosować w instalacjach oddymiania, przeciwpożarowych, spaliniowych.

Wirnik: łopatki zakrzywione do tyłu typu skrzydła.

Silnik: z wirnikiem zewnętrznym, bezpośrednia transmisja, brak wymogów konserwacji.

Obudowa: panele wykonane z blachy ocynkowanej, rama z profili aluminiowych, wewnątrz wykonane z blachy perforowanej, co zmniejsza poziom hałasu w kanale.

Izolacja akustyczna: wełna mineralna, 25 mm grubości.



Канальные акустические вентиляторы для систем вентиляции и кондиционирования, подключаются к воздуховодам. Эксплуатируются в целях подачи и вытяжки воздуха. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов.

Крыльчатка: загнутые назад лопатки, оцинкованная сталь.

Двигатель: наружный ротор, встроенные термоконтакты двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Корпус: оцинкованной жести, рама корпуса из алюминиевого профиля.

Звукоизоляция: минеральная вата с усиленной поверхностью, толщиной 25 мм, негорючая.

Низкий уровень шума.

Accessories

Single phase speed controller



TGRV

p. 138

Three phase speed controller



TGRT

p. 139

Single phase speed controller



ETY/MTY

p. 141

Flexible connection



LJ/PG

p. 151

Damper for rectangular ducts



SSK

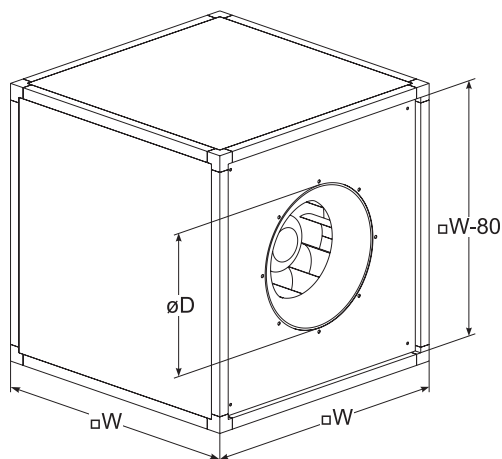
p. 204

Outdoor grilles



LGd

p. 214



Type	Dimensions [mm]		
	∅D	Nominal diameter of impeller-∅d _n	□ W
KUB 355	292	355	500
KUB 400	325	400	670
KUB 450	365	450	670
KUB 500	410	500	670
KUB 560	460	560	800
KUB 630	510	630	800
KUB 710	580	710	1000

Type	Accessories								
	TGRV	TGRT	ETY/MTY	LJ/PG	SSK	LGd	SSP	Main switch	PR
KUB 355-4-L1	2	-	2,5	420x420	420x420	380xx380	460x460	BWS316 Y TPN	420x420-355
KUB 355-4-L3	-	1	-	420x420	420x420	380xx380	460x460	BWS316 Y TPN	420x420-355
KUB 400-4-L1	3	-	4	590x590	600x600	550x550	630x630	BWS316 Y TPN	590x590-400
KUB 400-4-L3	-	1	-	590x590	600x600	550x550	630x630	BWS316 Y TPN	590x590-400
KUB 450-4-L1	4	-	-	590x590	600x600	550x550	630x630	BWS316 Y TPN	590x590-450
KUB 450-4-L3	-	2	-	590x590	600x600	550x550	630x630	BWS316 Y TPN	590x590-450
KUB 450-6-L1	1,5	-	-	590x590	600x600	550x550	630x630	BWS316 Y TPN	590x590-450
KUB 450-6-L3	-	1	-	590x590	600x600	550x550	630x630	BWS316 Y TPN	590x590-450
KUB 500-4-L3	-	3	-	590x590	600x600	550x550	630x630	BWS316 Y TPN	590x590-500
KUB 500-6-L3	-	1	-	590x590	600x600	550x550	630x630	BWS316 Y TPN	590x590-500
KUB 560-4-L6	-	4	-	720x720	720x720	680x680	760x760	BWS316 Y TPN	695x695-560
KUB 560-6-L3	-	2	-	720x720	720x720	680x680	760x760	BWS316 Y TPN	695x695-560
KUB 630-4-L3	-	7	-	720x720	720x720	680x680	760x760	BWS316 Y TPN	695x695-630
KUB 630-6-L3	-	3	-	720x720	720x720	680x680	760x760	BWS316 Y TPN	695x695-630
KUB 630-8-L3	-	1	-	720x720	720x720	680x680	760x760	BWS316 Y TPN	695x695-630
KUB 710-6-L3	-	5	-	920x920	920x920	880x880	960x960	BWS316 Y TPN	920x920-710
KUB 710-8-L3	-	2	-	920x920	920x920	880x880	960x960	BWS316 Y TPN	920x920-710

Accessories

Rectangular duct silencer



SSP

p. 197

Main switch



Main switch

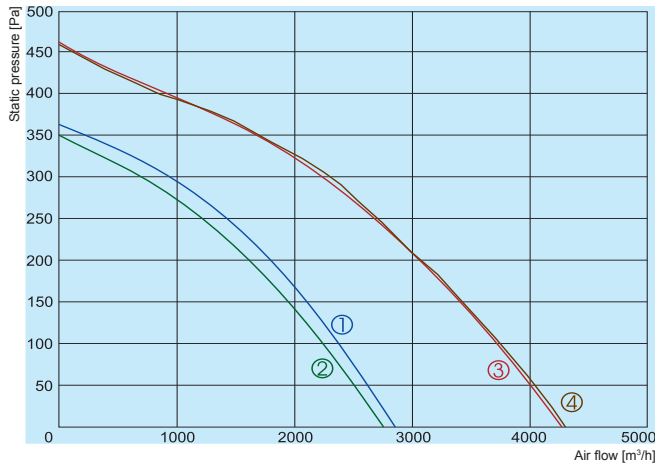
p. 144

Flange - adapter



PR

p. 154



- ① KUB 355-4-L1
- ② KUB 355-4-L3
- ③ KUB 400-4-L1
- ④ KUB 400-4-L3

		355-4-L1	355-4-L3	400-4-L1	400-4-L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	400/50	230/50	400/50
Power consumption	[kW]	0,27	0,24	0,47	0,45
Current	[A]	1,32	0,46	2,27	0,83
Speed	[min ⁻¹]	1390	1340	1280	1320
Max. airflow	[m ³ /h]	2841	2761	4270	4297
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/65	-25/60	-25/40	-25/55
Weight	[kg]	37	37	57	57
Wiring diagram		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 1	Nr. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	-	+

355-4-L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	63	48	53	57	55	52	54	56
Outlet	67	49	55	60	62	59	56	55
Surrounding	50	36	42	45	44	42	40	39

Measured at 1968 m³/h, 175 Pa

355-4-L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	63	46	54	58	53	53	55	55
Outlet	67	48	53	62	60	60	57	54
Surrounding	49	35	43	43	40	41	39	37

Measured at 1802 m³/h, 175 Pa

400-4-L1

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	57	60	65	60	59	56	63
Outlet	74	57	63	69	70	66	60	63
Surrounding	57	43	49	52	50	47	42	48

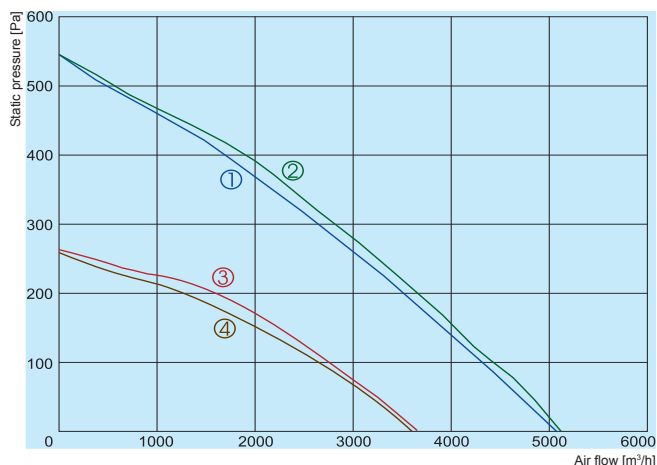
Measured at 3409 m³/h, 151 Pa

400-4-L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	57	60	65	60	59	56	63
Outlet	74	57	63	69	70	66	60	63
Surrounding	57	43	49	52	50	47	42	48

Measured at 3429 m³/h, 149 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



- ① KUB 450-4-L1
- ② KUB 450-4-L3
- ③ KUB 450-6-L1
- ④ KUB 450-6-L3

		450-4-L1	450-4-L3	450-6-L1	450-6-L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	400/50	230/50	400/50
Power consumption	[kW]	0,62	0,64	0,30	0,26
Current	[A]	2,84	1,35	1,40	0,62
Speed	[min ⁻¹]	1240	1250	920	880
Max. airflow	[m ³ /h]	5065	5138	3671	3606
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/60	-25/40	-25/60	-25/60
Weight	[kg]	60	60	60	60
Wiring diagram		Nr. 1	Nr. 2	Nr. 1	Nr. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		-	-	-	-

450-4-L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	70	58	63	65	61	61	57	62
Outlet	76	58	66	71	71	67	60	59
Surrounding	59	45	53	54	52	49	44	47

Measured at 3827 m³/h, 159 Pa

450-4-L3

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	71	58	64	66	62	62	57	63
Outlet	77	58	67	72	73	68	61	62
Surrounding	60	45	54	55	54	50	44	49

Measured at 3983 m³/h, 161 Pa

450-6-L1

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	66	53	61	60	57	55	57	44
Outlet	70	54	63	65	63	61	57	46
Surrounding	54	41	50	49	46	43	42	32

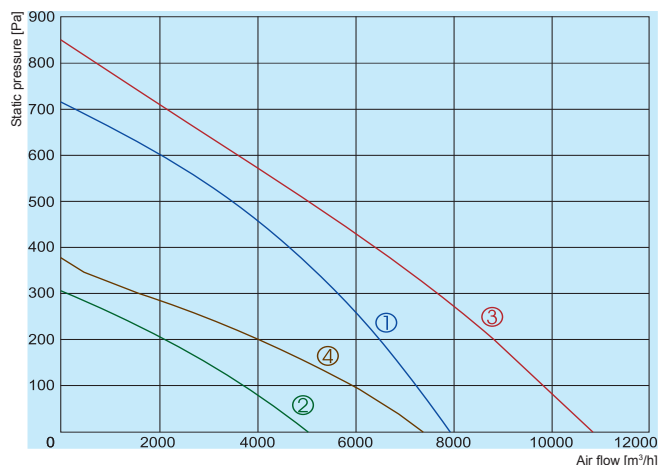
Measured at 2543 m³/h, 121 Pa

450-6-L3

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	63	50	57	56	55	53	57	40
Outlet	67	51	59	62	62	59	58	42
Surrounding	52	38	46	45	45	41	43	28

Measured at 2385 m³/h, 120 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



- ① KUB 500-4-L3
- ② KUB 500-6-L3
- ③ KUB 560-4-L3
- ④ KUB 560-6-L3

		500-4-L3	500-6-L3	560-4-L3	560-6-L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	400/50	400/50	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	1,21	0,39	1,75	0,61
Current	[A]	2,30	0,84	3,43	1,08
Speed	[min ⁻¹]	1330	840	1180	800
Max. airflow	[m ³ /h]	7886	5030	10855	7377
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/45	-25/45	-25/40	-25/40
Weight	[kg]	70	66	117	110
Wiring diagram		Nr. 2	Nr. 2	Nr. 2	Nr. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	-	-	-

500-4-L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	77	64	70	73	67	68	63	70
Outlet	83	65	74	79	78	74	69	67
Surrounding	64	50	58	60	57	54	49	53

Measured at 6191 m³/h, 240 Pa

500-6-L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	67	51	66	57	58	52	50	38
Outlet	69	52	66	61	62	57	51	40
Surrounding	55	39	54	45	46	40	36	25

Measured at 2865 m³/h, 160 Pa

560-4-L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	83	71	75	76	74	74	69	78
Outlet	87	70	79	82	82	79	74	75
Surrounding	69	56	63	63	62	60	55	61

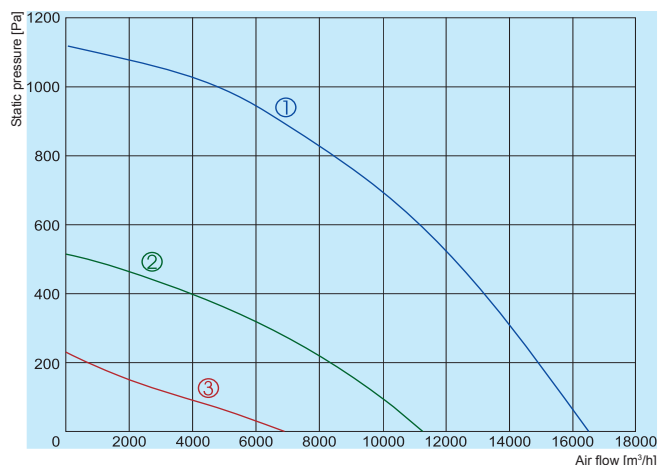
Measured at 8876 m³/h, 202 Pa

560-6-L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	75	61	67	66	64	65	72	62
Outlet	79	62	70	73	72	70	72	62
Surrounding	63	49	57	56	54	53	57	48

Measured at 5099 m³/h, 149 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



- ① — KUB 630-4-L3
- ② — KUB 630-6-L3
- ③ — KUB 630-8-L3

		630-4-L3	630-6-L3	630-8-L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	400/50	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	4,25	1,25	0,38
Current	[A]	7,3	2,66	0,88
Speed	[min ⁻¹]	1360	880	520
Max. airflow	[m ³ /h]	16500	11288	6908
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/40	-25/70	-25/60
Weight	[kg]	145	130	120
Wiring diagram		Nr. 2	Nr. 2	Nr. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	+	+

630-4-L3

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	88	76	80	81	79	79	74	83
Outlet	92	75	84	87	87	84	79	80
Surrounding	74	61	68	68	67	65	60	66

Measured at 12887 m³/h, 439 Pa

630-6-L3

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	80	63	72	71	72	70	70	75
Outlet	85	65	74	78	77	75	80	72
Surrounding	67	46	59	59	61	56	58	58

Measured at 7896 m³/h, 236 Pa

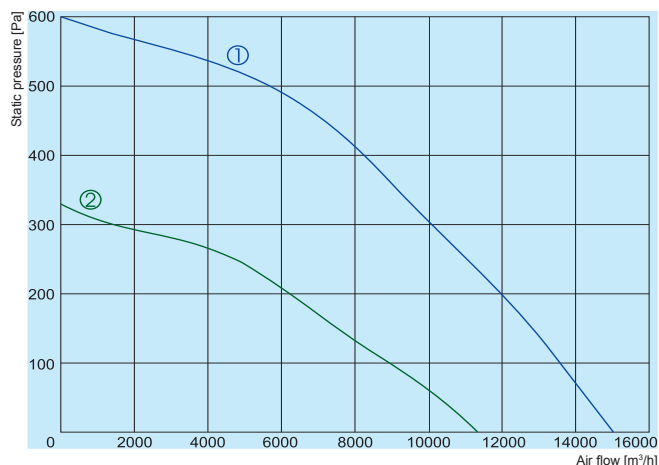
630-8-L3

	LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	46	56	51	54	64	67	41
Outlet	72	48	58	60	60	66	69	42
Surrounding	58	36	47	46	48	52	55	30

Measured at 4131 m³/h, 90 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

The company reserves the right to make changes of technical data without prior notice



① — KUB 710-6-L3
 ② — KUB 710-8-L3

		710-6-L3	710-8-L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	1,98	0,97
Current	[A]	3,77	2,0
Speed	[min ⁻¹]	890	650
Max. airflow	[m ³ /h]	15000	11326
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/40	-25/40
Weight	[kg]	185	170
Wiring diagram		Nr. 2	Nr. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013		+	-

710-6-L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	88	74	78	83	80	77	75	82
Outlet	93	75	82	89	88	82	80	79
Surrounding	74	60	66	70	68	62	61	65

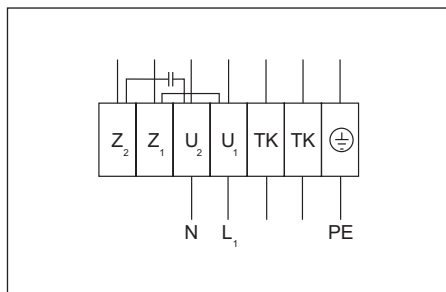
Measured at 12555 m³/h, 168 Pa

710-8-L3

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	79	70	69	72	75	68	65	68
Outlet	83	68	74	79	77	72	68	72
Surrounding	66	54	58	62	60	53	50	54

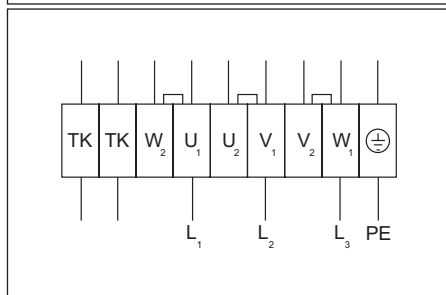
Measured at 7661 m³/h, 144 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



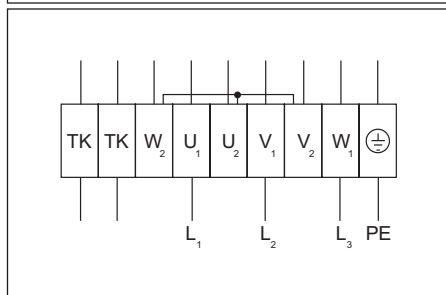
Wiring diagram No. 1 (1~230V)

- U₁ - brown
- U₂ - blue
- Z₁ - black
- Z₂ - orange
- TK - white
- PE - yellow-black



Wiring diagram No. 2 (Δ - 3~230V)

- U₁ - brown
- V₁ - blue
- W₁ - black
- U₂ - red
- V₂ - grey
- W₂ - orange
- TK - white
- PE - green-yellow



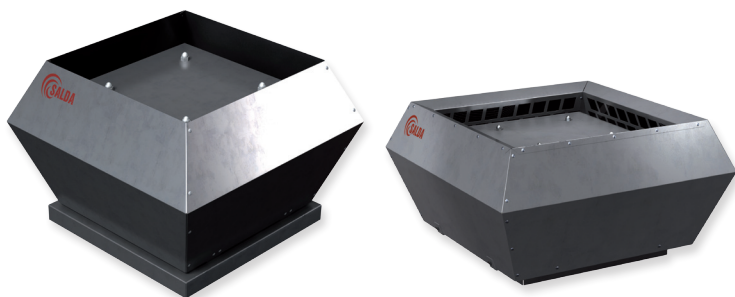
Wiring diagram No. 2 (Y - 3~400V)

- U₁ - brown
- V₁ - blue
- W₁ - black
- U₂ - red
- V₂ - grey
- W₂ - orange
- TK - white
- PE - green-yellow

VSV/VSVI EKO

VSV 311-630 EKO

VSVI 311-630 EKO



Roof fans

Stoginiai ventilatoriai

Wentylatory dachowe - wyrzut pionowy

Крышные вентиляторы



Roof fans with vertical discharge are used to extract air from different premises. Motorised impeller is protected with a meshwork grille which protects from external objects that could cause mechanical damage to the impeller. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

Plastic impeller with backward curved blades.

Efficient and low-noise EC fans.

VSVI EKO sound insulation: mineral wool, 50 mm thickness.

Motor: external rotor, motor protection with built-in thermal contact, maintenance free ball bearings.

Housing: made of galvanized steel. Optionally can be made of aluminium.



Stoginiai ventilatoriai, naudojami oro ištraukimui iš patalpos. Sparnuotė uždengta tinklo grotelėmis, apsaugančiomis ją nuo pašalinių daiktų, galinčių patekti iš aplinkos ir pažeisti sparnuotę mechanškai. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.

Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais, plastikinė sparnuotė.

Variklis: išorinis rotorius, tiesioginė pavara, integruota termokontaktinė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys nereikalaujantys priežiūros guoliai.

Efektyvūs ir tylūs EC ventilatoriai.

Korpusas: iš cinkuotos skardos. Galima pasirinkti modelį VSV EKO AL, kuris pagamintas iš aliuminio.

VSVI ir VSVI AL EKO garso izoliacija: 50 mm mineraline vata.



Wentylatory dachowe z pionowym wyrzutem służą do wyciągu powietrza z różnych pomieszczeń. Wirniki są osłonięte blachą perforowaną która chroni przed zewnętrznymi czynnikami, które mogą powodować mechaniczne uszkodzenie wirnika. Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem. Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi. Nie stosować w instalacjach oddymiania, przeciwpożarowych, spalinowych.

Wirnik: plastikowy z łopatkami wygiętymi do tyłu.

Silnik: wydajne i ciche silniki EC, silnik z wirnikiem zewnętrznym, zabezpieczenie z wbudowanym bezpiecznikiem termicznym, bezobsługowe łożyska kulkowe.

Korpus: wykonany z ocynkowanej stali - opcjonalnie wykonane z aluminium. VSVI EKO izolacja akustyczna: wełna mineralna 50 mm grubości.



Крышные вентиляторы для вытяжки воздуха из помещений. Крыльчатка закрыта сетчатой решёткой, защищающей её от попадающих извне посторонних предметов, способных механически повредить крыльчатку. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов.

Крыльчатка: загнутые назад лопатки, сделано из пластика.

Экономные и бесшумные EC вентиляторы.

VSVI EKO звукоизоляция: каменная вата, толщиной 50 мм.

Двигатель: наружный ротор, прямая передача, встроенные термоконтакты двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Корпус: оцинкованной жести. Может быть изготовлено и из алюминия.

Accessories

0-10V speed controller



Roof curb



Roof curb



Flange-adapter



Flexible connection



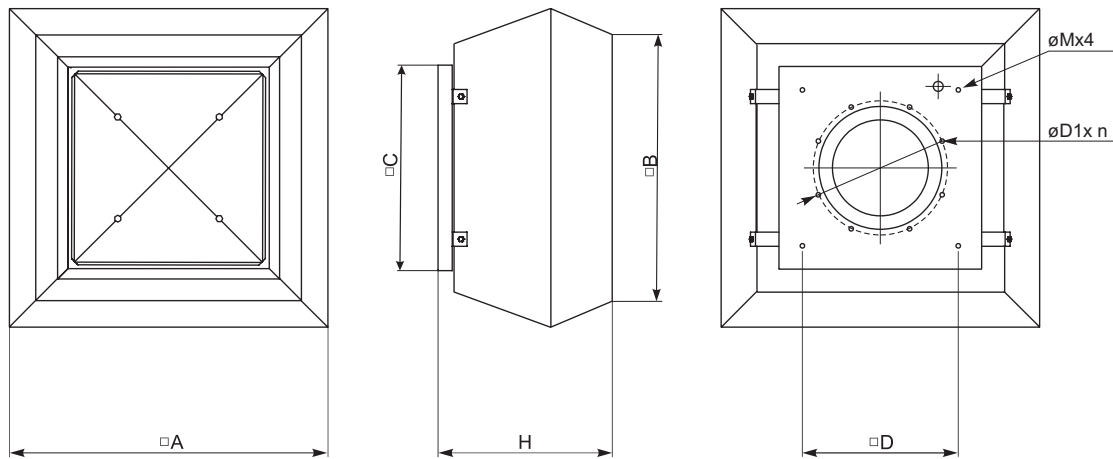
Back draft shutter



Main switch



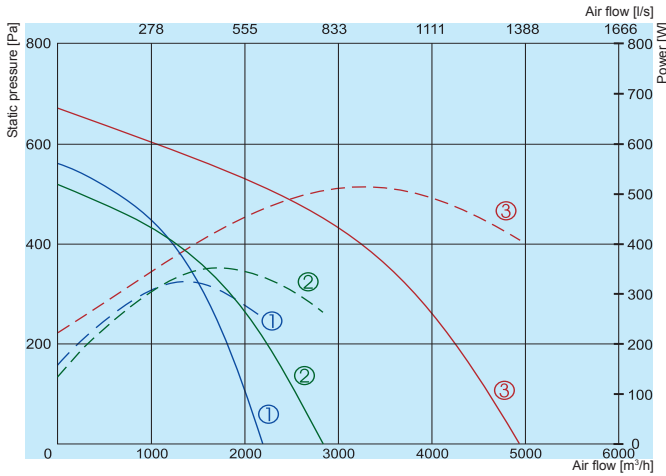
VSV/VSVI EKO



Type	Dimensions [mm]							
	□A [mm]	□B [mm]	□C [mm]	□H [mm]	∅M [mm]	□D [mm]	∅D1	n
VSV 311 EKO	555	470	435	323	M6	330	-	-
VSV 355 EKO	720	618	595	420	M10	450	-	-
VSV 400 EKO	720	618	595	420	M10	450	-	-
VSV 450 EKO	900	700	665	485	M10	535	-	-
VSV 500 EKO	900	700	665	485	M10	535	-	-
VSV 560 EKO	1150	972	939	609	M10	750	-	-
VSV 630 EKO	1150	972	939	609	M10	750	-	-
VSVI 311 EKO	675	567	435	370	M6	330	285	6
VSVI 355 EKO	844	716	595	420	M10	450	438	6
VSVI 400 EKO	844	716	595	420	M10	450	438	6
VSVI 450 EKO	966	817	665	488	M10	535	438	6
VSVI 500 EKO	966	817	665	488	M10	535	438	6
VSVI 560 EKO	1265	1033	939	611	M10	750	605	8
VSVI 630 EKO	1265	1033	939	611	M10	750	605	8

Type	Accessories					
	MTP010	KS-K	KSP-K	FSV	LSV	ATS
VSV/VSVI 311 EKO	+	311	311	311	311	311
VSV/VSVI 355 EKO	+	355/400	355/400	355/400	355/400	355/400
VSV/VSVI 400 EKO	+	355/400	355/400	355/400	355/400	355/400
VSV/VSVI 450 EKO	+	450/500	450/500	450/500	450/500	450/500
VSV/VSVI 500 EKO	+	450/500	450/500	450/500	450/500	450/500
VSV/VSVI 560 EKO	+	560/630	560/630	560/630	560/630	560/630
VSV/VSVI 630 EKO	+	560/630	560/630	560/630	560/630	560/630

VSV/VSVI EKO



- ① — VSV/VSVI 311 L1 EKO
 - ② — VSV/VSVI 355 L1 EKO
 - ③ — VSV/VSVI 400 L1 EKO
- Performance
- - - Power consumption

		311 L1 EKO	355 L1 EKO	400 L1 EKO
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,323	0,350	0,772
Current	[A]	1,51	1,61	3,5
Speed	[min ⁻¹]	2270	2010	1700
Max. airflow	[m ³ /h]	2185	2835	4940
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/60	-15/60	-25/60
Weight	[kg]	20/24	30/38	33/38
Wiring diagram		No.1	No.1	No.2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-54
Comply with ERP 2013; 2015		+	+	+

VSV 311 L1 EKO

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	75	51	63	72	68	67	64	61
Outlet	76	56	62	71	72	66	65	59
Surrounding	78	56	67	73	72	71	68	63

Measured at 1901 m³/h, 150 Pa

VSV 355 L1 EKO

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	75	51	63	70	67	70	65	60
Outlet	76	54	67	68	70	70	66	58
Surrounding	78	58	68	71	73	72	68	63

Measured at 2816 m³/h, 172 Pa

VSV 400 L1 EKO

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	79	62	74	75	71	66	66	60
Outlet	78	66	71	72	71	70	66	61
Surrounding	82	68	77	77	73	71	69	64

Measured at 4370 m³/h, 183 Pa

VSVI 311 L1 EKO

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	74	52	61	70	68	66	62	61
Outlet	74	56	63	69	70	67	63	59
Surrounding	77	57	65	73	72	70	66	63

Measured at 1901 m³/h, 150 Pa

VSVI 355 L1 EKO

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	74	49	62	69	67	68	65	59
Outlet	74	55	65	66	70	68	64	58
Surrounding	77	56	67	71	71	71	68	62

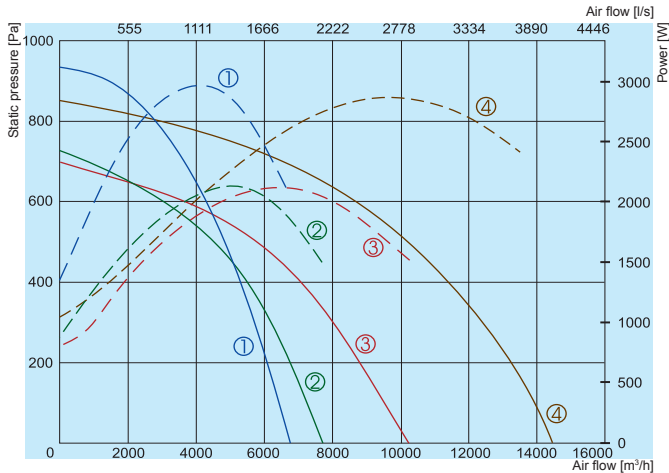
Measured at 2816 m³/h, 172 Pa

VSVI 400 L1 EKO

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	78	62	75	73	68	66	65	59
Outlet	77	64	70	71	71	68	66	60
Surrounding	81	66	76	75	73	70	69	63

Measured at 4370 m³/h, 183 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



- ① — VSV/VSVI 450 L3 EKO
 - ② — VSV/VSVI 500 L3 EKO
 - ③ — VSV/VSVI 560 L3 EKO
 - ④ — VSV/VSVI 630 L3 EKO
- Performance
- - - - Power consumption

		450 L3 EKO	500 L3 EKO	560 L3 EKO	630 L3 EKO
Voltage/Frequency	[V/Hz]	400/50	400/50	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	1,418	1,28	1,595	2,87
Current	[A]	2,22	2,02	2,51	4,42
Speed	[min ⁻¹]	1800	1400	1230	1230
Max. airflow	[m ³ /h]	6760	7670	10220	14500
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/60	-25/60	-25/40	-25/60
Weight	[kg]	50/60	50/60	82/100	103/121
Wiring diagram		No.2	No.2	No.2	No.2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013; 2015		+	+	+	+

VSV 450 L3 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	83	66	77	80	74	73	71	69
Outlet	85	71	77	80	78	76	73	69
Surrounding	87	71	78	83	80	76	75	72

Measured at 6345 m³/h, 121 Pa

VSV 500 L3 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	79	66	74	75	68	67	67	66
Outlet	80	69	74	75	73	70	68	64
Surrounding	83	70	75	79	76	72	71	68

Measured at 7139 m³/h, 120 Pa

VSV 560 L3 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	78	69	73	72	70	68	66	62
Outlet	78	69	71	73	70	69	66	59
Surrounding	81	72	73	75	73	71	70	65

Measured at 9113 m³/h, 160 Pa

VSV 630 L3 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	82	65	75	79	75	72	71	65
Outlet	83	70	74	80	76	72	72	68
Surrounding	85	72	77	82	76	75	75	69

Measured at 13018 m³/h, 230 Pa

VSVI 450 L3 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	82	67	75	79	72	72	71	68
Outlet	84	69	76	79	78	74	73	68
Surrounding	86	71	79	82	79	76	75	71

Measured at 6345 m³/h, 121 Pa

VSVI 500 L3 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	78	67	72	74	67	67	67	65
Outlet	79	67	73	74	73	68	68	62
Surrounding	82	70	76	77	74	71	71	67

Measured at 7139 m³/h, 120 Pa

VSVI 560 L3 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	77	69	71	70	68	68	66	61
Outlet	77	67	70	72	70	68	66	58
Surrounding	80	71	74	74	72	71	69	63

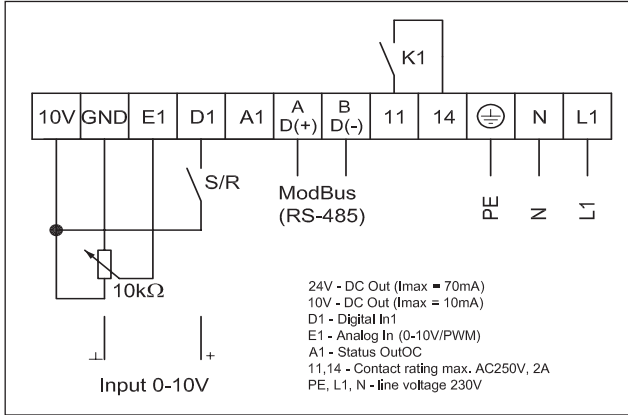
Measured at 9113 m³/h, 160 Pa

VSVI 630 L3 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	81	65	73	78	73	70	71	63
Outlet	82	69	74	78	74	71	72	67
Surrounding	84	70	76	81	76	74	75	68

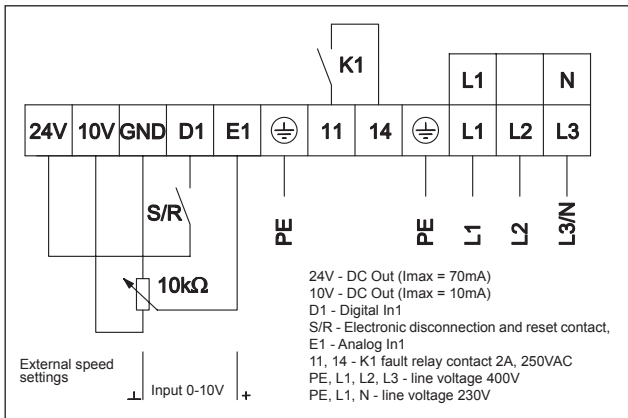
Measured at 13018 m³/h, 230 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



Wiring diagram No. 1

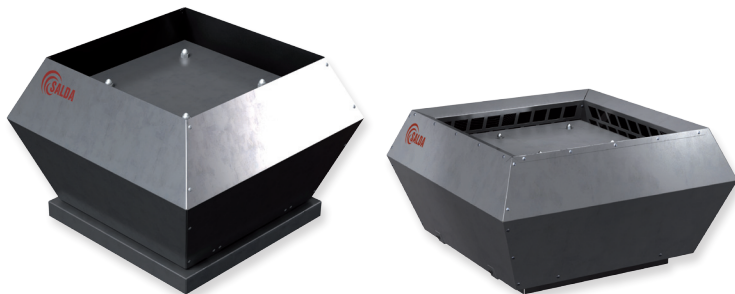
- PE - yellow - green
- BU - blue
- BN- brown
- RD - red
- GN - green
- YE - yellow
- WH - white
- GY - gray



Wiring diagram No. 2

VSV 250-710

VSVI 311-710



Roof fans

Stoginiai ventilatoriai

Wentylatory dachowe - wyrzut pionowy

Крышные вентиляторы



Roof fans with vertical discharge are used to extract air from different premises. Motorised impeller is protected with a meshwork grill which offers protection against external objects that could cause mechanical damage to the impeller. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

Plastic impeller with backward curved blades, VSV/VSVI 710 impeller made from steel.

VSVI sound insulation: mineral wool, 50 mm thickness.

Motor: external rotor, motor protection built-in thermal contact, maintenance free ball bearings.

Housing: made of galvanized steel. Optionally can be made of aluminium.



Stoginiai ventilatoriai, naudojami oro ištraukimui iš patalpos. Sparnuotė uždengta tinklo grotelėmis, apsaugančiomis ją nuo pašalinių daiktų, galinčių patekti iš aplinkos ir pažeisti sparnuotę mechanškai. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.

Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais, plastikinė sparnuotė.

Variklis: išorinis rotorius, tiesioginė pavara, integruota termokontaktinė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys nereikalaujantys priežiūros guoliai.

Korpusas: iš cinkuotos skardos. Galima pasirinkti modelį VSV AL, kuris pagamintas iš aliuminio.

VSVI ir VSVI AL garso izoliacija: 50mm mineraline vata.



Wentylatory dachowe z pionowym wyrzutem służą do wyciągu powietrza z różnych pomieszczeń. Wirniki są osłonięte blachą perforowaną która chroni przed zewnętrznymi czynnikami, które mogą powodować mechaniczne uszkodzenie wirnika.

Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem. Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi.

Nie stosować w instalacjach oddymiania, przeciwpożarowych, spaliniowych.

Wirnik: plastikowy z łopatkami wygiętymi do tyłu, dla modeli VSV / VSVI 710 wirnik wykonany ze stali.

Silnik: wydajne i ciche silniki z wirnikiem zewnętrznym, zabezpieczenie z wbudowanym bezpiecznikiem termicznym, bezobsługowe łożyska kulkowe.

Korpus: wykonany z ocynkowanej stali - opcjonalnie wykonane z aluminium.

VSVI - izolacja akustyczna : wełna mineralna o gr. 50 mm



Крышные вентиляторы для вытяжки воздуха из помещений. Крыльчатка закрыта сетчатой решёткой, защищающей её от падающих извне посторонних предметов, способных механически повредить крыльчатку. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов.

Крыльчатка: загнутые назад лопатки, сделано из пластика.

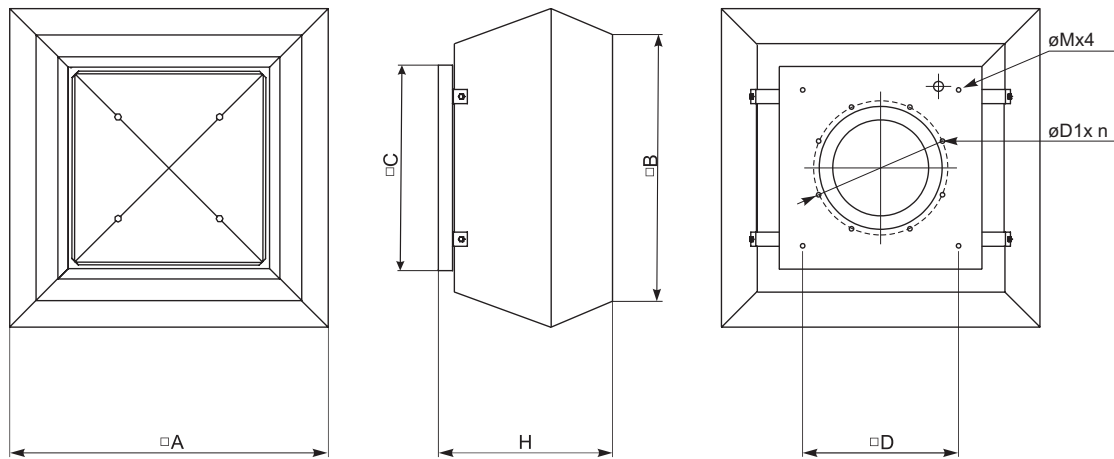
VSVI звукоизоляция: каменная вата, толщиной 50 мм.

Двигатель: наружный ротор, прямая передача, встроенные термомоменты двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Корпус: оцинкованной жести. Может быть изготовлено и из алюминия.

Accessories

Single phase speed controller	Three phase speed controller	Single phase speed controller	Roof curb	Roof curb	Flange-adapter
TGRV p. 138	TGRT p. 139	ETY/MTY p. 141	KS-K p.147	KSP-K p. 146	FSV p. 155



Type	Dimensions [mm]							
	$\square A$	$\square B$	$\square C$	H	ϕM	$\square D$	$\phi D1$	n
VSV 250	415	320	355	275	M6	245	230	6
VSV 311	555	470	435	323	M6	330	285	6
VSV 355	720	618	595	420	M10	450	438	6
VSV 400	720	618	595	420	M10	450	438	6
VSV 450	900	700	665	485	M10	535	438	6
VSV 500	900	700	665	485	M10	535	438	6
VSV 560	1150	972	939	609	M10	750	605	8
VSV 630	1150	972	939	609	M10	750	605	8
VSV 710	1350	1176	1040	717	M10	840	674	8

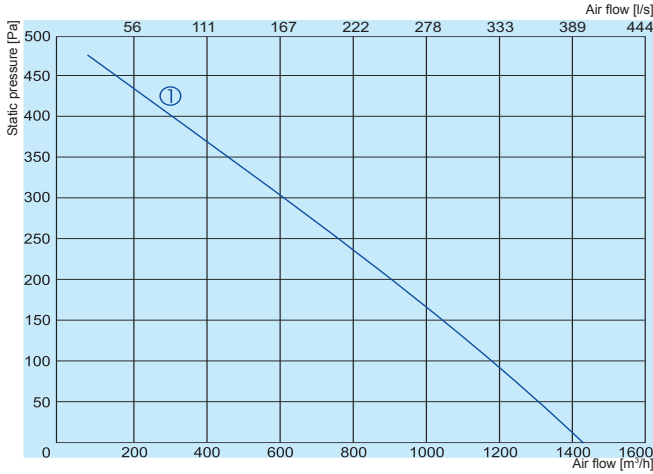
Type	Dimensions [mm]							
	$\square A$	$\square B$	$\square C$	H	ϕM	$\square D$	$\phi D1$	n
VSVI 311	675	567	435	369	M6	330	285	6
VSVI 355	844	716	595	422	M10	450	438	6
VSVI 400	844	716	595	422	M10	450	438	6
VSVI 450	966	817	665	488	M10	535	438	6
VSVI 500	966	817	665	488	M10	535	438	6
VSVI 560	1265	1033	939	611	M10	750	605	8
VSVI 630	1265	1033	939	611	M10	750	605	8
VSVI 710	1447	1178	1040	747	M10	840	674	8

Type	Accessories									
	TGRV	TGRT	ETY/MTY	KS-K	KSP-K	FSV	LSV	ATS	Main switch	
VSV 250-2 L1	1,5	-	1,5	250	250	250	250	250	BWS316 Y TPN	
VSV 250-2S L1	1,5	-	1,5	250	250	250	250	250	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 311-4 L1	1,5	-	1,5	311	311	311	311	311	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 311-4 L3	-	1	-	311	311	311	311	311	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 355-4 L1	2	-	2,5	355/400	355/400	355-500	355/500	355/500	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 355-4 L3	-	1	-	355/400	355/400	355-500	355/500	355/500	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 400-4 L1	3	-	4	355/400	355/400	355-500	355/500	355/500	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 400-4 L3	-	1	-	355/400	355/400	355-500	355/500	355/500	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 450-4 L1	5	-	-	450/500	450/500	355-500	355/500	355/500	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 450-4 L3	-	2	-	450/500	450/500	355-500	355/500	355/500	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 450-6 L1	-	-	-	450/500	450/500	355-500	355/500	355/500	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 450-6 L3	-	1	-	450/500	450/500	355-500	355/500	355/500	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 500-4 L3	-	4	-	450/500	450/500	355-500	355/500	355/500	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 500-6 L3	-	2	-	450/500	450/500	355-500	355/500	355/500	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 560-4 L3	-	5	-	560/630	560/630	560-630	560/630	560/630	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 560-6 L3	-	2	-	560/630	560/630	560-630	560/630	560/630	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 630-4 L3	-	11	-	560/630	560/630	560-630	560/630	560/630	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 630-6 L3	-	4	-	560/630	560/630	560-630	560/630	560/630	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 630-8 L3	-	2	-	560/630	560/630	560-630	560/630	560/630	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 710-6 L3	-	7	-	710	710	710	710	710	BWS316 Y TPN	
VSV/VSVI 710-8 L3	-	3	-	710	710	710	710	710	BWS316 Y TPN	

Accessories



VSV 250-2 L1



① 230V

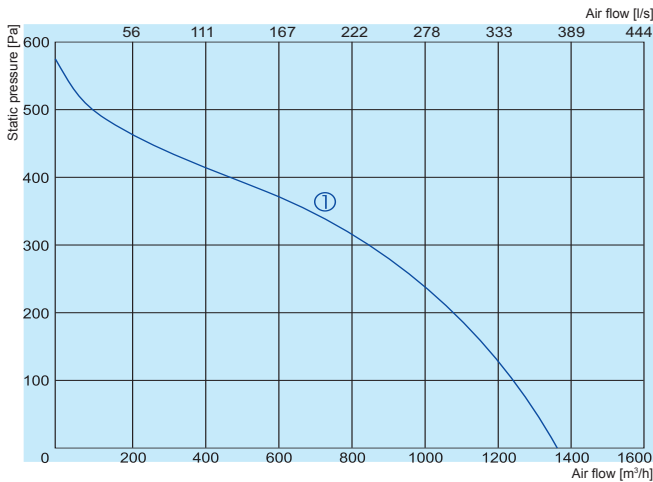
VSV 250-2 L1

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	67	54	56	61	62	60	59	54
Outlet	71	56	61	64	67	65	58	51
Surrounding	65	49	56	57	60	58	53	46

Measured at 1155 m³/h, 100 Pa

VSV 250-2S L1



① 230V

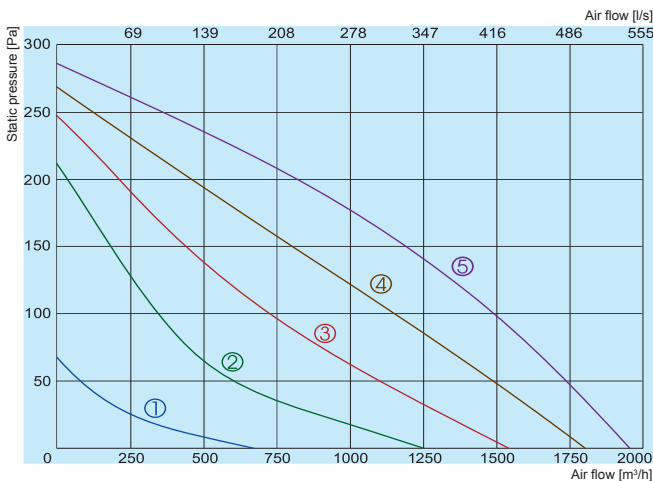
250-2S L1

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	67	54	56	61	62	60	59	54
Outlet	71	56	61	64	67	65	58	51
Surrounding	65	49	56	57	60	58	53	46

Measured at 1155 m³/h, 100 Pa

VSV/VSVI 311-4 L1



① 80V

③ 140V

⑤ 230V

② 120V

④ 170V

VSV 311-4 L1

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	69	52	64	66	56	55	51	41
Outlet	68	52	59	65	60	57	53	45
Surrounding	71	55	64	69	62	58	55	46

Measured at 1511 m³/h, 100 Pa

VSVI 311-4 L1

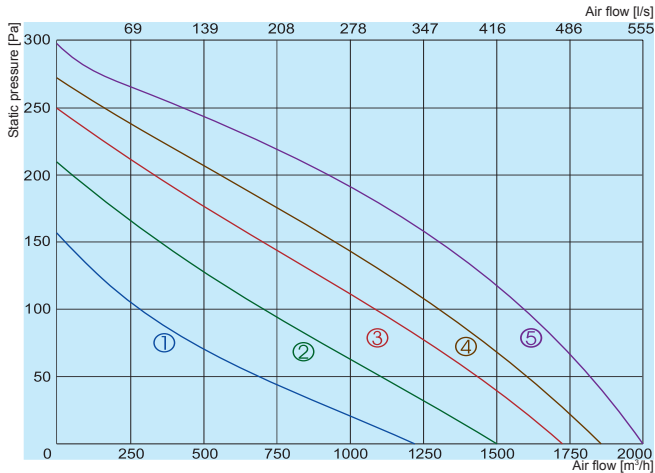
Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	68	50	63	65	56	53	51	40
Outlet	67	51	57	64	59	56	51	43
Surrounding	70	54	64	68	60	58	54	44

Measured at 1511 m³/h, 100 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VSV/VSVI 311-4 L3



- ① 130V
- ③ 220V
- ⑤ 400V
- ② 170V
- ④ 270V

VSV 311-4 L3

	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	70	51	62	68	60	52	43
Outlet	69	52	60	67	59	60	44
Surrounding	72	55	63	70	64	57	47

Measured at 1706 m³/h, 75 Pa

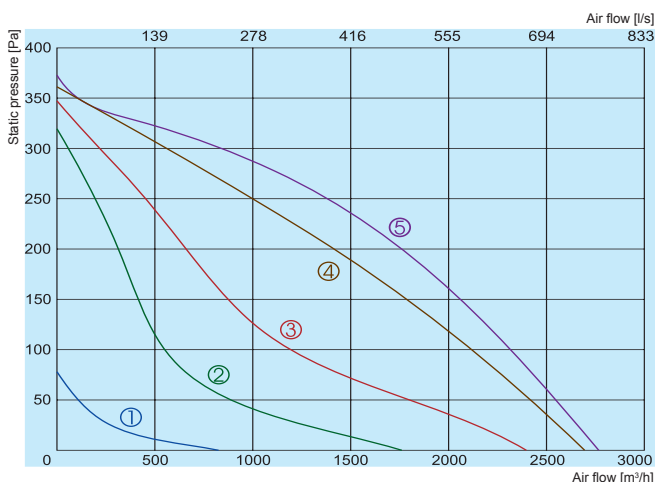
VSVI 311-4 L3

	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	50	62	67	58	52	41
Outlet	68	50	59	66	58	53	43
Surrounding	71	54	63	69	62	57	45

Measured at 1706 m³/h, 75 Pa

		250-2 L1	250-2S L1	311-4 L1	311-4 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	400/50
Power consumption	[kW]	0,23	0,185	0,183	0,153
Current	[A]	1,00	0,81	0,83	0,35
Speed	[min ⁻¹]	2631	2650	1310	1370
Max. airflow	[m³/h]	1428	1350	1957	2010
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/50	-25/50	-25/60	-25/60
Weight	[kg]	8,3	8,1	19/26	19/26
Wiring diagram		No. 4	No. 3	No. 1	No. 2
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		+	-	-	+

VSV/VSVI 355-4 L1



- ① 80V
- ③ 140V
- ⑤ 230V
- ② 120V
- ④ 170V

VSV 355-4 L1

	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	64	49	57	59	56	55	50
Outlet	66	56	60	57	60	57	49
Surrounding	68	57	61	61	62	58	52

Measured at 2230 m³/h, 124 Pa

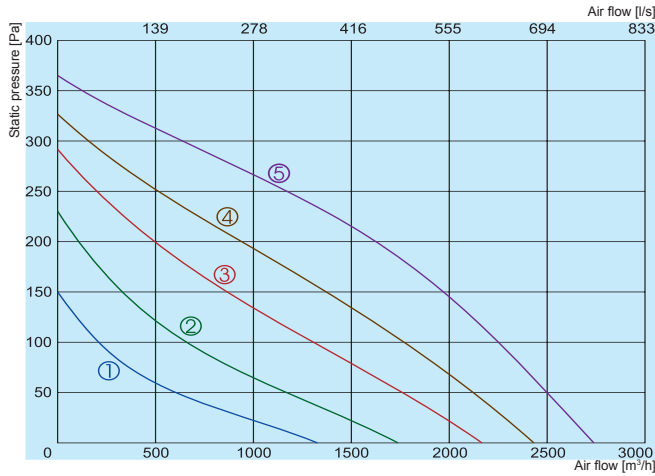
VSVI 355-4 L1

	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	63	48	55	59	55	54	48
Outlet	64	55	58	57	59	56	47
Surrounding	67	56	60	61	60	58	50

Measured at 2230 m³/h, 124 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VSV/VSVI 355-4 L3



- ① 130V
- ③ 220V
- ⑤ 400V
- ② 170V
- ④ 270V

VSV 355-4 L3

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	65	52	56	60	57	57	53
Outlet	66	55	57	60	59	59	51
Surrounding	69	56	58	64	63	59	55

Measured at 2278 m³/h, 102 Pa

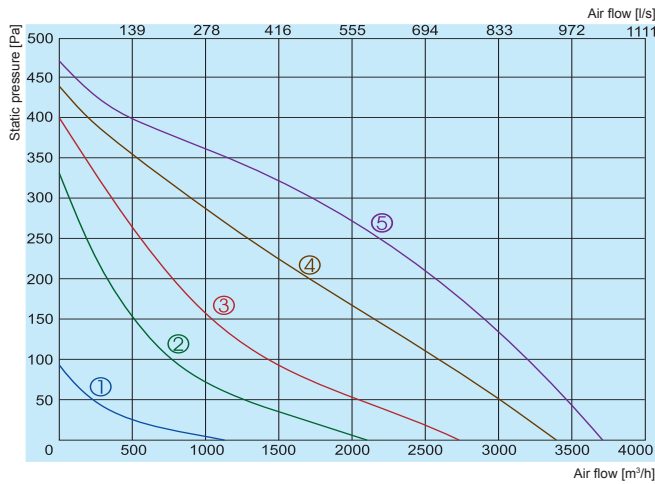
VSVI 355-4 L3

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	64	51	54	60	56	56	51
Outlet	65	53	56	59	59	57	51
Surrounding	68	55	58	63	61	59	54

Measured at 2278 m³/h, 102 Pa

VSV/VSVI 400-4 L1



- ① 80V
- ③ 140V
- ⑤ 230V
- ② 120V
- ④ 170V

VSV 400-4 L1

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	70	56	67	64	59	57	56
Outlet	69	58	63	61	62	59	52
Surrounding	72	60	67	66	64	61	56

Measured at 2897 m³/h, 160 Pa

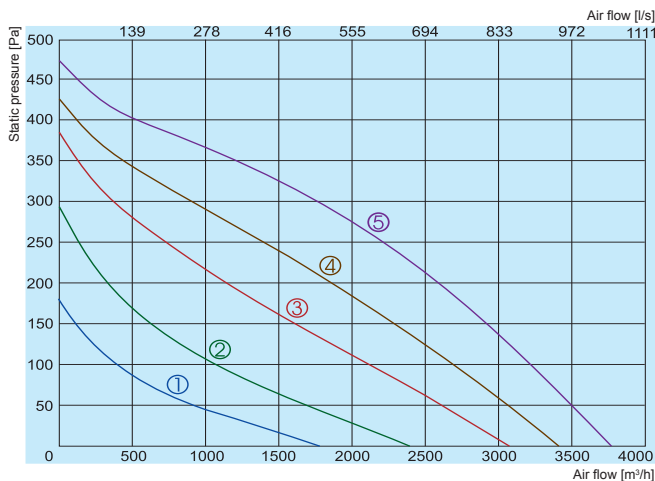
VSVI 400-4 L1

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	54	66	63	57	57	56
Outlet	67	57	61	61	60	58	50
Surrounding	71	59	67	65	62	61	54

Measured at 2897 m³/h, 160 Pa

VSV/VSVI 400-4 L3



- ① 130V
- ③ 220V
- ⑤ 400V
- ② 170V
- ④ 270V

VSV 400-4 L3

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	70	55	65	66	61	56	54
Outlet	70	57	65	63	60	61	52
Surrounding	73	59	69	67	64	63	55

Measured at 3009 m³/h, 145 Pa

VSVI 400-4 L3

Inlet
Outlet
Surrounding

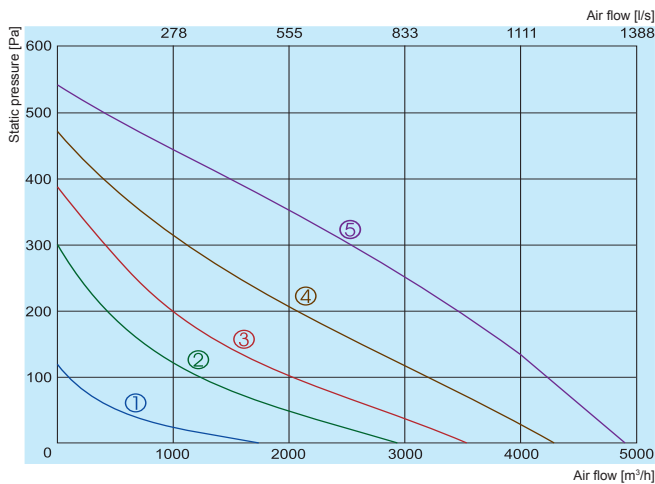
Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	69	54	65	65	59	56	52
Outlet	68	56	63	63	59	60	50
Surrounding	72	58	69	66	62	63	53

Measured at 3009 m³/h, 145 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

		355-4 L1	355-4 L3	400-4 L1	400-4 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	400/50	230/50	400/50
Power consumption	[kW]	0,270	0,243	0,451	0,436
Current	[A]	1,3	0,48	2,15	0,81
Speed	[min ⁻¹]	1390	1340	1280	1320
Max. airflow	[m ³ /h]	2770	2740	3710	3770
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/60	-25/60	-25/60	-25/60
Weight	[kg]	31/39	31/38	33/42	32/41
Wiring diagram		No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		+	+	-	+

VSV/VSVI 450-4 L1



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

VSV 450-4 L1

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	72	57	66	69	60	62	62	55
Outlet	73	59	66	68	61	65	65	55
Surrounding	76	61	71	71	68	64	65	57

Measured at 4111 m³/h, 118 Pa

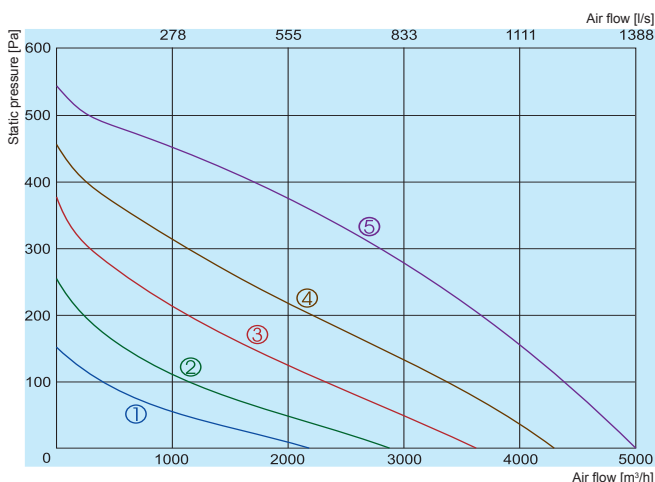
VSVI 450-4 L1

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	71	55	65	68	60	60	62	54
Outlet	72	58	64	68	60	64	63	52
Surrounding	75	60	71	70	66	64	64	55

Measured at 4111 m³/h, 118 Pa

VSV/VSVI 450-4 L3



- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

VSV 450-4 L3

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	73	56	64	71	61	60	63	54
Outlet	74	57	67	69	59	66	66	53
Surrounding	77	64	71	73	68	64	63	59

Measured at 4299 m³/h, 120 Pa

VSVI 450-4 L3

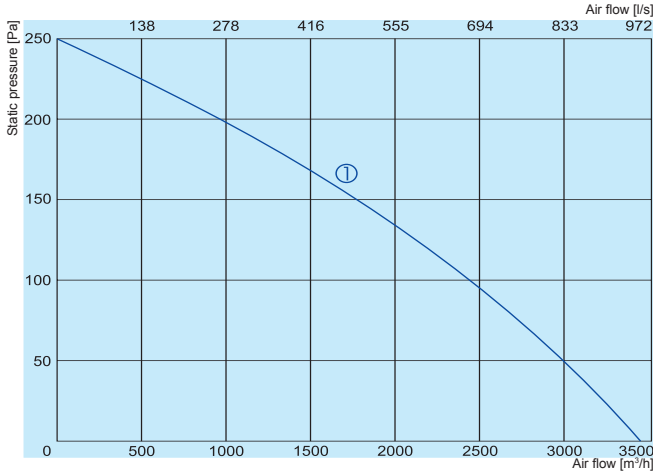
Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	72	54	63	70	61	58	63	53
Outlet	73	56	65	69	58	65	64	51
Surrounding	76	63	71	72	66	62	63	57

Measured at 4299 m³/h, 120 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VSV/VSVI 450-6 L1



① — 230V

VSV 450-6 L1

Inlet
Outlet
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	63	50	57	57	55	54	40
Outlet	64	52	56	58	58	57	49
Surrounding	66	54	58	61	62	57	43

Measured at 2287 m³/h, 116 Pa

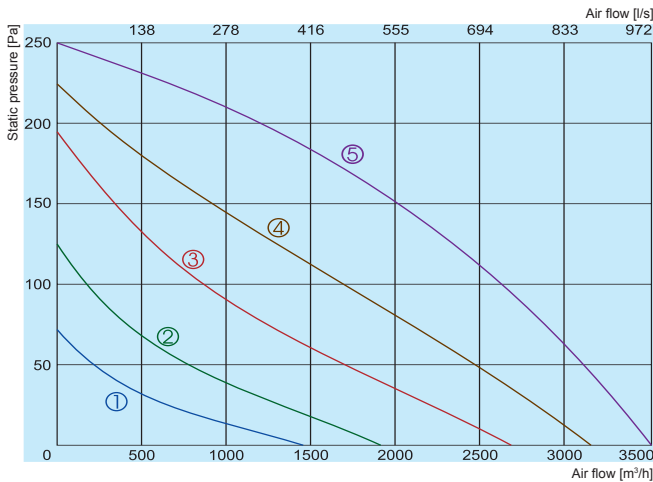
VSVI 450-6 L1

Inlet
Outlet
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	62	49	55	57	54	53	49
Outlet	63	50	55	57	58	55	49
Surrounding	65	53	58	60	60	57	41

Measured at 2287 m³/h, 116 Pa

VSV/VSVI 450-6 L3



① — 130V

③ — 220V

⑤ — 400V

② — 170V

④ — 270V

VSV 450-6 L3

Inlet
Outlet
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	61	50	53	56	54	52	38
Outlet	63	51	57	57	55	56	39
Surrounding	65	53	60	59	58	57	42

Measured at 2033 m³/h, 150 Pa

VSVI 450-6 L3

Inlet
Outlet
Surrounding

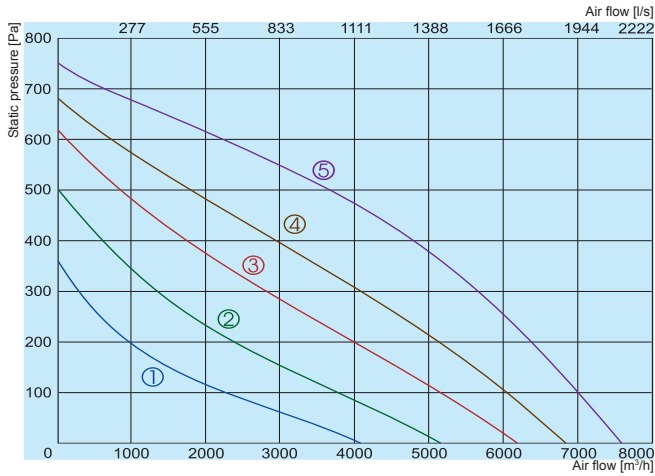
LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	60	49	53	55	52	52	36
Outlet	62	49	56	56	55	54	38
Surrounding	64	52	58	59	57	56	40

Measured at 2033 m³/h, 150 Pa

		450-4 L1	450-4 L3	450-6 L1	450-6 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	400/50	230/50	400/50
Power consumption	[kW]	0,628	0,652	0,243	0,267
Current	[A]	2,87	1,32	1,06	0,61
Speed	[min ⁻¹]	1230	1250	920	880
Max. airflow	[m³/h]	4880	5050	3440	3530
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/60	-25/60	-25/60	-25/60
Weight	[kg]	50/62,5	48/61	48,5/62,5	47/59,5
Wiring diagram		No. 1	No. 2	No. 1	No. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		-	-	-	-

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VSV/VSVI 500-4 L3



- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

VSV 500-4 L3

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	81	66	74	78	72	72	69
Outlet	83	67	77	78	75	73	68
Surrounding	85	70	77	81	79	74	72

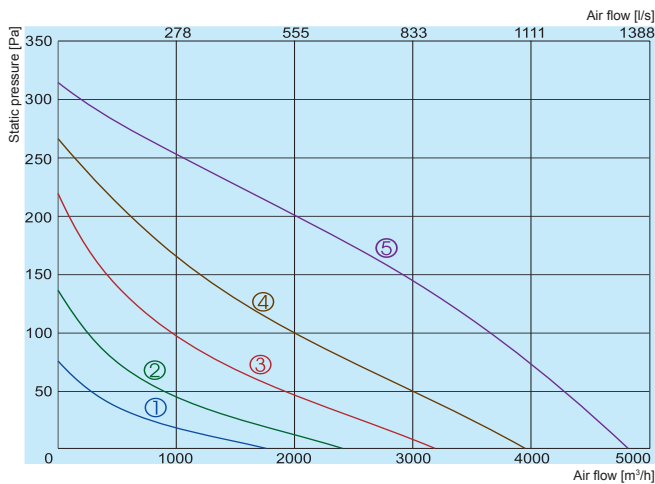
Measured at 6732 m³/h, 150 Pa

VSVI 500-4 L3

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	80	64	73	77	72	70	65
Outlet	82	66	75	78	74	72	66
Surrounding	84	69	77	80	78	74	70

Measured at 6732 m³/h, 150 Pa

VSV/VSVI 500-6 L3



- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

VSV 500-6 L3

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	62	53	57	54	54	55	46
Outlet	66	51	64	56	56	57	45
Surrounding	68	55	64	59	60	58	50

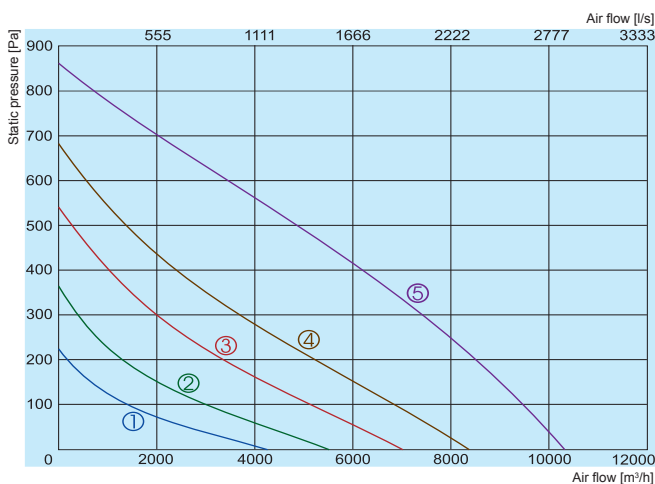
Measured at 3152 m³/h, 137 Pa

VSVI 500-6 L3

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	61	51	56	53	54	53	45
Outlet	65	49	63	55	56	55	44
Surrounding	67	53	64	57	58	57	48

Measured at 3152 m³/h, 137 Pa

VSV/VSVI 560-4 L3



- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

VSV 560-4 L3

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	77	69	70	72	69	65	62
Outlet	77	69	70	71	68	69	57
Surrounding	80	71	73	74	73	70	66

Measured at 9047 m³/h, 152 Pa

VSVI 560-4 L3

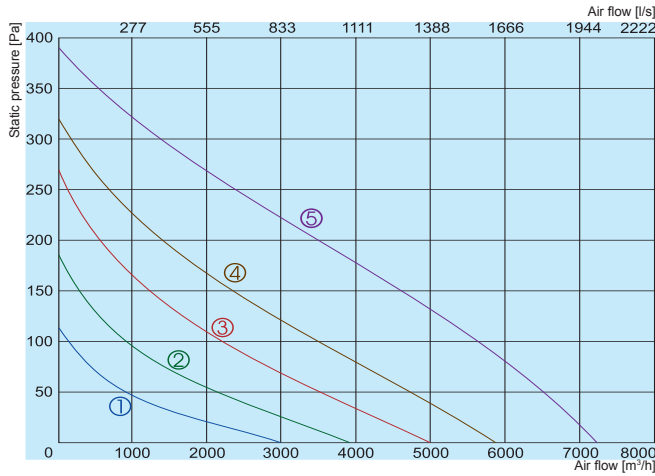
LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	76	68	70	71	67	65	60
Outlet	76	67	69	70	68	67	56
Surrounding	79	70	71	74	72	69	64

Measured at 9047 m³/h, 152 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

The company reserves the right to make changes of technical data without prior notice

VSV/VSVI 560-6 L3



- ① 130V
- ③ 220V
- ⑤ 400V
- ② 170V
- ④ 270V

VSV 560-6 L3

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	63	52	57	53	55	55	56
Outlet	63	53	55	58	56	56	53
Surrounding	66	55	58	59	59	58	57

Measured at 4773 m³/h, 169 Pa

VSVI 560-6 L3

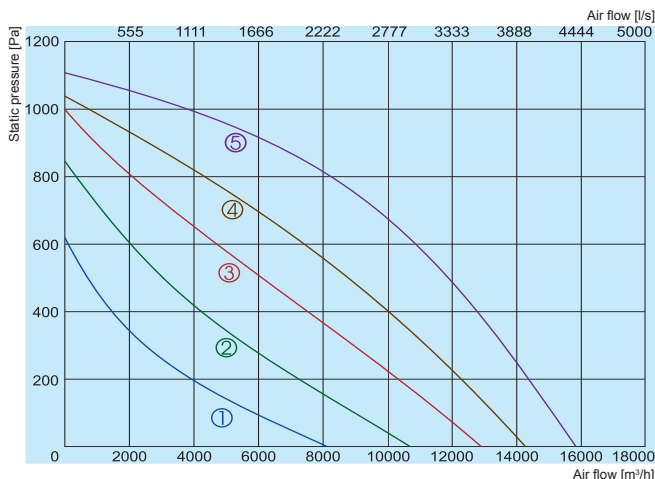
Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	62	51	55	53	54	54	48
Outlet	63	52	55	57	54	56	45
Surrounding	65	54	58	58	57	58	49

Measured at 4773 m³/h, 169 Pa

		500-4 L3	500-6 L3	560-4 L3	560-6 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	400/50	400/50	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	1,242	0,388	1,798	0,628
Current	[A]	2,31	0,79	3,47	1,09
Speed	[min ⁻¹]	1330	840	1180	800
Max. airflow	[m³/h]	7584	4810	10330	7215
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/55	-25/60	-25/50	-25/40
Weight	[kg]	55,5/65	49/59	90,5/109	80/98
Wiring diagram		No. 2	No. 2	No. 2	No. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		+	-	-	-

VSV/VSVI 630-4 L3



- ① 130V
- ③ 220V
- ⑤ 400V
- ② 170V
- ④ 270V

VSV 630-4 L3

Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	85	72	77	82	77	77	69
Outlet	87	73	79	83	80	77	73
Surrounding	90	76	82	86	82	79	75

Measured at 14077 m³/h, 242 Pa

VSVI 630-4 L3

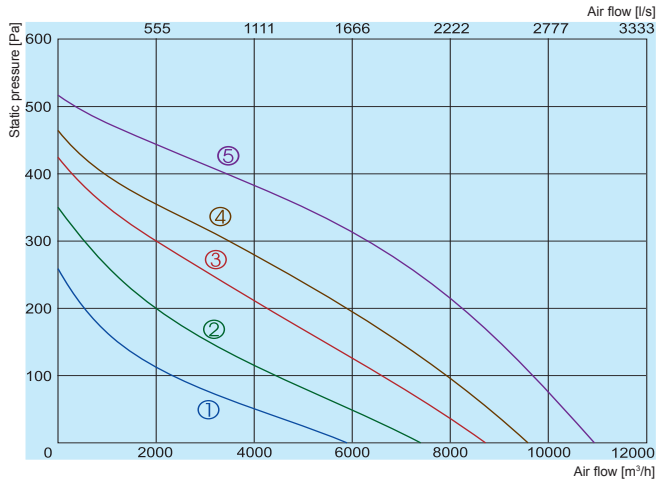
Inlet
Outlet
Surrounding

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	84	70	76	81	77	75	68
Outlet	85	71	77	82	78	76	69
Surrounding	88	74	80	85	79	78	71

Measured at 14077 m³/h, 242 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VSV/VSVI 630-6 L3



- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

VSV 630-6 L3

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	73	58	69	68	59	62	58
Outlet	73	59	71	63	62	61	58
Surrounding	75	61	71	70	64	63	62

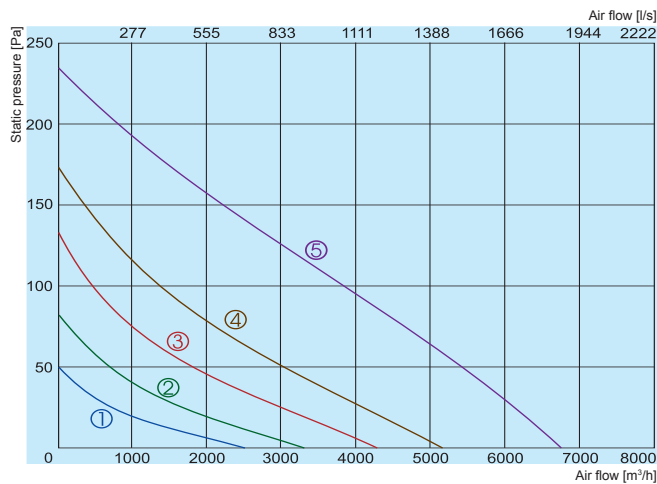
Measured at 8003 m³/h, 201 Pa

VSVI 630-6 L3

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	72	56	68	67	59	60	57
Outlet	72	58	69	63	60	61	56
Surrounding	74	60	71	69	62	63	60

Measured at 8003 m³/h, 201 Pa

VSV/VSVI 630-8 L3



- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

VSV 630-8 L3

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	63	44	59	45	49	50	37
Outlet	64	48	63	50	49	52	37
Surrounding	66	49	63	52	53	55	40

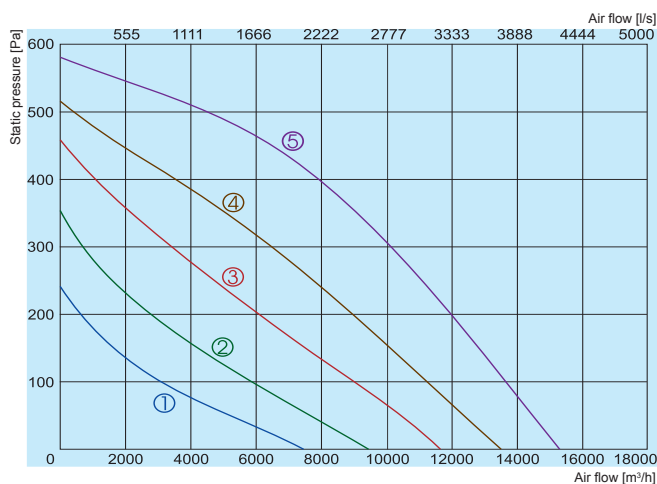
Measured at 5221 m³/h, 59 Pa

VSVI 630-8 L3

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	61	43	57	45	48	49	35
Outlet	63	46	62	50	48	51	35
Surrounding	65	48	63	51	51	53	38

Measured at 5221 m³/h, 59 Pa

VSV/VSVI 710-6 L3



- ① 130V
- ② 170V
- ③ 220V
- ④ 270V
- ⑤ 400V

VSV 710-6 L3

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	84	70	76	80	75	75	69
Outlet	84	70	74	81	77	74	71
Surrounding	87	73	76	83	79	78	72

Measured at 12590 m³/h, 160 Pa

VSVI 710-6 L3

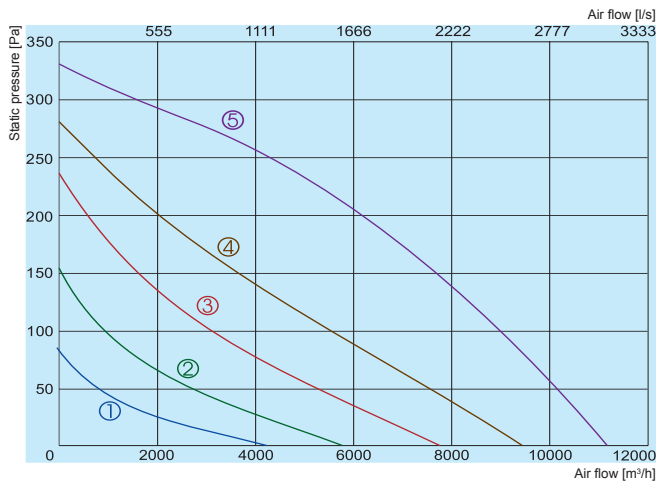
LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	83	68	74	79	75	73	68
Outlet	83	69	74	80	75	74	69
Surrounding	85	71	75	82	77	76	71

Measured at 12590 m³/h, 160 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

The company reserves the right to make changes of technical data without prior notice

VSV/VSVI 710-8 L3



- ① 130V
- ③ 220V
- ⑤ 400V
- ② 170V
- ④ 270V

VSV 710-8 L3

Inlet
Outlet
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	75	59	73	62	67	60	62
Outlet	75	60	73	65	67	62	59
Surrounding	78	63	76	67	69	66	63

Measured at 8948 m³/h, 100 Pa

VSVI 710-8 L3

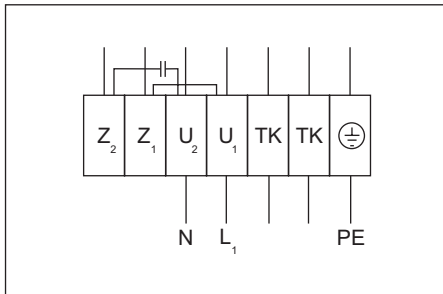
Inlet
Outlet
Surrounding

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	75	58	73	61	65	60	60
Outlet	74	59	71	65	66	61	57
Surrounding	77	61	75	66	69	64	62

Measured at 8948 m³/h, 100 Pa

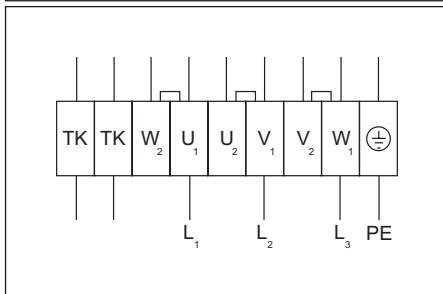
		630-4 L3	630-6 L3	630-8 L3	710-6 L3	710-8 L3
Voltage/Frequency	[V/Hz]	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
Power consumption	[kW]	4,137	1,240	0,393	2,00	0,99
Current	[A]	7,18	2,73	0,9	3,9	1,93
Speed	[min ⁻¹]	1360	880	520	890	650
Max. airflow	[m³/h]	15900	10890	6750	15300	11215
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/50	-25/60	-25/60	-25/40	-25/40
Weight	[kg]	124/140	109/123,5	101/117,5	156/207	147,5/198,5
Wiring diagram		No. 2	No. 2	No. 2	No. 2	No. 2
Protection class:	motor	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		+	-	-	-	-

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



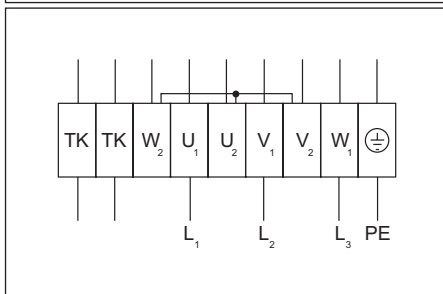
Wiring diagram No. 1 (1~230V)

U₁ - brown
 U₂ - blue
 Z₁ - black
 Z₂ - orange
 TK - white
 PE - yellow-green



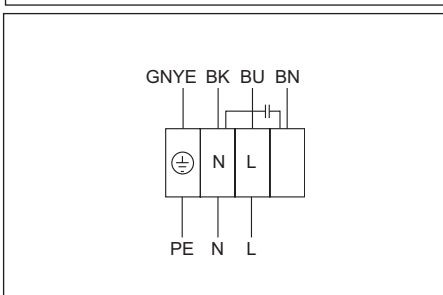
Wiring diagram No. 2 (Δ - 3~230V)

U₁ - brown
 V₁ - blue
 W₁ - black
 U₂ - red
 V₂ - grey
 W₂ - orange
 TK - white
 PE - yellow-green



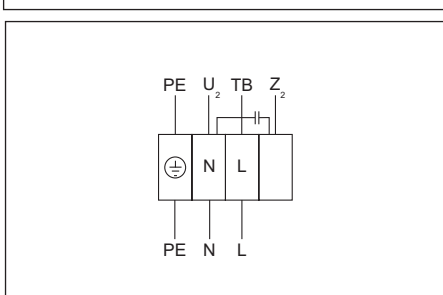
Wiring diagram No. 2 (Y - 3~400V)

U₁ - brown
 V₁ - blue
 W₁ - black
 U₂ - red
 V₂ - grey
 W₂ - orange
 TK - white
 PE - yellow-green



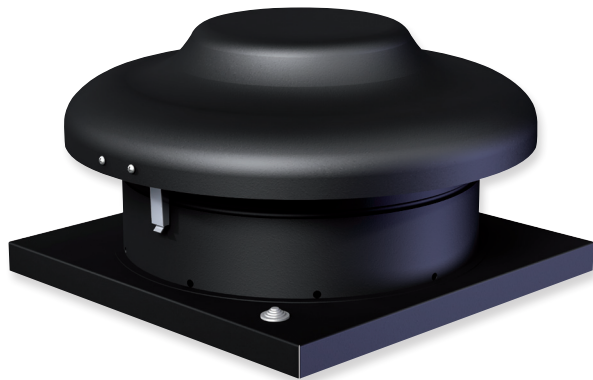
Wiring diagram No. 3 (1~230V)

GNYE - green-yellow
 BK - black
 BU - blue
 BN - brown
 PE - yellow-green



Wiring diagram No. 4 (1~230V)

U₂ - blue or grey
 Z₂ - black
 TB - brown
 PE - yellow-green



Roof fans

Stoginiai ventiliatoriai

Wentylatory dachowe - wyrzut pionowy

Крышные вентиляторы



VSA EKO are driven by EC - external rotor motors, characterized by high efficiency and energy saving. Roof fans with horizontal discharge are used to extract air from different premises. Easy access to clean an impeller. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

Impeller with backward curved blades.

Motor: external rotor, motor protection built-in thermal-contact, maintenance free ball bearings.

Housing: powder coated painting RAL 9005.



Stoginiai ventiliatoriai, skirti oro ištraukimui. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.

Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais, plastmasinė plieno.

Variklis: išorinis rotorius (EC), tiesioginė pavara, integruota termokontaktinė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys, nereikalaujantys priežiūros guoliai. Ventiliatoriai su EC varikliu pasižymi efektyvumu ir aukštu slėgiu.

Korpusas: dažytas RAL 9005.



VSA EKO są napędzane przez zewnętrzne silniki wirnikowe typu EC, charakteryzujące się wysoką wydajnością i oszczędnościami energii. Wentylatory dachowe z poziomym wyrzutem powietrza. Służą do wyciągu powietrza z różnych pomieszczeń, łatwy dostęp do czyszczenia wirnika.

Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem. Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi.

Nie stosować w instalacjach oddymiania, przeciwpożarowych, spaliniowych.

Wirnik z łopatkami pochylonymi do tyłu.

Silnik z zewnętrznym wirnikiem, ochrona silnika poprzez wbudowany czujnik termiczny, bezobsługowe łożyska kulkowe.

Obudowa: malowanie proszkowe RAL 9005.










VSA EKO - оборудованы энергосберегающими высокоэффективными ЕС-двигателями с внешним ротором. Крышные вентиляторы для вытяжки воздуха. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов.

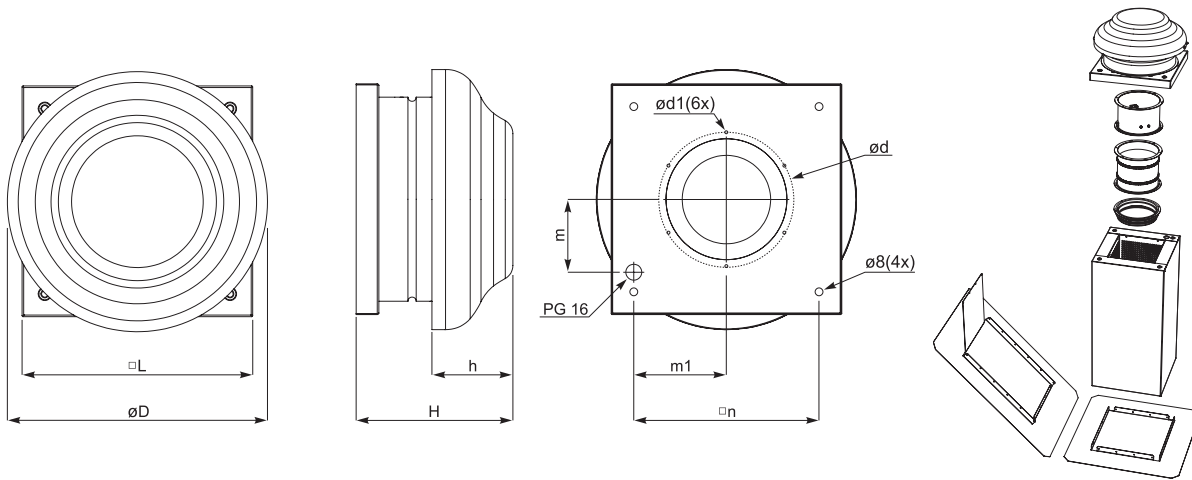
Крыльчатка: загнутые назад лопатки.

Двигатель: наружный ротор, встроенная термодатная защита двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Корпус: окрашенный RAL 9005.

Accessories

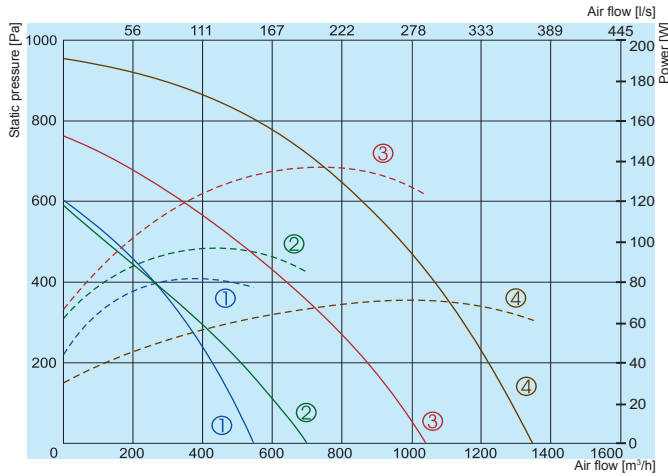
0-10V speed controller	Curb skirt	Curb skirt	Roof curb	Flange-adapter	Back draft shutter	Flexible connection
						
MTP010 p. 142	SSA p. 148	SSA 45 p. 148	KSV p. 145	FSV p. 155	ATS p. 206	LSV p. 149



Type	Dimensions [mm]								
	øD	H	h	□L	ød	ød1	m	m1	□n
VSA 190 EKO	344	234	107	305	177	M4	96,5	123,5	245
VSA 220 EKO	450	241	109	405	230	M5	138	165	330
VSA 225 EKO	450	245	109	405	230	M5	138	165	330
VSA 250 EKO	450	315	109	405	230	M5	138	165	330

Type	Accessories						
	MTP010	SSA	SSA 45	KSV	FSV	ATS	LSV
VSA 190 EKO	+	300	300	300/600 300/800 300/900	160	190	160
VSA 220 EKO	+	400	400	400/600	250	250	250
VSA 225 EKO	+	400	400	400/800 400/900	250	250	250
VSA 250 EKO	+	400	400	400/1000	250	250	250

VSA EKO



- ① VSA 190 EKO
- ② VSA 220 EKO
- ③ VSA 225 EKO
- ④ VSA 250 EKO

— Performance
 - - - Power consumption

		190 EKO	220 EKO	225 EKO	250 EKO
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,084	0,097	0,170	0,360
Current	[A]	0,66	0,77	1,29	2,4
Speed	[min ⁻¹]	3150	2700	2860	3400
Max. airflow	[m³/h]	550	700	1040	1350
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/60	-25/60	-25/60	-25/60
Weight	[kg]	4,4	7,0	7,6	8,0
Wiring diagram		No.1	No.1	No.1	No.1
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-55	IP-55	IP-55	IP-55
Comply with ERP 2013; 2015		+	+	+	+

190 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	69	49	55	65	65	60	59	53
Outlet	71	54	60	67	66	59	57	50
Surrounding	63	43	51	59	59	52	51	40

Measured at 480 m³/h, 120 Pa

220 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	69	50	57	64	62	63	57	51
Outlet	72	55	59	66	69	65	59	53
Surrounding	65	47	53	60	61	57	51	45

Measured at 589 m³/h, 121 Pa

225 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	75	59	65	69	68	68	67	60
Outlet	78	61	65	72	74	72	65	56
Surrounding	69	52	60	63	63	64	57	48

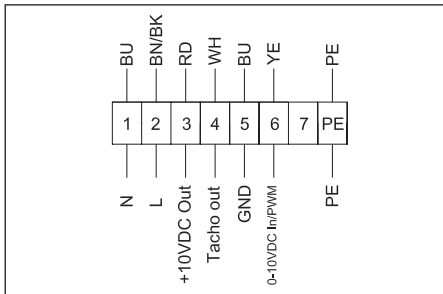
Measured at 928 m³/h, 149 Pa

250 EKO

LWA total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	78	63	69	71	70	72	70	64
Outlet	81	64	68	74	77	75	69	61
Surrounding	71	56	62	65	66	65	59	52

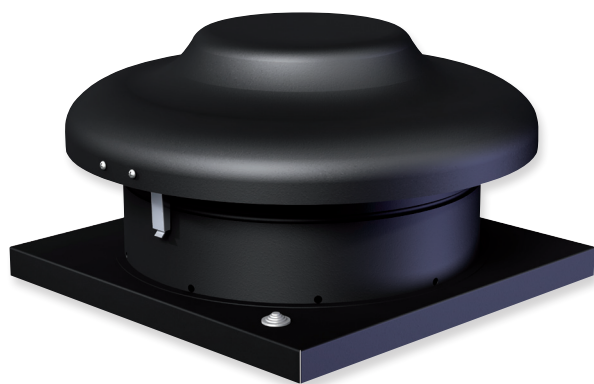
Measured at 1274 m³/h, 120 Pa

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.



Wiring diagram No. 1 (1~230V)

PE - yellow-green
BN - brown
BK - black
BU - blue
YE - yellow
WH - white
RD - red



Roof fans

Stoginiai ventiliatoriai

Wentylatory dachowe - wyrzut pionowy

Крышные вентиляторы



Roof fans with horizontal discharge are used to extract air from different premises. Easy access to clean an impeller. Not suitable for polluted air, aggressive and explosive gases.

Impeller with backward curved blades.

Motor: external rotor, motor protection built-in thermal contact, maintenance free ball bearings.

Housing: powder coated painting RAL 9005.



Stoginiai ventiliatoriai, skirti oro ištraukimui. Nenaudojami užteršto oro, agresyvių, sprogių dujų transportavimui.

Sparnuotė: atgal lenktais sparneliais, plastmasinė. Variklis: išorinis rotorius, integruota termokontakinė variklio apsauga, ilgai tarnaujantys nereikalaujantys priežiūros guoliai.

Korpusas: dažytas RAL 9005.



Wentylatory VSA są napędzane przez zewnętrzne silniki wirnikowe. Wentylatory dachowe z poziomym wyrzutem powietrza. Służą do wyciągu powietrza z różnych pomieszczeń, łatwy dostęp do czyszczenia wirnika. Nie nadają się do zastosowań w środowiskach agresywnych chemicznie oraz zagrożonych wybuchem. Nie zaleca się stosować w instalacjach zanieczyszczonych cząstkami stałymi, pyłami i odpadami technologicznymi. Nie stosować w instalacjach odrymiania, przeciwpożarowych, spalinowych.

Wirnik z łopatkami pochylonymi do tyłu.

Silnik z zewnętrznym wirnikiem, ochrona silnika poprzez wbudowany czujnik termiczny, bezobsługowe łożyska kulkowe.

Obudowa: malowanie proszkowe RAL 9005.



Крышные вентиляторы для вытяжки воздуха. Не используются при транспортировке загрязнённого воздуха, агрессивных, взрывоопасных газов.

Крыльчатка: загнутые назад лопатки.

Двигатель: наружный ротор, встроенная термодатная защита двигателя, не требующие ухода подшипники с длительным сроком службы.

Корпус: окрашенный RAL 9005.

Accessories

Single phase speed controller



TGRV

p. 138

Single phase speed controller



ETY

p. 141

Curb skirt



SSA

p. 148

Curb skirt



SSA 45

p. 148

Roof curb



KSV

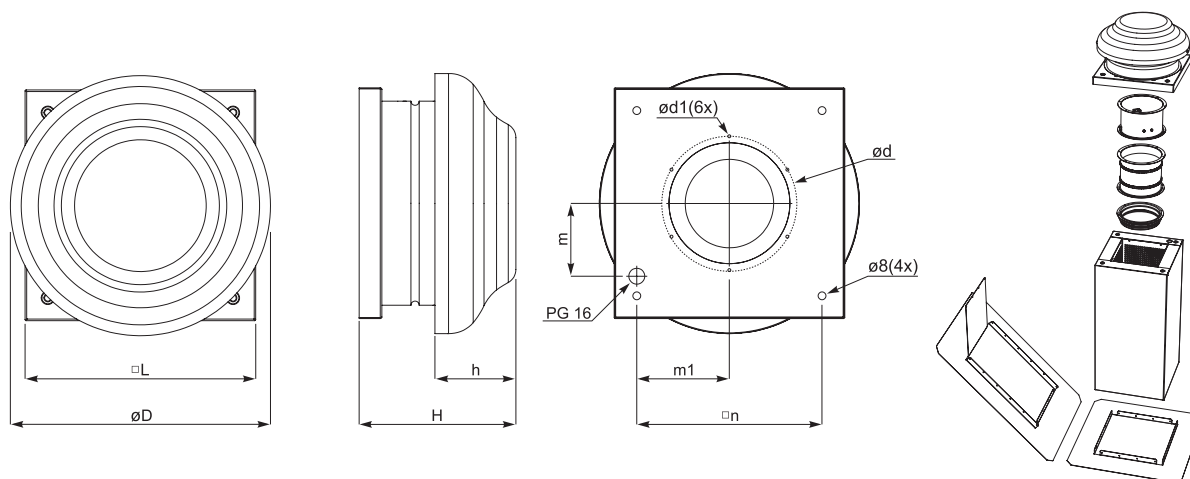
p. 145

Flange-adapter



FSV

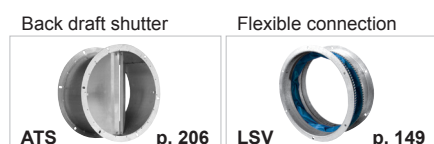
p. 155



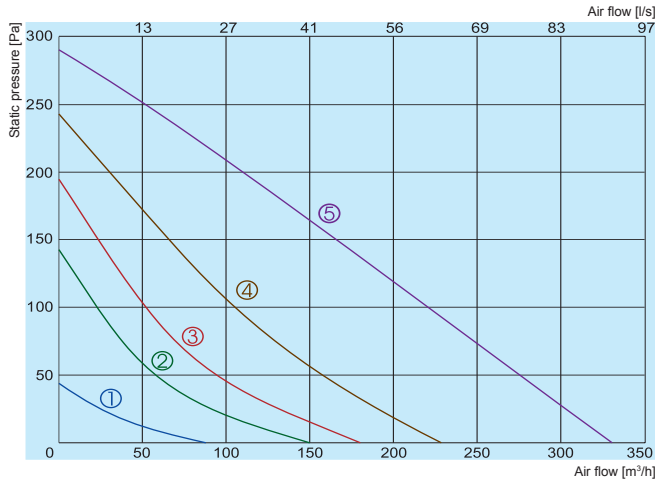
Type	Dimensions [mm]								
	$\varnothing D$	H	h	$\square L$	$\varnothing d$	$\varnothing d1$	m	m1	$\square n$
VSA 190S	344	207,3	107	305	177	M4	96,5	123,5	245
VSA 190L	344	207,3	107	305	177	M4	96,5	123,5	245
VSA 220S	450	214,35	109	405	230	M5	138	168	330
VSA 225L	450	245,55	109	405	230	M5	138	168	330
VSA 250L	450	245,55	109	405	230	M5	138	168	330

Type	Accessories							
	TGRV	ETY	SSA	SSA 45	KSV	FSV	ATS	LSV
VSA 190S	1,5	1,5	300	300	300/600 300/800 300/900	160	190	160
VSA 190L	1,5	1,5	300	300	300/900	160	190	160
VSA 220S	1,5	1,5	400	400	400/600 400/800 400/900	250	250	250
VSA 225L	1,5	1,5	400	400	400/900	250	250	250
VSA 250L	1,5	1,5	400	400	400/1000	250	250	250

Accessories



VSA 190 S



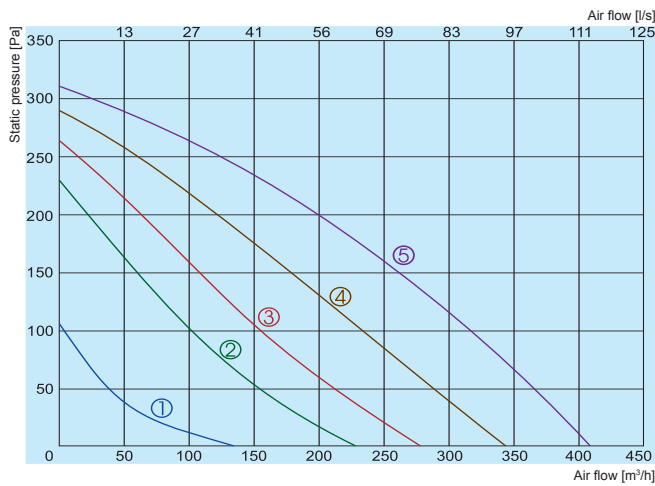
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

VSA 190 S

	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	61	43	51	53	57	54	48	41
Outlet	62	42	57	52	56	56	51	43
Surrounding	59	44	53	51	53	52	48	38

Measured at 233 m³/h, 85 Pa

VSA 190 L



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

VSA 190 L

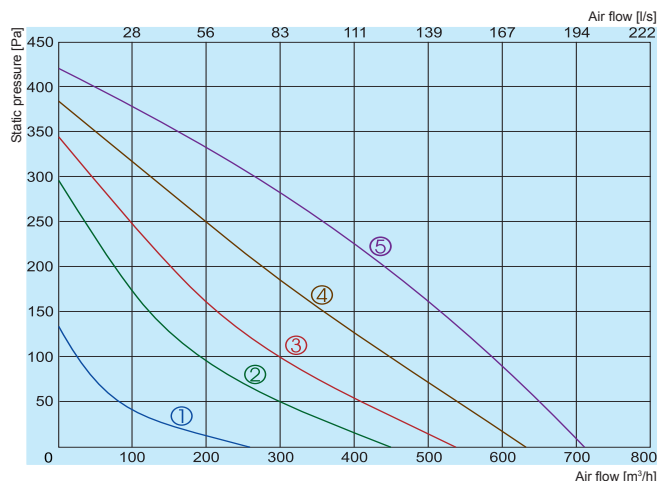
	Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Inlet	66	44	54	59	60	61	57	41
Outlet	68	44	59	62	65	60	55	39
Surrounding	61	37	51	54	58	53	47	32

Measured at 278 m³/h, 140 Pa

		VSA 190 S	VSA 190 L
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,044	0,065
Current	[A]	0,19	0,28
Speed	[min⁻¹]	1962	2442
Max. airflow	[m³/h]	332	409
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/50	-25/50
Weight	[kg]	4,4	4,4
Wiring diagram		No. 3	No. 2
Protection class:	motor	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		+	+

The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

VSA 220 S



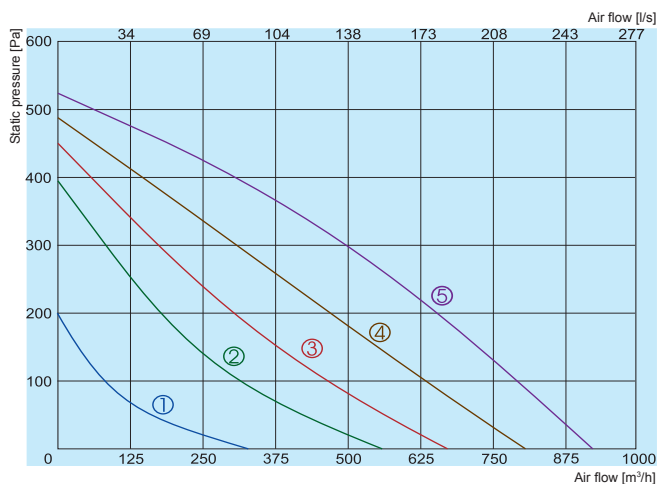
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

VSA 220 S

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	69	50	57	63	64	62	58	54
Outlet	70	51	60	65	66	61	58	48
Surrounding	62	44	53	57	58	54	50	40

Measured at 489 m³/h, 173 Pa

VSA 225 L



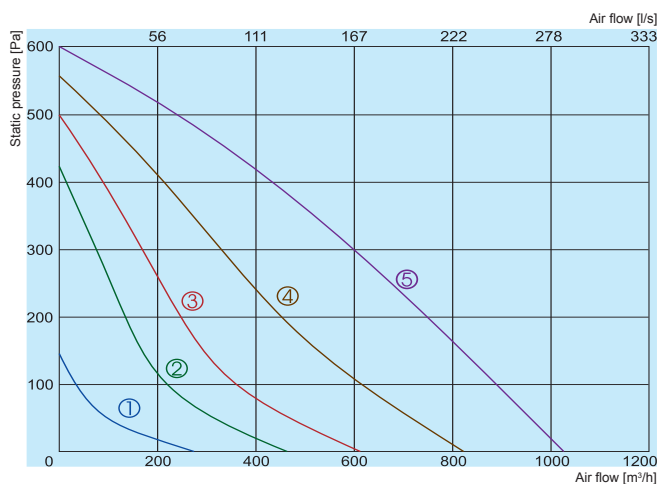
- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

VSA 225 L

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	69	52	56	63	64	62	56	51
Outlet	72	51	60	65	68	66	60	51
Surrounding	65	44	53	58	61	59	52	43

Measured at 585 m³/h, 251 Pa

VSA 250 L



- ① 80V
- ② 120V
- ③ 140V
- ④ 170V
- ⑤ 230V

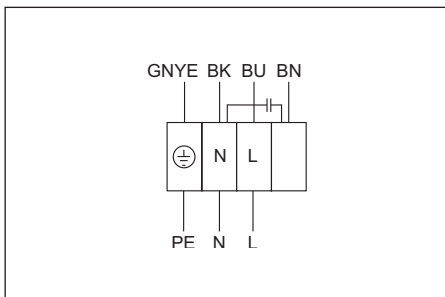
VSA 250 L

Lwa total, dB(A)	Lwa, dB(A)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
Inlet	70	57	59	64	65	63	62	57
Outlet	73	58	63	66	69	67	60	53
Surrounding	65	50	55	58	61	59	52	45

Measured at 696 m³/h, 240 Pa

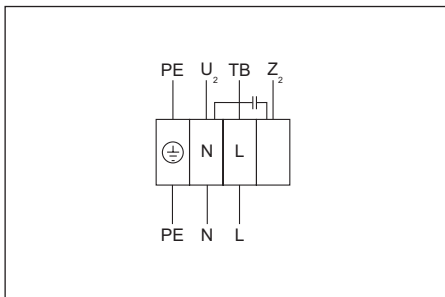
The fan characteristic curves were determined in accordance with EN ISO 5801. The sound levels were determined in accordance with DIN 45635 resp. ISO 3744 at a distance of 1 m from the fan.

		VSA 220 S	VSA 225 L	VSA 250 L
Voltage/Frequency	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50
Power consumption	[kW]	0,097	0,155	0,208
Current	[A]	0,42	0,68	0,90
Speed	[min ⁻¹]	2534	2542	2442
Max. airflow	[m ³ /h]	711	926	1024
Min./Max. air temperature	[°C]	-25/40	-25/60	-25/40
Weight	[kg]	6,8	7,6	8,0
Wiring diagram		No. 2	No. 2	No. 2
Protection class:	motor	IP-44	IP-44	IP-44
	terminal box	IP-54	IP-54	IP-54
Comply with ERP 2013		+	+	-



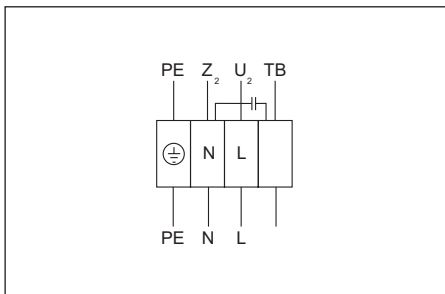
Wiring diagram No. 1 (1~230V)

GNYE - green-yellow
BK - black
BU - blue
BN - brown



Wiring diagram No. 2 (1~230V)

U₂ - blue or grey
Z₂ - black
TB - brown
PE - yellow-green



Wiring diagram No. 3 (1~230V)

U₂ - blue or grey
Z₂ - black
TB - brown
PE - yellow-green



Fans heater

Oro šildytuvas

Fani podgrzewane

Тепловентилятор



Used for air heating within buildings. Characterized by high capacity and serviceable design. Painting can be applied at the request of the client. The housing of the device is made of galvanized steel. The heater is attached to a wall using brackets. The brackets can be dismantled if necessary. The direction of air flow (upwards or downwards) is regulated by means of adjustable flaps. The fan is mounted on a shaft, uses single-phase electric current. The heating element is made using copper tubing and aluminium plates.

Housing: powder coated painting RAL 7040.

Heating and cooling units may be selected according to available parameters, with the help of selection programme 'Heaters/coolers', which can be found in Internet page www.salda.lt



Naudojamas oro pašildymui patalpose. Pagrindiniai šildytuvo privalumai – didelis našumas, praktiškas dizainas. Šildytuvas tvirtinamas prie sienos kronšteinų pagalba. Esant reikalui kronšteinai gali būti nuimami. Oro kryptis reguliuojama sparneliais, į viršų arba į apačią, galimos penkios padėties. Ventiliatoriaus ašinis, vienfazis arba trifazis. Šildymo elementas pagamintas iš varinių vamzdelių ir aliuminių plokštelių.

Korpusas: pagamintas iš cinkuotos skardos ir dažytas miltelinu būdu spalva RAL 7040.

Šildymo ir aušinimo įrenginius galima parinkti pagal turimus parametrus, naudojantis „Heaters coolers“ parinkimo programą, kurią galima rasti internetiniame puslapyje www.salda.lt



Aparaty grzewczo-wentylacyjne stosowane do podgrzewania powietrza w budynku. Charakteryzują się wysoką wydajnością oraz łatwością obsługi. Na życzenie klienta mogą być malowane. Obudowa urządzenia wykonana ze stali galwanizowanej.

Nagrzewnica przymocowana do ściany za pomocą wsporników. Wsporniki mogą być demontowane jeśli to konieczne. Kierunek wypływu powietrza ustawiany w pięciu pozycjach (w górę lub w dół) za pomocą specjalnych kierownic przepływu. Wentylator montowany na wale 1 fazowego silnika. Wymiennik nagrzewnicy wykonany z węzownic miedzianych i aluminiowych lamel. SAV mogą być dobierane wg dostępnych parametrów lub w programie doborowym który dostępny jest na stronie internetowej www.salda.lt






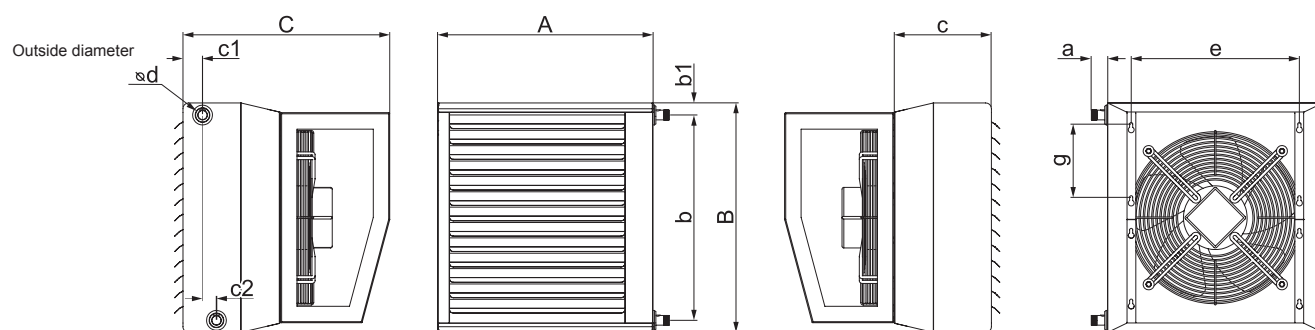
Используется для нагрева воздуха в помещении. Основные преимущества нагревателя – высокая производительность, практичный дизайн, по желанию клиента – может наноситься краска. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Нагреватель крепится к стене с помощью кронштейна. При необходимости кронштейны могут сниматься. Направление воздуха регулируется лопатками, вверх или вниз. Вентилятор осевой, однофазный. Нагревательный элемент изготовлен из медных трубок и алюминиевых пластинок.

Корпус: окрашенный RAL 7040.

Нагреватели и охладители можно подобрать в соответствии с имеющимися параметрами, используя программу подбора „Heaters/coolers“, которую можно найти на интернет-сайте www.salda.lt

Accessories

Single phase speed controller  TGRV p. 138	Three phase speed controller  TGRT p. 139	Monophase speed controller  ETY p. 141	Thermic water valve actuator  SSB/SSC p. 189	Electromotoric actuator  STA p. 189	Mixing point  RMG p. 187	2 - way valves  VVP p. 188
---	--	---	---	---	---	---



Type	Dimensions [mm]													Thread size*	Weight [kg]
	A	B	C	a	b	b1	c	c1	c2	g	e	ød			
SAV 2000	533	502	565	44	440	31	265	53	38	170	401	26,5	3/4"	21,0	
SAV 4000	588	627	565	44	561	33	265	53	38	220	455	26,5	3/4"	34,0	
SAV 6000	738	777	783	44	711	33	283	53	38	280	596	26,5	3/4"	45,0	
SAV 9000	818	852	818	44	786	33	318	57	45	280	676	26,5	3/4"	57,0	

* Male thread size

Type	Accessories						
	TGRV	TGRT	ETY	SSB/SSC	STA	RMG	2 way valve
SAV 2000	1,5	-	1,5	+	+	+	+
SAV 4000	4	-	2,5	+	+	+	+
SAV 6000	-	2	-	+	+	+	+
SAV 9000	-	3	-	+	+	+	+

Fan technical data

		SAV 2000	SAV 4000	SAV 6000	SAV 9000
Phase / Voltage	[50 Hz / V]	~1 / 230	~1 / 230	~3 / 400	~3 / 400
Power	[kW]	0,173	0,484	0,54	0,992
Current	[A]	0,8	2,32	1,1	1,9
Speed	[min ⁻¹]	1392	1410	1405	1415
Max. air temperature	[°C]	+60	+70	+70	+70
Capacitor	[µF]	8,0	8,0	-	-
Protection class		IP-44	IP-54	IP-54	IP-54
Speed controller		MTY1,5 / TGRV1,5	MTY2,5 / TGRV4	TGRT2	TGRT3

Heater technical data

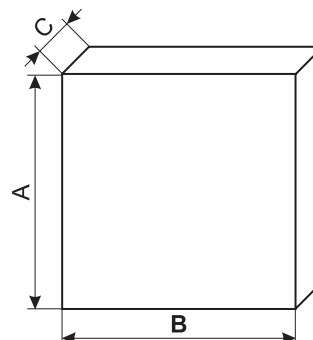
Type	Air flow [m ³ /h]	Water temperature in/out 70/50°C											
		Air temp. in -15°C				Air temp. in 0°C				Air temp. in +15°C			
		Power [kW]	Air temp.out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop (water) [kPA]	Power [kW]	Air temp.out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop (water) [kPA]	Power [kW]	Air temp.out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop (water) [kPA]
SAV 2000	570	11,1	42,8	0,1	3,6	8,7	45,5	0,1	2,3	6,3	47,8	0,1	1,3
	1080	18,0	34,7	0,2	8,5	14,2	39,0	0,2	5,6	10,3	43,2	0,1	3,1
	1330	20,9	31,8	0,3	11,2	16,5	36,8	0,2	7,3	12,0	41,5	0,2	4,1
	1630	24,1	29,0	0,3	14,5	19,0	34,5	0,2	9,4	13,8	39,9	0,2	5,3
	1900	26,7	26,86	0,32	17,44	21,01	32,85	0,3	11,3	15,2	38,7	0,2	6,3
SAV 4000	870	16,7	42,0	0,2	3,1	13,1	44,8	0,2	2,0	9,5	47,3	0,1	1,1
	1800	28,8	32,6	0,4	8,2	22,6	37,3	0,3	5,3	16,4	41,9	0,2	3,0
	2400	35,1	28,6	0,4	11,8	27,6	34,2	0,3	7,6	20,0	39,6	0,2	4,3
	3200	42,5	24,6	0,5	16,6	33,4	31,0	0,4	10,7	24,2	37,3	0,3	6,0
	3650	46,3	22,7	0,6	19,4	36,4	29,6	0,4	12,5	26,3	36,3	0,3	7,0
SAV 6000	2800	40,6	28,2	0,5	9,2	32,0	34,0	0,4	6,0	23,4	39,6	0,3	3,4
	3680	48,8	24,5	0,6	12,9	38,5	31,0	0,5	8,4	28,0	37,4	0,3	4,7
	4590	56,2	21,5	0,7	16,7	44,4	28,7	0,5	10,8	32,3	35,7	0,4	6,1
	5130	60,3	20,0	0,7	19,0	47,6	27,5	0,6	12,3	34,6	34,9	0,4	6,9
	5750	64,7	18,5	0,8	21,6	51,0	26,4	0,6	14,0	37,2	34,0	0,5	7,8
SAV 9000	4080	55,0	25,2	0,7	11,4	43,5	31,7	0,5	7,4	31,8	38,0	0,4	4,2
	5400	66,0	21,4	0,8	15,8	52,2	28,7	0,6	10,3	38,2	35,8	0,5	5,9
	6750	75,9	18,5	0,9	20,3	60,0	26,4	0,7	13,3	43,8	34,1	0,5	7,5
	7600	81,5	17,0	1,0	23,2	64,5	25,2	0,8	15,1	47,1	33,3	0,6	8,6
	8700	88,4	15,3	1,1	26,9	69,9	23,8	0,9	17,5	51,0	32,3	0,6	9,9


Heater technical data													
Type	Air flow [m³/h]	Water temperature in/out 80/60°C											
		Air temp. in -15°C				Air temp. in 0°C				Air temp. in +15°C			
SAV 2000	570	12,8	51,6	0,2	4,5	10,4	54,3	0,1	3,1	8,1	56,8	0,1	2,0
	1080	20,8	42,3	0,3	10,8	17,0	46,7	0,2	7,5	13,1	50,9	0,2	4,7
	1330	24,1	39,0	0,3	14,2	19,7	44,0	0,2	9,8	15,2	48,8	0,2	6,2
	1630	27,8	35,8	0,3	18,4	22,7	41,4	0,3	12,7	17,5	46,8	0,2	7,9
	1900	30,8	33,3	0,4	22,2	25,2	39,3	0,3	15,3	19,4	45,2	0,2	9,6
SAV 4000	870	19,2	50,7	0,2	3,9	15,7	53,5	0,2	2,7	12,2	56,1	0,2	1,7
	1800	33,2	39,9	0,4	10,4	27,1	44,7	0,3	7,2	21,0	49,3	0,3	4,5
	2400	40,6	35,3	0,5	14,9	33,1	40,9	0,4	10,3	25,6	46,4	0,3	6,5
	3200	49,1	30,7	0,6	21,2	40,1	37,2	0,5	14,6	31,0	43,5	0,4	9,1
	3650	53,5	28,6	0,7	24,7	43,6	35,5	0,5	17,0	33,7	42,2	0,4	10,6
SAV 6000	2800	46,8	34,8	0,6	11,7	38,3	40,6	0,5	8,1	29,7	46,3	0,4	5,1
	3680	56,2	30,5	0,7	16,3	46,0	37,1	0,6	11,3	35,7	43,5	0,4	7,1
	4590	64,9	27,1	0,8	21,2	53,1	34,3	0,7	14,7	41,1	41,4	0,5	9,2
	5130	69,6	25,4	0,9	24,2	56,9	32,9	0,7	16,7	44,1	40,3	0,5	10,5
	5750	74,7	23,7	0,9	27,5	61,1	31,5	0,8	19,0	47,3	39,2	0,6	11,9
SAV 9000	4080	63,4	31,3	0,8	14,3	51,9	37,8	0,6	10,0	40,4	44,1	0,5	6,3
	5400	76,0	26,9	0,9	20,0	62,3	34,2	0,8	13,9	48,4	41,4	0,6	8,8
	6750	87,4	23,6	1,1	25,7	71,6	31,5	0,9	17,9	55,6	39,3	0,7	11,3
	7600	94,0	21,8	1,2	29,4	77,0	30,1	0,9	20,4	59,8	38,2	0,7	12,9
	8700	101,9	19,9	1,2	34,1	83,4	28,5	1,0	23,7	64,8	36,9	0,8	14,9
Type	Air flow [m³/h]	Water temperature in/out 90/70°C											
		Air temp. in -15°C				Air temp. in 0°C				Air temp. in +15°C			
		Power [kW]	Air temp.out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop (water) [kPA]	Power [kW]	Air temp.out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop (water) [kPA]	Power [kW]	Air temp.out [°C]	Water flow [l/s]	Pressure drop (water) [kPA]
SAV 2000	570	14,4	60,3	0,2	5,5	12,1	63,0	0,2	4,0	9,8	65,5	0,1	2,7
	1080	23,5	49,9	0,3	13,3	19,7	54,3	0,2	9,6	15,9	58,5	0,2	6,5
	1330	27,3	46,2	0,3	17,5	22,9	51,2	0,3	12,7	18,5	56,0	0,2	8,6
	1630	31,5	42,6	0,4	22,6	26,4	48,1	0,3	16,4	21,3	53,5	0,3	11,1
	1900	34,9	39,8	0,4	27,4	29,3	45,8	0,4	19,8	23,6	51,7	0,3	13,4
SAV 4000	870	21,7	59,4	0,3	4,7	18,2	62,2	0,2	3,4	14,7	64,8	0,2	2,3
	1800	37,6	47,2	0,5	12,7	31,6	52,0	0,4	9,2	25,5	56,6	0,3	6,3
	2400	46,0	42,1	0,6	18,4	38,6	47,7	0,5	13,3	31,1	53,1	0,4	9,0
	3200	55,7	36,9	0,7	26,2	46,7	43,3	0,6	18,9	37,6	49,6	0,5	12,8
	3650	60,7	34,5	0,7	30,6	50,8	41,3	0,6	22,1	41,0	48,0	0,5	14,9
SAV 6000	2800	53,0	41,4	0,7	14,4	44,5	47,2	0,6	10,5	36,0	52,9	0,4	7,1
	3680	63,7	36,5	0,8	20,2	53,5	43,2	0,7	14,6	43,3	49,6	0,5	9,9
	4590	73,5	32,7	0,9	26,3	61,7	39,9	0,8	19,0	49,9	47,0	0,6	12,9
	5130	78,8	30,8	1,0	29,9	66,2	38,3	0,8	21,7	53,5	45,7	0,7	14,6
	5750	84,6	28,8	1,0	34,1	71,1	36,7	0,9	24,7	57,4	44,4	0,7	16,7
SAV 9000	4080	71,7	37,3	0,9	17,6	60,3	43,9	0,7	12,8	48,8	50,2	0,9	8,7
	5400	86,0	32,4	1,1	24,5	72,4	39,8	0,9	17,9	58,6	46,9	0,7	12,2
	6750	98,9	28,6	1,2	31,7	83,2	36,6	1,0	23,1	67,3	44,4	0,8	15,7
	7600	106,3	26,7	1,3	36,2	89,4	34,9	1,1	26,4	72,4	43,0	0,9	17,9
	8700	115,3	24,5	1,4	42,0	97,0	33,1	1,2	30,6	78,4	41,6	1,0	20,7

**CONTROLLERS, ACCESSORIES
REGULIATORIAI, PRIEDAI
REGULATORY, AKCESORIA
РЕГУЛЯТОРЫ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**


TGRV.....	138	AVA	184
TGRT.....	139	RMG	187
TGRTex.....	140	VVP/VXP	188
ETY/MTY.....	141	SSB/SSC/STA.....	189
MTP010.....	142	FDS	190
FI	143	FD.....	191
MAIN SWITCH	144	FDI.....	192
KSV	145	FM	194
KSP-K	146	FMK.....	195
KS-K.....	147	SKS	196
SSA, SSA 45.....	148	SSP	197
LSV.....	149	AKS, SAKS.....	198
LJ/E.....	150	SP.....	200
LJ/PG	151	SK, SKM.....	201
AP.....	152	SKG.....	202
VKF	153	SKR.....	203
PR.....	154	SSK	204
FSV.....	155	RSK.....	205
EKA.....	156	ATS.....	206
EKS	164	DVS	207
EKR 15.1	168	P-DVS.....	208
EKR 15.1P.....	169	DSA.....	209
EKR 6.1	170	DPD.....	211
EKR 30	171	AGO	212
EKR 30P.....	172	GAO	213
TJK 10K	173	LGd	214
AVS	174	ALU	215
SVS	180		

Single phase speed controller




 Transformer controllers are designed to change motor rotating speed by changing voltage. All controllers are with motors and transformers thermo protection function. 1 phase controllers are with power supply fault protection. When power supply recovered, controller did not switch on previous step until is switched OFF and ON to desired step. Steps are with fix voltage and are changed with rotary switch. Controllers also have power indication led. All controllers have 230 VAC output for connection servo motors, actuators, heaters relays and etc.

To one controller more than one motor can be connected, if total current of all controllers is less than maximum controller current. In this case all motors thermo protections must be connected in series.


 Regulatory transformatorowe przeznaczone są do regulacji prędkości silników poprzez zmianę napięcia. Wszystkie regulatory posiadają zabezpieczenie termiczne. Regulatory posiadają funkcję ochrony silnika przed błędnym zasilaniem. Po odzyskaniu prawidłowego zasilania regulator nie włączy wentylatora - potrzebne jest ręczne włączenie i ustawienie żadanego stopnia regulacji. Regulatory posiadają krokowe ustawienie napięcia i zmieniane są przełącznikiem obrotowym. Sterowniki wyposażone są w diodę LED.

Wszystkie regulatory posiadają wyjście (230 V) do podłączenia serwowentylatorów, siłowników, przekaźników i nagrzewnic itp.

Do jednego sterownika istnieje możliwość podłączenie więcej niż jednego silnika pod warunkiem, że całkowita suma natężenia prądu wszystkich podłączonych wentylatorów jest mniejsza niż maksymalny prąd regulatora. W tym przypadku wszystkie zabezpieczenia termiczne silników muszą być połączone szeregowo.

 Трансформаторiniai greičio regulatoriai TGRV skirti keisti ventiliatorių sukimosi greitį, keičiant įtampą. Visi regulatoriai turi variklių ir transformatorių termoapsaugos pajungimo kontaktus.

Vienfaziai regulatoriai turi apsaugą nuo fazės dingimo. Kai maitinimas atsistato, regulatorius neįsijungia į buvusią pakopą, kol neišjungiamas ir vėl įjungiamas norimai pakopai. Pakopos yra fiksuotų įtampų ir perjungiamos su rotaciniu jungikliu. Taip pat regulatoriuose sumontuotos įtampos indikacijos lemputės. Visi regulatoriai turi 230 VAC išėjimą pavarų, aptarnaujančių motorų, šildytuvų blokavimui ir pan. pajungimui. Su vienu greičio regulatoriumi galima valdyti keletą variklių, jei suminis visų variklių srovės sunaudojimas neviršija maksimalios regulatoriaus srovės. Šiuo atveju visų variklių termoapsaugos turi būti sujungtos nuosekliai.

 Трансформаторные регуляторы предназначены для изменения скорости вращения электродвигателей путем изменения напряжения. Все регуляторы имеют функцию защиты двигателя и трансформатора от перегрева. Однофазовые регуляторы имеют защиту от пропажи напряжения. При восстановлении питания регулятор не включится в выбранную ступень, пока он не будет выключен и снова включен для выбранной ступени. Ступени имеют фиксированное напряжение и переключаются с помощью ротационного переключателя. Регуляторы также оснащены лампочками индикации напряжения. Все регуляторы имеют выход на 230 В для блокирования приводов, обслуживающих двигателей, отопителей и др. подключений.

С помощью одного регулятора скорости можно управлять несколькими двигателями, если суммарное потребление тока всеми двигателями не превышает максимального значения тока регулятора. В этом случае термозащита каждого двигателя должна подключаться последовательно.

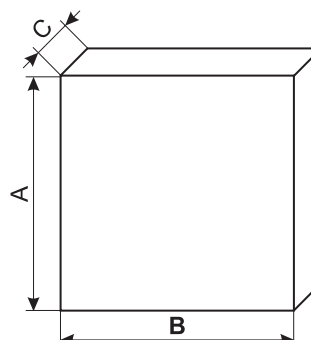
Dimensions


Type	Max. current	Voltage	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight [kg]
TGRV 1,5	1,5 A	230V/50Hz	178	155	99	2,6
TGRV 2	2,0 A	230V/50Hz	178	155	99	3,0
TGRV 3	3,0 A	230V/50Hz	178	155	99	3,5
TGRV 4	4,0 A	230V/50Hz	178	155	150	4,4
TGRV 5	5,0 A	230V/50Hz	178	155	150	4,9
TGRV 7	7,0 A	230V/50Hz	244	184	178	7,3
TGRV 11	11,0 A	230V/50Hz	244	184	178	9,5
TGRV 14	14,0 A	230V/50Hz	244	184	178	10,4

Technical data


- Input 230V / 50 Hz
- 5 steps: 230V / 170V / 140V / 120V / 80V
- Casing protection rating - IP 44
- Enclosure: Plastic
- Max. ambient temperature +40°C
- Auto-transformer completely impregnated with resin
- 5-step switch and operating lamp
- Additional connection for servo motor 230V / 50Hz, 0,5A
- Full motor protection, re-set is locked through thermal contacts lead out of the motor
- Speed controllers conform with LST EN 600335-1:2003+A11:2004+A12:2005+A12:2006+A2:2007 standards and are CE marked.

Three phase speed controller




 Transformer controllers are designed to change motor rotating speed by changing voltage. All controllers are with motors and transformers thermo protection function. 3 phase controllers are with power supply fault protection. When power supply recovered, controller did not switch on previous step until is switched OFF and ON to desired step. Steps are with fix voltage and are changed with rotary switch. Controllers also have power indication led. All controllers have 230 VAC output for connection servo motors, actuators, heaters relays and etc.

To one controller more than one motor can be connected, if total current of all controllers is less than maximum controller current. In this case all motors thermo protections must be connected in series.


 TGRT regulatory transformatorowe przeznaczone są do regulacji prędkości silników poprzez zmianę napięcia. Wszystkie regulatory posiadają zabezpieczenie termiczne. Sterowniki posiadają funkcję ochrony silnika przed błędnym zasilaniem. Po odzyskaniu prawidłowego zasilania regulator nie włączy wentylatora - potrzebne jest ręczne włączenie i ustawienie żądanego stopnia regulacji. Regulatory posiadają krokowe ustawienie napięcia i zmieniane są przełącznikiem obrotowym.

Wszystkie regulatory posiadają wyjście 230 VAC do podłączenia serwowentylatorów, siłowników, przekaźników i nagrzewnic itp.

Do jednego sterownika istnieje możliwość podłączenia więcej niż jednego silnika pod warunkiem, że całkowita suma natężenia prądu wszystkich podłączonych wentylatorów jest mniejsza niż maksymalny prąd regulatora. W tym przypadku wszystkie zabezpieczenia termiczne silników muszą być połączone seryjnie.

 Transformatoriniai greičio reguliatoriai TGRT skirti keisti ventiliatorių sukimosi greitį, keičiant įtampą. Visi reguliatoriai turi variklių ir transformatorių termoapsaugos pajungimo kontaktus.

Trifaziai reguliatoriai turi apsaugą nuo fazės dingimo. Kai maitinimas atsistato, reguliatorius neįsijungia į buvusią pakopą, kol neišjungiamas ir vėl įjungiamas norimai pakopai. Pakopos yra fiksuotų įtampų ir perjungiamos su rotaciniu jungikliu. Taip pat reguliatoriuose sumontuotos įtampos indikacijos lemputės. Visi reguliatoriai turi 230 VAC išėjimą pavarų, aptarnaujančių motorų, šildytuvų blokavimui ir pan. pajungimui. Su vienu greičio reguliatoriumi galima valdyti keletą variklių, jei suminis visų variklių srovės sunaudojimas neviršija maksimalios reguliatoriaus srovės. Šiuo atveju visų variklių termoapsaugos turi būti sujungtos nuosekliai.

 Трансформаторные регуляторы предназначены для изменения скорости вращения электродвигателей путем изменения напряжения. Все регуляторы имеют функцию защиты двигателя и трансформатора от перегрева. Трёхфазовые регуляторы имеют защиту от пропажи напряжения. При восстановлении питания регулятор не включится в бывшую ступень, пока он не будет выключен и снова включен для выбранной ступени. Ступени имеют фиксированное напряжение и переключаются с помощью ротационного переключателя. Регуляторы также оснащены лампочками индикации напряжения. Все регуляторы имеют выход на 230 В для блокирования приводов, обслуживающих двигателей, отопителей и др. подключений.

С помощью одного регулятора скорости можно управлять несколькими двигателями, если суммарное потребление тока всеми двигателями не превышает максимального значения тока регулятора. В этом случае термозащита каждого двигателя должна подключаться последовательно.

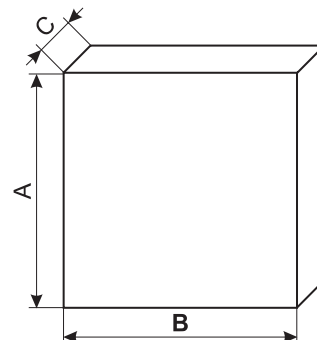
Dimensions

Type	Max. current	Voltage	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight
TGRT 1	1 A	400V/50Hz	335	245	133	6,3 kg
TGRT 2	2,0 A	400V/50Hz	335	245	133	8,1 kg
TGRT 3	3,0 A	400V/50Hz	335	245	133	10,7 kg
TGRT 4	4,0 A	400V/50Hz	335	245	133	14,6 kg
TGRT 5	5,0 A	400V/50Hz	300	290	160	18,7 kg
TGRT 7	7,0 A	400V/50Hz	365	320	190	24,7 kg
TGRT 11	11,0 A	400V/50Hz	365	320	190	34,1 kg
TGRT 14	14,0 A	400V/50Hz	365	320	190	37,2 kg

Technical data

- Input 400V / 50Hz
- 5 steps: 400V / 270V / 220V / 170V / 130V
- Casing protection rating - IP 44
- Enclosure: Plastic (TGRT 1-4) / steel sheet, powder coated (TGRT 5-14)
- Max. ambient temperature +40°C
- Auto-transformer completely impregnated with resin, 2 transformers
- 5-step switch and operating lamp
- Additional connection for servo motor 230V / 50Hz, 0,5A
- Full motor protection, re-set is locked through thermal contacts lead out of the motor
- Speed controllers conform with LST EN 600335-1:2003+A11:2004+A1:2005+A12:2006+A2:2007 standards and are CE marked

Three phase speed controller for explosion proof fans



Transformer controllers are designed to change motor rotating speed by changing voltage. All controllers are with motors and transformers thermo protection function. 3 phase controllers are with power supply fault protection. When power supply recovered, controller did not switch on previous step until is switched OFF and ON to desired step. Steps are with fix voltage and are changed with rotary switch. Controllers also have power indication led. All controllers have 230 VAC output for connection servo motors, actuators, heaters relays and etc.

To one controller more than one motor can be connected, if total current of all controllers is less than maximum controller current. In this case all motors thermo protections must be connected in series.



Regulatory transformatorowe przeznaczone są do regulacji prędkości silników poprzez zmianę napięcia. Wszystkie regulatory posiadają zabezpieczenie termiczne.

Sterowniki posiadają funkcję ochrony silnika przed błędnym zasilaniem. Po odzyskaniu prawidłowego zasilania regulator nie włączy wentylatora - potrzebne jest ręczne włączenie i ustawienie żadanego stopnia regulacji. Regulatory posiadają krokowe ustawienie napięcia i zmieniane są przełącznikiem obrotowym.

Wszystkie regulatory posiadają wyjście 230 VAC do podłączenia serwowentylatorów, siłowników, przekaźników i nagrzewnic itp.

Do jednego sterownika istnieje możliwość podłączenie więcej niż jednego silnika pod warunkiem, że całkowita suma natężenia prądu wszystkich podłączonych wentylatorów jest mniejsza niż maksymalny prąd regulatora. W tym przypadku wszystkie zabezpieczenia termiczne silników muszą być połączone seryjnie.



Transformatoriniai greičio reguliatoriai TGRTex skirti keisti ventiliatorių sukimosi greitį, keičiant įtampą. Visi reguliatoriai turi variklių ir transformatorių termoapsaugos pajungimo kontaktus.

Trifaziai reguliatoriai turi apsaugą nuo fazės dingimo. Kai maitinimas atsistato, reguliatorius neįsijungia į buvusią pakopą, kol neišjungiamas ir vėl įjungiamas norimai pakopai. Pakopos yra fiksuotų įtampų ir perjungiamos su rotaciniu jungikliu. Taip pat reguliatoriuose sumontuotos įtampos indikacijos lemputės. Visi reguliatoriai turi 230 VAC išėjimą pavarų, aptarnaujančių motorų, šildytuvų blokavimui ir pan. pajungimui. Su vienu greičio reguliatoriumi galima valdyti keletą variklių, jei suminis visų variklių srovės sunaudojimas neviršija maksimalios reguliatoriaus srovės. Šiuo atveju visų variklių termoapsaugos turi būti sujungtos nuosekliai.



Трансформаторные регуляторы предназначены для изменения скорости вращения электродвигателей путем изменения напряжения. Все регуляторы имеют функцию защиты двигателя и трансформатора от перегрева. Трёхфазовые регуляторы имеют защиту от пропажи напряжения. При восстановлении питания регулятор не включится в бывшую ступень, пока он не будет выключен и снова включен для выбранной ступени. Ступени имеют фиксированное напряжение и переключаются с помощью ротационного переключателя. Регуляторы также оснащены лампочками индикации напряжения. Все регуляторы имеют выход на 230 В для блокирования приводов, обслуживаемых двигателями, отопителей и др. подключений.

С помощью одного регулятора скорости можно управлять несколькими двигателями, если суммарное потребление тока всеми двигателями не превышает максимального значения тока регулятора. В этом случае термозащита каждого двигателя должна подключаться последовательно.

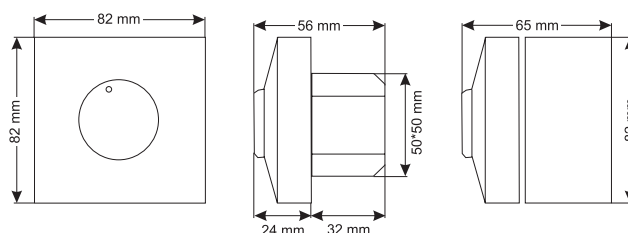
Dimensions


Type	Max. current	Voltage	A [mm]	B [mm]	C [mm]	Weight
TGRT 1 ex	1,0 A	400V/50Hz	335	245	133	6,3 kg
TGRT 2 ex	2,0 A	400V/50Hz	335	245	133	8,1 kg
TGRT 3 ex	3,0 A	400V/50Hz	335	245	133	10,7 kg
TGRT 4 ex	4,0 A	400V/50Hz	335	245	133	14,6 kg
TGRT 5 ex	5,0 A	400V/50Hz	300	290	160	18,7 kg
TGRT 7 ex	7,0 A	400V/50Hz	365	320	190	24,7 kg
TGRT 11 ex	11,0 A	400V/50Hz	365	320	190	34,1 kg
TGRT 14 ex	14,0 A	400V/50Hz	365	320	190	37,2 kg


Technical data


- Input 400V / 50Hz
- Can also be used for explosion proof motors
- 5 steps: 400V / 270V / 220V / 170V / 130V
- Casing protection rating - IP 44
- Enclosure: Plastic (TGRTex 1-4) / steel sheet, powder coated (TGRTex 5-14)
- Max. ambient temperature +40°C
- Auto-transformer completely impregnated with resin, 2 transformers
- 5-step switch and operating lamp
- Additional connection for servo motor 230V / 50Hz, 0,5A
- Full motor protection, re-set is locked through cold conducts lead out of the motor
- Speed controllers conform with LST EN 600335-1:2003+A11:2004+A1 :2005+A12:2006+A2:2007 standards and are CE marked


Single phase speed controller



 Manual regulation of speed or airflow of voltage controllable (230 Vac, 50 Hz) motors and fans. Several motors can be connected as long as the current limit is not exceeded. These speed-controllers offer an excellent and accurate regulation. What's more, the splash-proved housing (as well with inset as with surface mounting) allows the use in a demanding (damp) environment. E.g. kitchens or bathrooms... Fast current and temperature fuses complete this user-security.

 Elektroninis greičio regulatorius ETY/MTY naudojamas keisti ventiliatorių, kurių įtampa 230V (~1, 50Hz) sukimosi greitį. Jei neviršijama srovės ribų, gali būti pajungti keli varikliai. ETY/MTY užtikrina sklandų greičio reguliavimą. Drėgmei atsparus korpusas (su vidinio arba išorinio montavimo galimybe) leidžia regulatorių naudoti ir drėgnose patalpose (virtuvėse, tualetuose).

 Regulatory ETY/MTY zapewniają płynną regulację prędkości obrotowej silników i wentylatorów zasilanych napięciem (230 V, 50 Hz). Do jednego sterownika istnieje możliwość podłączenie więcej niż jednego silnika pod warunkiem, że całkowita suma natężenia prądu wszystkich podłączonych wentylatorów jest mniejsza niż maksymalny prąd regulatora. Te kontrolery oferują doskonałą i dokładną regulację. Wstawka do montażu powierzchniowego umożliwia użycie go w wymagającym środowisku (np. kuchnie lub łazienki).

 Для регулировки скорости вращения вентиляторов с напряжением 230V (~1, 50Hz). Допускается подключение нескольких двигателей, если ток не превышает предельно допустимой величины. ETY/MTY обеспечивает плавную регулировку скорости.

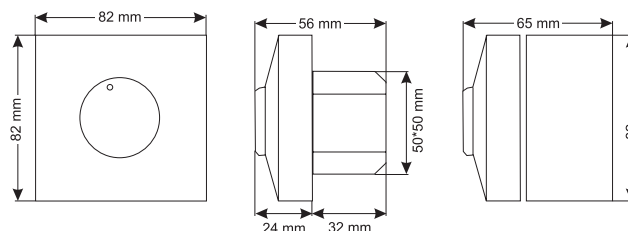
Technical data

Model	ETY1,5	ETY2,5	MTY4
Supply	~1, 230, 50 Hz		
Current rating (A)	0,1 - 1,5 A	0,2 - 2,5 A	0,4 - 4 A
Current fuse (A) (5*20 mm)	F2,0A-H	F3,15A-H	F5,00A-H
IP	44/54	44/54	54
Control	full	full	full
Weight	200g	235g	325g
Mounting	inset/surface	inset/surface	surface

All models have an extra (not regulated) 230 V output. The models 0,5 till 2,0 A are suitable for inset and for surface mounting. Model 4,0 A can only be used for surface mounting.
 Directive 2006/95/EC on low voltage.
 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 1: General requirements (IEC 60335-1:2001 (Modified))
 Amendment A11:2004 to EN 60335-1:2002
 Amendment A1:2004 to EN 60335-1:2002 (IEC 60335-1:2001/A1:2004)
 Amendment A12:2006 to EN 60335-1:2002
 EN 60669-1:1999
 Switches for household and similar fixed-electrical installations — Part 1: General requirements (IEC 60669-1:1998 (Modified))
 Amendment A1:2002 to EN 60669-1:1999 (IEC 60669-1:1998/A1:1999 (Modified))
 EN 60669-2-1:2004
 Switches for household and similar fixed electrical installations — Part 2- 1: Particular requirements — Electronic switches (IEC 60669-2-1:2002 (Modified))
 EMC:
 Directive 2004/108/EC relating to electromagnetic compatibility

MTP010

0-10V speed controller



Regulator is intended for the devices with the input voltage of 0–10V and the output voltage of +10V. Desired output voltage can be set from 0V up to 10V using the rotating knob. The regulator can be switched on and off using the existing additional function.

The moisture resistant casing (with the possibility to be mounted internally or externally) allows the regulator to be used in humid conditions.



Greičio regulatorius skirtas keisti ventiliatorių greitį (EC arba su dažnio keitikliu), kurių įėjimo įtampa 0–10V ir išėjimo įtampa +10V. Regulatorius gali būti įjungiamas ir išjungiamas naudojant papildomą funkciją.

Drėgmei atsparus korpusas (su vidinio arba išorinio montavimo galimybe) leidžia regulatorių naudoti ir drėgnose patalpose (virtuvėse, tualetuose).



Regulator jest przeznaczony dla urządzeń z napięciem wejściowym 0-10V i napięciem wyjściowym 10 V. Napięcie może być ustawione w zakresie od 0V do 10V za pomocą pokrętki. Regulator posiada funkcję włącz / wyłącz.

Obudowa odporna na wilgoć (możliwość montażu wewnątrz lub na zewnątrz) co pozwala stosować regulator w wilgotnych warunkach.



Регулятор предназначен для управления устройствами, напряжение питания которых на входе составляет 0-10В и на выходе + 10В. Желаемое напряжение на выходе в пределах 0-10В устанавливается поворотом ручки. Имеется дополнительная функция для включения и выключения регулятора.

Благодаря влагоустойчивому корпусу (с возможностью внутреннего или внешнего монтажа) регулятор можно использовать также во влажных помещениях.

Technical data

Model	MTP010
Supply (VDC)	+10 V
Resistance value	10 kΩ
Output	0-10 VDC
Switch rating	4 A/250VAC, 10A/12VDC
IP	44
Control	full
Dimensions (WxHxL)	82x82x65
Weight	145g

Controllers conforms to requirements of standards LVD 2006/95/EC, EMC 2004/108/EC, EN61000-6-3, EN 61000-6-2.

Frequency inverter



Frequency inverters are utilized for ventilators' speed control. They are compact in size, easy to use and have good compatibility with other devices.

Functions:

- EMC filter.
- Ground-fault protection during running.
- Analog control from -0V to 10V.
- Built-in PID control.
- Built-in dynamic braking circuit.
- Built-in 485 communication.



Falownik jest przetwornicą częstotliwości wykorzystywaną do sterowania prędkości wentylatorów. Kompaktowy, łatwy w użyciu, dobra kompatybilność z innymi urządzeniami.

Funkcje:

- Sterowanie wektorowe.
- Analogowe sterowanie od -10V do 10V.
- Wbudowany regulator PID.
- Wbudowany w dynamicznym układzie hamulcowym.
- Wbudowany interfejs 485.



Dažnio keitikliai naudojami ventiliatorių greičio keitimui. Kompaktiški ir geras suderinamumas su kitais įrenginiais, stabilus veikimas ir aukštas efektingumas.

Funkcijos:

- EMC filtrai.
- Įžeminimas veikimo metu.
- Analoginis valdymas 0-10V.
- Integruotas PID valdymas.
- Integruota dinamiškas stabdymo funkcija.
- Integruotas 485 protokolai.



Преобразователь частоты используется для регулировки скорости вращения вентилятора. У преобразователя частоты есть векторный метод управления который подходит для вентиляторов. Преобразователи частоты имеют отличные возможности управления, компактные размеры, имеют очень широкий доступ по связи с другими устройствами.

Функции:

- Фильтр EMC.
- Защита от короткого замыкания.
- Аналоговое управление от -0В до 10В.
- Встроенный PID-регулятор.
- Встроена схема динамического торможения.
- Встроена 485 связь.

Technical data:

Type	ODE-2-12037-1KB12-01	ODE-2-12075-1KB12-01	ODE-2-22110-1KB42-01	ODE-2-12150-1KB12	ODE-2-22220-1KB42	ODE-2-12037-1KB12	ODE-2-12075-1KB12	ODE-2-12150-1KB12	ODE-2-22220-1KB42	ODE-2-32040-1KB42
Max. Capacity, kW	0,37	0,75	1,1	1,5	2,2	0,37	0,75	1,5	2,2	4
Input voltage, V	1 phase 200-240VAC (+/-10%)									
Input frequency, Hz	48 - 62									
Output rated current, A	2,3	4,3	10,5	7	10,5	2,3	4,3	7	10,5	15
Max. output frequency, Hz	0...500									
Max. output voltage, V	3 phase 200~230									
Ambient temperature (Operating)	0 ...+50°C									
Ambient humidity	90% without condensation									
Ingress Protection	IP-20									
Communication	RS485									
Dynamic brake transistor	-	-	+	-	+	-	-	-	+	+

Type	ODE-2-12037-3K012*	ODE-2-12075-3K012*	ODE-2-22150-3K042*	ODE-2-22150-3KB42	ODE-2-22220-3KB42	ODE-2-32040-3KB42
Max. Capacity, kW	0,37	0,75	1,5	1,5	2,2	4
Input voltage, V	3 phase 200-240V (±10%)					
Input frequency, Hz	48 - 62					
Output rated current, A	2,3	4,3	7	7	10,5	18
Max. output frequency, Hz	0...500					
Max. output voltage, V	3 phase 200-240V (±10%)					
Ambient temperature (Operating)	-10 ...+50°C					
Ambient humidity	90% without condensation					
Ingress Protection	IP-20					
Communication	RS485					
Dynamic brake transistor	-	-	+	+	+	+

* - No filter

EN 61800-5-1: 2003 Adjustable speed electrical power drive systems. Safety requirements. Electrical, thermal and energy.
 EN 61800-3 2nd Ed: 2004 Adjustable speed electrical power drive systems. EMC requirements and specific test methods
 EN 55011: 2007 Limits and Methods of measurement of radio disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment (EMC).

MAIN SWITCH

Main switch



Electrical equipment or machinery must be disconnected from the electrical supply during maintenance or repairs. In order to avoid unintentional or unauthorized start-ups, switch-disconnectors should be fitted to the supply circuits for machinery:

- which can be started from different places.
- which can be started automatically.
- which cannot be seen from the place where it is started.

The enclosed disconnecter must not be used for starting and stopping or as an emergency stop device.



Wyłącznik główny ma za zadanie odłączyć wentylator lub inny sprzęt elektryczny od zasilania podczas konserwacji lub naprawy.

W celu uniknięcia niezamierzonych lub nieautoryzowanych włączeń urządzeń nowopowstałe rozłączniki powinny być dopasowane do obwodów zasilania tych maszyn:

- które można uruchomić z różnych miejsc.
- które mogą być uruchamiane automatycznie.
- które nie są widoczne z miejsca, w którym nie jest uruchomiony.

Załączony wyłącznik nie może być używany do uruchamiania i zatrzymywania pracy urządzeń lub jako wyłącznik awaryjnego zatrzymania.



Saugumo kirtiklis skirtas elektros įrengimams ar mašinoms atjungti nuo elektros maitinimo šaltinio, kol vykdomas remontas ar techninė apžiūra. Tai saugumo priemonė užtikrinanti, jog būtų išvengta netyčinio ar nepageidaujamo elektros šaltinio įjungimo. Saugumo kirtiklis turi būti sumontuotas:

- Kur elektros maitinimas gali būti įjungtas iš įvairių pastato vietų.
- Kur elektros maitinimas gali įsijungti automatiškai.
- Kur elektros maitinimas gali būti įjungtas iš nematomos pastato vietos.

Saugumo kirtiklis neturi būti naudojamas kaip įrenginio ar mašinos paleidimo ar sustabdymo priemonė, ar kaip avarinis išjungimas.



Электрическое оборудование и машины должны быть отключены от электроснабжения во время обслуживания или ремонта. Для того, чтобы избежать непреднамеренного или несанкционированного запуска, выключатели-разъединители должны быть установлены на цепях питания для оборудования:

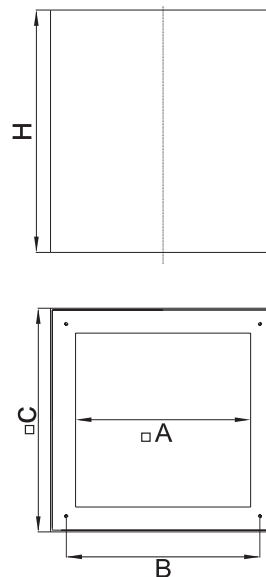
- которые могут быть запущены из разных мест.
- которые могут быть запущены автоматически.


Главный выключатель может быть использован и как аварийный выключатель.


Technical data:


Type	3-pole		2-pole	
	BWS316 Y TPN		BW225 DP	
Max motor power, kW	7,5			
Operating voltage, V	400		230	400
Rated current: Ie AC23A Ie AC22A	16 25		16 25	16 25
Enclosure	Robust thermoplastic (PBT)			
Cable entries	Metric threaded knock-outs. Membrane glands/sealing plugs (IP 54) are included. When IP 65 degree of protection is required compression glands must be used.			
Lockable	Yes			
Degree of protection	IP 65			
Neutral and PE terminal	Included			
Auxiliary contact	Included (1 NO)		Not included	
Enclosure	Light grey			
Handle and cover	Red, yellow			


Roof curb



 Used for the mounting of roof fans VSA, VSA EKO on flat roofs. It also works as a silencer. Made of galvanized steel. Thickness of insulation is 50 mm. Powder coated painting RAL 9005.

 Skirtas stoginių ventiliatorių VSA ir VSA EKO montavimui ant plokščio stogo. Taip pat atlieka triukšmo slopinimo funkciją. Kaminėlis KSV pagamintas iš cinkuoto plieno ir nudažytas milteliniu būdu spalva RAL9005. Izoliacijos storis 50 mm.

 Cokół izolowany KSV przeznaczony do mocowania na dachach płaskich wentylatorów dachowych VSA, VSA EKO. Wykonany ze stali ocynkowanej. grubość izolacji 50 mm. Malowanie proszkowo RAL 9005.

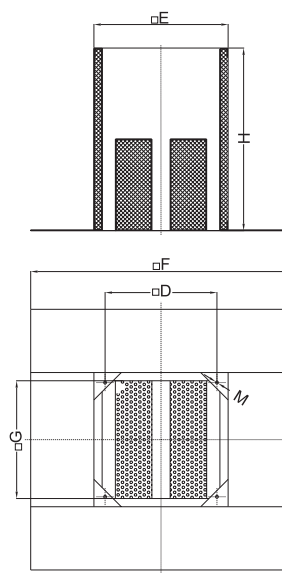
 Изготовлен из оцинкованной стали. Для монтажа крышных вентиляторов VSA, VSA EKO на плоской крыше. Толщина изоляции 50 мм. Окрашенный RAL 9005.

Dimensions

Type	Application	A, [mm]	B, [mm]	H, [mm]	C, [mm]
KSV 300/600	VSA 190L, VSA 190S, VSA 190 EKO	190	245	600	295
KSV 300/800		190	245	800	295
KSV 300/900		190	245	900	295
KSV 400/600	VSA 220S, VSA 220M, VSA 225L, VSA 250L, VSA 220 EKO, VSA 225 EKO, VSA 250 EKO	290	330	600	395
KSV 400/800		290	330	800	395
KSV 400/900		290	330	900	395
KSV 400/1000		290	330	1000	395

KSP-K

Roof curb



Used for the mounting of roof fans VSV/VSVI on flat roofs. Made of galvanized steel. Sound absorption material is resistant to wear when the air speed is below 20 m/s.



Kaminėlis KSP-K pagamintas iš cinkuoto plieno. Skirtas stoginių ventiliatorių VSV/VSVI montavimui ant plokščio stogo. Garso slopinimo medžiaga atspari dėvėjimuisi, kai oro greitis nesiekia 20 m/s.



Cokół izolowany termicznie i akustycznie KSP-K używany do mocowania wentylatorów dachowych VSV / VSVI na dachach płaskich. Wykonany ze stali ocynkowanej. Skuteczne pochłanianie hałasu przy prędkości powietrza mniejszej niż 20 m/s.

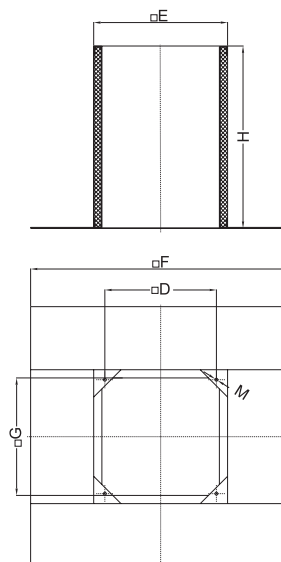


Изготовлен из оцинкованной стали. Для монтажа крышных вентиляторов VSV/VSVI на плоской крыше. Шумоподавляющий материал обладает стойкостью к износу, если скорость воздуха не достигает 20 м/с.

Dimensions

Type	Application	D, [mm]	E, [mm]	F, [mm]	G, [mm]	M, [mm]	H, [mm]
KSP-K 250	VSV 250-2L1, VSV 250-2SL1	245	325	590	260	M6	400
KSP-K 311	VSV/VSVI 311, VSV/VSVI 311 EKO	330	395	710	324	M6	500
KSP-K 355/400	VSV 355,400, VSV/VSVI 355, 400 EKO	450	575	874	504	M10	650
KSP-K 450/500	VSV/VSVI 450, 500, VSV/VSVI 450, 500 EKO	535	655	900	585	M10	650
KSP-K 560/630	VSV/VSVI 560,630, VSV/VSVI 560,630 EKO	750	895	1200	825	M10	700
KSP-K 710	VSV/VSVI 710	840	985	1300	915	M10	800

Roof curb



Used for the mounting of roof fans VSV/VSVI on flat roofs. Made of galvanized steel. Thickness of insulation is 50 mm.



Kamnelis KS-K pagamintas iš cinkuoto plieno. Skirtas stoginių ventiliatorių VSV/VSVI montavimui ant plokščio stogo. Izoliacijos storis 50 mm.



Cokół izolowany termicznie KS-K używany do mocowania wentylatorów dachowych VSV / VSVI na dachach płaskich. Wykonany ze stali ocynkowanej. Izolacja termiczna: wełna mineralna o grubości 50 mm.



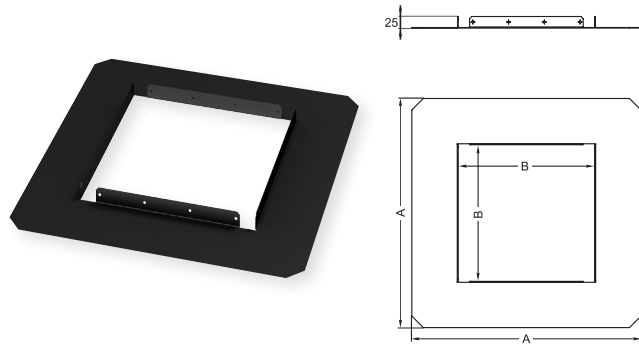
Изготовлен из оцинкованной стали. Для монтажа крышных вентиляторов VSV/VSVI на плоской крыше. Толщина изоляции 50 мм.


Dimensions


Type	Application	D, [mm]	E, [mm]	F, [mm]	G, [mm]	M, [mm]	H, [mm]
KS-K 250	VSV 250-2L1, VSV 250-2SL1	245	324	590	260	M6	300
KS-K 311	VSV/VSVI 311, VSV 311 EKO	330	395	657	324	M6	300
KS-K 355/400	VSV 355,400, VSV/VSVI 355, 400 EKO	450	575	817	504	M10	300
KS-K 450/500	VSV/VSVI 450, 500, VSV/ VSVI 450, 500 EKO	535	655	877	585	M10	300
KS-K 560/630	VSV/VSVI 560,630, VSV/VSVI 560,630 EKO	750	895	1147	825	M10	300
KS-K 710	VSV/VSVI 710	840	985	1300	915	M10	300


SSA/SSA 45


Curb skirt SSA



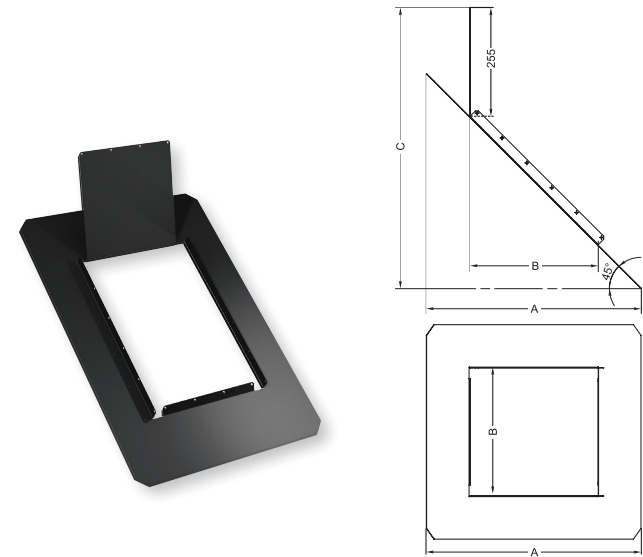
 SSA curb skirt is made of galvanized steel. It is designed for the mounting of KS-K curbs on the cover of flat roofs. Powder coated painting RAL 9005.


 SSA sijonėlis skirtas montuoti su KS-K kaminėliais ant lygaus stogo. Pagamintas iš nerūdijančios skardos ir miltelinio būdu nudažytas spalva RAL 9005.


 Płyta dachowa SSA montażowa przeznaczona do cokołów dachowych KS-K. Wykonana z blachy ocynkowanej i malowana na kolor RAL 9005.


 Юбка SSA изготовлена из оцинкованной жести. Предназначена для крепления трубы KS-K к покрытию плоской крыши. Окрашенный RAL 9005.


Curb skirt SSA 45



 SSA 45 curb skirt is made of galvanized steel. It is designed for the mounting of KS-K curbs on the cover of inclined roofs of 45°. Powder coated painting RAL 9005.

 SSA 45 sijonėlis skirtas montuoti su KS-K kaminėliais ant nuožulnaus 45° stogo. Pagamintas iš nerūdijančios skardos ir miltelinio būdu nudažytas spalva RAL 9005.

 Płyta dachowa SSA 45 montażowa przeznaczona do cokołów dachowych KS-K. Wykonana z blachy ocynkowanej i malowana na kolor RAL 9005.

 Юбка SSA 45 изготовлена из оцинкованной жести. Предназначена для крепления трубы KS-K к покрытию крыши с уклоном ската 45°. Окрашенный RAL 9005.

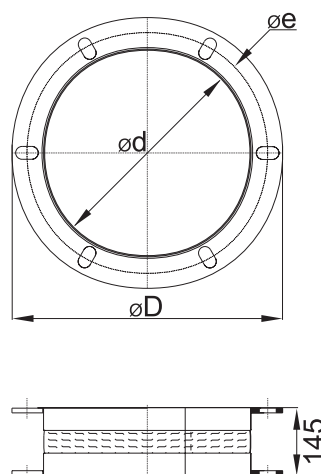
Dimensions

Type	A, [mm]	B, [mm]
SSA 300	298	500
SSA 400	398	600

Dimensions

Type	A, [mm]	B, [mm]	C, [mm]
SSA 300 (45°)	298	500	655
SSA 400 (45°)	398	600	755

Flexible connection



Used for the minimizing of vibrations, produced for VSA, and VSV, VSVI fans. LSV links are made of neoprene fabric, connection flanges are made of galvanized steel.



Lanksčios jungtys LSV skirtos slopinti VSA, VSV, VSVI ventiliatoriaus sukeliamus virpesius. LSV pagamintas iš neopreno audinio, pajungimo flanšai pagaminti iš cinkuoto plieno.



Kołnierz elastyczny używany jest do minimalizowania drgań wentylatorów dachowych VSA, VSV, VSVI. Połączenie elastyczne wykonane z tkaniny neoprenowej, a kołnierze z blachy ocynkowanej.



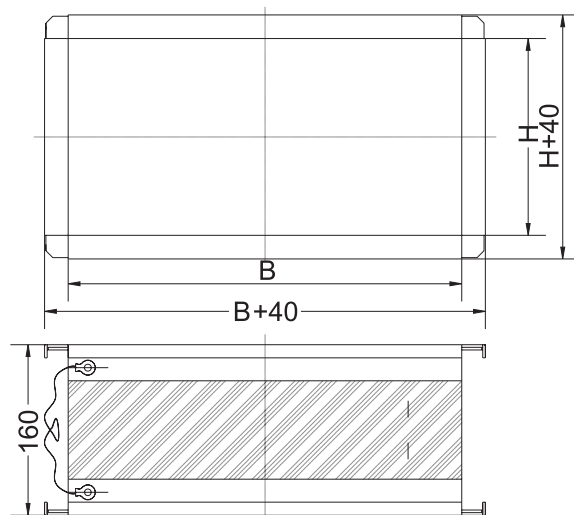
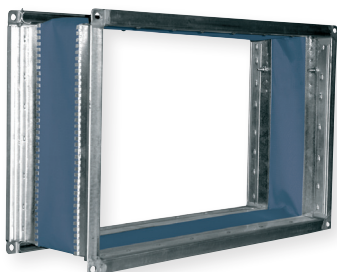
Предназначены для подавления колебаний вентилятора VSA, VSV, VSVI. LSV изготовлены из неопреновой ткани, соединительные фланцы выполнены из оцинкованной стали.

Dimensions

Type	Application	$\varnothing d$, [mm]	$\varnothing e$, [mm]	$\varnothing D$, [mm]
LSV 160	VSA 190S, VSA 190L, VSA 190 EKO	160	177	185
LSV 250	VSA 220M, VSA 220S, VSA 225L, VSA 250L, VSA 220 EKO, VSA 225 EKO, VSA 250 EKO	200	230	250
LSV 311	VSV/VSVI 311, VSV/VSVI 311 EKO	250	285	306
LSV 355/500	VSV/VSVI 355, 400, 450, 500, VSV/VSVI 355, 400, 450, 500 EKO	400	438	464
LSV 560/630	VSV/VSVI 560, 630, VSV/VSVI 560, 630 EKO	560	605	639
LSV 710	VSV/VSVI 710	630	674	708

LJ/E

Flexible connection



Flexible connection LJ/E is made from galvanised steel sheet and neoprene fabric.



Lanksti jungtis LJ/E yra pagaminta iš cinkuoto plieno skardos ir neopreno audinio.



Króciec elastyczny LJ/E o przekroju prostokątnym służy do minimalizowania drgań wentylatorów. Wykonany z blachy ocynkowanej i tkaniny neoprenowej.

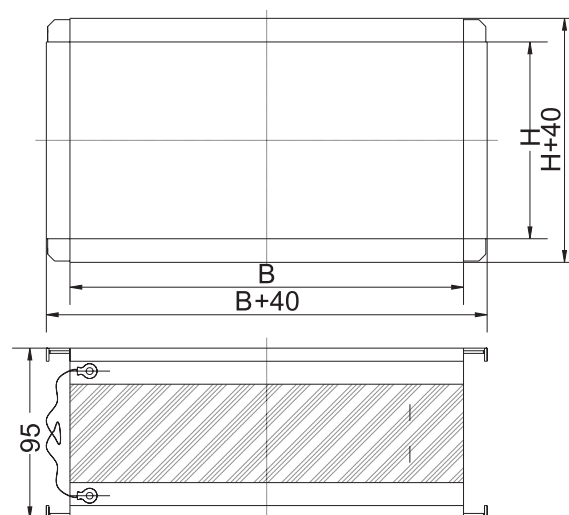
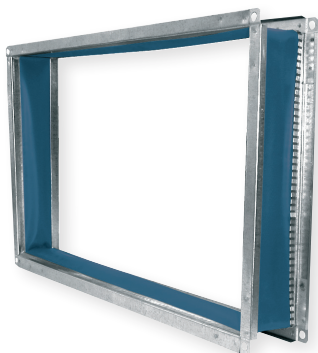


Гибкое соединение LJ/E изготовлен из оцинкованного стального листа и неопреоновой ткани.

Dimensions

Type	B, [mm]	H, [mm]	Weight, [kg]
LJ/E 30x15	300	150	1,5
LJ/E 40x20	400	200	1,8
LJ/E 50x25	500	250	2,2
LJ/E 50x30	500	300	2,4
LJ/E 60x30	600	300	2,7
LJ/E 60x35	600	350	2,8
LJ/E 70x40	700	400	3,0
LJ/E 80x50	800	500	3,1
LJ/E 100x50	1000	500	3,3

Flexible connection



Flexible connection LJ/PG is made from galvanised steel sheet and neoprene fabric.



Lanksti jungtis LJ/PG yra pagaminta iš cinkuoto plieno skardos ir neopreno audinio.



Króciec elastyczny LJ/PG o przekroju prostokątnym służy do minimalizowania drgań wentylatorów. Wykonany z blachy ocynkowanej i tkaniny neoprenowej.



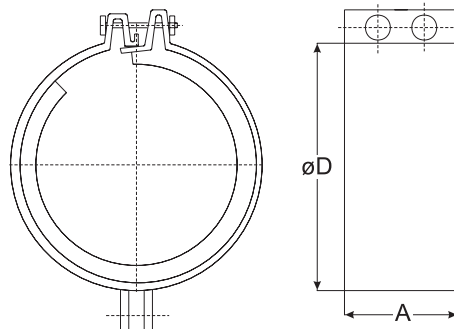
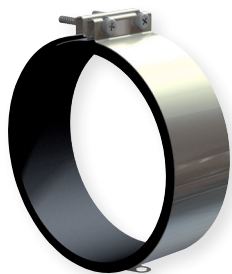
Гибкое соединение LJ/PG изготовлен из оцинкованного стального листа и неопреоновой ткани.

Dimensions

Type	B, [mm]	H, [mm]	Weight, [kg]
LJ/PG 30x15	300	150	0,3
LJ/PG 40x20	400	200	0,4
LJ/PG 50x25	500	250	0,5
LJ/PG 50x30	500	300	0,7
LJ/PG 60x30	600	300	1,0
LJ/PG 60x35	600	350	1,2
LJ/PG 70x40	700	400	1,4
LJ/PG 80x50	800	500	1,7
LJ/PG 100x50	1000	500	2,0

AP

Mounting clips for circular ducts



Clamps AP are used for the mounting of various elements of ventilation and air conditioning systems. They minimize vibrations and ensure tight fit of various parts of a system. Made of galvanized steel.



Apkabos AP yra naudojamos įvairių vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemų elementų montavimui. Jos slopina vibraciją ir užtikrina tvirtą įvairių sistemos dalių sumontavimą. Pagamintos iš cinkuoto plieno.



Obejmy okrągłe AP służą do montażu różnych elementów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Minimalizują one drgania i zapewniają szczelne dopasowanie poszczególnych części systemu. Wykonane ze stali ocynkowanej i uszczelki gumowej.

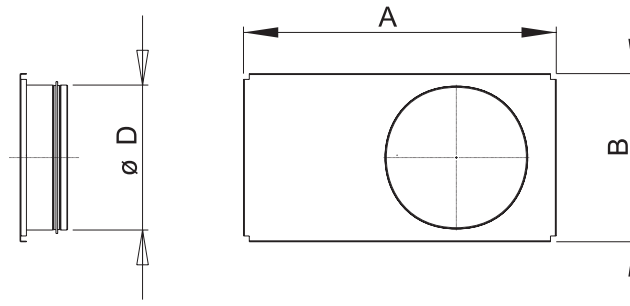



Хомуты AP применяются в монтаже различных элементов систем вентиляции и кондиционирования. Они подавляют вибрацию и обеспечивают прочный монтаж различных деталей системы. Изготовлены из оцинкованной стали.


Dimensions


Type	$\varnothing D$, [mm]	A, [mm]	Weight, [kg]
AP 100	100	60	0,12
AP 125	125	60	0,15
AP 150	150	60	0,18
AP 160	160	60	0,20
AP 200	200	60	0,22
AP 250	250	60	0,25
AP 315	315	60	0,28
AP 355	355	60	0,30
AP 400	400	60	0,32
AP 450	450	60	0,35
AP 500	500	60	0,37
AP 630	630	60	0,44
AP 800	800	60	0,47


Flange - adapter



 Flange-adapters VKF are used to connect rectangular fans VKS, VKSA to round air ducts. Made of galvanized steel.

 VKF flanšai-perėjimai naudojami apvalių ortakių prijungimui prie VKS, VKSA. Pagaminta iš cinkuotos skardos.

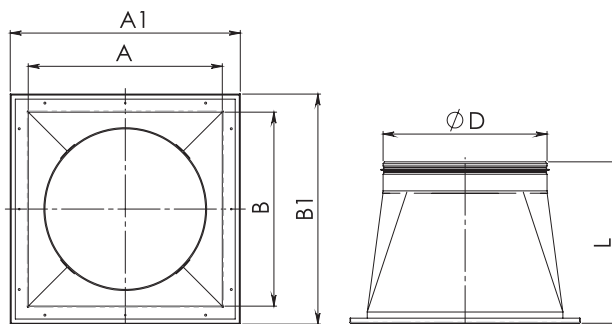
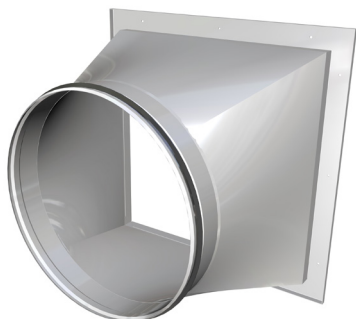
 Kołnierz-adapter VKF używany do łączenia prostokątnych wentylatorów VKS, VKSA z okrągłym systemem kanałów wentylacyjnych. Wykonany ze stali ocynkowanej.

 Фланцы VKF для соединения прямоугольных вентиляторов VKS, VKSA к круглым воздуховодам. Изготовлены из оцинкованной стали.

Dimensions

Type	A, [mm]	B, [mm]	øD, [mm]	Weight, [kg]
VKF 400x200	440	240	200	0,9
VKF 500x250	540	290	250	1,1
VKF 600x300	640	340	315	1,3
VKF 600x350	640	390	355	1,6
VKF 700x400	740	440	400	1,9
VKF 800x500	840	540	500	2,2
VKF 1000x500	1040	540	500	2,5

Flange - adapter



Flange-adapters PR are used to connect rectangular fans KUB to round air ducts. Made of galvanized steel.



PR flanșai-perėjimai naudojami apvalių ortakių prijungimui prie KUB. Pagaminta iš cinkuotos skardos.



Kołnierz-adapter PR służy do podłączenia wentylatorów KUB do kanałów okrągłych. Wykonane ze stali ocynkowanej.

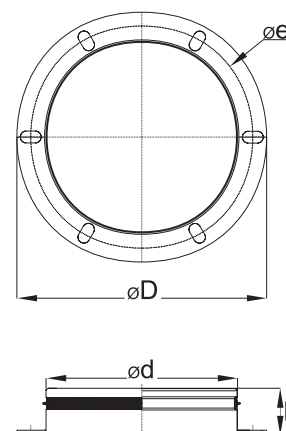


Фланцы PR для соединения прямоугольных вентиляторов KUB к круглым воздуховодам. Изготовлены из оцинкованной стали.

Dimensions

Type	A, [mm]	A1, [mm]	B, [mm]	B1, [mm]	L, [mm]	ØD, [mm]
PR 420x420-355	420	498	420	498	350±5	355
PR 590x590-400	590	668	590	668	350±5	400
PR 590x590-450	590	668	590	668	350±5	450
PR 590x590-500	590	668	590	668	350±5	500
PR 695x695-560	695	796	695	796	350±5	560
PR 695x695-630	695	796	695	796	350±5	630
PR 790x790-630	790	866	790	866	400±5	630
PR 920x920-710	920	996	920	996	400±5	710

Flange - adapter



Flange-adapters with sealing rubber used for the connection of roof fans VSV, VSVI and VSA to air ducts. Made of galvanized steel.



FSV flanšai su sandarinimo guma skirti stoginių ventiliatorių VSV, VSVI ir VSA jungimui prie ortakių. Pagaminti iš cinkuoto plieno.



Kolnierz-adapter z uszczelką wykorzystywany do podłączenia wentylatorów dachowych VSV i VSA do kanałów wentylacyjnych. Wykonany z blachy stalowej ocynkowanej.



Фланцы с резиновым уплотнителем для подсоединения крышных вентиляторов VSV, VSVI и VSA к воздуховодам. Изготовлены из оцинкованной стали.

Dimensions

Type	Application	$\varnothing d$, [mm]	$\varnothing e$, [mm]	$\varnothing D$, [mm]	h [mm]	Weight, [kg]
FSV 160	VSA 190, VSA 190 EKO	160	177	185	36	0,2
FSV 250	VSA 220, 225, 250, VSA 220, 225, 250 EKO	200	230	250	36	0,4
FSV 311	VSV/VSVI 311, VSV/VSVI 311 EKO	250	285	306	55	0,5
FSV 355-500	VSV/VSVI 355, 400, 450, 500, VSV/VSVI 355, 400, 450, 500 EKO	400	438	464	75	0,9
FSV 560-630	VSV/VSVI 560, 630, VSV/VSVI 560, 630 EKO	560	605	639	75	1,4
FSV 710	VSV/VSVI 710	630	674	708	75	2,0

EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS



Electric duct heater

Elektrinis kanalinis šildytuvas

Elektryczna nagrzewnica kanałowa

Электрические каналные нагреватели



Electric heaters are designed to heat clean air in ventilation systems. Casing is made from aluzinc coated steel which is high temperature proof. Heating elements tube is made from stainless steel AISI 304. In heaters are installed 2 protection thermostats, screw terminals for easy connection. Casing is with rubber seals for duct connection. Heaters can be installed vertically or horizontally. Maximum output air temperature 50°C.



Elektriniai kanaliniai šildytuvai skirti švaraus oro pašildymui ventiliacijos sistemose. Korpusai pagaminti iš skardos, padengtos alucinku (AlZn), kurios paviršius atsparus aukštai temperatūrai. Kaitinimo elementų vamzdelis pagamintas iš nerūdijančio plieno AISI 304. Šildytuvuose yra sumontuotos dvi termoapsaugos, elektrinio pajungimo gnybtai. Korpusas yra su sandarinimo gumomis, pajungimui prie ortakio. Šildytuvai gali būti montuojami horizontaliai ir vertikaliai. Maksimali pašildyto oro temperatūra 50°C.



Elektryczne nagrzewnice kanałowe przeznaczone są do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacyjnych. Obudowa wykonana jest ze stali powlekanej alucynk, która jest odporna na wysokie temperatury. Elementy grzejne - rurki są wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304. W nagrzewnicach zainstalowane są 2 zabezpieczenia termiczne.

Króćce są wyposażona w uszczelki gumowe do połączenia z kanałem oraz zaciski śrubowe.

Nagrzewnice mogą być instalowane pionowo lub poziomo. Prędkość powietrza przez urządzenie grzewcze nie może być mniejsze niż 1,5 m / s.

Maksymalna temperatura powietrza wyjściowego 50°C.

EKA – wariant podstawowy

EKA NV – EKA + zabudowany układ regulacyjny z regulatorem temperatury na obudowie.

EKA NVPH – EKA NV + zabudowany presostat.

EKA NI – EKA + zabudowany układ regulacyjny (wymagany regulator pomieszczeniowy TR5K)

EKA NIS – EKA + zabudowany układ regulacyjny (wymagany sygnał 0..10V)



Электрические каналные нагреватели предназначены для подогрева чистого воздуха в вентиляционных системах.

Корпус изготовлен из алюмоцинкованной стали, поверхность которой устойчива к высоким температурам. Трубка тена изготовлена из нержавеющей стали AISI 304. В нагревателе установлены 2 термозащиты, клеммы электрического подключения, корпус с уплотнительными резиновыми кольцами для подключения к воздуховоду.

Нагреватели могут быть установлены горизонтально и вертикально.

Максимальная температура подогреваемого воздуха 50°C.

Accessories

Controller for electrical heater



EKR 6.1

p. 170

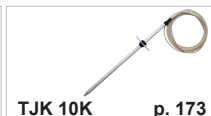
Controller for electrical heater



EKR 15.1

p. 168

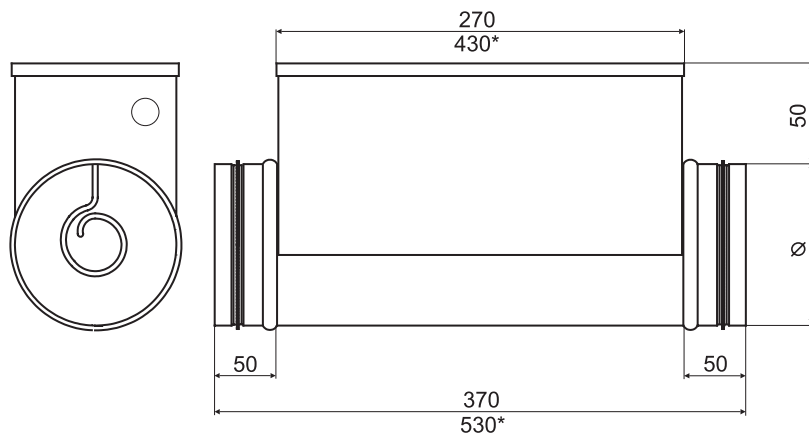
Duct sensor



TJK 10K

p. 173

EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS



All dimensions in mm
* Dimensions of 12 kW heaters

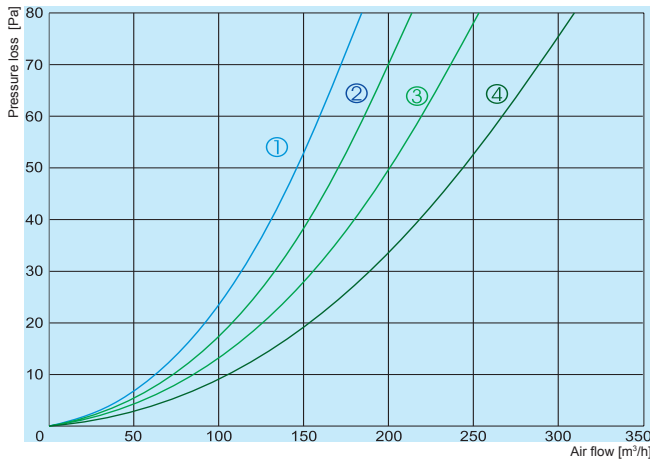
Technical data

Type	Diameter [mm]	Min. airflow [m ³ /h]	Voltage V/50Hz]	Power [kW]	Nominal current, I _n [A]
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 100	100	40	1~ 230	0,3/0,6/0,9/1,2	1,4/2,8/4,1/5,5
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 125	125	70	1~ 230	0,3/0,6/0,9/1,2/1,5/1,8	1,4/2,8/4,1/5,5/6,8/8,2
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 160	160	110	1~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
			2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0	8,7
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 200	200	170	1~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
			2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0	8,7
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 250	250	270	1~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
			2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0/9,0	8,7/13,0
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 315	315	415	1~ 230	1,2/2,0/2,4	5,5/9,1/10,9
			2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 400	400	690	2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 500	500	1060	2~ 400	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8
			3~ 400	6,0/9,0/12,0/15,0	8,7/13,0/17,3/21,6

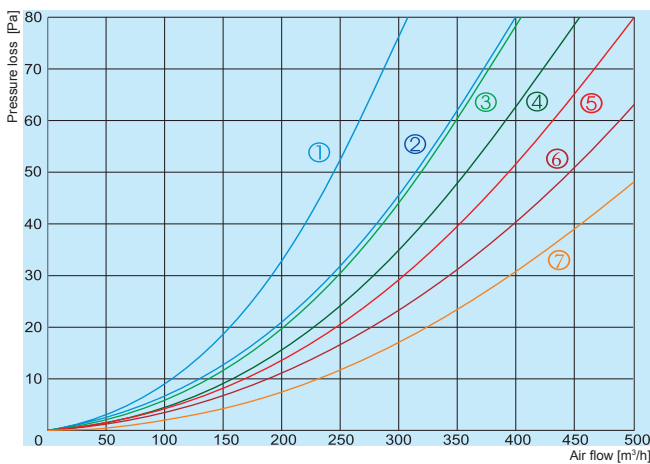
Electrical heaters conforms to requirements of standards IEC 60335-2-30 : 1996, LST EN 600335-2-30 : 1999, LST EN 61010-1+A2 : 2000, LST EN 50081-2 : 1995, LST EN 55011 : 1999+A1 : 2001 and carries CE mark.

Type	Accessories		
	EKR 6.1 (1,2 - phase)	EKR 15.1 (3 - phase)	TJK 10K
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 100	+	-	+
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 125	+	-	+
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 160	+	+	+
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 200	+	+	+
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 250	+	+	+
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 315	+	+	+
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 400	+	+	+
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS 500	+	+	+

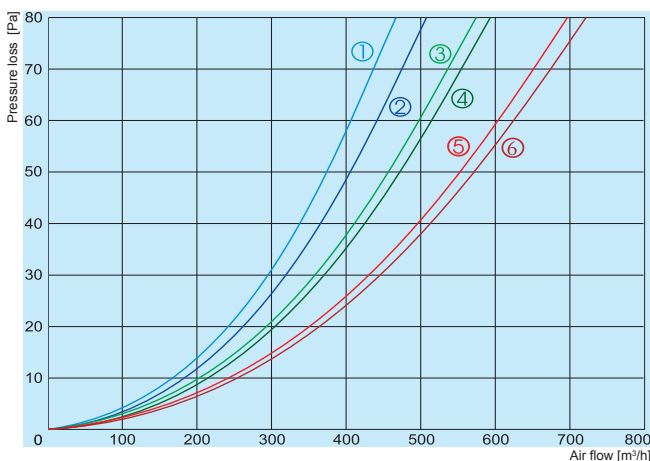
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS



- ① EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 100-1,2
- ② EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 100-0,9
- ③ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 100-0,6
- ④ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 100-0,3

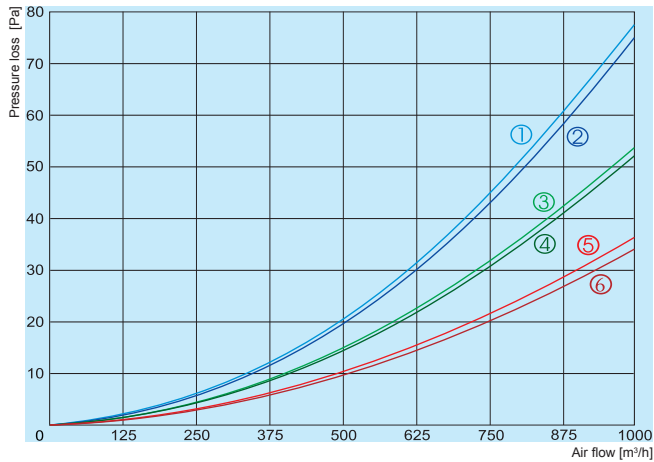


- ① EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 125-2,4
- ② EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 125-1,8
- ③ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 125-1,5
- ④ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 125-1,2
- ⑤ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 125-0,9
- ⑥ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 125-0,6
- ⑦ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 125-0,3

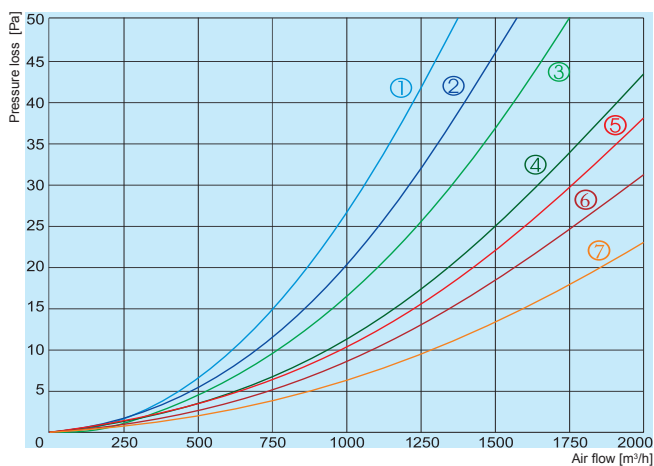


- ① EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 160-6,0
- ② EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 160-5,0
- ③ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 160-3,0
- ④ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 160-2,4
- ⑤ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 160-2,0
- ⑥ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 160-1,2

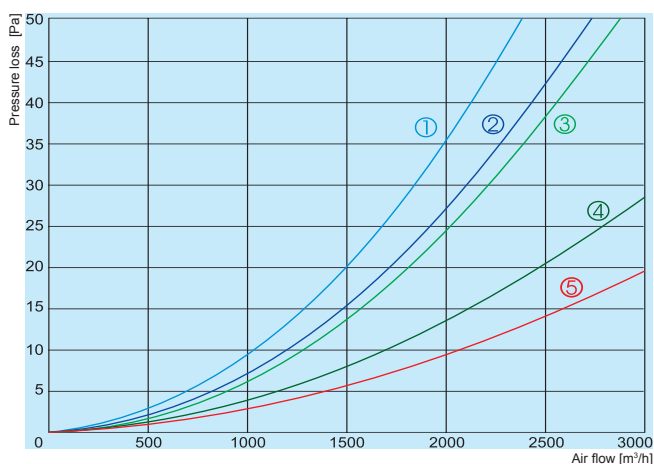
EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS



- ① EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 200-6,0
- ② EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 200-5,0
- ③ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 200-3,0
- ④ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 200-2,4
- ⑤ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 200-2,0
- ⑥ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 200-1,2

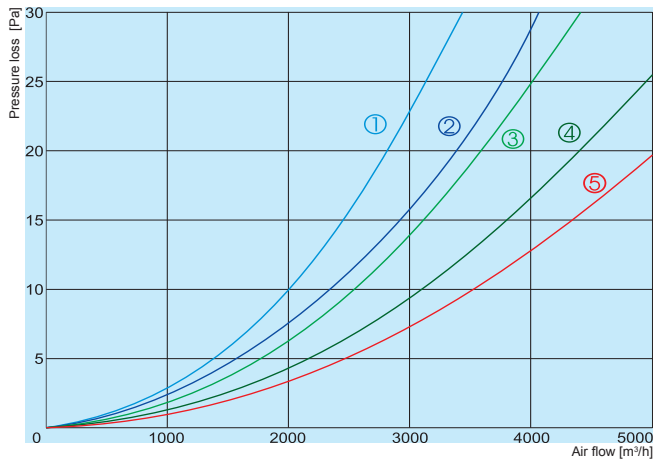


- ① EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 250-9,0
- ② EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 250-6,0
- ③ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 250-5,0
- ④ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 250-3,0
- ⑤ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 250-2,4
- ⑥ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 250-2,0
- ⑦ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 250-1,2

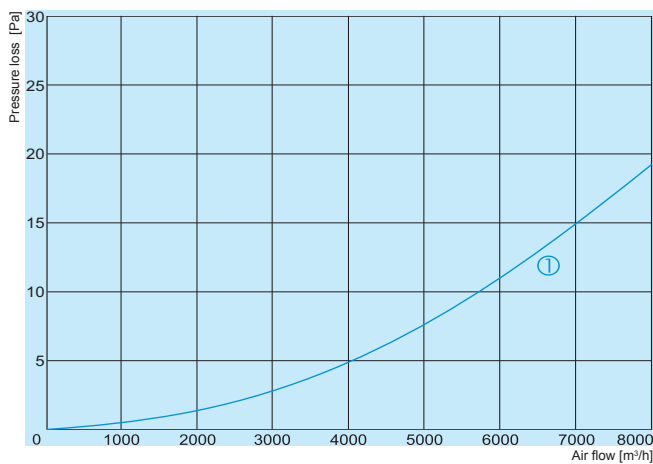


- ① EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 315-12,0
- ② EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 315-9,0
- ③ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 315-6,0
- ④ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 315-3,0
- ⑤ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 315-2,0

EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS



- ① EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 400-12,0
- ② EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 400-9,0
- ③ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 400-6,0
- ④ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 400-5,0
- ⑤ EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 400-3,0



- ① EKA/EKA NV/ EKA NI/EKA NIS 500-6,0

Overheat protection

All EKA duct heaters have two-stage overheat protection: the first stage switches on when the temperature reaches 50°C (resets automatically), the second stage switches on when the temperature reaches 100°C (is reset manually with pushbutton on the casing).

EKA has no internal temperature controller. External heating controllers EKR are used in this case. Heaters with internal temperature

controller (EKA...NV, EKA...NI and EKA...NIS) have this controller.

EKA ...NV

Heaters with integrated temperature controller, temperature setpoint internal

Heaters EKA ...NV with integrated temperature control contains temperature regulator which works by algorithm impulse/pause, that enables fine temperature control. Regulator controls load by triacs without moving parts, which causes no-noise commutation. Potentiometer is used to set temperature. Manual thermocontact restoration button and temperature setpoint are located on the

case of a heater.
The duct temperature sensor is needed.

EKA ...NI

Heaters with integrated temperature controller, temperature setpoint external

Heaters EKA ...NI with integrated temperature control, contains temperature regulator which works by algorithm impulse/pause, that enables fine temperature control. Regulator controls load by triacs without moving parts, which causes no-noise commutation. External temperature setpoint must be connected separately. The button of manual restoration located on the case of a heater.

The duct temperature sensor and potentiometer is needed.

EKA ...NIS

Heaters with integrated temperature controller, external control signal

Heaters EKA ...NIS with integrated temperature control, contains temperature regulator which works by algorithm impulse/pause, that enables fine temperature control. Regulator controls load by triacs without moving parts, which causes no-noise commutation. The button of manual restoration located on the case of a heater. The external control signal (0-10V) is needed. The ratio between

On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand.

Temperature regulator EKR-K...

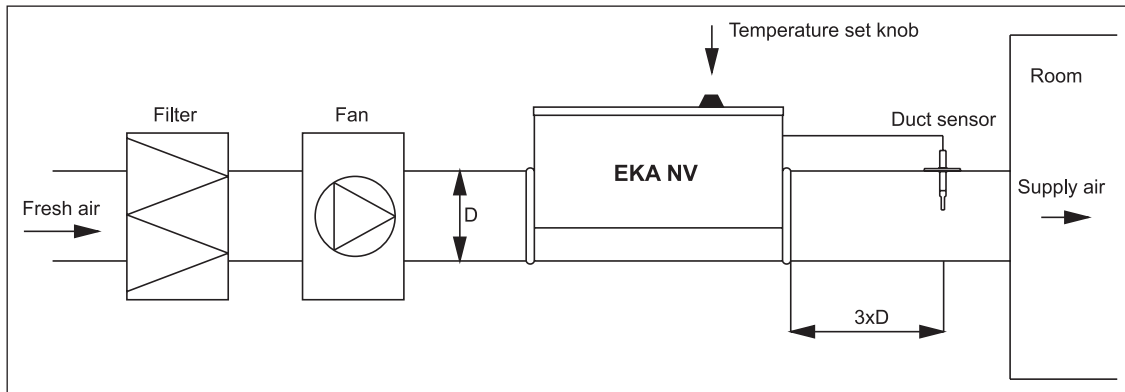
Temperature controller EKR-K... is installed into electrical heaters EKA -NV, -NI, -NIS

Voltage:	1 phase - 230V
	2 phase - 400V
	3 phase - 400V
Ambient temperature:	0 - 40°C
Humidity:	max 80%
Adjustment range of temperature:	0 - 30°C.
Temperature is adjusted by:	internal or external potentiometer.
Input signal for temperature control:	0...10V DC.

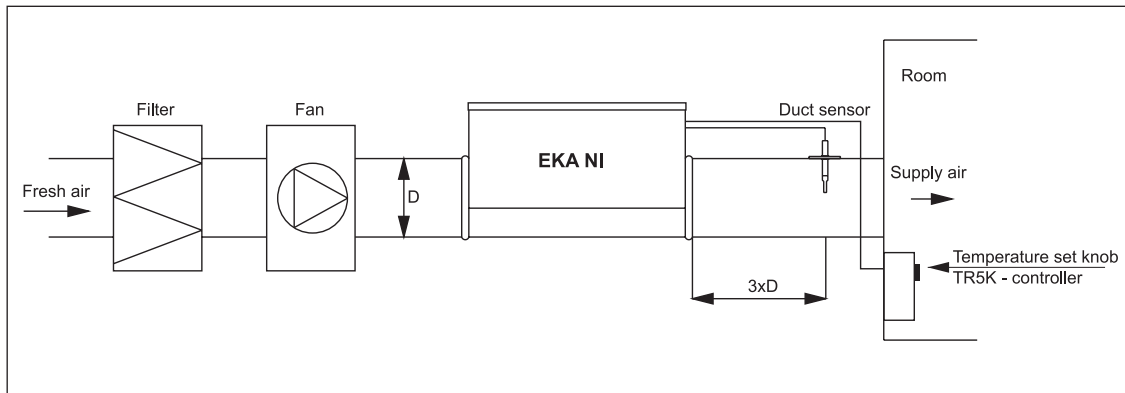
The PCB is equipped with internal fuses F1 and F2 on 50 mA. Their applicability, to protect PCB from the increased current.

EKA/EKA NV/EKA NI/EKA NIS

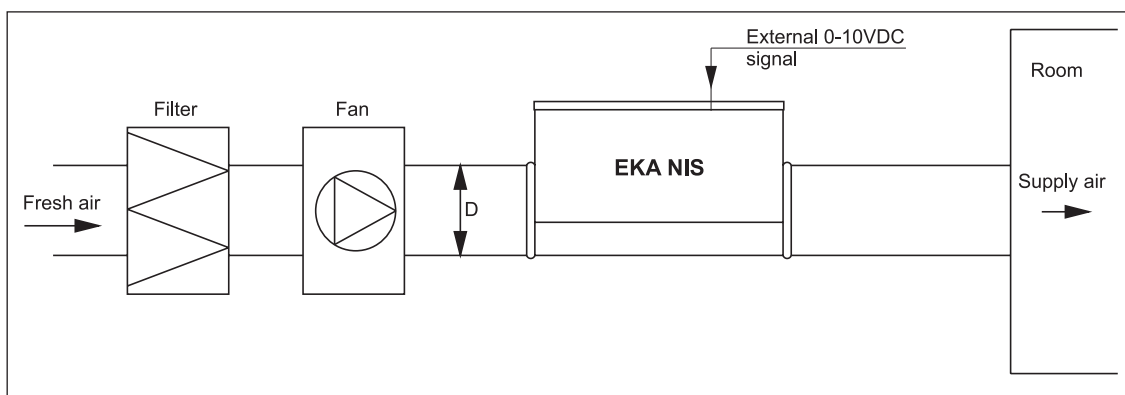
EKA NV connection diagram

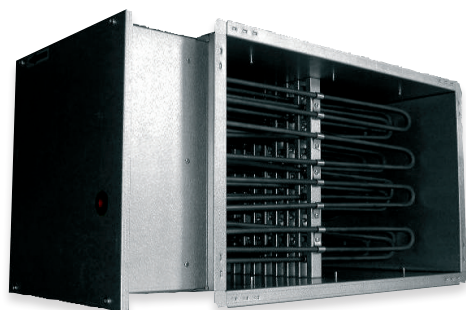


EKA NI connection diagram



EKA NIS connection diagram





Electric duct heater

Elektrinis kanalinis šildytuvas

Elektryczna nagrzewnica kanałowa

Электрические каналные нагреватели



Electric heaters are designed to heat clean air in ventilation systems. Casing is made from aluzinc coated steel which is high temperature proof. Heating elements tube is made from stainless steel AISI 304. In heaters are installed 2 protection thermostats, screw terminals for easy connection. Casing can be with PG connection, flanges or intended to install directly to AHU.

Heaters can be installed vertically or horizontally.
Maximum output air temperature 50°C.



Elektriniai kanaliniai šildytuvai skirti švaraus oro pašildymui ventiliacijos sistemose. Korpusai pagaminti iš skardos, padengtos alucinku (AlZn), kurios paviršius atsparus aukštai temperatūrai. Kaitinimo elementų vamzdelis pagamintas iš nerūdijančio plieno AISI 304. Šildytuvuose yra sumontuotos dvi termoapsaugos, elektrinio pajungimo gnybtai. Korpusai gaminami su PG jungtimis, flanšais arba skirti montuoti tiesiai į vėdinimo įrenginius.

Šildytuvai gali būti montuojami horizontaliai ir vertikalai.
Maksimali pašildyto oro temperatūra 50°C.



Elektryczne nagrzewnice kanałowe przeznaczone są do ogrzewania czystego powietrza w systemach wentylacyjnych. Obudowa wykonana jest ze stali powlekanej alu-cynkiem, dzięki czemu jest odporna na wysokie temperatury. Elementy grzejne są wykonane ze stali nierdzewnej AISI 304. W nagrzewnicach zainstalowane są 2 zabezpieczenia termiczne. Obudowa jest wyposażona w uszczelki gumowe do połączenia z kanałem oraz zaciski śrubowe. Nagrzewnice mogą być instalowane pionowo lub poziomo. Nagrzewnica może być połączona ze złączem PG, kołnierzami lub przeznaczona do instalacji bezpośrednio przy centrali. Prędkość powietrza przez urządzenie grzewcze nie może być mniejsze niż 1,5 m / s. Maksymalna temperatura powietrza wyjściowego 50 °C.



Электрические каналные нагреватели предназначены для подогрева чистого воздуха в вентиляционных системах. Корпус изготовлен из алюмоцинкованной стали, поверхность которой устойчива к высоким температурам. Трубка тена изготовлена из нержавеющей стали AISI 304. В нагревателе установлены 2 термозащиты, клеммы электрического подключения, корпус может быть изготовлен с PG соединением, с фланшами или для монтирования в вент. агрегат.

Нагреватели могут быть установлены горизонтально и вертикально.

Максимальная температура подогреваемого воздуха 50°C.

Accessories

Controller for electrical heater



EKR 15.1

p. 168

Controller for electrical heater



EKR 15.1P

p. 169

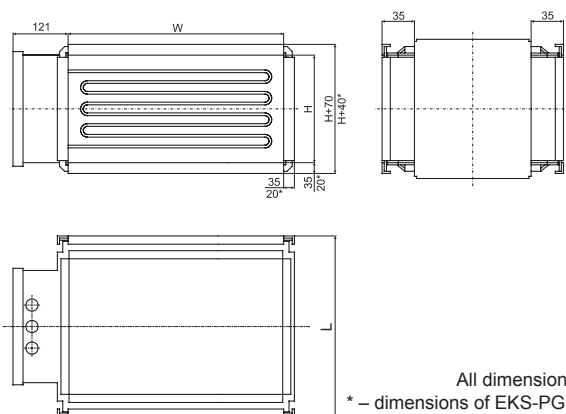
Duct sensor



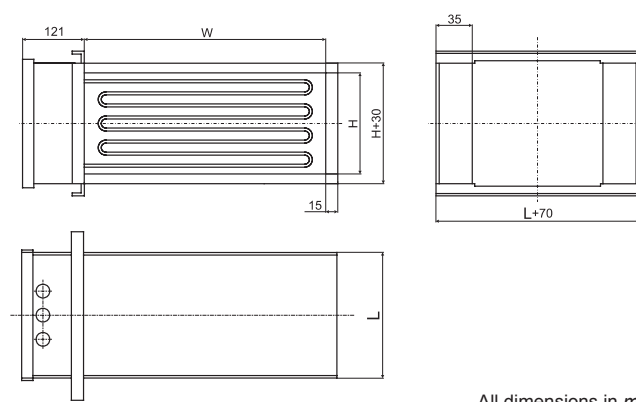
TJK 10K

p. 173

EKS, EKS-PG



EKS-L



Specification

EKS	EKS W x H
W [mm]	Electrical duct heater
H [mm]	Rectangular duct width
	Rectangular duct height

Dimensions

EKS 400 x 200						
Length L	[mm]	370	420	520		
Total rated power	[kW]	6	9	12	15	21

EKS 500 x 250								
Length L	[mm]	370	420	520	600	820	970	
Total rated power	[kW]	9	12	15	21	24	36	45

EKS 500 x 300													
Length L	[mm]	370				440				520	600		
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45

EKS 600 x 300													
Length L	[mm]	370				440				520	600		
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45

EKS 600 x 350														
Length L	[mm]	370							420			500		
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45

EKS 700 x 400																
Length L	[mm]	370											440	520		
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	42	45	51	60	66

EKS 800 x 500																		
Length L	[mm]	370													420	440	500	
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	51	54	60	66

EKS 1000 x 500																			
Length L	[mm]	370																	
Total rated power	[kW]	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	51	54	60	66	

Electrical heaters conforms to requirements of standards IEC 60335-2-30: 1996, EN 600335-2-30: 1999, EN 61010-1+A2: 2000, EN 50081-2: 1995, EN 55011: 1999+A1: 2001 and carries CE mark.

Type	Accessories		
	EKR 15.1 (3 - phase)	EKR 15.1P (3 - phase)	TJK 10K
EKS 400 x 200	+	+	+
EKS 500 x 250	+	+	+
EKS 500 x 300	+	+	+
EKS 600 x 300	+	+	+
EKS 700x400	+	+	+
EKS 800x500	+	+	+
EKS 1000x500	+	+	+

Power steps

Total rated power [kW]	Steps
9	9
12	12
15	15
18	9 + 9
21	9 + 12
24	9 + 15
27	12 + 15
30	15 + 15
33	15 + 18
36	9 + 12 + 15
39	9 + 15 + 15
42	12 + 15 + 15
45	12 + 15 + 18
51	9 + 12 + 12 + 18
54	9 + 12 + 15 + 18
60	12 + 15 + 15 + 18
66	15 + 15 + 18 + 18

Power requirements

Heating power range of manufactured EKS heaters varies from 0,3 kW to 300 kW.

Calculation of required heater power:

$$P = Q * 0,36 * (t_2 - t_1)$$

I.e.: **P** - heating power [W],
Q - airflow [m³/h],
t₁ - temperature of incoming air [°C],
t₂ - required air temperature [°C].

Overheat protection

Minimum air velocity is 1,5 m/s.

All EKS duct heaters has two-stage overheat protection: the first stage switches on when the temperature reaches 50°C (resets automatically), the second stage switches on when the temperature reaches 100°C (is reset manually with pushbutton on the casing).

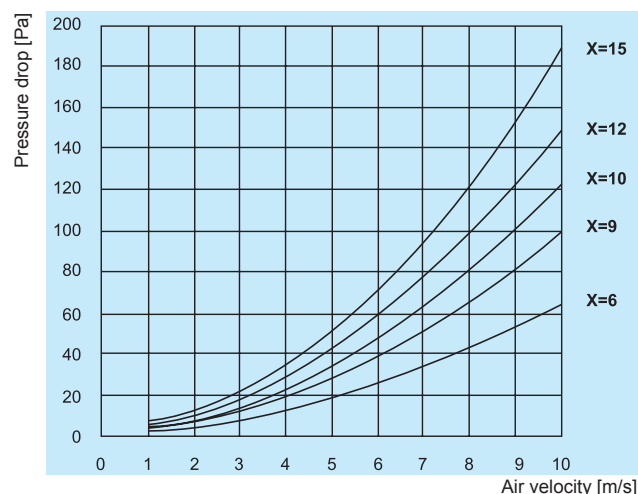
EKS has no internal temperature controller. External heating controllers EKR are used in this case.

Pressure drop

Pressure drop across a duct heater depends on air velocity and the number of rows of heating elements (with reference to diagram). Calculation of heating element rows number:

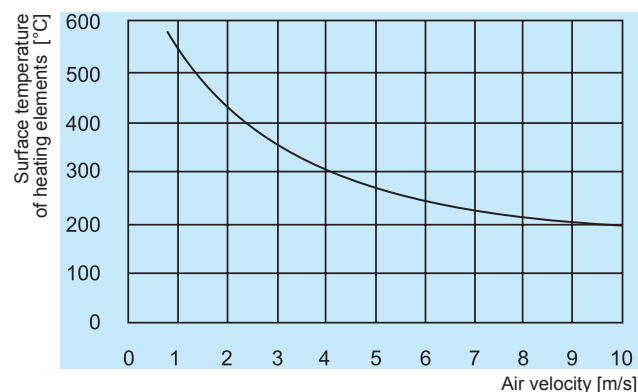
$$X = P / (A * 15)$$

I.e.: **X** - approx. number of heating element rows
P - total rated power [kW],
A - cross sectional area [m²].



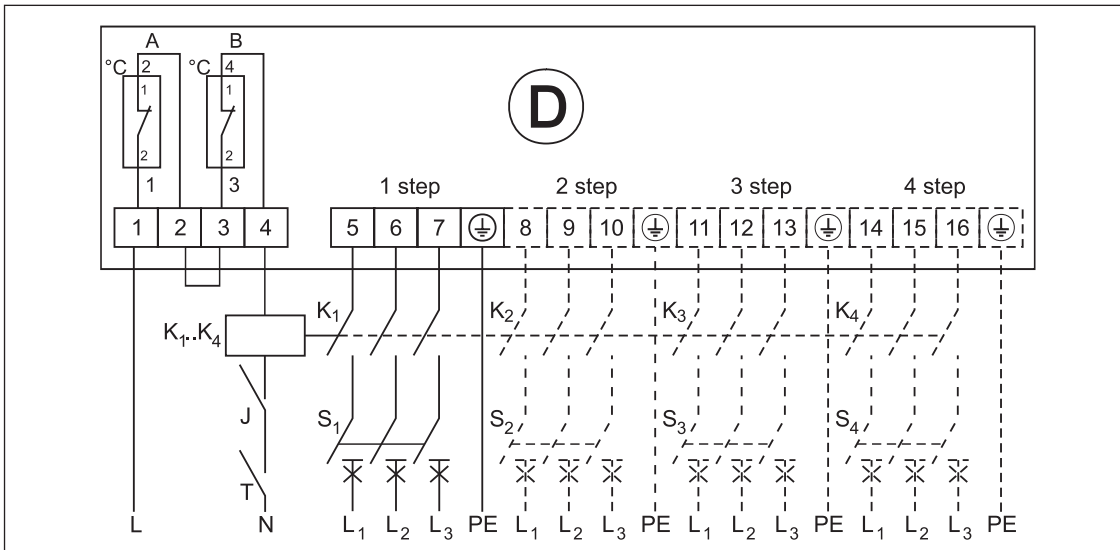
Surface temperature of heating element

Surface temperature of heating elements depend on air velocity and surface heating power rating of the element (approx. 3 W/cm²). The diagram illustrates the surface temperature of the element as a function of air velocity at an air output temperature of approx. 20°C from the heater.



Possible electrical connection

- A -Overheat protection with manual reset 100°C
- B -Overheat protection with automatical reset 50°C
- D -Electrical heater
- J -Switch
- K₁ - K₄ -Contactors
- T -Thermostat
- S₁ - S₄ -Automatic circuit breakers
- 1step - 4step -Heater steps



EKR 15.1

Controller of electrical heating



EKR15.1 is a proportional controller for electric heaters with automatic voltage adaptation. EKR15.1 controls the whole load On-Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand. EKR15.1 is designed only for electric heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control. EKR15.1 can control 15kW heater and has relay output for extra load control with contactor, on which can be connected load up to 12kW. Full load can be 27kW.



EKR15.1 jest elektronicznym proporcjonalnym regulatorem temperatury z automatycznym dopasowaniem napięcia. Regulator ten pracuje w układzie włącz/wyłącz. Regulator EKR15.1 przeznaczony jest tylko do regulacji nagrzewnic elektrycznych. Nie nadaje się do regulacji silników czy też oświetlenia. EKR15.1 może sterować pracą nagrzewnicy do 15 kW, posiada także gniazdo do podłączenia dodatkowego regulatora, do którego można podłączyć do 12kW. Razem wówczas można sterować nagrzewnicami do 27 kW.



EKR 15.1 - tai proporcinis elektrinio šildytuvo reguliatorius su automatine įtampos adaptacija. Reguliuoja kaitimą visiškai įjungdamas arba išjungdamas apkrovą. Santykis tarp išjungimo ir įjungimo laiko priklauso nuo šildymo poreikio ir gali kisti 0-100%. EKR15.1 yra pritaikytas tik elektrinių šildytuvų reguliavimui. Veikimo principai neleidžia jo naudoti variklių ar apšvietimo valdymui. Gali valdyti iki 15kW šildytuvą ir turi rėlinį išėjimą, skirtą kontaktoriaus pagalba valdyti papildomą apkrovą. Papildoma apkrova – iki 12kW. Pilna valdoma apkrova – 27kW.



EKR15.1 – это пропорциональный регулятор электрического нагрева. EKR15.1 регулирует нагрев путём полного включения или отключения нагрузки. Соотношение между временем включения и отключения зависит от потребности в нагреве и может меняться на 0-100%. EKR15.1 предназначен для регулировки исключительно электрических нагревателей. Принципы действия не позволяют использовать его в управлении двигателями или освещении. EKR15.1 может управлять нагревателем 15kW и имеет релейный выход, предназначенный для управления дополнительной нагрузкой с помощью контактора. Дополнительная нагрузка – до 12kW. Полная управляемая нагрузка – 27kW.

Technical data

Controlled load [kW]	15
Extra controlled load (recommended) * [kW]	12
Total controlled load [kW]	27
Max. controlled current [A]	25
Voltage [V]	3x230/3x400
Frequency [Hz]	50-60
Phases	3~
Dimensions (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120
Fuse [A]	2 x 0,315
Protection class	IP20
Ambient temperature without condensation [°C]	0-40
Heat dissipation [W]	50
Ambient humidity	90%RH max.

* Extra load should be connected via contactor to the relay output.

Controllers conforms to requirements of standards EN 61010-1+A2: 2000, EN 50081-1: 1995, EN 55022: 2000 and carries CE mark.

Control principle

EKR15.1 has zero phase-angle detection to prevent RFI (radio frequency interference).

EKR15.1 automatically adapts its control mode to suit the dynamics of the controlled object. For rapid temperature changes i. e. supply air control EKR15.1 will act as a PID controller. For slow temperature changes i.e. room control EKR15.1 will act as a PID controller.


PID- proportional–integral–derivative.

Night set-back

Potential-free closure will give a night set-back of 0-10°C. Settable with a potentiometer (Contacts 10, 11) in the EKR15.1.


Controller of electrical heating




 EKR15.1P is a proportional controller for multistep (up to 5 steps) electric heaters with automatic voltage adaptation. EKR15.1P controls the whole load On-Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand.


EKR15.1P is designed only for electric heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control.

EKR15.1P can control with triac output 15kW heater and has four relay outputs for 4 extra load steps control with contactors, on which can be connected load up to 225kW. Full load can be 240kW.

 EKR15.1P jest proporcjonalnym regulatorem temperatury wielostopniowych nagrzewnic (do 5 stopni) z automatycznym dopasowaniem napięcia. Regulator ten pulsuje (włącza/wyłącza) całą energią ciepłą wytwarzaną przez nagrzewnicę zapewniając w ten sposób płynną regulację mocy. Regulator EKR 15.1P przeznaczony jest tylko do regulacji nagrzewnic elektrycznych. Nie nadaje się do regulacji silników czy też oświetlenia.

Regulator EKR 15.1P może sterować mocą nagrzewnicy do 15 kW, posiada 4 wyjścia do podłączenia 4 dodatkowych regulacji stopni mocy ze stycznikami, do których może być podłączone łącznie do 225 kW. Razem moc regulowana może wynosić do 240 kW.

 EKR15.1P - tai proporcinis daugiapakopis (iki 5 pakopų) elektrinio šildymo reguliatorius su automatiniu įtampos valdymu. EKR15P reguliuoja kaitimą pilnai įjungdamas arba išjungdamas apkrovą. Santykis tarp išjungimo ir įjungimo laiko priklauso nuo šildymo poreikio ir gali kisti 0-100%. EKR15.1P yra pritaikytas tik elektrinių šildytuvų reguliavimui. Veikimo principai neleidžia jo naudoti variklių ar apšvietimo valdymui. EKR15P gali valdyti 15kW šildytuvą ir turi 4 papildomus relinius išėjimus, skirtus kontaktorių pagalba valdyti papildomas apkrovas. Papildomos apkrovos sudaro iki 225kW. Pilna valdoma apkrova iki 240kW.

 EKR15.1P - это пропорциональный многоступенчатый (до 5 ступеней) регулятор электрического нагрева с автоматическим управлением напряжения. EKR15.1P регулирует нагрев путём полного включения или отключения нагрузки. Соотношение между временем включения и отключения зависит от потребности в нагреве и может меняться на 0-100%. EKR15.1P предназначен для регулировки исключительно электрических нагревателей. Принципы действия не позволяют использовать его в управлении двигателях или освещения. EKR15.1P может управлять нагревателем 15kW и имеет 4 дополнительных релейных выхода, предназначенных для управления дополнительными нагрузками с помощью контактора. Дополнительные нагрузки – до 225kW. Полная управляемая нагрузка – до 240kW.

Technical data

Controlled load [kW]	15
Extra load control output	4x5A/230V
Max. triac controlled current [A]	25
Voltage [V]	3x230/3x400
Frequency [Hz]	50-60
Phases	3~
Dimensions (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120
Fuse [A]	2x 0,315
Protection class	IP20
Ambient temperature without condensation [°C]	0-40
Heat dissipation [W]	50
Ambient humidity	90%RH max.

* Extra load should be connected via contactor to the relay output.

Control principle

Triac output of EKR15.1P has zero phase-angle detection to prevent RFI (radio frequency interference).

If triac output is ON more than 5 min controller will increase output by one step. Second step will be switch on after 2 min if previous is switched on for this time. All steps are switching in such order to increasing output. In case then output decreasing is needed, step will be switch off after 5min. Other steps will be switch off after 2 min to decrease output.

Extra load steps can switching in binary or serial mode. Number of connected extra load steps can be selected with rotating switch. In binary mode switching steps can be 0-15, in serial mode 0-4.

Night set-back


Potential-free closure will give a night set-back of 0-10°C. Settable with a potentiometer (Contacts 10, 11) in the EKR15.1P.


Controllers conforms to requirements of standards EN 61010-1+A2: 2000, EN 50081-1: 1995, EN 55022: 2000 and carries CE mark.


EKR 6.1


Controller of electrical heating



 EKR6.1 is a proportional controller of electrical heating controller with automatic adaptation of voltage. An internal or an external sensor is used with the device. EKR6.1 controls the heating intensity by switching electrical power on or off. The ratio between the off-time and on-time depends on the need for heating and can vary in the range between 0% and 100%. EKR6.1 is suitable for the control of electrical heating only. Its principle of operation preclude its being used for the control of motors or lighting systems. EKR6.1 is not suitable for the control of three-phase electrical current, it is used to control monophasic and diphasic heaters only.

 EKR6.1 jest kompletnym elektronicznym proporcjonalnym regulatorem nagrzewnic elektrycznych z automatycznym dopasowaniem napięcia. Może być używany z wbudowanym lub zewnętrznym czujnikiem temperatury. Regulator ten pulsuje (włącza/wyłącza) całą energią ciepłą wytwarzaną przez nagrzewnicę zapewniając w ten sposób płynną regulację mocy. Regulator EKR6.1 przeznaczony jest tylko do regulacji nagrzewnic elektrycznych. Nie nadaje się do regulacji silników czy też oświetlenia. Regulator EKR6.1 nie może sterować pracą nagrzewnic 3 fazowych, jest przeznaczony tylko dla nagrzewnic 1 lub 2 fazowych.

 EKR6.1 – пропорцис електрино шидьмо регуляторис су автоматине ѓтатпос адаптација, наудојамас су видиниу арба ишориниу ѓитклиу. EKR6.1 регулиуоја кайтима ѓисишкאי ѓјунгдамас арба ишјунгдамас апкровој. Сантјакис тарп ишјунгимо ир ѓјунгимо лаико приклаусо нуо шидьмо пореикио ир гали кисти 0-100%. EKR6.1 yra pritaikytas tik elektrinių šildytuvų reguliavimui. Veikimo principai neleidžia jo naudoti variklių ar apšvietimo valdymui. EKR6.1 negali valdyti trijų fazių apkrovos, jis skirtas vienfazių arba dvifazių šildytuvų valdymui.

 EKR6.1 – это пропорциональный регулятор электрического отопления с автоматической адаптацией напряжения, используемый с внутренним или внешним датчиком. EKR6.1 регулирует нагрев путём полного включения или отключения нагрузки. Соотношение между временем включения и отключения зависит от потребности в нагреве и может меняться на 0-100%. EKR6.1 предназначен для регулировки исключительно электрических нагревателей. Принципы действия не позволяют использовать его в управлении двигателями или освещении. EKR6.1 не может управлять трёхфазной нагрузкой, он предназначен для управления однофазными или двухфазными нагревателями.

Technical data

Max. controlled load [kW]	6,4/400V, 3,2/230V
Max. controlled current [A]	16
Voltage [V]	230-415
Frequency [Hz]	50-60
Phases	1~230V, 2~400V
Dimensions (WxHxL) [mm]	150 x 80 x 55
Protection class	IP20
Ambient temperature [°C]	30 max.
Ambient humidity	90% RH max.

Controllers conforms to requirements of standards LST EN 61010-1:2002, LST EN 55022:2000, LST EN 60730-1+A11: 2002/A16 2007 and carries CE mark.

Control principle

EKR6.1 controls the full load On-Off. EKR6.1 adjusts the mean power output to the prevailing power demand by proportionally adjusting the ratio between On-time and Off-time.

EKR6.1 has zero phase-angle detection for preventing RFI (radio frequency interference).

EKR6.1 automatically adjusts it's control mode to suit the controlled object's dynamics.

For rapid temperature changes i.e. supply air control EKR6.1 will act as a PID controller.


For slow temperature changes i.e. room control EKR6.1 will act as a PID controller.

Night temperature set-back


Potential-free closure will give a night set-back of 1 - 10°C. Settable with a potentiometer which is in the EKR6.1.


Controller of electrical heating




 EKR30 is a proportional controller for electric heaters with automatic voltage adaptation. EKR30 controls the whole load On-Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand. EKR30 is designed only for electric heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control.

EKR30 can control 30kW heater and has relay output for extra load control with contactor, on which can be connected load up to 12kW. Full load can be 42kW.

 EKR 30 jest regulatorem proporcjonalnym dla nagrzewnic elektrycznych z automatycznym dostosowaniem napięcia. Regulator ten pulsuje (włącza/wyłącza) całą energią ciepłą wytwarzaną przez nagrzewnicę zapewniając w ten sposób płynną regulację mocy. Regulator EKR 30 przeznaczony jest tylko do regulacji nagrzewnic elektrycznych. Nie nadaje się do regulacji silników czy też oświetlenia. EKR 30 może kontrolować nagrzewnicę o mocy 30 kW oraz ma wyjście przekaźnikowe do dodatkowego obciążenia sterowanego stycznikiem, na których mogą być podłączone dodatkowe 12 kW mocy. Pełne obciążenie może wynosić 42 kW.

 EKR30 tai proporcinis elektrinio šildytuvo reguliatorius su automatine įtampos adaptacija. Reguliuoja kaitimą visiškai įjungdamas arba išjungdamas apkrovą. Santykis tarp išjungimo ir įjungimo laiko priklauso nuo šildymo poreikio ir gali kisti 0-100%. EKR30 yra pritaikytas tik elektrinių šildytuvų reguliavimui. Veikimo principai neleidžia jo naudoti variklių ar apšvietimo valdymui. Gali valdyti iki 30kW šildytuvą ir turi rėlinį išėjimą, skirtą kontaktoriaus pagalba valdyti papildomą apkrovą. Papildoma apkrova – iki 12kW. Pilna valdoma apkrova – 42kW.

 EKR30 – пропорциональный регулятор электрических нагревателей. EKR30 регулирует нагрев, полностью включая или выключая ток в нагрузку. Соотношение времени вкл./ выкл. зависит от необходимости нагрева и может меняться в пределах 0 – 100%. EKR30 предназначен только для управления электрическими нагревателем. Принцип действия не допускает его использования для управления электродвигателями или освещением. EKR30 может управлять 30кВт нагревателем и имеет дополнительный релейный выход, к которому можно подключить нагрузку до 12 кВт. Общая регулируемая мощность калорифера 42кВт.

Technical data

Controlled load [kW]	30
Extra controlled load [kW] (recommended) *	12
Total controlled load [kW]	42
Max. controlled current [A]	45
Voltage [V]	3 x 230/3 x 400
Frequency [Hz]	50-60
Phases	3~
Dimensions (LxWxH) [mm]	240 x 260 x 175
Fuse [A]	2x0,315
Protection class	IP20
Ambient temperature without condensation [°C]	0-40
Heat dissipation [W]	120
Ambient humidity	90% RH max.

* Extra load should be connected via contactor to the relay output. Controller conforms to requirements of standards EN 61010-1+A2:2000, EN 50081-1:1995, EN 55022:2000 and carries CE mark.

Control principle

EKR30 has zero phase-angle detection to prevent Radio Frequency Interference. EKR30 automatically adapts its control mode to suit the dynamics of the controlled object. For rapid temperature changes i.e. supply air control EKR30 will act as a PI controller. For slow temperature changes i.e. room control EKR30 will act as a P controller. Night set-back: potential-free closure will give a night set-back of 1-10°C. Settable with a potentiometer (Contacts Timer-GND) in the EKR30.

EKR 30P

Controller of electrical heating



EKR30P is a proportional controller for multistep (up to 5 steps) electric heaters with automatic voltage adaptation. EKR30P controls the whole load On-Off. The ratio between

On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand.

EKR30P is designed only for electric heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control. EKR30P can control with triac output 30kW heater and has four relay outputs for 4 extra load steps control with contactors, on which can be connected load up to 225kW. Full load can be 255kW.



EKR30P jest regulatorem proporcjonalnym dla nagrzewnic elektrycznych z 5-cio stopniowym dostosowaniem napięcia. Regulator ten pulsuje (włącza/wyłącza) całą energią ciepłą wytwarzaną przez nagrzewnicę zapewniając w ten sposób płynną regulację mocy. Regulator EKR 30P przeznaczony jest tylko do regulacji nagrzewnic elektrycznych. Nie nadaje się do regulacji silników czy też oświetlenia.

EKR 30P może kontrolować nagrzewnicę o mocy 30 kW oraz ma 4 wyjścia przekaźnikowe do dodatkowego obciążenia sterowanego stycznikiem, na których mogą być podłączone do 225 kW mocy. Pełne obciążenie może wynosić 255 kW.



EKR30P tai proporcinis elektrinio šildytuvo regulatorius su automatine įtampos adaptacija. Reguliuoja kaitimą visiškai įjungdamas arba išjungdamas apkrovą. Santykis tarp išjungimo ir įjungimo laiko priklauso nuo šildymo poreikio ir gali kisti 0-100%. EKR30P yra pritaikytas tik elektrinių šildytuvų reguliavimui. Veikimo principai neleidžia jo naudoti variklių ar apšvietimo valdymui. Gali valdyti iki 30kW šildytuvą ir turi 4 papildomus relinius išėjimus, skirtus kontaktorių pagalba valdyti papildomas apkrovas. Papildomos apkrovos sudaro iki 225kW. Pilna valdoma apkrova iki 240kW.



EKR30P – пропорциональный многоступенчатый регулятор (до 5 ступеней) с автоматическим контролем напряжения для электрических нагревателей.

EKR30P регулирует нагрев, полностью включая или выключая ток в нагрузку. Соотношение времени вкл./выкл. зависит от необходимости нагрева и может меняться в пределах 0 – 100%. EKR30P предназначен только для управления электрическими нагревателем. Принцип действия не допускает его использования для управления электродвигателями или освещением. EKR30P может управлять 15кВт нагревателем и имеет 4 дополнительные релейные выхода, к которым можно подключить нагрузку до 225 кВт. Общая регулируемая мощность калорифера 240кВт.

Technical data

Controlled load [kW]	30
Extra load control output	4 x 5A/230V
Max. controlled current [A]	45
Voltage [V]	3 x 230/3 x 400
Frequency [Hz]	50-60
Phases	3~
Dimensions (LxWxH) [mm]	240 x 260 x 175
Fuse [A]	2 x 0,315
Protection class	IP20
Ambient temperature without condensation [°C]	0-40
Heat dissipation [W]	120
Ambient humidity	90% RH max.

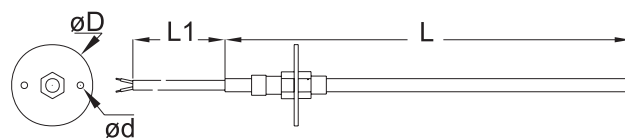
* Extra load should be connected via contactor to the relay output. Controllers conforms to requirements of standards EN 61010-1+A2:2000, EN 50081-1:1995, EN 55022:2000 and carries CE mark.

Control principle

EKR30P has zero phase-angle detection to prevent Radio Frequency Interference. If triac output is ON more than 5 min controller will increase output by one step. Second step will be switch on after 2 min if previous is switched on for this time. All steps are switching in such order to increasing output. In case then output decreasing is needed, step will be switch off after 5min. Other steps will be switch off after 2 min to decrease output. Extra load steps can switching in binary or serial mode (switch 4). Number of connected extra load steps can be selected with micro switch 5, 6.

Night set-back: potential-free closure will give a night set-back of 0-10°C. Settable with a potentiometer (Contacts Timer-GND) in the EKR30P.

Duct sensor



Duct sensors used in measuring air temperature in ventilation ducts. With adjustable insertion length.



Kanalinis temperatūros jutiklis TJK10K, naudojamas oro temperatūros matavimui ortakyje ventiliacijos sistemose. Kanaliniai temperatūros jutikliai komplektuojami su montavimo flanšais, kurių pagalba gali būti keičiamas jutiklio ilgis ortakyje.



Czujnik TJK 10K mierzy temperaturę w kanale wentylacyjnym. Posiada ustawianą długość elementu wprowadzanego do kanału.



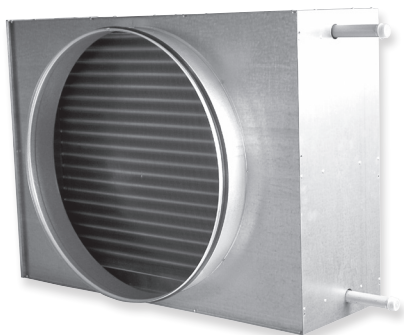
Канальные температурные датчики, устанавливаются в каналах вентиляции для измерения температуры. Устанавливается длина погружения датчика в канал.

Technical data

Type	Temperature range [°C]	Time constant [s]	Casing
TJK 10K	-30...+105	15	plastic

Dimensions

Type	L, [mm]	L1, [mm]	øD, [mm]	ød, [mm]
TJK 10K	230	1500	40	3,2



Heating coil for circular ducting

Vandeninis kanalinis šildytuvas

Nagrzewnica wodna do kanałów wentylacyjnych o przekroju kołowym

Водяные каналные нагреватели



Used in ventilation systems. AVS heaters are made of copper tubes and aluminium plates. The housing is made of galvanized steel. The service panel is easily removed after unscrewing 4 bolts. With the cover removed, the heater can be cleaned and inspected.

Heating and cooling units may be selected according to available parameters, with the help of selection programme 'Heaters/coolers', which can be found in Internet page www.salda.lt



Naudojami vėdinimo sistemose. Šildytuvai AVS yra pagaminti iš varinių vamzdelių ir aliuminių plokštelių. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Aptarnavimo dangtis lengvai nuimamas atsukus 4 varžtus. Šildytuvo valymas ir tikrinimas atliekamas nuėmus viršutinį dangtį. Visi AVS vandens pajungimo vamzdžiai turi sriegį.

Šildymo ir aušinimo įrenginius galima parinkti pagal turimus parametrus, naudojantis „Heaters coolers“ parinkimo programą, kurią galima rasti internetiniame puslapyje www.salda.lt



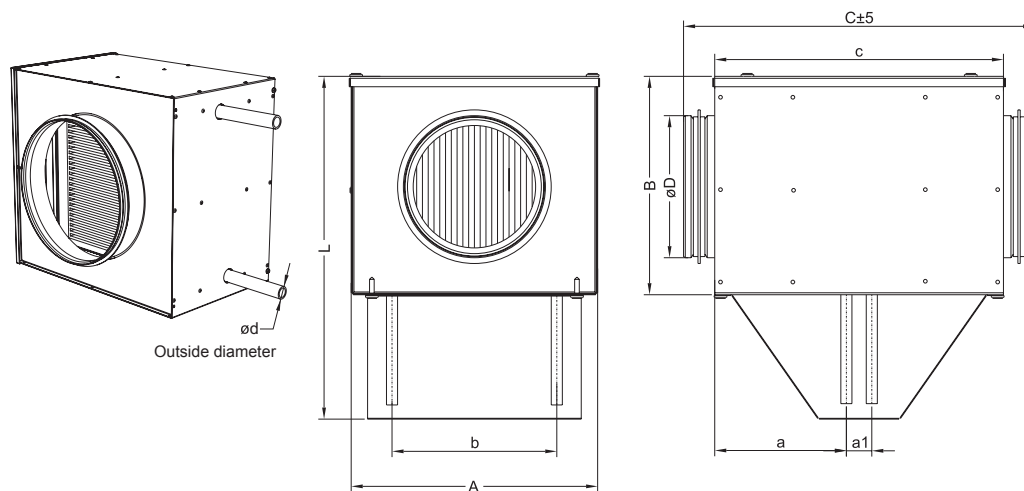
Nagrzewnice wodne wykorzystywane są w systemach wentylacji. Wymienniki nagrzewnic składają się z miedzianych rurek i aluminiowych lamelek. Obudowa wykonana jest ze stali pokrytej alu-cynkiem. Zdemowalna pokrywa serwisowa umieszczona po stronie podłączeniowej pozwala czyścić i przeglądać urządzenie. Zejmowanie poprzez odkręcenie czterech śrub.

Nagrzewnice i chłodnice mogą być dobierane wg dostępnych parametrów lub w programie doborowym "Heaters/coolers". który dostępny jest na stronie internetowej www.salda.lt



Используются в системах вентиляции. Нагреватели AVS изготовлены из медных трубок и алюминиевых пластин. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Крышка легко снимается после откручивания 4 винтов. Чистка и проверка нагревателя осуществляется после снятия верхней крышки.

Нагреватели и охладители можно подобрать в соответствии с имеющимися параметрами, используя программу подбора „Heaters/coolers“, которую можно найти на интернет-сайте www.salda.lt



Dimensions

Type	A [mm]	B [mm]	C [mm]	a [mm]	a1 [mm]	b [mm]	$\varnothing d$ [mm]	Thread size*	L [mm]	$\varnothing D$ [mm]	m [kg]
AVS 100	214	190	333	114	22	138	21,7	1/2"	287	100	5,2
AVS 125	214	190	333	114	22	138	21,7	1/2"	287	125	6,0
AVS 160	289	265	304	115	20	213	21,7	1/2"	361	160	8,2
AVS 200	289	265	304	115	20	213	21,7	1/2"	361	200	8,5
AVS 250	364	395	342	110	30	288	21,7	1/2"	531	250	12,5
AVS 315	439	460	342	110	30	363	21,7	1/2"	611	315	16,0
AVS 400	514	550	367	109	32	438	26,7	3/4"	691	400	20,0
AVS 500	599	730	367	109	32	463	26,7	3/4"	846	500	28,0

* Male thread size

Technical data														AVS 100	
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C				
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	
60	10,99	-25	51,62	1,54	0,02	0,75	42,45	1,36	0,02	0,62	21,92	0,94	0,01	0,35	
60	11,37	-15	53,6	1,38	0,02	0,62	44,33	1,20	0,01	0,5	24,06	0,79	0,01	0,26	
60	11,56	-10	54,55	1,30	0,02	0,56	45,22	1,11	0,01	0,44	25,76	0,72	0,01	0,22	
60	11,95	0	56,39	1,14	0,01	0,44	46,85	0,95	0,01	0,33	29,16	0,59	0,01	0,16	
60	12,37	10	58,09	0,98	0,01	0,34	48,15	0,77	0,01	0,23	32,59	0,46	0,01	0,10	
110	23,14	-25	40,67	2,42	0,03	1,68	32,82	2,13	0,03	1,38	16,16	1,52	0,02	0,81	
110	23,98	-15	43,81	2,17	0,03	1,38	35,92	1,88	0,02	1,10	18,84	1,25	0,02	0,58	
110	24,41	-10	45,35	2,05	0,03	1,24	37,44	1,75	0,02	0,97	20,01	1,11	0,01	0,47	
110	25,29	0	48,37	1,79	0,02	0,98	40,39	1,50	0,02	0,74	23,62	0,82	0,01	0,28	
110	26,22	10	51,31	1,54	0,02	0,75	43,21	1,23	0,02	0,52	27,03	0,63	0,01	0,18	
170	41,02	-25	32,31	3,27	0,04	2,87	25,45	2,88	0,04	2,34	11,08	2,06	0,02	1,38	
170	42,57	-15	36,32	2,93	0,04	2,36	29,44	2,54	0,03	1,87	14,87	1,70	0,02	0,99	
170	43,36	-10	38,3	2,76	0,03	2,12	31,40	2,36	0,03	1,65	16,68	1,52	0,02	0,81	
170	45,00	0	42,2	2,42	0,03	1,67	35,27	2,02	0,03	1,25	19,95	1,14	0,01	0,49	
170	46,73	10	46,04	2,07	0,03	1,27	39,04	1,67	0,02	0,89	23,4	0,77	0,01	0,25	

Technical data														AVS 125	
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C				
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	
90	17,96	-25	44,43	2,10	0,03	1,30	36,14	1,85	0,02	1,07	18,32	1,31	0,02	0,62	
90	18,60	-15	47,17	1,88	0,02	1,07	38,83	1,63	0,02	0,85	20,41	1,07	0,01	0,44	
90	18,92	-10	48,51	1,77	0,02	0,96	40,14	1,52	0,02	0,75	21,15	0,94	0,01	0,35	
90	19,59	0	51,14	1,55	0,02	0,76	42,66	1,29	0,02	0,57	24,44	0,74	0,01	0,23	
90	20,30	10	53,67	1,33	0,02	0,58	45,01	1,06	0,01	0,41	28,82	0,57	0,01	0,15	
180	44,31	-25	31,21	3,39	0,04	3,07	24,48	2,99	0,04	2,50	10,40	2,14	0,03	1,47	
180	46,00	-15	35,33	3,04	0,04	2,52	28,58	2,63	0,03	2,00	14,32	1,77	0,02	1,06	
180	46,86	-10	37,37	2,86	0,04	2,26	30,60	2,46	0,03	1,76	16,21	1,58	0,02	0,87	
180	48,64	0	41,39	2,51	0,03	1,79	34,59	2,10	0,03	1,33	19,65	1,19	0,01	0,53	
180	50,53	10	45,34	2,15	0,03	1,36	38,49	1,73	0,02	0,95	22,96	0,79	0,01	0,26	
270	85,23	-25	23,51	4,39	0,05	4,88	17,67	3,86	0,05	3,97	5,57	2,77	0,03	2,33	
270	87,92	-15	28,42	3,94	0,05	4,00	22,58	3,41	0,04	3,16	10,38	2,30	0,03	1,68	
270	89,29	-10	30,86	3,71	0,05	3,59	25,00	3,17	0,04	2,79	12,74	2,06	0,02	1,38	
270	92,16	0	35,68	3,24	0,04	2,83	29,81	2,71	0,03	2,10	17,29	1,57	0,02	0,86	
270	95,23	10	40,45	2,78	0,03	2,14	34,55	2,24	0,03	1,50	21,17	1,02	0,01	0,40	

Technical data														AVS 160	
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C				
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	
140	6,51	-25	48,37	3,45	0,04	5,13	40,62	3,08	0,04	4,32	24,9	2,34	0,03	2,85	
140	6,74	-15	51,24	3,11	0,04	4,29	43,48	2,75	0,03	3,53	27,68	2,01	0,02	2,17	
140	6,85	-10	52,65	2,95	0,04	3,89	44,88	2,58	0,03	3,16	29,03	1,84	0,02	1,86	
140	7,10	0	55,41	2,61	0,03	3,14	47,62	2,25	0,03	2,47	31,61	1,49	0,02	1,30	
140	7,35	10	58,10	2,28	0,03	2,46	50,28	1,91	0,02	1,85	33,94	1,13	0,01	0,81	
290	17,51	-25	34,33	5,77	0,07	12,92	28,02	5,16	0,06	10,81	15,28	3,92	0,05	7,04	
290	18,15	-15	38,58	5,22	0,06	10,77	32,27	4,60	0,06	8,81	19,48	3,36	0,04	5,36	
290	18,45	-10	40,69	4,94	0,06	9,76	34,36	4,32	0,05	7,88	21,55	3,07	0,04	4,59	
290	19,16	0	44,83	4,38	0,05	7,86	38,36	3,76	0,05	6,14	25,61	2,50	0,03	3,19	
290	19,88	10	48,91	3,81	0,05	6,15	42,56	3,19	0,04	4,59	29,55	1,92	0,02	2,00	
430	31,40	-25	26,74	7,46	0,09	20,54	21,23	6,67	0,08	17,14	10,10	5,06	0,06	11,10	
430	32,38	-15	31,74	6,75	0,08	17,12	26,21	5,95	0,07	13,96	15,05	4,34	0,05	8,43	
430	32,89	-10	34,21	6,39	0,08	15,50	28,68	5,59	0,07	12,47	17,49	3,97	0,05	7,21	
430	34,15	0	39,1	5,66	0,07	12,47	33,56	4,86	0,06	9,71	22,32	3,23	0,04	5,01	
430	35,47	10	43,93	4,93	0,06	9,73	38,37	4,12	0,05	7,24	27,06	2,48	0,03	3,14	

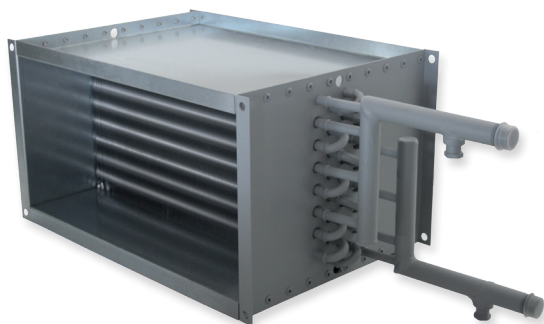
Technical data														AVS 200	
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C				
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	
225	15,42	-25	44,79	5,27	0,06	10,97	37,40	4,71	0,06	9,19	22,47	3,58	0,04	6,01	
225	15,97	-15	47,99	4,76	0,06	9,14	40,60	4,20	0,05	7,49	25,62	3,07	0,04	4,57	
225	16,25	-10	49,57	4,50	0,06	8,28	42,17	3,94	0,05	6,69	27,16	2,81	0,03	3,91	
225	16,83	0	52,67	3,99	0,05	6,67	45,26	3,43	0,04	5,22	30,16	2,28	0,03	2,73	
225	17,44	10	55,70	3,48	0,04	5,21	48,27	2,91	0,04	3,90	33,02	1,75	0,02	1,71	
455	40,29	-25	30,91	8,54	0,10	26,2	24,95	7,63	0,09	21,83	12,93	5,79	0,07	14,09	
455	41,82	-15	35,48	7,71	0,09	21,79	29,51	6,80	0,08	17,75	17,45	4,96	0,06	10,69	
455	42,60	-10	37,74	7,30	0,09	19,72	31,76	6,38	0,08	15,85	19,69	4,54	0,05	9,13	
455	44,22	0	42,20	6,47	0,08	15,85	36,22	5,55	0,07	12,32	24,10	3,69	0,04	6,34	
455	45,94	10	46,60	5,63	0,07	12,34	40,60	4,71	0,06	9,17	28,42	2,83	0,03	3,97	
680	81,64	-25	23,16	10,99	0,13	41,47	18,02	9,81	0,12	34,46	7,63	7,44	0,09	22,09	
680	84,28	-15	28,48	9,93	0,12	34,47	23,33	8,75	0,11	27,99	12,91	6,37	0,08	16,72	
680	85,63	-10	31,12	9,39	0,12	31,17	25,96	8,21	0,10	24,97	15,53	5,83	0,07	14,27	
680	88,44	0	36,35	8,32	0,10	25,01	31,17	7,14	0,09	19,37	20,72	4,74	0,06	9,88	
680	91,44	10	41,51	7,24	0,09	19,45	36,33	6,05	0,07	14,39	25,82	3,64	0,04	6,17	

Technical data														AVS 250	
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C				
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	
360	10,92	-25	43,35	8,26	0,10	5,82	36,06	7,38	0,09	4,87	21,28	5,59	0,07	3,17	
360	11,31	-15	46,35	7,46	0,09	4,85	39,38	6,57	0,08	3,97	24,53	4,78	0,06	2,40	
360	11,51	-10	48,32	7,06	0,09	4,39	41,01	6,17	0,08	3,54	26,12	4,37	0,05	2,05	
360	11,93	0	51,55	6,25	0,08	3,53	44,22	5,36	0,07	2,76	29,21	3,54	0,04	1,42	
360	12,36	10	54,70	5,44	0,07	2,76	47,35	4,55	0,06	2,06	32,08	2,69	0,03	0,88	
710	28,15	-25	30,12	13,13	0,16	13,43	24,21	11,72	0,14	11,19	12,25	8,87	0,11	7,19	
710	29,21	-15	34,76	11,86	0,15	11,18	28,83	10,45	0,13	9,09	16,84	7,59	0,09	5,44	
710	29,75	-10	37,05	11,22	0,14	10,11	31,12	9,81	0,12	8,12	19,10	6,94	0,08	4,65	
710	30,87	0	41,58	9,94	0,12	8,12	35,64	8,52	0,10	6,30	23,56	5,63	0,07	3,21	
710	32,06	10	46,04	8,65	0,11	6,32	40,09	7,22	0,09	4,69	27,91	4,30	0,05	1,99	
1050	54,80	-25	22,70	16,80	0,21	21,03	17,57	14,99	0,18	17,46	7,21	11,34	0,14	11,15	
1050	56,57	-15	28,06	15,18	0,19	17,48	22,92	13,37	0,16	14,18	12,53	9,70	0,12	8,43	
1050	57,48	-10	30,72	14,36	0,18	15,81	25,57	12,65	0,15	12,65	15,16	8,87	0,11	7,19	
1050	59,37	0	35,98	12,72	0,16	12,68	30,82	10,90	0,13	9,81	20,37	7,20	0,09	4,96	
1050	61,39	10	41,18	11,06	0,14	9,86	36,01	9,23	0,11	7,28	25,49	5,49	0,07	3,07	

Technical data														AVS 315	
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C				
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	
560	10,69	-25	43,86	12,94	0,16	6,61	36,55	11,57	0,14	5,53	21,75	8,78	0,11	3,58	
560	11,07	-15	47,16	11,69	0,14	5,50	39,84	10,31	0,13	4,50	24,98	7,52	0,09	7,52	
560	11,26	-10	48,79	11,06	0,14	4,98	41,46	9,68	0,12	4,02	26,55	6,88	0,08	2,32	
560	11,67	0	51,98	9,80	0,12	4,01	44,63	8,42	0,10	3,13	29,62	5,58	0,07	1,61	
560	12,09	10	55,10	8,54	0,10	3,13	47,73	7,14	0,09	2,33	32,50	4,26	0,05	1,00	
1120	28,05	-25	30,35	20,80	0,25	15,64	24,44	18,57	0,23	13,00	12,50	14,09	0,17	8,33	
1120	29,10	-15	34,98	18,79	0,23	13,01	29,05	16,56	0,20	10,57	17,08	12,06	0,15	6,31	
1120	29,64	-10	37,26	17,78	0,22	11,76	31,34	15,55	0,19	9,43	19,34	11,04	0,13	5,38	
1120	30,76	0	41,79	15,76	0,19	9,45	35,85	13,52	0,16	7,32	23,80	8,97	0,11	3,72	
1120	31,94	10	46,24	13,72	0,17	7,35	40,29	11,47	0,14	5,44	28,15	6,97	0,08	2,32	
1680	55,96	-25	22,65	26,85	0,33	24,96	17,55	23,98	0,29	20,69	7,25	18,17	0,22	13,17	
1680	57,78	-15	28,03	24,27	0,30	20,73	22,92	21,38	0,26	16,79	12,59	15,56	0,19	9,95	
1680	58,70	-10	30,69	22,97	0,28	18,75	25,58	20,08	0,25	14,97	15,23	14,23	0,17	8,49	
1680	60,64	0	35,97	20,35	0,25	15,03	30,85	17,44	0,21	11,60	20,46	11,57	0,14	5,85	
1680	62,70	10	41,19	17,71	0,22	11,67	36,05	14,79	0,18	8,61	25,61	8,86	0,11	3,64	

Technical data														AVS 400	
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C				
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	
900	12,10	-25	42,40	20,35	0,25	10,18	35,29	18,21	0,22	8,49	20,93	13,87	0,17	5,49	
900	12,54	-15	45,87	18,40	0,23	8,47	38,75	16,24	0,20	6,91	24,34	11,89	0,14	4,17	
900	12,76	-10	47,58	17,41	0,21	7,67	40,45	15,26	0,19	6,17	26,02	10,89	0,13	3,56	
900	13,22	0	50,94	15,44	0,19	6,17	43,80	13,27	0,16	4,80	29,28	8,87	0,11	2,47	
900	13,70	10	54,24	13,46	0,17	4,81	47,08	11,28	0,14	3,58	32,41	6,81	0,08	1,55	
1800	32,10	-25	28,85	32,52	0,40	23,99	23,14	29,07	0,35	19,91	11,62	22,11	0,27	12,72	
1800	33,32	-15	33,65	29,40	0,36	19,94	27,93	25,94	0,32	16,17	16,38	18,96	0,23	9,63	
1800	33,94	-10	36,02	27,83	0,34	18,03	30,30	24,37	0,30	14,43	18,73	17,37	0,21	8,23	
1800	35,22	0	40,72	24,68	0,30	14,47	34,98	21,20	0,26	11,20	23,36	14,16	0,17	5,70	
1800	36,59	10	45,34	21,50	0,26	11,26	39,59	18,00	0,22	8,32	27,91	10,89	0,13	3,56	
2700	66,16	-25	21,21	41,85	0,51	38,17	16,30	37,40	0,46	31,60	6,40	28,44	0,34	20,07	
2700	68,33	-15	26,75	37,84	0,46	31,71	21,83	33,38	0,41	25,64	11,90	24,37	0,30	15,17	
2700	69,44	-10	29,50	35,82	0,44	28,66	24,57	31,35	0,38	22,86	14,62	22,33	0,27	12,94	
2700	71,76	0	34,94	31,76	0,39	22,97	30,00	27,27	0,33	17,71	20,02	18,19	0,22	8,94	
2700	74,22	10	40,32	27,67	0,34	17,84	35,37	23,15	0,28	13,14	25,34	13,99	0,17	5,58	

Technical data														AVS 500	
Air flow	Pressure drop	Inlet air temp.	Water temperature in/out 90°/70°C				Water temperature in/out 80°/60°C				Water temperature in/out 60°/40°C				
			Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	Outlet air temp.	Power	Water flow	Pressure drop (water)	
m³/h	Pa	°C	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	°C	kW	l/s	kPa	
1400	13,58	-25	40,57	30,80	0,38	8,34	33,62	27,54	0,34	6,94	19,58	20,94	0,25	4,48	
1400	14,07	-15	44,21	27,84	0,34	6,93	37,25	24,56	0,30	5,65	23,16	17,93	0,22	3,39	
1400	14,32	-10	46,00	26,34	0,32	6,27	39,04	23,06	0,28	5,04	24,91	16,42	0,20	2,90	
1400	14,84	0	49,53	23,35	0,29	5,04	42,55	20,06	0,24	3,92	28,35	13,36	0,16	2,01	
1400	15,39	10	52,99	20,35	0,25	3,93	45,99	17,03	0,21	2,92	31,63	10,23	0,12	1,25	
2500	30,81	-25	29,24	45,49	0,56	17,00	23,47	40,65	0,50	14,11	11,82	30,87	0,37	9,00	
2500	31,97	-15	33,99	41,12	0,50	14,13	28,21	36,26	0,44	11,45	16,52	26,45	0,32	6,81	
2500	32,57	-10	36,34	38,92	0,48	12,77	30,55	34,05	0,42	10,21	18,84	24,22	0,29	5,81	
2500	33,80	0	40,98	34,50	0,42	10,25	35,18	29,61	0,36	7,92	23,43	19,71	0,24	4,02	
2500	35,11	10	45,56	30,05	0,37	7,97	39,75	25,13	0,31	5,89	27,91	15,13	0,18	2,50	
3500	55,51	-25	22,86	56,20	0,69	25,07	17,76	50,20	0,61	20,75	7,46	38,11	0,46	13,17	
3500	57,31	-15	28,23	50,80	0,62	20,82	23,12	44,78	0,55	16,84	12,79	32,64	0,40	9,95	
3500	58,23	-10	30,89	48,08	0,59	18,82	25,77	42,05	0,51	15,01	15,43	29,89	0,36	8,49	
3500	60,15	0	36,16	42,61	0,52	15,08	31,03	36,56	0,45	11,63	20,65	24,32	0,29	5,86	
3500	62,19	10	41,37	37,10	0,45	11,70	36,23	31,02	0,38	8,62	25,79	18,66	0,23	3,64	



Heating coil for rectangular ducting

Vandeninis kanalinis šildytuvas

Nagrzewnica wodna do kanałów wentylacyjnych
o przekroju prostokątnym

Прямоугольные водяные каналные нагреватели



Used in ventilation systems. SVS heaters are made of copper tubes and aluminium plates. The housing is made of galvanized steel.

Heating and cooling units may be selected according to available parameters, with the help of selection programme 'Heaters/coolers', which can be found in Internet page www.salda.it



Naudojami vėdinimo sistemose. Šildytuvai SVS yra pagaminti iš varinių vamzdelių ir aliuminių plokštelių. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Visi SVS vandens pajungimo vamzdžiai turi sriegį.

Šildymo ir aušinimo įrenginius galima parinkti pagal turimus parametrus, naudojantis „Heaters coolers“ parinkimo programą, kurią galima rasti internetiniame puslapyje www.salda.it



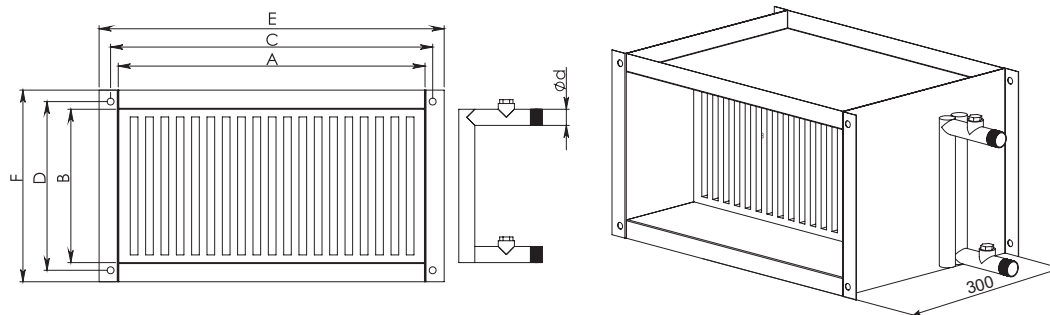
Nagrzewnice wodne wykorzystywane są w systemach wentylacji. Wymienniki nagrzewnic składają się z miedzianych rurek i aluminiowych lametek. Obudowa wykonana jest ze stali pokrytej alucynkiem. Zdejmowana pokrywa serwisowa umieszczona po stronie podłączeniowej pozwala czyścić i przeglądać urządzenie. Zdejmowanie poprzez odkręcenie czterech śrub.

Nagrzewnice mogą być dobierane wg dostępnych parametrów lub w programie doborowym który dostępny jest na stronie internetowej www.salda.it



Используются в системах вентиляции. Нагреватели SVS изготовлены из медных трубок и алюминиевых пластин. Корпус изготовлен из оцинкованной жести.

Нагреватели и охладители можно подобрать в соответствии с имеющимися параметрами, используя программу подбора „Heaters/coolers“, которую можно найти на интернет-сайте www.salda.it

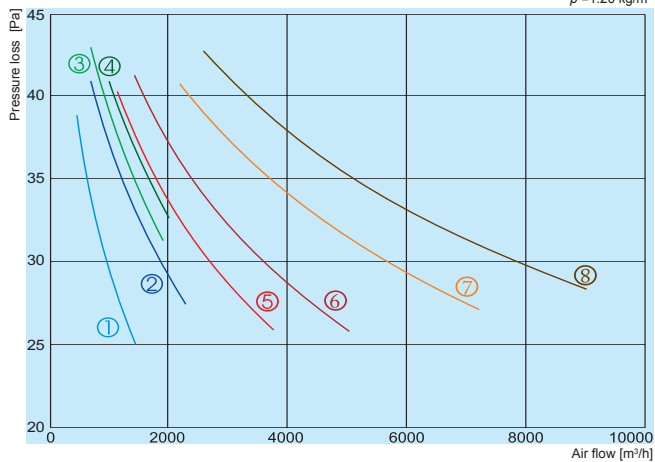


Dimensions

Type	Heat output		ΔT air		V m ³ /h	Pressure drop kPA	Flow rate l/s	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	d ø
	KW (1)	KW (2)	T (1)	T (2)										
SVS 400x200-2	11,8	7,8	26,9	17,8	1300	9/4,5	0,14/0,09	400	200	420	220	440	240	3/4
SVS 400x200-4	19,3	12,9	44,1	29,4	1300	6,7/3,5	0,24/0,16	400	200	420	220	440	240	3/4
SVS 500x250-2	19,5	12,6	29	18,64	2000	5,8/2,6	0,24/0,15	500	250	520	270	540	290	3/4
SVS 500x250-4	30	20,1	44,5	29,8	2000	7,7/3,9	0,37/0,24	500	250	520	270	540	290	3/4
SVS 500x300-2	23,3	15,3	30,1	19,7	2300	8,5/4,2	0,28/0,18	500	300	520	320	540	340	3/4
SVS 500x300-4	35,6	22,3	44,6	29,7	2300	6,3/3,1	0,42/0,28	500	300	520	320	540	340	3/4
SVS 600x300-2	26,7	17,5	29,4	19,2	2700	7,1/3,5	0,33/0,21	600	300	620	320	640	340	3/4
SVS 600x300-4	45,3	30,4	49,9	33,5	2700	9/4,5	0,55/0,37	600	300	620	320	640	340	3/4
SVS 600x350-2	29,4	19,4	28,2	18,6	3100	9,5/4,7	0,36/0,24	600	350	620	370	640	390	3/4
SVS 600x350-4	50,4	34,1	48,3	32,7	3100	9,6/4,9	0,62/0,41	600	350	620	370	640	390	3/4
SVS 700x400-2	41,5	27,4	26,8	17,7	4600	8,7/4,3	0,51/0,33	700	400	720	420	740	440	1
SVS 700x400-4	69	46,6	44,5	30,1	4600	15,5/5,6	0,84/0,56	700	400	720	420	740	440	1
SVS 800x500-2	69	44,7	26,3	17	7800	9/4,2	0,84/0,54	800	500	820	520	840	540	1
SVS 800x500-4	113,1	76	43	28,9	7800	16,5/8,2	1,38/0,92	800	500	820	520	840	540	1
SVS 1000x500-2	89	58,4	27,8	18,3	9500	13,4/6,6	1,09/0,71	1000	500	1020	520	1040	540	1
SVS 1000x500-4	135,8	91,7	42,5	28,7	9500	20,3/10,1	1,66/1,11	1000	500	1020	520	1040	540	1

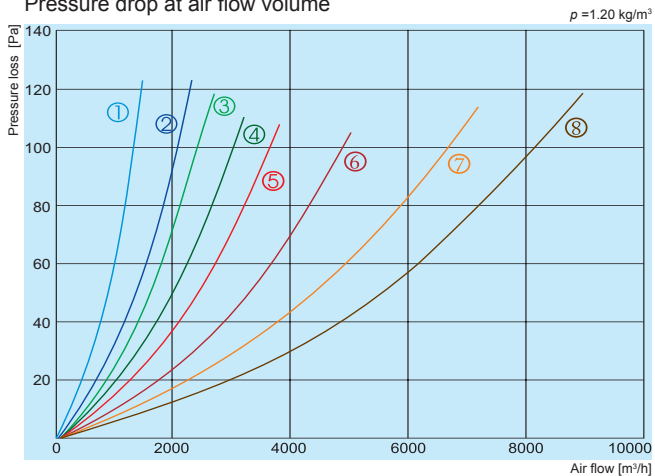
The above values apply for an intake air temp. of 0 °C and flow/return water temperatures ¹⁾ 80/60 °C ²⁾ 60/40 °C

Temperature increase at air flow volume, water 80 °/ 60 °C
 $p = 1.20 \text{ kg/m}^3$



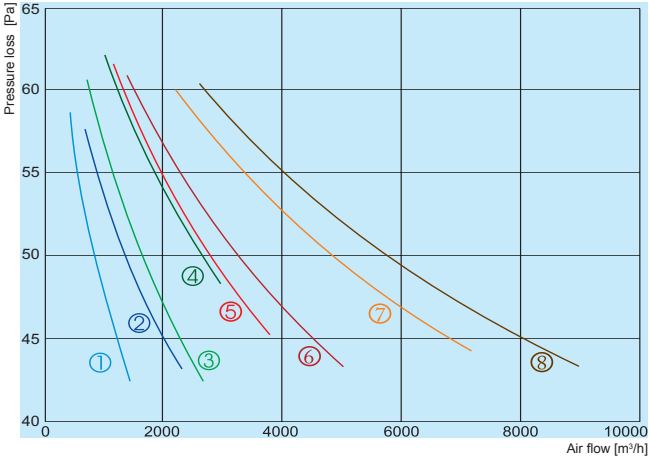
- ① SVS 400x200-2
- ② SVS 500x250-2
- ③ SVS 500x300-2
- ④ SVS 600x300-2
- ⑤ SVS 600x350-2
- ⑥ SVS 700x400-2
- ⑦ SVS 800x500-2
- ⑧ SVS 1000x500-2

Pressure drop at air flow volume



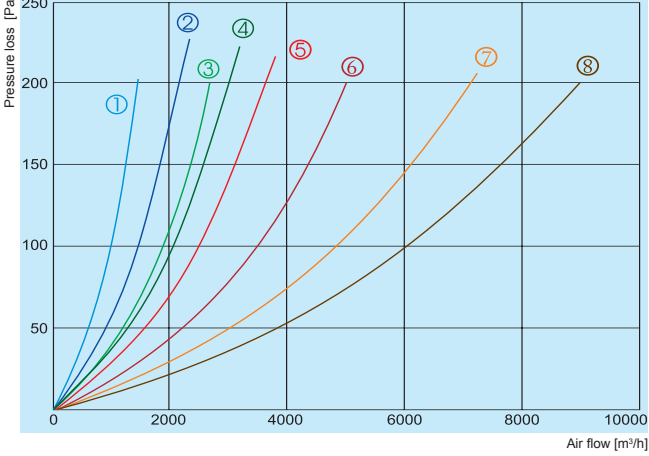
- ① SVS 400x200-2
- ② SVS 500x250-2
- ③ SVS 500x300-2
- ④ SVS 600x300-2
- ⑤ SVS 600x350-2
- ⑥ SVS 700x400-2
- ⑦ SVS 800x500-2
- ⑧ SVS 1000x500-2

Temperature increase at air flow volume, water 60 ° / 40 °C
 $\rho = 1.20 \text{ kg/m}^3$



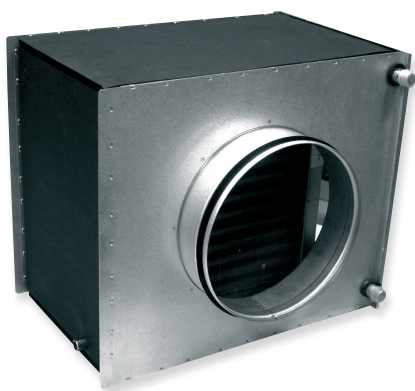
- ① SVS 400x200-4
- ② SVS 500x250-4
- ③ SVS 500x300-4
- ④ SVS 600x300-4
- ⑤ SVS 600x350-4
- ⑥ SVS 700x400-4
- ⑦ SVS 800x500-4
- ⑧ SVS 1000x500-4

Pressure drop at air flow volume
 $\rho = 1.20 \text{ kg/m}^3$



- ① SVS 400x200-4
- ② SVS 500x250-4
- ③ SVS 500x300-4
- ④ SVS 600x300-4
- ⑤ SVS 600x350-4
- ⑥ SVS 700x400-4
- ⑦ SVS 800x500-4
- ⑧ SVS 1000x500-4

AVA



Circular duct water coolers

Apvalūs kanaliniai vandeniniai aušintuvai

Chłodnica wodna do kanałów wentylacyjnych o przekroju kołowym

Круглые каналные водяные охладители



Duct coolers are used in ventilation systems which require a supply of cooled air. AVA coolers are made of copper tubes and aluminium plates. The housing is made of galvanized steel. Contains a system for condensate drainage.

Heating and cooling units may be selected according to available parameters, with the help of selection programme "Heaters/coolers", which can be found in Internet page www.salda.lt



Kanaliniai aušintuvai naudojami vėdinimo sistemose, reikalaujančiose atšaušinto tiekiamo oro. Aušintuvai AVA yra pagaminti iš varinių vamzdelių ir aliuminių plokštelių. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Yra kondensato drenažo sistema.

Šildymo ir aušinimo įrenginius galima parinkti pagal turimus parametrus, naudojantis „Heaters coolers“ parinkimo programą, kurią galima rasti internetiniame puslapyje www.salda.lt



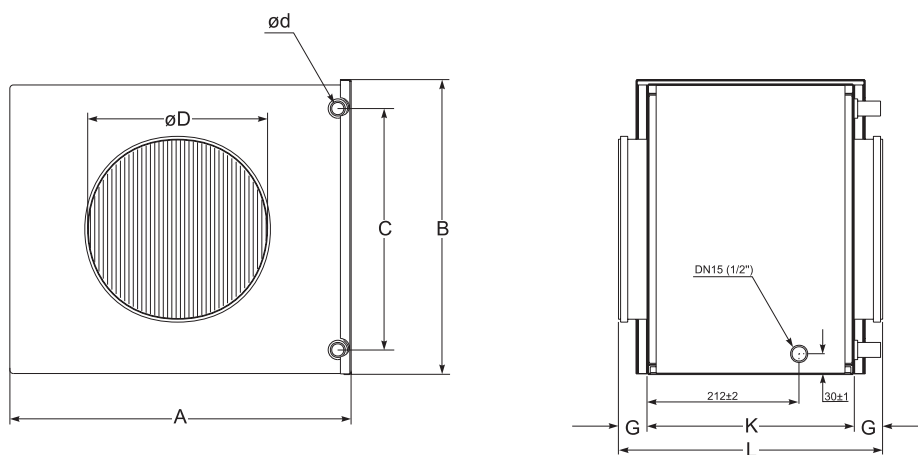
Wodne chłodnice kanałowe wykorzystywane są w systemach wentylacyjnych. Wymienniki nagrzewnic składają się z miedzianych rurek i aluminiowych lamelek. Obudowa wykonana jest ze stali ocynkowanej dodatkowo izolowana warstwą pianki kauczukowej i wyposażona w drenaż kondensatu.

Chłodnice mogą być dobierane wg. dostępnych parametrów lub w programie doborowym, który dostępny jest na stronie internetowej www.salda.lt



Канальные охладители используются в системах вентиляции, требующих поступления охлаждённого воздуха. Охладители AVA изготовлены из медных трубок и алюминиевых пластин. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Имеется система дренажа конденсата.

Нагреватели и охладители можно подобрать в соответствии с имеющимися параметрами, используя программу подбора „Heaters/coolers“, которую можно найти на интернет-сайте www.salda.lt



Type	Dimensions [mm]								
	$\varnothing D$	$\varnothing d$	Thread size*	C	B	A	K	G	L
AVA 100	100	10	1/2"	98	236	170	265	48	365
AVA 125	125	22	1/2"	188	330	257	286	48	388
AVA 160	160	22	1/2"	188	330	255	286	40	360
AVA 200	200	22	1/2"	263	396	328	286	40	365
AVA 250	250	22	1/2"	338	475	415	286	55	396
AVA 315	315	22	1/2"	413	555	480	286	55	396
AVA 400	400	22	1/2"	438	720	505	316	65	445

* Male thread size

Technical data

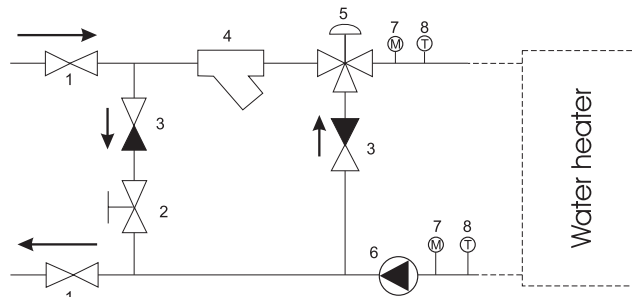
q - air flow
 Δp - pressure drop on air side
 t_{in} - inlet air temperature
 t_{out} - outlet air temperature


P - output
 q_r - water flow
 Δp_r - pressure drop on water side


With water temperature: 6/12°C and relative humidity: 50%


Type	q [m ³ /h]	Δp [Pa]	t_{in} [C°]	t_{out} [C°]	P [kW]	q_r [l/s]	Δp_r [kPa]
AVA 100	60	9,99	25	15,23	0,24	0,01	0,51
		11,25	28	16,92	0,31	0,01	0,77
	110	23,19	25	17,09	0,33	0,01	0,84
		26,06	28	19,07	0,43	0,02	1,30
	165	43,01	25	18,28	0,40	0,02	1,16
		47,41	28	20,41	0,52	0,02	1,78
AVA 125	90	5,40	25	13,91	0,43	0,02	0,41
		6,07	28	15,34	0,56	0,02	0,58
	180	13,22	25	16,08	0,63	0,03	0,71
		14,87	28	17,90	0,82	0,03	1,11
	270	23,40	25	17,32	0,77	0,03	1,00
		26,52	28	19,32	1,00	0,04	1,56
AVA 160	140	9,44	25	15,29	0,55	0,02	0,57
		10,62	28	16,99	0,72	0,03	0,88
	290	25,95	25	17,53	0,80	0,03	1,06
		29,55	28	19,66	1,04	0,04	1,66
	400	42,85	25	18,50	0,93	0,04	1,36
		50,51	28	20,34	1,34	0,05	2,55
AVA 200	230	9,75	25	15,46	0,88	0,03	0,65
		10,97	28	17,18	1,15	0,05	1,02
	450	24,76	25	17,52	1,23	0,05	1,15
		28,66	28	19,57	1,66	0,07	1,91
	700	50,99	25	18,92	1,52	0,06	1,64
		61,37	28	20,28	2,43	0,10	3,72
AVA 250	360	7,91	25	15,00	1,47	0,06	1,15
		8,99	28	16,71	1,93	0,08	1,84
	700	20,44	25	16,69	2,32	0,09	2,53
		24,11	28	17,93	3,45	0,14	5,04
	1060	39,32	25	17,35	3,28	0,13	4,61
		45,92	28	19,07	4,63	0,18	8,44
AVA 315	570	8,85	25	15,34	2,24	0,09	1,89
		10,47	28	16,04	3,42	0,14	3,94
	1130	24,78	25	16,34	4,11	0,16	5,44
		28,71	28	17,91	5,73	0,23	9,78
	1700	47,81	25	17,25	5,51	0,22	9,13
		55,30	28	19,12	7,55	0,30	15,97
AVA 400	900	9,86	25	15,92	3,19	0,13	1,20
		11,83	28	16,66	4,99	0,20	2,62
	1800	28,69	25	16,85	5,99	0,24	3,60
		33,48	28	18,41	8,51	0,34	6,58
	2500	49,50	25	17,51	7,65	0,30	5,53
		57,57	28	19,36	10,64	0,42	9,91


Mixing point



 The main function of the mixing point is to control, jointly with the control system, the temperature of supplied water in water heaters. Used for water temperature control in heaters, air curtains, etc. The mixing point is used alongside other devices (shut-off damper, temperature sensor, control system) in order to protect the heaters from freezing.

 Pagrindinė reguliavimo mazgo RMG funkcija – kartu su valdymo sistema, valdyti tiekiamo vandens temperatūrą. Naudojami vandens temperatūrų reguliavimui šildytuvuose, oro užuolaidose, vandens aušintuvuose ir t.t. Reguliavimo mazgas naudojamas su kitais prietaisais (oro uždarymo sklende, temperatūros jutikliu, valdymo sistema), apsaugant šildytuvus nuo užšalimo.

 Podstawową funkcją układu mieszającego jest w połączeniu z systemem regulacji, regulowanie wydzielanego ciepła przez nagrzewnicę. Stosowany jest do regulacji wodnych nagrzewnic lub też do regulacji wodnych wymienników ciepła wbudowanych do oddzielnych urządzeń np. kurtyn powietrznych itp. Jest możliwa regulacja kilku wodnych wymienników za pomocą jednego układu mieszającego jednocześnie, co jest często stosowane z powodu tej samej temperatury wody na wejściu do wymiennika i daje wiele korzyści (warunki ciśnienia) przy podłączeniu równoległym. Układ mieszający jest również stosowany razem z innymi elementami (zawór zamykający powietrze, czujnik temperatury, system regulacji) dla zabezpieczenia wymiennika ciepła przed zamrzaniem.

 Главная функция регулировочного узла – совместно с системой управления контролировать температуру приточной воды в водяных нагревателях. Применяются для регулировки температуры воды в нагревателях, воздушных завесах и т.д.

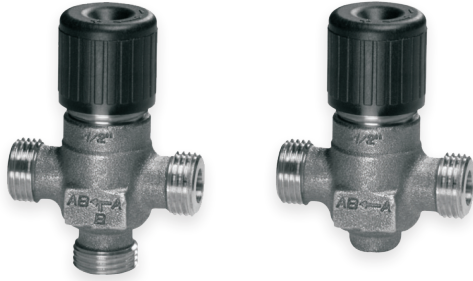
Components

- 1 - in, out valves
- 2 - pressure reducing valve
- 3 - backflow preventing valve
- 4 - filter
- 5 - 3-way valve
- 6 - rotary pump
- 7 - pressure gauge
- 8 - thermometer

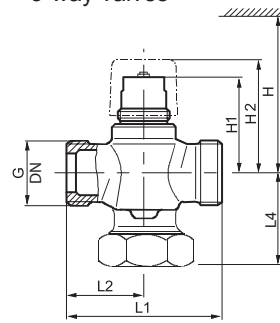
Technical data:

Type	Type of 3-way valve	Recommended actuator for water valve	Type of rotary pump	DN [mm]
RMG3-0,63-4E	VXP45.10-0,6	SSB	UPBAS 25-4	15
RMG3-1,0-4E	VXP45.10-1,0	SSB	UPBAS 25-4	15
RMG3-1,6-4E	VXP45.10-1,6	SSB	UPBAS 25-4	15
RMG3-1,6-6E	VXP45.10-1,6	SSB	UPBAS 25-6	15
RMG3-2,5-4E	VXP45.15-2,5	SSB	UPBAS 25-4	15
RMG3-2,5-6E	VXP45.15-2,5	SSB	UPBAS 25-6	15
RMG3-4,0-4E	VXP45.20-4,0	SSB	UPBAS 25-4	20
RMG3-4,0-6E	VXP45.20-4,0	SSB	UPBAS 25-6	20
RMG3-4,0-8E	VXP45.20-4,0	SSB	UPS 25-8	20
RMG3-6,3-4E	VXP45.25-6,3	SSB	UPBAS 25-6	20
RMG3-6,3-6E	VXP45.25-6,3	SSB	UPBAS 25-6	20
RMG3-6,3-8E	VXP45.25-6,3	SSB	UPS 25-8	20
RMG3-10-6E	VXP45.25-10	SSC	UPBAS 25-6	25
RMG3-10-8E	VXP45.25-10	SSC	UPS 25-8	25

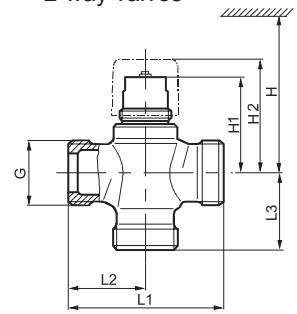
2 and 3 way valves



3-way valves



2-way valves



Used in ventilation systems to control the temperature of supplied water in water heaters. For fan coil units, small reheaters and small re-coolers.



Triegis/dvieigis vožtuvas naudojamas vėdinimo sistemose valdyti vandens šildytuvo ar aušintuvo tiekiamą oro temperatūrą.



Stosowane w systemach wentylacyjnych, aby kontrolować temperaturę dostarczonej wody do nagrzewnic wodnych. Zastosowanie: klimakonwektory, nagrzewnice i chłodnice.



Используется в системах вентиляции для контроля температуры подаваемой воды в водонагревателях. Предназначены для водяных нагревателей и охладителей.

2-way valves									
Type	DN	G [inch]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Weight [kg]
VVP45.10-0.25...1.6	10	G½B	> 200	44,9	≈ 54	60	30	20	0,26
VVP45.15-2.5	15	G¾B		44,9	≈ 54	65	32,5	20	0,30
VVP45.20-4	20	G1B		48,9	≈ 58	80	40	24	0,42
VVP45.25-6.3	25	G1¼B	> 280	51	≈ 60	80	40	49	0,76
VVP45.25-10		G1½B		62,5	≈ 71	105	52,5	62,5	1,40
VVP45.32-16	32	G2B	> 280	69	≈ 78	105	52,5	63,5	1,95
VVP45.40-25	40	G2¼B	> 280	72	≈ 81	130	65	76	2,75
3-way valves									
Type	DN	G [inch]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L4 [mm]	Weight [kg]
VXP45.10-0.25...1.6	10	G½B	> 200	44,9	≈ 54	60	30	30	0,28
VXP45.15-2.5	15	G¾B		44,9	≈ 54	65	32,5	32,5	0,34
VXP45.20-4	20	G1B		48,9	≈ 58	80	40	40	0,48
VXP45.25-6.3	25	G1¼B	> 280	51	≈ 60	80	40	40	0,64
VXP45.25-10	25	G1½B		62,5	≈ 81	105	52,5	52,5	1,20
VXP45.32-16	32	G2B	> 280	69	≈ 88	105	52,5	52,5	1,60
VXP45.40-25	40	G2¼B	> 280	72	≈ 91	130	65	65	2,30

VVP45... 2-way	VXP45... 3-way	DN	Connection	kvs A→AB [m³/h]	kvs 1) B→AB [m³/h]	Sv
VVP45.10-0.25	VXP45.10-0.25	10	G½B	0,25	0,18	> 50
VVP45.10-0.4	VXP45.10-0.4			0,4	0,28	
VVP45.10-0.63	VXP45.10-0.63			0,63	0,44	
VVP45.10-1	VXP45.10-1			1,0	0,70	
VVP45.10-1.6	VXP45.10-1.6			1,6	1,12	
VVP45.15-2.5	VXP45.15-2.5	15	G¾B	2,5	1,75	> 100
VVP45.20-4	VXP45.20-4	20	G1B	4,0	2,80	
VVP45.25-6.3	VXP45.25-6.3	25	G1¼B	6,3	4,40	
VVP45.25-10	VXP45.25-10		G1½B			
VVP45.32-16	VXP45.32-16	32	G2B	16	16	
VVP45.40-25	VXP45.40-25	40	G2¼B	25	25	

1) - Valid for 3-way version only

DN = Nominal size

k_{vs} = Nominal flow rate of cold water (5...30 °C) through the fully open valve (H_{100}) by a differential pressure of 100 kPa (1 bar)

S_v = Range ability k_{vs} / k_{vr}

k_{vr} = Smallest k_v value, at which the flow characteristic tolerances can still be maintained, by a differential pressure of 100 kPa (1 bar)

Functionl data

Medium temperature	1...110 °C, short-term max. 120 °C
Nominal stroke	5.5 mm
Permissible media	low temperature hot water, chilled water, water with anti-freeze recommendation: water treatment to VDI 2035

Electromotoric actuator



SSB/SSC



STA



Electromotoric actuator for modulating or 3-position control of valves V...P45... for water-side control of hot water and cooling water in heating, ventilation and air conditioning systems.



Moduliacinės arba tripozicinės elektros pavaros naudojamos kartu su vandens vožtuvais V...P45... ventilacijos ir oro kondicionavimo sistemose vandens šildytuvų ir aušintuvų valdymui.



Siłownik do sterowania (modulowane lub 3-pozycyjne) zaworów V... P45 .. Kontrola gorącej i zimnej wody. Zastosowanie: systemy wentylacji i klimatyzacji.



Электромоторный привод для плавного или 3-позиционного управления клапанов V... P45... для контролирования горячей и охлажденной воды в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.



Electromotoric actuator for 2-position control valves for water-side control of hot water and cooling water ventilation systems.



Moduliacinės arba dvipozicinės elektros pavaros skirtos ventilacijos ir oro kondicionavimo sistemose vandens šildytuvų ir aušintuvų valdymui.



Elektryczny siłownik do zaworów dwijęzgowych regulacyjnych. Kontrola gorącej i zimnej wody. Zastosowanie: systemy wentylacji i klimatyzacji



Электромоторный привод для 2-позиционного управления клапанов и для контролирования горячей и охлажденной воды в системах вентиляции.

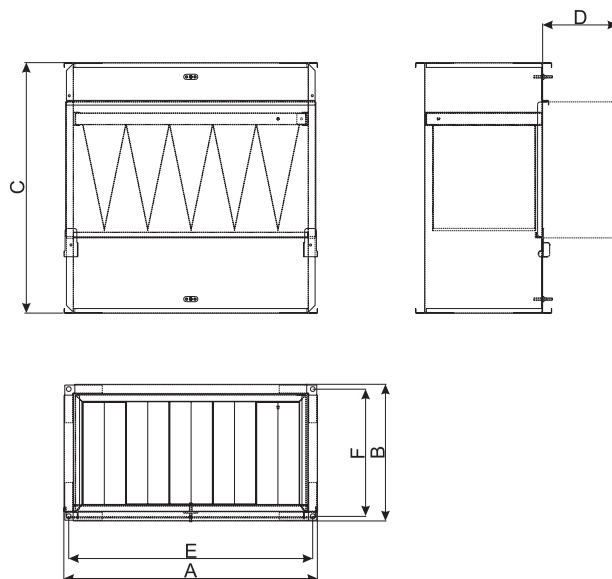
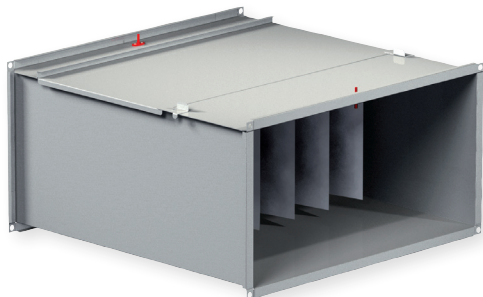
Technical data


Type	SSB31	SSB81	SSB61	SSC31	SSC81	SSC61
Power supply	AC230V (±15%)	AC24V (±20%)	AC24V (±20%) or DC24V (±25%)	AC230V (±15%)	AC24V (±20%)	AC24V (±20%)
Control signal	3-position		DC 0...10 V	3-position		DC 0...10 V
Input impedance for DC 0...10 V	-		> 100 kOhm	-		> 100 kOhm
Run time for 5.5 mm stroke at 50 Hz	150 s		75 s	150 s ± 2%		30 s ± 10%
Nominal stroke	5,5 mm					
Nominal force	200 N			300N		
Housing protection	IP40					
Operation temperature	+1...+50 °C			+5 ... +50°C		
Operation humidity	5...85 % r.h.			5 ... 95% r.h.		
Connecting cable, length	1.5 m				terminal connections	


Technical data


Type	STA
Power supply	AC 230 V, 50...60 Hz (±15 %)
Control signal	2-position control signal
Run time for 2,5 mm stroke	3 min
Nominal stroke	2,5 mm
Nominal force	105N
Housing protection	IP41(3)
Operation temperature	+5...+50°C
Operation humidity	5...85 % r.h.
Connecting cable, length	1,2 m


Filter cassette



 Filter boxes FDS are used to clean supplied air. They are mounted into a system of rectangular air ducts. Completed with exchangeable FMK-type G3-M5-F7 class pocket filters. In the filter box, a pocket filter is mounted in a horizontal position with pockets facing downwards. The casing is made of galvanized steel. Possibility to connect pressure switch for the filter pollution measurement.

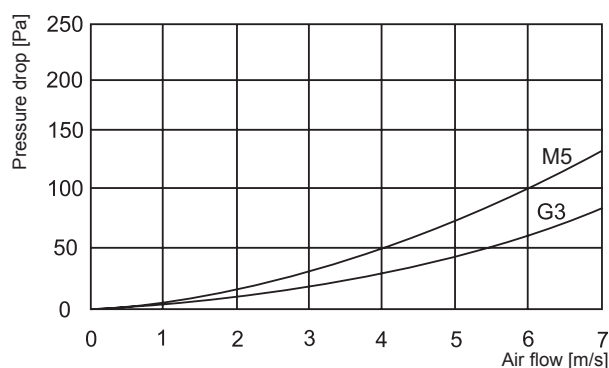
 Filtrův děže FDS skrtos valyti orą; montuojamos į stačiakampių ortakių sistemą. Filtrų dėžės komplekтуojamos su FMK tipo kišeniniais filtrais (G3-M5-F7 klasės). Kišeninis filtras dėžeje montuojamas horizontalioje padėtyje, arba kišenėmis žemyn. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Prie filtrų dėžių FDS galima pajungti slėgio daviklius.

 Filtry kieszeniowe FDS stosuje się do oczyszczania nawiewanego powietrza i powinny być montowane na kanałach wentylacyjnych o przekroju prostokątnym. Komplet: kaseta filtracyjna wraz z wymiennym wkładem kieszeniowym FMK EU3-EU5-EU7. Wkład jest umieszczony w pozycji pionowej. Obudowa wykonana ze stali galwanizowanej. W obudowie znajdują się dwa gniazda do podłączenia czujników presostatu dla pomiaru zanieczyszczenia.

 Кассеты фильтров FDS для очистки воздуха; устанавливаются в систему прямоугольных воздуховодов. Кассеты фильтров комплектуются карманными фильтрами типа FMK (класса G3-M5-F7). Карманный фильтр монтируется в кассете в горизонтальном положении, либо карманами вниз. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. К кассетам фильтров FDS можно подключать датчики давления.

Pressure drop

The diagram shows pressure drop in filter cassette type FDS which is equipped with a panel of standard filter G3 and M5 class.

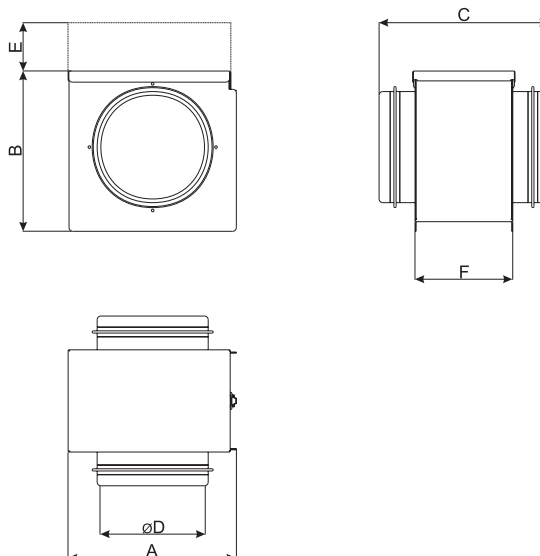



Dimensions


Type	W x H, [mm]	A, [mm]	B, [mm]	C, [mm]	D, [mm]	E, [mm]	F, [mm]
FDS 40-20	400x200	440	240	502	240	420	220
FDS 50-25	500x250	540	290	532	290	520	270
FDS 50-30	500x300	540	340	562	340	520	320
FDS 60-30	600x300	640	340	642	340	620	320
FDS 60-35	600x350	640	390	717	390	620	370
FDS 70-40	700x400	740	440	787	440	720	420
FDS 80-50	800x500	840	540	887	540	820	520
FDS 100-50	1000x500	1040	540	987	540	1020	520


FDS has to be installed into duct system in such a way that a certain space (according to dim. D) should be left for opening the door in case of changing a bag filter.


Filter cassette



 Filter boxes FD are used to clean supplied air. They are mounted into a system of circular air ducts. Completed with exchangeable FM-type G3 class panel filters. The casing is made of galvanized steel with rubber sealed circular connection. Maintenance cover is attached to the casing using one hinge and is easily removable.

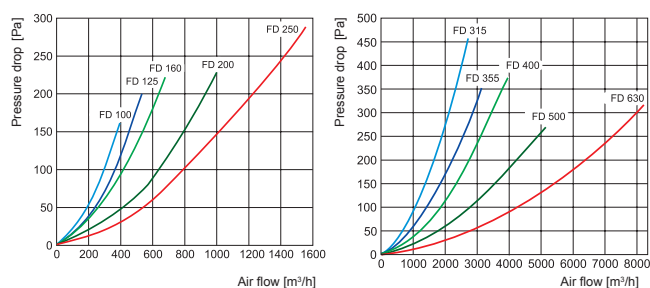
 Filtrų dėžės FD skirtos valyti orą, jungiamos prie apvalių ortaklių. Filtrų dėžės komplekтуojamos su FM tipo filtrais (G3 klasės). Filtrų korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Filtrų dėžės, pajungimo flanšas gaminamas su sandarinimo gumomis. Apžiūros dangtis lengvai nuimamas, prie korpuso tvirtinamas vienu lankštu.

 Kasety filtracyjne FD stosuje się do oczyszczania nawiewanego powietrza i powinny być montowane w systemach wentylacyjnych o przekrojach okrągłych. Wyposażone są w wymienny wkład płytowy FM typu EU3. Obudowa wykonana ze stali galwanizowanej z okrągłymi kołnierzami i uszczelkami gumowymi. Pokrywa zamykana na dwa zatrzaski.

 Кассеты фильтров FD для очистки воздуха, подключаются к круглым воздуховодам. Кассеты фильтров комплектуются фильтрами типа FM (класса G3). Корпус фильтра изготовлен из оцинкованной жести. Соединительный фланец кассеты фильтров изготавливается с уплотнительной резиной. Обзорная крышка легко снимается, крепится к корпусу одним шарниром.

Pressure drop

The diagram shows pressure drop in filter cassette type FD which is equipped with a panel of standard filter G3 class.

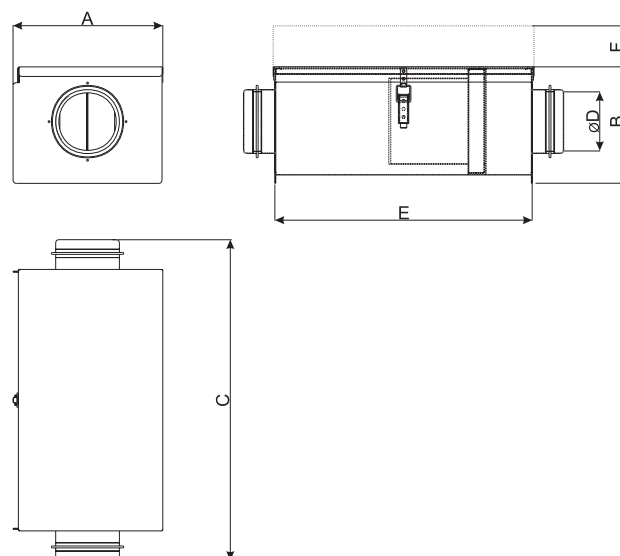


Dimensions

Type	A, [mm]	B, [mm]	C, [mm]	øD, [mm]	E, [mm]	F, [mm]
FD 100	224	216	231	100	216	132
FD 125	224	216	231	125	216	132
FD 160	224	216	215	160	216	132
FD 200	268	256	215	200	256	132
FD 250	318	306	241	250	306	132
FD 315	366	356	241	315	356	132
FD 355	470	460	241	355	460	132
FD 400	470	460	281	400	460	132
FD 500	547	530	244	500	530	95
FD 630	690	670	281	630	670	132

FD has to be installed into duct system in such a way that a certain space (according to dim. E) should be left for opening the door in case of changing a bag filter.

Filter cassette



Filter boxes FDI are used to clean supplied air. They are mounted into a system of circular air ducts. Completed with exchangeable FMK-type G3-M5-F7 class pocket filters. The casing is made of galvanized steel with rubber sealed circular connection. Maintenance cover is attached to the casing using one hinge and is easily removable.



Filtrų dėžės FDI skirtos valyti orą ir jungiamos prie apvalių ortakių. Filtrų dėžės FDI komplekтуojamos su FMK tipo kišeniniais filtrais (G3-M5-F7 klasės). Filtrų korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Filtrų dėžės pajungimo flanšas gaminamas su sandarinimo gumomis. Apžiūros dangtis lengvai nuimamas, prie korpuso tvirtinamas vienu lankstu.



Filtry kieszeniowe FDI stosuje się do oczyszczania nawiewanego powietrza i powinny być montowane na kanałach wentylacyjnych o przekroju okrągłym. Komplet: kasetka filtracyjna wraz z wymiennym wkładem kieszeniowym FMK G3-M5-F7. Wkład jest umieszczony w pozycji pionowej. Obudowa wykonana ze stali galwanizowanej z okrągłymi kołnierzami i uszczelkami gumowymi. W obudowie znajdują się dwa gniazda do podłączenia czujników presostatu. Pokrywa zamykana na cztery zatrzaski.



Кассеты фильтров FDI для очистки воздуха, подключаются к круглым воздуховодам. Кассеты фильтров FDI комплектуются карманными фильтрами типа FMK (класса G3-M5-F7). Корпус фильтра изготовлен из оцинкованной жести. Соединительный фланец кассеты фильтров, изготавливается с уплотнительной резиной. Обзорная крышка легко снимается, крепится к корпусу одним шарниром.

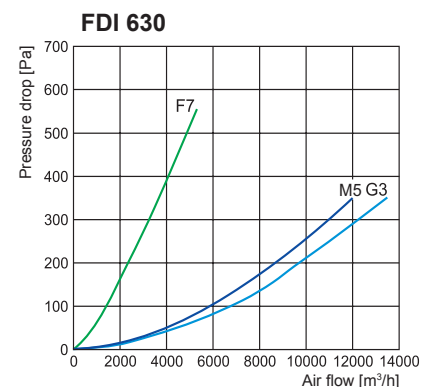
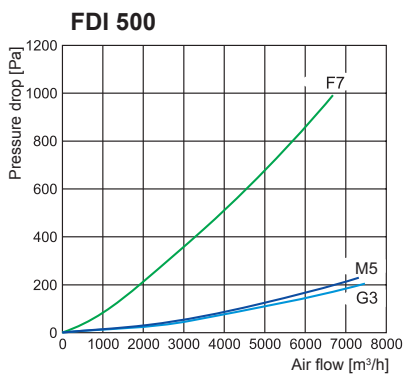
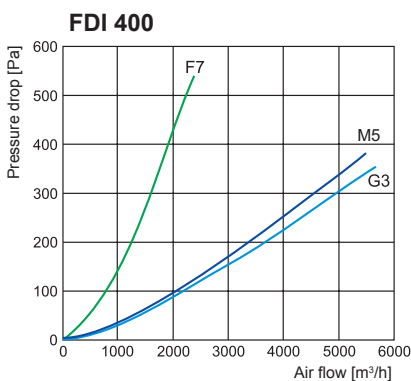
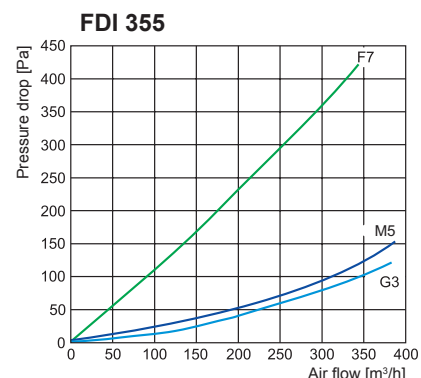
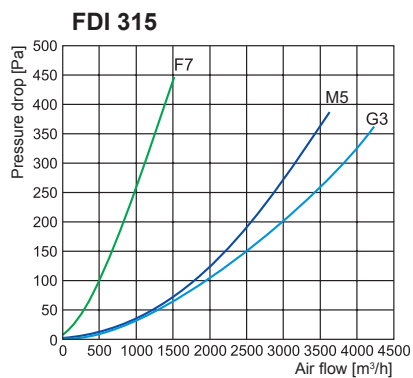
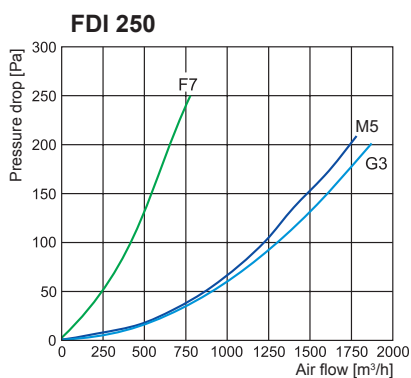
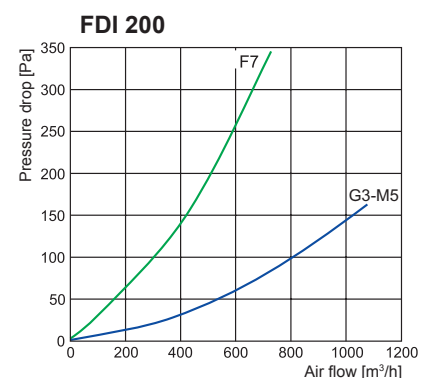
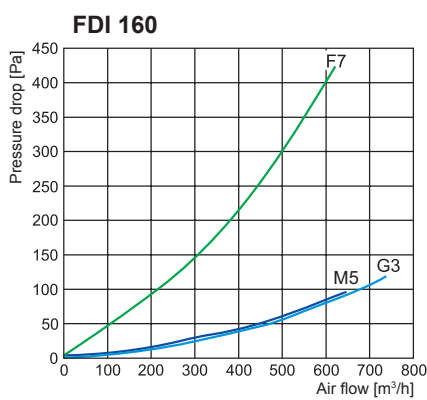
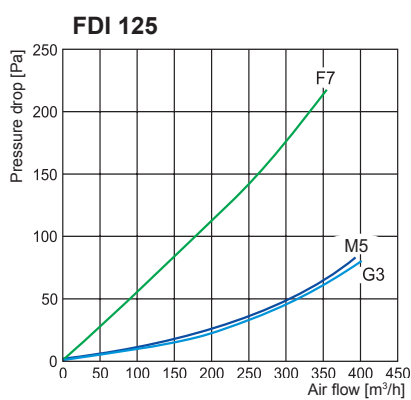
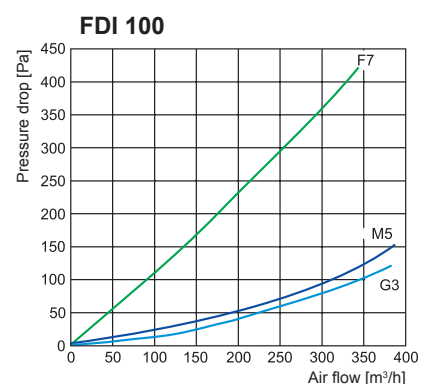
Dimensions

Type	A, [mm]	B, [mm]	C, [mm]	øD, [mm]	E, [mm]	F, [mm]
FDI 100	232	182	503	100	404	182
FDI 125	242	217	503	125	404	217
FDI 160	292	247	507	160	424	247
FDI 200	332	282	557	200	474	282
FDI 250	392	337	643	250	534	337
FDI 315	452	402	708	315	599	402
FDI 355	492	457	718	355	609	457
FDI 400	542	507	758	400	609	507
FDI 500	672	612	823	500	674	612
FDI 630	772	712	948	630	799	712

FDI has to be installed into duct system in such a way, that a certain space (according to dim. F) should be left for opening the door in case of changing a bag filter.

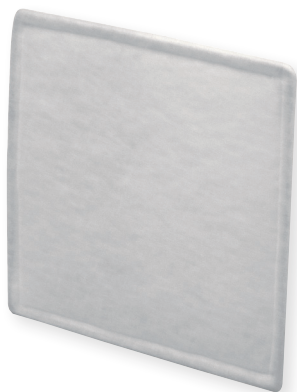
Pressure drop

The diagram shows pressure drop in filter cassette type FDI which is equipped with a standard bag filter of G3, M5 or F7 class.



FM

Flat filter



G3 class flat filters FM for air cleaning. They are installed in filter boxes FD, that, in turn, are mounted into the system of round air ducts.



G3 klasės plokšti filtrai FM skirti oro valymui. Montuojami filtrų dėžėse FD, kurios savo ruožtu montuojamos į apvalių ortakių sistemą.



Filtry FM to filtry klasy G3 płaskie do oczyszczenia powietrza. Są one instalowane w kasetach filtracyjnych FD, które, z kolei, są montowane do systemu okrągłych kanałów wentylacyjnych.

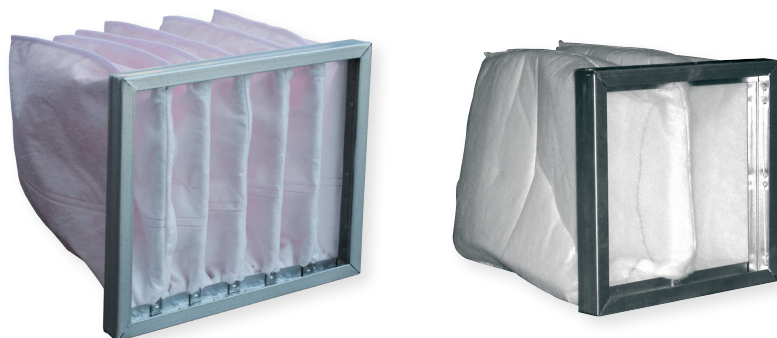



Плоские фильтры класса G3 предназначены для очистки воздуха. Устанавливаются в кассеты фильтров FD, которые в свою очередь монтируются в систему круглых воздуховодов.


Dimensions


Type	Filter class	Dimensions, [mm]	Application
FM 100	G3	227x200	FD
FM 125	G3	227x200	FD
FM 160	G3	227x200	FD
FM 200	G3	265x240	FD
FM 250	G3	310x290	FD
FM 315	G3	355x340	FD
FM 400	G3	484x444	FD
FM 500	G3	521x513	FD
FM 630	G3	670x684	FD


Pocket filter



 Rectangular pocket filters used for air cleaning. Installed in filter boxes. Filtering material can be G3, M5 or F7 class. The filter frame is made of a galvanized steel, 25 mm width.

 Stačiakampiai kišeniniai filtrai FMK skirti oro valymui. Montuojami oro vėdinimo sistemose. Filtrinė medžiaga gali būti G3, M5 arba F7 klasės. Filtrų rėmas pagamintas iš cinkuotos skardos, 25mm pločio.

 Prostokątne filtry kieszeniowe stosowane do oczyszczania powietrza. Zainstalowany w kasecie filtracyjnej. Materiał filtracyjny: G3, M5 lub klasy F7. Rama filtra wykonany z blachy stalowej 25 mm.

 Прямоугольные карманные фильтры для очистки воздуха. Устанавливаются в системах воздушной вентиляции. Фильтрующий материал может быть класса G3, M5 или F7. Рама фильтров выполнена из оцинкованной жести, шириной 25 мм.

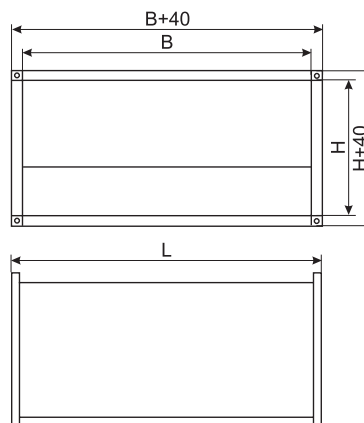
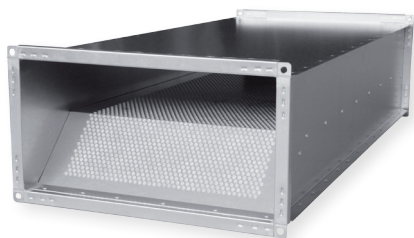
Dimensions

Type	Filter class	Pockets, [pcs.]	Application
FMK 100	G3	2	FDI
FMK 125	G3	2	FDI
FMK 160	G3	3	FDI
FMK 200	G3	4	FDI
FMK 250	G3	5	FDI
FMK 315	G3	6	FDI
FMK 400	G3	7	FDI
FMK 500	G3	7	FDI
FMK 630	G3	7	FDI
FMK 100	M5	2	FDI
FMK 125	M5	2	FDI
FMK 160	M5	3	FDI
FMK 200	M5	4	FDI
FMK 250	M5	5	FDI
FMK 315	M5	6	FDI
FMK 400	M5	7	FDI
FMK 500	M5	7	FDI
FMK 630	M5	7	FDI
FMK 100	F7	4	FDI
FMK 125	F7	4	FDI
FMK 160	F7	6	FDI
FMK 200	F7	8	FDI
FMK 250	F7	10	FDI
FMK 315	F7	12	FDI
FMK 400	F7	14	FDI
FMK 500	F7	14	FDI
FMK 630	F7	14	FDI

Dimensions

Type	Filter class	Pockets, [pcs.]	Application
FMK 40-20	G3	4	FDS
FMK 50-25	G3	5	FDS
FMK 50-30	G3	5	FDS
FMK 60-30	G3	6	FDS
FMK 60-35	G3	6	FDS
FMK 70-40	G3	7	FDS
FMK 80-50	G3	8	FDS
FMK 100-50	G3	10	FDS
FMK 40-20	M5	4	FDS
FMK 50-25	M5	5	FDS
FMK 50-30	M5	5	FDS
FMK 60-30	M5	6	FDS
FMK 60-35	M5	6	FDS
FMK 70-40	M5	7	FDS
FMK 80-50	M5	8	FDS
FMK 100-50	M5	10	FDS
FMK 40-20	F7	8	FDS
FMK 50-25	F7	10	FDS
FMK 50-30	F7	10	FDS
FMK 60-30	F7	12	FDS
FMK 60-35	F7	12	FDS
FMK 70-40	F7	14	FDS
FMK 80-50	F7	16	FDS
FMK 100-50	F7	20	FDS

Rectangular duct silencer



Rectangular duct silencers SKS are designed for rectangular duct fans VKS/VKSA and can be mounted into a system of rectangular air ducts. SKS silencers have good sound attenuation characteristics. Several silencers can be mounted into a rectangular air duct system if there is requirement for bigger noise reduction. The casing is made of galvanized steel and inner casing is made of perforated sheet steel. Mineral wool is used for sound insulation.



Tłumiki kanałowe SKS przeznaczone są do stosowania wraz z wentylatorami kanałowymi VKS/VKSA. Posiadają bardzo dobre charakterystyki tłumienia. Łatwe do wbudowania w system kanałów wentylacyjnych. Spadki ciśnienia na tłumiku pokazano na wykresach poniżej. Jeśli zachodzi potrzeba jeszcze większej redukcji hałasów należy zainstalować dwa tłumiki. Prostokątny tłumik to z zewnątrz prostokątny kanał, wewnątrz obudowa z perforowanej stali. Kulisy wypełnione są dźwiękochłonną wełną mineralną.

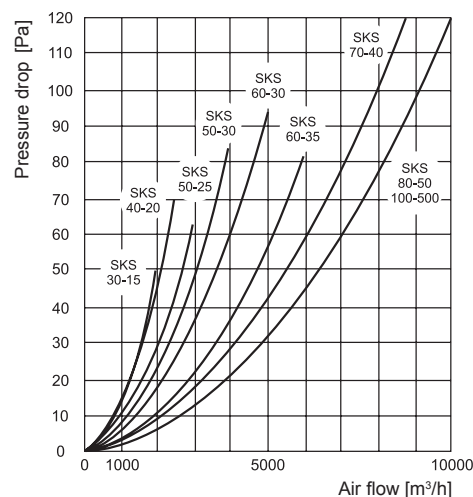


Slopintuvai stačiakampiams kanalams SKS montuojami prie stačiakampių kanalinių ventiliatorių VKS/VKSA arba į stačiakampių ortakių sistemas. Slopintuvai SKS gerai slopina triukšmą, lengvai montuojami į ortakių sistemą. Esant aukštam triukšmo lygiui, į stačiakampių ortakių sistemą montuojami keli slopintuvai. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Vidinė pertvara pagaminta iš perforuoto cinkuotos skardos lakšto. Garso izoliacijai naudojama mineraline vata.



Глушитель для прямоугольных каналов SKS устанавливается в прямоугольных каналах. Глушитель SKS хорошо подавляет шум, легко устанавливается в систему воздуховодов. При высоком уровне шума, в системы прямоугольных воздуховодов устанавливаются несколько глушителей. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Внутренняя стенка изготовлена из перфорированной листовой оцинкованной жести. Для звукоизоляции применяется каменная вата.

Pressure drop



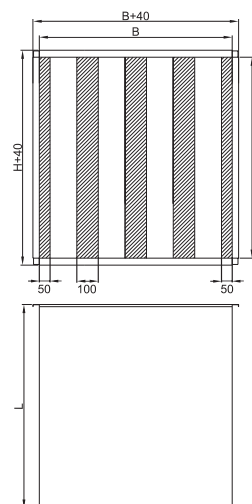
Dimensions

Type	B, [mm]	H, [mm]	L, [mm]	Weight, [kg]
SKS 30-15	300	150	950	10,0
SKS 40-20	400	200	950	13,0
SKS 50-25	500	250	950	17,0
SKS 50-30	500	300	950	19,0
SKS 60-30	600	300	950	21,0
SKS 60-35	600	350	950	23,0
SKS 70-40	700	400	950	27,0
SKS 80-50	800	500	950	29,0
SKS 100-50	1000	500	950	32,0

Attenuation values in frequency bands [dB]

Type	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
SKS 30-15	7	15	18	25	25	19	19
SKS 40-20	5	9	15	23	16	12	10
SKS 50-25	10	15	25	25	20	15	12
SKS 50-30	8	15	20	31	17	14	11
SKS 60-30	8	15	20	31	17	14	11
SKS 60-35	7	13	17	18	13	10	8
SKS 70-40	7	11	14	14	10	8	6
SKS 80-50	6	10	15	12	10	8	7
SKS 100-500	6	9	15	13	11	8	6

Rectangular duct silencer



Rectangular duct silencers SSP can be mounted into a system of rectangular air ducts. SSP silencers have good sound attenuation characteristics. Several silencers can be mounted into a rectangular air duct system if there is requirement for bigger noise reduction. The housing is made of galvanized steel and inner casing is made of perforated sheet steel. Mineral wool is used for sound insulation.



Slopintuvai stačiakampiams kanalams SSP montuojami į stačiakampių ortakijų sistemas. Slopintuvai SSP gerai slopina triukšmą, lengvai montuojami į ortakijų sistemą. Esant dideliam triukšmo lygiui, į stačiakampių ortakijų sistemą montuojami keli slopintuvai. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Vidinės pertvaros pagamintos iš perforuoto cinkuotos skardos lakšto, užpildytos garsą izoliuojančia mineraline vata.



Tłumiki kanałowe SSP mogą być montowane w systemie prostokątnych kanałów wentylacyjnych. Mają dobre charakterystyki tłumienia. Kilka tłumików może być zamontowanych w prostokątnym układzie kanałów, jeśli istnieje wymóg zwiększenia redukcji szumów. Obudowa wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej, wewnętrzna obudowa jest wykonana z perforowanej blachy. Wełna mineralna jest wykorzystywana do izolacji akustycznej.



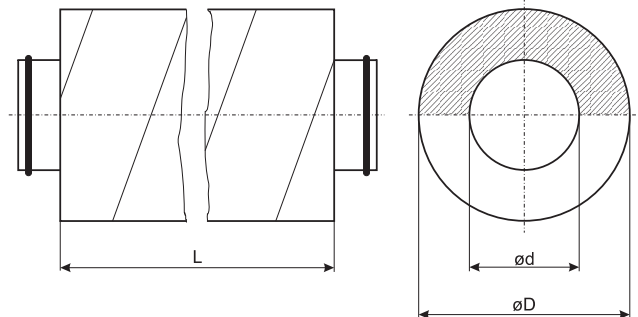
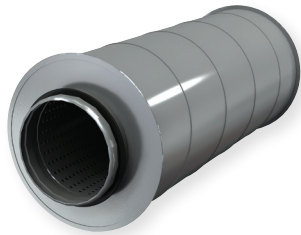
Глушитель для прямоугольных каналов SSP устанавливается в системы прямоугольных воздуховодов. Глушитель SSP хорошо подавляет шум, легко устанавливается в систему воздуховодов. При высоком уровне шума, в системы прямоугольных воздуховодов устанавливаются несколько глушителей. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Внутренняя стенка изготовлена из перфорированной листовой оцинкованной жести. Для звукоизоляции применяется каменная вата.

Dimensions

For KUB fans	n [partitions]	B, [mm]	H, [mm]	L, [mm]
SSP 420x420	2	420	420	900
SSP 600x600	3	600	600	900
SSP 720x720	3	720	720	900
SSP 920x920	4	920	920	900

AKS, SAKS

Circular duct silencers



Round duct silencers AKS, SAKS can be mounted into a system of round air ducts. These silencers have good sound attenuation characteristics. Several silencers can be mounted into a circular air duct system if there is requirement for bigger noise reduction. The housing is made of external SPIRO System duct and inner casing is made of perforated sheet steel. Mineral wool is used for sound insulation. The insulating part in SAKS silencers is thicker than in AKS silencers.



Tłumiki kanałowe AKS posiadają bardzo dobre charakterystyki tłumienia. Łatwe do wbudowania w system kanałów okrągłych. Spadki ciśnienia na tłumiku są prawie takie same jak na zwykłych kanałach wentylacyjnych. Jeśli zachodzi potrzeba jeszcze większej redukcji hałasu należy zainstalować dwa tłumiki. Okrągły tłumik to z zewnątrz kanał okrągły, a wewnątrz obudowa z perforowanej stali. Kulisa wypełniona jest dźwiękochłonną wełną mineralną. Ulepszona wersja tłumika (z grubszą warstwą izolacji) – SAKS.



Slopintuvai AKS, SAKS montuojami į apvalių ortakių sistemas, gerai slopina triukšmą, lengvai montuojami į ortakių sistemą. Slėgio pokytis slopintuvuose beveik toks pat kaip vėdinimo sistemų ortakiuose. Esant dideliam triukšmo lygiui į apvalių ortakių sistemą montuojami du slopintuvai. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos juostos, kuri sukama į SPIRO vamzdį. Vidinė pertvara pagaminta iš perforuoto cinkuotos skardos lakšto ir užpildyta garsą izoliuojančia mineraline vata. Slopintuvuose SAKS garsą slopinanti dalis yra storesnė už AKS slopintuvų.



Глушитель AKS, SAKS устанавливается в системы круглых воздуховодов, хорошо подавляет шум, легко устанавливается в систему воздуховодов. При высоком уровне шума в системы круглых воздуховодов устанавливаются несколько глушителей. Корпус изготовлен из оцинкованной жести, которая сворачивается в трубу SPIRO. Внутренняя стенка изготовлена из перфорированной листовой оцинкованной жести и заполнена звукоизолирующей каменной ватой. Звукоподавляющая часть в глушителях SAKS толще, чем в глушителях AKS.

Dimensions


Type	L, [mm]	ød, [mm]	øD, [mm]
AKS 100	300; 600; 900	100	200
AKS 125	300; 600; 900; 1000; 1200	125	200
AKS 160	600; 900; 1000; 1200	160	250
AKS 200	600; 900; 1000; 1200	200	315
AKS 250	600; 900; 1000; 1200	250	400
AKS 315	600; 900; 1000; 1200	315	500
AKS 400	900; 1000; 1200	400	630
AKS 500	900; 1000; 1200	500	630
AKS 630	900; 1000; 1200	630	800
AKS 800	900; 1000; 1200	800	1000
SAKS 100	300; 600; 900; 1000; 1200	100	315
SAKS 125	300; 600; 900; 1000; 1200	125	315
SAKS 160	300; 600; 900; 1000; 1200	160	400
SAKS 200	300; 600; 900; 1000; 1200	200	400
SAKS 250	300; 600; 900; 1000; 1200	250	500
SAKS 500	900; 1000; 1200	500	800


Weight					
Type	Weight [kg]				
	300 mm	600 mm	900 mm	1000 mm	1200 mm
AKS 100	3,0	4,1	4,7	-	-
AKS 125	3,2	4,5	5,0	5,2	7,7
AKS 160	-	5,8	6,4	7,0	10,0
AKS 200	-	7,0	10,0	11,5	12,0
AKS 250	-	10,3	13,0	14,1	15,0
AKS 315	-	13,10	17,2	21,0	24,0
AKS 400	-	-	22,8	23,0	32,0
AKS 500	-	-	25,64	28,0	29,0
AKS 630	-	-	31,6	33,4	35,0
AKS 800	-	-	41,00	46,1	58,5
SAKS 100	2,1	4,2	6,3	7,0	8,4
SAKS 125	2,2	4,4	6,6	7,3	8,8
SAKS 160	3,3	5,6	9,2	10,2	12,2
SAKS 200	3,6	6,8	10,0	11,0	13,2
SAKS 250	4,1	8,2	12,4	13,8	16,6
SAKS 500	-	-	23,6	26,2	31,4


Attenuation values in frequency bands [dB]							
Type	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
AKS 100/6	8	14	26	34	41	45	25
AKS 100/9	8	15	27	36	42	47	24
AKS 125/6	6	12	22	28	37	38	22
AKS 125/9	9	18	30	40	48	43	24
AKS 160/6	5	10	18	23	33	30	19
AKS 160/9	8	16	27	36	47	37	21
AKS 200/6	4	9	17	22	29	25	18
AKS 200/9	7	13	24	31	44	31	20
AKS 250/6	6	11	21	27	39	25	19
AKS 250/9	8	15	29	34	47	33	17
AKS 315/6	5	9	18	23	32	20	18
AKS 315/9	6	12	22	24	36	26	19
AKS 400/9	5	8	11	23	19	17	15
AKS 500/9	6	8	12	23	18	19	15
AKS 630/9	6	8	10	22	17	15	14
AKS 800/9	4	6	7	16	12	10	11


Actuator for dampers



 The function of the electrical motor is to control the shut-off damper in ventilation and air conditioning systems.

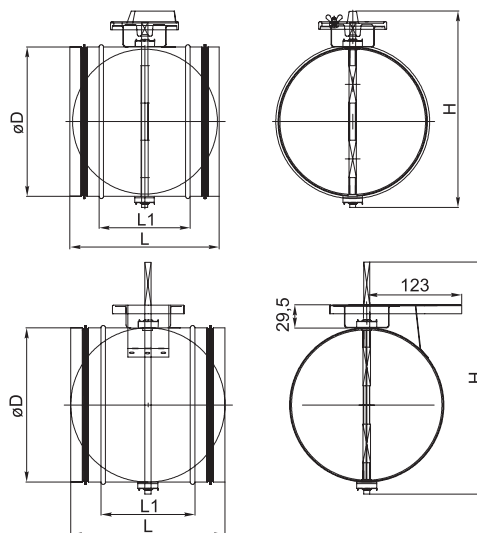
 Elektrinis sklendės pavara yra skirta oro sklendės valdymui vėdinimo ir oro kondicionavimo sistemose.


 Elektryczne siłowniki służą do regulacji nastawy przepustnic w systemach wentylacyjnych.

 Двигатель электрической заслонки предназначен для управления заслонками в системах вентиляции и кондиционирования.

Type	Area, m ²	Torgue power, Nm	Power supply, VAC	Control signals
Actuator LM230A-TP	1	5	AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz	2 point (ON/OFF)
Actuator LM24A-TP	1	5	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	2/3 point
Actuator LM24A-SR-TP	1	5	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	Modulating 0-10VDC
Actuator NM24A-TP	2	10	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	2/3 point
Actuator NM230A-TP	2	10	AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz	2 point (ON/OFF)
Actuator NM24A-SR-TP	1	10	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	Modulating 0-10V
Actuator NF230A	2	10	AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz	2 point (ON/OFF) Spring back
Actuator NF24A	2	10	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	2 point (ON/OFF)
Actuator SF24A	4	20	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	2 point (ON/OFF) Spring back
Actuator SF230A	4	20	AC 230 V, 50/60 Hz	2 point (ON/OFF) Spring back
Actuator SF24A-SR	4	20	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	Modulating 0-10VDC Spring back
Actuator SM230A-TP	4	20	AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz	2/3 point (ON/OFF)
Actuator SM24A-TP	4	20	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	2/3 point
Actuator SM24A-SR-TP	4	20	AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V	Modulating 0-10VDC

Shut-off dampers




 Shut-off dampers SK, SKM are used for shutting off and controlling air flow. They are easily installed in a circular air duct system. Can be mounted in any position. The casing is made of galvanized steel.

Has a rotating, cut-off blade. The blade can be continually adjusted in a 0-90° angle by the handle (in SK shut-off dampers a handle is attached using one screw) or by a motor (in SKM shut-off dampers) on the top of damper.


The blade angle of SK damper can be read from an embossed scale on the edge of the plate.


SKM shut-off damper is controlled by a motor which is supplied separately.

 Sklendės SK, SKM skirtos oro srauto uždarymui, reguliavimui, lengvai montuojamos į apvalių ortakių sistemą. Gali būti montuojamos bet kokioje padėtyje. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Uždarymo sparneliai 0-90° kampų gali būti pasukami rankenėle (sklendėms SK rankenėlė pritvirtinta vienu varžtu) arba pavaromis (sklendėms SKM).

Skvendė yra suprojektuota taip, kad sukeltų kuo mažiau triukšmo. Uždarymo sparnelių pasukimo kampas sklendėms SK gali būti nustatomas pagal skalę, esančią šalia rankenėlės.

Skvendžių SKM uždarymo sparneliai valdomi pavara, kuris yra tiekiamas atskirai.

 Kłapy i przepustnice SK, SKM stosowane są dla zamykania oraz regulowania przepływu powietrza. Łatwe do instalacji na kanale okrągłym. Mogą być montowane w każdej pozycji. Obudowy wykonane ze stali ocynkowanej. Wyposażone w obracające się odcinające łopatki. Łopatki mogą być nastawiane w sposób ciągły w zakresie 0÷90° ręcznie (w klapie SK za pomocą dołączonego pokrętki) lub silownikiem (w przepustnicach SKM). Przepustnice zostały tak skonstruowane by generowały jak najmniejsze hałasy. Kąt nastawy łopatek przepustnicy można odczytać na skali umieszczonej na płycie pod pokrętkiem. Przepustnice SKM są nastawiane za pomocą silowników, które dostarczane są osobno.

 Заслонки SK, SKM для запора и регулировки воздушного потока, легко устанавливаются в систему круглых воздуховодов. Могут устанавливаться в любом положении. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Запорные лопатки могут поворачиваться под углом 0-90° с помощью ручки (ручка заслонки SK прикреплена одним винтом) или двигателей (для заслонок SKM).

Угол поворота запорных лопаток для заслонок SK может устанавливаться по шкале рядом с ручкой.

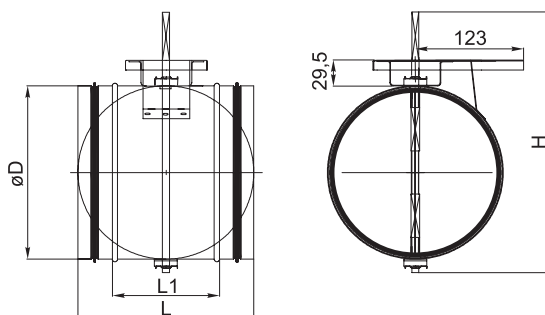
Запорные лопатки заслонок SKM управляются с помощью двигателя, поставляемого отдельно.

Dimensions

Type	øD, [mm]	L1, [mm]	L, [mm]	H, [mm]
SK 100	100	100	200	165
SK 125	125	100	200	190
SK 160	160	100	200	225
SK 200	200	100	200	265
SK 250	250	100	200	315
SK 315	315	140	240	380
SK 355	355	140	240	420
SK 400	400	140	240	470
SK 450	450	140	240	515
SK 500	500	140	240	565
SK 630	630	140	240	695

Type	øD, [mm]	L1, [mm]	L, [mm]	H, [mm]
SKM 100	100	100	200	230
SKM 125	125	100	200	255
SKM 160	160	100	200	290
SKM 200	200	100	200	330
SKM 250	250	100	200	380
SKM 315	315	140	240	445
SKM 355	355	140	240	485
SKM 400	400	140	240	535
SKM 450	450	140	240	580
SKM 500	500	140	240	630
SKM 630	630	140	240	760

Shut-off dampers



Shut-off dampers SKG are used for shutting off and controlling air flow. They are easily installed in a circular air duct system. Can be mounted in any position. The casing is made of galvanized steel.

Has a rotating, cut-off blade. The blade can be continually adjusted in a 0-90° angle by a motor on the top of damper. The blade of SKG dampers has rubber seal that tightens the inside of the damper when it's in closed position.

SKG shut-off damper is controlled by a motor which is supplied separately.



Odcinające przepustnice szczelne SKG służą do odcinania i regulacji ilości przepływu powietrza. Łatwe do instalacji w systemie okrągłych kanałów wentylacyjnych. Mogą być montowane w dowolnej pozycji. Obudowa jest wykonana z ocynkowanej blachy stalowej. Posiada obrotową klapę odcinającą. Kłapa może być regulowana w zakresie 0-90 ° kątem przez siłownik zamontowany na górnej półce SKG. Kłapy posiadają gumową uszczelkę, która uszczelnia wnętrze przepustnicy gdy jest w położeniu zamkniętym, SKG przepustnica odcinająca jest sterowana przez siłownik, który jest dostarczany oddzielnie.



Lengvai montuojamos į apvalių ortakių sistemą. Gali būti montuojamos bet kokiame padėtyje. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Uždarymo sparneliai 0-90° kampu pasukami pavara.

Sklendė yra suprojektuota taip, kad sukeltų kuo mažiau triukšmo. Sklendės uždarymo sparneliai aptraukti gumine tarpine juosta, užsandarinančia uždarytą sklendę.

Sklendžių SKG uždarymo sparneliai valdomi pavara, kuri yra tiekiamą atskirai.



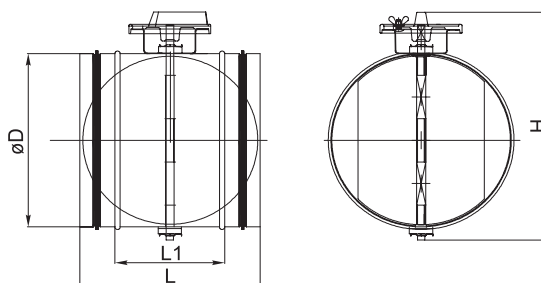
Заслонки SKG для запора и регулировки воздушного потока, легко устанавливаются в систему круглых воздуховодов. Могут устанавливаться в любом положении. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Запорные лопатки могут поворачиваться под углом 0-90° с помощью двигателей. Запорные лопатки оснащены резиновой прокладкой, повышающей плотность заслонки в закрытом положении.

Запорные лопатки заслонок SKG управляются с помощью двигателя, поставляемого отдельно.

Dimensions

Type	Torgue power, Nm	øD, [mm]	L1, [mm]	L, [mm]	H, [mm]
SKG 100	1,3	99	100	200	230
SKG 125	1,3	124	100	200	255
SKG 160	1,4	159	100	200	290
SKG 200	2,1	199	100	200	330
SKG 250	2,6	249	100	200	380
SKG 315	3,5	314	140	240	445
SKG 355	-	354	140	240	485
SKG 400	13	399	140	240	535
SKG 450	-	449	140	240	580
SKG 500	-	499	140	240	630
SKG 630	-	629	140	240	760

Regulating dampers



SKR dampers are used for the regulation of air flow. They are easily mounted into circular air duct systems. Can be mounted in any position. The housing is made of galvanized steel.

Has a rotating, cut-off blade. The blade can be continually adjusted in a 0-90° angle by the handle (a handle is attached using one screw) on the top of damper.

The blade angle of SKR damper can be read from an embossed scale on the edge of the plate.



Przepustnice SKR stosowane są do regulacji przepływu powietrza. Łatwe do instalowania na kanale okrągłym. Mogą być montowane w każdej pozycji. Obudowy wykonane ze stali ocynkowanej. Wyposażone w obracające się łopatki. Łopatki mogą być nastawiane w sposób ciągły w zakresie 0÷90° ręcznie (za pomocą dołączonego pokrętki). Przepustnice zostały tak skonstruowane by generowały jak najmniejsze hałasy. Kąt nastawy łopatek przepustnicy można odczytać na skali umieszczonej na płycie pod pokrętkiem.



Sklendės SKR skirtos oro srauto reguliavimui, lengvai montuojamos į ortakių sistemą. Gali būti montuojamos bet kioje padėtyje. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Uždarymo sparneliai gali būti pasukami rankenėle 0-90° kampu (rankenėle pritvirtinta vienu varžtu). Sklendė suprojektuota taip, kad sukeltų kuo mažiau triukšmo.

Sklendėms SKR uždarymo sparnelių pasukimo kampas gali būti nustatomas pagal skalę, esančią šalia rankenėlės.



Заслонки SKR для регулировки воздушного потока, легко устанавливаются в систему воздуховодов. Могут устанавливаться в любом положении. Корпус изготовлен из оцинкованной жести. Запорные лопатки могут поворачиваться под углом 0-90° с помощью ручки (ручка заслонки SK прикреплена одним винтом).


Угол поворота запорных лопаток для заслонок SK может устанавливаться по шкале рядом с ручкой.


Dimensions

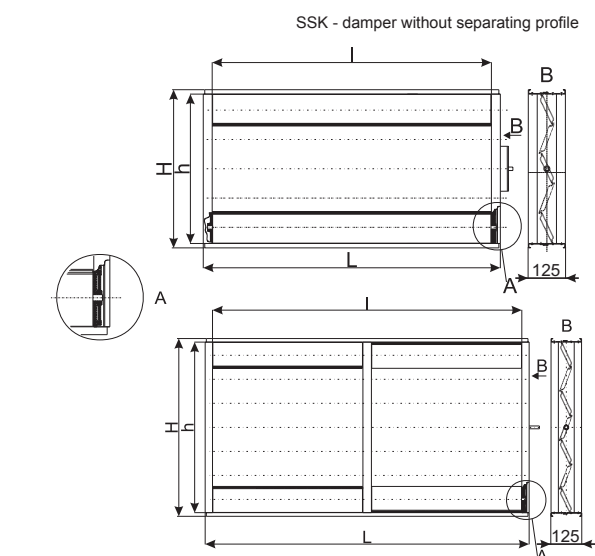
Type	øD, [mm]	L1, [mm]	L, [mm]	H, [mm]
SKR 100	100	100	200	165
SKR 125	125	100	200	190
SKR 160	160	100	200	225
SKR 200	200	100	200	265
SKR 250	250	100	200	315
SKR 315	315	140	240	380
SKR 355	355	140	240	420
SKR 400	400	140	240	470
SKR 450	450	140	240	515
SKR 500	500	140	240	565
SKR 630	630	140	240	695


Dampers for rectangular ducts




 SSK dampers are used for closing air flow. The dampers are made of aluminium profile with sealing rubber gaskets. Palm driving gear is made of glass-fibre material. Silicon sealing strip provides proper tightness. Dampers are suitable to be used in the temperature ranges from -40° to +80°C. The flange system of these dampers is the same as in the rectangular air ducts and fans, therefore mounting operations are simple.

 Przepustnice SSK stosowane są do odcinania przepływu powietrza. Przepustnice wykonane są z aluminiowych profili z uszczelką gumową. Mechanizm napędowy wykonany jest z włókna szklanego. Uszczelki na krawędziach lamelki zapewniają doskonałą szczelność przepustnic. Przepustnice przeznaczone są do stosowania w zakresie temperatur od -40 °C do 80 °C, System kołnierzy w przepustnicach jest taki sam jak w kanałach prostokątnych czy też wentylatorach prostokątnych co powoduje, że ich montaż jest bardzo prosty.



 Sklendės SSK skirtos oro srauto uždarymui. Sklendės pagamintos iš aliuminio profilių, aliuminio mentelių, sandarinamųjų gumomis. Mentelių valdymo mechanizmas gaminamas iš stiklo pluošto. Sandarinimo medžiaga užtikrina sklendės sandarumą. Sklendės tinkamos naudoti temperatūros diapazone nuo -40° iki +80°C. Šių sklendžių flanšų sistema tokia pat kaip ir stačiakampių ortakių ar ventiliatorių, todėl lengvai montuojamos.

 Záslonky SSK для запора воздушного потока. Заслонки изготовлены из алюминиевых профилей, алюминиевых лопаток с резиновым уплотнением. Управляющий механизм лопаток изготовлен из стекловолокна. Герметизирующий материал обеспечивает необходимую герметичность заслонок. Заслонки пригодны к эксплуатации в температурном диапазоне от -40° до +80°C. Так как фланцевая система этих заслонок такая же, как в прямоугольных воздуховодах или вентиляторах, она легко монтируется.

Dimensions

Size range of manufactured SSK dampers varies from 100mm (H_{min} -100mm, L_{min} -100mm) to 3000mm (H_{max} -3000mm, L_{max} -3000mm). If dim. L bigger than 1000mm, dampers SSK are produced with separating plate.

Calculation of required size:

$$H = H_n + 40$$

$$L = L_n + 40$$

$$h = H - 30$$

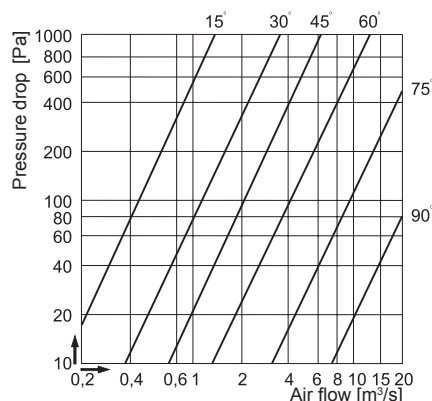
$$l = L - 60$$

- H - height of damper
- L - width of damper
- h - inner height of damper
- l - inner width of damper
- H_n - nominal height of damper
- L_n - nominal width of damper

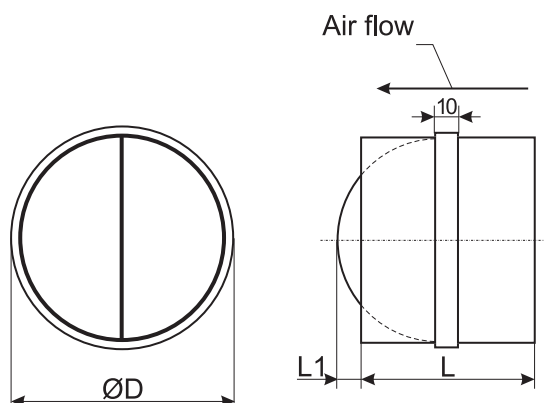
Specification

Specification	SSK L-H
Damper for rectangular ducts	SSK
Width [mm]	L
Height [mm]	H

Pressure drop



Back draft shutter



Back draft dampers RSK are used in circular ducting. They allow circulation of air in one direction only. They are mounted into a system of round air ducts.

The damper casing is made of galvanized steel. Blades are made of aluminium, they are spring-loaded. Shutter RSK has to be installed as it is shown in the picture-shaft stands vertically rubber ring is fitted inside.



Kłapy zwrotne szczelne do kanałów okrągłych wykonane są z galwanizowanej stali. Dwa skrzydełka są otwierane za pomocą sprężyny co oznacza, że kłapa może być montowana tylko w pozycji pionowej. Wyposażone w gumową uszczelkę zapewniającą szczelność.



Atbulinės traukos sklendės RSK skirtos praleisti oro srautą tik viena kryptimi. Montuojamos į apvalių ortakių sistemą. Sklendės korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos. Sparneliai iš aliuminio, uždaromi spyruokle. Sklendės RSK reikia montuoti kaip parodyta paveikslėlyje – ašis stovi vertikaliai viduje įmontuoto gumos žiedo.



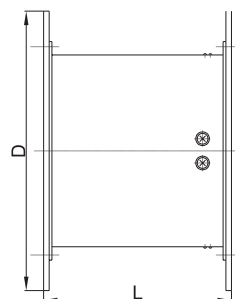
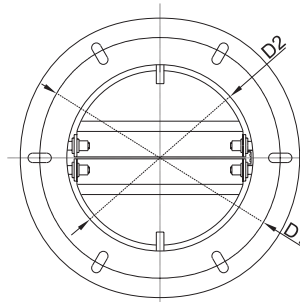
Обратные клапаны RSK для пропуски воздуха только в одном направлении. Устанавливаются в систему круглых воздуховодов. Корпус клапанов изготовлен из гальванизированной стали. Лопатки алюминиевые, запираются пружиной. Клапаны RSK устанавливаются только так, что бы ось оставалась в вертикальном положении, как показано на рисунке. Внутри установлено резиновое кольцо.

Dimensions

Type	ØD, [mm]	L, [mm]	L1, [mm]	Weight
RSK 100	100	88	26	0,13 kg
RSK 125	125	88	19	0,17 kg
RSK 150	150	88	31	0,22 kg
RSK 160	160	88	36	0,24 kg
RSK 200	200	88	56	0,29 kg
RSK 250	250	128	61	0,68 kg
RSK 315	315	128	94	0,81 kg
RSK 400	400	198	94	1,68 kg

ATS

Back draft shutter



Used to allow circulation of air in one direction only. The housing is made of galvanized steel, the blades are made of aluminium. The dampers can be installed in vertical air exhaust ducts with VSV, VSVI and VSA fans only.



Atbulinės traukos sklendės ATS skirtos praleisti oro srautą viena kryptimi. Korpusas pagamintas iš cinkuotos skardos, mentelės iš aliuminio. Sklendės montuojamos tik į vertikalius oro kanalus su ventiliatoriais VSV, VSVI ir VSA.



Kłapy zwrotne samozamykające ATS stosowane do systemów kanałów okrągłych. Pozwalają kontrolować przepływ powietrza w kanale tylko w jednym kierunku. Obudowy przepustnic wykonane są ze stali ocynkowanej. Łopatkę wykonane są z aluminium. Przepustnice mogą być montowane tylko na kanałach pionowych tylko z wentylatorami VSV.

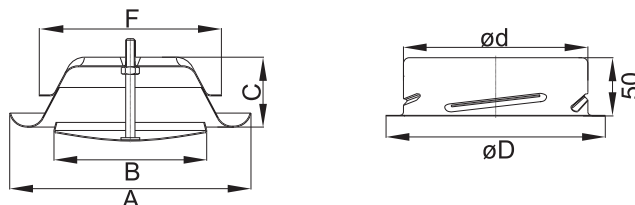



Предназначены для подачи воздушного потока в одном направлении. Корпус изготовлен из оцинкованной жести, лопатки алюминиевые. Заслонки устанавливаются только в вертикальные вытяжные воздуховоды с вентиляторами VSV, VSVI и VSA.

Dimensions


Type	Application	ØD, [mm]	ØD1, [mm]	ØD2, [mm]	L, [mm]	Weight
ATS 190	VSA 190, VSA 190 EKO	185	177	161	108	0,6 kg
ATS 250	VSA 220, 225, 250, VSA 220, 225, 250 EKO	250	230	202	115	1,4 kg
ATS 311	VSV/VSVI 311, VSV/VSVI 311 EKO	306	285	256	156	1,8 kg
ATS 355/500	VSV/VSVI 355, 400, 450, 500, VSV/VSVI 355, 400, 450, 500 EKO	464	438	402	220	2,1 kg
ATS 560/630	VSV/VSVI 560, 630, VSV/VSVI 560, 630 EKO	639	605	569	255	2,4 kg
ATS 710	VSV/VSVI 710	708	674	634	250	2,7 kg


Exhaust air valve




 Air exhaust valves DVS are used in ventilation systems with low pressure drops. Capacity of the valves is 3-130 l/s. Characterised by low noise level.

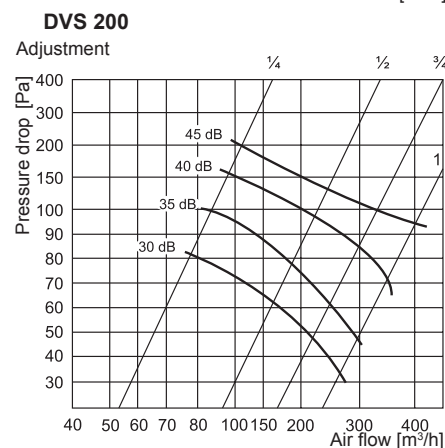
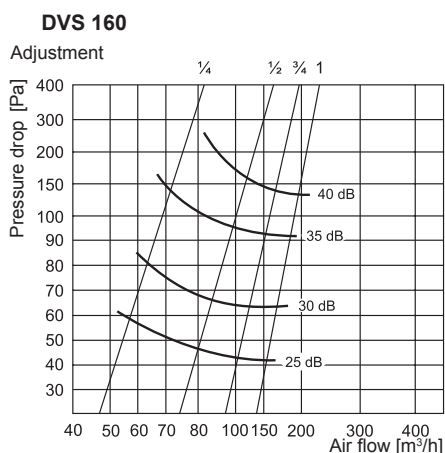
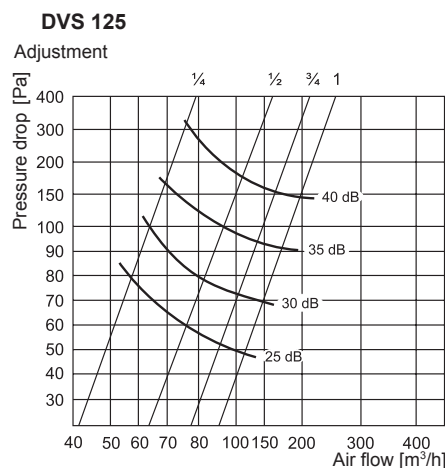
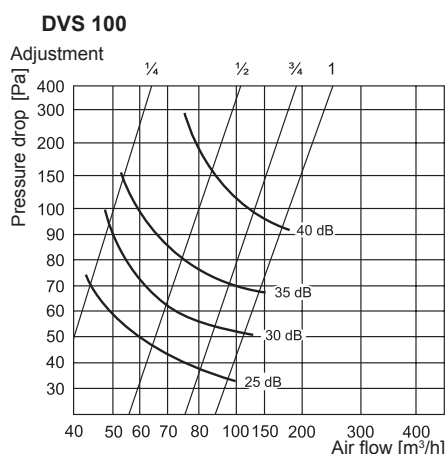
The housing is made of steel sheet. The air valves are painted in standard white colour (RAL 9016) which gives a shiny surface to them. Air exhaust valves DVS are provided with a ZR ring.

 Difuzorai DVS montuojami į ventiliacijos sistemą, skirti oro ištraukimui, kur neaukštas slėgis. Difuzorių pralaidumas 3 - 130 l/s. Žemas sklaidžiamo triukšmo lygis. Korpusas pagamintas iš lakštinio plieno ir nudažytas miltelinio būdu balta spalva (RAL 9016), kuri suteikia blizgų paviršių. Difuzorius DVS tiekiamas su ZR žiedu.

 Zawory DVS sprawdzają się znakomicie jako nawiewne zawory w systemach wentylacji z niskim spadkiem ciśnienia. Wydajność 3-130 l/s. Wykonane ze stali malowanej białą farbą epoksydową (RAL 9016) co daje błyszczącą i nie zabrudzającą się powierzchnię. Wyposażone w pierścień montażowy ZR.

 Диффузоры DVS устанавливаются в вытяжную систему вентиляции. Пропускная способность диффузоров - 3 - 130 л/с. Низкий уровень распространяемого шума. Корпус изготовлен из листовой стали. Диффузоры окрашены в стандартный белый цвет (RAL 9016), придающий поверхности блеск. Диффузор DVS поставляется с кольцом ZR.

Pressure drop

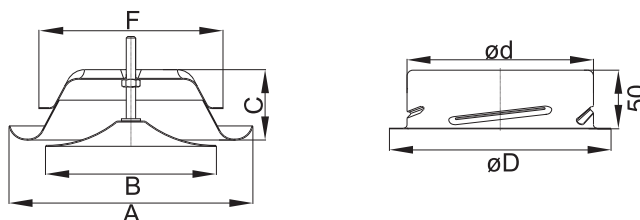


Dimensions

Type	ØA, [mm]	B, [mm]	C, [mm]	F, [mm]	Ød, [mm]	ØD, [mm]
DVS 100	136	78	44	96	98,5	129
DVS 125	164	100	55	122	124	154
DVS 160	209	131	60	157	159	189
DVS 200	248,5	158	62	198	199	229

P-DVS

Supply air valve



Air supply valves DVS are used in ventilation systems with low pressure drops. Capacity of the valves is 3-130 l/s. Characterised by low noise level.

The housing is made of steel sheet. The air valves are painted in standard white colour (RAL 9016) which gives a shiny surface to them. Air supply valves DVS are provided with a ZR ring.



Zawory P-DVS sprawdzają się znakomicie jako wywiewne zawory w systemach wentylacji z niskim spadkiem ciśnienia. Wydajność 3-130 l/s. Wykonane ze stali malowanej białą farbą epoksydową (RAL 9010) co daje błyszczącą i nie zabrudzającą się powierzchnię. Wyposażone w pierścień montażowy ZR.

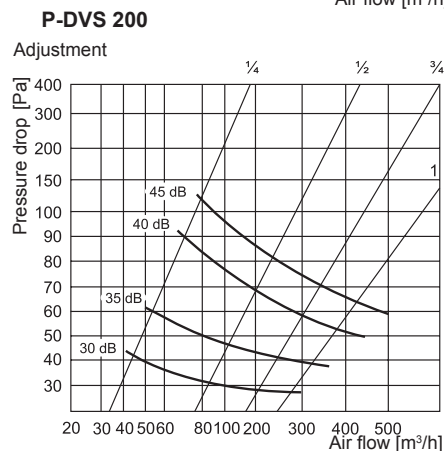
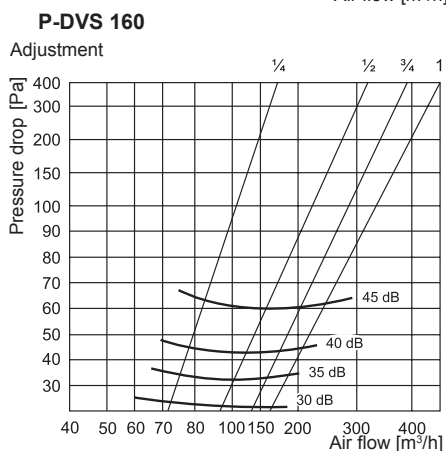
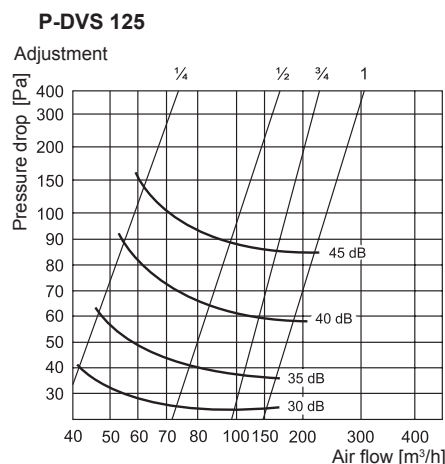
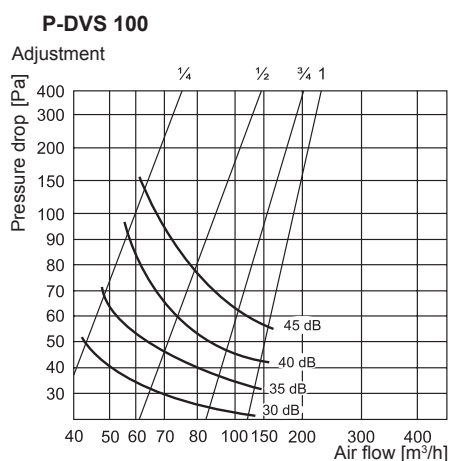


Difuzoriai P-DVS montuojami į ventiliacijos sistemą, skirti oro tiekimui. Difuzorių pralaidumas - 3 - 130 l/s. Žemas sklaidžiamo triukšmo lygis. Korpusas pagamintas iš lakštinio plieno ir nudažytas miltelinio būdu balta spalva (RAL 9016) kuri suteikia blizgų paviršių. Difuzorius P-DVS tiekiamas su ZR žiedu.



Диффузоры P-DVS устанавливаются в приточную систему вентиляции. Пропускная способность диффузоров - 3 - 130 л/с. Низкий уровень распространяемого шума. Корпус изготовлен из листовой стали. Диффузоры окрашены в стандартный белый цвет (RAL 9016), придающий поверхности блеск. Диффузор P-DVS поставляется с кольцом ZR.

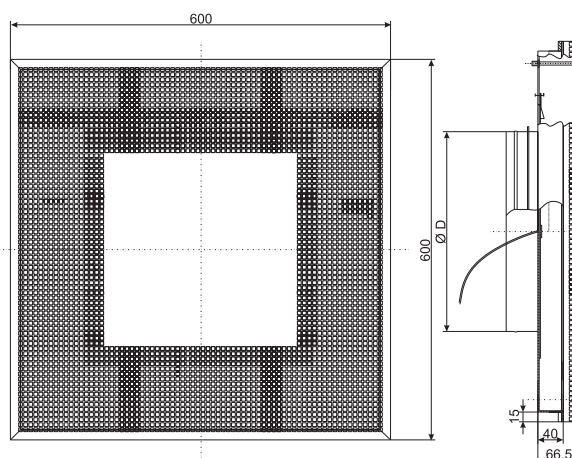
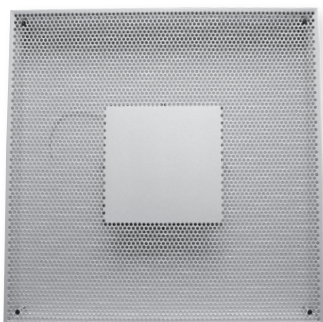
Pressure drop




Dimensions


Type	ØA, [mm]	B, [mm]	C, [mm]	F, [mm]	Ød, [mm]	ØD, [mm]
P-DVS 100	136	92	44	96	98,5	129
P-DVS 125	164	111	55	122	124	154
P-DVS 160	209	145	60	157	159	189
P-DVS 200	248,5	192	62	198	199	229


Perforated ceiling diffusers




 Diffusers DSA are used for air supply or extract. Ceiling diffusers are produced from round perforated plate, painted in white colour using the powder method. Are suitable for constant or variable air flow. Can be mounted directly into suspended ceiling. The flange-adapter of diffusers DSA is round and has a sealing rubber. Diffusers are connected to the ventilation system using connection box DPD.

Diffuser consists of two parts: the backing box and perforated plate. Diffusers are painted in standard white colour (RAL 9016).

 Nawiewniki DSA są używane do powietrza nawiewanego lub wywiewanego. Nawiewniki sufitowe produkowane są z blachy perforowanej. Nadają się do stałego lub zmiennego przepływu powietrza. Mogą być montowane bezpośrednio do sufitu podwieszanego. Kołnierz-adapter nawiewnika DSA jest okrągły i posiada uszczelkę. Nawiewniki są podłączone do systemu wentylacji przy użyciu skrzynki rozprężnej.

 Difuzoriai DSA skirti tiek oro tiekumui, tiek šalinimui. Lubiniai difuzoriai gali būti gaminami iš apskritimais perforuotos skardos ir nudažytas miltelinu būdu balta spalva (RAL 9016). Tinkami naudoti esant pastoviam ir kintančiam oro srautui. Gali būti montuojami tiesiai į pakabinamas lubas. Difuzorių DSA pajungimo flanšas yra apvalus, su sandarinimo guma, todėl jie jungiami tiesiai į ventiliacijos sistemą arba per difuzorių į pajungimo dėžę DPD.

Difuzorius susideda iš dviejų dalių: dugno ir perforuoto dangčio, nudažyto miltelinu būdu balta spalva (RAL 9016).

 Диффузоры DSA предназначены как для подачи, так и для удаления воздуха. Потолочные диффузоры могут производиться из жести, перфорированной в виде кругов, окрашиваются в белый цвет порошковым способом. Годны для эксплуатации при постоянном и переменном воздушном потоке. Могут устанавливаться непосредственно в подвесной потолок. Присоединительный фланец диффузоров DSA – круглый, с уплотнительной резиной, поэтому подключается непосредственно в систему вентиляции либо посредством диффузорной соединительной коробки DPD.

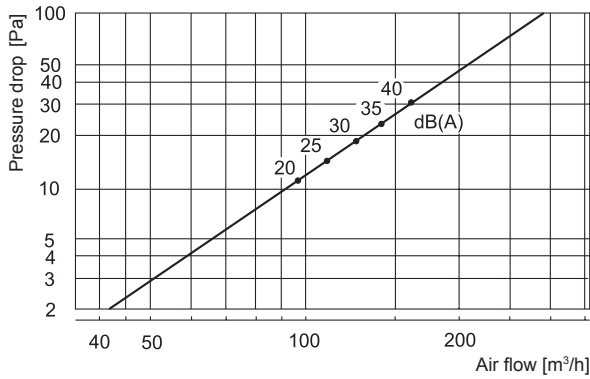
Диффузор состоит из двух частей: днища и перфорированной крышки. Они окрашены в стандартный белый цвет (RAL 9016).

Dimensions

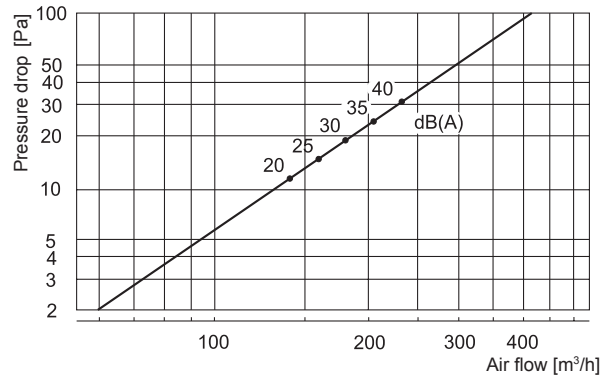
Type	ØD, [mm]
DSA 100	100
DSA 125	125
DSA 160	160
DSA 200	200
DSA 250	250
DSA 315	315
DSA 400	400

Pressure drop

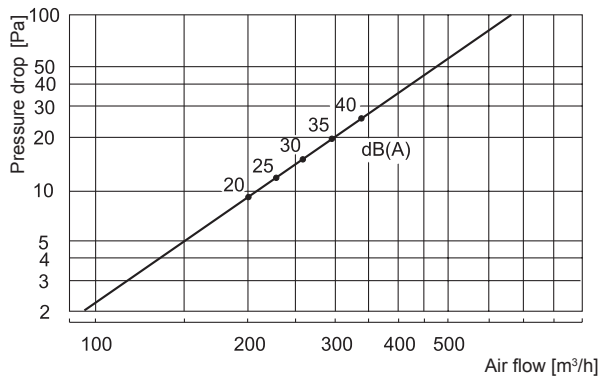
DSA 100



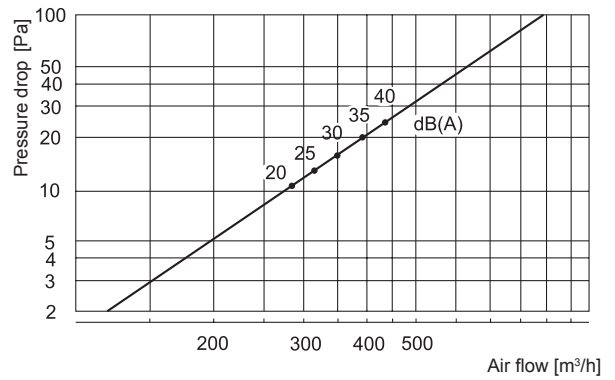
DSA 125



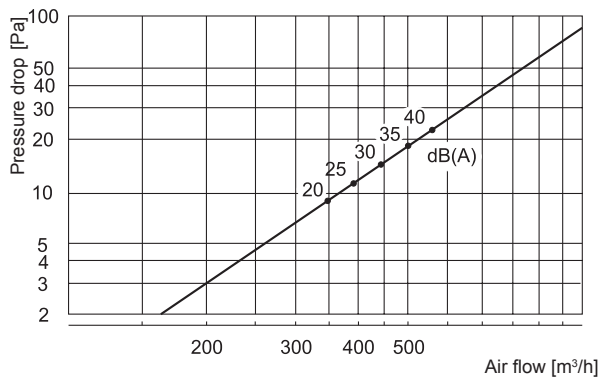
DSA 160



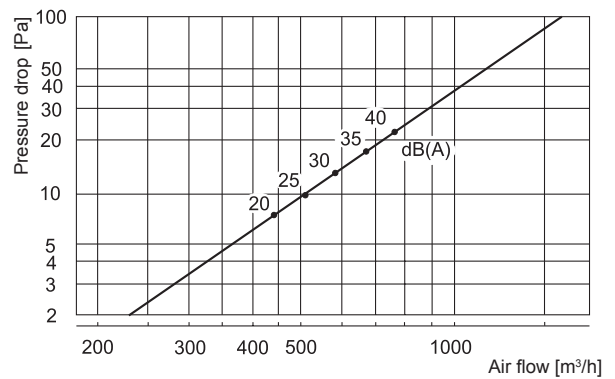
DSA 200



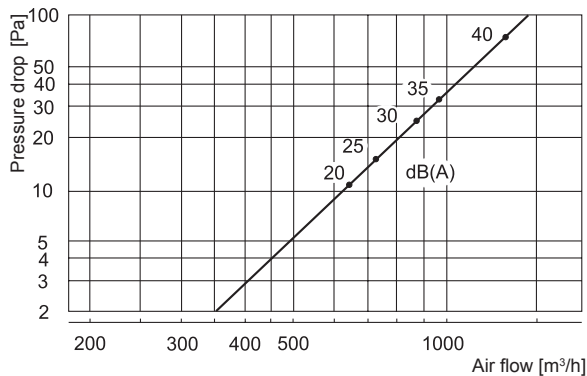
DSA 250



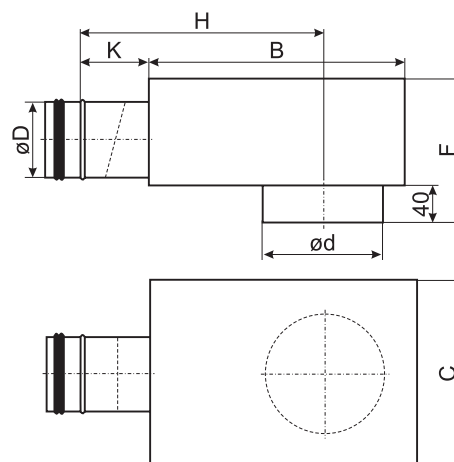
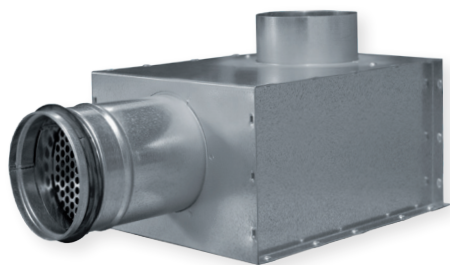
DSA 315




DSA 400




Plenum box





 Plenum box DPD is made of galvanized steel. It includes commissioning damper and acoustic damping material with reinforced surface layer.

Plenum box DPD is used for the mounting of diffusers.

 Difuzorių pajungimo dėžė DPD yra pagaminta iš cinkuotos skardos. Ją sudaro reguliavimo sklendė, korpuso garso izoliacija su sutvirtinančiu sluoksniu.

DPD difuzorių pajungimo dėžė naudojama difuzorių montavimui.

 Skrzynka rozprężna DPD przeznaczona do nawiewników. Wykonana ze stali ocynkowanej. Wyposażona w przepustnicę i akustyczną warstwę tłumienia o wzmocnionej warstwie powierzchniowej.

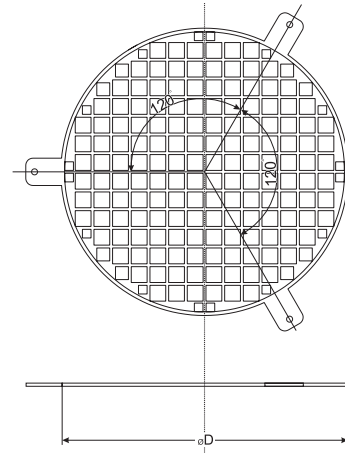
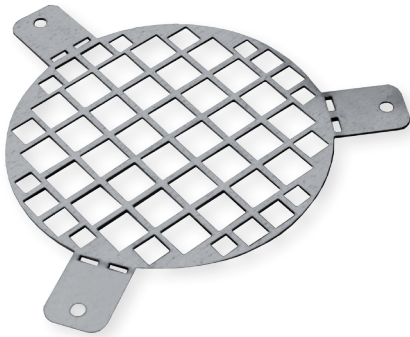
 Соединительная коробка диффузоров DPD выполнена из оцинкованной стали. Она состоит из регулирующей заслонки, звукоизоляции корпуса с закрепительным слоем.

Соединительная коробка диффузоров DPD используется при установке диффузоров.

Dimensions

Type	ØD, [mm]	Ød, [mm]	K, [mm]	B, [mm]	H, [mm]	F, [mm]	C, [mm]
DPD 100-100	100	100	85	290	277	180	217
DPD 100-125	100	125	80	304	277	180	217
DPD 125-125	125	125	80	350	320	204	252
DPD 125-160	125	160	80	370	320	204	252
DPD 125-200	125	200	80	447	382	204	288
DPD 160-160	160	160	100	411	382	239	288
DPD 160-200	160	200	100	447	402	239	288
DPD 160-250	160	250	100	520	455	239	339
DPD 160-315	160	315	100	622	517	239	402
DPD 200-250	200	250	125	520	477	281	332
DPD 200-315	200	315	145	647	587	340	402
DPD 250-250	250	250	145	505	477	340	332
DPD 250-315	250	315	145	647	587	340	402
DPD 315-315	315	315	180	790	722	400	488
DPD 315-400	315	400	180	790	722	400	488

Guard grilles



Used for the protection of round duct fans and ventilation systems from extraneous objects. Made of galvanized steel. Attached using screws.



Apsaugines grotelės AGO pagamintos iš cinkuotos skardos. Naudojamos apvalių kanalinių ventiliatorių, vėdinimo sistemų apsaugai nuo pašalinių daiktų. Tvirtinamos savi-riegiais.



Kratka ochronna używana do ochrony wentylatorów kanałowych okrągłych i elementów wentylacji przed niepożądanymi obiektami. Wykonana ze stali ocynkowanej. Mocowana za pomocą śrub.

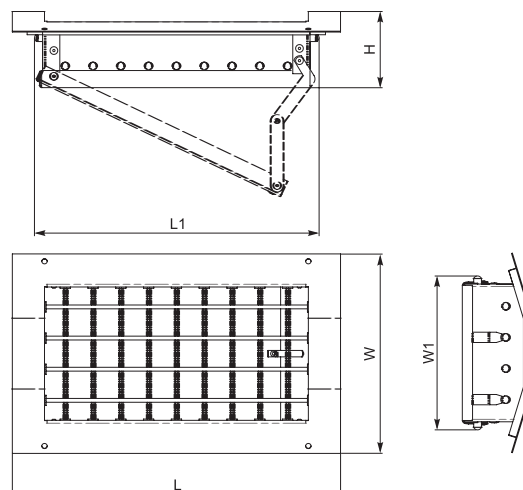
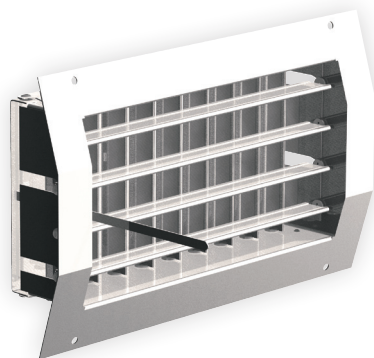



Изготовлены из оцинкованной стали. Применяются в целях защиты круглых канальных вентиляторов, систем вентиляции от посторонних предметов. Крепятся с помощью саморезов.


Dimensions


Type	ØD, [mm]
AGO 100	100
AGO 125	125
AGO 160	160
AGO 200	200
AGO 250	250
AGO 315	315
AGO 355	355
AGO 400	400
AGO 450	450
AGO 500	500
AGO 560	560
AGO 630	630
AGO 710	710
AGO 800	800
AGO 900	900
AGO 1000	1000


Duct grilles



 GAO is a ventilation grille with horizontal and vertical adjustable vanes for direct mounting on circular ducts. It is used for large locations where the circular duct is visible. Fits round ducts \varnothing 160-1200mm. Made of sheet, zinc coated steel. The front is shaped to fit the spiro duct dimension. Air direction can be changed with the adjustable blades. Possible variant painted RAL7040 (GAOd).

 GAO ventiliacinės grotelės su reguliuojamais horizontaliais ir vertikaliais sparneliais. Montuojamos į apvalų ortakį. Dažniausiai naudojamos aplinkoje, kur ortakiai pastoviai matomi. Priekinė dalis suformuota pagal apvalaus ortakio linkį. Tinka ortakiams nuo 160mm iki 1200mm diametro. Gaminamos iš cinkuotos skardos.

 Kratka wentylacyjna GAO wyposażona w poziome i pionowe regulowane lamele do bezpośredniego montażu na okrągłych kanałach. Pasuje do kanałów okrągłych o średnicach \varnothing 160-1200mm. Wykonane z blachy stalowej ocynkowanej, (GAOd – RAL7040). Front kratki uformowany jest do wymiaru kanału okrągłego. Kierunek przepływu powietrza może być regulowany dzięki ruchomym lamelom.

 Вентиляционные решетки GAO с регулируемыми горизонтальными и вертикальными жалюзи. Монтируются в круглый воздуховод. Чаще всего используются в среде, где воздуховоды находятся в постоянной зоне видимости. Передняя часть сформирована по изгибу круглого воздуховода. Предназначены для воздуховодов диаметром от 160 мм до 1200 мм. Изготавливаются из оцинкованной жести.

Dimensions

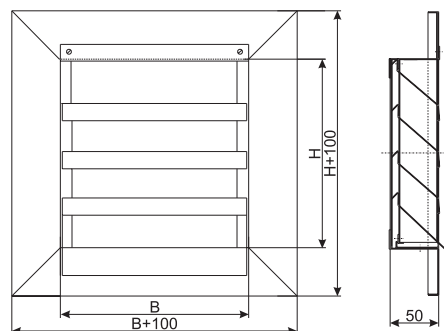
Type	L, [mm]	L1, [mm]	W, [mm]	W1, [mm]	H, [mm]	Duct [mm]
GAO 225x85	245	222	105	72	42	160-250
GAO 325x85	345	322	105	72	42	160-250
GAO 425x85	445	422	105	73	42	160-250
GAO 525x85	545	522	105	72	42	160-250
GAO 625x85	645	622	105	72	42	160-250
GAO 825x85	845	822	105	72	42	160-250
GAO 1025x85	1045	1022	105	72	42	160-250
GAO 1225x85	1245	1222	105	72	42	160-250

Type	L, [mm]	L1, [mm]	W, [mm]	W1, [mm]	H, [mm]	Duct [mm]
GAO 225x150	255	221	180	145	60	400-1000
GAO 325x150	355	321	180	145	60	400-1000
GAO 425x150	455	421	180	145	60	400-1000
GAO 525x150	555	521	180	145	60	400-1000
GAO 625x150	655	621	180	145	60	400-1000
GAO 825x150	855	821	180	145	60	400-1000
GAO 1025x150	1055	1024	180	145	60	400-1000
GAO 1225x150	1255	1222	180	145	60	400-1000

GAO 225x125	255	221	155	120	60	315-900
GAO 325x 125	355	321	155	120	60	315-900
GAO 425x125	455	421	155	120	60	315-900
GAO 525x125	555	521	155	120	60	315-900
GAO 625x125	655	621	155	120	60	315-900
GAO 825x125	855	822	155	120	60	315-900
GAO 1025x125	1055	1022	155	120	60	315-900
GAO 1225x125	1250	1222	150	120	60	315-900

GAO 325x 225	355	321	255	220	65	630-1400
GAO 425x225	455	421	255	220	65	630-1400
GAO 525x225	555	521	255	220	65	630-1400
GAO 625x225	655	621	255	220	65	630-1400
GAO 825x225	855	822	255	220	65	630-1400
GAO 1025x225	1055	1022	255	220	65	630-1400
GAO 1225x225	1250	1222	255	220	65	630-1400

Outdoor grilles



Outdoor grilles LGd can be mounted on the external side of walls. They are used for the air supply or extract. The grill is made of galvanized steel and has slanting blades, preventing water from getting inside air ducts. A mesh-work is installed which protects the air duct system from various external objects. The grill is painted RAL 7040. Possible variants: disjointable (LGAd), not painted (LG).



Išorinės ventiliacinės grotelės oro šalinimui arba paėmimui iš lauko. Grotelės pagamintos iš cinkuotos skardos, turi nuožulniai sumontuotas menteles, neleidžiančias patekti vandeniui į ortakių vidų. Taip pat sumontuotas tinklelis, kuris apsaugo ortakių sistemą nuo šiukšlių patekimo į vidų. Grotelės nudažytos miltelininiu būdu balta spalva (RAL 7040). Galimi variantai: išardomos, nedažytos.



Czerpnia / Wyrzutnia LGd mogą być montowane na zewnętrznej stronie ściany. Są one używane do instalacji nawiewno/wywiewnych. Wykonana jest z blachy stalowej ocynkowanej, a skośne łopatki, zapobiegają przedostawaniu się wody do wnętrza kanałów wentylacyjnych. Zainstalowana siatka chroni kanały wentylacyjne przed różnymi obiektami zewnętrznymi. Czerpnia/Wyrzutnia jest pomalowana na kolor RAL 7040. Możliwe warianty: rozbieralne (LGAd), niemalowane (LG).



Наружные решётки LGd предназначены для установки в стенах с наружной стороны. Используются в целях подачи и удаления наружного воздуха. Решётки выполнены из оцинкованной жести, снабжены установленными под наклоном лопатками, препятствующими попаданию воды внутрь воздуховода. Помимо этого, устанавливается сетка, защищающая систему воздуховодов от попадания мусора внутрь. Решётки окрашены RAL 7040. Возможные варианты: разборные (LGd), неокрашенные (LG).

Dimensions

Size range of manufactured LGd (LGAd) grilles varies from 100mm (H_{min} -100mm, B_{min} -200mm) to 2000mm (H_{max} -2000mm, B_{max} -1400mm).

Calculation of required size:

$$H = H_n - 5$$

$$B = B_n - 5$$

H - height

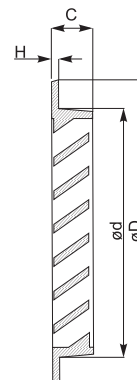
B - width

H_n - nominal height

B_n - nominal width

Specification	LGd, LGAd B H
Outdoor grilles painted (RAL 7040)	LGd
Dismountable outdoor grilles painted (RAL 7040)	LGAd
Width (mm)	B
Height (mm)	H
Approx weight 1m ²	13 kg

Outdoor aluminium grilles



Outdoor ventilation grille is used for covering inlet and exhaust ventilation openings.

ALU is made of cast aluminium and contains a net, protecting against insects and debris.



Išorinės ventiliacinės grotelės oro šalinimui arba paėmimui iš lauko. Turi nuožulniai sumontuotas menteles, neleidžiančias patekti vandeniui į ortakių vidų. Taip pat sumontuotas tinklelis, kuris apsaugo ortakių sistemą nuo šiukšlių patekimo į vidų.



Kratka zewnętrzna wentylacyjna służy do zakończenia instalacji wentylacyjnych. ALU wykonana jest z odlewanego aluminium i zawiera siatkę, chroniącą instalację przed owadami, zwierzętami i innymi zanieczyszczeniami.



Наружные вентиляционные решетки используются для прикрытия приточно-вытяжных вентиляционных отверстий. ALU отлиты из алюминия, оснащены сеткой от насекомых и мусора.

Dimensions

Type	ØD, [mm]	Ød, [mm]	C, [mm]	H, [mm]	Weight [kg]
ALU 80	101	79	14	2,5	0,13
ALU 100	131	99	19	2,5	0,10
ALU 125	153	124	20	3,0	0,18
ALU 160	189	159	19	4,0	0,30
ALU 200	233	199	20	5,0	0,50
ALU 250	279	249	22	6,0	1,00
ALU 315	353	314	21	6,5	1,50

Pressure drop

