



### Преваги каналних вентиляторів

- може застосовуватись у всіх положеннях
- висока продуктивність за об'ємом повітря та тиском
- простий, зручний монтаж на стандартний фланець 20 мм
- продуктивність регулюється трансформаторним та тиристорним регулятором на 100%
- компактне виконання, що заощаджує місце для монтажу
- наднизький пусковий струм
- серійно виготовляється з захистом двигуна на термодатчиках

### Преимущества канальных вентиляторов

- применим во всех положениях
- высокая производительность по объему воздуха и давлению
- простой, удобный монтаж на стандартный фланец 20 мм
- производительность регулируется трансформаторным и тиристорным регулятором на 100%
- компактная, экономящая пространство установки форма
- сверхнизкий пусковой ток
- серийно производится с защитой двигателя на датчиках

### Конструкція та виконання

Ідеальне технічне рішення об'єднало переваги осевого вентилятора - прямий струм повітря та простий монтаж з високою стабільністю тиску, низьким рівнем звуку й більшим ККД відцентрового вентилятора.

#### Корпус

Корпус виготовлений з оцинкованого сталевого листа та виконаний у вигляді каналу прямокутного перетину. Таким чином, вентилятор можна встановлювати безпосередньо у вентиляційному каналі у будь-якому положенні. З боку входу й виходу вентилятор обладнаний стандартним фланцем завширшки 20 мм.

#### Крильчатка

Робоче колесо змонтоване безпосередньо на приводному електродвигуні та збалансоване разом з ним відповідно класу якості G 2,5 згідно DIN/ISO 1940 статично та динамічно.

Для типового ряду ЕКА 200-450 використовуються робочі колеса із загнутими вперед лопатками, виготовлені з оцинкованого сталевого листа.

Для типового ряду КНА 200-560 використовуються робочі колеса великої продуктивності із загнутими назад лопатками, виготовлені з стійкого до дії морської води алюмінію (AlMg3). Вентилятори типових рядів КНА...W/WS з підвищеним ККД крильчатки, у яких електродвигун і робоче колесо встановлені на відкидних дверцятах, особливо зручні для проведення технічного обслуговування й тому їх можна використовувати на забрудненому повітрі.

### Конструкция и исполнение

Идеальное техническое решение объединило преимущества осевого вентилятора – прямой ток воздуха и простой монтаж с высокой стабильностью давления, низким уровнем звука и большим КПД центробежного вентилятора.

#### Корпус

Корпус изготовлен из оцинкованного стального листа и выполнен в виде канала прямоугольного сечения. Таким образом, вентилятор можно устанавливать непосредственно в вентиляционном канале в любом положении. Со стороны входа и выхода вентилятор оснащен стандартным фланцем шириной 20 мм.

#### Крыльчатка

Рабочее колесо смонтировано непосредственно на приводном электродвигателе и отбалансировано вместе с ним соответственно классу качества G 2,5 по DIN/ISO 1940 статически и динамически.

Для типового ряда ЕКА 200-450 используются рабочие колеса с загнутими вперед лопатками, изготовленные из оцинкованного стального листа.

Для типового ряда КНА 200-560 используются рабочие колеса большой производительности с загнутими назад лопатками, изготовленные из алюминия, обладающего стойкостью к морской воде (AlMg3). Вентиляторы типовых рядов КНА...W/WS с повышенным КПД крыльчатки, у которых электродвигатель и рабочее колесо установлены на откидной дверце, особенно удобны для проведения технического обслуживания и поэтому их можно использовать на загрязненном воздухе.

Умовне позначення	K	H	D	W	S
	E	K	A	E 225	-4 K
К загнуті назад	┌				
Е загнуті вперед		┌			
К каналний			┌		
Н високоефективний каналний				┌	
А зовнішній ротор					┌
Е однофазний					
Д трифазний					
Діаметр крильчатки					
Кількість полюсів					
W підвищений ККД крильчатки					
К зменшений двигун					
S інтегрований шумоглушник					

Условное обозначение	K	H	D	W	S
	E	K	A	E 225	-4 K
К загнутые назад	┌				
Е загнутые вперед		┌			
К каналний			┌		
Н высокоэффективный каналний				┌	
А внешний ротор					┌
Е однофазний					
Д трёхфазний					
Диаметр крыльчатки					
Количество полюсов					
W повышенный КПД крыльчатки					
К уменьшенный двигатель					
S интегрированный шумоглушитель					

**Підключення до електричної мережі**

Привідні електродвигуни мають ступінь захисту IP54 (ЕКАЕ 200-2/225-4К, ЕКАД 200-4/2254К, КНАЕ 200-2/225-2 : IP 44) з додатковим захистом від вологи, кабель виведений назовні. Підключення до електричної мережі здійснюється за допомогою доданої, але не приєднаної клемної коробки зі ступенем захисту IP 44.

**Напрямок обертання**

Напрямок обертання зі сторони всмоктування правобічний. При неправильному напрямку можливе перевантаження електродвигуна.

**Характеристики продуктивності за повітрям**

Характеристики для цього типового ряду були отримані при монтажу за схемою В (вхід вільний, до виходу приєднана магістраль) і відоб-ражують перепад повного тиску  $\Delta p_t$  в залежності від продуктивності за повітрям. Динамічний тиск  $p_{d2}$  відноситься до поперечного перетину фланця на виході вентилятора.

**Рівні шуму**

Всі звукові величини цього розділу оцінені за фільтром А.

На характеристиках продуктивності за повітрям (числа, обведені кружком) представлений рівень звукової потужності на вільному виході  $L_{WA6}$ . Для вентиляторів серії КНА...W/WS також наведені рівні звукових потужностей на вході  $L_{WA5}$  та випромінювання корпусу  $L_{WA2}$  для зони оптимального режиму роботи.

Рівень звукової потужності на вільному вході  $L_{WA5}$ , у відповідності з DIN 45 635, частина 38, визначається в такий спосіб:

$$L_{WA5} = L_{WA6} - 6 \text{ dB (A)}$$

Рівень звукової потужності випромінювання корпусу  $L_{WA2}$ , у відповідності до DIN 45 635, частина 38, визначається в такий спосіб:

$$L_{WA2} = L_{WA6} - 17 \text{ dB (A)}$$

Приблизний рівень звукового тиску  $L_{pA}$  на відстані 1 [м] можна отримати шляхом вирахування з рівня звукової потужності  $L_{WA}$  величини, що дорівнює 7 [дБ(А)].

Необхідно враховувати, що відбиття та характеристика приміщення, а також власні частоти, по-різному впливають на величину рівня звукового тиску. Щоб уникнути поширення корпусного шуму вентилятора на приєднаний повітропровід, рекомендовано для з'єднання з каналом використовувати гнучкі вставки виробництва ф-ми **Rosenberg**.

**Подключение к электрической сети**

Приводные электродвигатели имеют степень защиты IP54 (ЕКАЕ 200-2/225-4К, ЕКАД 200-4/225-4К, КНАЕ 200-2/225-2 : IP 44) с дополнительной защитой от влаги, кабель выведен наружу. Подключение к электрической сети осуществляется с помощью прилагаемой, но не подсоединенной клеммной коробки со степенью защиты IP 44.

**Направление вращения**

Направление вращения со стороны всасывания правостороннее. При неправильном вращении возможна перегрузка электродвигателя.

**Характеристики производительности по воздуху.**

Характеристики для этого типового ряда были получены при монтаже по схеме В (вход свободен, к выходу подсоединена магистраль) и отображают перепад полного давления  $\Delta p_t$  в зависимости от производительности по воздуху. Динамическое давление  $p_{d2}$  относится к поперечному сечению фланца на выходе вентилятора.

**Уровни шума**

Все звуковые величины данного раздела оценены по фильтру А.

На характеристиках производительности по воздуху (числа, обведенные окружностью) представлен уровень звуковой мощности на свободном выходе  $L_{WA6}$ . Для вентиляторов серии КНА...W/WS также указаны уровни звуковой мощности на входе  $L_{WA5}$  и излучения корпуса  $L_{WA2}$  для зоны оптимального режима работы.

Уровень звуковой мощности на свободном входе  $L_{WA5}$ , в соответствии с DIN 45 635, часть 38, определяется следующим образом:

$$L_{WA5} = L_{WA6} - 6 \text{ dB (A)}$$

Уровень звуковой мощности излучения корпуса  $L_{WA2}$ , в соответствии с DIN 45 635, часть 38, определяется следующим образом:

$$L_{WA2} = L_{WA6} - 17 \text{ dB (A)}$$

Приблизительный уровень звукового давления  $L_{pA}$  на удалении 1 [м] можно получить путем вычитания величины, равной 7 [дБ(А)], из уровня звуковой мощности  $L_{WA}$ .

Необходимо учитывать, что отражения и характеристика помещения, а также собственные частоты, по-разному влияют на величину уровня звукового давления. Во избежание распространения корпусного шума вентилятора на присоединенный воздуховод рекомендуется для соединения с каналом использовать гибкие вставки производства ф-мы **Rosenberg**.

Для розрахунку шумоглушників важливим є октавний рівень звукової потужності, що визначається в такий спосіб:

Октавний рівень звукової потужності на виході:

$$L_{WA_{окт}} = L_{WA6} - L_{WA_{rel}}$$

Октавний рівень звукової потужності на вході:

$$L_{WA_{окт}} = L_{WA5} - L_{WA_{rel}}$$

Октавний рівень звукової потужності випромінювання корпусу:

$$L_{WA_{окт}} = L_{WA2} - L_{WA_{rel}}$$

Відносні октавні рівні звукової потужності  $L_{WA_{rel}}$  за середніми частотами октавних смуг наведені в наступній таблиці:

## Для вентиляторів серії ЕКА...

fM [Hz]	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WArel</sub> при V = 0,5 * V <sub>макс</sub>							
Сторона виходу 4-полюсний	-16	-14	-8	-5	-6	-7	-17
Сторона входу 4-полюсний	-13	-15	-6	-5	-7	-9	-18
На корпусі 4-полюсний	-5	-7	-9	-7	-12	-17	-24
Сторона виходу 6-полюсний	-22	-13	-7	-6	-5	-7	-15
Сторона входу 6-полюсний	-17	-15	-7	-6	-6	-7	-14
На корпусі 6-полюсний	-10	-9	-4	-7	-9	-14	-21

## Для вентиляторів серії КНА...

fM [Hz]		125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WArel</sub> при V = 0,5 * V <sub>макс</sub>								
225	L <sub>WA5</sub>	-16	-6	-9	-5	-7	-12	-21
	L <sub>WA6</sub>	-23	-10	-5	-8	-6	-11	-21
	L <sub>WA2</sub>	-11	-4	-5	-10	-14	-20	-22
250	L <sub>WA5</sub>	-17	-7	-8	-4	-8	-10	-16
	L <sub>WA6</sub>	-24	-13	-4	-6	-5	-10	-17
	L <sub>WA2</sub>	-13	-7	-4	-7	-12	-18	-20
280	L <sub>WA5</sub>	-19	-4	-6	-5	-8	-13	-21
	L <sub>WA6</sub>	-26	-7	-5	-6	-6	-13	-22
	L <sub>WA2</sub>	-12	-1	-6	-10	-15	-20	-26
315	L <sub>WA5</sub>	-8	-7	-6	-6	-9	-16	-28
	L <sub>WA6</sub>	-15	-7	-5	-5	-6	-14	-21
	L <sub>WA2</sub>	-5	-3	-11	-12	-14	-19	-27
355	L <sub>WA5</sub>	-11	-5	-9	-9	-7	-11	-20
	L <sub>WA6</sub>	-10	-9	-6	-5	-6	-13	-22
	L <sub>WA2</sub>	-4	-5	-12	-12	-15	-21	-27

Для расчета шумоглушителей важен октавный уровень звуковой мощности, который определяется следующим образом:

Октавный уровень звуковой мощности на выходе:

$$L_{WA_{окт}} = L_{WA6} - L_{WA_{rel}}$$

Октавный уровень звуковой мощности на входе:

$$L_{WA_{окт}} = L_{WA5} - L_{WA_{rel}}$$

Октавный уровень звуковой мощности излучения корпуса:

$$L_{WA_{окт}} = L_{WA2} - L_{WA_{rel}}$$

Относительные октавные уровни звуковой мощности  $L_{WA_{rel}}$  по средним частотам октавных полос указаны в следующей таблице:

## Для вентиляторов серии ЕКА...

fM [Hz]	125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WArel</sub> при V = 0,5 * V <sub>макс</sub>							
Сторона выхода 4-полюсний	-16	-14	-8	-5	-6	-7	-17
Сторона входу 4-полюсний	-13	-15	-6	-5	-7	-9	-18
На корпусе 4-полюсний	-5	-7	-9	-7	-12	-17	-24
Сторона выхода 6-полюсний	-22	-13	-7	-6	-5	-7	-15
Сторона входу 6-полюсний	-17	-15	-7	-6	-6	-7	-14
На корпусе 6-полюсний	-10	-9	-4	-7	-9	-14	-21

## Для вентиляторов серии КНА...

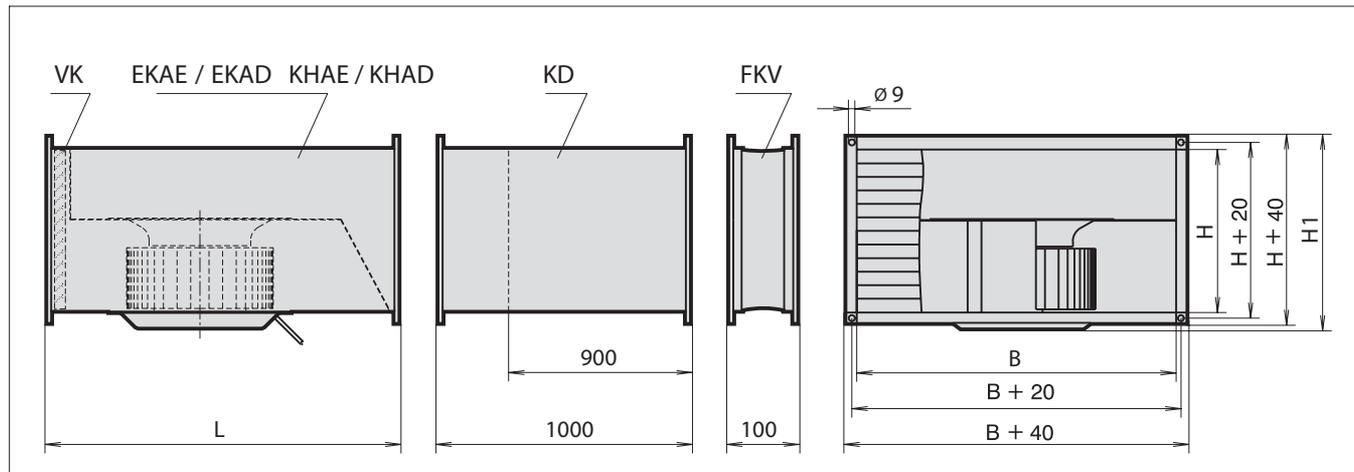
fM [Hz]		125	250	500	1K	2K	4K	8K
L <sub>WArel</sub> при V = 0,5 * V <sub>макс</sub>								
400	L <sub>WA5</sub>	-7	-5	-11	-9	-8	-12	-20
	L <sub>WA6</sub>	-10	-8	-7	-6	-7	-11	-21
	L <sub>WA2</sub>	-4	-3	-11	-13	-18	-21	-28
450	L <sub>WA5</sub>	-14	-9	-3	-7	-8	-14	-22
	L <sub>WA6</sub>	-15	-9	-7	-5	-8	-13	-23
	L <sub>WA2</sub>	-7	-4	-8	-11	-15	-20	-27
500	L <sub>WA5</sub>	-20	-9	-5	-6	-7	-13	-22
	L <sub>WA6</sub>	-19	-9	-7	-4	-7	-13	-23
	L <sub>WA2</sub>	-10	-3	-7	-8	-11	-17	-25
560	L <sub>WA5</sub>	-11	-9	-8	-7	-7	-10	-17
	L <sub>WA6</sub>	-15	-9	-7	-4	-8	-13	-22
	L <sub>WA2</sub>	-6	-5	-8	-12	-19	-26	-29

Гравітаційний клапан VK  
Гравитационный клапан VK

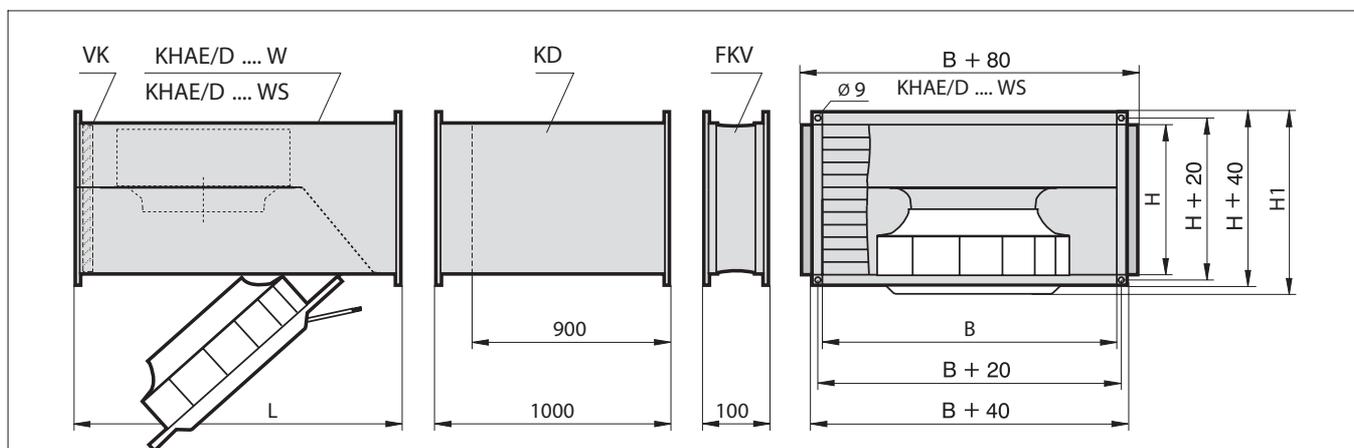
Канальний вентилятор  
Канальный вентилятор

Шумоглушник KD  
Шумоглушитель KD

Гнучке з'єднання FKV  
Гибкая вставка FKV

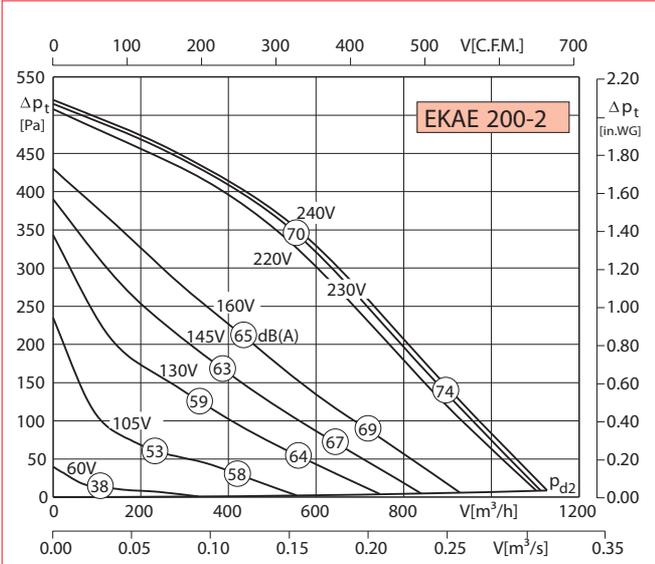


Тип	B	H	L	H1
200	400	200	445	250
225	500	250	530	320
250	500	300	560	365
280	600	300	680	370
315	600	350	700	425
355	700	400	780	475
400	800	500	880	575
450	900	500	982	565

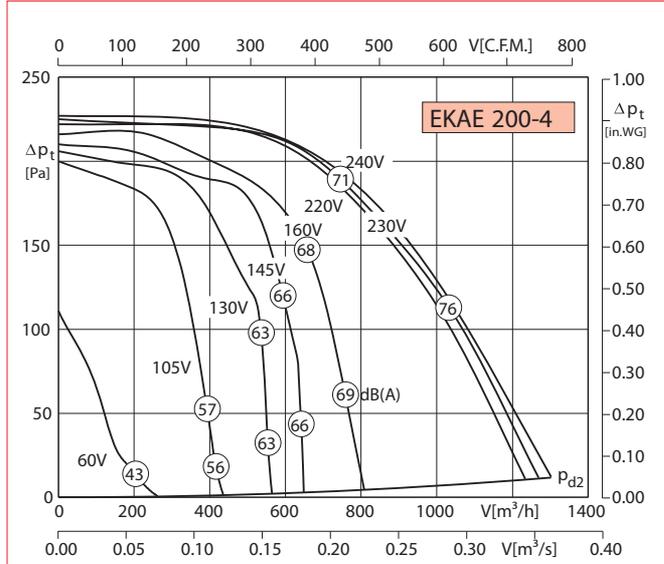


Тип	B	H	L	H1
225	400	200	445	245
250	400	200	445	245
280/315	500	250	530	292
355	600	350	700	415
400	600	350	700	415
450	700	400	780	460
500	800	500	880	575
560	1000	500	1035	590

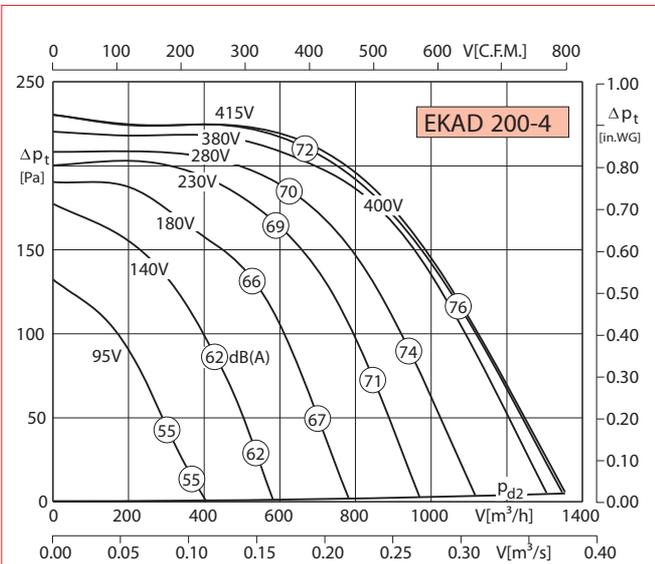
Всі розміри наведені в [мм] / Все размеры приведены в [мм]



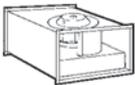
Typ	EKAЕ 200-2	Artnr.	D00-20003
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 1.8
$P_1$	0.17 kW		IP44
$I_N$	0.76 A		01.024
n	2530 min <sup>-1</sup>		9.4 kg
$C_{400V}$	5 $\mu$ F		RE 1.5
$t_R$	60 °C		RSE 1.4
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	-- Pa		ED 2.5
$\Delta I$	--		--



Typ	EKAЕ 200-4	Artnr.	D00-20000
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 2.1
$P_1$	0.33 kW		IP54
$I_N$	1.5 A		01.024
n	1190 min <sup>-1</sup>		13 kg
$C_{400V}$	6 $\mu$ F		RE/RTE 1.5
$t_R$	50 °C		RSE 2.5
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	-- Pa		ED 2.5
$\Delta I$	--		MSE 1

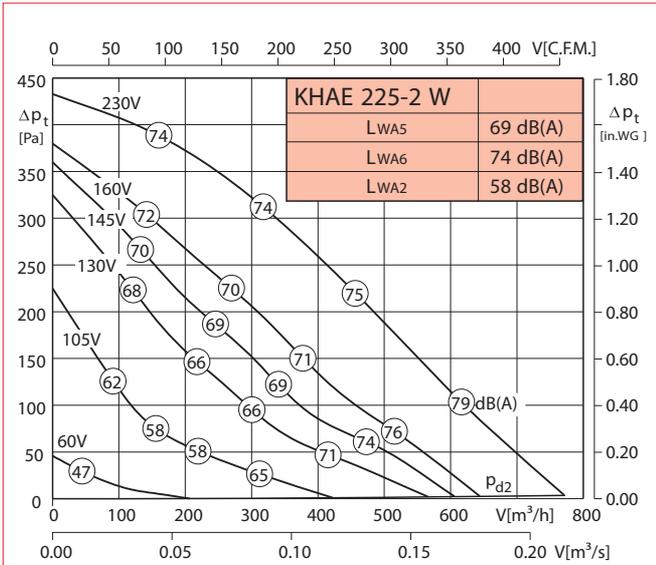


Typ	EKAD 200-4	Artnr.	D00-20050
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 2.0
$P_1$	0.33 kW		IP54
$I_N$	0.61 A		01.006
n	1270 min <sup>-1</sup>		13 kg
$C_{400V}$	-- $\mu$ F		RTD 1.2
$t_R$	60 °C		--
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	-- Pa		--
$\Delta I$	--		MSD 1

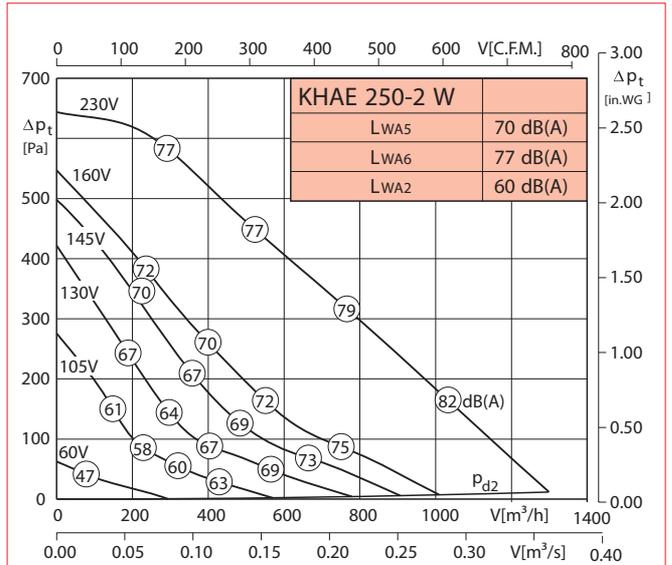


400x200

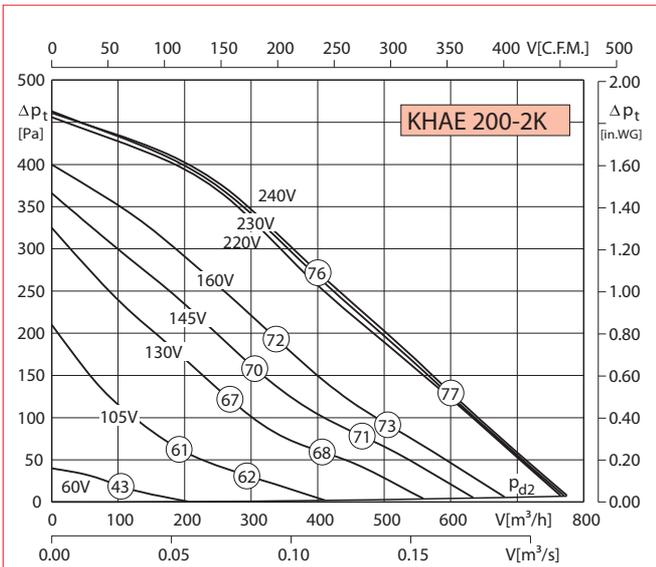
Канальні вентилятори / Канальные вентиляторы **rosenberg**



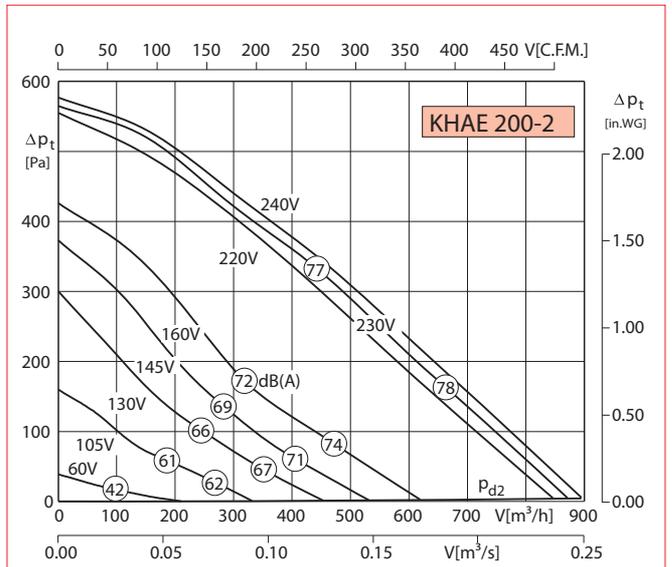
Typ	KHAE 225-2 W		Artnr.	D14-22500
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$	1.8
$P_1$	0.12 kW		$\triangle$	IP44
$I_N$	0.52 A		$\star$	01.009
n	2640 min <sup>-1</sup>			12.5 kg
$C_{400V}$	3 $\mu$ F			RE/RTE 1.5
$t_R$	50 °C			--
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	-- Pa			--
$\Delta I$	8 %			MSE 1



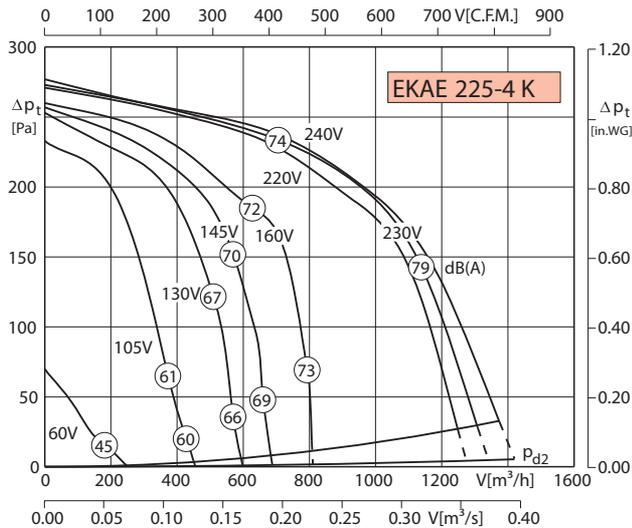
Typ	KHAE 250-2 W		Artnr.	D14-25000
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$	1.6
$P_1$	0.24 kW		$\triangle$	IP44
$I_N$	1.04 A		$\star$	01.009
n	2410 min <sup>-1</sup>			14 kg
$C_{400V}$	5 $\mu$ F			RE/RTE 1.5
$t_R$	45 °C			--
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	-- Pa			--
$\Delta I$	2 %			MSE 1



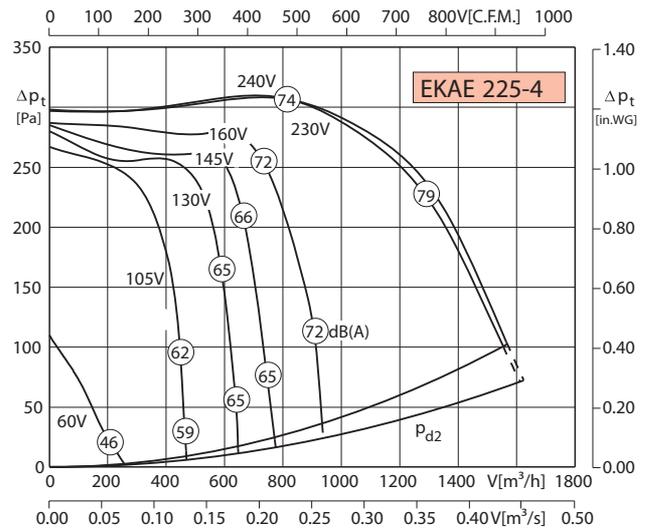
Typ	KHAE 200-2K		Artnr.	D10-20000
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$	1.9
$P_1$	0.11 kW		$\triangle$	IP44
$I_N$	0.48 A		$\star$	01.009
n	2650 min <sup>-1</sup>			10 kg
$C_{400V}$	3 $\mu$ F			RE 1.5
$t_R$	60 °C			RSE 1.4
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	-- Pa			ED 2.5
$\Delta I$	--			--



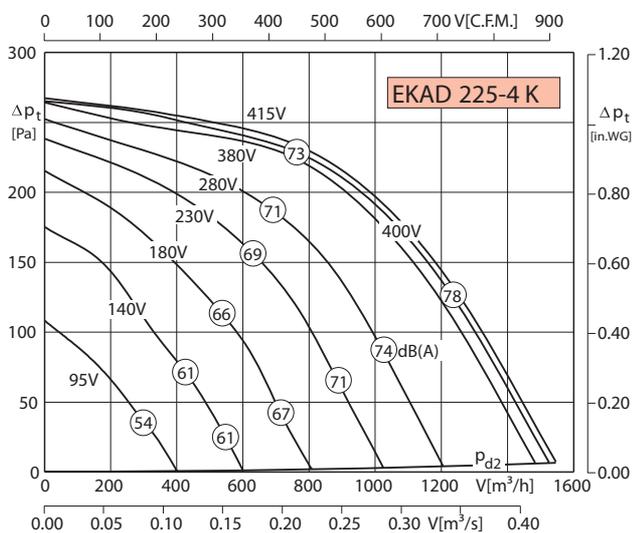
Typ	KHAE 200-2		Artnr.	D10-20001
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$	1.5
$P_1$	0.15 kW		$\triangle$	IP44
$I_N$	0.66 A		$\star$	01.009
n	2480 min <sup>-1</sup>			11 kg
$C_{400V}$	4 $\mu$ F			RE 1.5
$t_R$	40 °C			RSE 1.4
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	-- Pa			ED 2.5
$\Delta I$	--			--



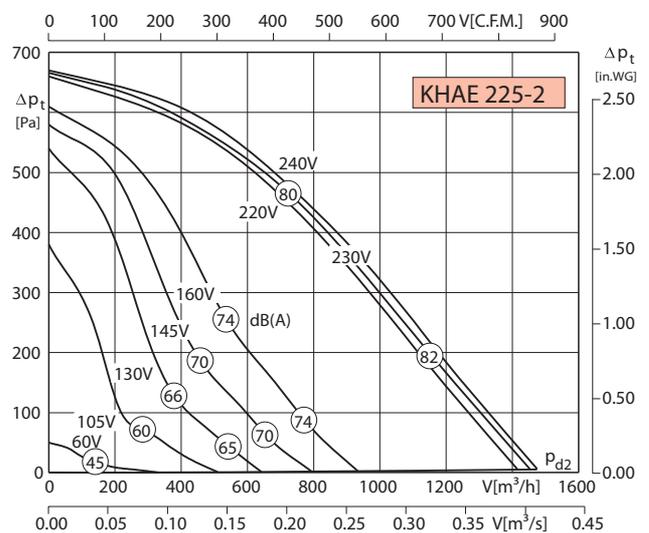
Typ	EKAE 225-4K	Artnr.	D00-22503
U	230 V 50 Hz	$I_A / I_N$	1.3
$P_1$	0.36 kW	$\triangle$	IP54
$I_N$	1.6 A	$\star$	01.024
n	1070 min <sup>-1</sup>	$\blacksquare$	18 kg
$C_{400V}$	6 $\mu$ F	$\blacksquare$	RE/RTE 3.2
$t_R$	40 °C	$\blacksquare$	RSE 2.5
$\Delta P_{fa \min}$	25 Pa	$\nabla$	ED 2.5
$\Delta I$	--	$\square$	MSE 1



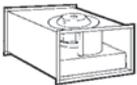
Typ	EKAE 225-4	Artnr.	D00-22500
U	230 V 50 Hz	$I_A / I_N$	1.7
$P_1$	0.49 kW	$\triangle$	IP54
$I_N$	2.2 A	$\star$	01.024
n	1220 min <sup>-1</sup>	$\blacksquare$	19.5 kg
$C_{400V}$	8 $\mu$ F	$\blacksquare$	RE/RTE 3.2
$t_R$	40 °C	$\blacksquare$	RSE 2.5
$\Delta P_{fa \min}$	35 Pa	$\nabla$	ED 2.5
$\Delta I$	--	$\square$	MSE 1



Typ	EKAD 225-4K	Artnr.	D00-22550
U	400 V 50 Hz	$I_A / I_N$	1.8
$P_1$	0.36 kW	$\triangle$	IP54
$I_N$	0.68 A	$\star$	01.006
n	1140 min <sup>-1</sup>	$\blacksquare$	18 kg
$C_{400V}$	-- $\mu$ F	$\blacksquare$	RTD 1.2
$t_R$	60 °C	$\blacksquare$	--
$\Delta P_{fa \min}$	-- Pa	$\nabla$	--
$\Delta I$	--	$\square$	MSD 1



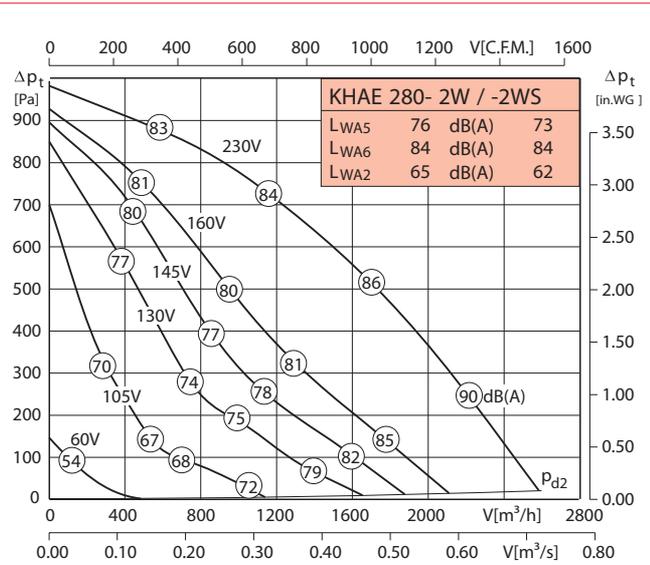
Typ	KHAE 225-2	Artnr.	D10-22500
U	230 V 50 Hz	$I_A / I_N$	1.7
$P_1$	0.32 kW	$\triangle$	IP44
$I_N$	1.4 A	$\star$	01.009
n	2520 min <sup>-1</sup>	$\blacksquare$	19.5 kg
$C_{400V}$	6 $\mu$ F	$\blacksquare$	RE 1.5
$t_R$	40 °C	$\blacksquare$	RSE 1.4
$\Delta P_{fa \min}$	-- Pa	$\nabla$	ED 2.5
$\Delta I$	6	$\square$	--



# Канальні вентилятори / Канальные вентиляторы

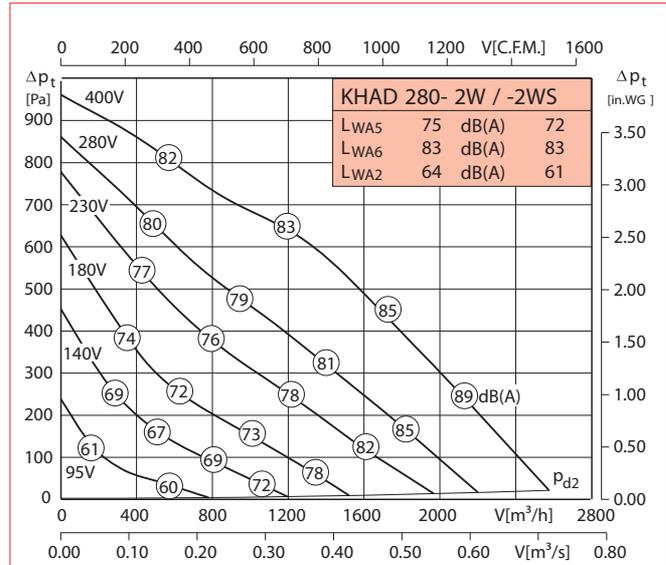
rosenberg®

500x250



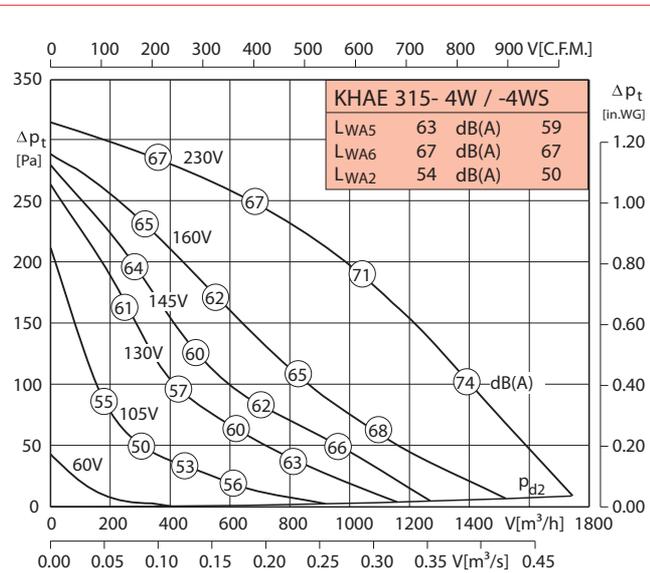
KHAE 280-2W / -2WS			
LWA5	76 dB(A)	73	
LWA6	84 dB(A)	84	
LWA2	65 dB(A)	62	

KHAE 280- 2 W / KHAE 280-2 WS		Artnr. D14-28000 / D14-28010	
U	230 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 2.1
P <sub>1</sub>	0.73 kW	△	IP54
I <sub>N</sub>	3.2 A	✱	01.024
n	2580 min <sup>-1</sup>	■	23,5 / 26,5 kg
C <sub>400V</sub>	14 μF	■	RTE 5
t <sub>R</sub>	60 °C	■	--
Δp <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽	--
Δl	16 %	□	MSE 1



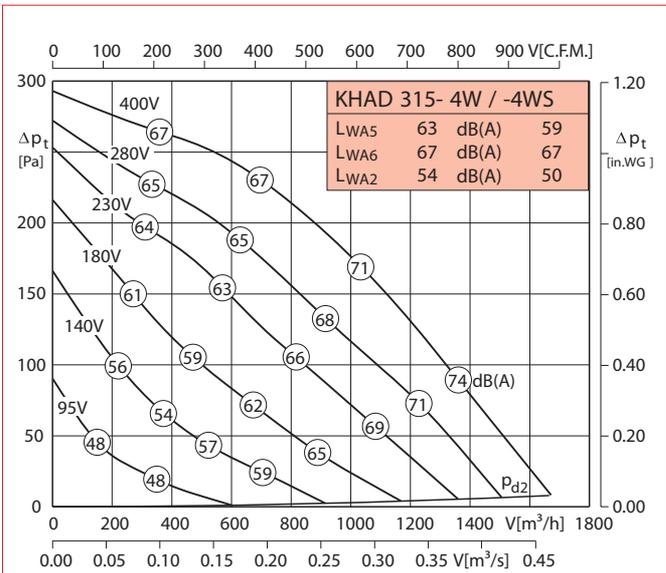
KHAD 280-2W / -2WS			
LWA5	75 dB(A)	72	
LWA6	83 dB(A)	83	
LWA2	64 dB(A)	61	

KHAD 280- 2 W / KHAD 280-2 WS		Artnr. D14-28050 / D14-28060	
U	400 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 2.5
P <sub>1</sub>	0.62 kW	△	IP54
I <sub>N</sub>	1.00 A	✱	01.006
n	2440 min <sup>-1</sup>	■	21,5 / 24,5 kg
C <sub>400V</sub>	-- μF	■	RTD 1.2
t <sub>R</sub>	65 °C	■	--
Δp <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽	--
Δl	4 %	□	MSD 1



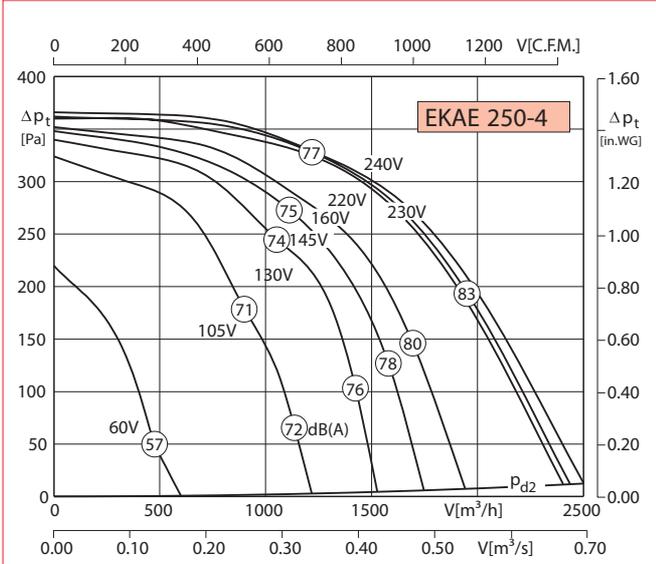
KHAE 315-4W / -4WS			
LWA5	63 dB(A)	59	
LWA6	67 dB(A)	67	
LWA2	54 dB(A)	50	

KHAE 315- 4 W / KHAE 315-4 WS		Artnr. D14-31500 / D14-31510	
U	230 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 1.9
P <sub>1</sub>	0.165 kW	△	IP54
I <sub>N</sub>	0.73 A	✱	01.024
n	1325 min <sup>-1</sup>	■	20 / 23 kg
C <sub>400V</sub>	4 μF	■	RE/RTE 1.5
t <sub>R</sub>	50 °C	■	--
Δp <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽	--
Δl	4 %	□	MSE 1

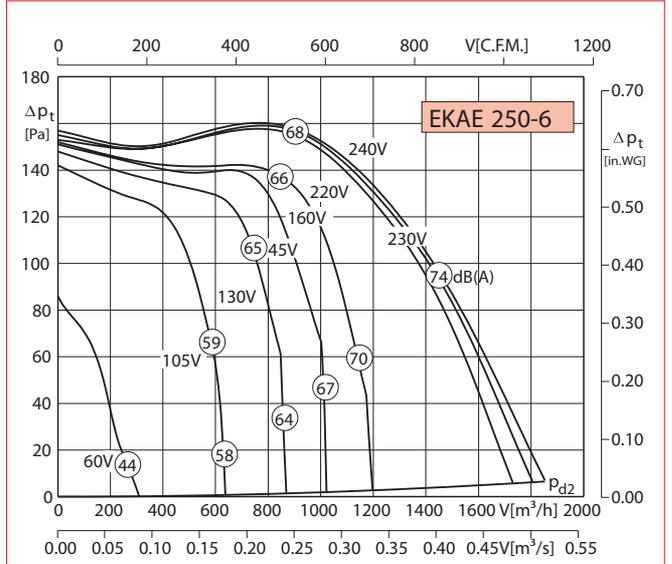


KHAD 315-4W / -4WS			
LWA5	63 dB(A)	59	
LWA6	67 dB(A)	67	
LWA2	54 dB(A)	50	

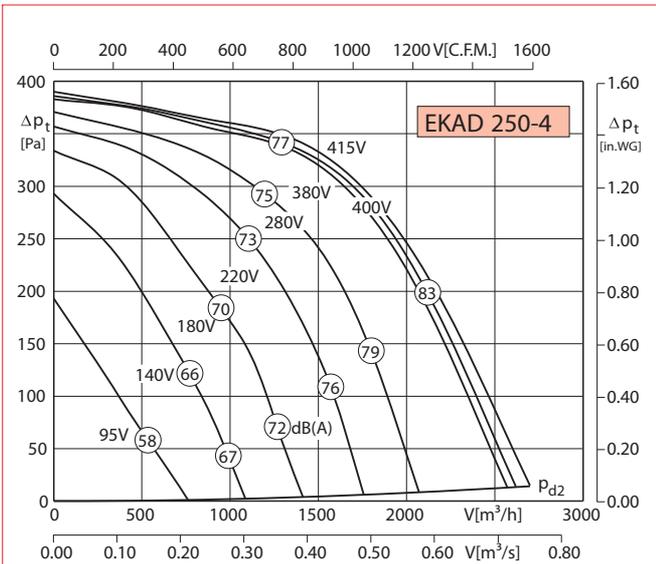
KHAD 315- 4 W / KHAD 315-4 WS		Artnr. D14-31550 / D14-31560	
U	400 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 2.8
P <sub>1</sub>	0.15 kW	△	IP54
I <sub>N</sub>	0.33 A	✱	01.006
n	1340 min <sup>-1</sup>	■	20 / 23 kg
C <sub>400V</sub>	-- μF	■	RTD 1.2
t <sub>R</sub>	70 °C	■	--
Δp <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽	--
Δl	-- %	□	MSD 1



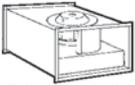
Typ	EKAЕ 250-4	Artnr.	D00-25000
U	230 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 2.0
P <sub>1</sub>	0.81 kW	△	IP54
I <sub>N</sub>	3.85 A	✱	01.024
n	1240 min <sup>-1</sup>	■	25.5 kg
C <sub>400V</sub>	16 μF	■	RE/RTE 5.0
t <sub>R</sub>	60 °C	■	RSE 5.5
ΔP <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽△	--
ΔI	--	□	MSE 1



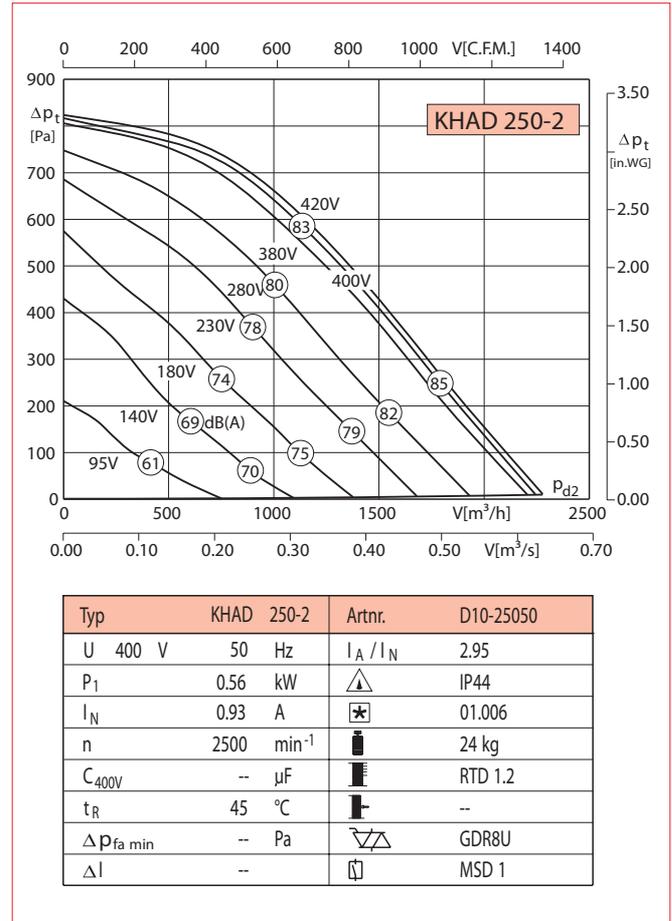
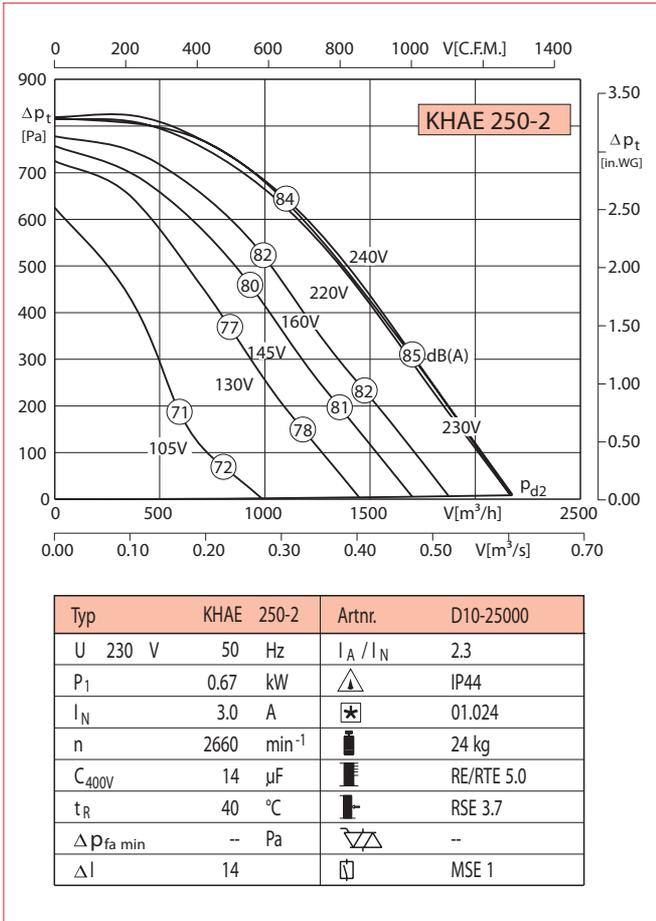
Typ	EKAЕ 250-6	Artnr.	D00-25003
U	230 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 1.6
P <sub>1</sub>	0.32 kW	△	IP5 4
I <sub>N</sub>	1.4 A	✱	01.024
n	820 min <sup>-1</sup>	■	24 kg
C <sub>400V</sub>	5 μF	■	RE/RTE 1.5
t <sub>R</sub>	60 °C	■	RSE 2.5
ΔP <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽△	ED 2.5
ΔI	--	□	MSE 1

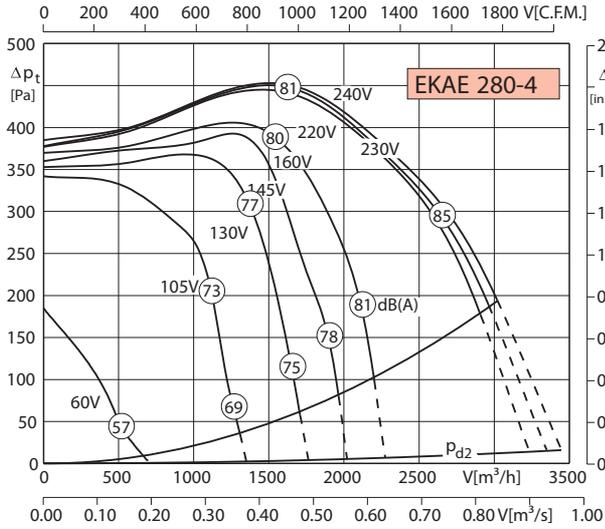


Typ	EKAD 250-4	Artnr.	D00-25050
U	400 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 2.2
P <sub>1</sub>	0.83 kW	△	IS44
I <sub>N</sub>	1.55 A	✱	01.006
n	1210 min <sup>-1</sup>	■	23.5 kg
C <sub>400V</sub>	-- μF	■	RTD 2.5
t <sub>R</sub>	40 °C	■	--
ΔP <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽△	GDR8U
ΔI	--	□	MSD 1

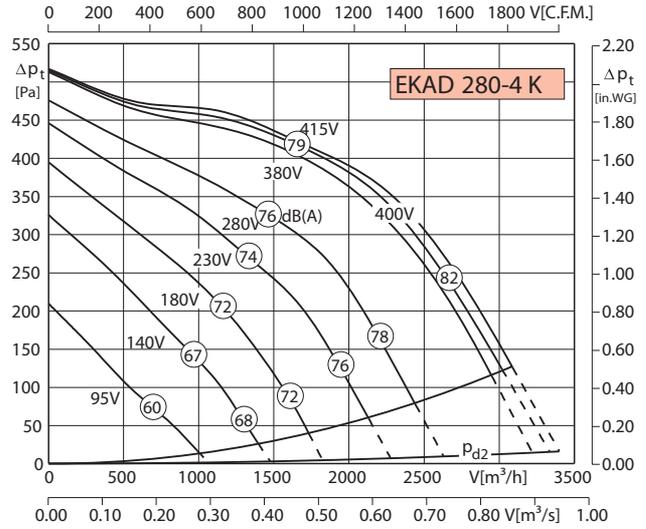


500x300

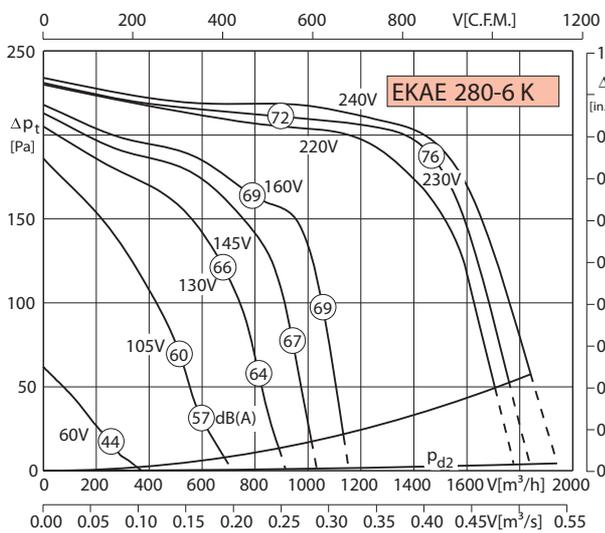




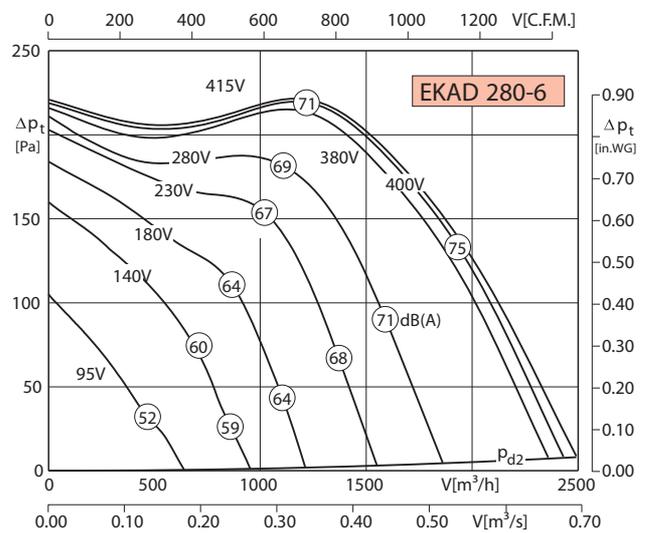
Typ	EKAЕ 280-4	Artnr.	D00-28000
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 1.9
$P_1$	1.25 kW		IP54
$I_N$	5.65 A		01.024
n	1240 min <sup>-1</sup>		28 kg
$C_{400V}$	25 $\mu$ F		RE 6.0/RTE 7.5
$t_R$	40 °C		--
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	175 Pa		--
$\Delta I$	--		MSE 1



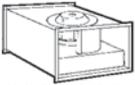
Typ	EKAD 280-4K	Artnr.	D00-28050
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 2.1
$P_1$	1.08 kW		IP54
$I_N$	2.0 A		01.006
n	1100 min <sup>-1</sup>		28 kg
$C_{400V}$	-- $\mu$ F		RTD 2.5
$t_R$	40 °C		--
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	110 Pa		GDR8U
$\Delta I$	--		MSD 1



Typ	EKAЕ 280-6K	Artnr.	D00-28003
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 1.3
$P_1$	0.38 kW		IP54
$I_N$	1.7 A		01.024
n	660 min <sup>-1</sup>		27.5 kg
$C_{400V}$	6 $\mu$ F		RE/RTE 3.2
$t_R$	40 °C		RSE 2.5
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	50 Pa		ED 2.5
$\Delta I$	--		MSE 1



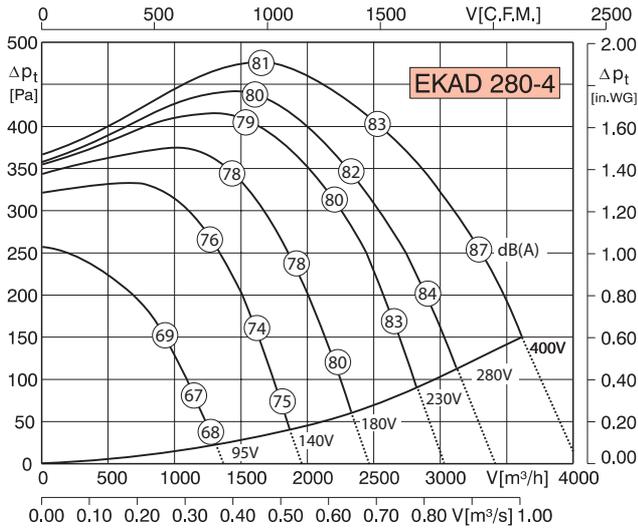
Typ	EKAD 280-6	Artnr.	D00-28053
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 1.75
$P_1$	0.55 kW		IP54
$I_N$	0.9 A		01.006
n	710 min <sup>-1</sup>		28 kg
$C_{400V}$	-- $\mu$ F		RTD 1.2
$t_R$	40 °C		--
$\Delta P_{fa \text{ min}}$	-- Pa		GDR8U
$\Delta I$	--		MSD 1



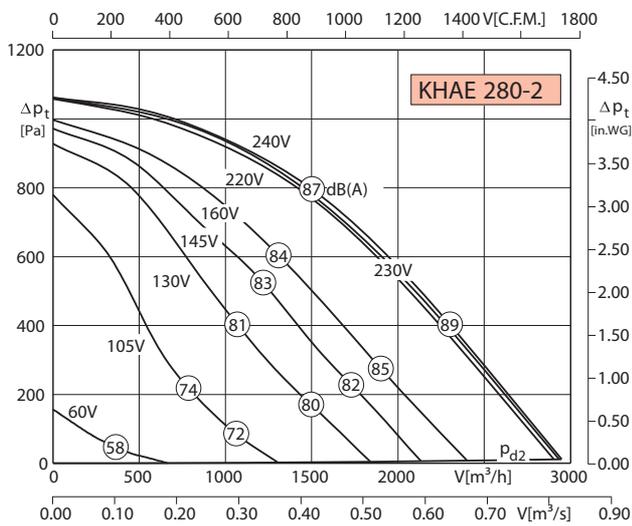
600x300

# Канальні вентилятори / Канальные вентиляторы

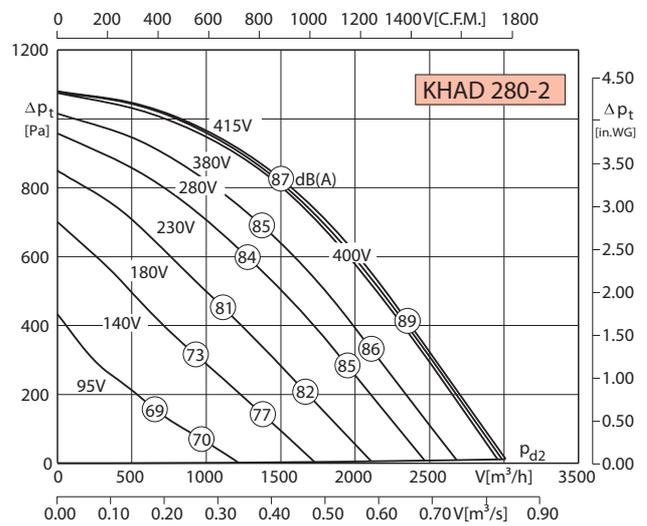
rosenberg®



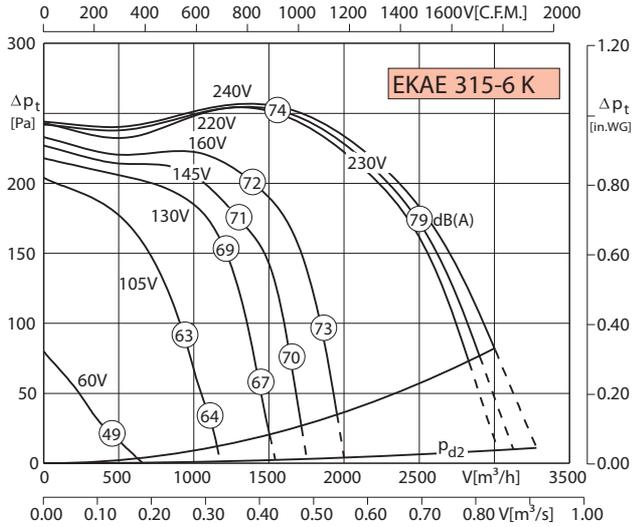
Typ	EKAD 280-4	Artnr.	D00-28056
U	400D V	50 Hz	$I_A / I_N$ 3.6
$P_1$	1.40 kW	$\triangle$	IP54
$I_N$	2.95 A	$\star$	01.006
n	1310 $min^{-1}$	$\blacksquare$	29 kg
$C_{400V}$	- $\mu F$	$\blacksquare$	RTD 2.5
$t_R$	40 $^{\circ}C$	$\blacksquare$	--
$\Delta P_{fa min}$	150 Pa	$\nabla$	--
$\Delta I$	- %	$\square$	MSD 1



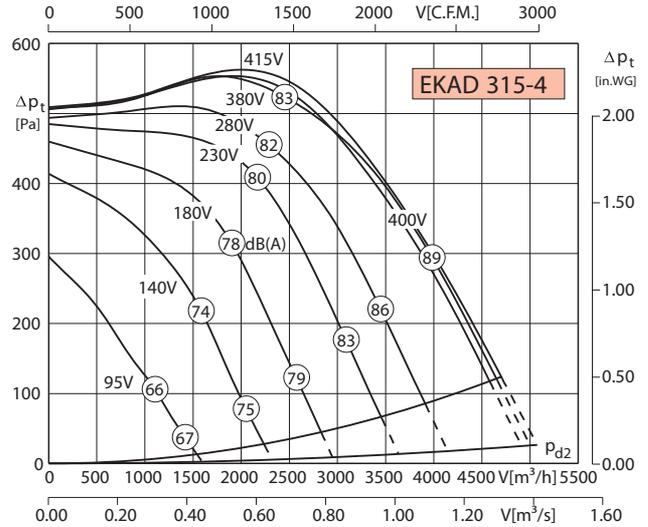
Typ	KHAE 280-2	Artnr.	D10-28000
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 2.3
$P_1$	1.05 kW	$\triangle$	IP44
$I_N$	4.65 A	$\star$	01.024
n	2620 $min^{-1}$	$\blacksquare$	35 kg
$C_{400V}$	20 $\mu F$	$\blacksquare$	RE 6.0/RTE 7.5
$t_R$	40 $^{\circ}C$	$\blacksquare$	RSE 5.5
$\Delta P_{fa min}$	-- Pa	$\nabla$	--
$\Delta I$	15	$\square$	MSE 1



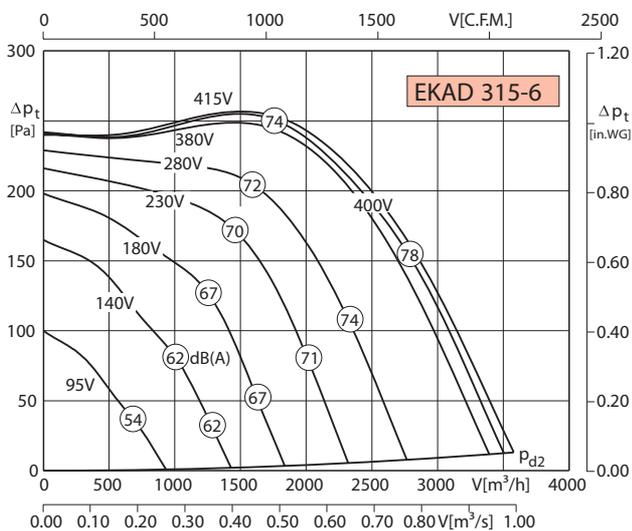
Typ	KHAD 280-2	Artnr.	D10-28050
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 3.7
$P_1$	1.0 kW	$\triangle$	IP44
$I_N$	1.9 A	$\star$	01.006
n	2660 $min^{-1}$	$\blacksquare$	35 kg
$C_{400V}$	-- $\mu F$	$\blacksquare$	RTD 2.5
$t_R$	60 $^{\circ}C$	$\blacksquare$	--
$\Delta P_{fa min}$	-- Pa	$\nabla$	GDR8U
$\Delta I$	--	$\square$	MSD 1



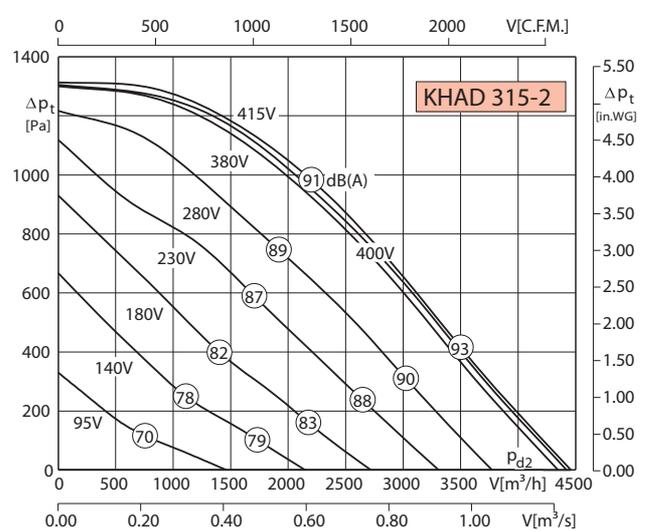
Typ	EKAE 315-6K	Artnr.	D00-31500
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 1.5
$P_1$	0.72 kW	$\triangle$	IP54
$I_N$	3.3 A	$\star$	01.024
n	730 min <sup>-1</sup>	$\blacksquare$	34 kg
$C_{400V}$	12 $\mu$ F	$\blacksquare$	RE/RTE 5.0
$t_R$	40 °C	$\blacksquare$	RSE 3.7
$\Delta P_{fa min}$	65 Pa	$\nabla$	--
$\Delta I$	--	$\square$	MSE 1



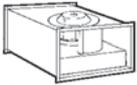
Typ	EKAD 315-4	Artnr.	D00-31550
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 2.9
$P_1$	2.38 kW	$\triangle$	IP54
$I_N$	4.4 A	$\star$	01.006
n	1300 min <sup>-1</sup>	$\blacksquare$	48 kg
$C_{400V}$	-- $\mu$ F	$\blacksquare$	RTD 5.0
$t_R$	40 °C	$\blacksquare$	--
$\Delta P_{fa min}$	100 Pa	$\nabla$	GDR8U
$\Delta I$	--	$\square$	MSD 1



Typ	EKAD 315-6	Artnr.	D00-31553
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 2.1
$P_1$	0.82 kW	$\triangle$	IP54
$I_N$	1.5 A	$\star$	01.006
n	740 min <sup>-1</sup>	$\blacksquare$	36 kg
$C_{400V}$	-- $\mu$ F	$\blacksquare$	RTD 2.5
$t_R$	45 °C	$\blacksquare$	--
$\Delta P_{fa min}$	-- Pa	$\nabla$	GDR8U
$\Delta I$	--	$\square$	MSD 1



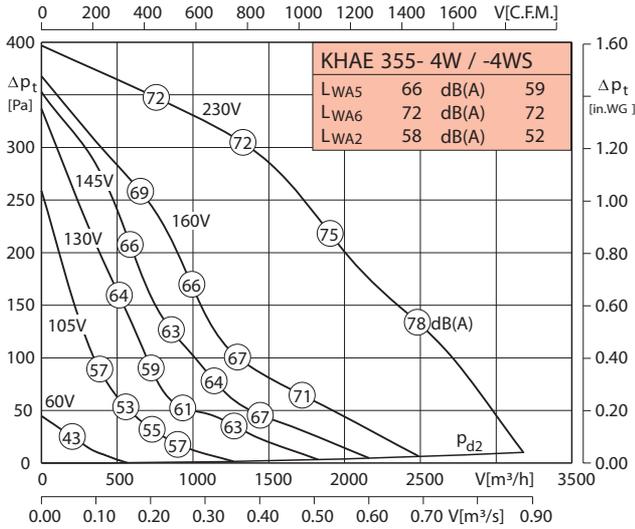
Typ	KHAD 315-2	Artnr.	D10-31550
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 3.1
$P_1$	1.9 kW	$\triangle$	IP44
$I_N$	3.4 A	$\star$	01.006
n	2600 min <sup>-1</sup>	$\blacksquare$	37 kg
$C_{400V}$	-- $\mu$ F	$\blacksquare$	RTD 3.8
$t_R$	40 °C	$\blacksquare$	--
$\Delta P_{fa min}$	-- Pa	$\nabla$	GDR8U
$\Delta I$	--	$\square$	MSD 1



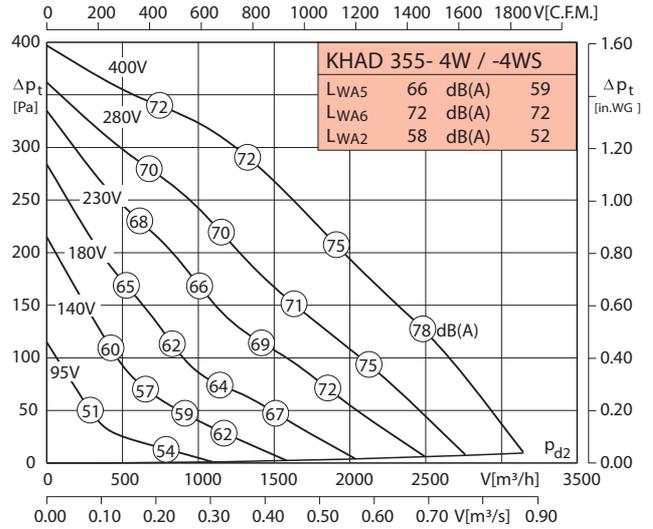
600x350

Канальні вентилятори / Канальные вентиляторы

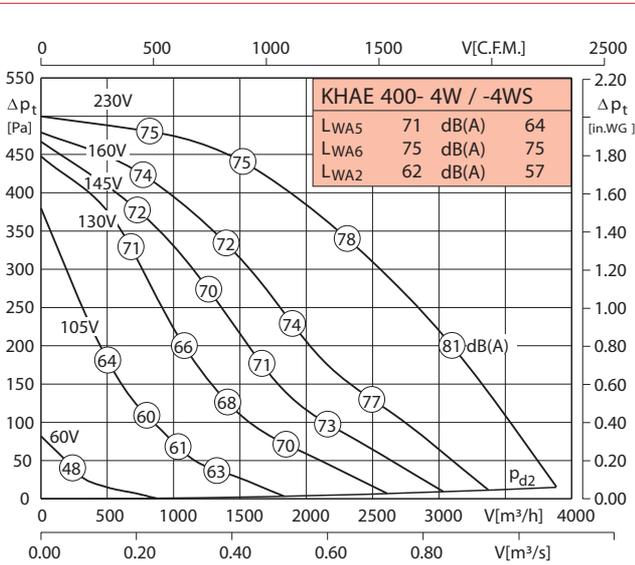
rosenberg®



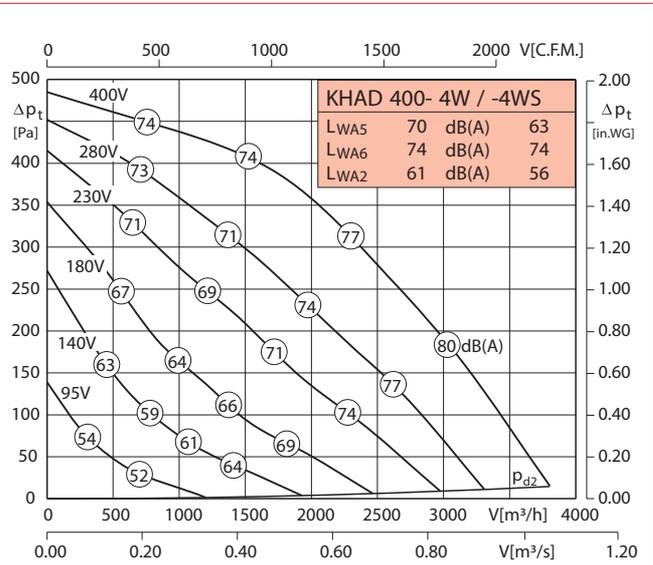
KHAЕ 355-4 W / KHAЕ 355-4 WS		Artnr. D14-35500 / D14-35510	
U	230 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 2
P <sub>1</sub>	0.32 kW	△	IP54
I <sub>N</sub>	1.45 A	✱	01.024
n	1300 min <sup>-1</sup>	■	32 / 35 kg
C <sub>400V</sub>	6 μF	■	RE/RTE 3.2
t <sub>R</sub>	40 °C	■	--
ΔP <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽△	--
ΔI	8 %	□	MSE 1



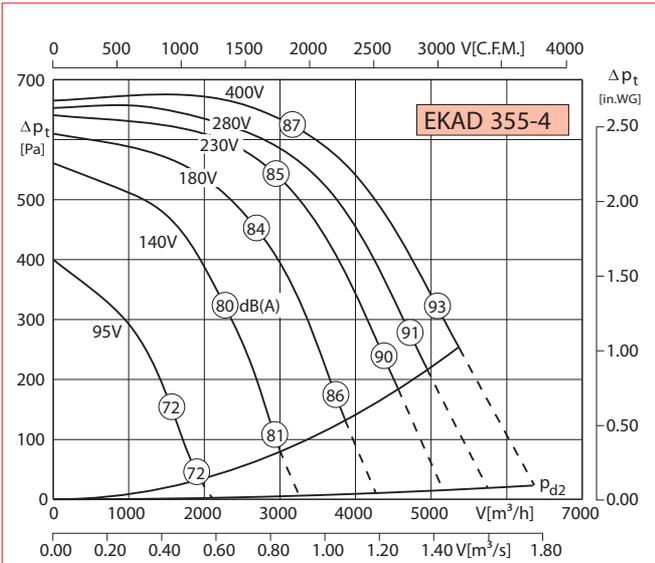
KHAD 355-4 W / KHAD 355-4 WS		Artnr. D14-35550 / D14-35560	
U	400 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 2.8
P <sub>1</sub>	0.29 kW	△	IP54
I <sub>N</sub>	0.55 A	✱	01.006
n	1300 min <sup>-1</sup>	■	31 / 34 kg
C <sub>400V</sub>	-- μF	■	RTD 1.2
t <sub>R</sub>	60 °C	■	--
ΔP <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽△	--
ΔI	-- %	□	MSD 1



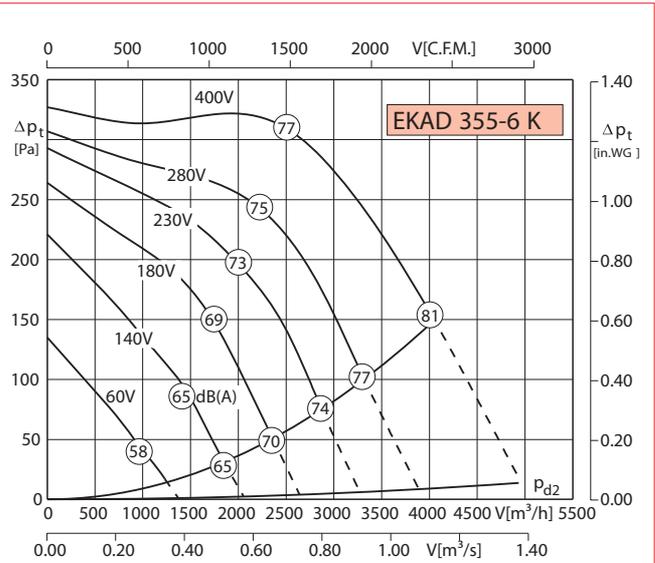
KHAЕ 400-4 W / KHAЕ 400-4 WS		Artnr. D14-40000 / D14-40010	
U	230 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 2.5
P <sub>1</sub>	0.54 kW	△	IP54
I <sub>N</sub>	2.60 A	✱	01.024
n	1360 min <sup>-1</sup>	■	35 / 38 kg
C <sub>400V</sub>	12 μF	■	RE/RTE 3.2
t <sub>R</sub>	50 °C	■	--
ΔP <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽△	--
ΔI	12 %	□	MSE 1



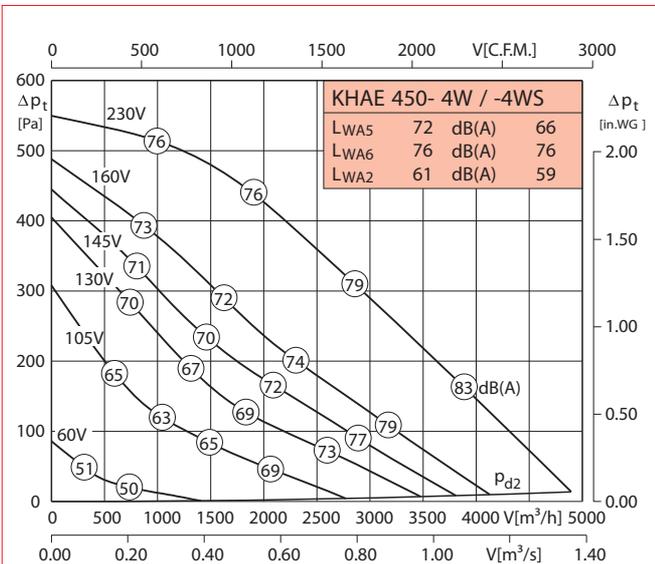
KHAD 400-4 W / KHAD 400-4 WS		Artnr. D14-40050 / D14-40060	
U	400 V	50 Hz	I <sub>A</sub> / I <sub>N</sub> 3.2
P <sub>1</sub>	0.49 kW	△	IP54
I <sub>N</sub>	0.90 A	✱	01.006
n	1310 min <sup>-1</sup>	■	33 / 36 kg
C <sub>400V</sub>	-- μF	■	RTD 1.2
t <sub>R</sub>	40 °C	■	--
ΔP <sub>fa min</sub>	-- Pa	▽△	--
ΔI	10 %	□	MSD 1



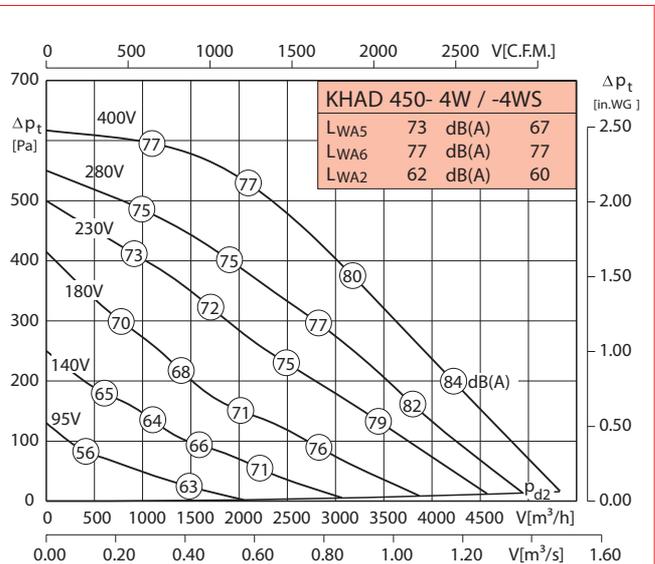
Typ	EKAD 355-4	Artnr.	D00-35550
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 5.2
$P_1$	3.2 kW		IP54
$I_N$	5.8 A		01.006
n	1405 min <sup>-1</sup>		58 kg
$C_{400V}$	-- $\mu$ F		RTD 7.0
$t_R$	40 °C		--
$\Delta P_{fa min}$	240 Pa		--
$\Delta I$	12 %		MSD 1 (4KW)



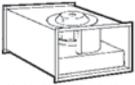
Typ	EKAD 355-6K	Artnr.	D00-35553
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 2.4
$P_1$	1.15 kW		IP54
$I_N$	2.2 A		01.006
n	810 min <sup>-1</sup>		50 kg
$C_{400V}$	-- $\mu$ F		RTD 2.5
$t_R$	40 °C		--
$\Delta P_{fa min}$	140 Pa		--
$\Delta I$	-- %		MSD 1



KHAE 450-4 W / KHAE 450-4 WS		Artnr.	D14-45000 / D14-45010
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 2.0
$P_1$	0.68 kW		IP54
$I_N$	3.00 A		01.024
n	1240 min <sup>-1</sup>		47 / 50 kg
$C_{400V}$	16 $\mu$ F		RE/RTE 5.0
$t_R$	50 °C		--
$\Delta P_{fa min}$	-- Pa		--
$\Delta I$	13 %		MSE 1



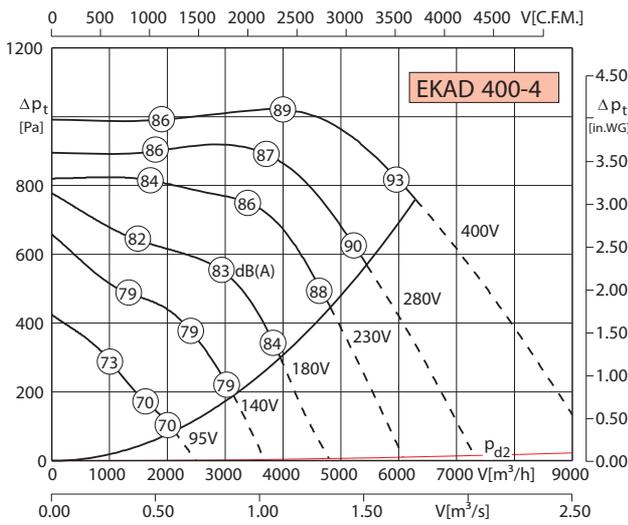
KHAD 450-4 W / KHAD 450-4 WS		Artnr.	D14-45050 / D14-45060
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 2.5
$P_1$	0.78 kW		IP54
$I_N$	1.55 A		01.006
n	1355 min <sup>-1</sup>		47 / 50 kg
$C_{400V}$	-- $\mu$ F		RTD 2.5
$t_R$	55 °C		--
$\Delta P_{fa min}$	-- Pa		--
$\Delta I$	5 %		MSD 1



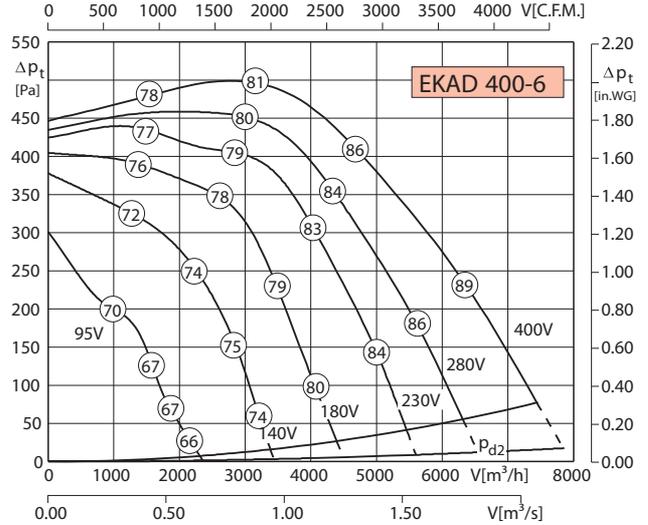
800x500

Канальні вентилятори / Канальные вентиляторы

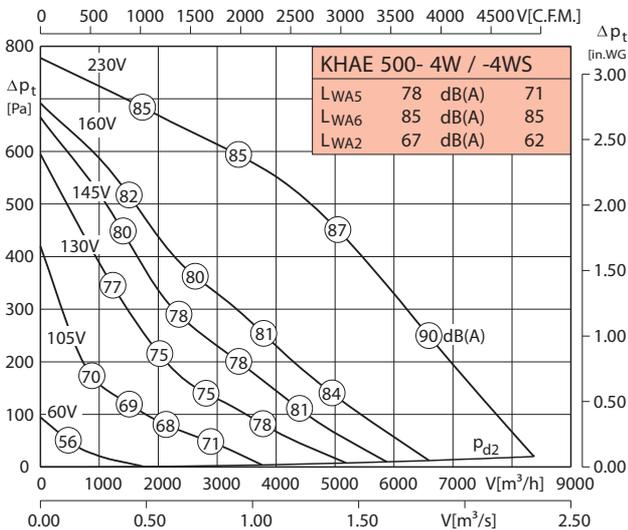
rosenberg®



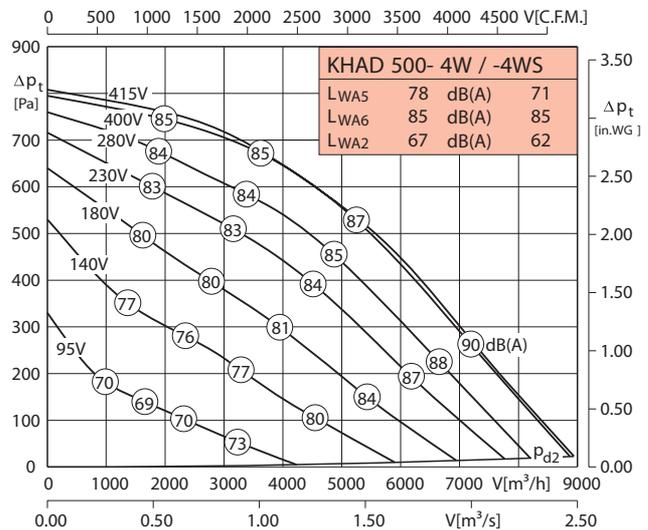
Typ	EKAD 400-4	Artnr.	D00-40050
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 4
P <sub>1</sub>	4.25 kW		IP54
I <sub>N</sub>	7.3 A		01.006
n	1345 min <sup>-1</sup>		86 kg
C <sub>400V</sub>	-- μF		RTD 10.0
t <sub>R</sub>	40 °C		--
$\Delta P_{fa \min}$	750 Pa		nicht steuerbar not controllible
$\Delta I$	15 %		MSD 1 (5.5KW)



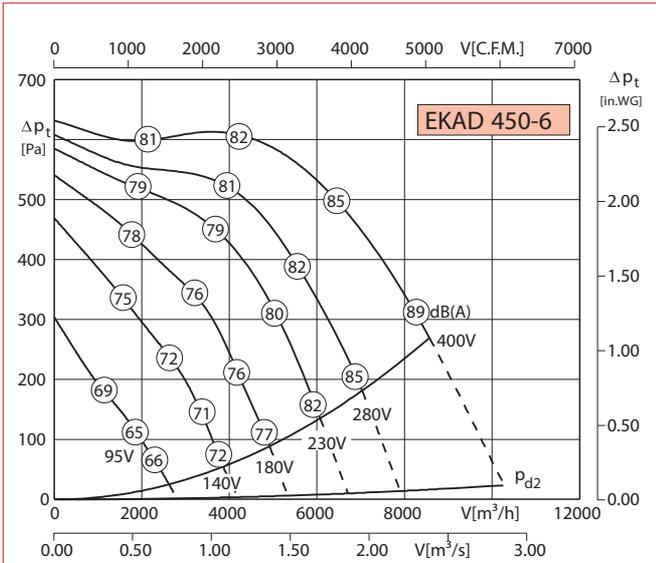
Typ	EKAD 400-6	Artnr.	D00-40051
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 3.3
P <sub>1</sub>	2.8 kW		IP54
I <sub>N</sub>	5.4 A		01.006
n	865 min <sup>-1</sup>		82 kg
C <sub>400V</sub>	-- μF		RTD 7.0
t <sub>R</sub>	40 °C		--
$\Delta P_{fa \min}$	50 Pa		--
$\Delta I$	10 %		MSD 1



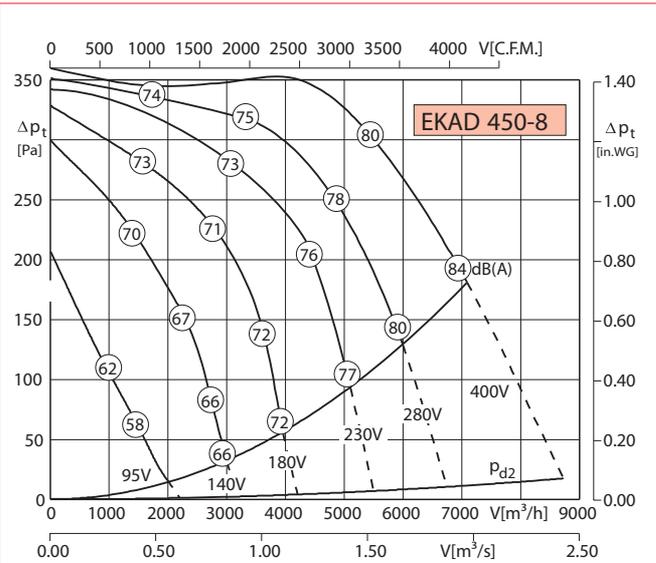
KHAE 500- 4 W / KHAE 500-4 WS		Artnr.	D14-50000 / D14-50010
U	230 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 2.2
P <sub>1</sub>	1.62 kW		IP54
I <sub>N</sub>	7.30 A		01.024
n	1300 min <sup>-1</sup>		69 / 72 kg
C <sub>400V</sub>	30 μF		RE/RTE 10
t <sub>R</sub>	40 °C		--
$\Delta P_{fa \min}$	-- Pa		--
$\Delta I$	8 %		MSE 1



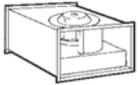
KHAD 500- 4 W / KHAD 500-4 WS		Artnr.	D14-50050 / D14-50060
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 4.3
P <sub>1</sub>	1.70 kW		IP54
I <sub>N</sub>	3.50 A		01.006
n	1390 min <sup>-1</sup>		69 / 72 kg
C <sub>400V</sub>	-- μF		RTD 5.0
t <sub>R</sub>	55 °C		--
$\Delta P_{fa \min}$	-- Pa		--
$\Delta I$	9.5 %		MSD 1



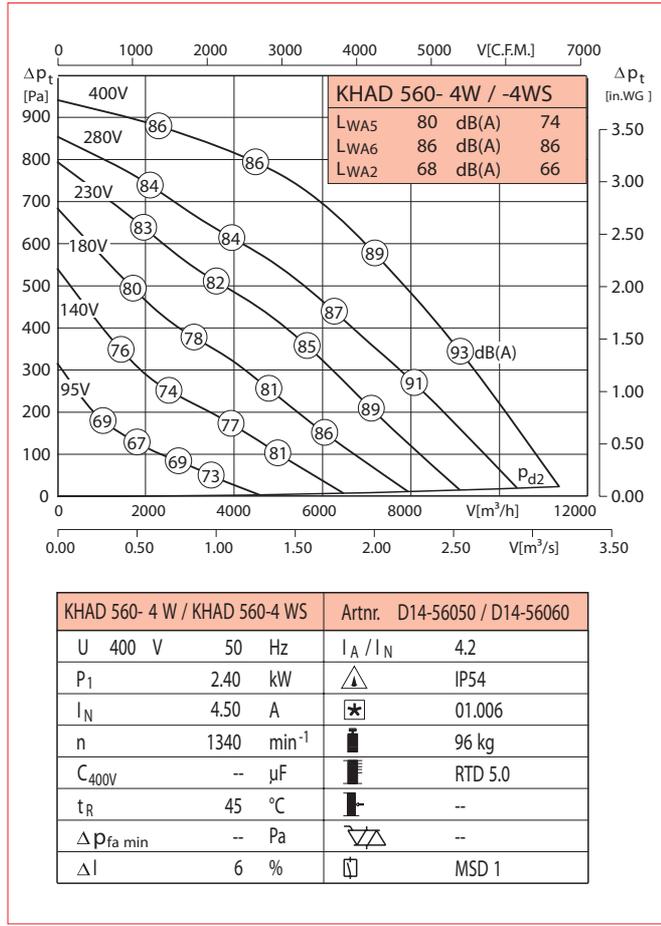
Typ	EKAD 450-6	Artnr.	D00-45050
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 3.2
$P_1$	3.5 kW	$\triangle$	IP54
$I_N$	6.9 A	$\star$	01.006
n	845 min <sup>-1</sup>	$\blacksquare$	97 kg
$C_{400V}$	-- μF	$\blacksquare$	RTD 7.0
$t_R$	40 °C	$\blacksquare$	--
$\Delta P_{fa \min}$	250 Pa	$\nabla \triangle$	--
$\Delta I$	2 %	$\square$	MSD 1 (4KW)



Typ	EKAD 450-8	Artnr.	D00-45051
U	400 V	50 Hz	$I_A / I_N$ 3.2
$P_1$	2.0 kW	$\triangle$	IP54
$I_N$	3.9 A	$\star$	01.006
n	650 min <sup>-1</sup>	$\blacksquare$	85 kg
$C_{400V}$	-- μF	$\blacksquare$	RTD 5.0
$t_R$	40 °C	$\blacksquare$	--
$\Delta P_{fa \min}$	170 Pa	$\nabla \triangle$	--
$\Delta I$	5 %	$\square$	MSD 1



1000x500



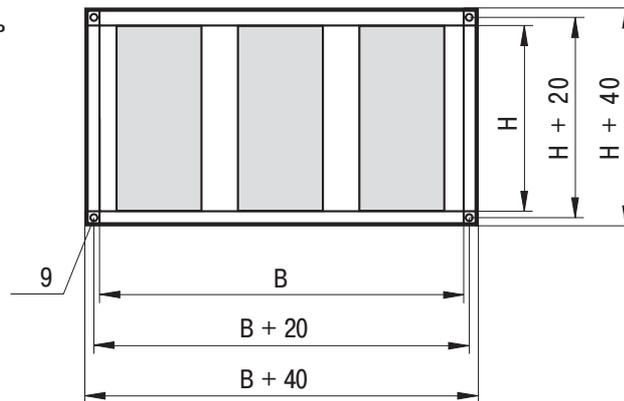
### Канальний шумоглушник

**Rosenberg** пропонує нову серію кулісних шумоглушників, що працюють за абсорбційним принципом, який гарантує високий рівень шумоглушіння та завдяки аеродинамічно оптимізованим обтічникам низькі втрати тиску. Кулісні шумоглушники **Rosenberg** виготовлені в корпусі з оцинкованого листа, з кулісами з високоякісного негорючого мінерального волокна згідно DIN 4102, клас А, зовнішні панелі покриті розривостійким скловолокном.

### Канальний шумоглушитель

**Rosenberg** пропонує нову серію кулісних шумоглушителей, працюючих по абсорбционному принципу, що гарантує високий рівень шумоглушення и благодаря аеродинамически оптимизированным обтекателям низкие потери давления. Кулисные шумоглушители **Rosenberg** изготовлены в корпусе из оцинкованного листа, с кулисами из высококачественного негорючего минерального волокна по DIN 4102, класс А, внешние панели покрыты разрывопрочным стекловолокном.

- максимальна швидкість повітря 20 м/с
- максимальна температура 100°C
- максимальний тиск - 800/1000 Па
- середовище - стандартне повітря



- максимальная скорость воздуха 20 м/с
- максимальная температура 100°C
- максимальное давление - 800/1000 Па
- среда - стандартный воздух

### Обчислення рівня звуку

Дія шумоглушника залежить від частоти. Тому обов'язково потрібно знати октавні смуги вентилятора  $L_{Woct}$ . Ця величина може бути отримана через рівень звукової потужності, зазначений на графіку вентилятора, до якого додається коректувальна величина за октавними смугами  $L_{WArel}$  з таблиці.

$$L_{Woct} = L_{W(A)} + L_{Wrel}$$

Для визначення рівня звуку  $L_{WAredz}$  після застосування шумоглушника октавна смуга шумоглушника віднімається від октавної смуги вентилятора

$$L_{Wokt\ redz} = L_{Wokt\ вентилятор} + L_{Woct\ шумоглушник}$$

У нормі VDI-2081 можна знайти деталізовані вказівки з акустичного розрахунку. Повна шумотехнічна оптимізація вентилятора залежить, крім оптимальних компонентів, також від швидкості повітря, ізоляції від власного корпусного шуму та характеристик приміщення.

### Вычисление уровня звука

Действие шумоглушителя зависит от частоты. Поэтому обязательно нужно знать октавные полосы вентилятора  $L_{Woct}$ . Эта величина может быть получена через уровень звуковой мощности, указанный на графике вентилятора, к которому добавляется корректировочная величина по октавным полосам  $L_{WArel}$  из таблицы.

$$L_{Woct} = L_{W(A)} + L_{Wrel}$$

Для определения уровня звука  $L_{WAredz}$  после применения шумоглушителя октавная полоса шумоглушителя вычитается из октавной полосы вентилятора

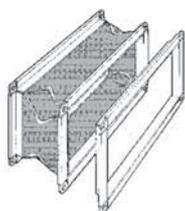
$$L_{Wokt\ redz} = L_{Wokt\ вентилятор} + L_{Woct\ шумоглушитель}$$

В норме VDI-2081 можно найти детализированные указания по акустическому расчету. Полная шумотехническая оптимизация вентилятора зависит, кроме оптимальных компонентов, также от скорости воздуха, изоляции от собственного корпусного шума и характеристик помещения.

KD	B	H	Величина демпфування/Величина демпфирования $L_{Wост}$ шумоглушник/шумоглушитель							Середнє демпфування/ Среднее демпфирование [дБ(А)]
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
40/20	400	200	7	12	23	30	32	28	20	19
50/25	500	250	6	10	23	29	31	27	21	15
50/30	500	300	6	11	23	30	31	27	20	17
60/30	600	300	7	10	23	30	32	23	20	15
60/35	600	350	8	10	24	32	33	18	18	14
70/40	700	400	5	8	17	23	26	17	17	12
80/50	800	500	5	8	19	27	27	15	15	13
90/50	900	500	5	9	17	23	26	16	12	12
100/50	1000	500	4	10	12	18	19	12	12	11

FKV

Гнучка вставка. Фланцева рамка з оцинкованої сталі.



GF

Контрфланець. Рамка з оцинкованої сталі.

FKV

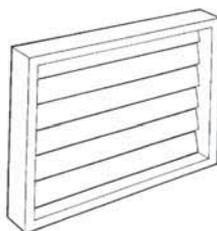
Гибкая вставка. Фланцевая рамка из оцинкованной стали.

GF

Ответный фланец. Рамка из оцинкованной стали.

VK

Гравітаційний клапан пластиковий.



VK

Гравитационный клапан пластиковый

KFB

Канальна фільтруюча секція з кишеньковим фільтром G4.

Art.- Bez.	B [mm]	H [mm]	Art.-Nr.
KFB 40x20	400	200	D22-40200
KFB 50x25	500	250	D22-50250
KFB 50x30	500	300	D22-50300
KFB 60x30	600	300	D22-60300
KFB 60x35	600	350	D22-60350
KFB 70x40	700	400	D22-70400
KFB 80x50	800	500	D22-80500
KFB 90x50	900	500	D22-90500
KFB100x50	1000	500	D22-10500

KFB

Канальная фильтрующая секция с карманным фильтром G4

