

# Инструкция по монтажу и уходу Крышный вентилятор Sky Wing, LTCW

## 1. Общие сведения

Sky Wing предназначен для работы с вытяжным воздухом в системах комфортной вентиляции, т.е. не содержащим специальных загрязнений.

Вентилятор монтируется с устройством LTSA, обеспечивающее пожаро- и звукоизолированный проход через кровлю и плотное присоединение к воздуховоду. Вентилятор может монтироваться в существующую дымовую трубу с помощью монтажной рамы LTSZ-A.

В обоих случаях как вентилятор, так и воздуховод легко доступны для осмотра и ухода.

## 2. Исполнение

Sky Wing выполнен из алюминированного листа с наруж-ным кожухом из черного (можно заказать другой цвет) Prelac-листа. Класс коррозионной стойкости- C4 согласно BSK 99 и SS-EN-ISO 12944-2. Внутреннее изолирование.

Рабочее колесо- Wing (патент Swegon)- аксирадиального типа с очень низким уровнем шума и низкими потерями в системе. Конструкция и расположение рабочего колеса в корпусе дают также очень низкий уровень вибраций.

LTCW производится размеров 040, 060 и 090.

## 3. Монтаж

Sky Wing легко монтируется с устройством LTSA либо с монтажной рамой LTSZ-A. При крутом наклоне крыши или кровле значительной толщины, используется муфта шва/промежуточная LTSZ-B. Имеются принадлежности для различных монтажных ситуаций- см. стр.2.



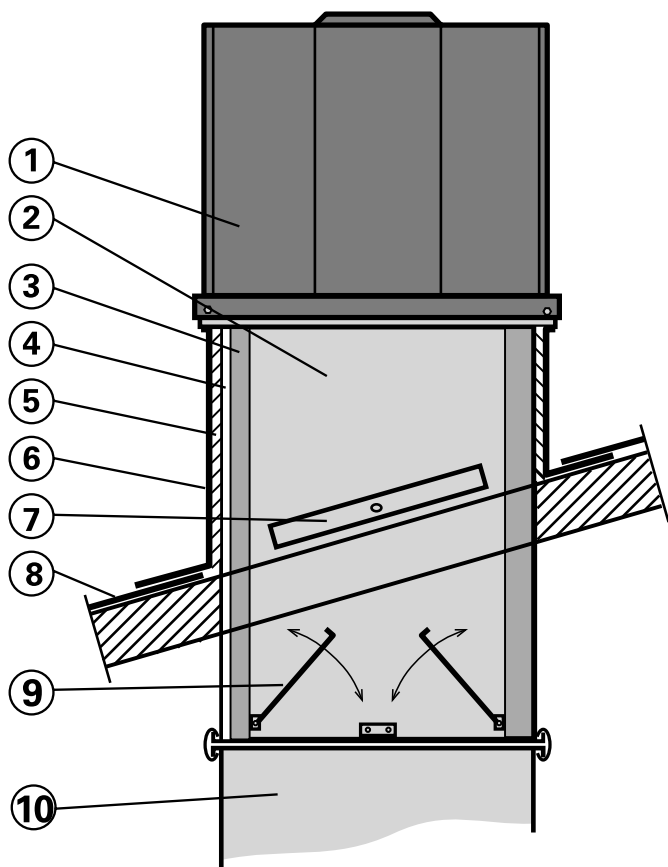
Монтаж с устройством LTSA.



Sky Wing поставляется с подъемными проушинами, которые легко демонтируются

## Пример монтажа

### Устройство LTSA



1. Крышный вентилятор Sky Wing.
2. Устройство LTSA.
3. 50 мм изолирование пожарокласса EI 30, изнутри покрыто перфорированным листом.
4. Канал для электрокабеля.
5. Плита перекрытия (не Swegon).
6. Рубероид, лист, либо похожее стойкое к атмосферным осадкам покрытие (не Swegon).
7. Поворотные крепления.
8. Существующий настил кровли (не Swegon).
9. Автоприсоединение LTSZ-F, открывающееся автоматически при запуске вентилятора. В закрытом виде препятствует проникновению холодного воздуха в здание.
10. Муфта шва LTSZ-B, муфта основания LTSZ-C, жалюзи-заслонка LTSZ-J или воздуховод отработанного воздуха.

Устройство LTSA и муфта шва LTSZ-B снабжены направляющими профилями для подключения в воздуховод прямоугольного сечения. Использование муфты основания LTSZ-C предполагает боковое присоединение воздуховода круглого сечения. Для достижения максимальной плотности необходимо использовать резиновые уплотнения деталей воздуховодов

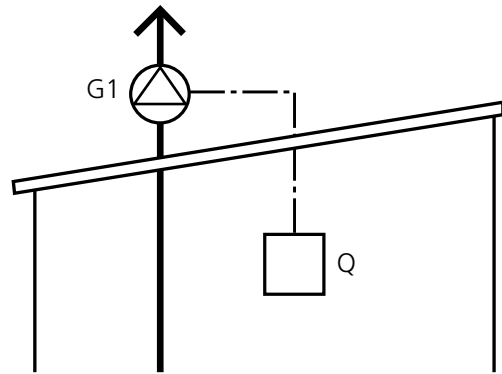
### 4. Электроподключение

Для LTCW с постоянной скоростью вращения рекомендуется подключение с помощью капсулированной защиты контактора двигателя TBCW-101. Для регулируемой скорости вращения используется автоматика TBCW-12-a- или TBCW-14-a- (Q2-Q5), в зависимости от напряжения сети, см.специальную инструкцию для автоматике TBCW.

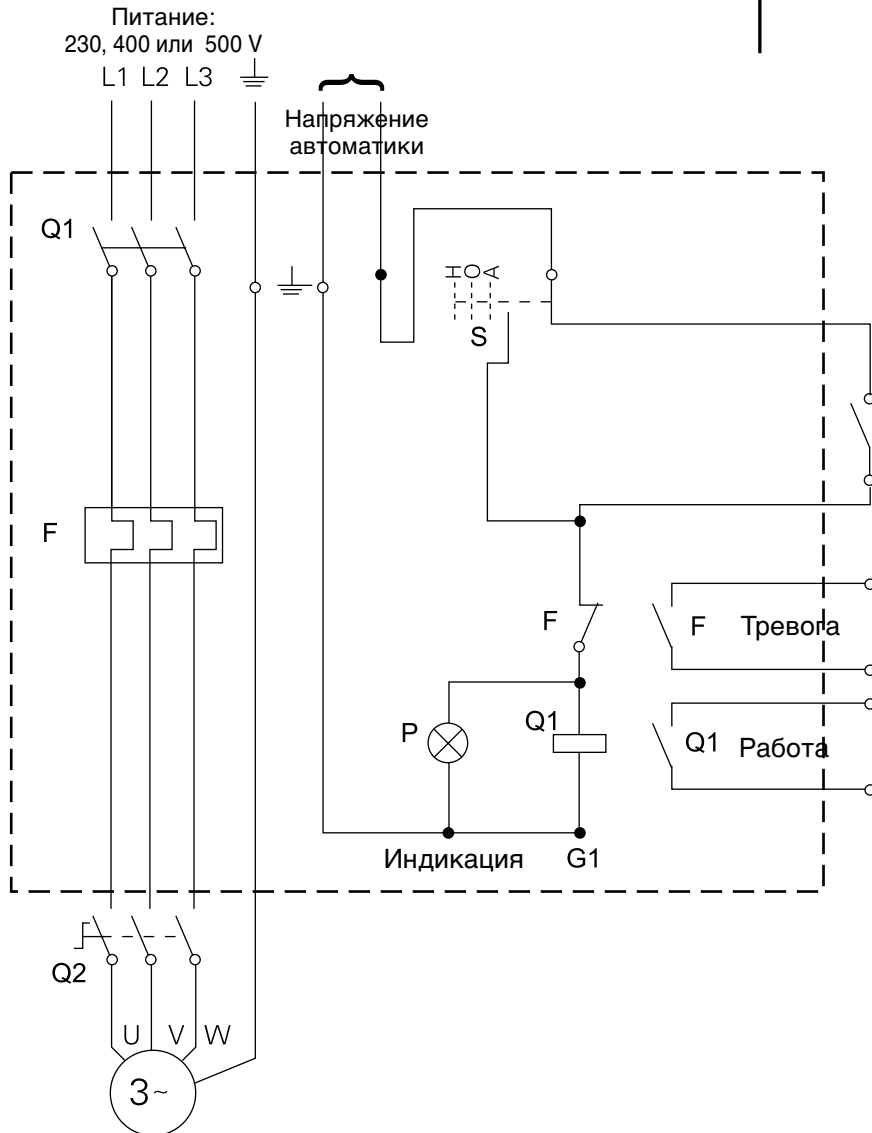
#### Прямое подключение с капсулированной защитой контактора двигателя.

##### Функции

Старт/стоп с внешним таймером или внешним переключателем. Постоянная скорость. Тревога при сверхтоке.



#### Электроподключение питания



Капсулированная защита контактора двигателя включает детали в пунктирной рамке.

- F - Защита от сверхтока
- G1 - Вентилятор отработанного воздуха
- P - Лампа индикации
- Q1 - Контактор
- Q2 - Рабочий выключатель
- S - Переключатель

Обозначения согласно EN 61346-2:2000

## 5. Уход

### 5.1 Доступ

Верхняя часть корпуса вентилятора может быть легко демонтирована для его осмотра и чистки, для чего достаточно освободить болты крепления верхней части. Затем две внутренние разделительные стенки нужно поднять вверх из их держателей.

Если Sky Wing монтирован в устройстве LTSA, то он также имеет легкий доступ снизу.

Сбоку имеется легко демонтируемая крышка для доступа к электро/ и управляющему снаряжению.

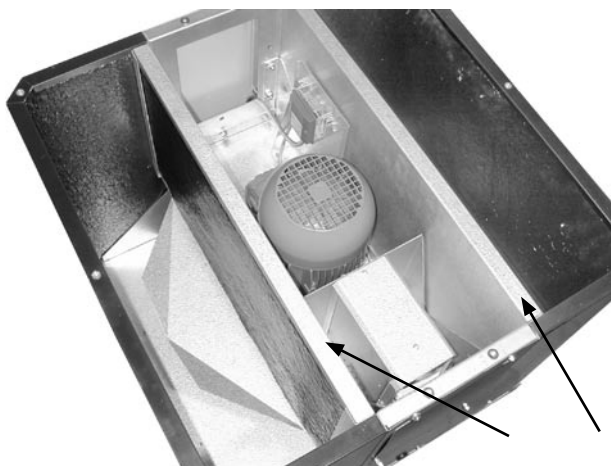
### 5.2 Частота контроля

Контроль необходимости чистки вентилятора и двигателя- не реже 2 раз в году.

### 5.3 Чистка

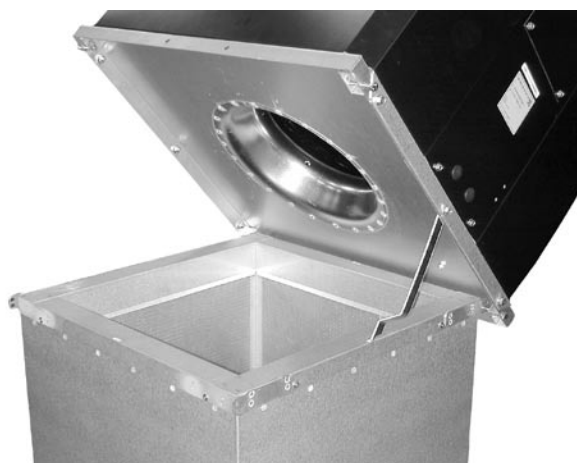
Вентилятор чистится пылесосом или моется мягким, не разъедающим моющим средством.

Двигатель протирается или осторожно чистится мягким, не разъедающим средством.



*внутренние разделительные стенки*

*Верхняя часть может полностью демонтироваться для облегчения контроля и чистки. Внутренние стенки могут быть подняты из своих канавок (см.стрелки выше).*



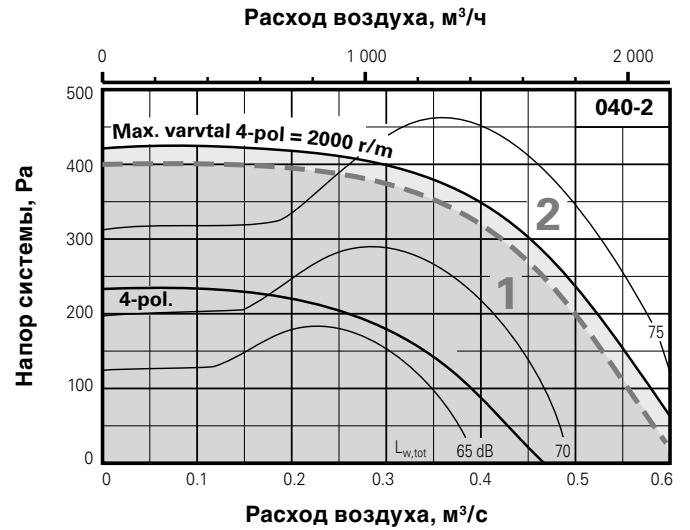
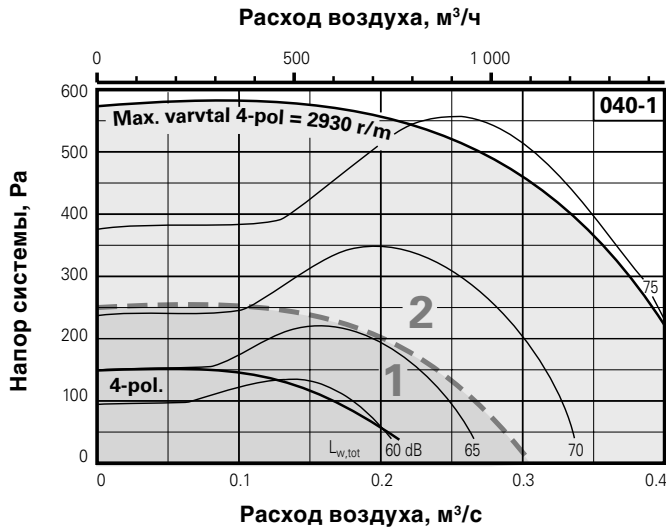
*Если Sky Wing монтирован в устройстве LTSA, то он также имеет легкий доступ снизу.*



*Сбоку имеется легко демонтируемая крышка для доступа к электро/ и управляющему снаряжению.*

## 6. Определение значений

### Sky Wing 040



#### Двигатель

Тип двигателя	Мощность kW	Max ток А	Скорость об/м*	КПД %	Напряжение V
4-пол.	0,25	1,2/0,69	1400(2930)	65,2	3x230Δ/3x400Y

\*) = Max скорость с переключателем частоты.

#### Двигатель

Тип двигателя	Мощность kW	Max ток А	Скорость об/м*	КПД %	Напряжение V
4-пол.	0,25	1,2/0,69	1400(2000)	65,2	3x230Δ/3x400Y

\*) = Max скорость с переключателем частоты.

**ВАЖНО!** Sky Wing, размер 040, не производится с встроенным переключателем частоты.

#### Уровень шума

Уровень шума измерен согласно ISO 3741 и ISO 5136.

Общий уровень шума на окружающую среду  $L_{w,tot}$  считывается в диаграмме вентилятора. Для разделения его в зависимости от путей шума и октавного регистра, используется формула:  $L_{w,ok} = L_{w,tot} + K_{ok}$ .

$K_{ok}$  получаем из таблицы ниже.

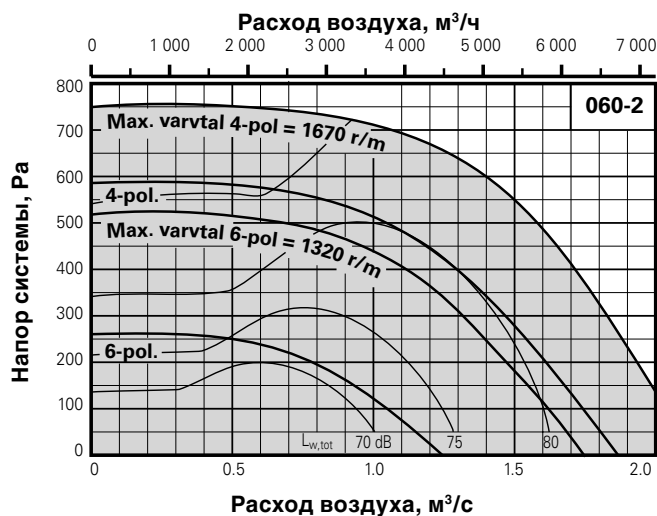
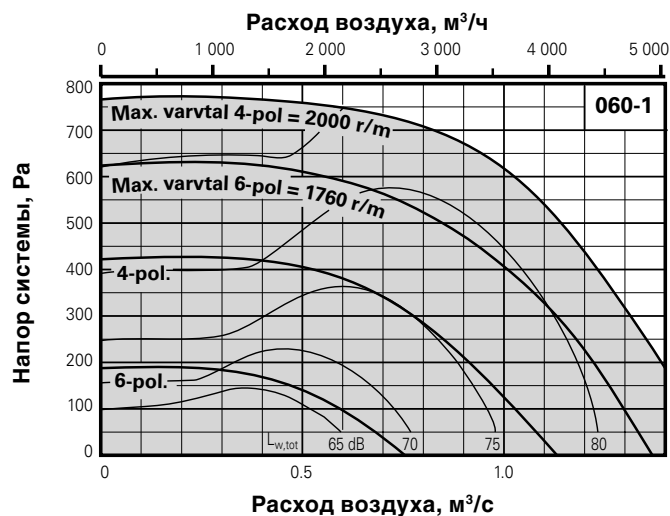
dB(A)-скорректированный уровень шума на окружающую среду, рассчитывается по формуле:

$$L_{wA} = L_{w,tot} + K_A$$

Корректирующий фактор  $K_{ок}$  для разных путей шума и октавных регистров.

Путь шума	Зона диаграммы	Октавный регистр № / средние частоты, Hz								dB (A)
		1	2	3	4	5	6	7	8	
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
На окруж. среду	1	-7	-6	-5	-9	-9	-13	-20	-24	-5
	2	-17	-13	-11	-5	-3	-12	-23	-19	-1
На воздуховод	1	-11	-6	-5	-12	-16	-11	-13	-20	
	2	-9	-13	-11	-5	-7	-11	-10	-15	

## Sky Wing 060



### Двигатель

Тип двигателя	Мощность kW	Мак ток А	Скорость об/м*	КПД %	Напряжение V
4-пол.	1,1	4,35/2,51	1440(2000)	77	3x230Δ/3x400Y
6-пол.	0,75	3,35/1,95	910(1760)	72	3x230Δ/3x400Y

\*( ) = Макс скорость с переключателем частоты.

Sky Wing, размер 060, может быть заказан с встроенным переключателем частоты, либо с переключателем частоты без монтажа.

### Двигатель

Тип двигателя	Мощность kW	Мак ток А	Скорость об/м*	КПД %	Напряжение V
4-пол.	1,5	5,51/3,18	1420(1670)	80,5	3x230Δ/3x400Y
6-пол.	0,75	3,38/1,95	910(1320)	72	3x230Δ/3x400Y

\*( ) = Макс скорость с переключателем частоты.

### Уровень шума

Уровень шума измерен согласно ISO 3741 и ISO 5136.

Общий уровень шума на окружающую среду  $L_{w,tot}$  считывается в диаграмме вентилятора. Для разделения его в зависимости от путей шума и октавного регистра, используется формула:  $L_{w,ok} = L_{w,tot} + K_{ok}$ .

$K_{ok}$  получаем из таблицы ниже.

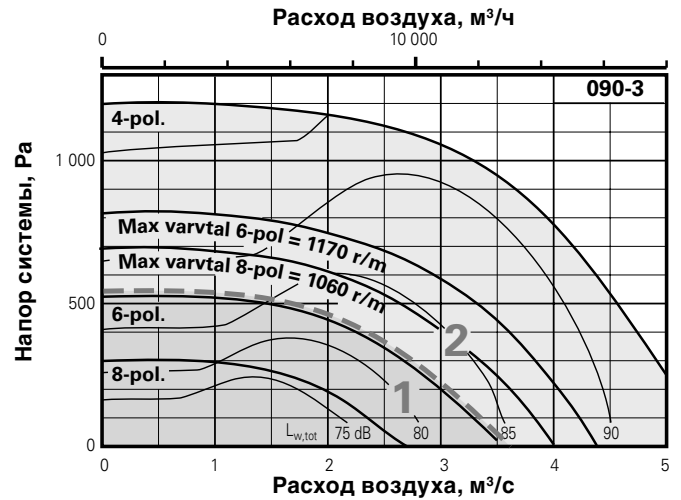
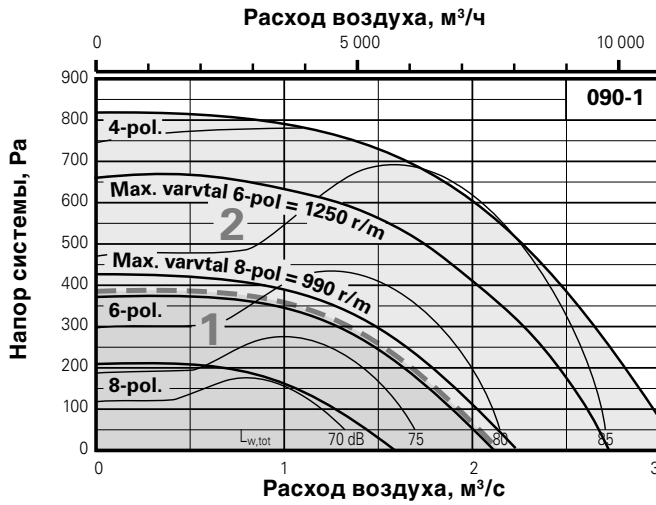
dB(A)-скорректированный уровень шума на окружающую среду, рассчитывается по формуле:

$$L_{wA} = L_{w,tot} + K_A$$

Корректирующий фактор  $K_{OK}$  для разных путей шума и октавных регистров.

Путь шума	Октавный регистр № / средние частоты, Hz								dB (A)
	1	2	3	4	5	6	7	8	
На окруж. среду	-7	-6	-5	-9	-9	-13	-20	-24	-5
На воздуховод	-11	-6	-5	-12	-16	-11	-13	-20	

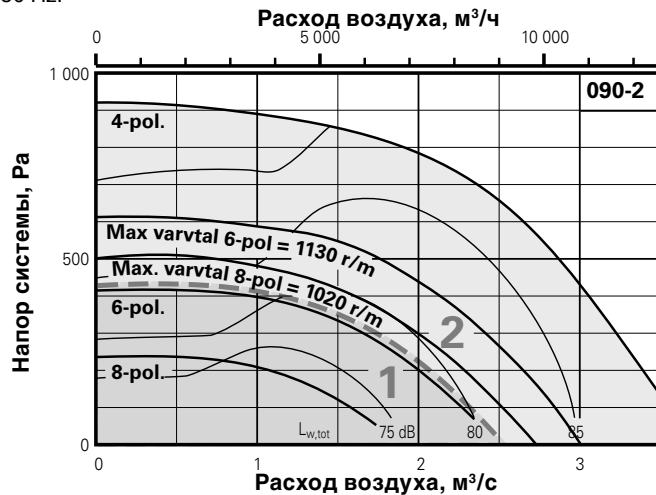
## Sky Wing 090



### Двигатель

Тип двигателя	Мощность kW	Max ток A	Скорость об/м*	КПД %	Напряжение V
4-пол.	2,2	7,87/4,54	1420(1420 <sup>1</sup> )	83	3x230Δ/3x400Y
6-пол.	1,5	7,45/4,3	940(1250)	77,5	3x230Δ/3x400Y
8-пол.	0,75	4,0/2,33	700(990)	72,6	3x230Δ/3x400Y

\*( ) = Max скорость с переключателем частоты.  
 1) Max частота от переключателя частоты на 4-пол. двигатель: 50 Hz.



### Двигатель

Тип двигателя	Мощность kW	Max ток A	Скорость об/м*	КПД %	Напряжение V
4-пол.	3	10,3/5,94	1420(1420 <sup>1</sup> )	83,5	3x230Δ/3x400Y
6-пол.	1,5	7,45/4,3	940(1130)	77,5	3x230Δ/3x400Y
8-пол.	1,1	5,7/3,3	700(1020)	74	3x230Δ/3x400Y

\*( ) = Max скорость с переключателем частоты.  
 1) Max частота от переключателя частоты на 4-пол. двигатель: 50 Hz.

### Двигатель

Тип двигателя	Мощность kW	Max ток A	Скорость об/м*	КПД %	Напряжение V
4-пол.	7,5	24,6/14,2	1470(1470 <sup>1</sup> )	88,6	3x230Δ /3x400Y
6-пол.	3	12,1/7	935(1170)	82,5	3x230Δ/3x400Y
8-пол.	2,2	9,4/5,4	710(1060)	84	3x230Δ/3x400Y

\*( ) = Max скорость с переключателем частоты.  
 1) Max частота от переключателя частоты на 4-пол. двигатель: 50 Hz.

### Уровень шума

Уровень шума измерен согласно ISO 3741 и ISO 5136.

Общий уровень шума на окружающую среду  $L_{w,tot}$  считывается в диаграмме вентилятора. Для разделения его в зависимости от путей шума и октавного регистра, используется формула:  $L_{w,ok} = L_{w,tot} + K_{ok}$ .

$K_{ok}$  получаем из таблицы ниже.

$dB(A)$ -скорректированный уровень шума на окружающую среду, рассчитывается по формуле:

$$L_{wA} = L_{w,tot} + K_A$$

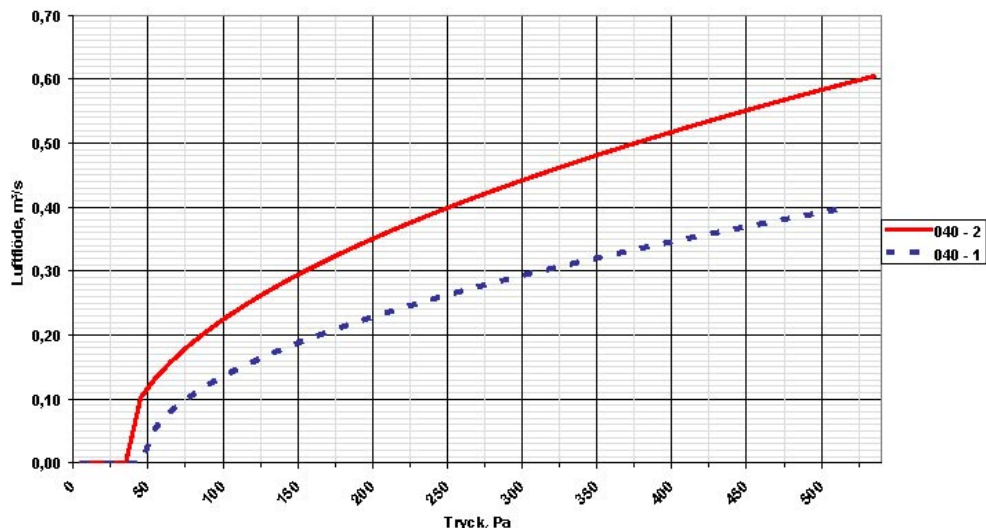
Корректирующий фактор  $K_{OK}$  для разных путей шума и октавных регистров.

Путь шума	Зона диаграммы	Октавный регистр № / средние частоты, Hz								dB (A)
		1	2	3	4	5	6	7	8	
На окр. среду	1	-10	-10	-12	-3	-8	-15	-19	-19	-5
	2	-7	-6	-5	-9	-9	-13	-20	-24	-5
На воздуховод	1	-8	-8	-10	-8	-13	-15	-19	-14	-5
	2	-11	-6	-5	-12	-16	-11	-13	-20	-5

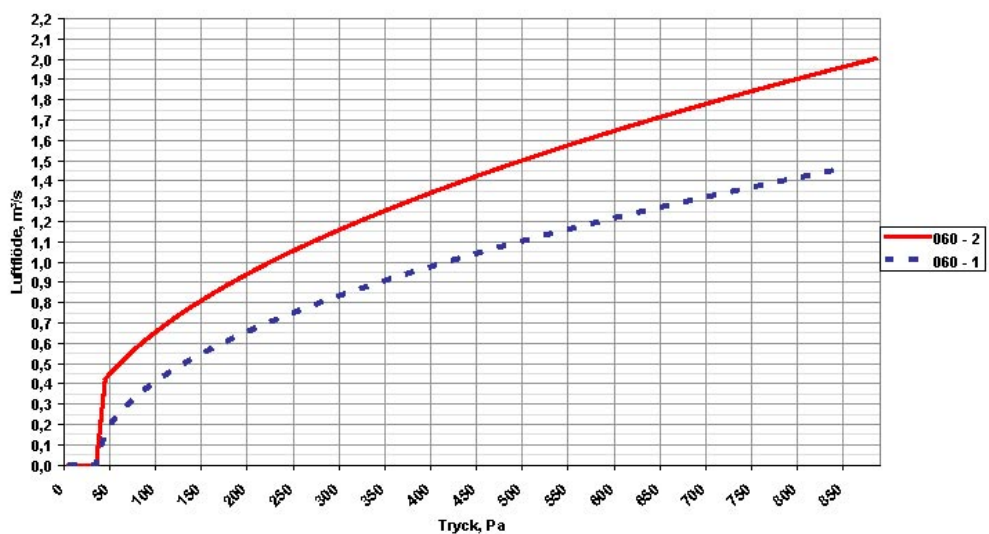
## Вспомогательная диаграмма для измерения расхода воздуха

Давление на манометре соответствует расходу воздуха на диаг

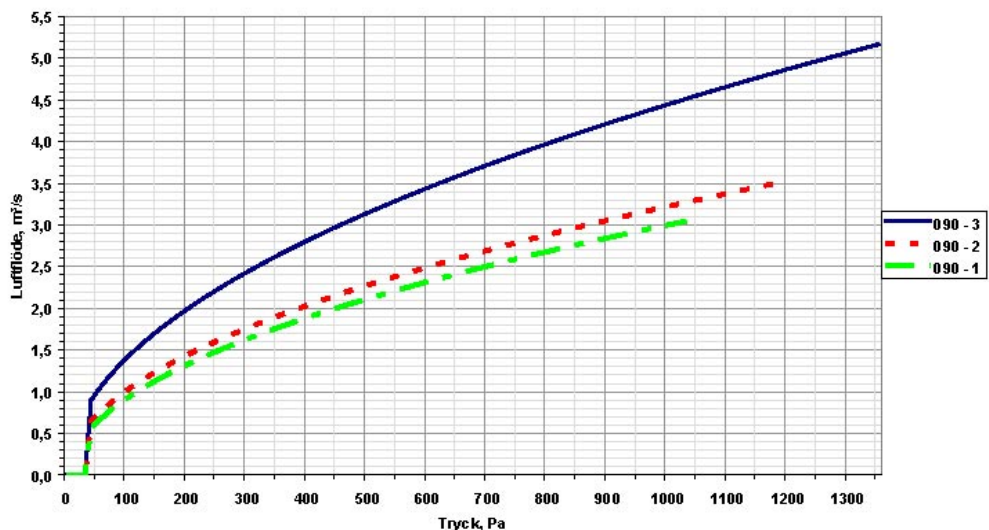
Sky Wing 040



Sky Wing 060

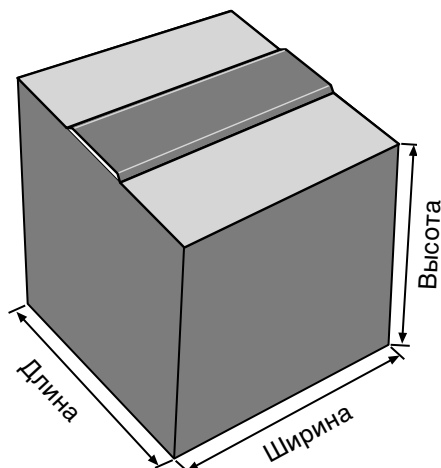


Sky Wing 090



## Размеры

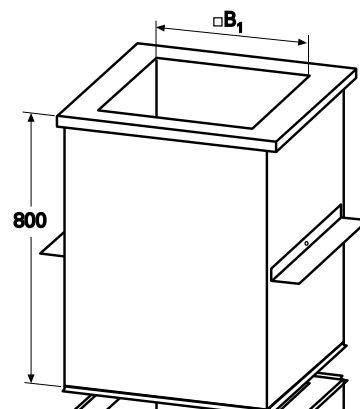
### Sky Wing



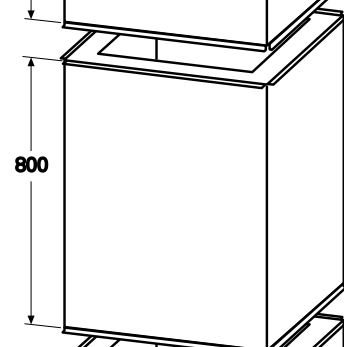
Размер	Длина	Ширина	Высота	Max вес
LTCW 040-1 LTCW 040-2	495	495	430	44 кг 46 кг
LTCW 060-1 LTCW 060-2	695	695	600	80 кг 85 кг
LTCW 090-1 LTCW 090-2 LTCW 090-3	995	995	850	145 кг 155 кг 200 кг

### Принадлежности

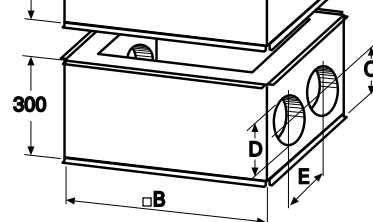
Устройство  
LTSA



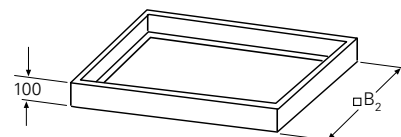
Муфта шва  
LTSZ-B



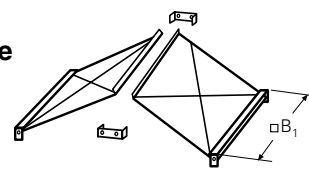
Муфта  
основания  
LTSZ-C



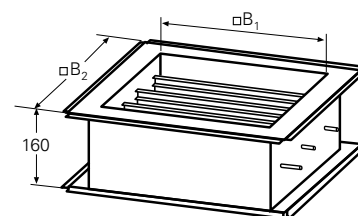
Монтажная  
рама  
LTSZ-A



Автоприсоединение  
LTSZ-F



Жалюзи-  
зслонка  
LTSZ-J



Размер	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D	E	Вес	
							L TSA LTSZ-B	LTSZ-C
040	400	300	412	167	203	*	29	12
060	600	500	612	167	203	290	46	21
090	900	800	912	167	203	400	63	40

\*) Размер 040 имеет 1 присоединение с каждой стороны.

