

# FALCON™ Ceiling

Конусный потолочный приточный диффузор



## Основные данные

- ▶ Работает с особенно большими расходами воздуха при низком уровне шума
- ▶ Для охлаждения и/или обогрева помещений с ручным либо автопереключением режимов
- ▶ Горизонтальная и вертикальная картина распределения воздуха
- ▶ Может использоваться со статической камерой ALS
- ▶ Легко обслуживать
- ▶ Производится в разной цветовой гамме
- ▶ Включен в базу данных MagiCAD и CadVent

## Краткая таблица

РАСХОД ВОЗДУХА - УРОВЕНЬ ШУМА				
FALCON C, горизонтальн.		л/с		
Размер		25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125		48	57	68
160		70	83	99
200		112	132	156
250		170	202	240
315		265	312	370
400		431	505	590
500		631	743	875
FALCON C	ALS	л/с		
Размер	Размер	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	24	34	44
160	125-160	34	46	66
200	160-200	54	68	95
250	200-250	82	105	155
315	250-315	125	150	210
400	315-400	200	245	325
500	400-500	310	375	450

Данные для FALCON C + ALS. Общее давление 50 Па. Горизонтальное распределение воздуха.

## Техническое описание

### Конструкция

FALCON C состоит из двух частей: внешний конус с обрезиненной соединительной манжетой (до типоразмера 400 вкл.) и съемный, регулируемый по высоте выпускной конус аэродинамической формы. Выпускной конус регулируется вручную либо (типоразмеры 315, 400 и 500) с помощью двигателя. При регулировании двигателем, соединительная манжета удлиняется, см. таблицу размеров и рис. 6.

### Материалы и покрытие

Диффузор выполнен из стального листа и лакирован изнутри и снаружи белой интерьерной краской RAL 9010. Можно заказать другие стандартные цвета: матовый серый RAL 7037, белый металлик RAL 9006, смолянисто-черный RAL 9005, серый металлик RAL 9007, ярко белый RAL 9003 (NCS 0500).

### Принадлежности

#### Камера статического давления:

ALS. Из оцинкованного стального листа с прочным слоем шумоглушающего материала внутри, класса огнестойкости B-s1,d0 согласно EN ISO 11925-2; содержит съемную пусковую заслонку, дозирующий лист и измерительный вывод с шлангами для микроманометра.

#### Устройство переключения диффузора с приводом:

VHC. Для переключения диффузора, предназначенного для охлаждения и обогрева помещения с помощью двигателя (24 В). Управляющим параметром является разность значений температуры приточного воздуха и помещения. См. отдельную информацию об устройстве VHC на нашем сайте.

### Проектирование

Для правильного подбора диффузора рекомендуется использовать нашу расчетную программу ProAir, размещенную на сайте [www.swegon.com](http://www.swegon.com). Начиная с типоразмера 315 и выше, можно заказать вариант: регулирование положения конуса от горизонтального к вертикальному распределению воздуха и наоборот с помощью двигателя, от термостата либо иного внешнего переключателя.

### Монтаж

Впускная манжета диффузора крепится в присоединяемый воздуховод глухими заклепками. При использовании камеры ALS можно удлинить манжету/патрубок между ALS и диффузором воздуховодом длиной до 500 мм, без удлинения измерительных шлангов или регулировочных шнуров, см. рис. 1.

### Экология

Декларация на применяемые материалы имеется на нашем сайте.



### Наладка с ALS

Наладка полностью установленного диффузора: шнуры заслонки и измерительные шланги вытягиваются из диффузора через щель между конусами. Манометр подключается к измерительному шлангу (для приточного диффузора - красный шланг). Значение микроманометра пересчитывается в значение расхода воздуха с помощью специальной формулы и К-фактора, указанного на паспортной табличке диффузора либо на нашем сайте в Интернете. Положение заслонки фиксируется шнуром.

### Обслуживание

Чистится при необходимости теплой водой с посудомоечным средством либо мягкой щеткой пылесоса. Для доступа к системе воздуховодов не требуется никакой инструмент. Необходимо демонтировать конусы путем откручивания пластмассовых винтов, расположенных внутри внешнего конуса. При применении ALS, дозирующий лист поворачивается в сторону, и блок заслонки откручивается простым движением руки.

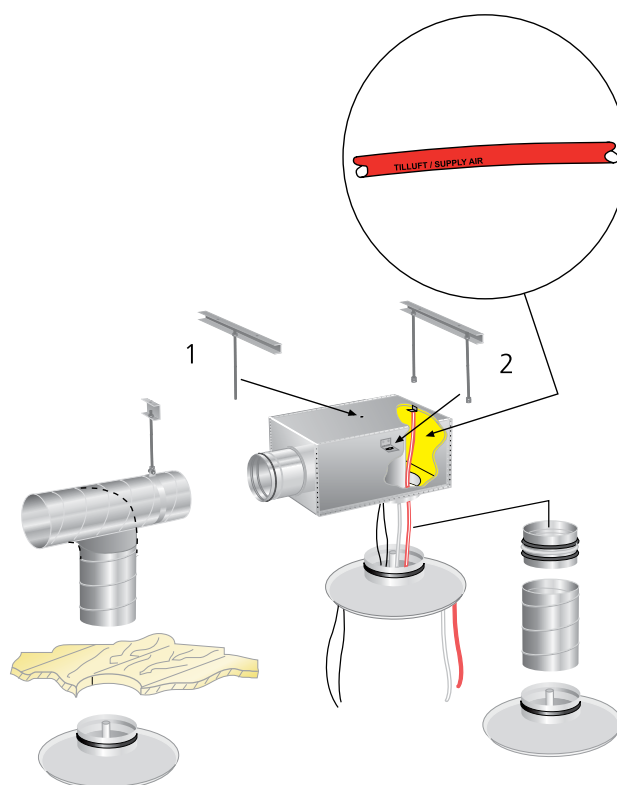


Рис. 1. Монтаж и наладка

### Схема подключений

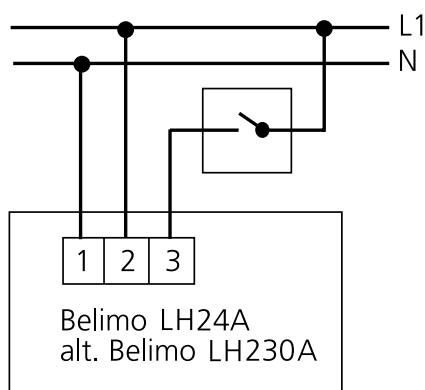


Рис. 2. Схема подключений FALCON C с приводом - 2-позиционное управление (переключатель не включен в поставку)

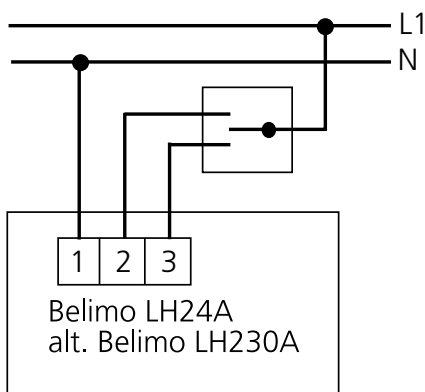


Рис. 3. Схема подключений FALCON C с приводом - 3-позиционное управление (переключатель не включен в поставку)

### Выбор диффузора

- Уровень шума дБ (А) - для помещения с эквивалентной 10 м<sup>2</sup> площадью звукопоглощения.
- Длина струи  $l_{0,2}$  измерена в условиях изотермического воздушного потока.
- Максимальная рекомендуемая температура для охлаждения  $\Delta t = -10$  К.
- Данные горизонтального распределения воздуха - для диффузора с выпускным конусом в крайнем нижнем положении. См. эскиз с размерами.
- Данные вертикального распределения воздуха - для диффузора с выпускным конусом в крайнем верхнем положении. См. эскиз с размерами.
- Для расчета ширины воздушной струи, скорости воздуха в зоне обслуживания и уровня шума в помещениях других размеров, рекомендуется использовать нашу расчетную программу ProAir web, см. [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

### Характеристики двигателя

Двигатель	Напряжение питания	Энергопотребление	Время хода
LH24A <sup>*)</sup>	24 В AC 50/60 Гц	3 ВА	150 с
LH230A <sup>**)</sup>	240 В AC 50/60 Гц	5 ВА	150 с

<sup>\*)</sup> Стандартный двигатель (складская позиция) для подключения к контроллеру VHC

<sup>\*\*)</sup> Нескладская позиция

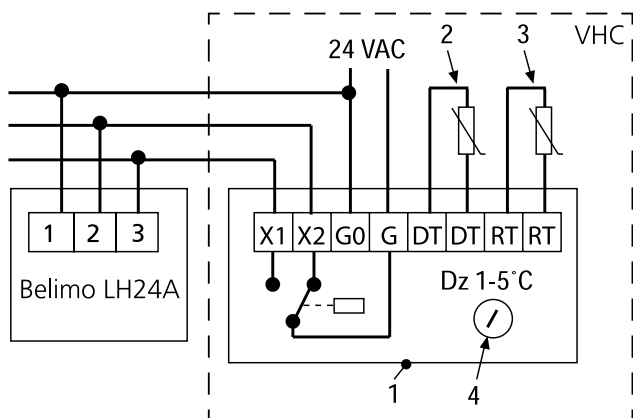


Рис. 4. Схема подключений привода Velimo к VHC. **ВНИМАНИЕ!** Питание только 24 В AC.

Пояснения к рис. 4.

- 1 = Контроллер VHC
- 2 = Датчик температуры воздуховода (DT)
- 3 = Датчик температуры помещения (RT)
- 4 = Настройка температур переключения

## Уровень шума – FALCON C

### Приток – Только диффузор – Горизонтальное распределение

Мощность звука  $L_w$  (dB)

Таблица  $K_{ок}$

Размер FALCON C	Средняя частота (октавная полоса) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	5	11	8	0	-5	-11	-21	-27
160	3	12	7	1	-4	-8	-14	-23
200	6	13	7	1	-4	-8	-15	-22
250	9	13	6	1	-2	-9	-19	-27
315	12	16	9	0	-3	-11	-17	-25
400	14	12	8	1	-3	-10	-14	-22
500	15	12	7	1	-2	-8	-15	-23
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Шумопоглощение  $\Delta L$  (dB)

Таблица  $\Delta L$

Размер FALCON C	Средняя частота (октавная полоса) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	21	16	12	7	2	0	0	0
160	18	14	10	5	1	0	0	0
200	17	13	9	4	0	0	0	0
250	18	11	7	3	0	0	0	0
315	20	10	6	2	0	0	0	0
400	19	9	5	1	0	0	0	0
500	12	7	3	1	0	0	0	0
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

### Приток – FALCON C + ALS – Горизонтальное распределение

Мощность звука  $L_w$  (dB)

Таблица  $K_{ок}$

Размер FALCON C	Средняя частота (октавная полоса) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	3	10	7	-1	-2	-7	-13	-18
160	9	9	8	-2	-4	-6	-13	-18
200	7	11	8	-2	-4	-7	-13	-18
250	4	11	6	-2	-3	-7	-13	-16
315	6	11	5	-2	-1	-7	-13	-18
400	8	11	4	0	-2	-6	-12	-19
500	9	11	3	1	-1	-8	-14	-21
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Шумопоглощение  $\Delta L$  (dB)

Таблица  $\Delta L$

Размер FALCON C	Средняя частота (октавная полоса) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	21	16	9	17	23	16	11	13
160	22	14	10	17	19	12	10	12
200	17	11	8	16	18	12	11	11
250	14	8	8	16	17	12	12	13
315	13	6	7	19	14	10	10	13
400	13	5	8	14	11	10	11	12
500	8	4	6	12	10	9	10	10
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

**Приток – Только диффузор – Вертикальное распределение**

Мощность звука  $L_w$  (dB)

Таблица  $K_{ок}$

Размер FALCON C	Средняя частота (октавная полоса) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	-2	10	8	0	-6	-7	-15	-25
160	-6	7	7	2	-4	-6	-13	-26
200	-2	10	7	1	-3	-5	-14	-23
250	-2	9	7	1	-2	-7	-17	-28
315	4	13	9	1	-2	-10	-20	-25
400	7	10	8	2	-3	-8	-14	-22
500	9	10	7	1	-2	-7	-15	-24
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Шумопоглощение  $\Delta L$  (dB)

Таблица  $\Delta L$

Размер FALCON C	Средняя частота (октавная полоса) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	21	16	12	7	2	0	0	0
160	18	14	10	5	1	0	0	0
200	17	13	9	4	0	0	0	0
250	18	11	7	3	0	0	0	0
315	20	10	6	2	0	0	0	0
400	19	9	5	1	0	0	0	0
500	12	7	3	1	0	0	0	0
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

**Приток – FALCON C + ALS – Вертикальное распределение**

Мощность звука  $L_w$  (dB)

Таблица  $K_{ок}$

Размер FALCON C	Средняя частота (октавная полоса) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	7	10	10	-2	-5	-8	-14	-18
160	8	11	11	-2	-8	-10	-15	-19
200	6	14	11	-3	-8	-10	-16	-19
250	5	14	10	-3	-7	-10	-18	-19
315	9	14	8	-4	-4	-8	-16	-19
400	11	15	7	-2	-5	-11	-16	-20
500	12	15	7	-1	-3	-11	-18	-25
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Шумопоглощение  $\Delta L$  (dB)

Таблица  $\Delta L$

Размер FALCON C	Средняя частота (октавная полоса) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
125	21	16	9	17	23	16	11	13
160	22	14	10	17	19	12	10	12
200	17	11	8	16	18	12	11	11
250	14	8	8	16	17	12	12	13
315	13	6	7	19	14	10	10	13
400	13	5	8	14	11	10	11	12
500	8	4	6	12	10	9	10	10
Допуск ±	2	2	2	2	2	2	2	2

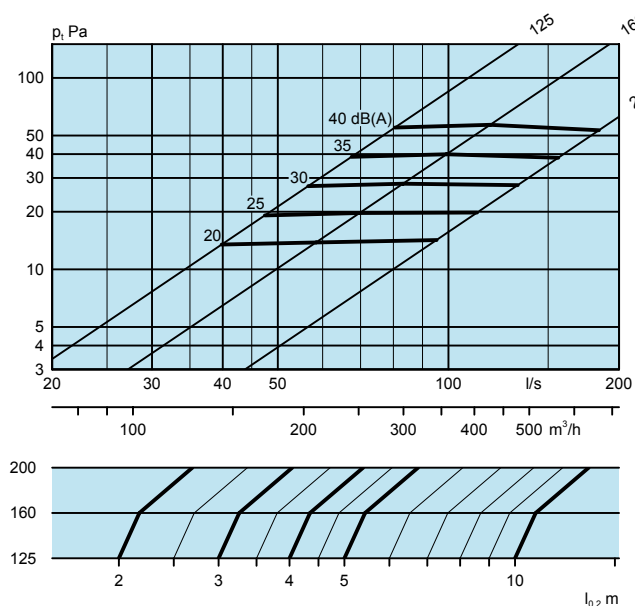
## Диаграммы выбора

### FALCON C – Приток

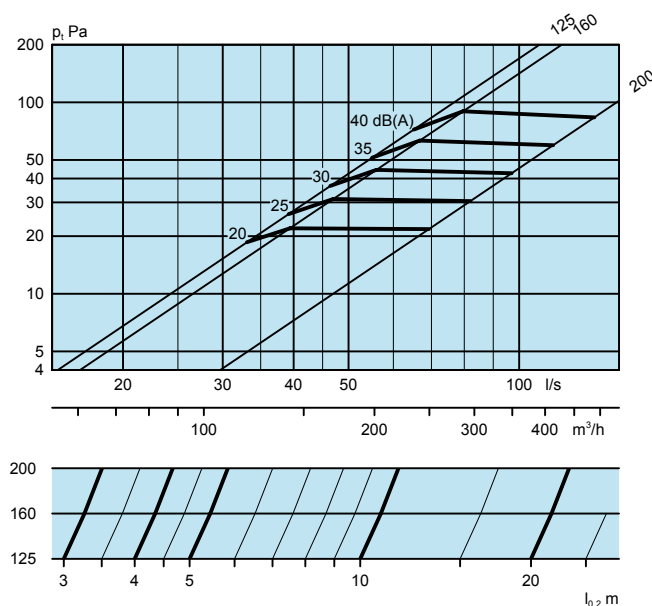
#### Горизонтальное и вертикальное распределение

- Диаграммы действуют для диффузора FALCON C в потолке.
- Диаграммы не используются для наладки диффузора.
- Значения dB(A) - для помещений со стандартным звукопоглощением (4 dB).
- Значения dB(C) обычно на 6-9 dB больше значений dB(A).

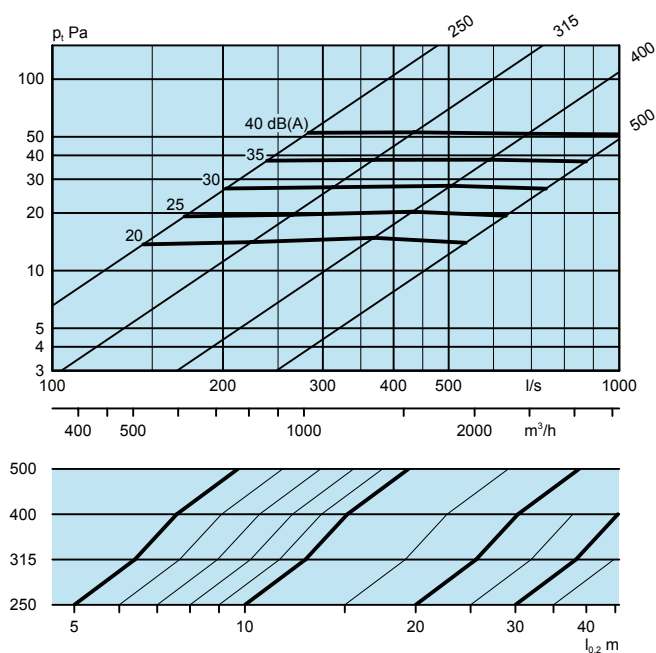
FALCON C 125 – 200 Горизонтальное



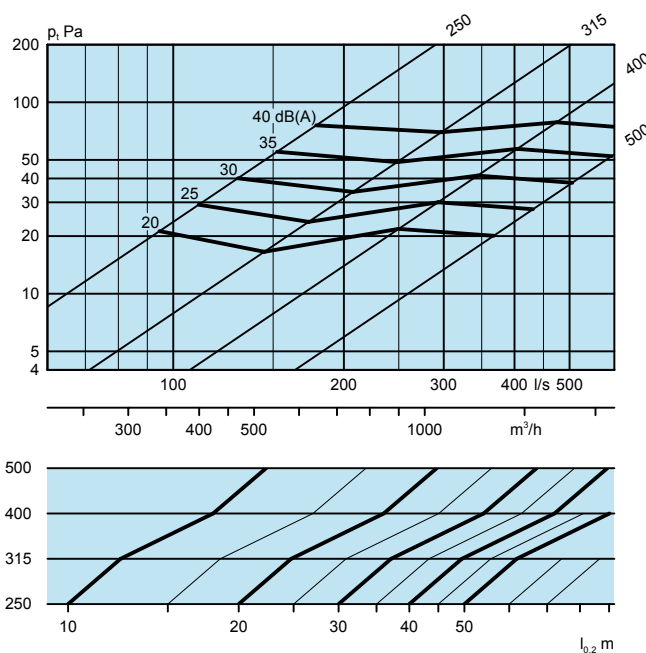
FALCON C 125 – 200 Вертикальное



FALCON C 250 – 500 – Горизонтальное



FALCON C 250 – 500 – Вертикальное

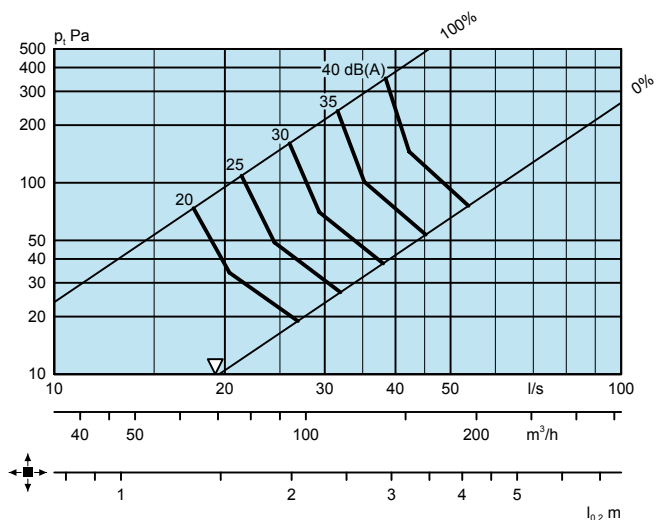


## FALCON C + ALS – Горизонтальное и вертикальное распределение

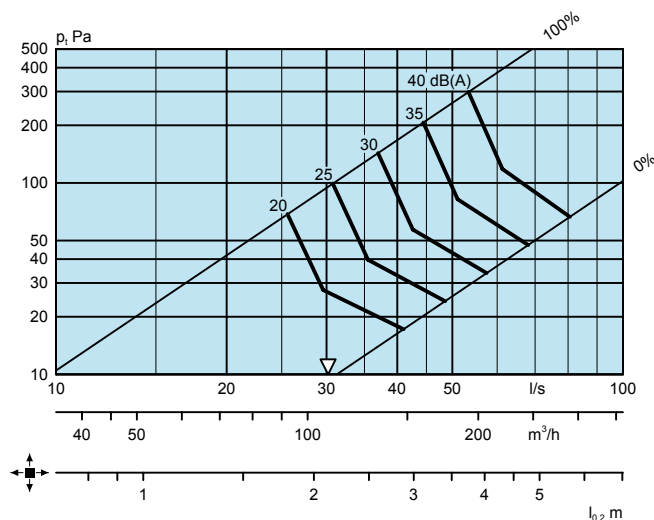
Расход воздуха – Перепад давления – Уровень шума – Длина струи

- Диаграммы действуют для диффузора FALCON C в потолке.
- Диаграммы не используются для наладки диффузора.
- $\nabla$  = Min расход воздуха для получения требуемого давления наладки.
- Значения dB(A) - для помещений со стандартным звукопоглощением (4 dB).
- Значения dB(C) обычно на 6-9 dB больше значений dB(A).

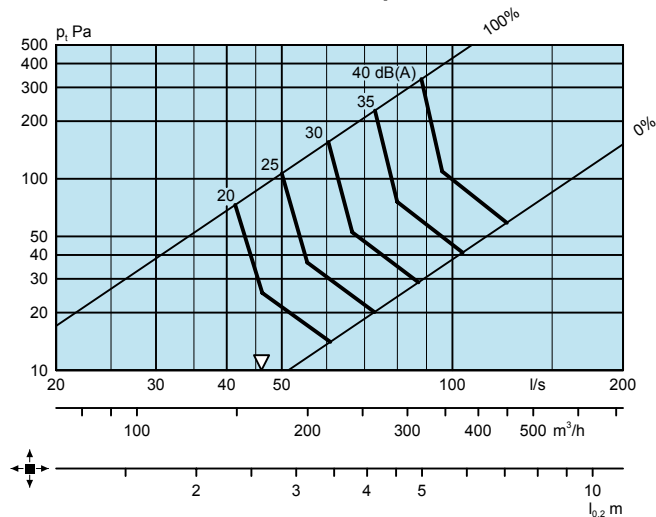
FALCON C 125 + ALS 100-125, Горизонтальное



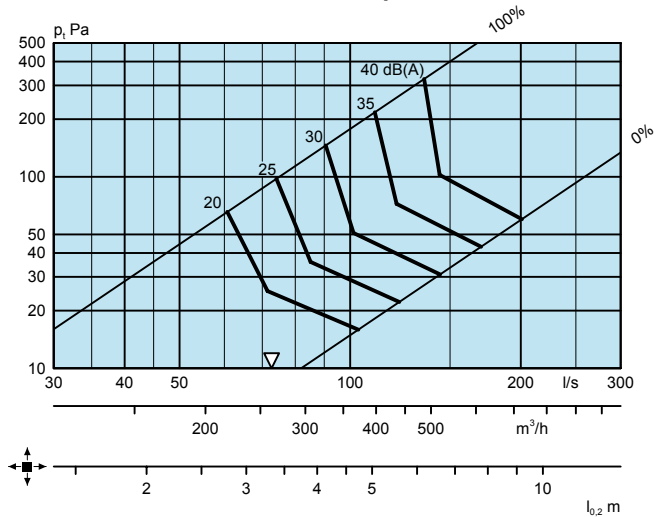
FALCON C 160 + ALS 125-160, Горизонтальное



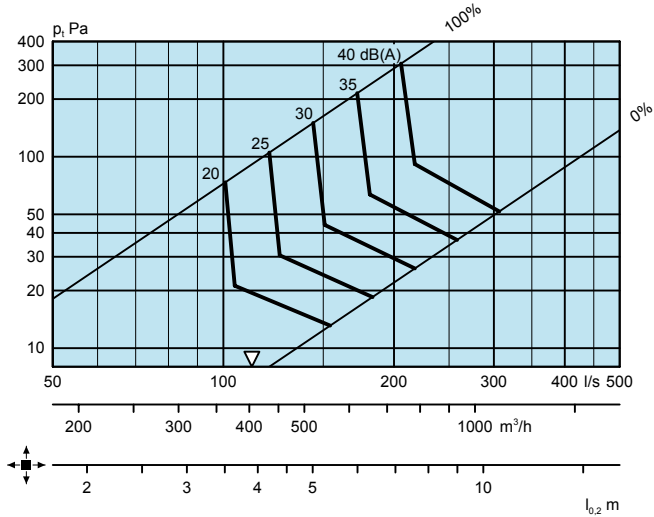
FALCON C 200 + ALS 160-200, Горизонтальное



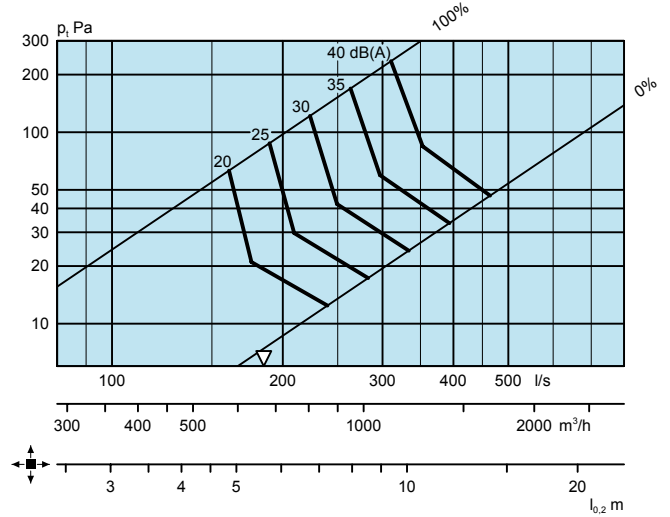
FALCON C 250 + ALS 200-250, Горизонтальное



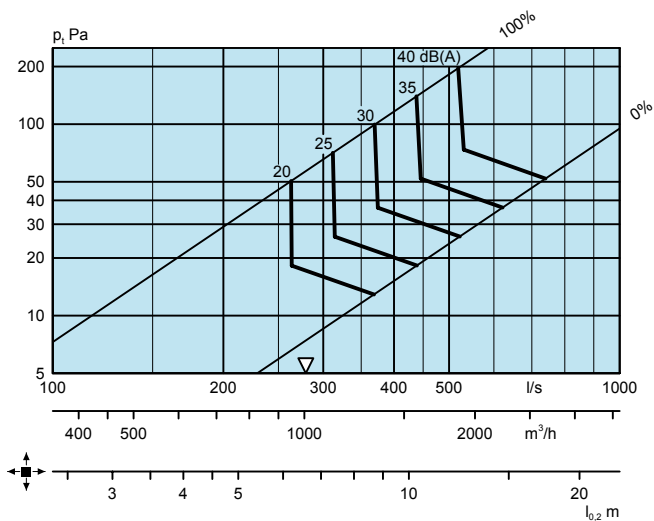
**FALCON C 315 + ALS 250-315, Горизонтальное**



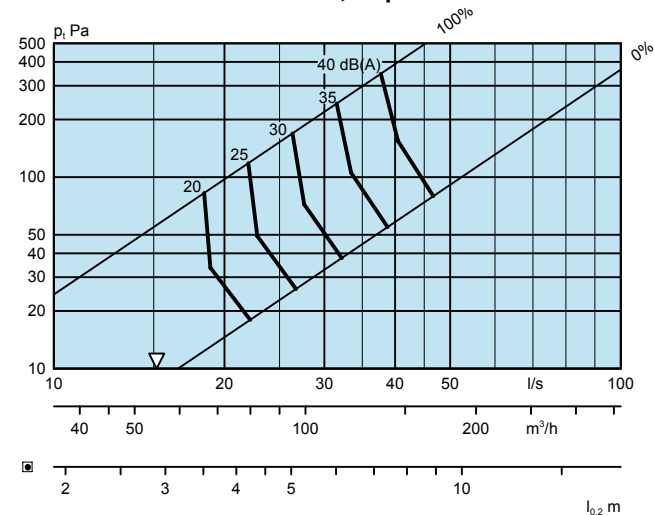
**FALCON C 400 + ALS 315-400, Горизонтальное**



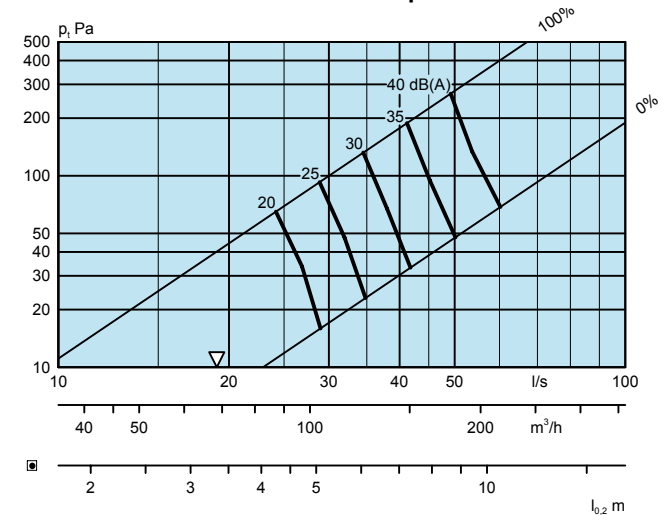
**FALCON C 500 + ALS 400-500, Горизонтальное**



**FALCON C 125 + ALS 100-125, Вертикальное**

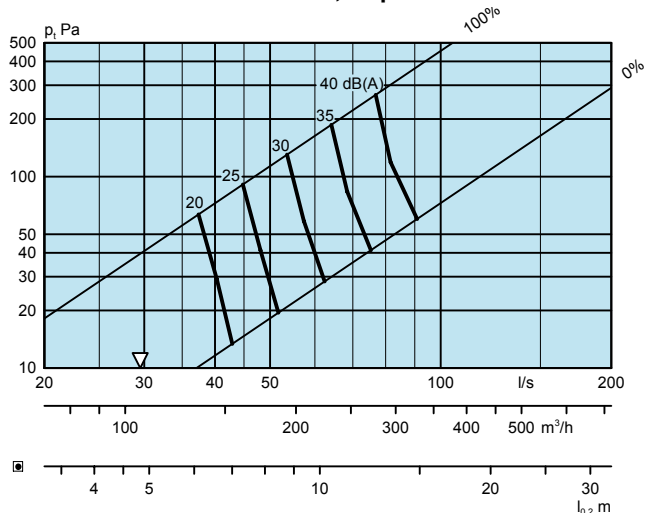


**FALCON C 160 + ALS 125-160, Вертикальное**

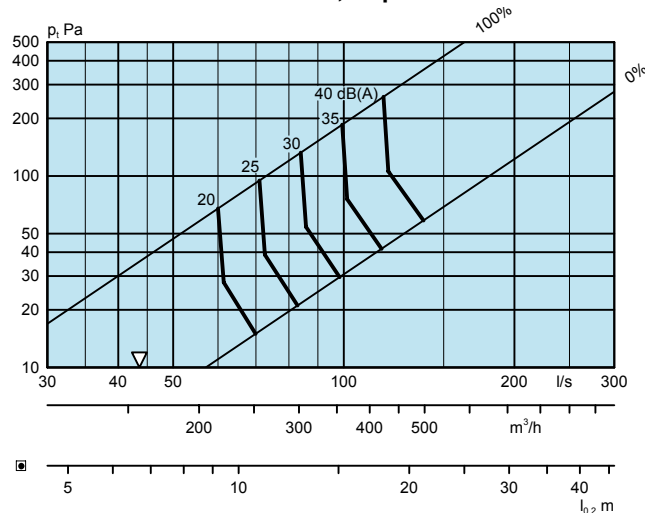




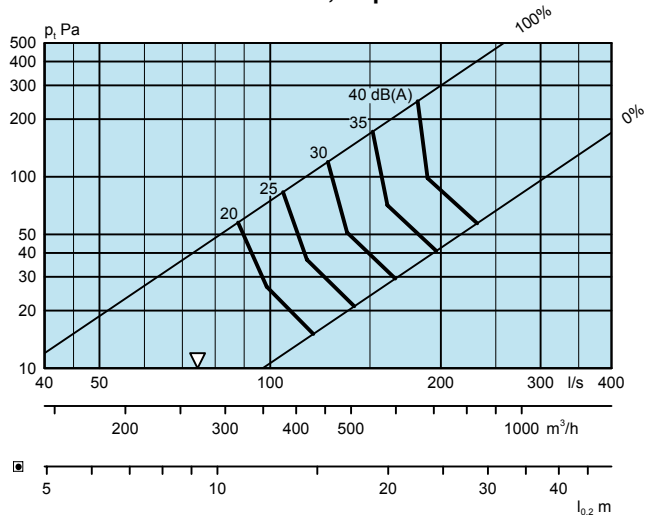
**FALCON C 200 + ALS 160-200, Вертикальное**



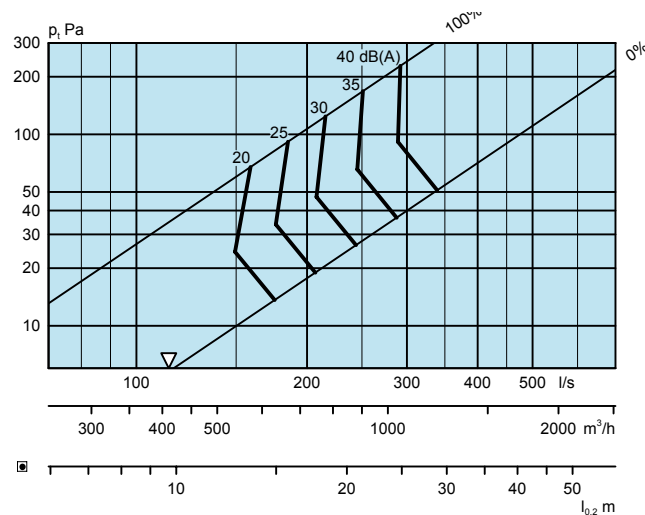
**FALCON C 250 + ALS 200-250, Вертикальное**



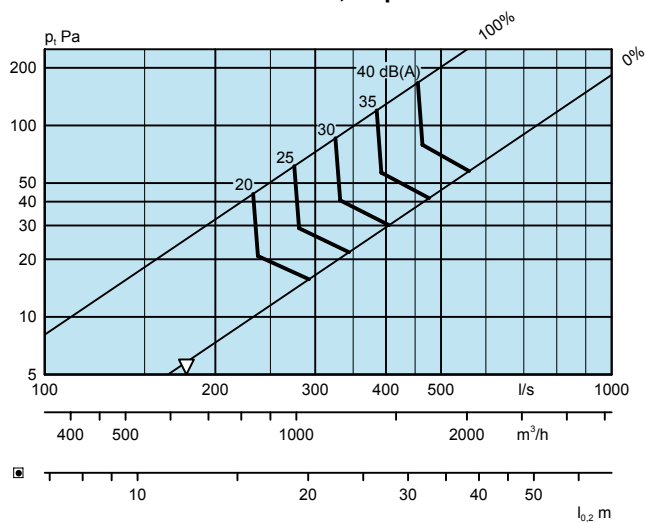
**FALCON C 315 + ALS 250-315, Вертикальное**



**FALCON C 400 + ALS 315-400, Вертикальное**



**FALCON C 500 + ALS 400-500, Вертикальное**



## Габариты и вес

### FALCON C

Размер	ØA	Ød	ØJ	F	G	H	L	Вес, кг
125	305	124	270	75	9,5	10	–	1,0
160	305	159	270	65	13	10	–	1,0
200	378	199	330	75	14	13	–	1,5
250	477	249	420	95	17	16	–	2,2
315	591	314	530	110	20	20	325	3,4
400	703	399	630	125	24	24	330	5,1
500	853	499	780	135	30	30	340	8,0

Диаметр отверстия = ØJ

### FALCON C + ALS

Размер	ØA	B	C	ØD	E	K	M	N	P	Вес, кг
125	305	282	217	99	235	80	180	100	270	3,0
160	305	342	252	124	249	80	204	112	315	3,7
200	378	404	288	159	292	100	239	130	375	5,0
250	477	504	332	199	346	115	279	150	465	7,4
315	591	622	388	249	421	140	340	175	575	11,4
400	703	767	488	314	489	175	400	212	712	15,5
500	853	887	588	399	618	195	510	280	795	18,5

CL = линия центровки

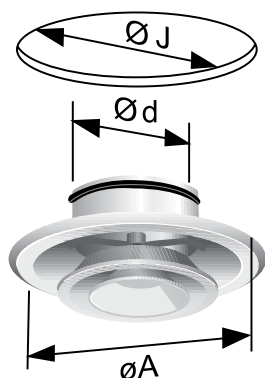


Рис. 5. FALCON C, переключение вручную

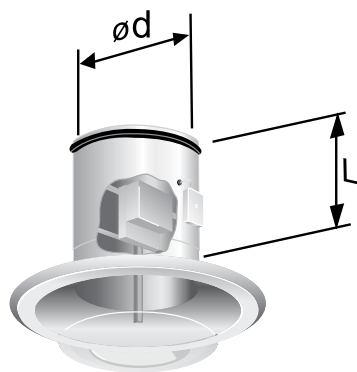


Рис. 6. FALCON C, переключение приводом

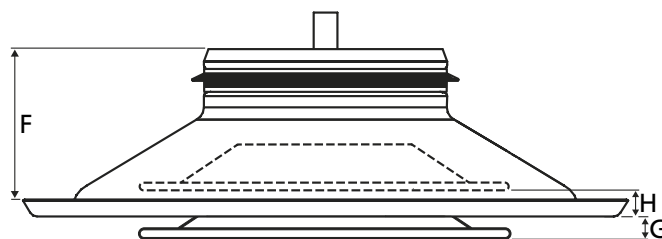


Рис. 7. FALCON C, положение выпускного конуса

G = Нижнее положение - горизонтальное распределение  
H = Верхнее положение - вертикальное распределение

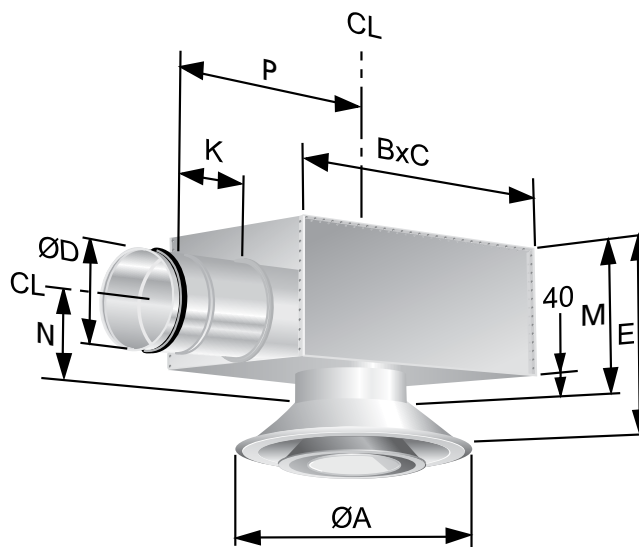


Рис. 8. FALCON C + ALS

## Спецификация

### Продукт

Круглый потолочный диффузор приточного воздуха

FALCON C a -a -bbb

#### Версия:

Переключение вручную: 1  
 Переключение приводом: 2 (315, 400, 500)

Размер: 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500

### Принадлежности

Статическая камера ALS d -aaa -bbb

#### Версия:

Для FALCON C	125	ALS	100-125
	160		125-160
	200		160-200
	250		200-250
	315		250-315
	400		315-400
	500		400-500

Устройство переключения режимов VHC a

#### Версия:

## Описательный текст

Конусный приточный потолочный диффузор круглого сечения производства Swegon типа FALCON C со статической камерой ALS и следующими характеристиками:

- Переключаемое горизонтальное/вертикальное распределение воздуха
- Порошковое напыление, белое RAL 9010
- Статкамера ALS со съёмной фиксируемой пусковой заслонкой с дозирующей функцией малой погрешности и с внутренней системой шумоглушения с армированным верхним слоем.

Размер: FALCON Ca a - bbb + ALSc aaa-bbb xx шт.

