CLIMECON®

ROL и ROL-S

Стильные и бесшумные сопловые диффузоры ROL спроектированы для равномерной подачи воздуха без сквозняков в большие помещения. Диффузоры комплектуются модулем настройки и шумоглушения ROL-S.

08.16

ROL

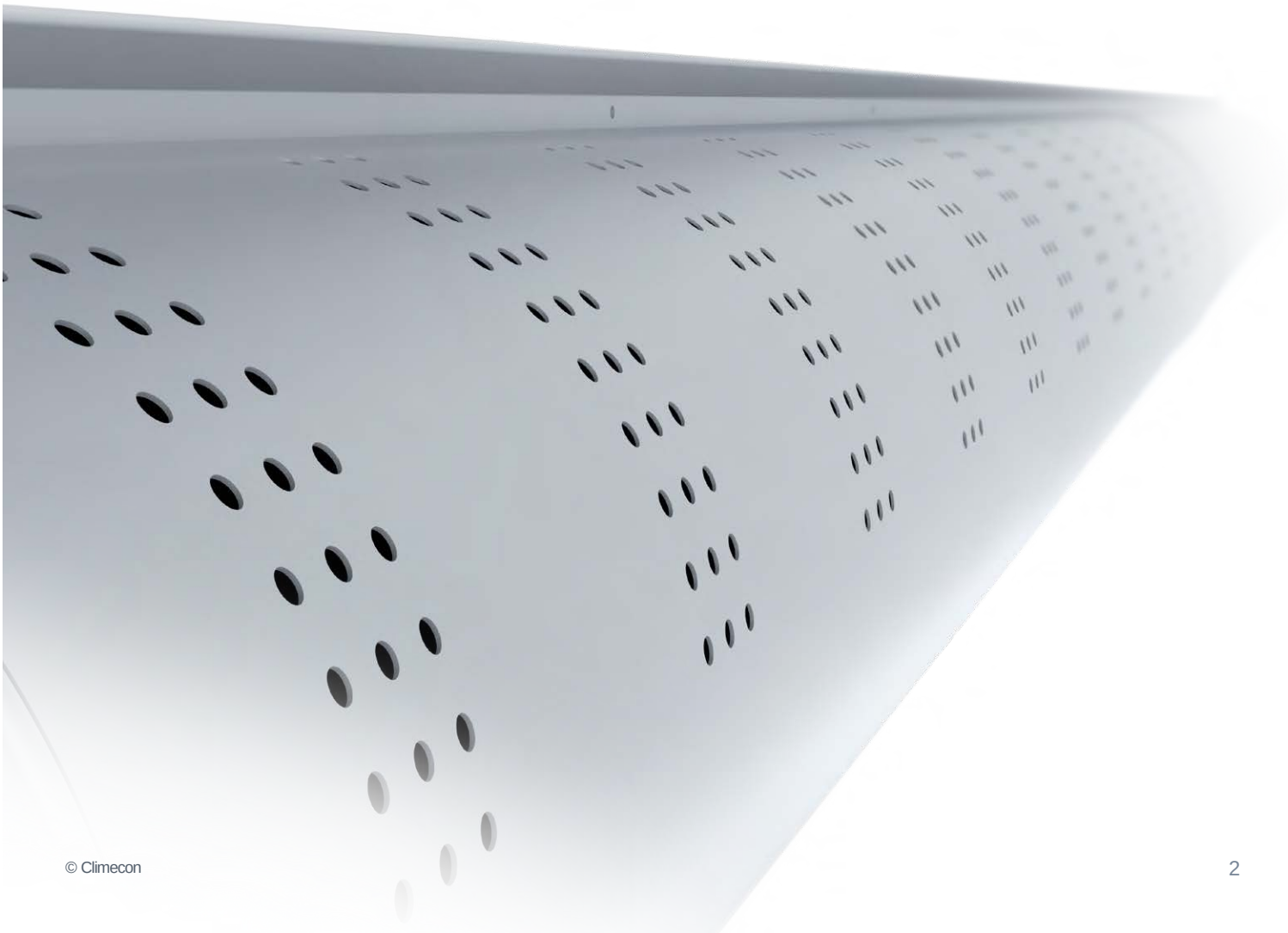
Сопловая труба (диффузор) ROL разработана для помещений, требующих больших объемов воздуха с равномерным распределением бес шума и сквозняков. Типичными примерами могут служить офисы, мастерские, детские сады и школы, промышленные и исследовательские комплексы.

Сопловая труба ROL - это внутрикомнатный диффузор, имеющий перфорированные отверстия оптимального размера и точно просчитанным рисунком. Результатом становится высокое смешивание, которое способно захватывать огромные массивы воздуха.

С помощью модуля настройки и шумоглушения ROL-S, получаем стильное и функциональное устройство, которое позволяет регулировать поток воздуха и снижать шум в помещении.

ROL и ROL-S легки в обслуживании и содержании в чистоте.

ВНИМАНИЕ! Сопловые диффузоры **ROL** и **ROL-S** монтируются исключительно внутри помещения и не могут служить элементом системы воздуховодов, устройством передачи воздушного потока из одного помещения в другое.



© Climecon

ROL и ROL-S – стильные, бесшумные сопловые диффузоры

+ Широкая, равномерная диаграмма потока
+ Крайне тихие
+ Гладкая поверхность, яркий внешний вид, лёгкие в уходе
+ Новые способы монтажа, быстрые и удобные
+ Проверены Финским техническим исследовательским центром VTT
+ Новый настроечный модуль имеет больший диапазон настроек, чем предыдущий
+ Новый модуль настройки служит еще и люком для очистки воздуховода
+ Ремонтопригодность

ROL имеет 4 типа перфорации, а также глухой дизайн ROL- 0

ROL -90°

ROL -45°

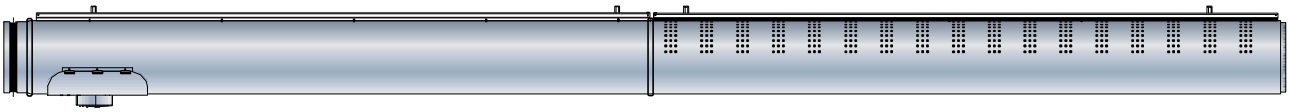
ROL -0

Готовая вентиляционная система

ROL и ROL-S это устройство для монтажа и управления, оснащенное направляющей монтажной рейкой. Труба диффузора имеет элементы стыковки, а заглушка – измерительный фланец. Гладкая поверхность легко чистится. Приточный сопловый диффузор ROL охватывает большие объемы воздуха, что обеспечивает движение потока с низкой скоростью.

Замеры в ROL-S основаны на перепаде давления за пределами модуля. Используя комбинацию ROL и ROL-S, мы получаем бесшумное и равномерное распределение воздуха в помещении. Кроме того, ROL-S эффективно снижает шум в вентиляционной системе.

Помимо модуля настройки и шумоглушения ROL-S, диффузоры ROL могут быть подключены к элементу без перфорации (глухой модуль ROL-0).



ROL-S ROL

Краткий обзор

Макс 3 м/с < 30 дБ(A)

Размер Ø	ROL	ROL+ROL-S
125	-30	-
160	30-60	30-50
200	50-95	50-90
250	60-140	60-140
315	90-220	90-200
400	150-310	-
500	200-500	-

Маркировка

Сопловая труба ROL	200 /	180 -	1+	ROL-S
	1	2	3	4

1= размер (диаметр) 160 - 400 мм
2 = приточный сектор, см. стр. 5
3 = количество модулей (=длина)
4 = регулировочный модуль (доп. оборудование)

© Climecon

Модель ROL-S, тише тихого

ROL-S это лучшее и безопасное решение, отвечающее самым высоким стандартам по степени регулировки, уровню шуму и внешнему виду. ROL-S это открытый регулировочный модуль, который служит также люком для очистки, в совокупности с эффективным глушителем шума. Глушитель поглощает шум после модуля регулировки, а также подавляет шум от работающей в комнате трубы.

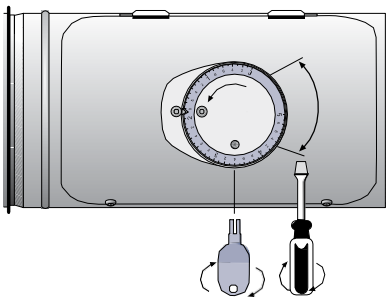
Визуально это стильное решение, так как типоразмеры трубы и монтажной рейки ROL-S всегда такие же, как и у активных элементов ROL. ROL и ROL-S это лучшее предложение для школ, детских садов и офисов.

ROL-S имеет 5%-й разброс по точности измерений, что соответствует 1-му классу точности. Материал глушителя отвечает требованиям класса чистоты M1.

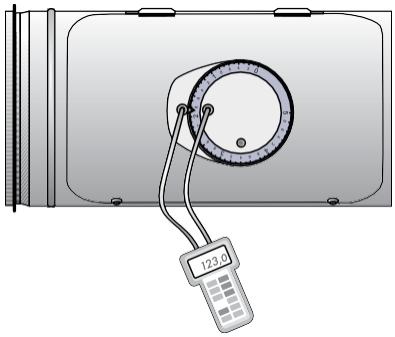
Инновационный модуль регулировки

Модуль регулировки ROL-S обеспечивает более точную и тонкую настройку чем когда-либо. И настройка и замеры осуществляются с помощью запатентованного модуля. Данные настройки легко считываются с диска, который пронумерован в соответствии со значениями k.

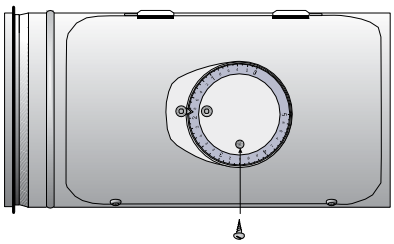
Измерения основаны на разности статического давления за пределами модуля. Это дает точные и тонкие замеры даже при малом перепаде давления и низкой скорости потока. Настройки можно зафиксировать.



Настройка производится с помощью ключа или отвертки. Цифры настроечного диска соответствуют величинам k.



Перепад давления измеряется в месте подключения к модулю настройки.

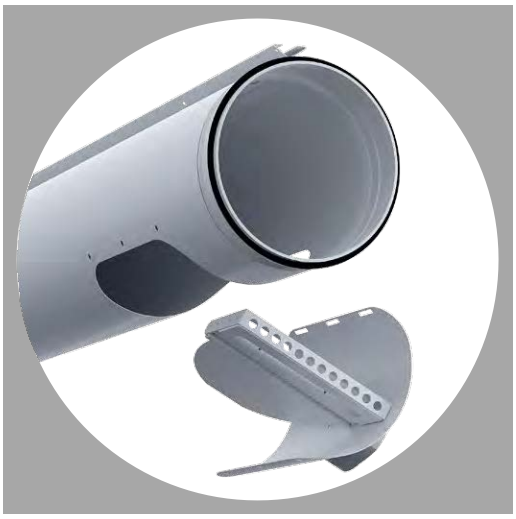


Зафиксировать настройки можно с помощью винта.

© Climecon

Легкие в обслуживании

Сопловые диффузоры ROL и ROL-S крайне легки в обслуживании и очистке. Модуль регулировки ROL-S легко открывается и через появившийся люк можно производить очистку внутри трубы. ROL, в свою очередь, открывается с торца, что позволяет также получить доступ внутрь для очистки. Гладкие поверхности легко чистятся пылесосом или влажной тряпкой.



Модуль настройки можно открыть:

+ Свободный доступ к трубе через люк с соблюдением регламента
+ Модуль настройки легко чистить и обслуживать
+ ROL-S также можно чистить изнутри

ROL можно открыть и с конца:

+ Устройство можно чистить изнутри

© Climecon

ROL идеально вписывается в интерьер

Сегодня дизайн жилых помещений подразумевает строгое соблюдение цветовой гаммы. В противовес этому, видимое вентиляционное оборудование часто не вписывается в дизайн. Диффузор ROL дает возможность внести в интерьер гармоничный акцент. Вы можете использовать цвет, который станет частью цветовой гаммы, либо будет эффектно выделяться на общем фоне.

Стандартным цветом для ROL и ROL-S является чистый белый RAL 9016. Основными цветами являются также: черный RAL 9005, белый RAL 9010, белый алюминий RAL 9006, серая сталь RAL 9007+ 9023. ROL и ROL-S может поставляться в варианте с впечатляющей глянцевой лакированной поверхностью. По желанию, ROL и ROL-S могут быть выкрашены в другие цвета палитры RAL.
Сопловые диффузоры ROL и ROL-S изготавливаются из оцинкованной стали, выкрашенной порошковой краской. ROL, комбинация ROL и ROL-S от Climecon - это лучшее решение для диффузоров с распределенной системой распыления воздуха с точки зрения технических характеристик, а также качества материалов и цветовых решений.

Белоснежный
RAL 9016

Глянцевая
лакированная сталь

Пурпурный RAL 4006

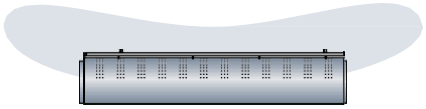
Синий RAL 5010

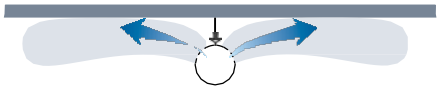
Черный глянец
RAL 9005

© Climecon

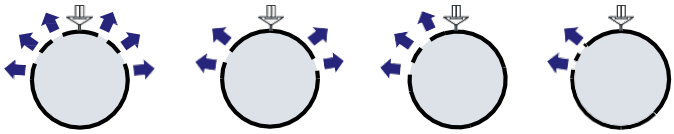
Как работает сопловый диффузор ROL

Равномерный рисунок перфорации ROL создает равномерно распределенный, широкий воздушный поток с хорошей степенью смешивания.

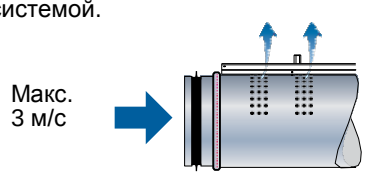




Для достижения наилучших результатов сопловые трубы ROL выпускаются в четырех вариантах расположения секторов притока воздуха. Это гарантирует оптимальное направление воздушного потока в любых условиях.

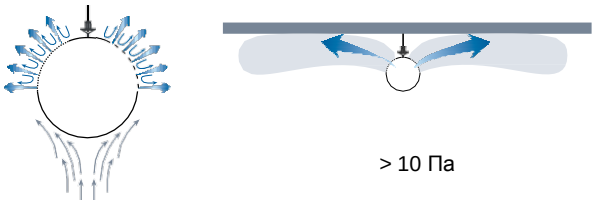


Воздухоток в ROL определяется его диаметром. Чем больший объем воздуха требуется, тем больший диаметр трубы надо выбирать. Для идеальной работы требуются управляемая скорость воздуха и достаточное сопротивление на выходе из трубы (перепад давления). Рекомендованный минимальный перепад давления составляет 10Па, что обеспечивает необходимый контроль над диаграммой воздушного потока и надежное управление всей системой.

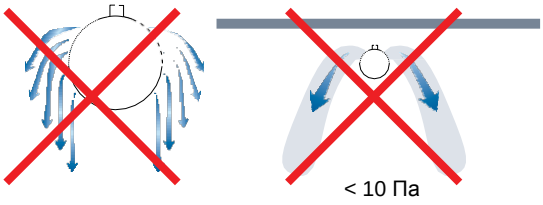


Климат в помещении без сквозняков, с высокой степенью смешивания и заданном перепаде давления

Достаточный перепад давления создает эффект Коанда, гарантирующий равномерный выброс и хорошее смешивание приточного воздуха. Сопловый диффузор будет работать в заданном режиме даже при холодном воздухе.



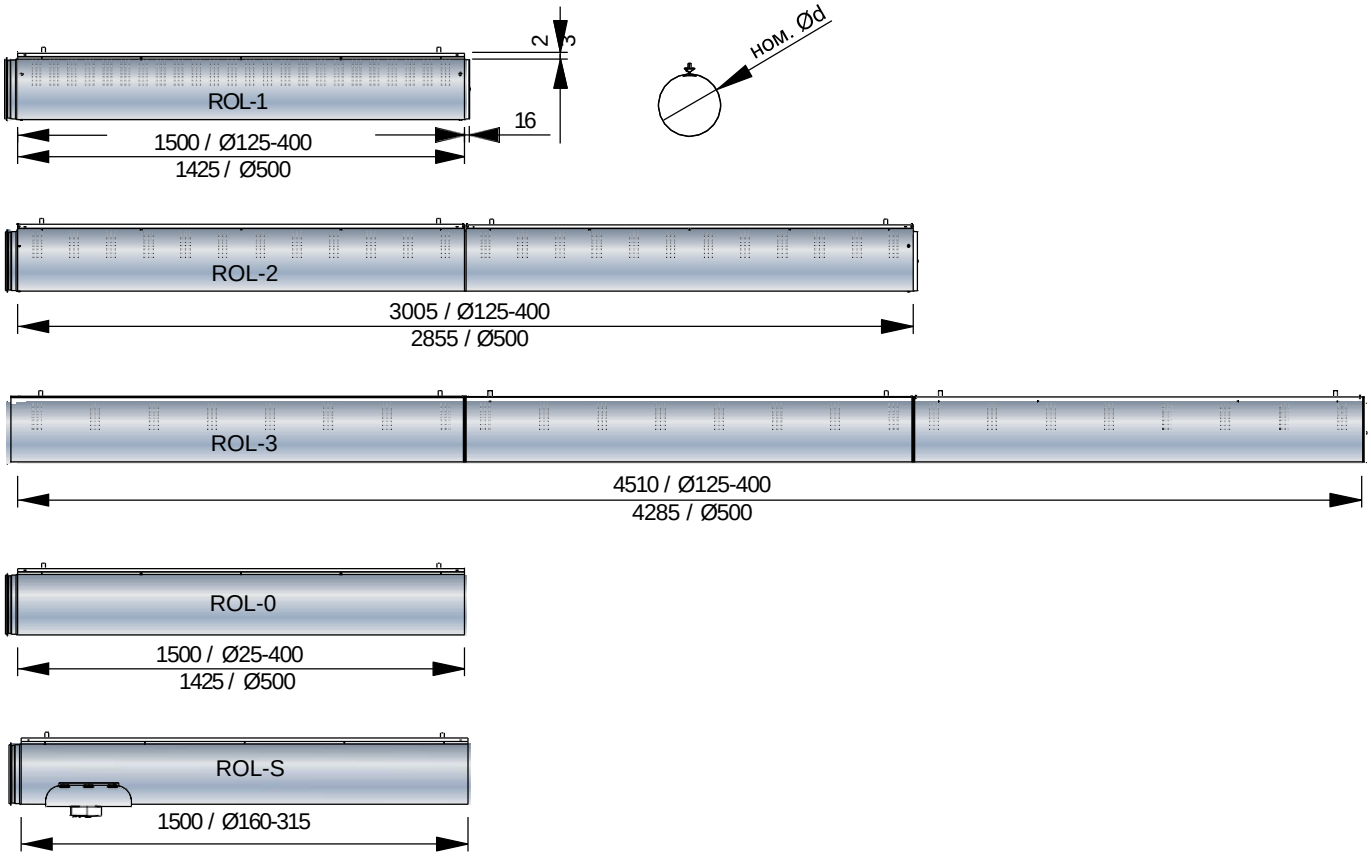
Низкое давление не создает эффект Коанда, что дает низкую степень смешивания. Холодный приточный воздух стекает вниз, создавая эффект сквозняка.



Внимание! Касается всех сопловых труб.

Оптимальный перепад давления по всей длине секции

Работа соплового диффузора ROL's основана на тщательно просчитанном, равномерно распределенном рисунке перфорации. Поток приточного воздуха равномерно распределяется по всей длине трубы. Зная требуемый объем притока воздуха, можно выбрать трубу нужной длины. Широкая диаграмма рисунка отверстий захватывает большие объемы окружающего воздуха, что приводит в движение большие массы воздуха при низкой скорости и отсутствии сквозняков.

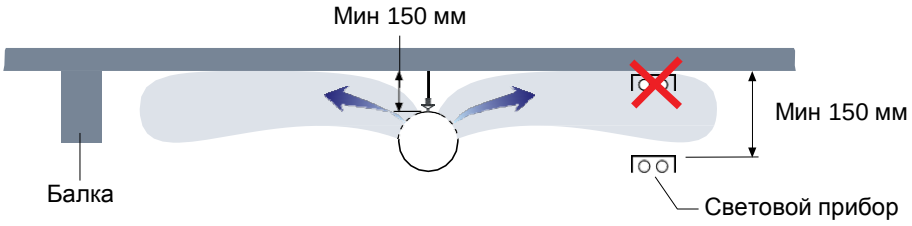


По необходимости ROL может быть изготовлен из четырех модулей общей длиной 6015мм диаметром Ø125-400 и 5715мм диаметром Ø500.

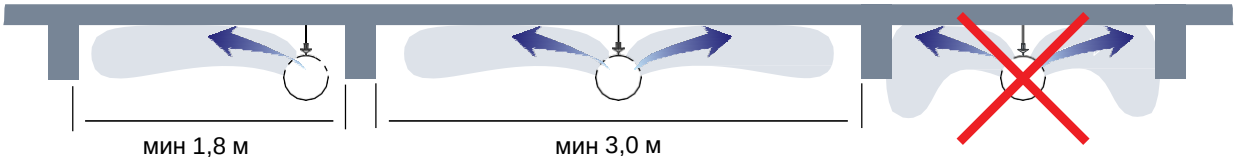
ВНИМАНИЕ! Область притока (количество отверстий перфорации)стандартное и не зависит от длины трубы. Таким образом, падение давления не уменьшается или рост скорости потока не увеличивается при увеличении длины трубы, что улучшает качество замеров и настройки, и при этом гарантирует заданную диаграмму выброса по всей длине диффузора.

© Climecon

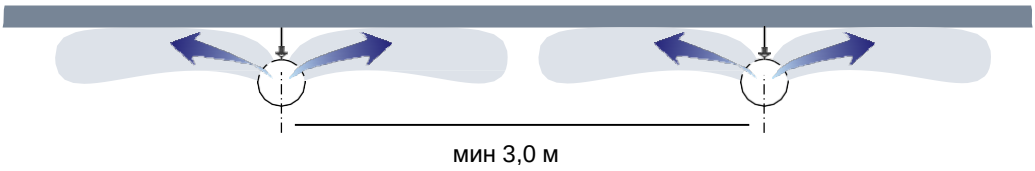
Сопловый диффузор ROL, примеры монтажа



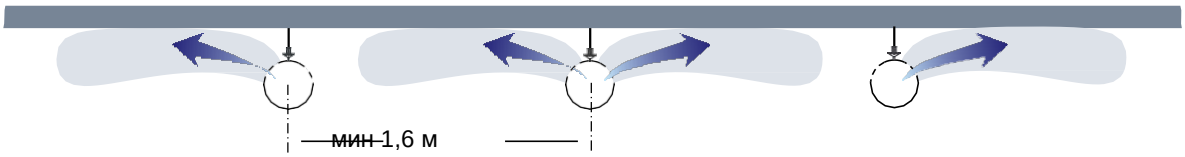
Рекомендованное расстояние от потолка при монтаже мин. 150 мм. Препятствия для воздушного потока, такие как балки или световые устройства, должны быть устранены.



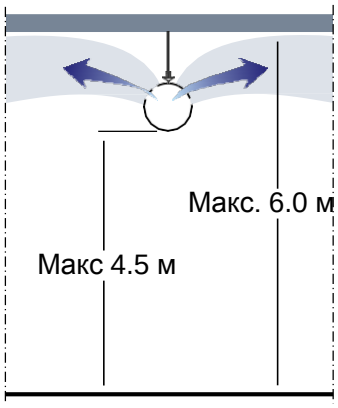
Если балки расположены близко друг другу, то трубу ROL с односторонним выбросом следует установить ближе к одной из балок.



Минимальное расстояние между двумя трубами 3 метра.

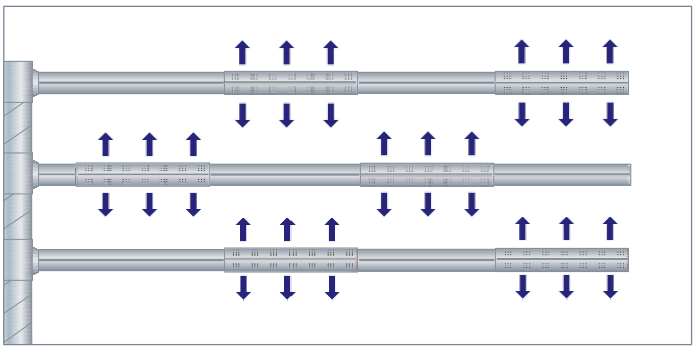


Вариант установки при расстоянии между диффузорами менее 3 метров.

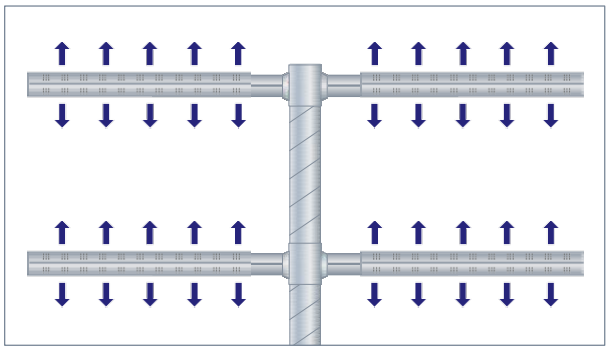


Рекомендованная высота монтажа 2.5-4.5 метра. Рекомендованная высота потолков – максимум 6 метров.

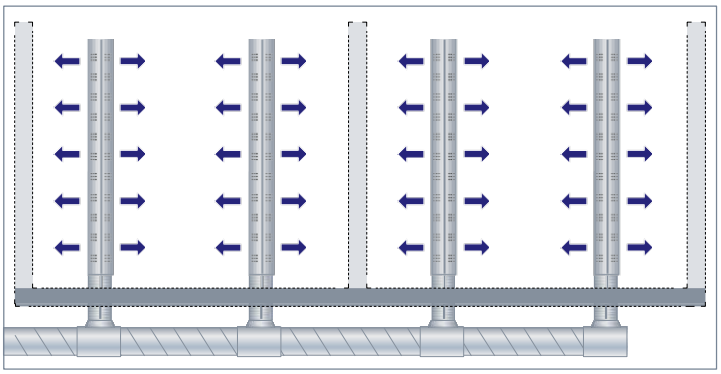
Сопловые диффузоры ROL, примеры установки



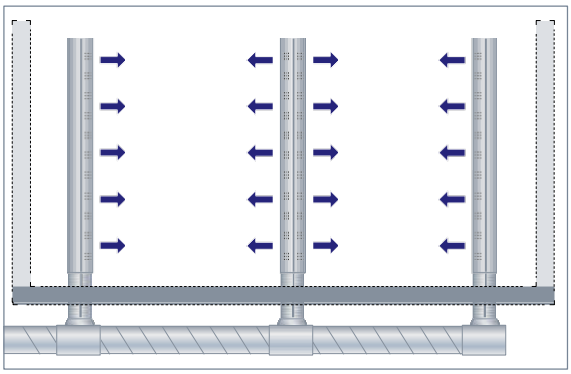
+ Рестораны
+ Магазины
+ Производственные площади



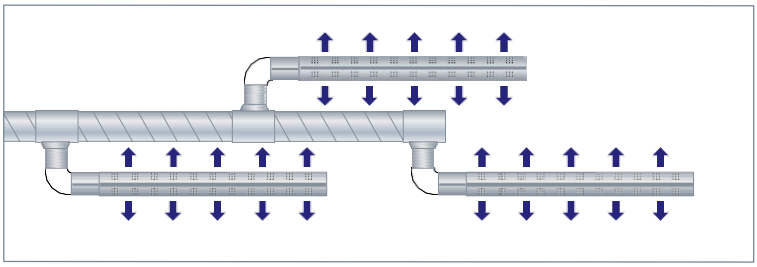
+ Столовые
+ Открытые площадки
+ Тренажерные залы



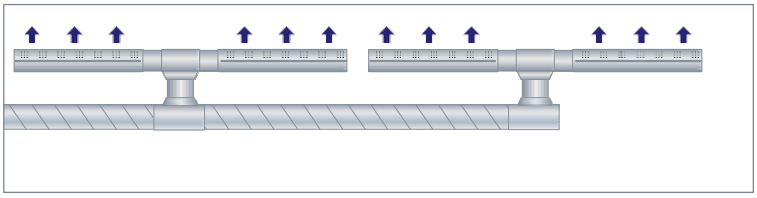
+ Офисы
+ Школьные классы
+ Конференцзалы



+ Аудитории
+ Школьные классы
+ Читальни



+ Коридоры
+ Склады
+ Узкие помещения

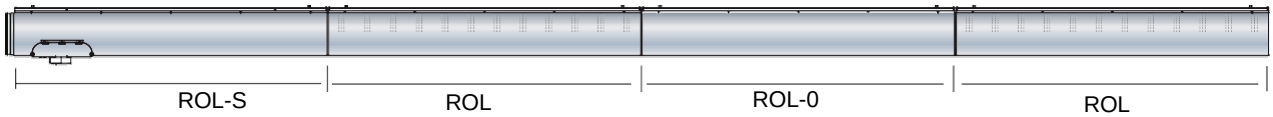


+ Выставочные залы
+ Конференцзалы
+ Промышленные объекты

© Climecon

Наращивание диффузора ROL по длине

ROL легко нарастить в длину, устанавливая слепые модули ROL-0 между участками с активными трубами.



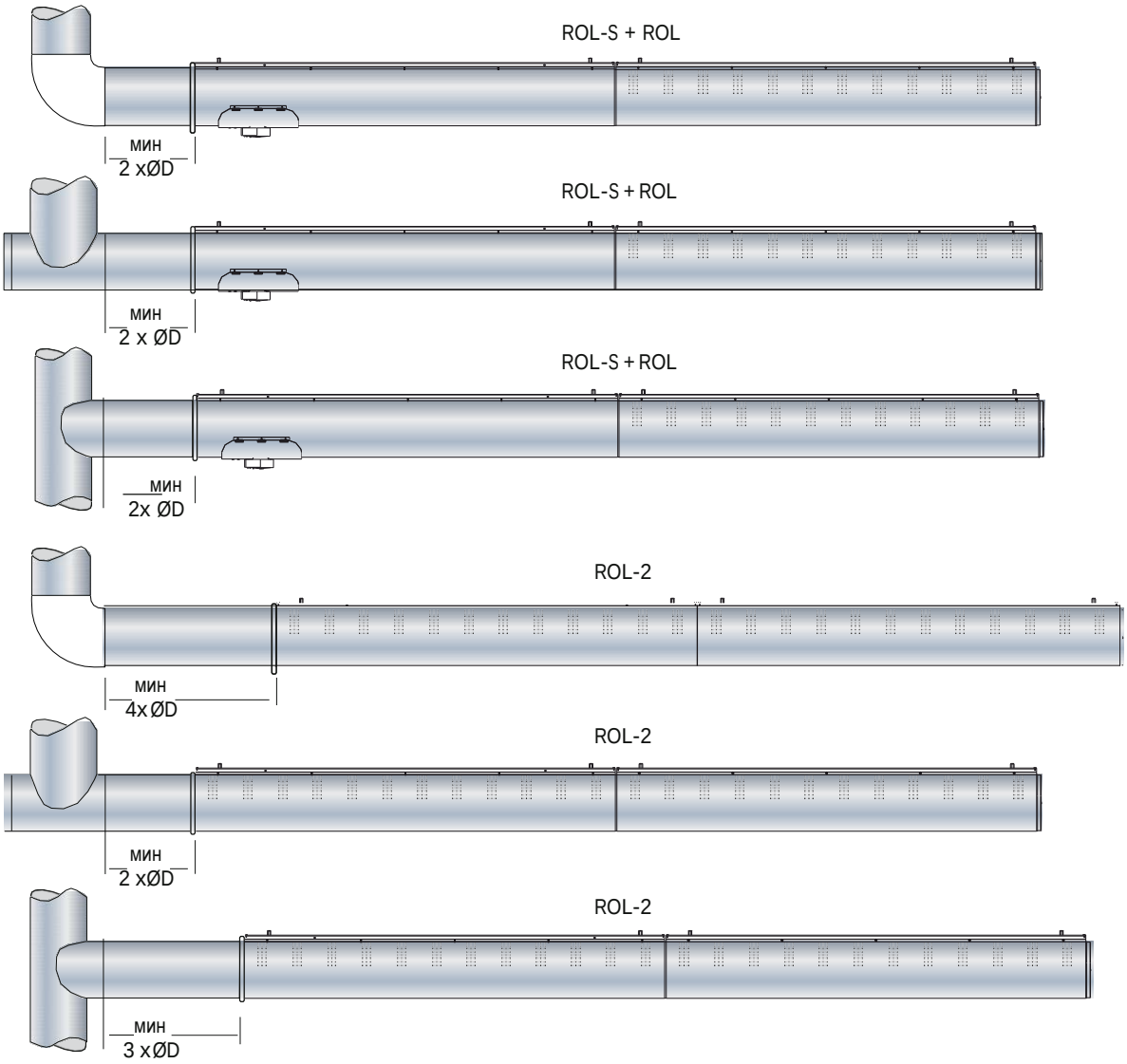
Стандартными длинами ROL-0 являются 500, 1000 and 1500 мм. Нестандартные длины изготавливаются по спецзаказу.

Материалы и отделка поверхности

ROL изготавливается из оцинкованной стали. Стандартный цвет RAL 9016. По заказу ROL можно выкрасить в любой цвет из таблицы RAL K1.

Минимальные расстояния

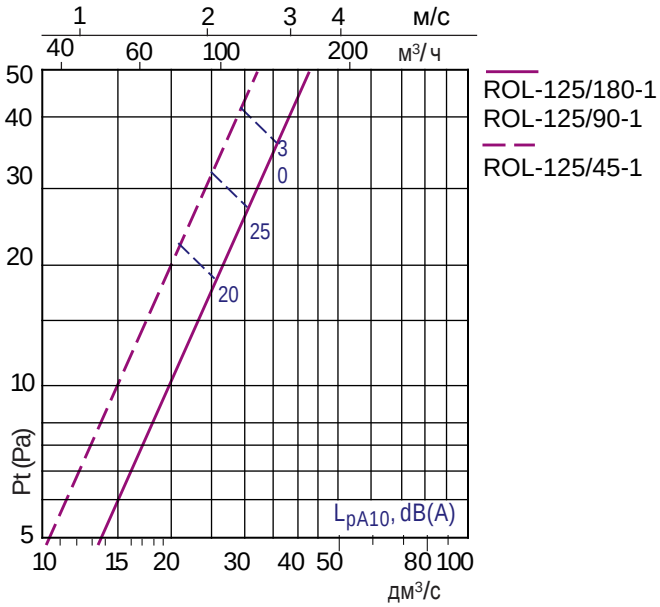
Рекомендованное минимальное расстояние до изгиба, T ответвление и T соединение.



Измерения

Рекомендованная скорость указана на стр. 3.

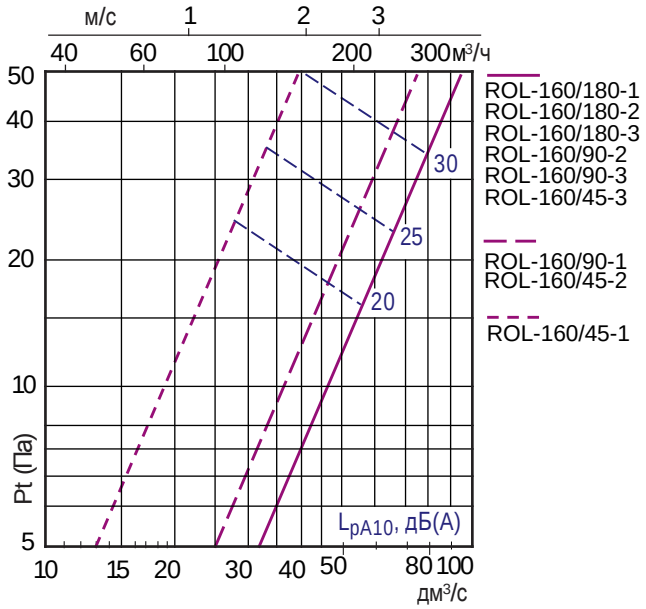
ROL-125



$L_{wokt} = L_{pA10} + K$								
f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
K, dB	-6	2	7	9	2	-10	-14	30

ΔL (dB)								
f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ΔL, dB	13	11	6	3	3	4	5	9

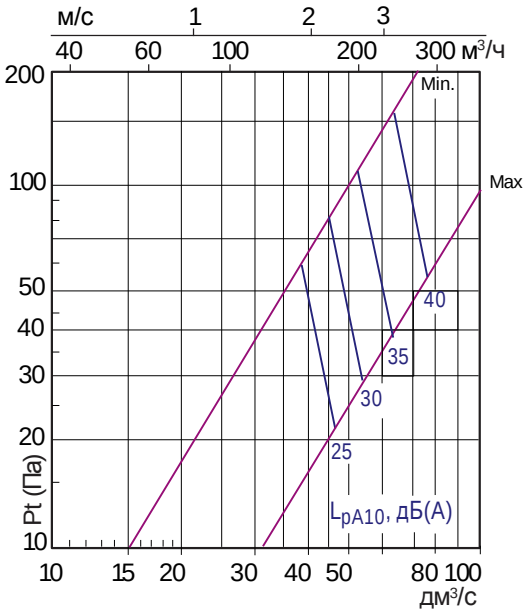
ROL-160



$L_{wokt} = L_{pA10} + K$								
f, Гц	63	125	250		500	1k	2k	4k	8k
K, дБ	-6	2	7	9	2	-10	-14	30

ΔL (дБ)								
f, Гц	63	125	250		500	1k	2k	4k	8k
ΔL, дБ	13	11	6	3	3	4	5	9

ROL-160 / 180 + ROL-S

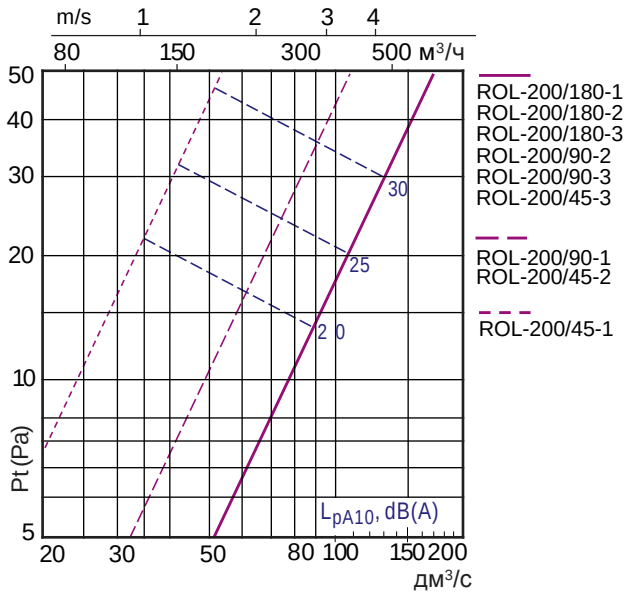


$L_{wokt} = L_{pA10} + K$							
f, Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
K, дБ	-2	0	3	5	-4	-13	-21	-25

ΔL (дБ)								
f, Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ΔL, дБ	27	22	15	13	22	29	27	21

© Climecon

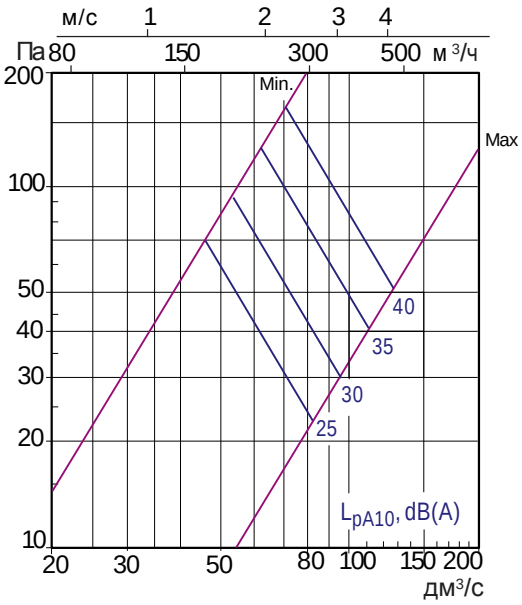
ROL-200



$L_{wokt} = L_{pA10} + K$								
f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
K, dB	-5	1	6	8	1	-8	-14	-22

ΔL (dB)								
f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ΔL, dB	12	9	4	2	3	4	4	8

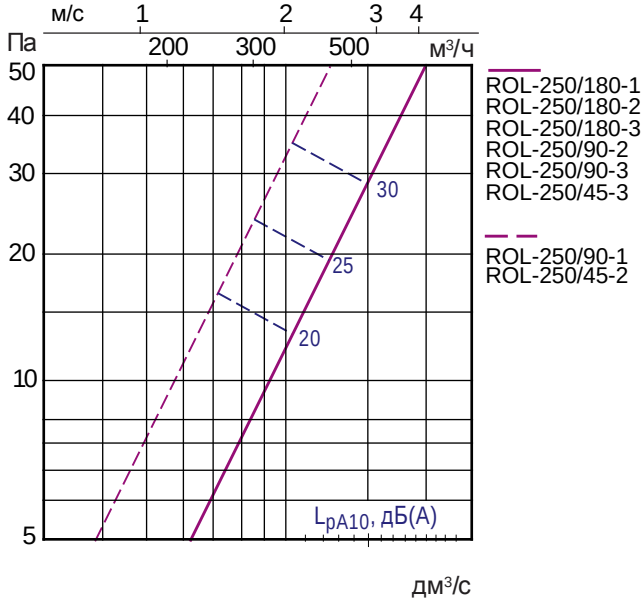
ROL-200/180 + ROL-S



$L_{wokt} = L_{pA10} + K$								
f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
K, dB	-2	2	5	5	-5	-14	-18	-13

ΔL (dB)								
f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ΔL,dB	20	17	10	9	19	28	25	18

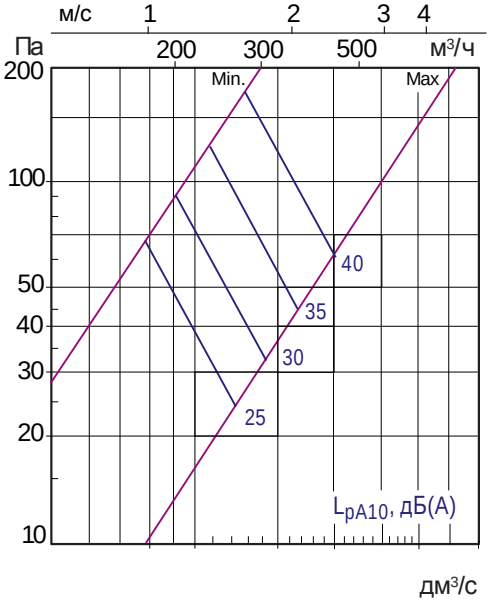
ROL-250



$L_{wokt} = L_{pA10} + K$								
f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
K, dB	-1	3	5	7	1	-8	-15	-21

ΔL (dB)								
f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ΔL, dB	10	7	3	1	2	3	4	9

ROL-250/180 + ROL-S

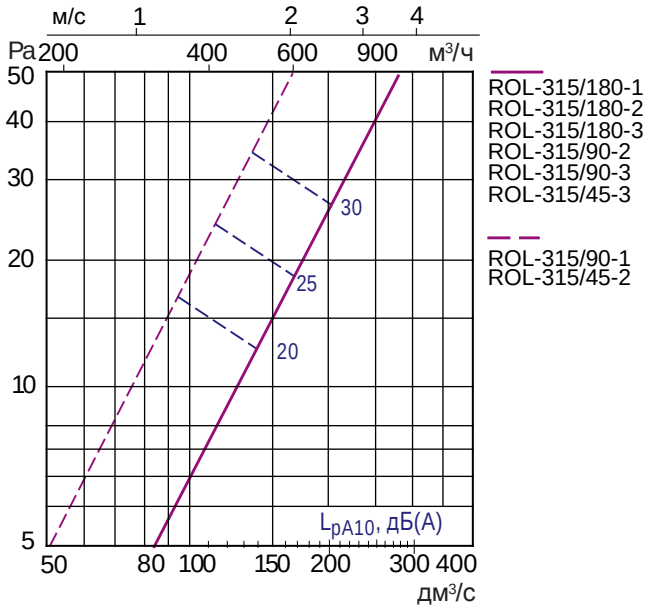


$L_{wokt} = L_{pA10} + K$								
f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
K, dB	4	4	7	6	-2	-10	-14	-14

ΔL (dB)								
f, Hz	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ΔL, dB	19	16	11	14	21	25	24	19

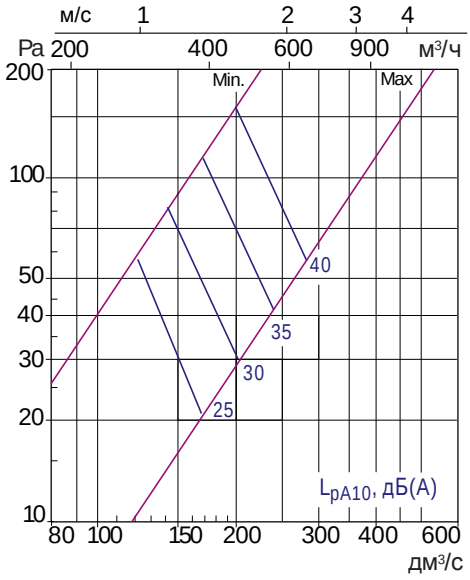
© Climecon

ROL-315



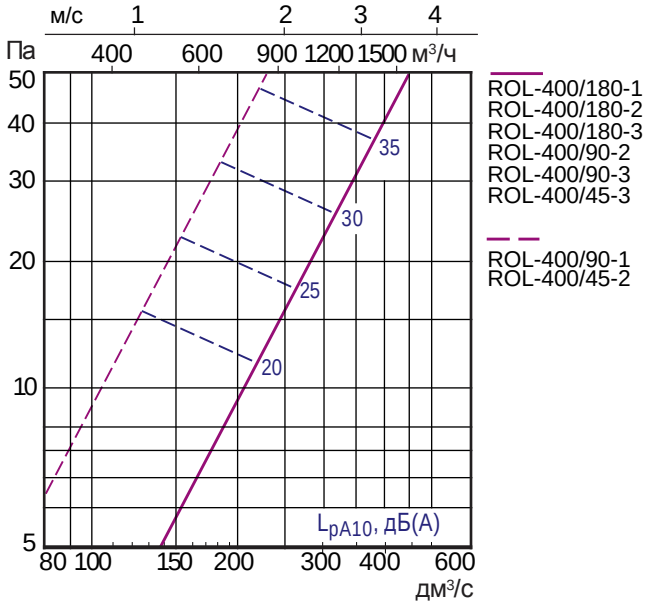
$L_{wokt} = L_{pA10} + K$								
f, Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
K, дБ	-1	2	4	6	-3	-6	-14	-23
ΔL (дБ)								
f, Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ΔL, дБ	8	6	2	1	2	3	3	8

ROL-315 /180 + ROL-S



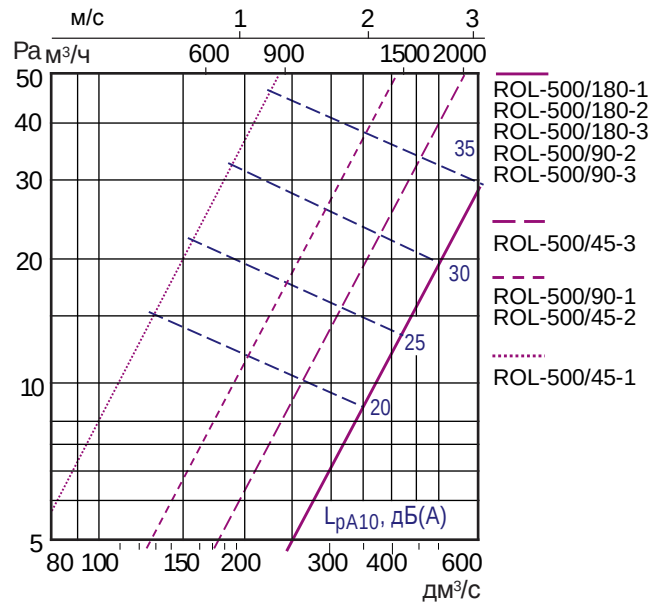
$L_{wokt} = L_{pA10} + K$								
f, Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
K, дБ	2	6	9	6	1	-8	-12	-17
ΔL (дБ)								
f, Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ΔL, дБ	20	13	9	12	15	22	18	20

ROL-400



$L_{wokt} = L_{pA10} + K$								
f, Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
K, дБ	-1	2	3	5	2	-5	-14	-22
ΔL (дБ)								
f, Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ΔL, дБ	8	4	1	1	2	2	3	8

ROL-500

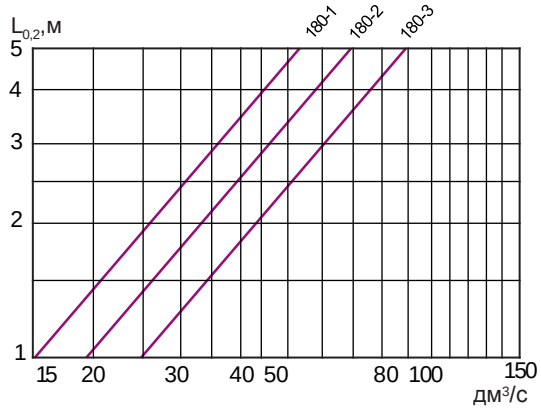


$L_{wokt} = L_{pA10} + K$								
f, Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
K, дБ	-1	2	3	5	2	-5	-14	-22
ΔL (дБ)								
f, Гц	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
ΔL, дБ	8	4	1	1	2	2	3	8

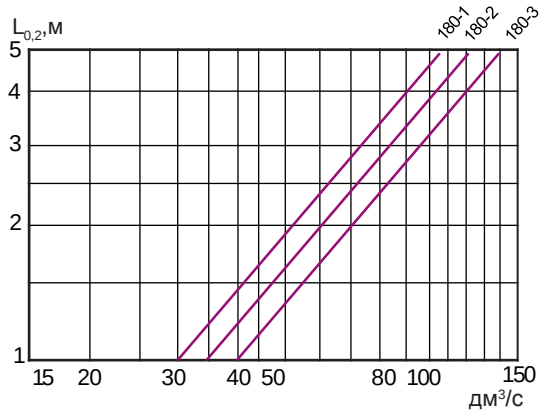
© Climecon

Длина струи ROL в двух направлениях 180°

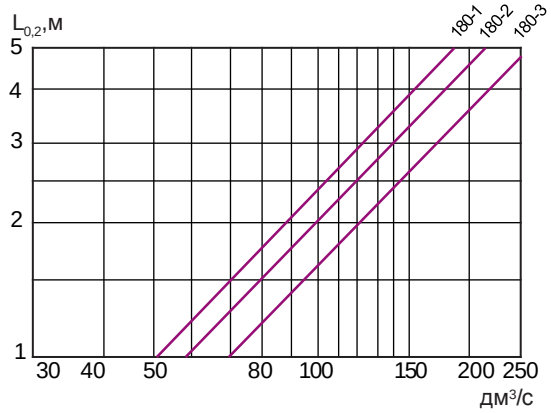
ROL-125/180°-x



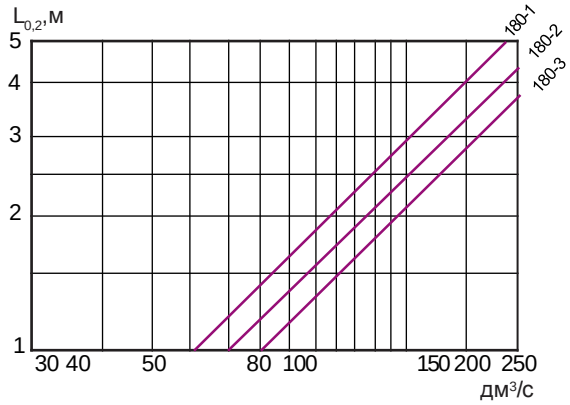
ROL-160/180°-x



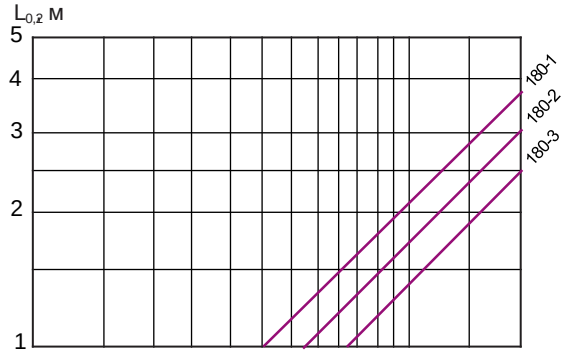
ROL-200/180-x



ROL-250/180-x

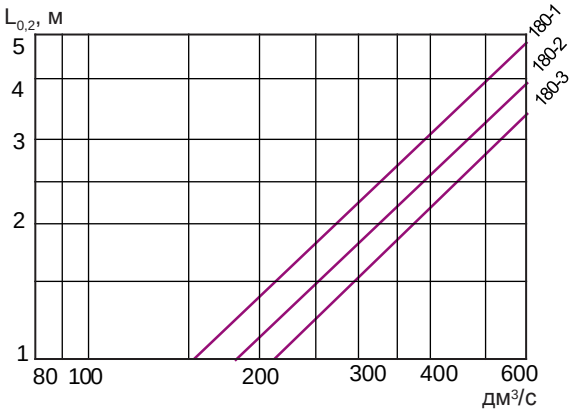


ROL-315/180-x



ROL-400/180-x

ROL-500/180-x

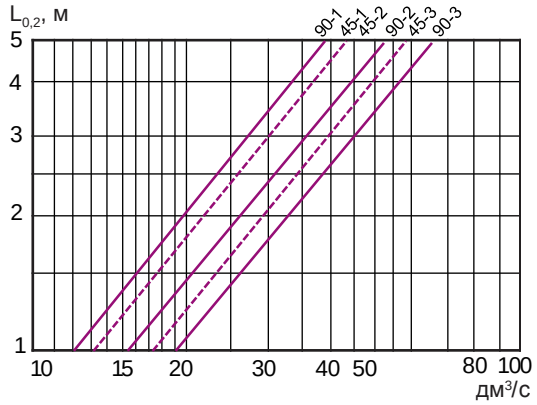


x: длина 1, 2 и 3 = количество модулей

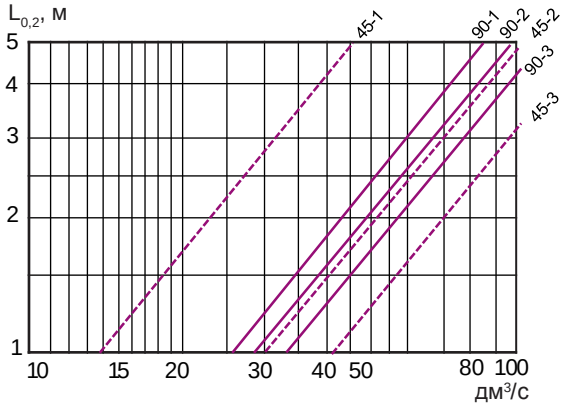
1=1500
2=3000
3=4500

Длина струи ROL в направлении 90° или 45°

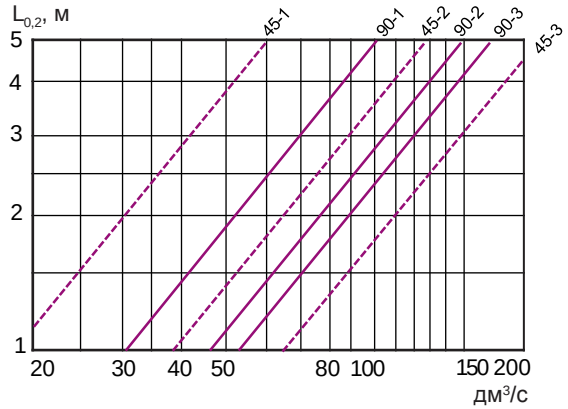
ROL-125/90-x, ROL-125/45-x



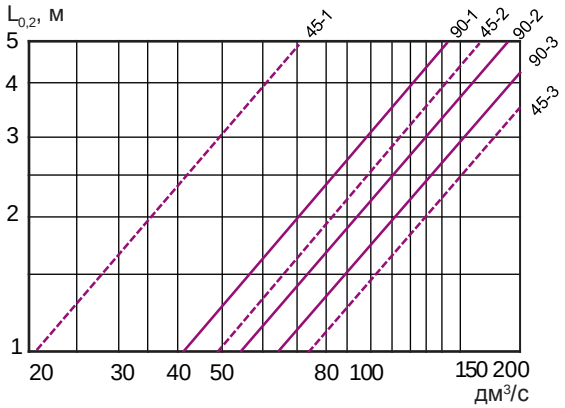
ROL-160/90-x, ROL-160/45-x



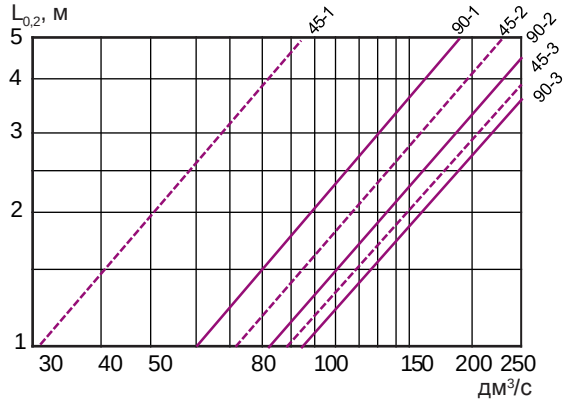
ROL-200/90-x, ROL-200/45-x



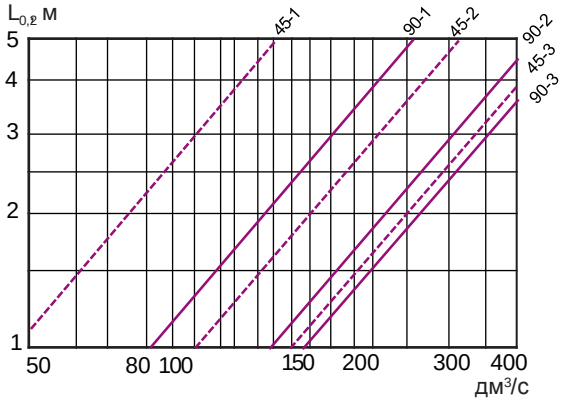
ROL-250/90-x, ROL-250/45-x



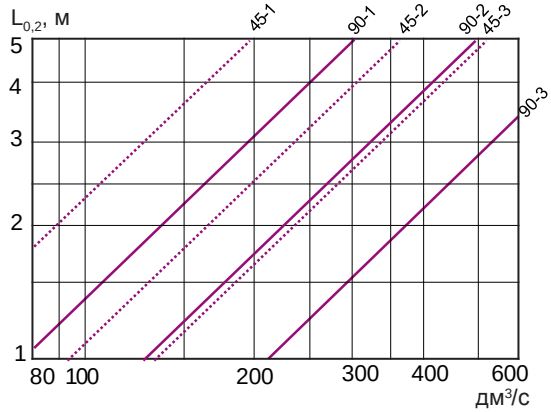
ROL-315/90-x, ROL-315/45-x



ROL-400/90-x, ROL-400/45-x



ROL-500/90-x, ROL-500/45-x



x: длина. 1, 2 и 3 = количество модулей

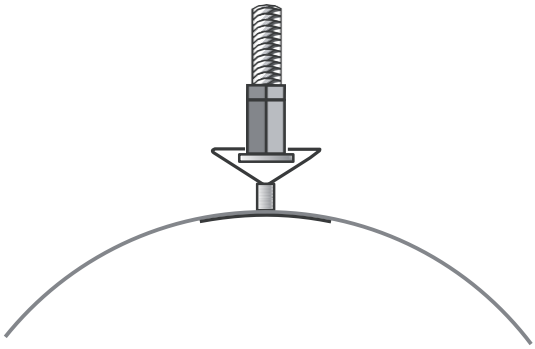
1=1500
2=3000
3=4500

© Climecon

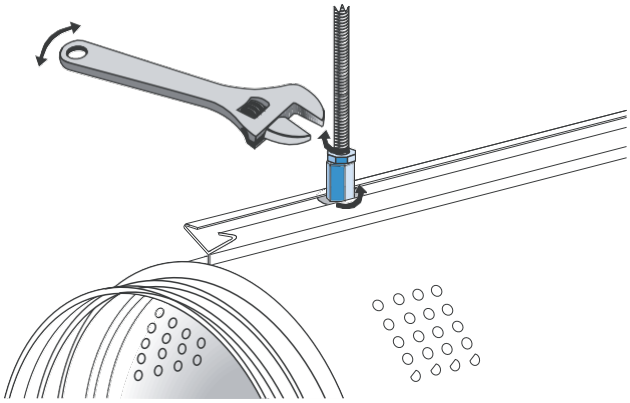
Веса

	1500 1	3000 2	4500 3	ROL-S
125	5,3	7,5	11	-
160	6,3	9	13	7,5
200	7	12	16	9
250	9	15	21	11,5
315	11	19	26	14
400	14	24	34	-
500	17	30	42	-

Монтаж соплового диффузора ROL



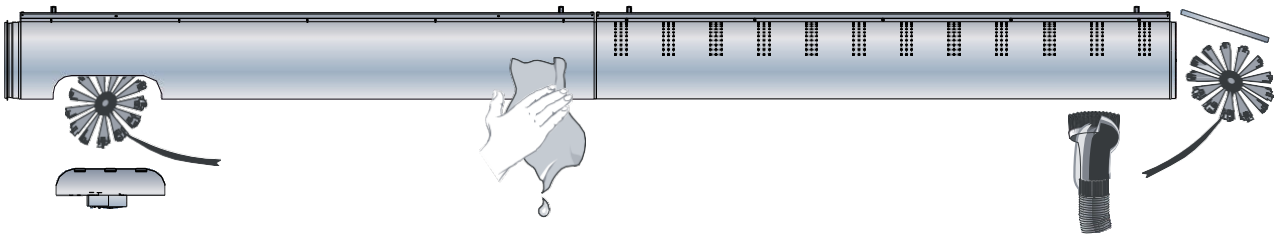
Обновленная подвесная рейка обеспечивает быстрый монтаж.



Гайки с левой резьбой свободно передвигаются внутри подвесной рейки, что позволяет произвольно выбирать точки подвеса.

Гайки обеспечивают быстрый и легкий крепеж, позволяют сделать тонкую регулировку подвеса по высоте.

Обслуживание и очистка

Поток воздуха, направленный от поверхности модуля, эффективно снижает загрязнение. Гладкая, ровная поверхность очищается легко и быстро. Заглушку трубы можно открыть и механически очисть внутренность.

Регулировочный модуль ROL-S легко удаляется и используется как лючок, через который трубу можно прочистить. Сам модуль, таким образом, можно чистить отдельно.