

## LDT 100

заслонка регулирующая  
прямоугольная



LDT 100 + ключ R12

### преимущества

- Хорошая герметичность : мягкая вставка между рамой и концами щитков.

### гамма

- Номинальные стандартные размеры L x H :
  - без центрального элемента жесткости : 200 x 200 - 1 700 x 2 000 мм.
  - с центральным элементом жесткости : 1 800 x 200 - 1 800 x 2 000 мм.
- Ручной или моторизованный привод (опция).

### маркировка

**LDT 100 200 x 200**  
Заслонка 100 Пластина L x H  
регулирующая 100 MM

### назначение/использование

- Балансировка воздушных сетей.
- Полное закрытие (например : уберечь установку от замерзания, выполнить воздушный байпас).
- Модулированное закрытие (например : регулировка смеси новый воздух/удаляемый воздух).
- Используется для кондиционирования воздуха, вентиляции или обогрева.
- Максимальная температура использования 60°C.

### варианты исполнения

- Вариант из нержавеющей стали (коррозионная среда ...).
- Усиленный вариант (загрязненный воздух, сильное давление).
- Вариант для повышенной температуры (> 60°C).
- Усиленная герметичность (уплотнение на щитках).
- Нестандартные размеры.
- Адаптация к круглым воздуховодам.
- Приводные механизмы, установленные на заслонке.

### конструкция/элементы

Тип	LDT 100
Рама	Оцинкованный лист 10/10 Ширина 130 мм
Отверстие на раме	Ø 8 (угол : Ø 9)
Щитки	Профиль из оцинкованной стали 2 x (6/10)
Подшипники/оси щитков	Оси из бихроматированной стали Подшипники из нейлона
Приводная ось	Бихроматированная сталь Ø 12 мм
Механизм открытия	Тяги из оцинкованной стали Ø 12 мм
Герметичность	Норма : Покрытие щитков и гибкая вставка по краям с упором Опция : Уплотнение на щитках

### упаковка

- Поставляется поштучно.

### текст инструкции

- Регулирующая прямоугольная заслонка изготовлена из оцинкованной стали и имеет пластины, расположенные противоположно, с приводом через тяги, находящиеся снаружи рамы. Внутренняя герметичность обеспечивается за счет гибкой прослойки, расположенной на раме.
- Привод ручной или моторизованный.
- Тип LDT, марка France Air.

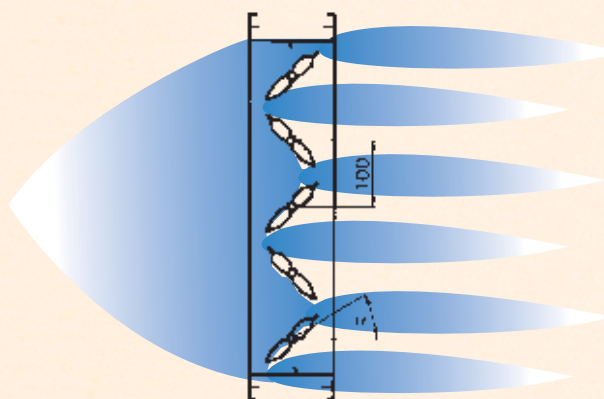
## Привода

- 3 типа приводов : ручной привод, электропривод и пневмопривод.

## Техническое описание

### Потеря нагрузки и акустическая мощность

- Потери нагрузки проверялись по стандарту ISO 7244  
Испытание акустического уровня по UNI EN 25135



V	α 0°		α 30°		α 60°	
	ΔP <sub>t</sub> (Pa)	LwA	ΔP <sub>t</sub> (Pa)	LwA	ΔP <sub>t</sub> (Pa)	LwA
1	<5	<20	5	27	78	29
2	<5	23	23	43	320	50
3	<5	35	52	54	780	63
4	<5	43	90	62	1350	72
5	<5	49	150	66	>1500*	78
6	<5	53	240	71	>1500*	84
7	7	58	330	74	>1500*	90
8	8	62	420	78	>1500*	93
9	11	65	520	82	>1500*	97
10	14	68	640	84	>1500*	>100
11	17	71	800	86	>1500*	>100
12	20	73	960	89	>1500*	>100
13	23	75	1090	91	>1500*	>100
14	27	77	1270	93	>1500*	>100
15	32	79	1470	94	>1500*	>100

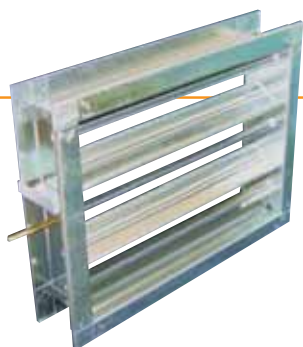
V : скорость прохода через сечение LxH в м/сек.

ΔP<sub>t</sub> : полная потеря нагрузки в Па.

LwA : акустический уровень в дБ (A).

α° : угол закрытия относительно горизонтали  
(0° = заслонка полностью открыта)

\* : функционирование не гарантируется



## LDRI 50

заслонка экономичная для воздушных сетей небольших размеров

### преимущества

- Экономичная заслонка.
- Хорошая герметичность.

### маркировка изделия

**LDRI 50 700 x 700**

L D = Заслонка регулирующая      Высота пластин      L x H  
R = Шестерня  
I = Внутренний

### гамма

- Номинальные стандартные размеры L x H : 200 x 100 - 700 x 700.
- Ручной или моторизованный привод (опция).

### назначение / использование изделия

- Балансировка воздушных сетей.
- Полное закрытие (например : уберечь установку от замерзания, выполнить воздушный байпас).
- Модулированное закрытие (например : регулировка смеси новый воздух/удаляемый воздух).
- Используется для кондиционирования воздуха, вентиляции или обогрева.

### конструкция / элементы

Тип	LDRI 50
Рама	Оцинкованный лист 10/10 Ширина 80 мм
Отверстие на раме	Ø 5
Щитки	Профиль из оцинкованной стали 2 x (4/10)
Подшипники/оси щитков	Оси из нейлона на раме
Приводная ось	Бихроматированная сталь Ø 8 мм
Механизм открытия	Внутренние нейлоновые шестерни в струе воздуха
Герметичность	Опция : Уплотнение на щитках

### вариант исполнения

- Нестандартные размеры.

### упаковка

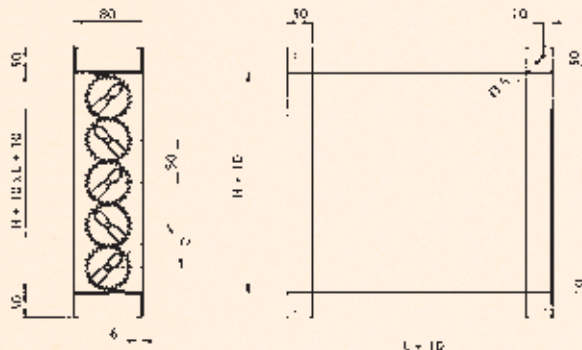
- Поставляется поштучно.

### текст инструкции

- Регулирующая прямоугольная заслонка изготовлена из оцинкованной стали и имеет противорасположенные пластины, с приводом через шестерни, находящиеся внутри на концах пластин.
- Привод ручной или механизированный.
- Тип LDRI 50, марка France Air.

## Техническое описание

### Габариты



L (мм)	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
H (мм)	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700

### Пределы использования

- Стандартная температура : от - 20 °C до + 60 °C.
- Качество воздуха : чистый воздух (для загрязненного воздуха использовать LDT усиленный).
- Работа в нормальном режиме, щитки в горизонтальном положении (в режиме работы с вертикальными щитками использовать LDT).

## Комплектующие

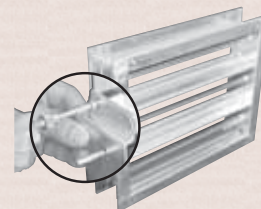
### Ручной привод

- Ключ R9



### Электрический привод

- Плата R7
- См. стр. 57



### Пневматический привод

- Только заводская сборка : получить информацию у нас.

## CLD

Заслонка круглая регулирующая с возможностью моторизации



### преимущества

- Прочность.
- Уплотнение на наружном воздуховоде.
- Возможность моторизации.

### маркировка изделия

**CLD 100**  
Заслонка круглая Диаметр регулирующая

### гамма

- Номинальные размеры от 100 до 710 мм (100, 125, 160, 200, 250, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630, 710 мм).

### назначение / использование

- Балансировка воздушных сетей.
- Изолирование одного воздуховода от других.
- Используется для кондиционирования воздуха, вентиляции или обогрева.

### конструкция / элементы

- Корпус и пластина из оцинкованной стали
- Поставляется с уплотнением на наружном воздуховоде.
- Опора из оцинкованной стали для установки моторпривода (опция).

### вариант исполнения

- Нерж. сталь.

### упаковка

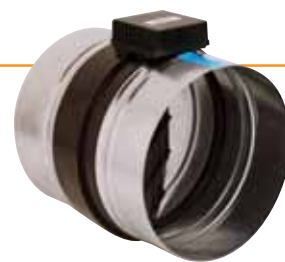
- Поставляется поштучно.

### текст инструкции

- Регулирующие круглые заслонки имеют корпус и цельную пластину из оцинкованной стали, устанавливаемую на наружный воздуховод.
- Привод ручной или механизированный.
- Тип CLD, марка France Air.

## CPL

заслонка регулирующая круглая с моторприводом дискретная



### преимущества

- Хорошая герметичность
- Простота установки : доступ к разъему без инструментов

### гамма

- Номинальные размеры от 100 до 200 мм (100, 125, 150, 160, 200 мм).

### назначение / использование

- Отсечение одного воздуховода от других.
- Используется для кондиционирования воздуха или вентиляции.

### конструкция / элементы

- Корпус из оцинкованной стали.
- Пластина из пластмассы.
- Тепловой двигатель и разъем защищены крышкой на защелках.

### упаковка

- Поставляется поштучно.

### текст инструкции

- Изолирующая круглая заслонка имеет корпус из оцинкованной стали и цельную пластину из пластмассы.
- Дискретный привод осуществляется с помощью мини двигателя, установленного на оси, при недостатке напряжения он выставляется в закрытое положение.
- Тип CPL, марка France Air.

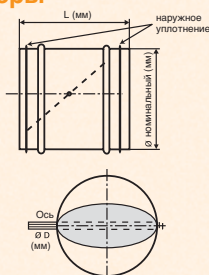
## Комплектующие

- Комплектующие для ручного привода или электропривода : см. стр. 57.

## Техническое описание

### Габариты / габаритные размеры

Заслонка CLD			
(мм)	Ø 100	Ø 315	Ø 400
	Ø 250	Ø 355	Ø 710
L	200	300	400
Ø D	8	12	12



## Техническое описание

### Габариты / размеры и вес

- Для всех диаметров полная длина заслонки CPL : 200 мм.

### Пределы использования

- Заслонка не должна оставаться под напряжением более 12 часов подряд.
- Рабочее давление ≤ 200 Па.
- Максимальная температура использования : 60°C.

### Характеристики

- Расход энергии : 4.5 Вт.
- Питание : 220 в.
- Время срабатывания на открытие : 40 сек.
- Время срабатывания на закрытие : 80 сек.
- Под напряжением заслонка открыта.

## Монтаж и подсоединение

- Подключение к разъему через кабель 2 x 0.75 мм с использованием кабелепровода.
- Работа в дискретном режиме : заслонка открыта под напряжением и закрыта при отсутствии напряжения.

## CIR

заслонка регулирующая круглая с диафрагмой



считывание боковое

### преимущества

- Простота установки : установка не зависит от направления воздуха.
- Простота использования : позволяет регулировать расход и одновременно замерять полученные результаты, что позволяет настраивать регулировку.
- Точность регулировки ( $\pm 7\%$ ).
- Возможность полного открытия для очистки воздуховодов.
- Пониженный уровень шума.
- Удобство в работе : управление снаружи воздуховодов.

### гамма

- Номинальные диаметры от 80 до 800 мм : 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630, 800 мм.
- Привод ручной или механизированный ( $\varnothing$  100 - 315).

### назначение / использование

- Балансировка воздушных сетей.
- Измерение производительности для облегчения балансировки.
- Используется для кондиционирования воздуха, вентиляции или обогрева.

### конструкция / элементы

- Корпус из листовой оцинкованной стали.
- Резиновые уплотнения по обеим сторонам.
- Датчики давления укреплены на наружной оболочке. Для регулировки CIR требуется использовать дифференциальный манометр.

### вариант исполнения

- Механизированный привод ( $\varnothing$  100 - 315).
- Нерж. сталь.

### упаковка

- Поставляется поштучно.

### текст инструкции

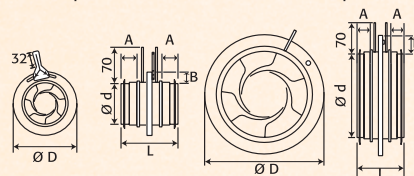
- Регулирующая круглая заслонка выполнена из оцинкованной стали. Имеется встроенный датчик давления, график позволяет определить текущий расход.
- Тип CIR, марка France Air.

## Техническое описание

### Габариты / габаринные размеры

- Стандартный вариант : диаметр 80

диаметры 100 - 800

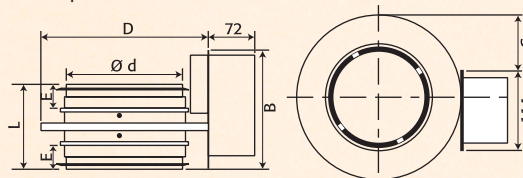


диам.	$\varnothing d$	$\varnothing D$	L	A	B	вес (кг)
80	79	125	120	35	22	0,5
100	99	165	110	30	32	0,5
125	124	188	110	30	32	0,7
160	159	230	110	30	35	0,9
200	199	285	110	30	42	1,4
250	249	335	132	40	42	2,1
315	314	410	132	40	47	3,5
400	398	525	155	50	62	6,4
500	498	655	170	50	77	9,6
630	628	815	170	50	92	15,6
800	798	1 015	270	100	107	25,0

Единицы (мм)

- Моторизованный вариант :

- 3 режима работы :
  - через 3-х позиционный выключатель (минимальная, промежуточная, форсированная вентиляция)
  - через сигнал 0 – 10 V
  - через сигнал 4 – 20 ма
- Работа в электрическом режиме позволяет использовать 2 CIR в режиме "главный-зависимый".



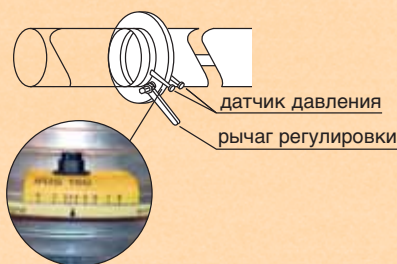
диам.	$\varnothing d$	$\varnothing D$	B	C	E	L	вес (кг)
100	99	165	167	43,0	30	110	2,0
125	124	188	167	55,5	30	110	2,2
160	159	230	167	77,0	30	110	2,4
200	199	285	167	103,5	30	110	2,9
250	249	335	167	127,5	40	135	3,6
315	314	410	167	164,0	40	135	5,0

Единицы (мм)

## Монтаж и подсоединение

- CIR крепится на воздуховод.
- Уплотнения CIR обеспечивают герметичность класса С.
- Регулировки :
  - снять показания  $\Delta P$  с датчиков давления.
  - определить положение CIR через регулировочное окошко (настройка от 0 до 8).

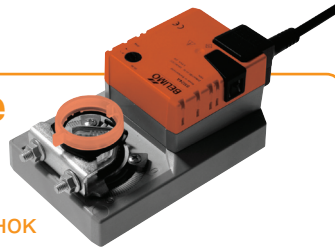
- Диаграмма на накопителе CIR позволяет преобразовать измерение давления  $\Delta P$  в расход.
- расход можно также вычислить по формуле :  
 $Q = K \sqrt{\Delta P}$   
 при K = коэффициент относительно положения CIR и диаметра



окошко регулировки

Положение	1	2	3	4	5	6	7	8
K	22,1	14,8	12,5	10,7	8,5	6,8	4,9	3,5

## Электрические приводные устройства для регулирующих заслонок



### ► преимущества

- Гамма адаптирована для любого типа использования.
- Быстро и легко устанавливается через 1 или 2 дополнительных контакта.
- Класс герметичности : IP 54.

### ► гамма

- Крутящий момент серводвигателя от 2 Н.м до 40 Н.м.
- Напряжение 24 V или 230 V.
- Работа в дискретном или пропорциональном режиме.

### ► назначение / использование

- Управление и регулировка прямоугольных и круглых регулирующих задвижек.
- Полное закрытие (например : уберечь установку от замерзания, выполнить воздушный байпас).
- Модулированное закрытие (например : регулировка смеси новый воздух/удаляемый воздух).
- Используется для кондиционирования воздуха, вентиляции или обогрева.
- Регулятор, предохраняющий от мороза : двигатель с предохранительной функцией (возвратная пружина).

### ► упаковка

- Поштучно.

## Таблица выбора

### ► Выбор сервомоторов и комплектующих

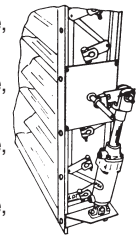
	Дискретная пара		Дискретный 24V	Дискретный 230V	Пропорциональный 24V
Без функции безопасности	5 Nm	без контакта	LM 24A	LM 230A	LM 24A SR
		с контактом	LM 24A +S1A	LM 230A+S1A	LM 24A SR+S1A
		с 2 контактами	LM 24A +S2A	LM 230A+S2A	LM 24A SR+S2A
	10 Nm	без контакта	NM 24A	NM 230A	NM 24A SR
		с контактом	NM 24A +S1A	NM 230A+S1A	NM 24A SR+S1A
		с 2 контактами	NM 24A +S2A	NM 230A+S2A	NM 24A SR+S2A
	20 Nm	без контакта	SM 24A	SM 230A	SM 24A SR
		с контактом	SM 24A +S1A	SM 230A+S1A	SM 24A SR+S1A
		с 2 контактами	SM 24A +S2A	SM 230A+S2A	SM 24A SR+S2A
	40 Nm	без контакта	GM 24A	GM 230A	GM 24A SR
		с контактом	GM 24A +S1A	GM 230A+S1A	GM 24A SR+S1A
		с 2 контактами	GM 24A +S2A	GM 230A+S2A	GM 24A SR+S2A
С функцией безопасности (возвратная пружина)	2 Nm	без контакта	TF 24	TF 230	TF 24 SR
		с контактом	TF 24 S	TF 230 S	X
	4 Nm	без контакта	LF 24	LF 230	LF 24 SR
с контактом		LF 24 S	LF 230 S	X	
15 Nm	без контакта	AF 24	AF 230	AF 24 SR	
	с контактом	AFR 24 S	AFR 230 S	X	
		с 2 контактами	AF 24 S	AF 230 S	AF 24 SR S

X = Не существует

## Пнеumoприводы



- Цилиндр двойного действия, высокое давление, для нагнетателя S ≤ 1м<sup>2</sup> (Ø 25 - ход 50 мм).
- Цилиндр двойного действия, высокое давление, для нагнетателя S ≤ 1м<sup>2</sup> (Ø 27 - ход 100 мм).
- Цилиндр двойного действия, высокое давление, для нагнетателя S ≤ 3м<sup>2</sup> (Ø 35 - ход 150 мм).
- Цилиндр двойного действия, высокое давление, для нагнетателя S ≤ 8м<sup>2</sup> (Ø 50 - ход 200 мм).



## Таблица выбора

### ► Приводы электрические, ручные и пневматические

	Площадь (м <sup>2</sup> )	Ø оси	ТАБЛИЦА ВЫБОРА ДВИГАТЕЛЯ		Ручной привод	Пнеumoпривод двойного или одинарного действия (только заводская сборка)
			Без функции безопасности	С функцией безопасности (возвратная пружина)		
<b>LDRI 50</b> <b>LDT 100</b> <b>LDR 100</b>	< 0,8	Ø 8	LM...A	LF	R9	
	< 0,1	Ø 12	LM...A	TF	R11 или R12	Цилиндр Ø 20 Ход 50
	< 0,8	Ø 12	LM...A	LF	R11 или R12	Цилиндр Ø 27 Ход 100
	< 1	Ø 12	LM...A	LF	R11 или R12	Цилиндр Ø 35 Ход 150
	< 1,5	Ø 12	NM...A	AF	R11 или R12	Цилиндр Ø 35 Ход 150
	< 3,0	Ø 12	SM...A	AF	R11 или R12	Цилиндр Ø 35 Ход 150
<b>LDT 150</b> <b>LDT 200</b>	< 3,6	Ø 12	SM...A	2 x AF	R11 или R12	Цилиндр Ø 50 Ход 200
	< 0,1	Ø 12	LM...A	LF	R11 или R12	Цилиндр Ø 20 Ход 50
	< 0,8	Ø 12	LM...A	LF	R11 или R12	Цилиндр Ø 27 Ход 100
	< 1	Ø 12	LM...A	LF	R11 или R12	Цилиндр Ø 35 Ход 150
	< 1,5	Ø 12	NM...A	AF	R11 или R12	Цилиндр Ø 35 Ход 150
	< 3,0	Ø 12	SM...A	AF	R11 или R12	Цилиндр Ø 35 Ход 150
<b>LDT T 200</b>	< 3,6	Ø 12	SM...A	2 x AF	R11 или R12	Цилиндр Ø 50 Ход 200
	< 6,0	Ø 12	GM...A		R11 или R12	Цилиндр Ø 50 Ход 200
	< 0,2	Ø 18	NM...A	AF	R12 специальный Ø18	
	< 1,5	Ø 18	SM...A	2 x AF	R12 специальный Ø18	
	< 2,2	Ø 18	GM...A		R12 специальный Ø18	
	< 3,0	Ø 18	2 x AM...A		R12 специальный Ø18	
<b>CLD</b>	< 4,0	Ø 18	2 x GM...A		R12 специальный Ø18	
	100/ 250	Ø 8	LM...A	TF	R9	Ø 20 Ход 50
	315 / 450	Ø 12	LM...A	TF	R11 или R11	Ø 27 Ход 100
<b>CRT</b> <b>CRP</b> <b>CRM</b>	500 / 710	Ø 12	LM...A	LF	R11 или R12	Ø 35 Ход 150
	100 / 200	Ø 10	LM...A	LF	включено	
	250 / 400	Ø 10	LM...A	LF	включено	
	500 / 630	Ø 10	LM...A	LF	включено	

## RAD Régul'air®

Регулятор  
постоянного расхода



### преимущества

- Постоянный расход независимо от перепадов давления в воздушной сети.
- Простота установки путем простой насадки.
- Модификация для высокого давления.

### гамма

- Диаметры : 80 - 250 мм.
- Гамма высокого давления до 1 200 м³/час в пределах 150 и 600 Па Ø 250 мм.
- Диапазон использования с учетом диаметров :

Модель	Производительность в м³/час								
	15	30	45	60	75	90	120	150	180
RAD 80	15	30	45	—	—	—	—	—	—
RAD 100	15	30	45	60	75	90	—	—	—
RAD 125	15	30	45	60	75	90	120	150	180
RAD 160	120	150	180	210	240	270	300	—	—
RAD 200	210	240	270	300	350	400	450	500	—
RAD 250	300	350	400	450	500	600	650	700	—

### назначение / использование

- Поддержка постоянного расхода в диапазоне давления от 50 до 200 Па.
- Вентиляция - кондиционирование воздуха.
- Вытяжка или приток.

### конструкция / элементы

- Регулирующий орган из композитного материала, помещенный в пластмассовое кольцо с уплотнением.
- Регулирующий элемент представляет собой композитную задвижку, оборудованную пружиной для балансировки .



- ✕ корпус регулятора.
- ⊕ уплотнение.
- ⊕ регулирующий элемент.

### упаковка

- Поштучно.

### текст инструкции

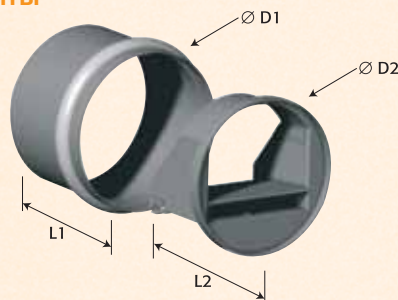
- Регулятор постоянного расхода круглый имеет втулку и саморегулирующуюся систему, состоящую из задвижки и балансировочной пружины.
- Он поддерживает постоянный расход при перепадах давления в пределах 50 - 200 Па.
- Тип RAD Régul'air®, марка France Air.

## Техническое описание

### Класс пожарной безопасности

- Диапазон использования с учетом диаметров : M1 : PV 707 0010 - DMAT/1.

### габариты



Модель	Ø D1 (мм)	Ø L1 (мм)	Ø D2 (мм)	Ø L2 (мм)
RAD 80	76	55	73	50
RAD 100	91	60	93	55
RAD 125	119	90	117	77
RAD 160	154	120	152	82
RAD 200	194	120	192	82
RAD 250	244	120	242	82

### Акустические характеристики

- Акустическая мощность Lw (дБ(A)) :

производительность (м³/час)	Lw дБ(A)			
	50 Па	100 Па	150 Па	200 Па
15	25	29	32	35
30	26	31	35	38
45	27	33	36	39
60	32	37	39	42
75	32	37	40	42
90	32	38	41	44
120	30	34	39	42
150	33	37	41	45
180	34	40	44	47
210	34	40	42	44
240	35	41	44	47
270	37	43	45	49
300	33	37	42	45
350	35	40	44	47
400	37	42	45	50
450	38	44	46	51
500	39	46	48	53

## Монтаж и подсоединение

- Регулятор расхода устанавливается во внутрь вертикальных или горизонтальных воздуховодов.
- Уплотнение обеспечивает удержание и герметичность.
- Следует обязательно соблюдать направление потока воздуха, указанное на кольце.

