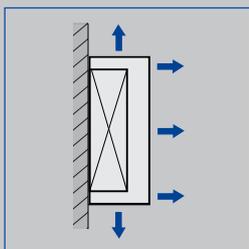
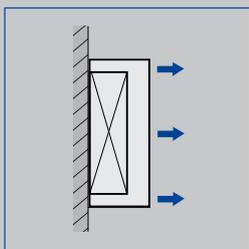


Диффузоры для вытесняющей вентиляции для установки на стену Серия QLF



QLF-3



QLF-1

Прямоугольный корпус, подача воздуха в одном или трех направлениях, для зон комфорта и промышленных зон

Узкие и компактные диффузоры для вытесняющей вентиляции, в специальном дизайне со скошенными углами передней рамки

- Номинальная ширина 300 – 1250 мм, номинальная высота 450 – 2000 мм
- Уровень расхода воздуха 15 – 865 л/с или 54 – 3114 м³/ч
- Перфорированная пластина, квадратный рисунок
- Подсоединение к прямоугольным воздуховодам
- Верхнее или нижнее подсоединение к воздуховоду
- Выравниватель потока (корзина из перфорированной листовой стали)

Дополнительное оборудование и аксессуары

- Наружные поверхности окрашены по шкале RAL CLASSIC
- Крепежный материал

Серия		Стр.
QLF	Общая информация	QLF – 2
	Функция	QLF – 3
	Технические характеристики	QLF – 5
	Быстрый подбор	QLF – 6
	Описание для спецификации	QLF – 10
	Код заказа	QLF – 11
	Варианты исполнения	QLF – 12
	Размеры и вес	QLF – 13
	Информация по монтажу	QLF – 15
	Основная информация и спецификация	QLF – 16

Применение

Применение

- Диффузоры для вытесняющей вентиляции серии QLF используются для приточной вентиляции для зон комфорта и промышленного назначения
- Привлекательный элемент дизайна для архитекторов и заказчиков с высокими эстетическими требованиями
- Напольный монтаж с креплением к стенам, индивидуальным блоком или несколько блоков в ряд
- Низкая скорость воздушного потока создает малые уровни эжекции и в результате, низкотурбулентная вытесняющая вентиляция.
- Превосходное качество воздуха в рабочей зоне
- Экономичное кондиционирование воздуха без сквозняков также для больших

- помещений свободной планировки, например, торговые залы или аудитории, при помощи диффузоров, установленных на равном расстоянии друг от друга
- Для систем с переменным и постоянным расходом воздуха
- Разность температур приточного воздуха и воздуха в помещении от –6 до –1 К

Характеристики

- Подача воздуха в одном или трех направлениях
- Верхнее или нижнее подсоединение к воздухопроводу

Типоразмеры

- В: 300, 450, 600, 750, 1000, 1250 мм
- Н: 450, 600, 750, 1000, 1250, 1500, 1750, 2000 мм

Описание

Варианты исполнения

- QLE-F: Патрубок сверху
- QLF-U: Патрубок снизу
- QLF-* -1: Подача воздуха в одном направлении
- QLF-* -3: Подача воздуха в трех направлениях

Элементы конструкции и характеристики

- Корпус
- Передняя рамка с установленной перфорированной лицевой панелью
- Корзина из перфорированной листовой стали
- Боковые панели с перфорированными вставками (опционально) для подачи воздуха в трех направлениях

Дополнительное оборудование

- Крепежные скобы и винты

Особенности конструкции

- Патрубок подходит для прямоугольных воздухопроводов

Материалы и покрытие

- Корпус, лицевая панель и перфорированная корзина изготовлены из оцинкованной листовой стали
- Корпус и лицевая панель покрыты порошковой краской RAL9010, цвет белый
- Задняя часть корпуса и перфорированная корзина с гальванопокрытием в RAL 9005, цвет черный
- P1: С порошковым покрытием, цвет по RAL CLASSIC

Стандарты и нормативные документы

- Уровень звуковой мощности генерируемого шума измеряется в соответствии со стандартом EN ISO 5135

Техническое обслуживание

- Техническое обслуживание не требуется, материалы и конструкция не подвержены износу
- Технический контроль и очистка соответствуют нормам VDI 6022

Описание

Диффузоры вытесняющей вентиляции подают воздух из системы кондиционирования с низкой скоростью и вблизи пола.

Низкотурбулентный воздушный поток создает облако свежего воздуха, которое покрывает весь пол. Конвекция от людей и других источников тепла вызывает подъем облака свежего воздуха вверх, тем самым создаются комфортные условия в рабочей зоне.

Этот экономичный вид вентиляции без сквозняков также подходит для применения в больших помещениях свободной планировки, например, аудитории или торговые залы, с диффузорами, установленными на равном расстоянии друг от друга.

Вытесняющая вентиляция характеризуется низкой скоростью воздушного потока и низкой

турбулентностью. Качество воздуха в рабочей зоне очень высокое.

Вытесняющая вентиляция с подачей воздуха вблизи пола подходит только для охлаждения. Максимальная разность температур приточного воздуха и в помещении –6 К.

Диффузоры вытесняющей вентиляции серии QLF оборудованы перфорированной корзиной в качестве элемента выравнивателя потока, который равномерно распределяет приточный воздух по всей площади диффузора.

Перфорированная лицевая панель помогает далее выравнивать воздушный поток. Подача воздуха в одном или трех направлениях.

При вытесняющей вентиляции, т.е. воздух подается вблизи пола, вытяжные устройства должны быть установлены в верхней части помещения, над рабочей зоной.

Схематическое изображение QLF с прямоугольным патрубком сверху

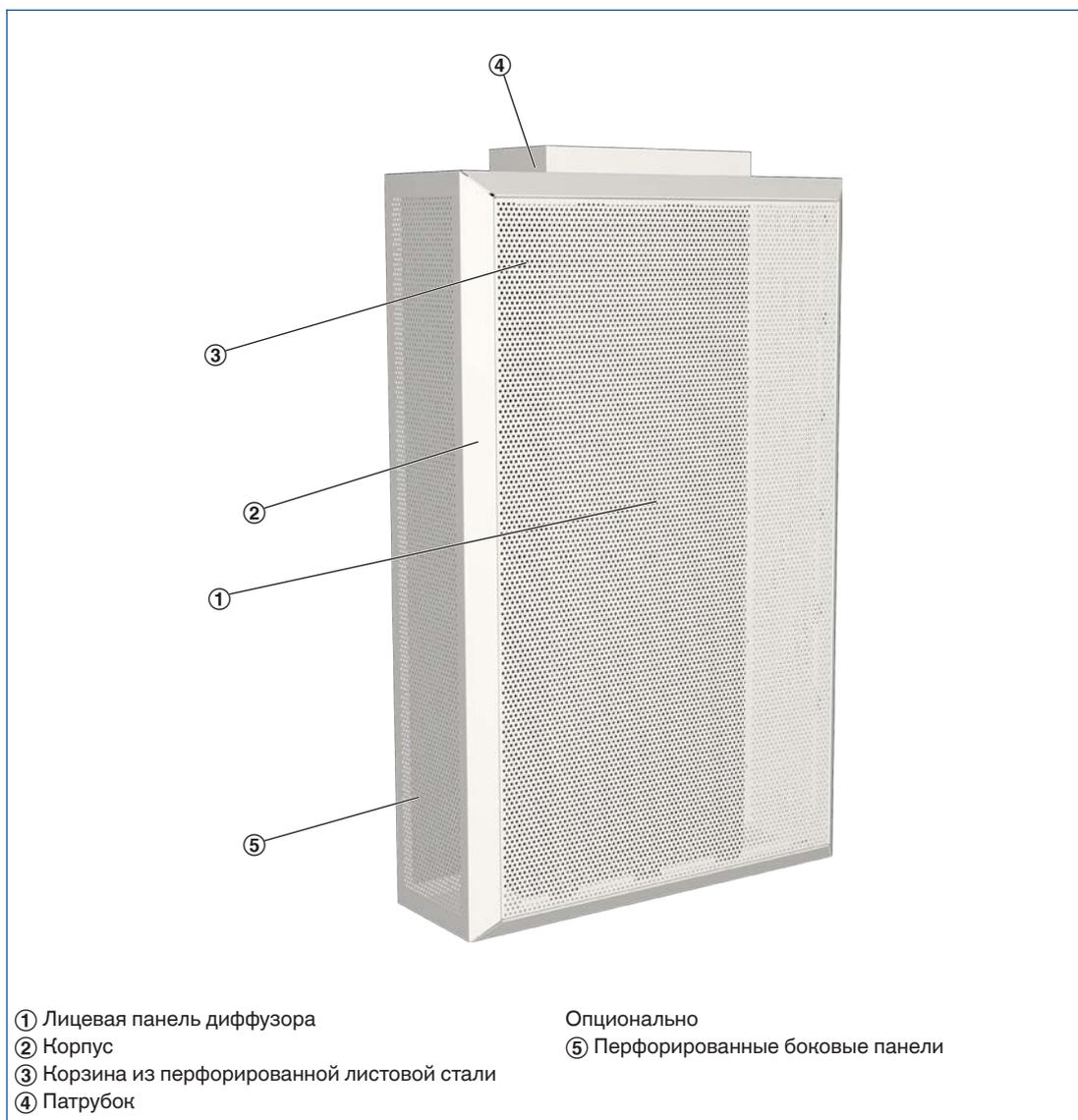
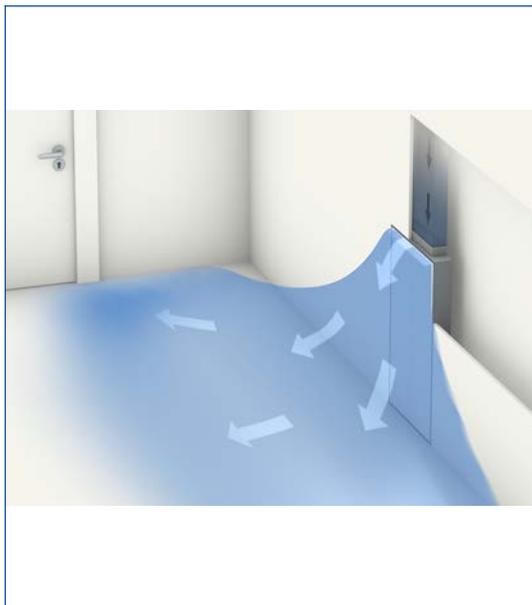
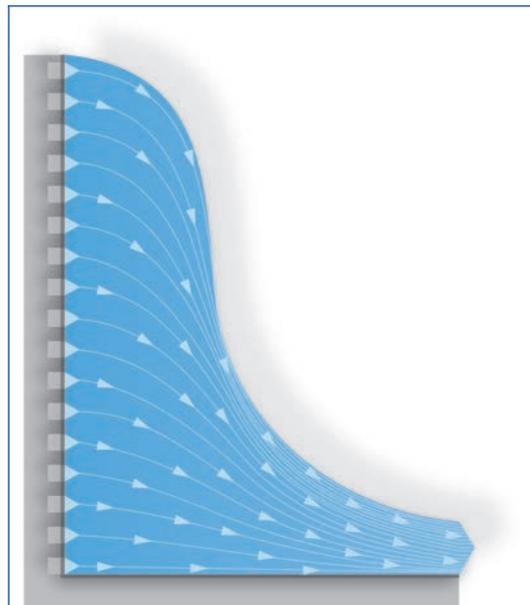


Схема воздухораспределения
низкотурбулентной вытесняющей
вентиляции



Трехмерная модель

Схема воздухораспределения
низкотурбулентной вытесняющей
вентиляции



Вид сбоку

Типоразмеры (В × Н)	от 300 × 450 до 1250 × 2000 мм
Мин. уровень расхода воздуха, при 0,1 м/с	15 – 355 л/с или 54 – 1278 м ³ /ч
Макс. уровень расхода воздуха при 0,3 м/с	40 – 865 л/с или 144 – 3114 м ³ /ч
Разность температур приточного воздуха и в помещении	–6 до –1 К
Уровень звуковой мощности при 0,3 м/с	42 дБ(А) макс.

Таблицы быстрого подбора позволяют легко определить уровень расхода воздуха и соответствующие уровни звуковой мощности и перепада давления.

QLF*-1, высота 450 – 1000, уровень звуковой мощности, общий перепад давления и ближняя зона

Типоразмер	\dot{V}		v_0 м/с	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	L_{nz} м
	л/с	м ³ /ч				
300 x 450	15	54	0.11	<3	<15	<
	25	90	0.19	4	<15	<
	35	126	0.26	9	<15	<
	40	144	0.30	11	<15	<
450 x 450	20	72	0.10	<3	<15	<
	35	126	0.17	3	<15	<
	40	144	0.20	3	<15	<
	60	216	0.30	8	<15	<
300 x 600	20	72	0.11	3	<15	<
	30	108	0.17	6	<15	<
	40	144	0.22	11	<15	<
	55	198	0.31	20	15	<
450 x 600	30	108	0.11	<3	<15	<
	45	162	0.17	4	<15	<
	65	234	0.24	8	<15	<
	80	288	0.30	12	<15	<
600 x 600	35	126	0.10	<3	<15	<
	60	216	0.17	<3	<15	<
	90	324	0.25	3	<15	<
	110	396	0.31	5	<15	<
450 x 750	35	126	0.10	<3	<15	<
	60	216	0.18	6	<15	<
	80	288	0.24	12	<15	<
	100	360	0.30	18	19	3.33
600 x 750	45	162	0.10	<3	<15	<
	75	270	0.17	<3	<15	<
	105	378	0.23	4	<15	2.23
	135	486	0.30	7	<15	3.14
750 x 750	55	198	0.10	<3	<15	<
	90	324	0.16	<3	<15	1.28
	135	486	0.24	<3	<15	2.17
	170	612	0.30	4	<15	2.93
600 x 1000	60	216	0.10	<3	<15	0.91
	100	360	0.17	3	<15	1.76
	140	504	0.23	7	<15	2.71
	180	648	0.30	11	<15	3.76
750 x 1000	75	270	0.10	<3	<15	0.89
	125	450	0.17	<3	<15	1.67
	175	630	0.23	4	<15	2.53
	225	810	0.30	6	<15	3.45

<: 0.2 м/с не достигается

Значения ближней зоны основаны на разнице температур приточного воздуха и воздуха в помещении –3 К

QLF-*-1, высота 1250 – 2000, уровень звуковой мощности, общий перепад давления и ближняя зона

Типоразмер	\dot{V}		v_0 м/с	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	L_{nz} м
	л/с	м³/ч				
600 × 1250	75	270	0.10	<3	<15	1.12
	125	450	0.17	5	<15	2.10
	175	630	0.23	10	<15	3.18
	225	810	0.30	16	21	4.33
750 × 1250	95	342	0.10	<3	<15	1.13
	140	504	0.15	<3	<15	1.77
	220	792	0.23	5	<15	2.98
	285	1026	0.30	9	<15	4.01
750 × 1500	110	396	0.10	<3	<15	1.34
	185	666	0.16	3	<15	2.33
	260	936	0.23	7	<15	3.36
	340	1224	0.30	12	17	4.48
1000 × 1500	145	522	0.10	<3	<15	1.36
	250	900	0.17	3	<15	2.24
	360	1296	0.24	6	<15	3.14
	455	1638	0.30	10	18	3.90
750 × 1750	125	450	0.10	<3	<15	1.58
	215	774	0.16	5	<15	2.72
	305	1098	0.23	9	<15	3.85
	400	1440	0.30	16	22	5.04
1000 × 1750	170	612	0.10	<3	<15	1.72
	295	1062	0.17	4	<15	2.70
	415	1494	0.24	7	<15	3.58
	530	1908	0.30	12	23	4.38
1250 × 1750	210	756	0.10	<3	<15	1.85
	360	1296	0.16	4	<15	2.64
	510	1836	0.23	7	17	3.33
	665	2394	0.30	13	26	3.97
1000 × 2000	190	684	0.10	<3	<15	2.13
	330	1188	0.17	5	<15	3.19
	470	1692	0.24	9	18	4.13
	605	2178	0.30	15	27	4.96
1250 × 2000	240	864	0.10	<3	<15	2.45
	415	1494	0.17	5	<15	3.32
	590	2124	0.24	10	21	4.04
	760	2736	0.30	16	31	4.65

<: 0.2 м/с не достигается

Значения ближней зоны основаны на разнице температур приточного воздуха и воздуха в помещении –3 К

QLF-*-3, высота 450 – 1000, уровень звуковой мощности, общий перепад давления и ближняя зона

Типоразмер	\dot{V}		v_0 м/с	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	L_{nz} м
	л/с	м³/ч				
300 × 450	25	90	0.10	4	<15	<
	35	126	0.14	9	<15	<
	50	180	0.20	18	26	<
	65	234	0.26	30	36	<
450 × 450	35	126	0.11	3	<15	<
	50	180	0.16	5	<15	<
	65	234	0.21	9	<15	<
	80	288	0.25	14	22	<
300 × 600	35	126	0.11	8	<15	<
	50	180	0.15	17	26	<
	65	234	0.20	28	35	<
	85	306	0.26	48	45	<
450 × 600	40	144	0.10	3	<15	<
	65	234	0.15	8	<15	<
	85	306	0.20	14	23	<
	105	378	0.25	21	31	<
600 × 600	55	198	0.10	<3	<15	<
	80	288	0.15	3	<15	<
	110	396	0.20	5	<15	<
	135	486	0.25	7	<15	<
450 × 750	50	180	0.10	4	<15	<
	80	288	0.15	12	20	<
	105	378	0.20	20	30	1.75
	130	468	0.25	30	38	2.33
600 × 750	70	252	0.10	<3	<15	<
	100	360	0.15	4	<15	1.09
	135	486	0.20	7	<15	1.59
	170	612	0.25	11	22	2.13
750 × 750	80	288	0.10	<3	<15	<
	120	432	0.15	<3	<15	1.09
	160	576	0.20	3	<15	1.54
	200	720	0.25	5	<15	2.02
600 × 1000	90	324	0.10	3	<15	0.86
	135	486	0.15	6	<15	1.37
	185	666	0.20	11	24	1.97
	230	828	0.25	18	32	2.54
750 × 1000	105	378	0.10	<3	<15	0.85
	160	576	0.15	3	<15	1.35
	215	774	0.20	5	<15	1.86
	265	954	0.25	8	18	2.34

<: 0.2 м/с не достигается

Значения ближней зоны основаны на разнице температур приточного воздуха и воздуха в помещении –3 К

QLF-*-3, высота 1250 – 2000, уровень звуковой мощности, общий перепад давления и ближняя зона

Типоразмер	\dot{V}		v_0 м/с	Δp_t Па	L_{WA} дБ(А)	L_{nz} м
	л/с	м³/ч				
600 × 1250	115	414	0.10	4	<15	1.12
	175	630	0.15	10	21	1.74
	230	828	0.20	16	31	2.33
	290	1044	0.25	26	40	2.98
750 × 1250	140	504	0.10	<3	<15	1.17
	200	720	0.15	4	<15	1.66
	265	954	0.20	8	16	2.19
	340	1224	0.25	13	25	2.80
750 × 1500	160	576	0.10	3	<15	1.41
	240	864	0.15	6	<15	2.02
	320	1152	0.20	10	22	2.61
	400	1440	0.25	16	31	3.17
1000 × 1500	215	774	0.10	<3	<15	1.50
	335	1206	0.15	5	15	2.02
	440	1584	0.20	9	25	2.43
	550	1980	0.25	14	33	2.82
750 × 1750	185	666	0.10	3	<15	1.78
	280	1008	0.15	8	17	2.46
	375	1350	0.20	14	28	3.09
	475	1710	0.25	22	36	3.72
1000 × 1750	250	900	0.10	3	<15	2.04
	390	1404	0.15	7	20	2.60
	515	1854	0.20	12	30	3.03
	640	2304	0.25	18	38	3.41
1250 × 1750	310	1116	0.10	3	<15	2.37
	455	1638	0.15	6	20	2.77
	605	2178	0.20	10	30	3.11
	750	2700	0.25	16	38	3.40
1000 × 2000	280	1008	0.10	3	<15	2.81
	445	1602	0.15	8	24	3.43
	590	2124	0.20	15	34	3.87
	735	2646	0.25	23	42	4.25
1250 × 2000	355	1278	0.10	3	<15	3.56
	525	1890	0.15	8	24	3.98
	695	2502	0.20	13	34	4.32
	865	3114	0.25	21	42	4.60

<: 0.2 м/с не достигается

Значения ближней зоны основаны на разнице температур приточного воздуха и воздуха в помещении –3 К

Описание для спецификации содержит общую информацию о продукции. Описания для других вариантов исполнения могут быть сформированы при помощи программы подбора Easy Product Finder.

Диффузоры для вытесняющей вентиляции для подачи воздуха вблизи пола, подходят для зон комфорта и промышленных зон с особыми требованиями к архитектуре и дизайну. С подачей воздуха в одном или трех направлениях для низкотурбулентной вытесняющей вентиляции. Прямоугольный корпус для монтажа на стену.

Изделие полностью готово к установке и состоит из корпуса с патрубком для верхнего или нижнего подключения, перфорированной корзины в качестве выравнивателя потока, и перфорированной лицевой панели.

Патрубок подходит для прямоугольных воздуховодов.

Уровень звуковой мощности генерируемого шума измеряется в соответствии со стандартом EN ISO 5135.

Характеристики

- Подача воздуха в одном или трех направлениях
- Верхнее или нижнее подсоединение к воздуховоду

Материалы и покрытие

- Корпус, лицевая панель и перфорированная корзина изготовлены из оцинкованной листовой стали

- Корпус и лицевая панель покрыты порошковой краской RAL9010, цвет белый
- Задняя часть корпуса и перфорированная корзина с гальванопокрытием в RAL 9005, цвет черный
- P1: С порошковым покрытием, цвет по RAL CLASSIC

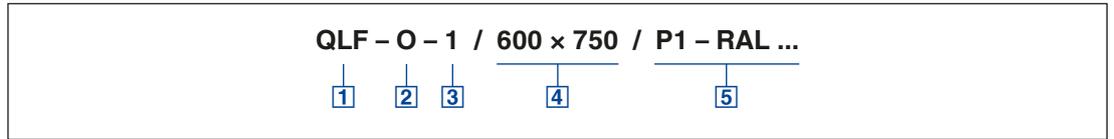
Технические характеристики

- Типоразмеры (В × Н):
300 × 450 – 1250 × 2000 мм
- Мин. уровень расхода воздуха при 0,1 м/с:
15 – 355 л/с или 54 – 1278 м³/ч
- Макс. уровень расхода воздуха при 0,3 м/с:
40 – 865 л/с или 144 – 3114 м³/ч
- Разность температур приточного воздуха и в помещении: –6 до –1 К
- Уровень звуковой мощности при 0,3 м/с:
42 дБ(А) макс.

Информация для подбора

- \dot{V} _____
[м³/ч]
- Δp_t _____
[Па]
- Шум, генерируемый воздушным потоком
- L_{WA} _____
[дБ(А)]

QLF



1 Серия

QLF Диффузор для вытесняющей вентиляции

2 Подсоединение

Прямоугольный патрубок

O Сверху

U Снизу

3 Подача воздуха

1 Одно направление

3 Три направления

4 Типоразмер [мм]

В × Н

Пример заказа: QLF-O-3/450x750/P1-RAL 9016

Подсоединение	Прямоугольный патрубок сверху
Подача воздуха	Три направления
Типоразмер	450 × 750 мм
Наружная поверхность	RAL 9016, полярно-белый, степень блеска 70 %

5 Наружная поверхность

Не указано: с порошковым покрытием RAL 9010, белый

P1 Порошковое покрытие, цвет по RAL CLASSIC

Степень блеска

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Все другие цвета RAL 70 %

QLF-BM



1 Серия

QLF-BM Крепежный материал для диффузоров для вытесняющей вентиляции серии QLF

Степень блеска

RAL 9010 50 %

RAL 9006 30 %

Все другие цвета RAL 70 %

2 Покрытие

Не указано: с порошковым покрытием

RAL 9010, белый

P1 Порошковое покрытие, цвет по RAL CLASSIC

QLF-U-1

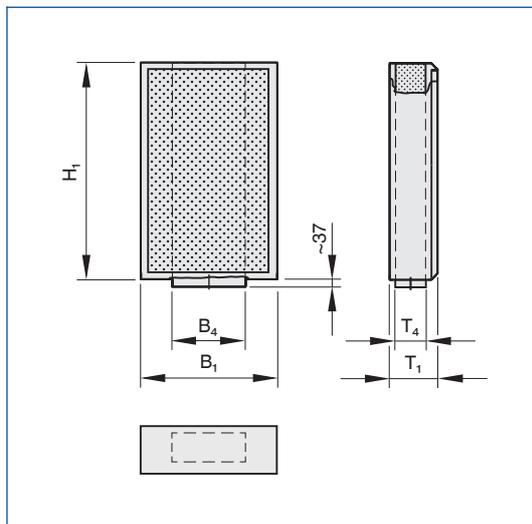


QLF-O-3

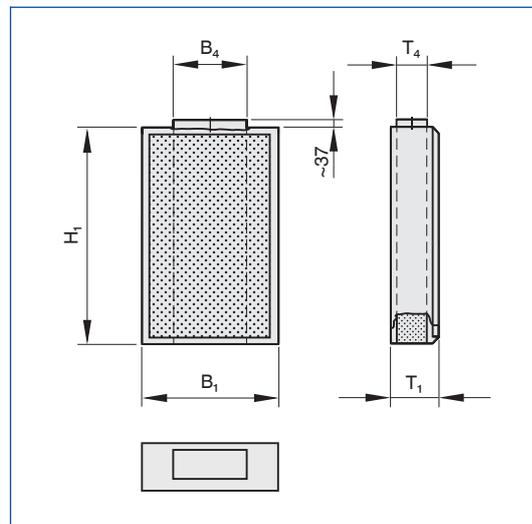


Типоразмер (номинальная ширина × номинальная высота) равен выпускному отверстию.

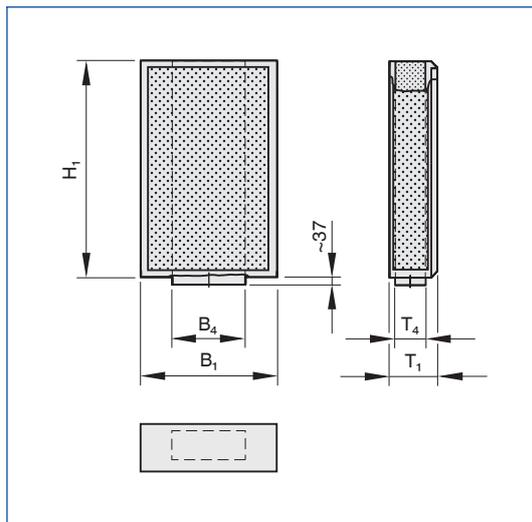
QLF-U-1



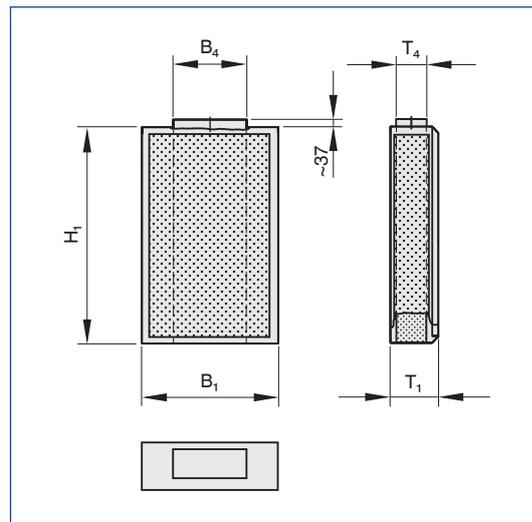
QLF-O-1



QLF-U-3



QLF-O-3



QLF

Типоразмер	B ₁	H ₁	T ₁	B ₄	T ₄	M
	мм	мм	мм	мм	мм	кг
300×450	370	520	185	160	80	9
450×450	520	520	185	300	80	11
300×600	370	670	185	160	80	10
450×600	520	670	185	300	80	14
600×600	670	670	235	360	150	17
450×750	520	820	185	300	80	16
600×750	670	820	235	360	150	18
750×750	820	820	235	625	150	25
600×1000	670	1070	235	360	150	20
750×1000	820	1070	235	625	150	31
600×1250	670	1320	235	360	150	25
750×1250	820	1320	235	625	150	37
750×1500	820	1570	235	625	150	43
1000×1500	1070	1570	287	715	200	54
750×1750	820	1820	235	625	150	49
1000×1750	1070	1820	287	715	200	62
1250×1750	1320	1820	287	890	200	72
1000×2000	1070	2070	287	715	200	69
1250×2000	1320	2070	287	890	200	81

Монтаж и ввод в эксплуатацию

- При вытесняющей вентиляции и подаче воздуха вблизи пола вытяжные устройства должны быть установлены в верхней части помещения, над рабочей зоной.

Основные размеры

B_1 [мм]

Ширина лицевой панели

B_4 [мм]

Ширина прямоугольного патрубка

$\varnothing D$ [мм]

Внешний диаметр патрубка

$\varnothing D_1$ [мм]

Диаметр корпуса

H_1 [мм]

Высота лицевой панели

T_1 [мм]

Глубина корпуса

T_4 [мм]

Глубина прямоугольного патрубка

m [кг]

Вес

Обозначения

L_{WA} [дБ(А)]

Взвешенный уровень звуковой мощности шума генерируемого воздушным потоком

\dot{V} [$m^3/ч$] и [л/с]

Расход воздуха

v_0 [м/с]

Теоретическая скорость воздуха через диффузор, на расстоянии 0 м от лицевой панели

L_{nz} [м]

Ближняя зона диффузора вытесняющей вентиляции, где уровень комфорта может быть не достигнут
Ближняя зона - не менее 0,5 м, независимо от

скорости воздуха

На расстоянии L_{nz} скорость воздуха составляет макс. 0,2 м/с, на уровне 0,1 м над полом

Δt_z [K]

Разность температур приточного воздуха и в помещении, т.е. температура приточного воздуха минус температура в помещении

Δp_t [Па]

Общий перепад давления

A_{eff} [m^2]

Эффективная площадь

Все уровни звуковой мощности основаны на 1 пВт.