

ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ

Воздушно-отопительные агрегаты предназначены для нагрева воздуха в помещении с помощью нагревателя и равномерного его распределения с помощью вентилятора и направляющих жалюзи. Наиболее распространенное применение агрегатов - поддержание заданной температуры внутреннего воздуха в холодный и переходный периоды года (выполнение функций основного, дежурного или резервного отопления).

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ экономичность и высокая степень энергоэффективности;
- ▶ малая инерционность системы позволяет применять переменный тепловой режим или зональный нагрев;
- ▶ высокая теплопроизводительность.



ВОЗДУШНО-ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ РЕШАЮТ ТАКИЕ ЗАДАЧИ

- ▶ позволяют концентрировать воздушный поток и направлять его;
- ▶ быстрое достижение заданной температуры в помещении;
- ▶ обеспечивается подвижность воздуха, поддерживается благоприятная температура, происходит воздухообмен.



ПРОМЫШЛЕННАЯ СЕРИЯ

В данном каталоге представлена линейка воздушно-отопительных агрегатов серии AVN. Данную серию можно использовать для локального (постоянного или временного) подогрева рабочих мест направленным воздушным потоком в помещениях с круглогодичным пониженным (по сравнению с требованиями санитарных норм) температурным уровнем внутреннего воздуха. В ряде отраслей промышленности могут использоваться в технологическом процессе в сушильных шкафах и камерах. В сельском хозяйстве они могут дополнять отопительные системы приточной вентиляции в помещениях птицефабрик и животноводческих ферм, а также использоваться при сушке зерна и других сельхозпродуктов.

Агрегаты устанавливаются горизонтально или вертикально. Агрегаты комплектуются кронштейнами, предназначенными для монтажа агрегата на стене или потолке.



AVN-W

воздушно-отопительный агрегат водяной

Агрегат воздушного отопления (далее AVN-W) осуществляет нагрев рециркуляционного, внешнего или смешанного воздуха с использованием теплоносителя в виде горячей воды и предназначен для воздушного отопления помещений.

Для использования AVN-W в качестве воздухоохладителя необходимо обеспечить подачу холодной воды и наличие поддона для сбора конденсата (рекомендуется получить дополнительную консультацию производителя).

Рабочее положение — вертикальное или горизонтальное.

Агрегаты серии AVN-W относятся к отопительному вентиляционному оборудованию и могут быть использованы по прямому назначению во всех помещениях, в которых допускается местная рециркуляция нагретого воздуха. Для подачи внешнего воздуха необходимо использование специальных приспособлений.

Агрегаты предназначены для эксплуатации в условиях умеренно-холодного климата (УНЛ 3 по ГОСТ 15150) в крытых помещениях без регулирования температурных условий. Использование AVN-W в помещениях с особыми требованиями по составу воздуха возможно только после дополнительного согласования с производителем.

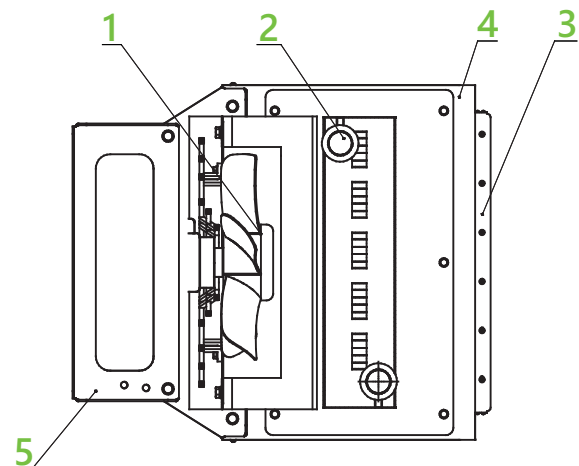


AVN-W-1-2-1-ПК

- ▲ агрегат воздушного отопления
- ▲ водяной нагрев
- ▲ типоразмер: 1, 2, 3
- ▲ число рядов труб теплообменника по ходу движения воздуха (2, 3 або 4)
- ▲ индекс конструктивного исполнения воздухораспределителя:
1 – жалюзи с горизонтальными створками;
2 – жалюзи с вертикальными створками;
3 – прямое сопло; 4 – сопло для воздушных завес;
5 – четырехсторонняя воздухораспределительная камера с жалюзи
- ▲ поддон для конденсата:
ПК – с поддоном, 0 – без поддона

ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАСХОД ВОЗДУХА, м³/ч		
	2-рядный теплообменник	3-рядный теплообменник	4-рядный теплообменник
AVN-W-1	1400	1300	1200
AVN-W-2	3300	3100	2800
AVN-W-3	5700	5300	4900

ОБОЗНАЧЕНИЕ	СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ РАБОЧЕГО КОЛЕСА, мин ⁻¹	НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, В/Гц	МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ, кВт	УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ НА РАССТОЯНИИ 5 м, дБ(А)	СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ
AVN-W-1	1370	220/50	0,09	54	IP 54
AVN-W-2	1350	220/50	0,18	59	IP 54
AVN-W-3	1320	220/50	0,42	65	IP 54



Конструктивная схема агрегата воздушного отопления:

- 1 - вентилятор;
- 2 - теплообменник;
- 3 - воздухораспределитель;
- 4 - защитный кожух;
- 5 - кронштейны для монтажа.

Все оборудование агрегата смонтировано в единый корпус, закрыто защитным кожухом, который изготовлен из листовой оцинкованной стали и покрыт полимерным покрытием цвета RAL-7004 (серый).

ВЕНТИЛЯТОР

Используются малощумные осевые вентиляторы с электродвигателем с внешним ротором, обеспечивающие минимальные вибрации и уровень шума.

Питание электродвигателя вентилятора 220 В с возможностью плавного регулирования скорости вращения.

ТЕПЛООБМЕННИК

В качестве воздухонагревателя используются пластинчатые медно-алюминиевые теплообменники. В составе теплообменника используется медная трубка с минимальными шероховатостями внутренней поверхности, что препятствует засорению и коррозии в течение длительного периода времени. Оребрение теплообменника из алюминиевой фольги имеет шаг 2,5 мм, что позволяет работать в условиях пыльного воздуха и производить промывку в случае загрязнения.

Для каждого типоразмера AVN-W потребитель может выбрать двух-, трех- или четырехрядный теплообменник (см. таблицу теплопроизводительность AVN-W).

Для соединения с внешней системой используются стальные патрубки с резьбой G1".

Рабочее давление воды в теплообменниках AVN-W должно быть не более 1,6 МПа, а температура не должна превышать 150° С. При изготовлении теплообменники подвергают испытанию давлением 2,0 МПа, что гарантирует достаточный запас прочности.

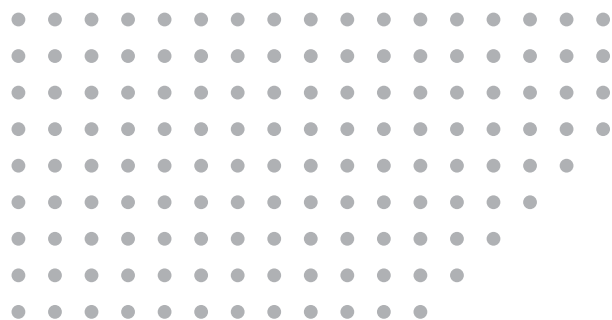
Вода не должна содержать химически активных, по отношению к меди и стали, веществ. Не допускается присутствие абразивных и механических частиц, способных повредить или закупорить медные трубки.

При подаче холодной воды с температурой выше температуры точки росы входящего в агрегат воздуха, теплообменник AVN-W работает как воздухоохладитель, что позволяет расширить диапазон использования AVN-W. При использовании агрегата для охлаждения воздуха с хладоносителем, имеющим температуру 7...12° С, необходимо дополнительно указать в заказе поддон для сбора конденсата.

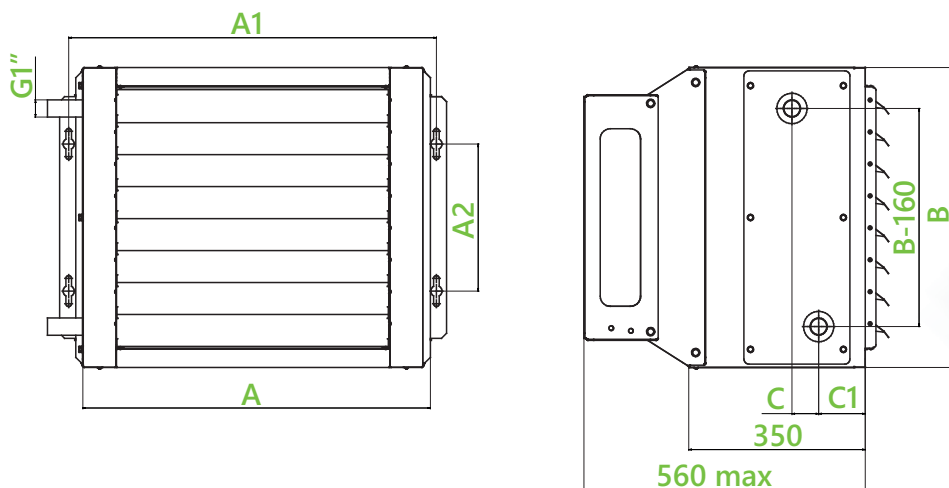
ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ

От его конструкции зависят размеры и конфигурация воздушного потока, эффективность использования подаваемого тепла и уровень комфорта на рабочих местах.

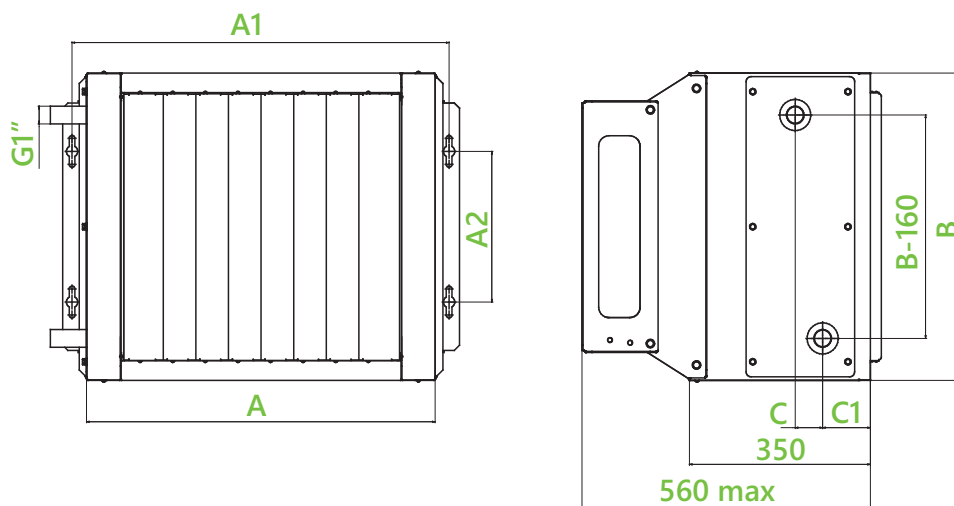
При выборе AVN-W следует учитывать геометрию зоны обогрева, задаваемую конструкцией воздухораспределителя.



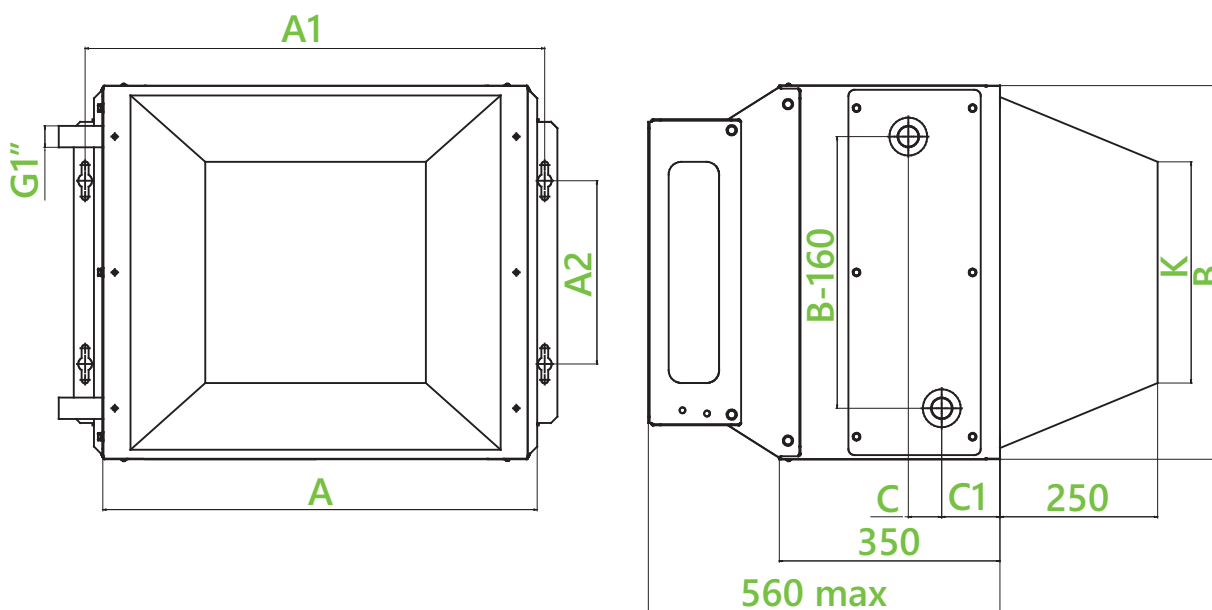
AVN-W с жалюзи с горизонтальными створками (исполнение воздухораспределителя 1)



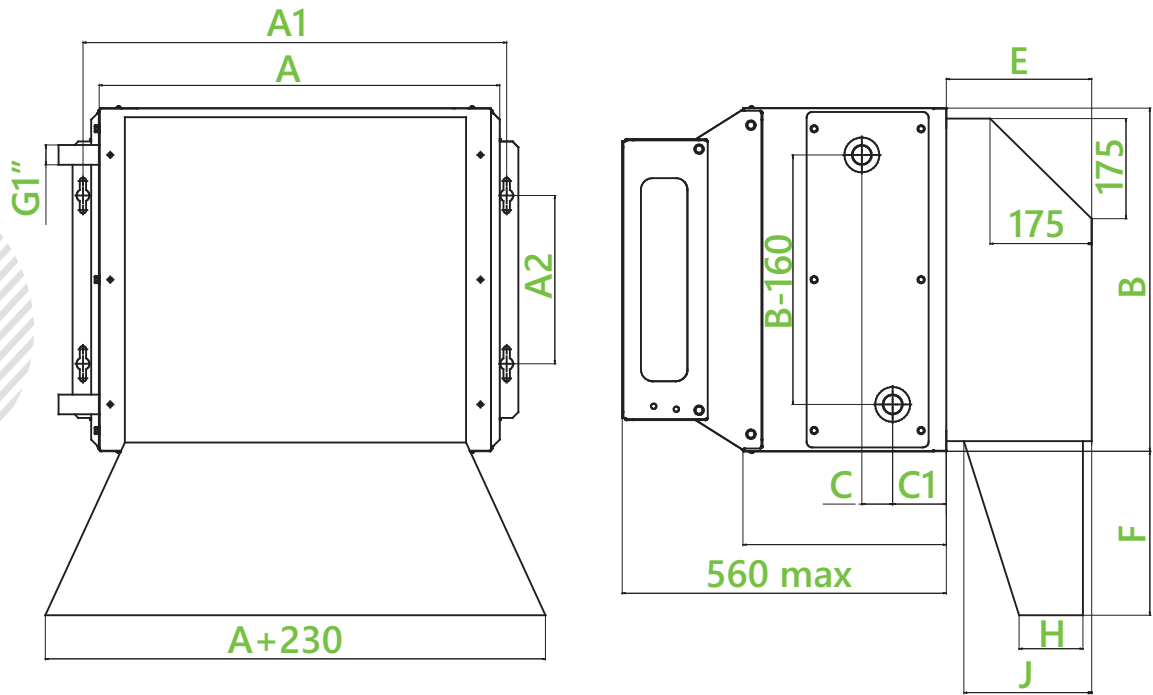
AVN-W с жалюзи с вертикальными створками (исполнение воздухораспределителя 2)



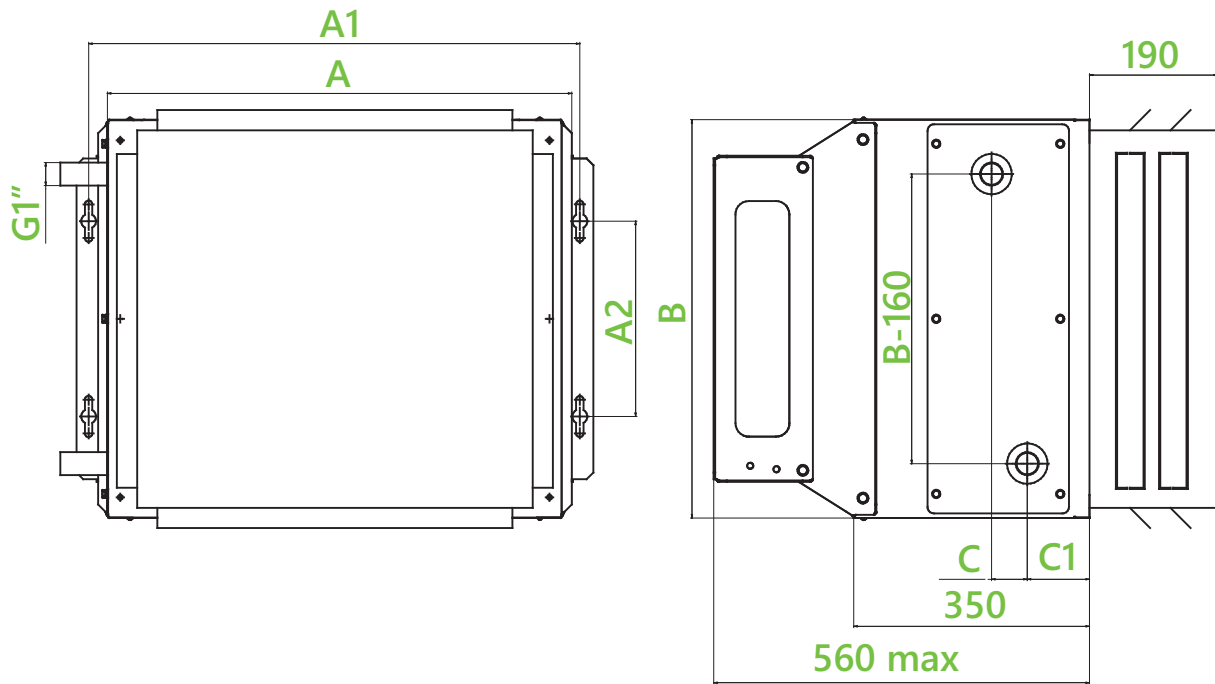
AVN-W с прямым соплом (исполнение воздухораспределителя 3)



AVN-W с соплом для воздушной завесы (исполнение воздухораспределителя 4)



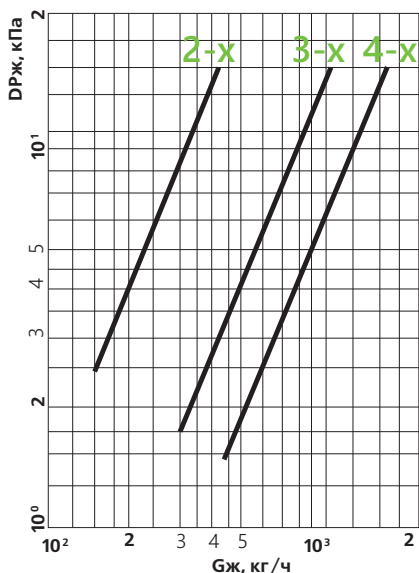
AVN-W с четырехсторонней воздухораспределительной камерой с жалюзи (исполнение воздухораспределителя 5)



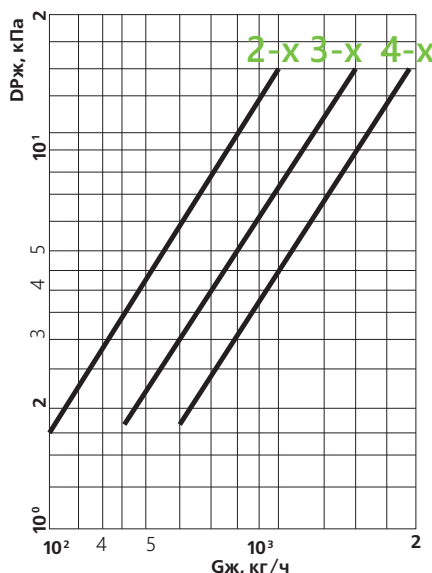
ОБОЗНАЧЕНИЕ	РАЗМЕРЫ, мм												Масса, кг, не более
	A	A1	A2	B	C	C1	D	E	F	H	J	K	
AVN-W-1	575	630	290	490			395	300	300	100	250	280	26
AVN-W-2	675	730	290	590	53	95	495	400	400	140	350	350	35
AVN-W-3	775	830	390	690			595	400	400	160	350	425	46

ЗАВИСИМОСТЬ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ ОТ РАСХОДА ВОДЫ

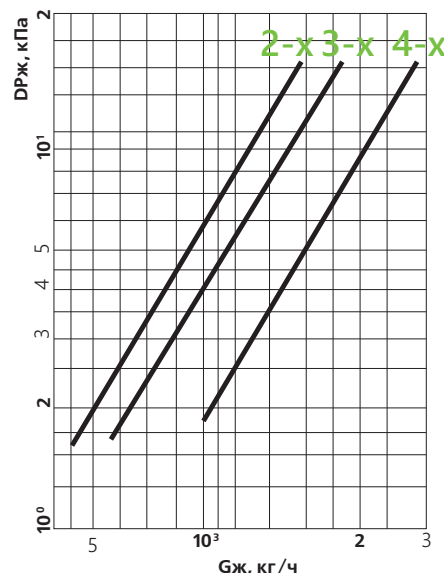
AVN-W-1



AVN-W-2



AVN-W-3



Гж - расход воды, протекающей через теплообменник, кг/ч;

ДРж - гидравлическое сопротивление теплообменника, кПа;

2-х - двухрядный теплообменник;

3-х - трехрядный теплообменник;

4-х - четырехрядный теплообменник.

ВЫБОР АГРЕГАТА AVN-W И СПОСОБА УСТАНОВКИ

При выборе агрегата AVN-W для верного определения типоразмера и конструктивного исполнения, а так же для определения способа установки AVN-W и дальнейшей эффективной эксплуатации, необходимо обратить внимание на зону, которую предполагается обслуживать.

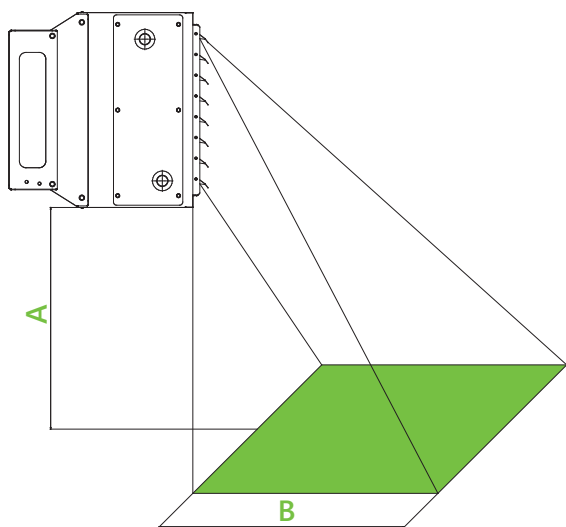
Схематически предполагаемая зона обслуживания агрегатами изображена в разделе далее. Там же указаны расстояния для AVN-W от воздухораспределителя до границы минимальной чувствительности воздушного потока (около 0,2 м/с) при разности температур входящего и выходящего воздуха около 15° С.

ВАЖНО!

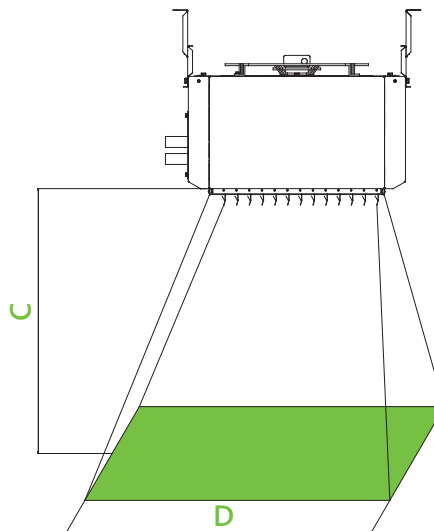
С целью предотвращения образования слоев воздуха с различной температурой, разница температур выходящего из AVN-W воздушного потока и окружающей воздушной среды не должна превышать 35° С.

ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ЗОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ AVN-W

AVN-W вертикальная установка, жалюзи с горизонтальными створками



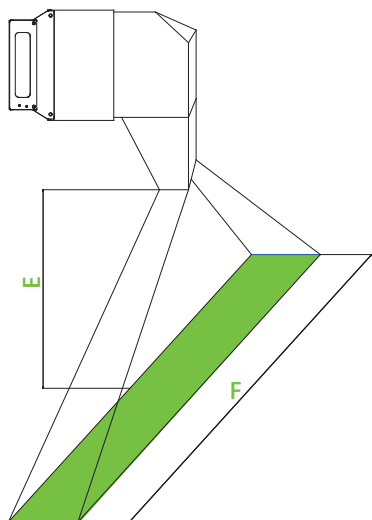
AVN-W горизонтальная установка, жалюзи с горизонтальными или вертикальными створками



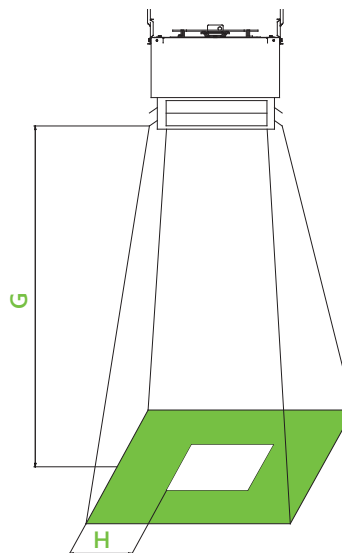
ОБОЗНАЧЕНИЕ	A, м	B, м
AVN-W-1	3...4	10...12
AVN-W-2	4...6	10...15
AVN-W-3	4...6	10...16

ОБОЗНАЧЕНИЕ	C, м	D, м
AVN-W-1	3...4	9...13
AVN-W-2	4...6	13...16
AVN-W-3	4...6	15...19

AVN-W вертикальная установка, сопло для воздушной завесы



AVN-W горизонтальная установка, распределительная камера с жалюзи



ОБОЗНАЧЕНИЕ	E, м	F, м
AVN-W-1	3...4	4
AVN-W-2	3...4	4
AVN-W-3	3...4	5

ОБОЗНАЧЕНИЕ	G, м	H, м
AVN-W-1	3...4	5...6
AVN-W-2	3...4	5...6
AVN-W-3	3...4	5...6