Клеевые элементы выравнивания давления



Shieldzone Technology применяет растяжение мембран ePTFE, склеивание и ламинирование для защиты от воды и пыли при высоком расходе воздуха. Тонкие, легкие и простые в установке элементы подходят для тесных пространств, ручной и автоматической сборки.

Доступно более 50 стандартных размеров элементов выравнивания давления и заказные варианты мембран, форм, размеров, требований IP или маслостойкости и клея. Потребности в вентиляции или отводе газов оцениваются для конкретного применения. Поставка в рулонах, листах и полосах.

Особенности

Заказные формы и размеры; оптимизированная конструкция для простого монтажа; выбор от IP54 до IP68 с учетом всей конструкции.

В зависимости от марки мембраны доступен расход воздуха от 20 до 20,000 mL/min/cm² при 7 kPa. Характеристики указанных марок приведены в таблице моделей.

Тонкая и легкая конструкция для тесных пространств. Рулоны, листы и полосы подходят для ручного и автоматического монтажа.

Контроль готовых деталей способствует стабильному качеству.

Применение вне помещений

Телекоммуникационная инфраструктура; наружное освещение; датчики; бытовая техника; солнечная энергетика; тяжелое оборудование и защищенные транспортные средства; сетевые камеры; морское оборудование и испытательные приборы.

Портативная электроника

Водонепроницаемые телефоны; носимые устройства; гарнитуры Bluetooth; рации; промышленные сканеры; водонепроницаемые планшеты и ноутбуки; оборудование умного дома; водонепроницаемые камеры.

Информация о продукции

Модель	23150-T	23050-T	23030	25010
Степень IP, ID 2 mm	IP67, IP68[A]	IP67, IP68[A]	IP67, IP68[B]	IP67, IP68[C]
Типичный расход воздуха (mL/min/cm² @7 kPa)	5,000	5,000	3,000	1,500
Справочная толщина (µm)	140	140	180	130
Тип клея	Акриловый	Акриловый	Акриловый	Акриловый
Тип мембраны	ePTFE	ePTFE	ePTFE	ePTFE
Свойство мембраны	Олеофобная	Гидрофобная	Гидрофобная	Гидрофобная
Цвет мембраны	Белый	Белый	Белый	Белый
Материал основы	PE/PP	PE/PP	PE/PP	PET
Расположение при монтаже	Внутренний монтаж	Внутренний монтаж	Внутренний монтаж	Внутренний монтаж
Рабочая температура клея	от -40 до 120°C	от -40 до 120°C	от -40 до 120°C	от -40 до 120°C
Соответствие RoHS	Да	Да	Да	Да

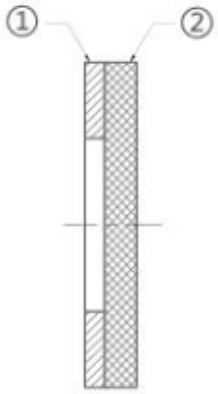
Характеристики	25002	232002	25070-E	AVB-1
Степень защиты IP	IP67, IP68[C]	IP67, IP68[D]	IPX7, IP68	IP67
Типичный расход воздуха (mL/min/cm² @7 kPa)	350	100	700	25,000
Справочная толщина (µm)	130	150	100	20
Тип клея	Акриловый	Акриловый	Акриловый	Акриловый
Тип мембраны	ePTFE	ePTFE	PES(без PFAS)	ePTFE
Свойство мембраны	Гидрофобная	Гидрофобная	Гидрофобная	Гидрофобная
Цвет мембраны	Белый	Белый	Белый	Серый
Материал основы	PET	PE/PP	Не применимо	Не применимо
Расположение при монтаже	Внутренний монтаж	Внутренний монтаж	Внутренний монтаж	Внутренний монтаж
Рабочая температура клея	от -40 до 120°C	от -40 до 120°C	от -40 до 120°C	от -40 до 120°C
Соответствие RoHS	Да	Да	Да	Да

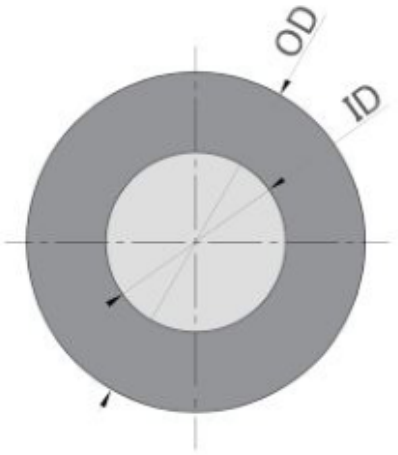
A: погружение на 2 m на 1 час
B: погружение на 4 m на 1 час
C: погружение на 6 m на 1 час
D: погружение на 50 m на 10 минут

Модели, числовые значения и единицы сохранены из исходных документов. Справочные значения не заменяют согласованную спецификацию изделия.

Примеры стандартных размеров

① Клей ② ePTFE ③ Основа | OD: Наружный диаметр | ID: Внутренний диаметр





Номер детали	OD (mm)	ID (mm)
0401D	4	1.5
0502	5	2
0603	6	3
0703A	7.6	3.3
0804	8	4
1005	10	5.5
1408	14	8
1908	19.05	8.89
2112	21.5	12.5
2920	29	20
3825	38	25
7550	75	50

Испытания

Испытание степени защиты IP

Испытание при низкой температуре

Испытание при высокой температуре

Испытание температурными циклами

Испытание на рост плесени

Испытание УФ-излучением

Испытание на соответствие RoHS

Детали изготавливаются по требованиям заказчика. Для выбора других мембран и подтверждения итоговых характеристик обратитесь к инженерной команде.

Результаты IP и акустики зависят от размера отверстия, активной площади, клеевой структуры и устройства в сборе. Проверьте собранное изделие при предусмотренных воздействиях и условиях испытаний.

Рекомендации по монтажу

Введение

Вентиляционные элементы Shieldzone поддерживают выравнивание давления и тепловой режим важных электронных компонентов. Соблюдайте рекомендации по монтажу для достижения требуемых характеристик и срока службы.

Меры предосторожности при ручном монтаже

При обращении с клеевыми вентиляционными элементами и их установке рекомендуется использовать латексные перчатки и пинцет с тупыми краями.

Не поддевайте и не сгибайте элемент. Подворачивайте подложку под элемент, чтобы он отделился естественным образом. При автоматической подаче следуйте инструкции оборудования.

Защищайте элемент от рук, острых кромок и твердых предметов, способных его повредить. При монтаже не касайтесь активной мембраны внутри клеевого кольца.

Не меняйте положение элемента после установки: снятие и повторное размещение могут повредить элемент и клеевое соединение.

После установки выдержите 24 часа перед использованием или испытаниями.

Этапы ручного монтажа

1. Подготовка

Поверхность монтажа должна быть чистой, без жидкостей, пыли и других загрязнений. Для очистки можно использовать изопропиловый спирт или гептан, если они совместимы с материалом основания.

После очистки дайте поверхности высохнуть. Сгладьте острые края. Поверхность должна быть плоской, с шероховатостью не более 0.4 micron Ra.

2. Позиционирование

Подворачивайте подложку под элемент для естественного отделения (рисунок 1). Пинцетом снимите элемент с подложки (рисунок 2) и поместите его в зону монтажа на корпусе.

3. Установка

Равномерно слегка прижмите пальцем все клеевое кольцо для герметичного соединения с корпусом (рисунок 3). Ориентировочное усилие - около 4.0 N, как при наборе текста на клавиатуре ноутбука.

4. Проверка

Убедитесь, что элемент установлен ровно, без усадки и складок. При наличии отмеченной зоны проверьте, что элемент расположен внутри нее.

Этапы ручного монтажа

Рисунок 1 - Подверните подложку для отделения элемента

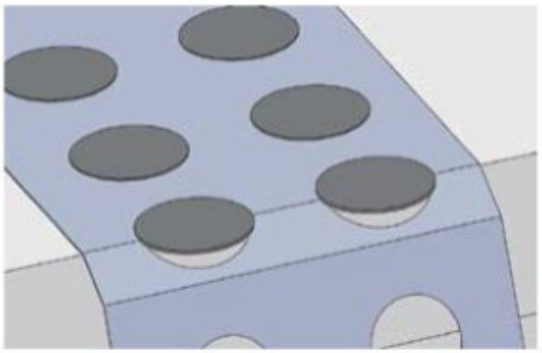


Рисунок 2 - Снимите элемент пинцетом



Рисунок 3 - Равномерно прижмите клеевое кольцо

