Shieldzone Technology

जलरोधक वेंटिंग
ध्वनिक सुरक्षा
दबाव समानीकरण

विषय-सूची

01 कंपनी अवलोकन

02 उत्पाद परिचय

03 तकनीकी क्षमताएँ

04 मानक उत्पाद चयन मार्गदर्शिका

05 अनुप्रयोग उदाहरण

01

कंपनी अवलोकन



Shieldzone Technology सिचुआन के यिबिन में स्थित है और उच्च-प्रदर्शन झिल्ली अनुप्रयोगों पर केंद्रित है। हम वैश्विक उद्योगों के ग्राहकों को जलरोधकता, दबाव समानीकरण और ध्वनिक सुरक्षा समाधान प्रदान करते हैं।



कंपनी अवलोकन

फ़रवरी 2024 में स्थापित और ISO 9001 प्रमाणित।

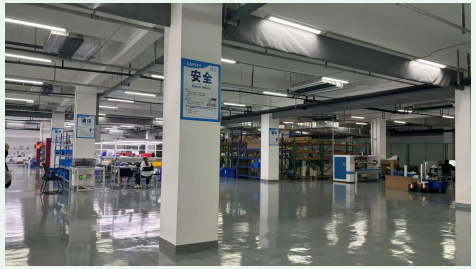
Shieldzone छोटे उपकरणों, उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स, सुरक्षा और बाहरी प्रकाश व्यवस्था के लिए ePTFE जलरोधक वेंटिंग तथा ध्वनिक झिल्लियाँ विकसित करने में सिचुआन विश्वविद्यालय के साथ काम करती है।



कर्मचारी	उपकरण	सेवा प्राप्त ग्राहक
25	20	100+

कंपनी अवलोकन



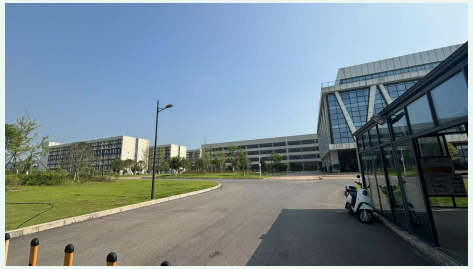





यिबिन परिचालन केंद्र

किदी विज्ञान पार्क, छुइपिंग ज़िला, यिबिन







हांगझोउ ePTFE संयंत्र

तियानमा औद्योगिक पार्क, लिनपिंग ज़िला, हांगझोउ

वैश्विक उपस्थिति


उत्तरी अमेरिका
बिक्री केंद्र
यिबिन
परिचालन और अनुसंधान
एवं विकास
डाई-कट उत्पादन
हांगझोउ
झिल्ली उत्पादन
दक्षिण-पूर्व एशिया
बिक्री केंद्र

02

उत्पाद परिचय

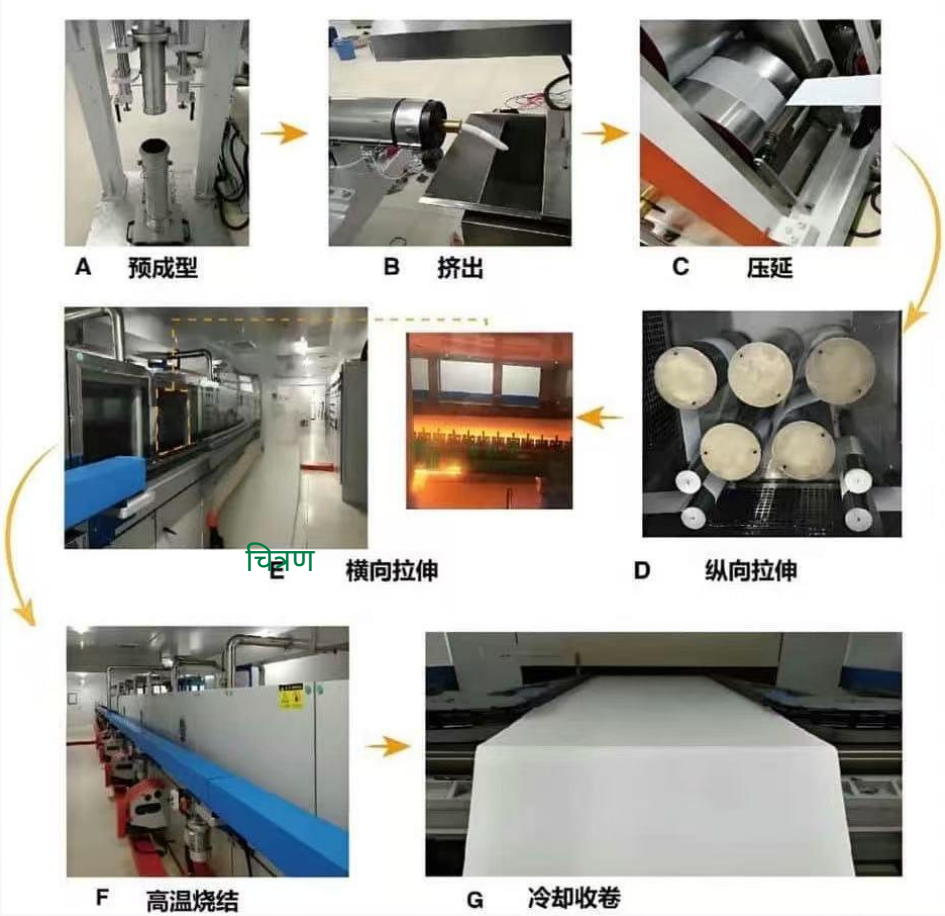
ePTFE फिल्म तकनीक पर केंद्रित Shieldzone ने चिपकने वाली जलरोधक वेंटिंग झिल्लियों, चिपकने वाली जलरोधक ध्वनिक झिल्लियों, थ्रेडयुक्त वेंट, स्नैप-इन वेंट और विस्फोटरोधी वेंट की उत्पाद श्रेणी विकसित की है।



उत्पाद परिचय

ePTFE झिल्ली उत्पादन

PTFE को दो अक्षों में खींचकर सूक्ष्मछिद्रयुक्त ePTFE झिल्ली बनाया जाता है। रेज़िन संरचना, खिंचाव अनुपात और तापमान क्रम से उसकी तंतुमय संरचना और प्रदर्शन निर्धारित होते हैं।



चित्रण

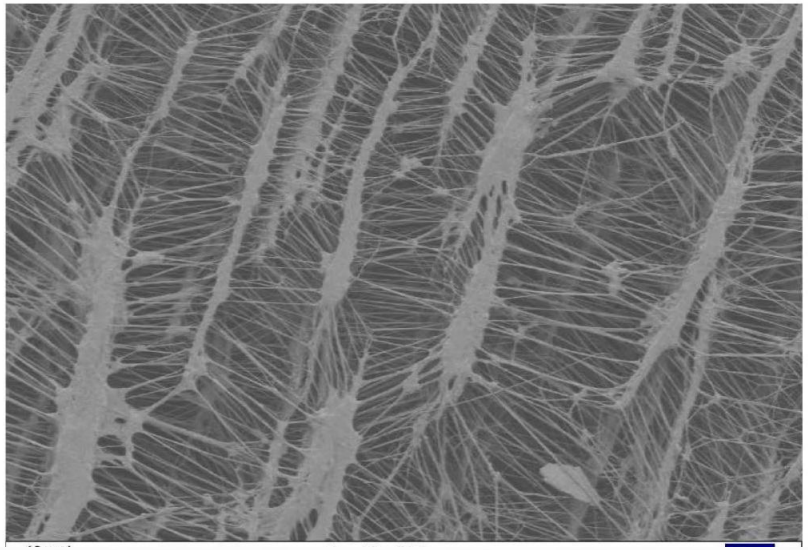
झिल्ली स्ट्रेचिंग लाइनें: 2

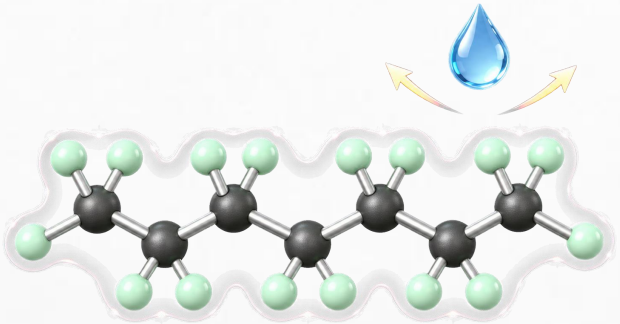
क्षमता: 16,000 m²/day

उत्पाद परिचय

ePTFE प्रदर्शन

उच्च-ऊर्जा C-F बंध और फ्लोरीन-समृद्ध सतह ePTFE को कम सतही ऊर्जा, रासायनिक प्रतिरोध और तापीय स्थिरता देते हैं। कठोर परिवेश में यह जलरोधक वेंटिंग और ध्वनिक प्रदर्शन बनाए रखता है।





- कम सतही ऊर्जा
- अधिक सरंध्रता
- C-F बंध स्थिरता

उत्पाद परिचय

जलरोधक वेंटिंग

ePTFE के छिद्र पानी की बूँदों से छोटे, पर गैस अणुओं से बड़े होते हैं।
इसकी कम सतही ऊर्जा गीलेपन और केशिका प्रवेश का प्रतिरोध करती है।

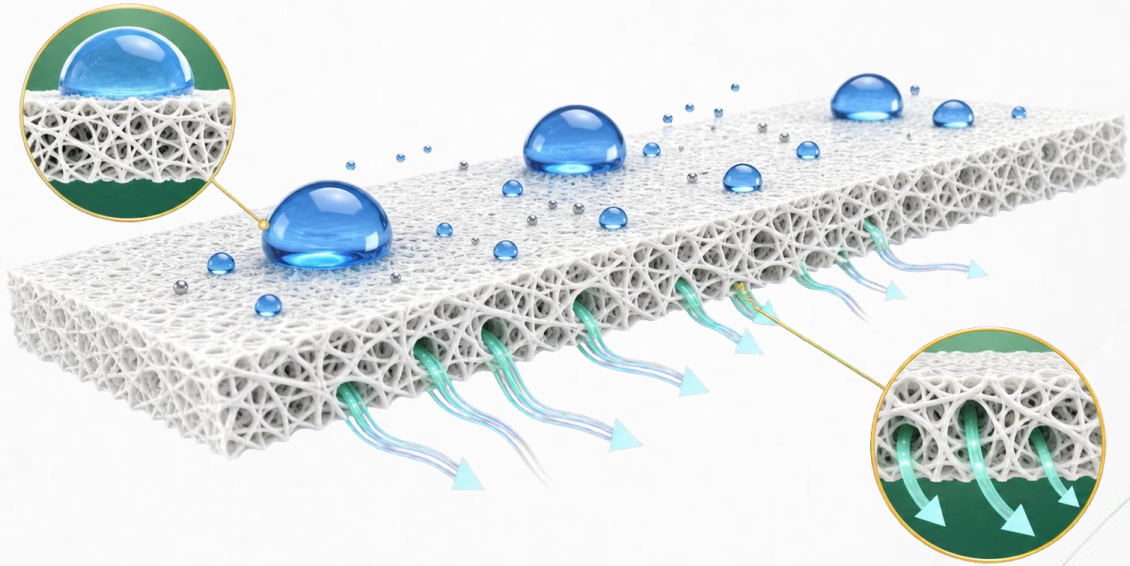


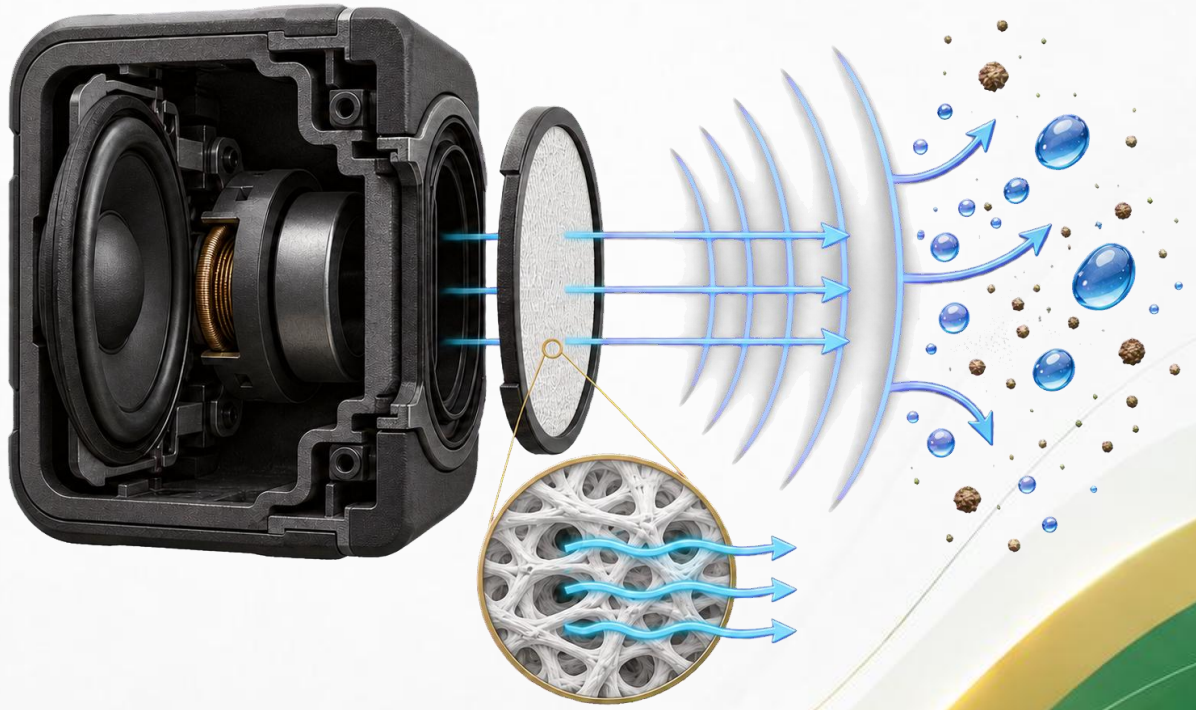
表 1　各种形态下水的直径
Tab.1　Diameter of water in various forms

水的形态	直径/μm
空气分子	0.000 36
水蒸气分子	0.000 47
露水	100
毛毛雨	500
普通中雨	2 000
雷雨	3 000

उत्पाद परिचय

जलरोधक ध्वनिक झिल्ली

आपस में जुड़े सूक्ष्मछिद्र और हल्की झिल्ली ध्वनि पार करते हैं, जबकि जल-विकर्षक छिद्र पानी और कण रोकते हैं।
अनुकूलित क्षेत्र और गुहा प्रतिबाधा प्रवेशन हानि घटाने में मदद करते हैं।



उत्पाद परिचय

सटीक डाई-कटिंग

Shieldzone उच्च-प्रदर्शन ePTFE फिल्म को चिपकने वाली सामग्री और रिलीज़ लाइनर के साथ लैमिनेट करती है, फिर सटीक डाई-कटिंग से संयोजन-तैयार गोल, वलयाकार और अनुकूलित झिल्ली पुर्जे बनाती है।





डाई-कटिंग लाइनें: 3

क्षमता: 300,000 pcs/day

03

तकनीकी क्षमताएँ

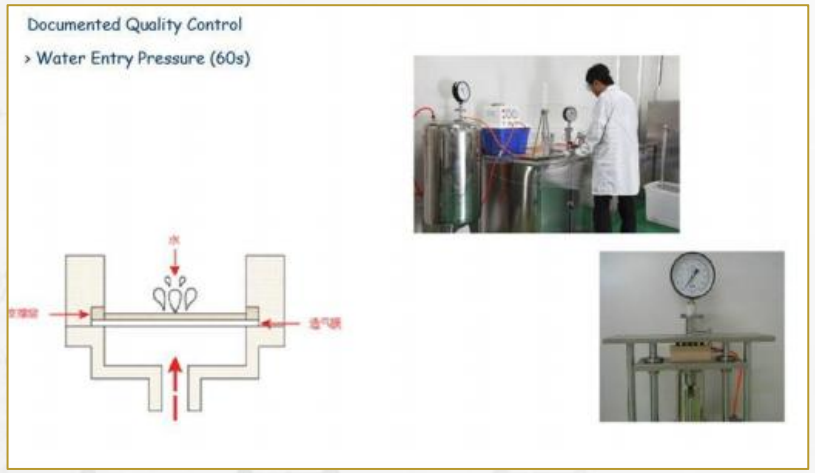
Shieldzone अनुकूलित जलरोधक झिल्ली डाई-कट घटक प्रदान करती है, जिन्हें जलरोधकता, वायु प्रवाह, ध्वनिक परीक्षण और अनुकरण तथा विश्वसनीयता परीक्षण का समर्थन मिलता है।

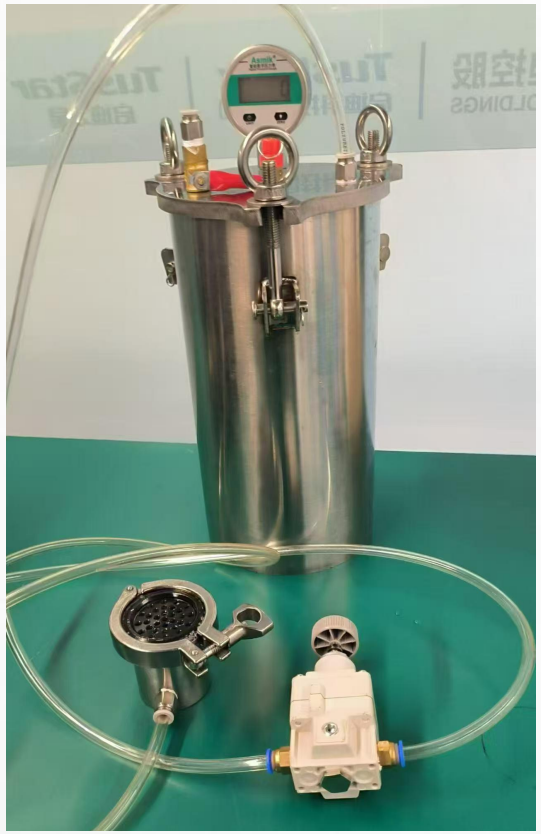


तकनीकी क्षमताएँ

जलरोधकता परीक्षण

Shieldzone आधार फिल्मों और डाई-कट पुर्जों के लिए IPX1-IPX8 तक जलरोधकता परीक्षण प्रदान करती है।







तकनीकी क्षमताएँ

वायु प्रवाह परीक्षण

Shieldzone विभिन्न दबावों और सक्रिय क्षेत्रों पर वायु प्रवाह परीक्षण करती है। मानक इकाई 7 kPa पर mL/min/cm² है।

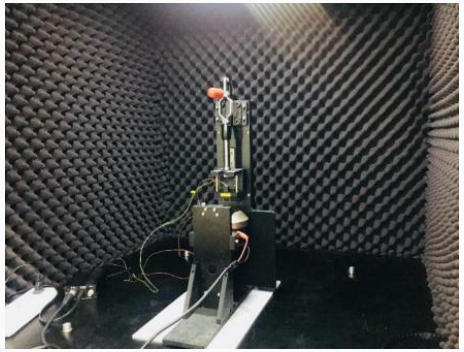


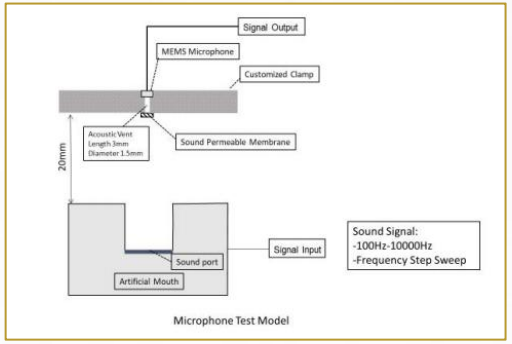
तकनीकी क्षमता

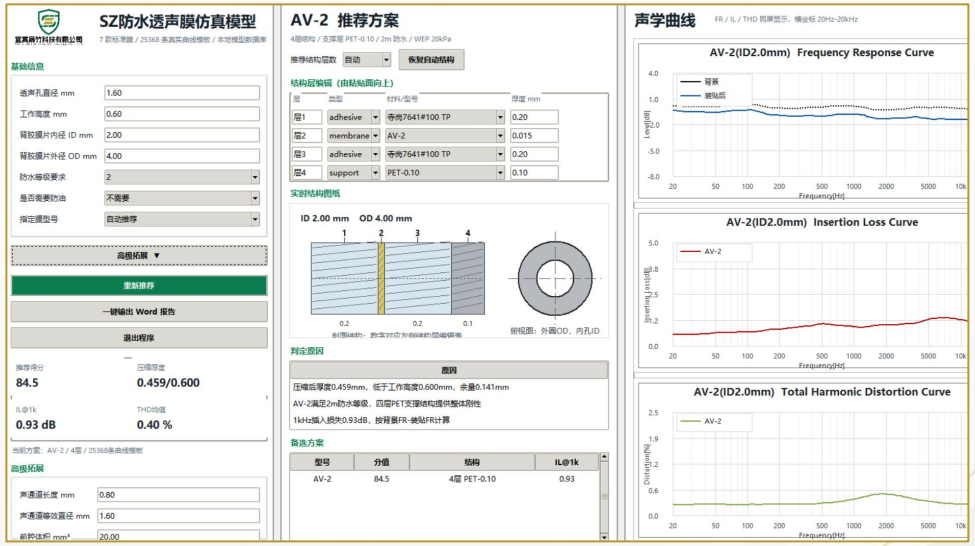


ध्वनिक परीक्षण और अनुकरण

Shieldzone सिचुआन विश्वविद्यालय के साथ प्रतिबाधा ट्यूब और ऑडियो विश्लेषक वाली ध्वनिक प्रयोगशाला संचालित करती है। हम ध्वनिक प्रतिबाधा, आवृत्ति प्रतिक्रिया, प्रवेशन हानि और THD जाँचकर आँकड़ा-आधारित झिल्ली तथा ध्वनिक चैनल अनुशंसाएँ देते हैं।



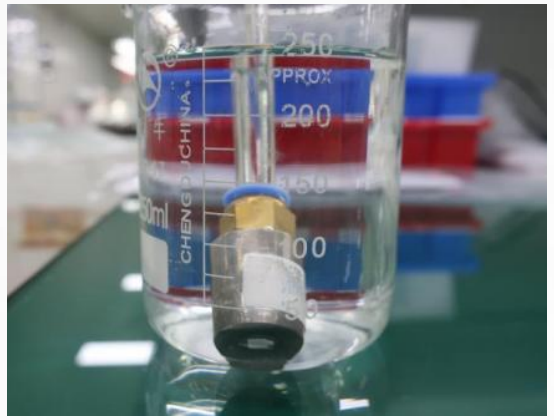




तकनीकी क्षमताएँ

विश्वसनीयता परीक्षण

तेल प्रतिरोध परीक्षण
कृत्रिम पसीना परीक्षण
तापीय आघात परीक्षण
85°C/85% RH परीक्षण
नमक छिड़काव परीक्षण
RoHS परीक्षण
हैलोजन परीक्षण





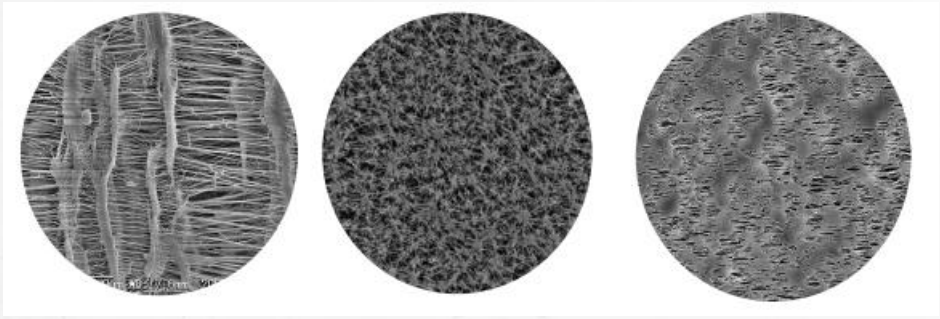




तकनीकी क्षमताएँ

SEM विश्लेषण

Shieldzone और सिचुआन विश्वविद्यालय संयुक्त रूप से Zeiss SEM उपकरण संचालित करते हैं।
अधिकतम आवर्धन: 100,000×





व्यावसायिक प्रक्रिया

01

आवश्यकता की पुष्टि

- IP सुरक्षा रेटिंग
- वायु प्रवाह आवश्यकता
- ध्वनिक प्रदर्शन आवश्यकता
- विश्वसनीयता आवश्यकता
- आयामी डिज़ाइन आवश्यकता

02

झिल्ली चयन

- झिल्ली संरचना
- झिल्ली मोटाई
- छिद्र आकार
- झिल्ली की एकरूपता
- झिल्ली मजबूती

03

संरचनात्मक डिज़ाइन

- उपयुक्त चिपकने वाली सामग्री चुनें
- उपयुक्त रिलीज़ लाइनर चुनें
- सर्वोत्तम ID & OD निर्धारित करें
- लैमिनेट परत-क्रम डिज़ाइन करें
- झिल्ली विन्यास अनुकूलित करें

04

नमूना आपूर्ति

- औज़ार और नमूना उत्पादन
- नमूने केवल 5 दिनों में भी उपलब्ध

04

मानक उत्पाद चयन मार्गदर्शिका

Shieldzone जलरोधक वेंटिंग और ध्वनिक झिल्लियाँ IP सुरक्षा स्तरों की पूरी सीमा समेटती हैं। इनमें 100 m तक जल प्रतिरोध, 7 kPa पर 25,000 mL/min/cm² तक वायु प्रवाह और 1 kHz पर 1 dB से कम ध्वनि हानि के विकल्प हैं। PFAS-मुक्त, फ्लोरीन-मुक्त अनुकूलित विकल्प भी उपलब्ध हैं।



जलरोधक वेंटिंग झिल्ली चयन मार्गदर्शिका

मॉडल	23150-T	23050-T	23030	25010
IP रेटिंग, 2 mm ID	IP67, IP68[A]	IP67, IP68[A]	IP67, IP68[B]	IP67, IP68[C]
सामान्य वायु प्रवाह (mL/min/cm² @7 kPa)	5,000	5,000	3,000	1,500
संदर्भ मोटाई (µm)	140	140	180	130
चिपकने वाली सामग्री का प्रकार	ऐक्रिलिक	ऐक्रिलिक	ऐक्रिलिक	ऐक्रिलिक
झिल्ली का प्रकार	ePTFE	ePTFE	ePTFE	ePTFE
झिल्ली की विशेषता	तेल-विकर्षक	जल-विकर्षक	जल-विकर्षक	जल-विकर्षक
झिल्ली का रंग	सफेद	सफेद	सफेद	सफेद
सहायक सामग्री	PE/PP	PE/PP	PE/PP	PET
स्थापना दिशा	आंतरिक स्थापना	आंतरिक स्थापना	आंतरिक स्थापना	आंतरिक स्थापना
चिपकने वाली सामग्री का सेवा तापमान	-40 से 120°C	-40 से 120°C	-40 से 120°C	-40 से 120°C
RoHS अनुपालन	हाँ	हाँ	हाँ	हाँ

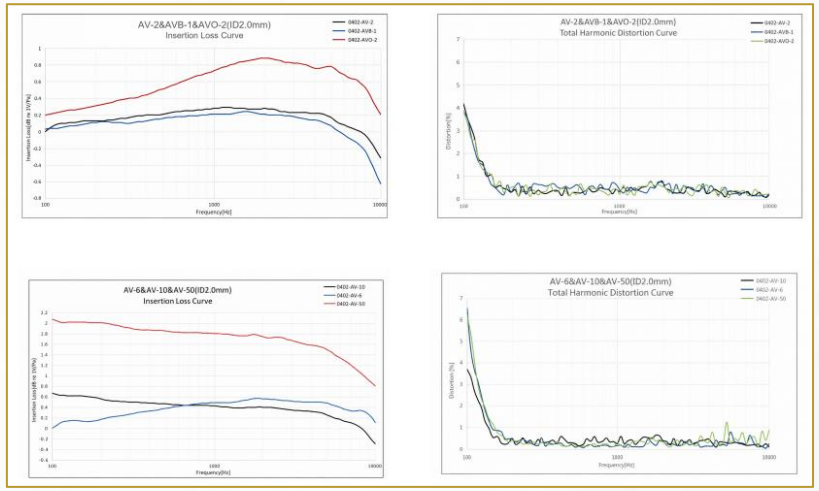
विशेषताएँ	25002	232002	25070-E	AVB-1
IP रेटिंग	IP67, IP68[C]	IP67, IP68[D]	IPX7, IP68	IP67
सामान्य वायु प्रवाह (mL/min/cm² @7 kPa)	350	100	700	25,000
संदर्भ मोटाई (µm)	130	150	100	20
चिपकने वाली सामग्री का प्रकार	ऐक्रिलिक	ऐक्रिलिक	ऐक्रिलिक	ऐक्रिलिक
झिल्ली का प्रकार	ePTFE	ePTFE	PES(PFAS मुक्त)	ePTFE
झिल्ली की विशेषता	जल-विकर्षक	जल-विकर्षक	जल-विकर्षक	जल-विकर्षक
झिल्ली का रंग	सफेद	सफेद	सफेद	धूसर
सहायक सामग्री	PET	PE/PP	लागू नहीं	लागू नहीं
स्थापना दिशा	आंतरिक स्थापना	आंतरिक स्थापना	आंतरिक स्थापना	आंतरिक स्थापना
चिपकने वाली सामग्री का सेवा तापमान	-40 से 120°C	-40 से 120°C	-40 से 120°C	-40 से 120°C
RoHS अनुपालन	हाँ	हाँ	हाँ	हाँ

A: 2 m पर 1 घंटे डुबाव
B: 4 m पर 1 घंटे डुबाव
C: 6 m पर 1 घंटे डुबाव
D: 50 m पर 10 मिनट डुबाव

जलरोधक ध्वनिक झिल्ली चयन मार्गदर्शिका

मॉडल	AVB-1	AV-2	AVO-2
संदर्भ मोटाई (μm)	10	10	13
IP रेटिंग, 2 mm ID	IP67, IP68A	IP67, IP68A	IP67, IP68A
जल प्रवेश दबाव, WEP (60 s)	60kPa	50kPa	80kPa
चिपकने वाली सामग्री का प्रकार	ऐक्रिलिक	ऐक्रिलिक	ऐक्रिलिक
झिल्ली का प्रकार	ePTFE	ePTFE	ePTFE
झिल्ली की विशेषता	जल-विकर्षक	जल-विकर्षक	तेल-विकर्षक
झिल्ली का रंग	धूसर	सफेद	सफेद
संचरण हानि (@1 mm ID @1 kHz)	0.5	0.5	1.0
स्थापना दिशा	आंतरिक स्थापना	आंतरिक स्थापना	आंतरिक स्थापना
चिपकने वाली सामग्री का सेवा तापमान	-40 से 120°C	-40 से 120°C	-40 से 120°C
RoHS अनुपालन	हाँ	हाँ	हाँ

मॉडल	AV-6	AV-10	AV-50
संदर्भ मोटाई (μm)	9	8	10
IP रेटिंग, 2 mm ID	IP67, IP68B	IP67, IP68C	IP67, IP68D
जल प्रवेश दबाव, WEP (60 s)	200kPa	300kPa	> 550kPa
चिपकने वाली सामग्री का प्रकार	ऐक्रिलिक	ऐक्रिलिक	ऐक्रिलिक
झिल्ली का प्रकार	ePTFE	ePTFE	ePTFE
झिल्ली की विशेषता	जल-विकर्षक	जल-विकर्षक	जल-विकर्षक
झिल्ली का रंग	सफेद	सफेद	सफेद
संचरण हानि (@1 mm ID @1 kHz)	1.0	1.0	3.0
स्थापना दिशा	आंतरिक स्थापना	आंतरिक स्थापना	आंतरिक स्थापना
चिपकने वाली सामग्री का सेवा तापमान	-40 से 120°C	-40 से 120°C	-40 से 120°C
RoHS अनुपालन	हाँ	हाँ	हाँ



A: 2 m पर 1 घंटे डुबाव
B: 4 m पर 1 घंटे डुबाव
C: 6 m पर 1 घंटे डुबाव
D: 50 m पर 10 मिनट डुबाव

05

अनुप्रयोग उदाहरण

Shieldzone जलरोधक वेंटिंग और ध्वनिक झिल्लियाँ छोटे उपकरणों, उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स, सुरक्षा और बाहरी प्रकाश अनुप्रयोगों में व्यापक रूप से प्रयुक्त होती हैं।

अनुप्रयोग उदाहरण

तापरोधी टंबलर

Shieldzone दबाव वेंट भाप का दबाव निकालता है, आंतरिक और बाहरी दबाव संतुलित करता है, छींटों का वापस उछलना घटाता है और तरल पानी रोकता है, जिससे टंबलर अधिक सुरक्षित और उपयोग में आसान बनता है।



अनुप्रयोग उदाहरण

उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक्स - ऑडियो पोर्ट

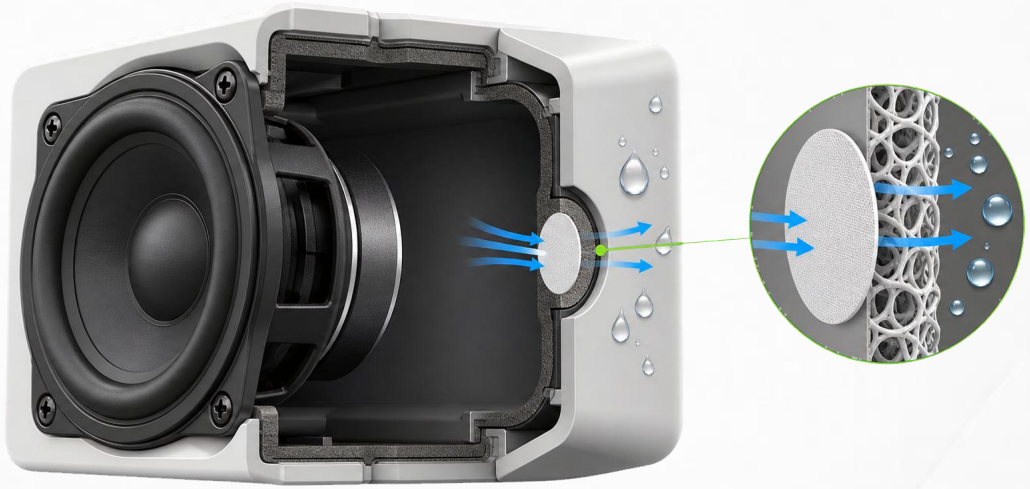
Shieldzone ध्वनिक झिल्लियाँ ध्वनि संचरण और माइक्रोफोन संवेदनशीलता बनाए रखते हुए माइक्रोफोन और स्पीकर पोर्ट को नमी, पसीने तथा धूल से बचाती हैं।



अनुप्रयोग उदाहरण

स्पीकर दबाव-मुक्ति पोर्ट

Shieldzone वेंटिंग झिल्लियाँ स्पीकर गुहा का दबाव समान करती हैं, जिससे डायफ्राम तनाव और विकृति घटते हैं तथा तरल पानी और धूल रुकते हैं।



अनुप्रयोग उदाहरण

सुरक्षा - स्मार्ट डोरबेल

सुरक्षा उत्पादों के लिए Shieldzone जलरोधक समाधान बाहरी स्मार्ट डोरबेल, वीडियो इंटरकॉम और कैमरों के लिए उपयुक्त हैं। वे ध्वनिक प्रदर्शन, वेंटिंग प्रदर्शन और स्वचालित संयोजन दक्षता बनाए रखते हुए सुरक्षा स्तर बढ़ाने में ग्राहकों की मदद करते हैं।



अनुप्रयोग उदाहरण

बाहरी प्रकाश - दबाव वेंट

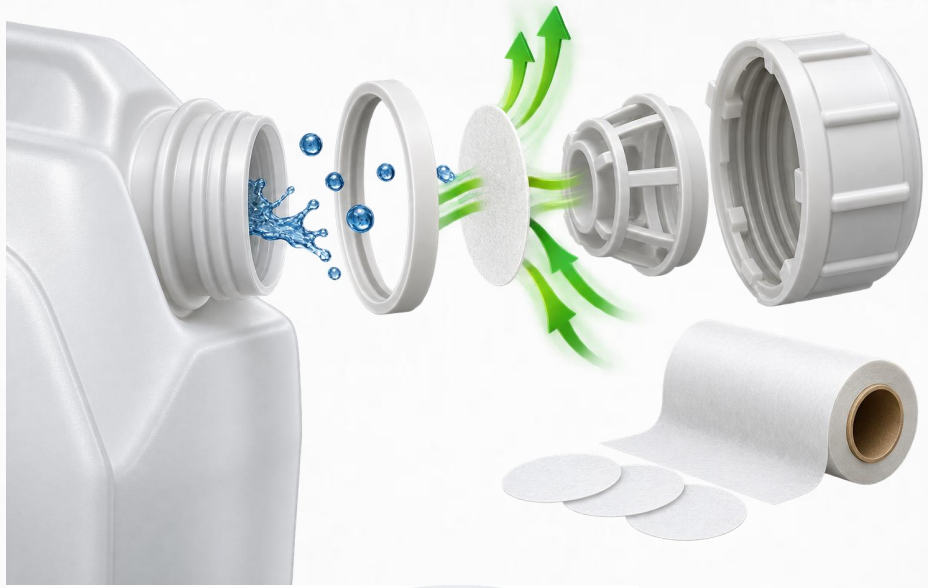
बाहरी प्रकाश आवरणों में लगे Shieldzone दबाव वेंट दबाव समान करते हैं, संघनन और सील थकान घटाते हैं तथा बारिश, धूल और दूषकों को रोकते हैं।



अनुप्रयोग उदाहरण

रासायनिक पैकेजिंग - झिल्ली वेंटिंग

ShieldZone की जल-विकर्षक और तेल-विकर्षक झिल्लियाँ रासायनिक पात्रों, बोतलों और कनस्तरों में नियंत्रित दबाव समानीकरण देती हैं तथा तरल और कण प्रवेश रोकने में मदद करती हैं।
झिल्ली रोल या डाई-कट टुकड़ों में उपलब्ध; झिल्ली प्रदर्शन और सहायक सामग्री बंद करने की संरचना तथा वेल्डिंग प्रक्रिया के अनुसार चुने जाते हैं।





अनुप्रयोग उदाहरण

वाहन अनुप्रयोग - दबाव समानीकरण और आवरण सुरक्षा



ShieldZone की जल-विकर्षक और तेल-विकर्षक झिल्लियाँ हेडलाइट, कैमरे, सेंसर, इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रण इकाइयों, पंप और बैटरी-पैक इलेक्ट्रॉनिक्स आवरणों में एकीकृत की जा सकती हैं। वे हवा पार होने देते हुए आवरण के छिद्रों को पानी, धूल और नमक छिड़काव से बचाने में मदद करती हैं।
तापमान और ऊँचाई परिवर्तन के दौरान दबाव समान करके झिल्लियाँ आवरण सीलों का तनाव भी घटा सकती हैं। झिल्ली चयन और अंतिम सुरक्षा प्रदर्शन का संयोजित उपकरण में सत्यापन होना चाहिए।

धन्यवाद

Yibin Shieldzone Technology Co., Ltd.

संपर्क Eddie
मोबाइल 18811527767
ईमेल eddiexu@shieldzonetec.com
वेबसाइट www.shieldzonetechnology.com