



SANDHYA ENTERPRISES

AN ISO 9001:2015 Certified Company

Address: 5-24-1223/8/1, Ambedkar Nagar, Gajularamaram, Hyderabad – 500055.

AN ISO 9001:2015 Certified Company

Contact No: 9652998932

GSTIN: 36GNLPS1299P1ZS

Email : sandhyaprises@gmail.com

Website: www.sandhyaflex.com

WhatsApp: 9652998932

YouTube: www.youtube.com/c/SANDHYAENTERPRISES

Website : <http://www.sandhyaflex.com/pvc-water-...>

Request a Quote : <https://www.sandhyaflex.com/contactus-1.php>

PVC WATER STOPPER AS PER IS:15058

Make: "SANDHYAFLEX"

Internal & External Water Stopper Installation

(आंतरिक और बाहरी जल डाट स्थापना)

Methods and Steps (तरीके और कदम)

Water stopper is a waterproof product that takes advantages of high elastic deformation to achieve waterproof performance when being subject to stress.

(वाटर स्टॉपर एक जलरोधी उत्पाद है जो तनाव के अधीन होने पर जलरोधी प्रदर्शन प्राप्त करने के लिए उच्च लोचदार विरूपण का लाभ उठाता है।)

It is pre-embedded in the deformation joints and integrated with the concrete when pouring the concrete.

यह विरूपण जोड़ों में पूर्व-एम्बेडेड होता है और कंक्रीट डालते समय कंक्रीट के साथ एकीकृत होता है।

In this way, it can effectively prevent water leakage at the deformation joints of the structure and serve as a cushion to mitigate shocks and impacts, thereby ensuring the engineering structure meets the specified waterproof requirements.

इस तरह, यह संरचना के विरूपण जोड़ों पर पानी के रिसाव को प्रभावी ढंग से रोक सकता है और झटके और प्रभावों को कम करने के लिए एक कुशन के रूप में काम करता है, जिससे यह सुनिश्चित होता है कि इंजीनियरिंग संरचना निर्दिष्ट जलरोधी आवश्यकताओं को पूरा करती है।

It is widely used in deformation joints or construction joints of water conservancy, hydropower, dam, culvert and sluice, tunnel, and subway, civil air defense fortifications, high-rise building basement and parking lots for waterproof.

यह व्यापक रूप से जल संरक्षण, जल विद्युत, बांध, पुलिया और स्लुइस, सुरंग, और मेट्रो, नागरिक वायु रक्षा किलेबंदी, ऊंची इमारत के तहखाने और जलरोधक के लिए पार्किंग स्थल के विरूपण जोड़ों या निर्माण जोड़ों में उपयोग किया जाता है।

Then how to pour concrete and install waterstops properly? As waterstops are generally divided into internal waterstops that are buried in concrete and external waterstops that are pre-embedded on the surface of the concrete, therefore, their installation method also varies. Here we'd like to introduce the installation methods of internal and external waterstops, which are applicable to both rubber and plastic waterstops. We can install waterstops in the following steps. फिर कंक्रीट कैसे डालें और वॉटरस्टॉप को ठीक से कैसे स्थापित करें? चूंकि वॉटरस्टॉप को आम तौर पर आंतरिक वॉटरस्टॉप में विभाजित किया जाता है जो कंक्रीट और बाहरी वॉटरस्टॉप में दफन होते हैं जो कंक्रीट की सतह पर पूर्व-एम्बेडेड होते हैं, इसलिए, उनकी स्थापना विधि भी भिन्न होती है। यहां हम आंतरिक और बाहरी वॉटरस्टॉप की स्थापना विधियों को पेश करना चाहते हैं, जो रबर और

प्लास्टिक वॉटरस्टॉप दोनों पर लागू होते हैं। हम निम्नलिखित चरणों में वॉटरस्टॉप स्थापित कर सकते हैं।

1.

Get necessary tools and accessories prepared.

Before installing the water stopper, we need to get steel wire, hot melt machine, hot melt knife and sealant well prepared to ensure the smooth progress of the pouring.

आवश्यक उपकरण और सहायक उपकरण तैयार करें।

वॉटरस्टॉप स्थापित करने से पहले, हमें स्टील वायर, हॉट मेल्ट मशीन, हॉट मेल्ट नाइफ और सीलेंट को अच्छी तरह से तैयार करना होगा ताकि डालने की सुचारू प्रगति सुनिश्चित हो सके।



Hot melt machine

It is suitable for rubber water stopper . When the rubber water stopper needs to extend its length, a hot melt machine is required to melt the two ends of the rubber water stopper and connect them together.

गर्म पिघल मशीन

यह रबर वॉटर स्टॉपर के लिए उपयुक्त है। जब रबर वॉटर स्टॉपर को अपनी लंबाई बढ़ाने की आवश्यकता होती है, तो रबर वॉटर स्टॉपर के दोनों सिरों को पिघलाने और उन्हें एक साथ जोड़ने के लिए एक गर्म पिघल मशीन की आवश्यकता होती है।



Hot melt knife

It is suitable for plastic waterstops. When the plastic waterstop needs to extend its length, a hot melt knife is required to melt the two ends of the plastic waterstop and connect them together.

गर्म पिघला हुआ चाकू

यह प्लास्टिक वॉटरस्टॉप के लिए उपयुक्त है। जब प्लास्टिक वॉटरस्टॉप को अपनी लंबाई बढ़ाने की आवश्यकता होती है, तो प्लास्टिक वॉटरस्टॉप के दोनों सिरों को पिघलाने और उन्हें एक साथ जोड़ने के लिए एक गर्म पिघल चाकू की आवश्यकता होती है।



Rubber adhesive

When the PVC water stopper needs to extend its length, rubber adhesive is recommended for splicing and fixing of two rubber water stopper.

रबर चिपकने वाला

जब पीवीसी वॉटर स्टॉपर को अपनी लंबाई बढ़ाने की आवश्यकता होती है, तो दो रबर वॉटर स्टॉपर को जोड़ने और फिक्स करने के लिए रबर चिपकने की सिफारिश की जाती है।

Make first-stage preparations.

पहले चरण की तैयारी करें।

Clean water stopper, remove debris in the joints and dry the water on the surface of water stopper before pouring to ensure that water stopper are tightly combined with the concrete.

1. साफ पानी स्टॉपर, जोड़ों में मलबे को हटा दें और पानी डालने से पहले पानी के स्टॉपर की सतह पर पानी को सूखा दें ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि पानी के स्टॉपर को कंक्रीट के साथ कसकर जोड़ दिया गया है

During the pouring, horizontal deformation joint construction must be carried out first and a special-assigned person must be assigned for compaction and exhaust near the water stopper.

डालने के दौरान, क्षैतिज विरूपण संयुक्त निर्माण पहले किया जाना चाहिए और एक विशेष-नियुक्त व्यक्ति को पानी के स्टॉपर के पास संघनन और निकास के लिए सौंपा जाना चाहिए

Make the waterstop extend to an appropriate length by welding.

वॉटरस्टॉप को वेल्डिंग द्वारा उचित लंबाई तक बढ़ाएं।

Water stopper are generally connected by two methods. One is the cold joint method for cold bonding with rubber adhesive, and the other is the hot joint method for welding joints with hot melt machine or hot melt knife.

वाटर स्टॉपर आमतौर पर दो तरीकों से जुड़े होते हैं। एक रबर चिपकने के साथ कोल्ड बॉन्डिंग के लिए कोल्ड जॉइंट मेथड है, और दूसरा हॉट मेल्ट मशीन या हॉट मेल्ट नाइफ के साथ जोड़ों को वेल्डिंग करने के लिए हॉट जॉइंट मेथड है।

Cold joint method शीत संयुक्त विधि

○

Flatten and rough two joints, and then apply a thin layer of sealant. Apply another layer of sealant after drying. Place two joints in a predetermined position after drying for adhesion and pressurization. Pour the concrete after 30 minutes. Featured by rapid solidification, convenient construction, time and effort saving, this joint method can meet general engineering quality requirements. दो जोड़ों को समतल और खुरदरा करें, और फिर सीलेंट की एक पतली परत लगाएं। सूखने के बाद सीलेंट की एक और परत लगाएं। आसंजन और दबाव के लिए सुखाने के बाद दो जोड़ों को पूर्व निर्धारित स्थिति में रखें। 30 मिनट के बाद कंक्रीट डालें। तेजी से जमने, सुविधाजनक निर्माण, समय और प्रयास की बचत द्वारा विशेष रूप से प्रदर्शित, यह संयुक्त विधि सामान्य इंजीनियरिंग गुणवत्ता आवश्यकताओं को पूरा कर सकती है।

Hot joint method गर्म संयुक्त विधि

○

▪ **Hot melt machine joint method**

गर्म पिघल मशीन संयुक्त विधि

▪

Hot melt machine must be equipped with a power supply and a power distribution cabinet for heating and press vulcanization. The operating procedures are relatively complex; however, the joint quality is better than cold joint. In some projects with higher construction requirements, hot joint method is specified. For more information about hot melt machine operation, please refer to [PVC water stopper welding](#). If you are looking for hot melt machines, please contact us directly.

हॉट मेल्ट मशीन को बिजली की आपूर्ति और हीटिंग और प्रेस

वल्केनाइजेशन के लिए बिजली वितरण कैबिनेट से लैस होना चाहिए। संचालन प्रक्रियाएं अपेक्षाकृत जटिल हैं; हालांकि, संयुक्त गुणवत्ता ठंडे जोड़ से बेहतर है। उच्च निर्माण आवश्यकताओं वाली कुछ परियोजनाओं में, गर्म संयुक्त विधि निर्दिष्ट की जाती है। गर्म पिघल मशीन के संचालन के बारे में अधिक जानकारी के लिए, कृपया पीवीसी वॉटर स्टॉपर वेल्डिंग देखें। यदि आप गर्म पिघल मशीनों की तलाश में हैं, तो कृपया हमसे सीधे संपर्क करें।

h

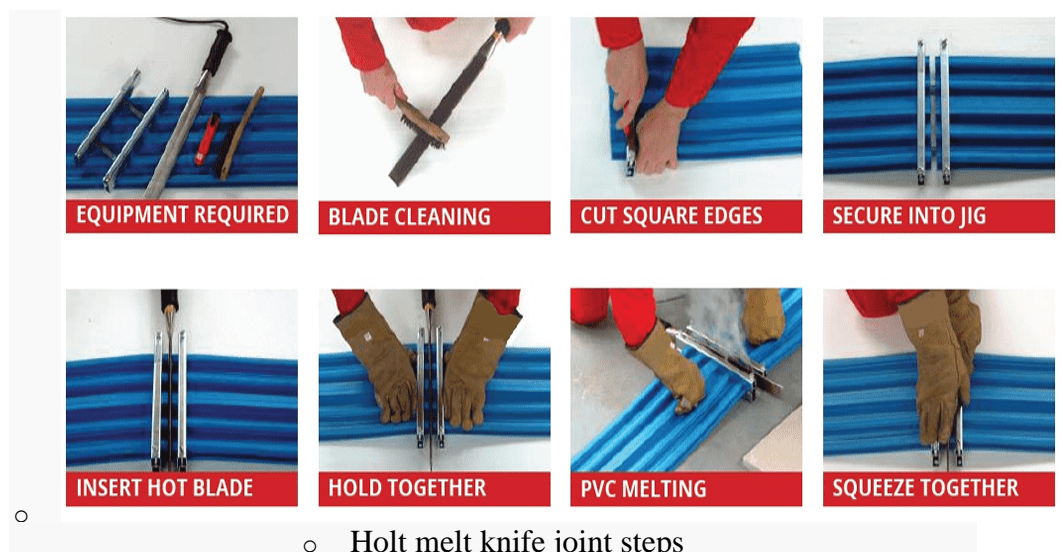
- **Hot melt knife joint method**

गर्म पिघल चाकू संयुक्त विधि

-

Preheat the hot melt knife first and fix the PVC Water stopper on both sides of the hot melt knife. The heat of the knife melts both sides of the PVC Water Stopper. Wait for a certain period and take the knife away. Connect two PVC Water Stopper together.

पहले गर्म पिघले हुए चाकू को पहले से गरम करें और गर्म पिघले हुए चाकू के दोनों तरफ पीवीसी वॉटर स्टॉपर को ठीक करें। चाकू की गर्मी पीवीसी वॉटर स्टॉपर के दोनों किनारों को पिघला देती है। एक निश्चित अवधि तक प्रतीक्षा करें और चाकू निकाल लें। दो पीवीसी वॉटर स्टॉपर को एक साथ कनेक्ट करें।



○ Holt melt knife joint steps

2. Install the PVC WATER STOPPER.

Internal PVC WATER STOPPER installation

In the process of concrete construction, improper positioning of internal PVC Water Stopper often leads to inaccurate internal PVC Water Stopper location and large deformation, resulting in poor waterproof effect and leakage. Therefore, we shall proceed as follows to ensure the correct location of internal PVC Water Stopper.

कंक्रीट निर्माण की प्रक्रिया में, आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर की अनुचित स्थिति अक्सर गलत आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर स्थान और बड़े विरूपण की ओर ले जाती है, जिसके परिणामस्वरूप खराब जलरोधी प्रभाव और रिसाव होता है। इसलिए, हम आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर के सही स्थान को सुनिश्चित करने के लिए निम्नानुसार आगे बढ़ेंगे।

- **Horizontally placed internal PVC Water Stopper installation**

3. क्षैतिज रूप से रखा गया आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर इंस्टॉलेशन

The surveyor shall mark the ink line on the cushion to locate the position of deformation joint. Bind the reinforcements and erect the formwork. The positioning ink line shall be exposed when the formwork erection is finished to check if the internal PVC Water Stopper deviates from its original position.

सर्वेक्षक विरूपण जोड़ की स्थिति का पता लगाने के लिए कुशन पर स्याही की रेखा को चिह्नित करेगा। सुदृढीकरण को बांधें और फॉर्मवर्क को खड़ा करें। आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर अपनी मूल स्थिति से विचलित होता है या नहीं, यह जांचने के लिए फॉर्मवर्क इरेक्शन समाप्त होने पर पोजिशनिंग इंक लाइन को उजागर किया जाएगा।

When the reinforcement binding is finished, fix both ends of the internal Sandhyaflex PVC Water Stopper with positioning steel bars and flat steels. The flat steel is used to fix the internal PVC Water Stopper firmly. Weld the flat steel to the reinforcement within the reinforcement mesh and the positioning steel bar. The bolts for fixing the flat steel shall be spaced at an interval of 500 mm. Make sure the center bulb of the internal PVC Water Stopper coincides with the center of the deformation joint. Meanwhile, both ends of the internal PVC Water Stopper shall be placed upwrap slightly and form a horizontal angle of 15° to 30° with the center bulb to facilitate the air bubbles escaping from the internal PVC Water Stopper when conducting manual concrete vibration.

जब सुदृढीकरण बंधन समाप्त हो जाता है, तो आंतरिक संध्याफ्लेक्स पीवीसी वॉटर स्टॉपर के दोनों सिरों को पोजिशनिंग स्टील बार और फ्लैट स्टील के साथ ठीक करें। फ्लैट स्टील का

उपयोग आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर को मजबूती से ठीक करने के लिए किया जाता है। सुदृढीकरण जाल और पोजिशनिंग स्टील बार के भीतर सुदृढीकरण के लिए प्लैट स्टील को वेल्ड करें। प्लैट स्टील को ठीक करने के लिए बोल्टों को 500 मिमी के अंतराल पर रखा जाना चाहिए। सुनिश्चित करें कि आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर का केंद्र बल्ब विरूपण संयुक्त के केंद्र के साथ मेल खाता है। इस बीच, आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर के दोनों सिरों को थोड़ा ऊपर की ओर रखा जाएगा और मैनुअल कंक्रीट कंपन का संचालन करते समय आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर से निकलने वाले हवा के बुलबुले की सुविधा के लिए केंद्र बल्ब के साथ 15 ° से 30 ° के क्षैतिज कोण का निर्माण किया जाएगा।

j

***Vertically placed internal PVC Water Stopper installation**

4. लंबवत रूप से रखा गया आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर इंस्टॉलेशन

▪

Plumbing method shall be used to ensure that the internal PVC Water Stopper is perpendicular to the bottom control line.

नलसाजी विधि का उपयोग यह सुनिश्चित करने के लिए किया जाएगा कि आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर नीचे की नियंत्रण रेखा के लंबवत है।

For the part of the internal PVC Water Stopper not fixed with the formwork, concrete blocks shall be bound to the positioning steel bar at an interval of 300 mm for fixing. When fixing the internal PVC Water Stopper, make sure to keep the internal PVC Water Stopper flat.

नलसाजी विधि के साथ कनेक्ट होने के लिए इस तरह के वातावरण के साथ कनेक्ट होने के लिए इस तरह के वातावरण को लागू किया जा सकता है।

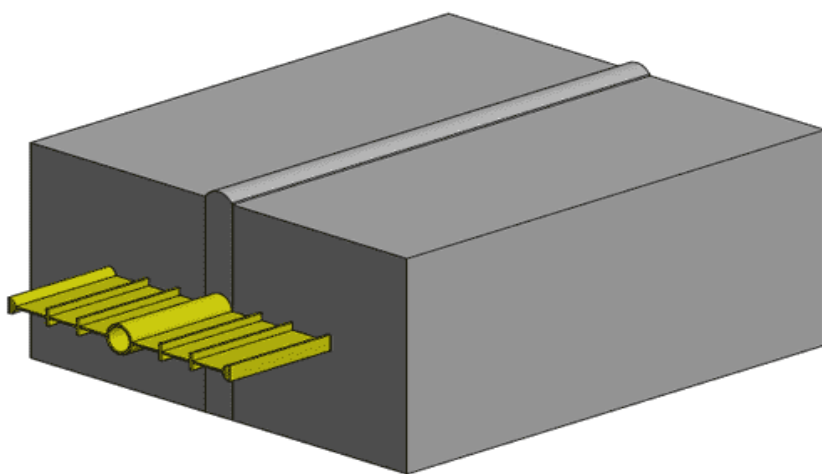
Place a 50 mm × 50 mm reinforced wooden support on both ends of the internal PVC Water Stopper. For the resting part, steel formwork is erected to connect with the wooden support on both ends at an interval of 1 m to make ensure that the wooden supports are connected as a whole and clamp the internal PVC Water Stopper firmly.

When the strength of the concrete on one side of the deformation joint reaches 30% of designed strength, remove the formwork and then pour the concrete on the other side.

आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर के दोनों सिरों पर 50 मिमी × 50 मिमी प्रबलित लकड़ी का समर्थन रखें। आराम करने वाले हिस्से के लिए, स्टील फॉर्मवर्क को 1 मीटर के अंतराल पर

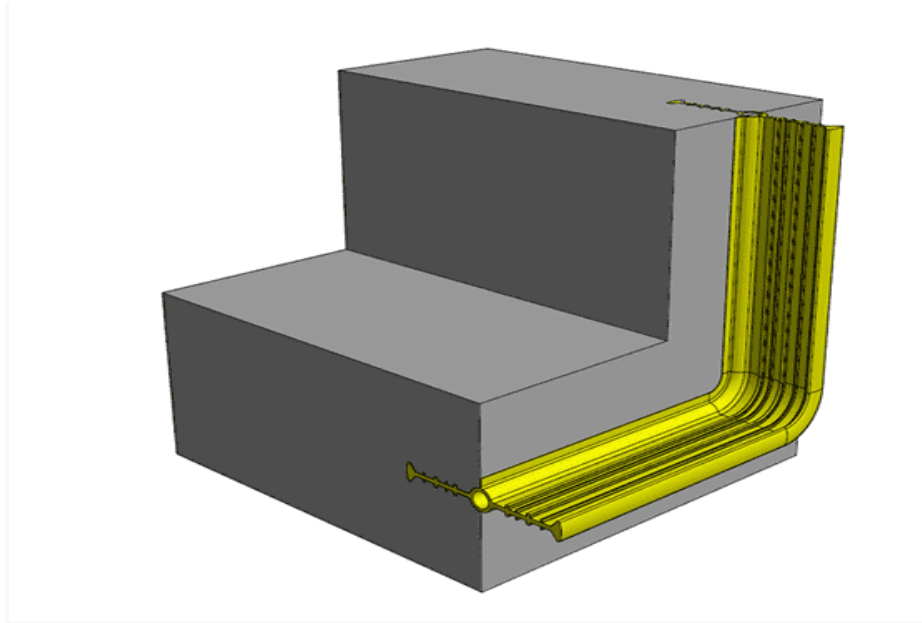
दोनों सिरों पर लकड़ी के समर्थन से जोड़ने के लिए खड़ा किया जाता है ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि लकड़ी के समर्थन पूरी तरह से जुड़े हुए हैं और आंतरिक पीवीसी वाटर स्टॉपर को मजबूती से जकड़ें।

जब विरूपण जोड़ के एक तरफ कंक्रीट की ताकत डिजाइन की गई ताकत के 30% तक पहुंच जाती है, तो फॉर्मवर्क को हटा दें और फिर दूसरी तरफ कंक्रीट डालें



Internal SANDHYSFLEX PVC WATER STOPPER installation location

आंतरिक SANDHYSFLEX पीवीसी वाटर स्टॉपर स्थापना स्थान



Internal SANDHYAFLEX PVC WATER STOPPER in concrete walls कंक्रीट की दीवारों में आंतरिक SANDHYAFLEX पीवीसी वाटर स्टॉपर

External PVC WATER STOPPER installation

बाहरी

पीवीसी जल स्टॉपर स्थापना

First identify the installation position of the external PVC Water Stoper. It is generally used for the construction joints of the overall lining and placed outside the construction joints and deformation joints of lining structures. During the construction, place installation lines at the position where external PVC Water Stopper are required in accordance with the design requirements. पहले बाहरी पीवीसी वाटर स्टॉपर की स्थापना स्थिति की पहचान करें। यह आम तौर पर समग्र अस्तर के निर्माण जोड़ों के लिए उपयोग किया जाता है और निर्माण जोड़ों और अस्तर संरचनाओं के विरूपण जोड़ों के बाहर रखा जाता है। निर्माण के दौरान, स्थापना लाइनों को उस स्थान पर रखें जहां डिजाइन आवश्यकताओं के अनुसार बाहरी पीवीसी वाटर स्टॉपर की आवश्यकता होती है।

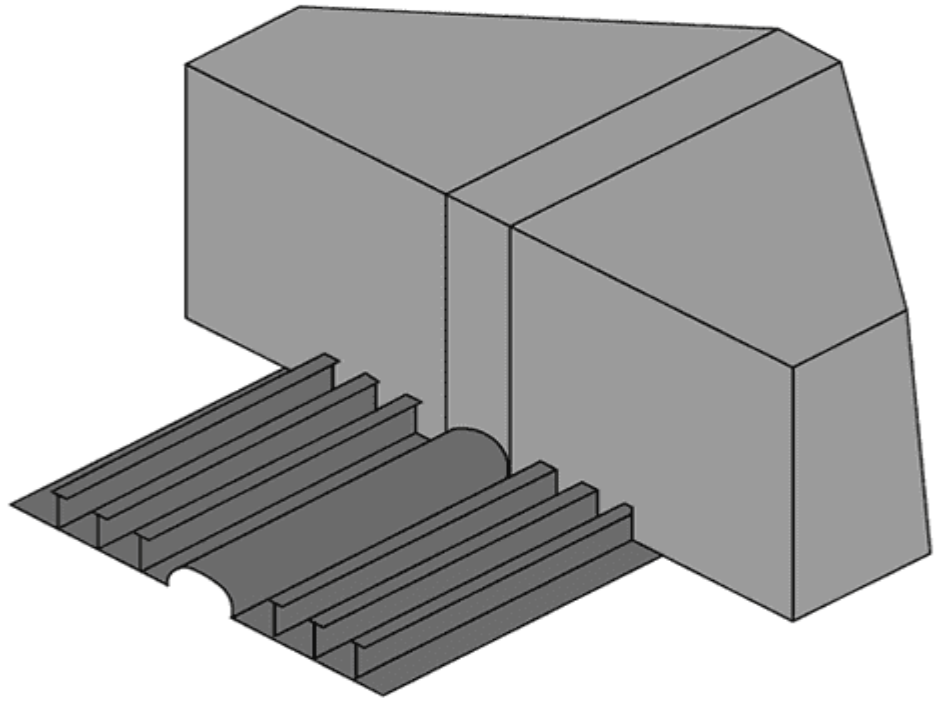
Base surface treatment. For external PVC Water Stopper that are directly installed on the rock wall or the initial support levelling layer, the installation position needs to be levelled

with chloroprene latex mortar in advance. The width of the waterproof mortar plastering surface shall be 20 cm greater than that of the external SANDHYAFLEX PVC Water Stopper.

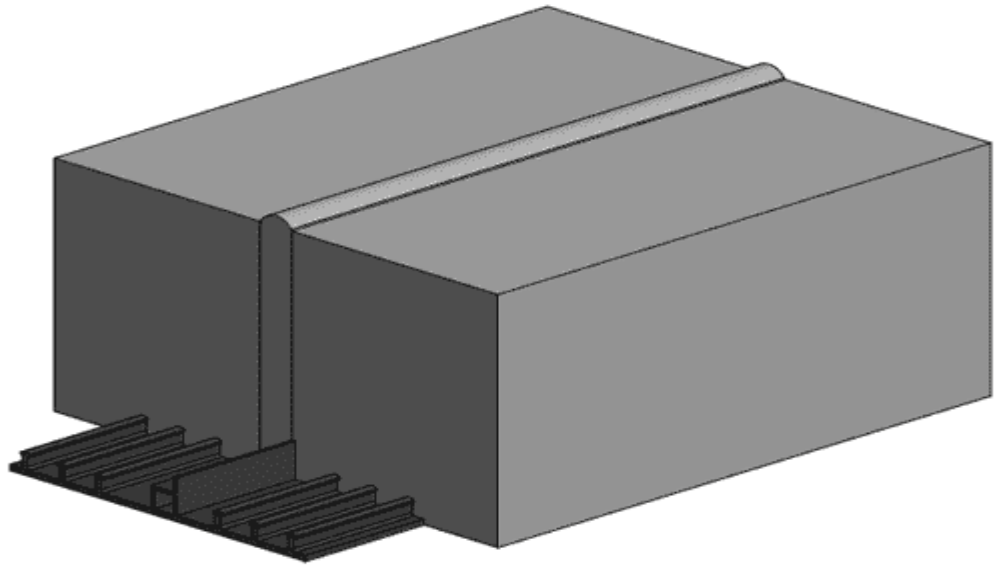
आधार सतह उपचार। बाहरी पीवीसी वॉटर स्टॉपर के लिए जो सीधे चट्टान की दीवार या प्रारंभिक समर्थन स्तर की परत पर स्थापित होते हैं, स्थापना की स्थिति को पहले से क्लोरोप्रीन लेटेक्स मोर्टार के साथ समतल करने की आवश्यकता होती है। वाटरप्रूफ मोर्टार पलस्तर की सतह की चौड़ाई बाहरी SANDHYAFLEX पीवीसी वॉटर स्टॉपर की तुलना में 20 सेमी अधिक होगी।

During the external Sandhyaflex PVC Water Stopper fixing, if the construction joint is designed with a waterproof sheet and the external PVC Water Stopper and the waterproof board are made of the same materials, a double-seam hot welding machine is used to fix the PVC Water Stopper on the waterproof sheet; If the external PVC Water Stopper is made of rubber, cold joint methods is employed to connect the external PVC Water Stopper to the waterproof sheet and fix it to the rock wall or the initial support levelling layer.

बाहरी संध्याफ्लेक्स पीवीसी वॉटर स्टॉपर फिक्सिंग के दौरान, यदि निर्माण जोड़ को वाटरप्रूफ शीट के साथ डिज़ाइन किया गया है और बाहरी पीवीसी वॉटर स्टॉपर और वाटरप्रूफ बोर्ड एक ही सामग्री से बने हैं, तो पीवीसी वॉटर को ठीक करने के लिए एक डबल-सीम हॉट वेल्डिंग मशीन का उपयोग किया जाता है। पनरोक शीट पर डाट; यदि बाहरी पीवीसी वॉटर स्टॉपर रबर से बना है, तो बाहरी पीवीसी वॉटर स्टॉपर को वाटरप्रूफ शीट से जोड़ने और इसे रॉक वॉल या प्रारंभिक सपोर्ट लेवलिंग लेयर पर ठीक करने के लिए कोल्ड जॉइंट विधियों का इस्तेमाल किया जाता है।



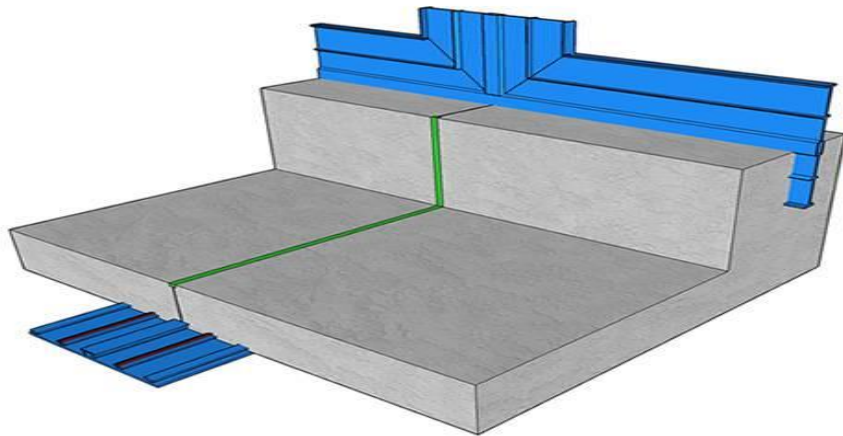
External SANDHYAFLEX PVC Water Stopper installation location



External SANDHYAFLEX PVC WATER STOPPER installation effect

बाहरी SANDHYAFLEX पीवीसी जल स्टॉपर स्थापना प्रभाव

Although the installation method of the PVC Water Stopper differs as they are installed in different locations, we can install the PVC Water Stopper easily and conveniently as long as we master the correct installation method. Moreover, for applications such as buildings, culverts, and water tanks, external and internal PVC Water Stopper are used together when pouring the concrete. If you still wonder how to choose PVC Water Stopper properly, please contact us directly, we will recommend PVC Water Stopper perfect for your application. हालांकि पीवीसी वॉटर स्टॉपर की स्थापना विधि अलग-अलग स्थानों में स्थापित होने के कारण भिन्न होती है, हम पीवीसी वॉटर स्टॉपर को आसानी से और आसानी से स्थापित कर सकते हैं जब तक कि हम सही इंस्टॉलेशन विधि में महारत हासिल करते हैं। इसके अलावा, कंक्रीट डालने के दौरान इमारतों, पुलियों और पानी की टंकियों जैसे अनुप्रयोगों के लिए बाहरी और आंतरिक पीवीसी वॉटर स्टॉपर का एक साथ उपयोग किया जाता है। यदि आप अभी भी आश्चर्य करते हैं कि पीवीसी वॉटर स्टॉपर को ठीक से कैसे चुना जाए, तो कृपया हमसे सीधे संपर्क करें, हम आपके आवेदन के लिए पीवीसी वॉटर स्टॉपर की सिफारिश करेंगे।



The combination uses of external and internal SANDHYAFLEX PVC Water Stopper बाहरी और आंतरिक SANDHYAFLEX पीवीसी वॉटर स्टॉपर का संयोजन उपयोग करता है

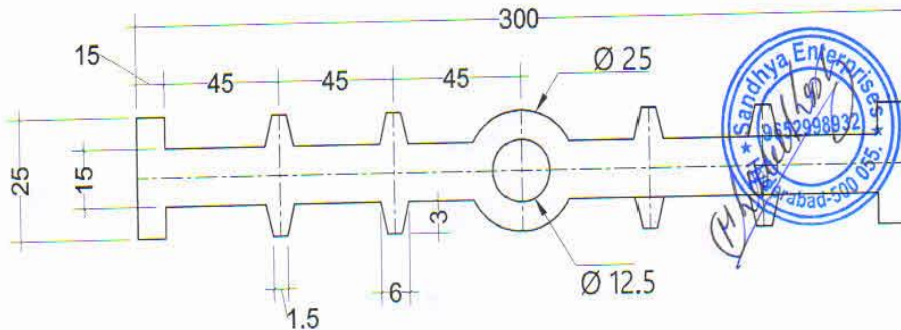


External & internal waterstop concrete pouring

Contact Us: 9652998932,9550921831

Email:info@sandhyaflex.com,sandhyarubber@gmail.com,sandhyaflex2020@gmail.com,website:www.sandhyaflex.com,www.sandhyaflexrubber.com,www.pvcwaterstopper.com




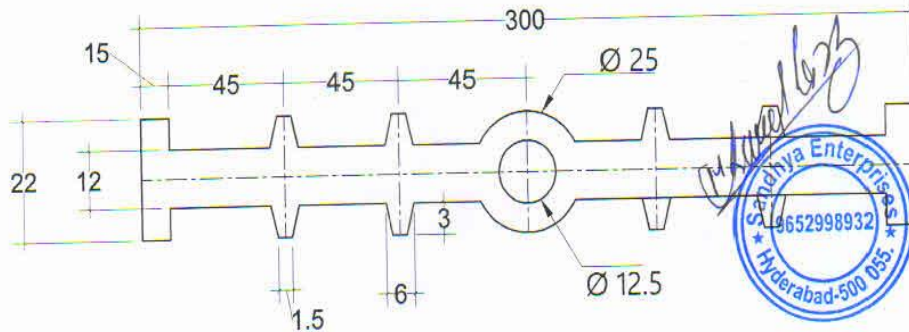


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT-25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)

TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441801. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	300X15 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	



ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

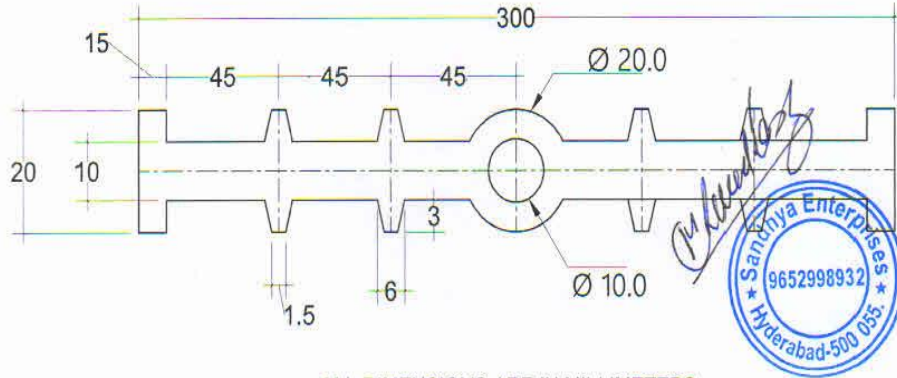
S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT -25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DAYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)

TITLE:	DRAWING :
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	300X12 MM PVC WTR STPPER SPECIFICATION IS:12200 & IS15058

DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)
CHECEKD BY: MITHILESH CHAUDHARY




SANDHYA ENTERPRISES
HYDERABAD.
MOBILE: 9652998932, 9392441601.
E-mail : sandhyarubber@gmail.com

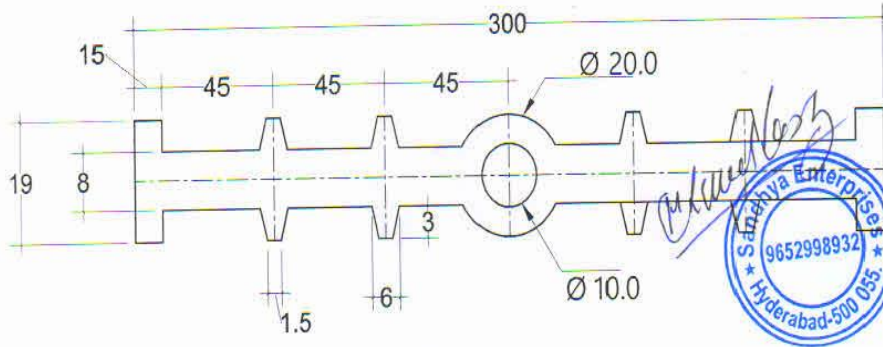


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT -25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)


TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY:	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD.
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	300X10 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	
		CHECKED BY:	MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
		MITHILESH CHAUDHARY	

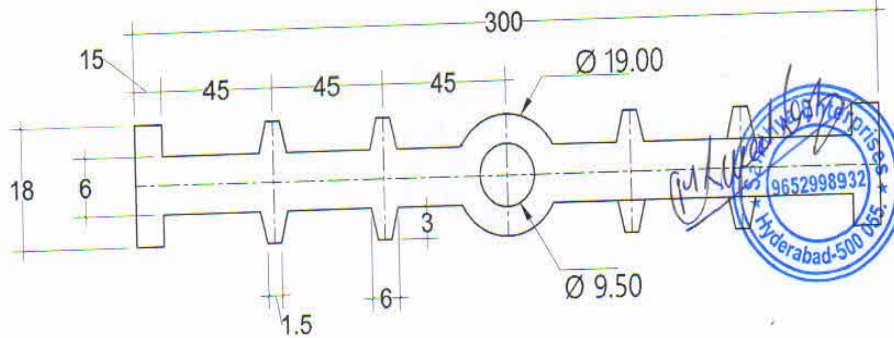


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT -25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DAYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)


TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441801. E-mail :sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	300X8 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	

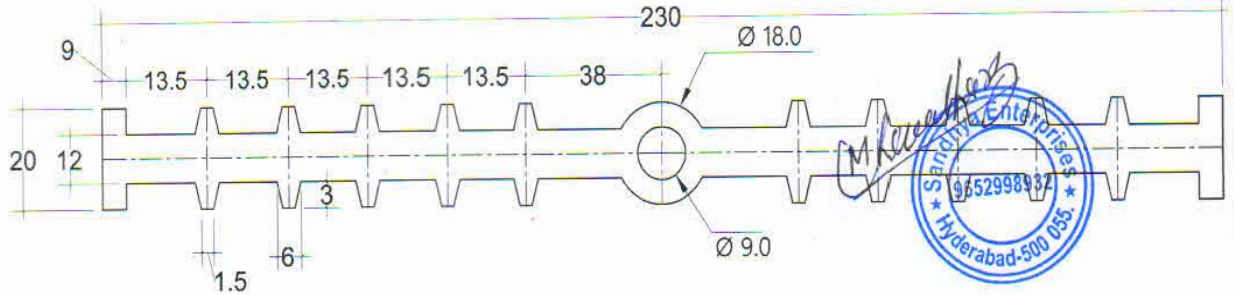


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT-25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)


TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	300X6 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	



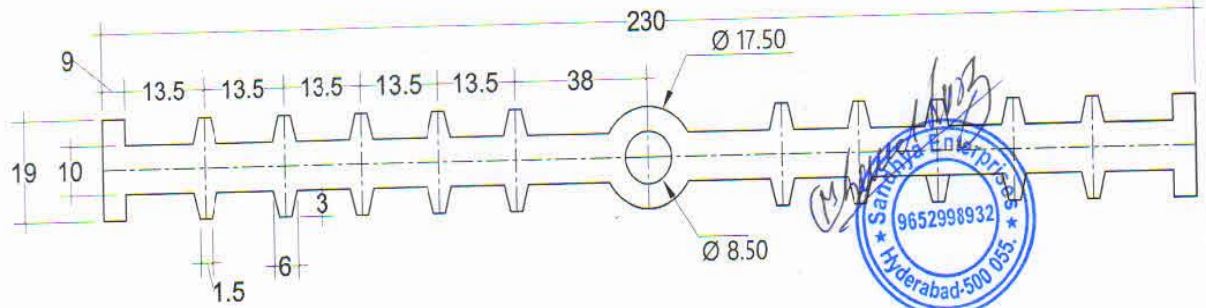
ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT -25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)

TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	230X12 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	






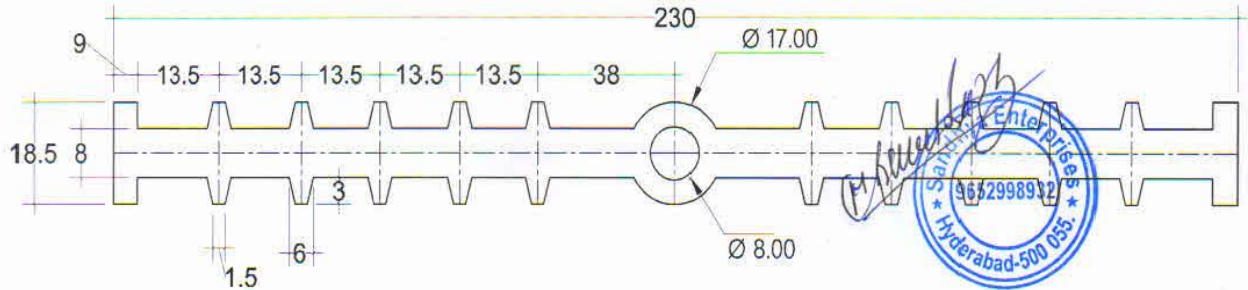
ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVENT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORBTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT-25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENDION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)

TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	230X10 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECEKD BY: MITHILESH CHAUDHARY	




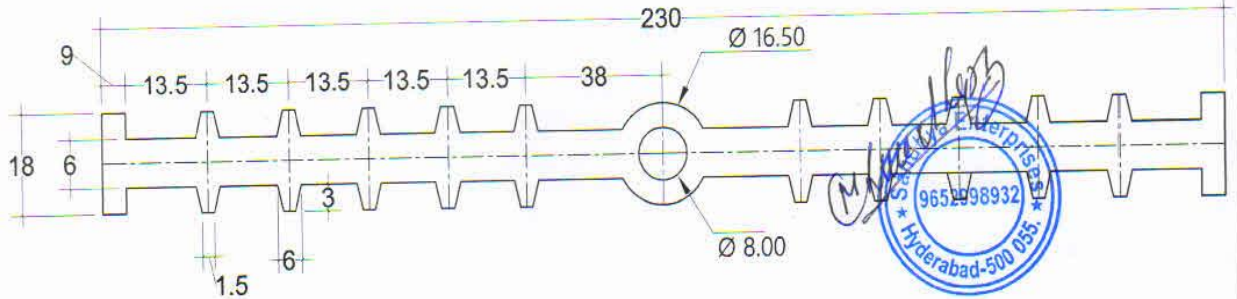


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT-25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)


TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY:	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	230X8 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG) CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	

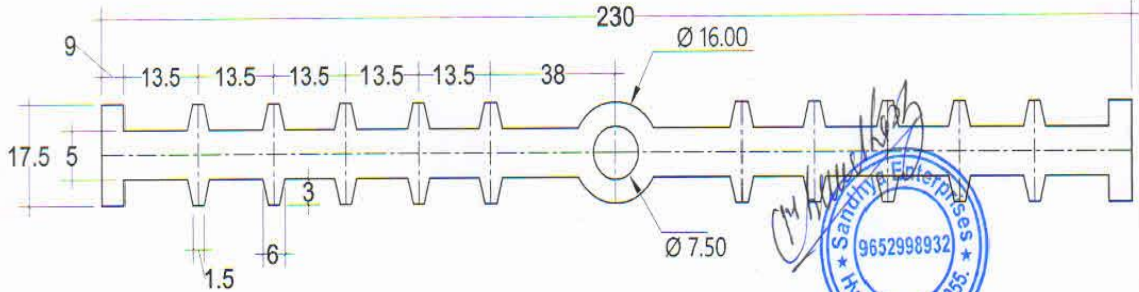


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVENT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORBTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT-25 ^P C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENDION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)


TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail :sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	230X6 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECEKD BY: MITHILESH CHAUDHARY	

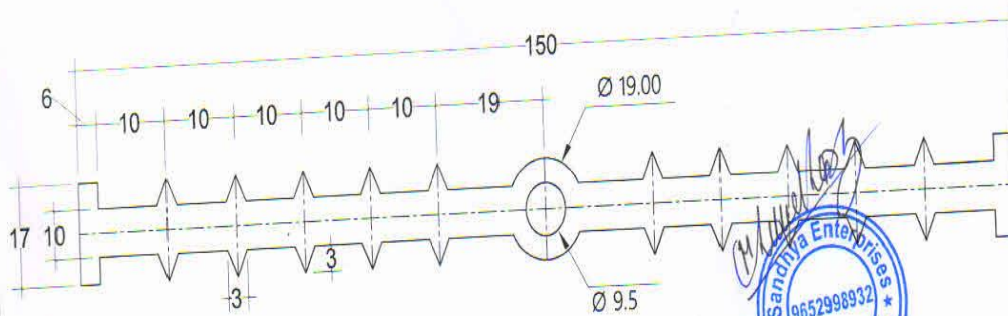


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT -25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)


TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	230X5 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	

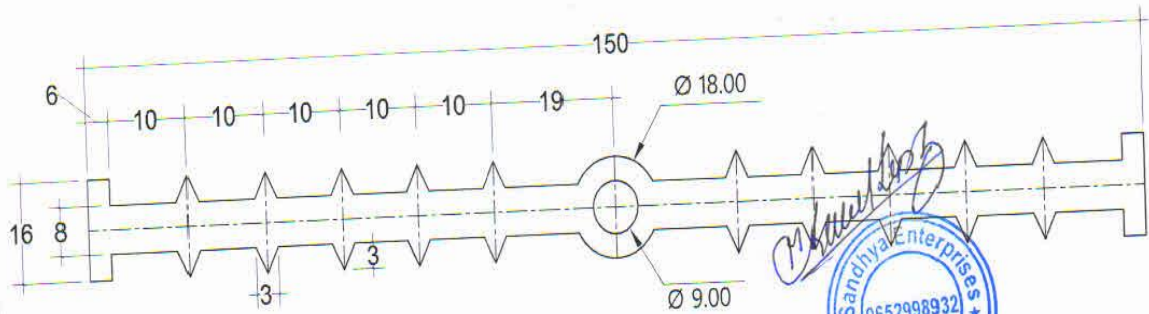


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT -25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DAYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)


TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATHALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	150X10 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	

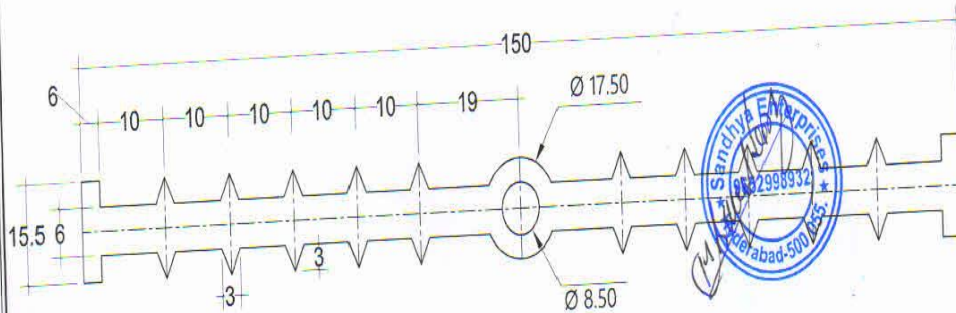


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT-25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)


TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	150X8 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	

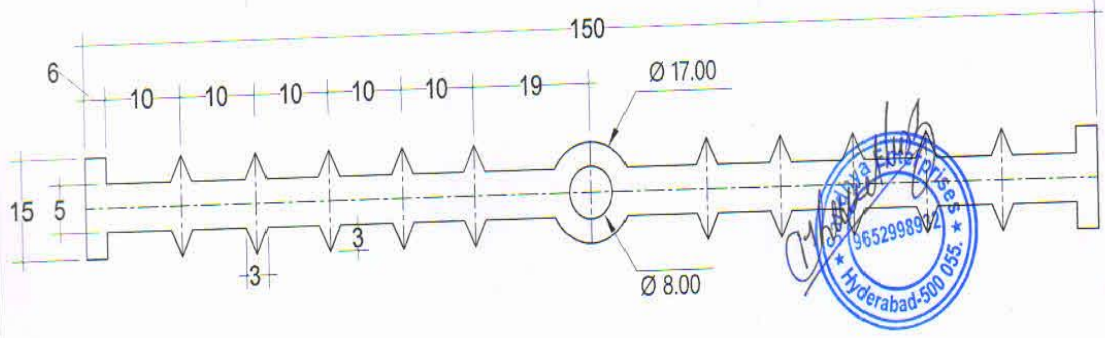


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT-25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)


TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH. CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	150X6 MM PVC WTR STPPER SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	

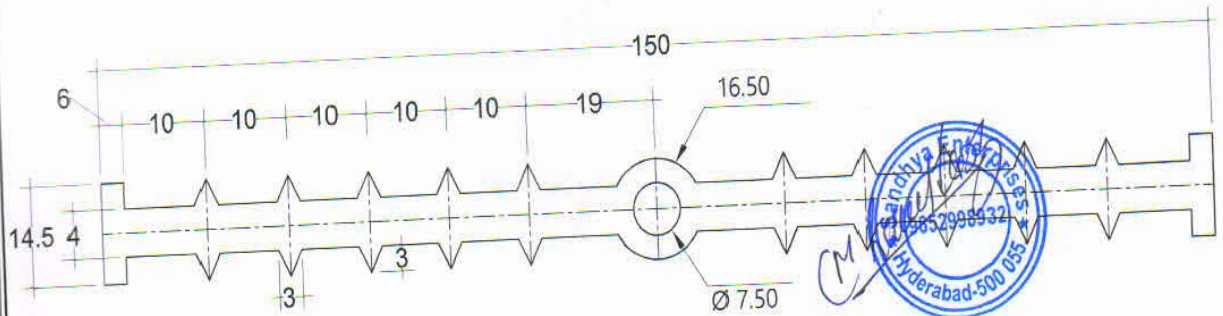


ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT -25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)


TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9652998932, 9392441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	150X5 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	



ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS

TYPICAL CROSS-SECTION OF PVC WATER -STOPPER

S.NO	TESTS	IS: 15058-2002 SPECIFICATION CLAUSE NUMBER	PERMISSIBLE LIMITS AS PER IS: 15058-2002 SPECIFICATION	RELEVANT CODE FOR TESTING PROCEDURE /METHOD
1	PHYSICAL PROPERTIES - BEFORE AGEING			
	HARDNESS TEST	CL.3.2	65 SHORE A (MIN)	IS : 3400 (PART II)
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	13.8 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART I)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	285% (MIN)	IS : 3400 (PART I)
2	WATER ABSORPTION	CL.3.2	0.6% (MAX)	IS : 3400 (PART VI)
3	COLD BEND TEST AT-25° C	CL.3.2	SHOULD BE NO ANY CRACK	IS : 9766
4	ACCELERATED EXTRACTION TEST			
	TENSILE STRENGTH	CL.3.2	10.3 MPA (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
	ELONGATION AT BREAK	CL.3.2	280% (MIN)	IS : 3400 (PART IV)
5	STABILITY IN EFFECT OF ALKALIES TEST			
	A. WEIGHT INCREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.25 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	B. WEIGHT DECREASE AT 7 DAYS	CL.3.2	0.10 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	C. CHANGE IN HARDNESS AT 7 DYS	CL.3.2	±5 SHORE (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	D. WEIGHT INCREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.40 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	E. WEIGHT DECREASE AT 28 DAYS	CL.3.2	0.30 % (MAX)	IS : 3400 (PART IV)
	F. DIMENSION CHANGE			
	CHANGE IN ELONGATION AT BREAK IN	CL.3.2	±1% (MAX)	IS : 3400 (PART IV)

TITLE:	DRAWING :	DRAWN BY: MD RAHMATH ALI (B.TECH, CIVIL ENGG)	 SANDHYA ENTERPRISES HYDERABAD. MOBILE: 9852998932, 9892441601. E-mail : sandhyarubber@gmail.com
PVC WATER STOPPER MAKE: SANDHYA FLEX	150X4 MM PVC WTR STPPR SPECIFICATION IS:12200 & IS15058	CHECKED BY: MITHILESH CHAUDHARY	