



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague, SOE

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán • Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body • Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

Certifikační orgán
Pobočka 0100 – Praha

PROTOKOL

o výsledku certifikace produktu

certifikační schéma 1a podle ČSN EN ISO/IEC 17067 zahrnující zkoušení vzorků produktu

č. 010-041273

Název produktu:

Systém podtlakového kotvení PROTAN
typ / varianta:-

žadatel:

IZOLPROTAN, s. r.o.

IČ: 27504115
Adresa: Čestice 159, 517 41 Kostelec nad Orlicí
Výrobce: Protan A/S,
Adresa: N-3002 Drammen, Brakerøya, Norsko
Zakázka: Z010190120

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4 Počet stran příloh: 6

Osoba odpovědná za obsah tohoto protokolu:

Praha, 24. května 2019

Razítko certifikačního orgánu



Ing. Iveta Jiroutová
vedoucí posuzovatel

Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce vedoucího certifikačního orgánu se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0100-Praha, Prosecká 811/76a, 190 00 Praha, Česká republika
Tel.: 286 019 400, Fax: +420 286 891 393, Internat.: +420 286 019 436, e-mail: praha@tzus.cz, www.tzus.cz
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČ: 000 15679, DIČ: CZ00015679

1. Všeobecné údaje

1.1 Údaje o žadateli

- IZOLPROTAN, s. r.o.
Čestice 159, 517 41 Kostelec nad Orlicí
IČ 27504115

1.2 Údaje o produktu

- Systém podtlakového kotvení PROTAN
- Výrobce Protan AS, Postbox 420 Brakeróya, N-3002 Drammen, Norsko
- Systém slouží ke kotvení střešních izolačních fólií střech o sklonu min 1:40, pomocí vakua. Provedení a skladba střechy se v hlavních rysech neodlišuje od obvyklých řešení až na skutečnost, že zde není uplatněno mechanické kotvení krytiny v ploše střechy, ať již kotvami ve spojích nebo stabilizačním násypem na izolaci. Namísto toho je hydroizolace těsně ukotvena po obvodu střechy a zároveň musí být vyloučena možnost přísátí vzduchu z interiéru budovy do souvrství střechy. V navržených místech rohů střechy a podél hran jsou osazeny v hydroizolaci speciální ventily, které při působení větru na střechu zaručují podtlak pod krytinou a tím je zabráněno vzdouvání krytiny. Návrh podtlakové kotvené střechy musí vycházet od firmy IZOLPROTAN, s.r.o. Instalace systému smí provádět jen písemně pověřená firma firmou IZOLPROTAN, s. r.o.

Součástí systému jsou mimo vlastní krytiny Protan SE, EX a EXG i kotvící obvodové profily s antikorozi ochranou, doplněné těsnící páskou a vakuové ventily.

Výrobek je zařazen dle přílohy osvědčení o akreditaci certifikačního orgánu pod poř. č. 28*, Střešní krytiny, střešní světlíky, střešní okna a doplňkové výrobky, střešní sestavy včetně příslušenství.

1.3 Seznam podkladů předaných žadatelem pro certifikaci produktu

- Pověření společnosti Protan A/S, v zastoupení paní Hege Gunnerud z 18.2.2008, pro firmu IZOLPROTAN s.r.o., zastoupenou pány Jaromírem a Michalem Jandíkem, k distribuci výrobků společností Protan, A/S v České republice a k certifikaci v TZÚS systému podtlakového kotvení Protan podle Sintef Technical Approval no. 2281. Dále je potvrzeno, že pánové Jaromír a Michal Jandíkoví mají nezbytné zkušenosti pro posouzení vhodnosti a aplikace technických podmínek pro instalaci podtlakového systému.
- Technical Approval No. 2281, Protan vacuum Roofing System, vydal SINTEF Certification, Norwegian member of EOTA and European Union of Agrément, UEAtc, NO 0314 Oslo, poprvé vydáno 20.6.2001, revidováno 28.02.2019 s platností do 01.02.2024
- NT BUILD 307, ROOF COVERINGS: Wind and Load Resistance, vydal NORDTEST, Terniikantie 12, FIN -02150 Espoo, Finland, ISSIN 0283-7153
- Prohlášení o vlastnostech Nr. DoP1010CZ z 26.6.2013 na hydroizolační pásy a folie z měkčeného PVC s nosnou vložkou z tkaného polyesteru pro hydroizolace střech, označené jako PROTAN SE, EX a EXG, vydal výrobce PROTAN A/S, Barches vei 1, N-3413 Lier, na základě ES certifikátu shody 1071-CPD -1142 s požadavky přílohy ZA dle EN 13956:2012, který vydal notifikovaný orgán No 1071-SINTEF Building and Infrastructure,
- Protokol o zkoušce zatížení větrem systému PROTAN podtlakového kotvení, vydal BYGGFORSK, Norges Byggeforskningsinstitutt, SINTEF Building and Infrastructure v Trondheim pod číslem 08348, dne 30.6.2000

- Výrobní list ventilů pro podtlakové kotvení střech Protan č. 39006120 z 17.9.2007
- Výrobní list lišty STB, výrobce FRODL GROUP, s.r.o., Na Rybárně 1266, 500 02 Hradec Králové.
- Výrobní list těsnící páska illbruck TV 110 PVC pěnová páska, vydal illbruck s.r.o., Úvalská 737/34, 100 00 Praha 10
- Na základě prohlášení žadatele neexistuje žádný důvod k prověření vlivů stavebních produktů ve vestavěném stavu, zda jsou splněny požadavky ochrany zdraví a životního prostředí.

1.4 Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci produktu

- Protokol o výsledku certifikace produktu Systém podtlakového kotvení PROTAN č. 010-036599, vydal TZÚS Praha, s.p. 19.5.2016
- Protokol o výsledku certifikace výrobku Systém podtlakového kotvení PROTAN č. 010-031330, vydal TZÚS Praha, s.p.22.3.2013
- Protokol o výsledku certifikace výrobku Systém podtlakového kotvení PROTAN č. 010-031330, vydal TZÚS Praha, s.p.28.3.2008
- Technická data hydroizolačních folií Protan SE, EX, EXG.

1.5 Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci produktu (v platném znění)

- Technical Approval No 2281, Protan vacuum Roofing System, vydal SINTEF Building and Infrastructure, Norwegian member of EOTA and European Union od agrément, UEAtc, NO 0314 Oslo, poprvé vydáno 20.6.2001,, revidováno 28.02.2019 s platností do 01.02.2024
- NT BUILD 307, ROOF COVERINGS: Wind and Load Resistance, vydal NORDTEST, Terniikantie 12, FIN -02150 Espoo, Finland, ISSIN 0283-7153
- ČSN EN 1991 -1-4 ed.2:2013 (73 0035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4 Obecná zatížení - Zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-4 NA ed. A: 2013 National Annex - Eurocode 1: Actions on structures - Part 1-4: General actions - Wind loads
- ČSN 73 1901 Navrhování střech - Základní ustanovení

1.6 Informace o předchozí certifikaci produktu

Jedná se o opakovanou certifikaci výrobku. Systém podtlakového kotvení byl již certifikován v letech 2008, 2013 a 2016.

2. Posouzení produktu

2.1. Způsob a rozsah posouzení, technické požadavky

- sledované vlastnosti (dle podkladů uvedených v bodě 1.5)

2.2. Přehled protokolů o zkouškách a posouzeních:

- Protokol o zkoušce zatížení větrem systému PROTAN podtlakového kotvení, vydal BYGGFORSK, Norges Byggeforskningsinstitutt, SINTEF Building and Infrastructure v Trondheim pod číslem 08348, ze dne 30.6.2000.

2.3. Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení produktu

Při uvážení přenositelnosti výsledků zkoušek bylo přihlédnuto k okolnosti, že Česká republika, stejně tak Norsko, jsou členy CEN/CENELEC a podle jeho pravidel mají zavedenu shodnou normu, EN 1991 -1-4, Eurokód 1, Zatížení větrem. Dále přírodní podmínky České republiky zahrnují menší škálu kategorií terénů oproti přímořskému Norsku a celkově jsou tak větrné podmínky České republiky méně náročné.

Sledovaná vlastnost	Protokol o zkoušce ¹⁾	Zkušební postup	Výsledek zkoušky ²⁾	Požadovaná/ deklarovaná úroveň ³⁾	Vyhodnocení
1	2	3	4	5	6
Stabilita krytiny	BYGGFORS K, Norges Byggforskni ngsinstitut č. 08348	NT BUILD 307	Pouze lokální omezené vzdutí (galloping, flutter)	Lokální vzdutí musí být omezené a nesmí negativně působit na funkci krytiny, resp. způsobit její poškození	vyhovuje

3. Závěr

- Vzorek produktu odpovídá ve sledovaných vlastnostech požadavkům technické specifikace a technických předpisů uvedených v bodě 1.5
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno a pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).

3. Přílohy

- 1) Prohlášení o vlastnostech Nr. DoP1010CZ z 26.6.2013 pro folie PROTAN SE, EX a EXG, (1strana)
- 2) Vakuový ventil (2 strany)
- 2) Profilová lišta STB (1 strana)
- 3) TV 110 PVC pěnová páska (2 strany)



PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

Nr. DoP1010CZ

- Jedinečný identifikační kód typu výrobku:
Protan SE, SE-T1, SE-L, SE Titanium+, EX, EX-A, EXG, T
- Identifikace stavebního výrobku podle článku 11(4) :
 - nn/dd (výrobní číslo/rok) vytištěné přímo na okraji role**
 - Role jsou značeny jednotlivě sériovým číslem**
- Zamýšlené použití stavebního výrobku:
Polyesterem vyztužená fólie z měkčeného PVC pro hydroizolaci střech
- Kontaktní adresa výrobce podle čl. 11 odst. 5
**Protan AS
Baches vei 1
N-3413 Lier
Norway**
- Autorizovaný zástupce: není dotčeno (viz 4).
- Systém posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebních výrobků, jak je uvedeno v příloze V:
System 2+
- Prohlášení o vlastnostech stavebního výrobku na které se vztahuje harmonizovaná norma:
EN 13956:2012 - Annex ZA
SINTEF Building and Infrastructure, EU-Notifikovaný orgán No1071 vydala **EC-Prohlášení o shodě 1071-CPD-1142** podle System 2+, počáteční inspekce ve výrobním závodě a řízení výroby u výrobce, počáteční zkoušky typu a průběžný dohled odběru vzorků a testování produktu.
- Stavební výrobek pro který bylo vydáno Evropské technické posouzení: není dotčeno
- Vlastnosti uvedené v prohlášení:

Základní charakteristika	vlastnost	EN 13956:2012
Eksterní brannost	F_{Roof}^{*1}	EN 13501-5
reakce na oheň	třída E	EN 13501-1
vodotěsnost (10KPa)	vyhovuje	EN 1928:2000(A)
Pevnost v tahu	MLV \geq 1050 N/50mm	EN 12311-2:2000(A)
Průtažnost	MLV \geq 15 %	EN 12311-2:2000(A)
Odolnost proti nárazu	MLV \geq 500 mm	EN12691:2006(A)
Odolnost proti statickému zatížení	MLV \geq 20 kg	EN 12730:2001(A)
Odolnost proti přetržení	MLV \geq 210 N/50mm	EN 12310-2:2000
Odolnost spoje ve smyku	MLV \geq 1000 N/50mm	EN 12317-2:2000
Odolnost spoje vůči rozloupnutí	MLV \geq 150 N/50mm	EN 12316-2:2000
Ohebnost za nízkých teplot	MLV \leq -25 °C	EN 495-5:2001
Nebezpečné látky	žádné	

* Neexistují žádné národní požadavky týkající fólii pro hydroizolaci střech, pouze pro konkrétní střechy. Protan poskytuje dokumentaci pro konkrétní projekty.
**Výsledek s 180g/m² polyesterovým vlákem

10. Vlastnosti výrobku uvedeného v bodě 1 a 2 jsou ve shodě s vlastnostmi uvedenými v bodě 9. Toto prohlášení o vlastnostech se vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného v bodě 4. Podepsáno za výrobce a jeho jménem: Erik Bødtker Øyno, CEO, Protan AS

Drammen, 26.06.2013

(Místo a datum vydání)

(Podpis)

Product Data Sheet

Page no.	TU2
Version	3
Manufacturer	JPS
Agent/ Imp	Protan AS

Product name

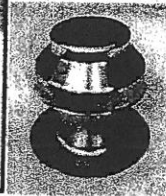
E	Vent
N	Vakuumentil
S	Vakuumentil
DK	Vakuumentil
D	Vakuumentil

Art. no.	39006120
----------	----------

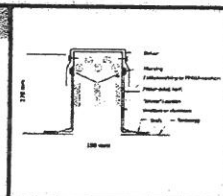
Application	Vents for Protan Vacuum Roof
Materials	Steel

Colours	Metallic
Dimensions	w x h = 285 x 270 mm
Weight	820 g
Packaging	Box
Pack. materials	Cardboard
Pack. method	Packed in boxes. Items per box = 4 pcs = 3,28 kg

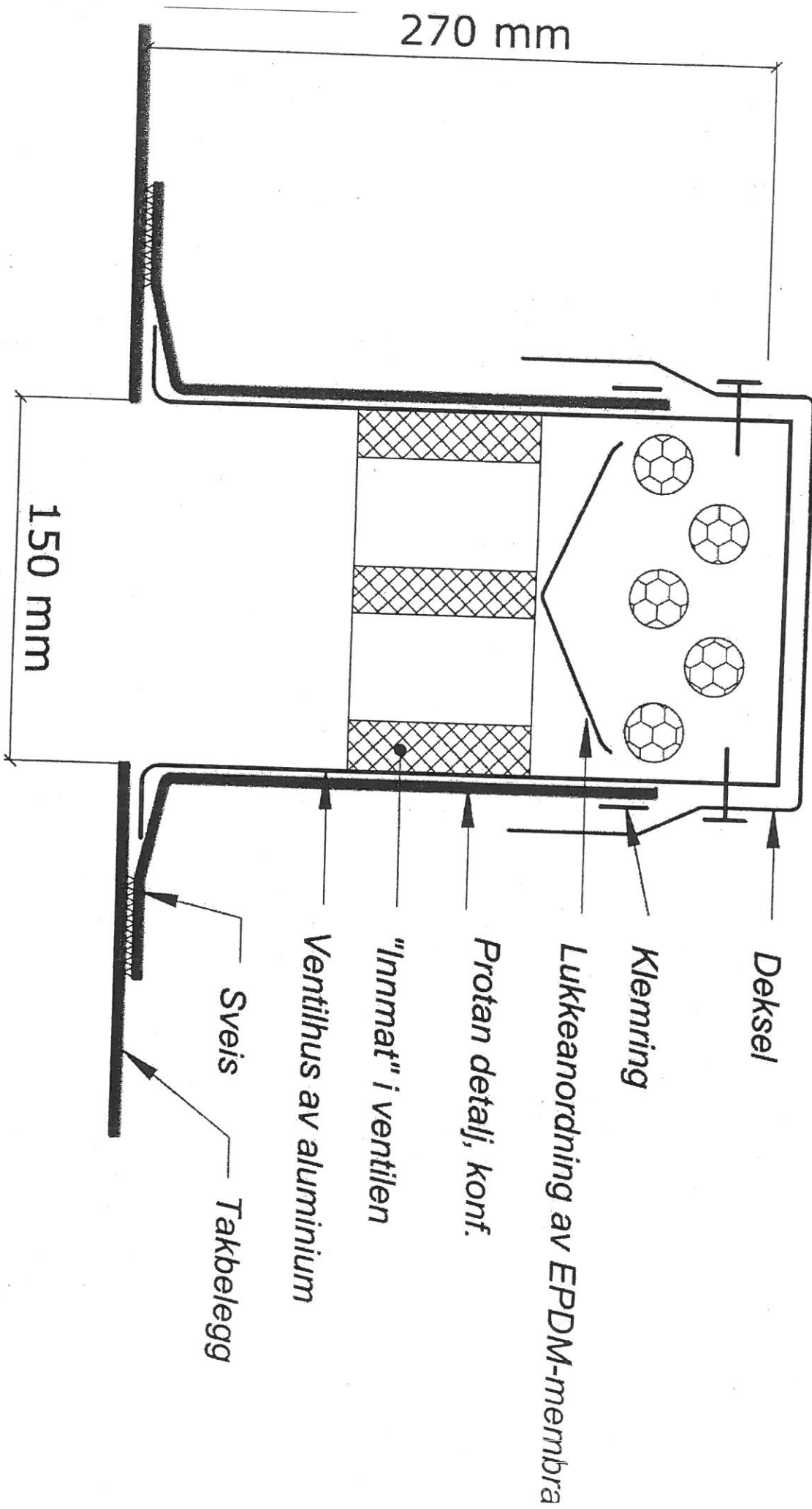
Illustration
For bigger picture,
press picture



Drawing
For bigger drawing,
press drawing



Up to date	17.9.2007
------------	-----------



FRODL GROUP s.r.o.

Na Rybárně 1266
500 02 Hradec Králové
Czech Republic

tel./fax: +420 495 513 630
mobil: 602 488 836
e-mail: frodlgroup@tiscali.cz

Lišta STB

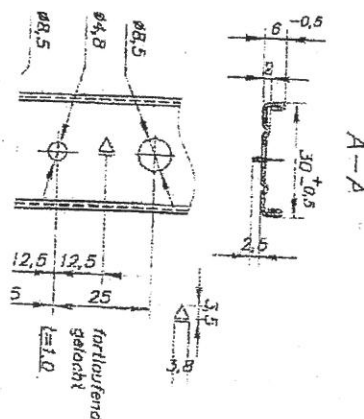
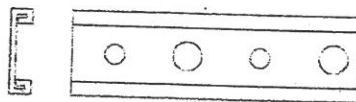
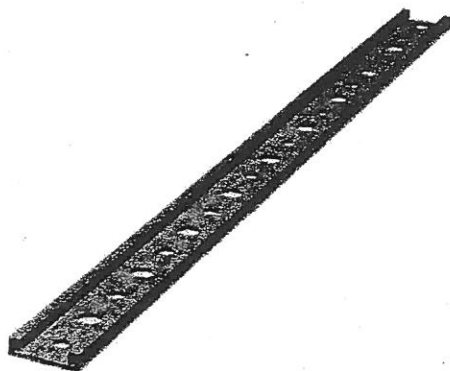
Profilová ocel

korozní odolnost 15kestemichcyklů

otvory 7 + 11mm

rozměry 30 x2 x3000mm

balení 100ks (cca 165kg – 300m)



Office: ČSA 282
500 03 Hradec Králové

IČO: 46508392
DIČ: CZ46508392

TV 110 PVC pěnová páska

Popis

illbruck TV 110 PVC pěnová páska je vhodná zejména pro:

- vytvoření prachotěsné uzávěry
- utěsnění spár proti průvanu (nekontrolovatelné proudění vzduchu)
- přerušení tepelného mostu

Páska se používá u konstrukcí montovaných příček, oken a dveří, ocelových konstrukcí a vzduchotechniky při minimální síle ke stlačení. Tato schopnost umožňuje pásce velmi snadno se přizpůsobit hrubým a nerovným povrchům.

Materiál

Pěnový materiál na bázi PVC s převážně uzavřenou strukturou buněk, opatřený na jedné straně tlakovým akrylovým lepidlem, krytým ochranným proužkem.

Barva

- černá
- šedá

Přednosti

- schopnost přizpůsobit se a dobře přilnout na nerovné povrchy
- rychlé, účinné a estetické utěsnění řady aplikací
- odolnost vůči UV, povětrnosti a řadě chemikálií

Rozměry / Dodací podmínky

Tloušťka	3	4,5	6	10
	12	15	20mm	
Délka v roli	30	20	15	10
	8	6	5m	

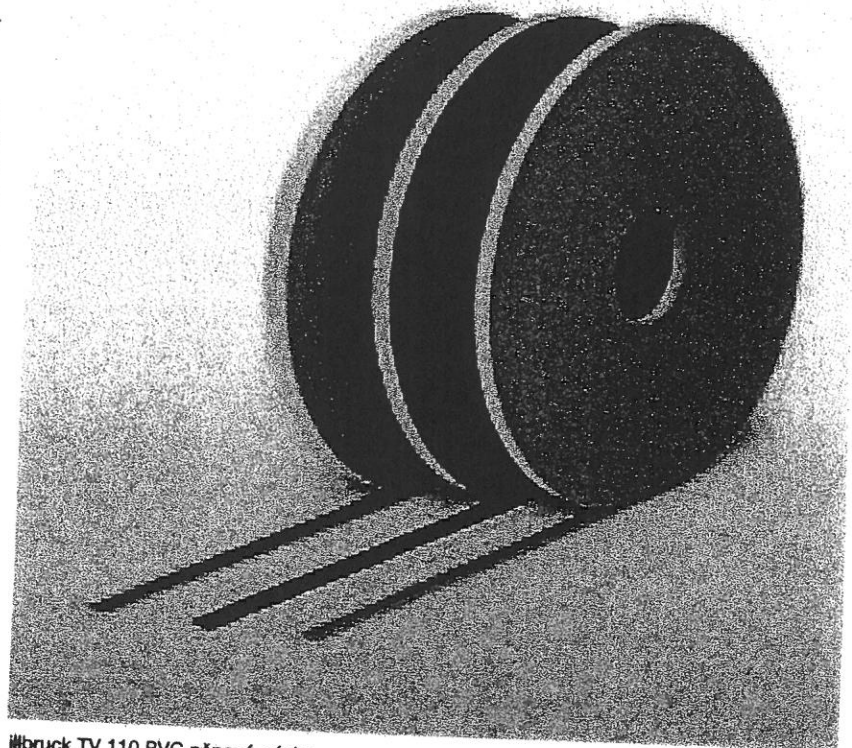
Sířka na přání závisí na limitech výroby max cca. 1350 mm

Rozměrové tolerance dle DIN 7715 P3

Provedení

Jednostranně lepicí pěnová páska navinutá do role.

Speciální verze pásky s vyšší třídou požární odolnosti třídy B1 dle DIN 4102 díl 2 je možná na vyžádání.



illbruck TV 110 PVC pěnová páska

Technická data

		Klasifikace
Hustota	90-130 kg/m ³	ASTM D1667
Tvrdost Shore 00	14	ASTM D2240
Prodloužení při přetržení	200 %	DIN 53571
Pevnost tahu	16 N/cm ²	DIN 53571
Síla potřebná ke stlačení na 30%	0,5-1,6 N/cm ²	ASTM D1667
Nasákovost	max. 4 %	
Teplotní odolnost	-30 °C až +70 °C	
Skladovací teplota	+5 °C až +25 °C	
Aplikační teplota	+5 °C až +40 °C	
Skladovatelnost	6 měsíců	

TV 110 PVC pěnová páska

Tremco Illbruck s.r.o.
Úvalská 737/34, 100 00 Praha 10
tel.: +420-296 565 333
fax +420-296 565 300
<http://www.tremco-illbruck.com>
e-mail: prodej@tremco-illbruck.com

Příprava podkladu

Podkladní plochy musí být suché, odmaštěné, zbavené prachu, nečistot a všech volných částí. Velmi savé a porézní podklady doporučujeme impregnovat před aplikací pásky materiálem illbruck Butyl & Bitumen Primer.

Zpracování

Odviňte pásku z role, naměřte a uřízněte dle potřeby. Poté aplikujte přímo na připravenou podkladní plochu. Pásku řádně přitiskněte k podkladu illbruck přítlačným válečkem. Odstraňte ochranný proužek papíru.

Doporučení

Páska má tendenci po čase vytvořit velmi odolné přilnutí i na straně, kde není ošetřena lepidlem. U běžně nerozebíraných aplikací a i takových, kde dochází k oddělení dvou těsněných ploch (např. kovy, plasty) jen velmi zřídka, je nutno počítat s možnou destrukcí pásky a tedy potřebou výměny při zpětné kompletaci.

Upozornění

V případě aplikací na podklady z polykarbonátu nelze pásku TV 110 použít do přímého kontaktu!

Servis

V případě potřeby dalších informací nás kontaktujte.

Dodatečné informace

Výše uvedené informace jsou poskytnuty podle našich nejlepších znalostí. Po celou dobu si vyhrazujeme právo na změnu receptury našeho produktu. Kupující by si měl vyžádat nejaktuálnější informace k výše zmíněnému produktu. Aplikace, jakož i podmínky během aplikace, nemáme pod kontrolou, a proto odpovědnost za ně nesete vy. Nepřebíráme odpovědnost plynoucí z tohoto technického listu. Dodávky se řídí výlučně našimi všeobecnými dodacími a platebními podmínkami.