

INDEX S.p.a.

Constraction Systems and Products
Via G. Rossini 22
37060 Castel d'Azzano (VR)
Italy



No. 1370-CPD-004
No. 1035-CPD-ES036414-1

Výrobek:	Izolační bitumenový pás modifikovaný směsí elastomerů a plastomerů PROTEADUO P 25, s geotextilií TEXFLAMINA
Výztužná vložka:	kompozitní polyesterové rouno
Směs:	modifikovaná směs elastomerická a elastoplastomerická
Vrchní vrstva:	modrá ochranná textilie
Spodní vrstva:	tavná fólie FLAMINA
Aplikace:	pomocí propan butanových hořáků
Norma:	EN 13707 – EN 13969 EN 14695

PROTEADUO je kompozitní izolační bitumenový pás modifikovaný směsí elastomerů a plastomerů zpevněný spřaženou nosnou vložkou (polyesterové rouno podélně i příčně stabilizované vůči plošným změnám skelným vláknem).

Spodní vrstvu tvoří směs SBS bitumenu. Elastomerická směs obsahující destilovaný bitumen a syntetický kaučuk SBS má vynikající vlastnosti - (tažnost až 2000%, ohebnost za nízkých teplot až do - 25°C a odolnost vůči stárnutí).

Modifikace SBS na spodní straně pásu zaručuje dobrou přilnavost k podkladu a odolává rozměrovým změnám, které se můžou tvořit na betonovém povrchu.

Na spodní straně je pás opatřen tavnou fólií pro lepší natavování a bránící slepení role během transportu.

Horní vrstvu tvoří směs APP bitumenu. Elastoplastomerická směs je vyrobena z destilovaného bitumenu, ataktického a izoaktického polypropylenu, polyolefinových elastomerů odolných vůči UV paprskům, s přísadami pro ochranu vůči tepelným šokům. Pás je na vrchní straně chráněn modrou textilií TEXFLAMINA. Vysoká tepelná odolnost vrchní vrstvy přes 150°C zaručuje bezpečnou pokládku litého asfaltu (MA) přímo na asfaltový izolační pás.

Kompozitní výztužná vložka z polyesterové netkané tkaniny zpevněná skelným vláknem zaručuje stabilitu, pružnost i při nízkých teplotách, zvyšuje odolnost proti mechanickému poškození a zajišťuje absolutní vodonepropustnost.

Použití:

Izolační pás PROTEADUO byl testován v laboratořích dle nové normy EN 14695 (Hydroizolační pásy a fólie – Asfaltové pásy pro hydroizolaci betonových mostovek a ostatních pojízdných ploch – Definice a charakteristiky) pro různé typy izolačního souvrství s použitím primárních vrstev s penetračně adhézním nátěrem nebo nízkoviskózní epoxidové pryskyřice a ochrannou vrstvou z asfaltobetonu (AC) nebo litého asfaltu (MA).

Výrobce Index Spa získal Osvědčení o shodě řízení výroby (Certifikát č. 1035-CPD-ES036414-1) dle normy EN 14695, vydaný Bureau Veritas Certification v Madridu dne 7.9. 2011.

Izolační systémy s asfaltovými pásy PROTEADUO a TESTUDO vyráběných firmou INDEX byly schváleny Ministerstvem dopravy ČR pro mosty pozemních komunikací v České republice.

Výhody kompozitní modifikace APP a SBS

- Spojuje přednosti modifikace APP s výhodami SBS bitumenu.
- Má delší životnost než izolační pásy modifikované APP nebo SBS.
- PROTEADUO je izolační modifikovaný bitumenový pás (bez břidličného posypu), na který je možno pokládat ochrannou vrstvu z AC nebo MA.

Certifikát výrobce: **No. 1370-CPD-004**
No. 1035-CPD-ES036414-1



BUREAU
VERITAS
 BRANCHE BATIMENT
 CIVIL ENGINEERING DIV.

Technické parametry:

Vlastnost	EN	Značka	T	Výsledek
Tloušťka pásu	EN 1849-1	mm	± 0,2	5 a 4
Délka role	EN 1848-1	m	≥	10
Šířka role	EN 1848-1	m	≥	1,0
Stanovení vodotěsnosti	EN 1928	kPa	≥	60 kPa
Stanovení smykové odolnosti ve spojích - podélná - příčná	EN 12317-1	N/50 mm	-20%	900 800
Tažnost: - podélná - příčná	EN 12311-1	%	-15 a.v.	50 50
Tažnost - podélná - příčná	EN 12311-1	N/50 mm	-20%	1000 900
Stanovení odolnosti proti nárazu	EN 12691 (metoda A)	mm	-	1.500
Stanovení odolnosti proti statickému zatížení	EN 12730	kg		20
Stanovení odolnosti proti protrhávání (dřík hřebíku) - podélná - příčná	EN 12310-1	N	-30%	250 250
Stanovení ohebnosti za nízkých teplot	EN1109	°C	≤	-25
Metoda umělého stárnutí při dlouhodobém vystavení nízké teplotě	EN 1296-1109	°C	±15°C	-20
Stanovení odolnosti proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	°C	≥	100
Metoda umělého stárnutí při dlouhodobém vystavení zvýšené teplotě	EN 1296-1110	°C	-10°C	90
Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň	EN 13501-1	-		EURO třída E
Klasifikace podle výsledků zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru	EN 13501-5	-		F střecha

/Hodnoty jsou převzaty: technický list výrobce/

Izolační systém			
Technické specifikace dle EN 14695 (Hydroizolační pásy a fólie - Asfaltové pásy pro hydroizolaci betonových mostovek a ostatních pojižděných betonových ploch - Definice a charakteristiky)			
Přilnavosti v tahu	EN 13596	≥	0,4 N/mm ²
Přilnavosti ve smyku při 23°C	EN 13653	>	0,15 N/mm ²
Soudržnost po tepelném zatížení	EN 14691	≥	80 %
Odolnost proti hutnění asfaltové vrstvy (u IS s ochrannou vrstvou AC)	EN 14692	-	odolný
Chování asfaltových pásů při pokládce MA - skvrny hmoty na povrchu na povrchu MA - změny tloušťky pásu po aplikaci MA - proniklé částice hmoty pásu do MA	EN 14693		beze skvrn beze změny do MA téměř neprostoupil asfalt z pásů, objevují se jen malé vměstky o rozměru cca 2 mm
Stanovení odolnosti předem narušených pásů proti dynamickému vodnímu tlaku	EN 14694	≥	500 kPa
Dynamické přemostění trhlin při stanovené teplotě	EN 14224	≥	Typ 1: -20°C
		≥	Typ 3: -20°C

Tabulky výsledků zkoušek izolačního systému dle EN 14695 (Hydroizolační pásy a fólie - Asfaltové pásy pro hydroizolaci betonových mostovek a ostatních pojižděných betonových ploch - Definice a charakteristiky)

Izolační systém: Betonová mostovka – MC DUR LF 480 – PROTEADUO P 25/5 – ochranná vrstva z MA Zkoušky provedeny zkušební laboratoří HORSKÝ s.r.o.			
Přilnavosti v tahu	EN 13596	N/mm ²	
Mezi pásem a podkladem			1,15
- při +10°C			0,73
- při +22°C			
Mezi pásem a ochrannou vrstvou z MA			0,75
- při +22°C			
Přilnavosti ve smyku při 23°C	EN 13653	N/mm ²	0,335
Soudržnost po tepelném zatížení	EN 14691	%	100
Chování asfaltových pásů při pokládce MA	EN 14693		
- skvrny hmoty na povrchu na povrchu MA			beze skvrn
- změny tloušťky pásu po aplikaci MA			beze změny
- proniklé částice hmoty pásu do MA			do MA téměř
			neprostoupil asfalt
			z pásů, objevují se jen
			malé vměstky o rozměru
			cca 2 mm

Izolační systém: Betonová mostovka – INDEVER – PROTEADUO P25/5 mm – ochranná vrstva z AC ITT (Počáteční zkoušky typu) - zkoušky provedeny v laboratořích výrobce			
Přilnavost v tahu	EN 13596	N/mm ²	0,66
Přilnavost ve smyku při 23°C	EN 13653	N/mm ²	0,35
Soudržnost po tepelném zatížení	EN 14691	%	88,5
Odolnost proti hutnění asfaltové vrstvy	EN 14692	-	odolný
Odolnost předem narušených pásů proti dynamickému vodnímu tlaku	EN 14694	500 kPa	vodotěsný
Schopnost přemostění trhlin	EN 14224	-20°C	bez trhlin, vodotěsné