



# UŽITOČNÉ STAVEBNÉ PRVKY



FORBUILD, s.r.o.  
Kukučínova 1621/26  
052 01 Spišská Nová Ves



+421 910 444 008



info@forbuild.sk  
info@stavebnedoplanky.sk



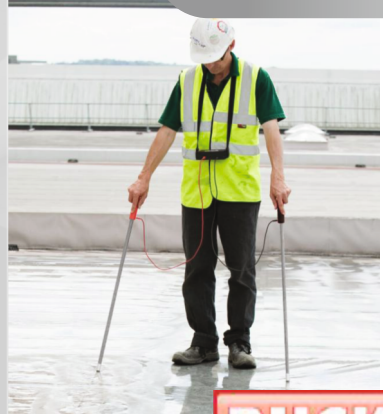
www.forbuild.sk  
www.stavebnedoplanky.sk



facebook.com/forbuild.sk



ISKROVKY  
PRÍSTROJE  
A DOPLNKY PRE  
ISKROVÉ SKÚŠKY



**BUCKLEYS**



**4CONTROL "A"** je zariadenie pre ( tzv. iskrové skúšky ) rýchlu, spoľahlivú, efektívnu a neinvazívnu kontrolu celistvosti nevodivých plastových fólií na báze PVC, TPO, FPO, PE, PP a iných nevodivých membrán, povlakov, nástrekov či náterov.

**4CONTROL "A"** detekuje poruchy na princípe elektrického oblúku. Prístroj vysiela elektrický prúd prostredníctvom fosfor-bronzovej kefy resp. inej elektródy po nevodivom povrchu. V prípade že detektor zaznamená porušenie celistvosti povlaku, poruchu na hydroizolácii, membráne a pod. elektrický prúd príde do styku s vodivým podkladom, respektíve vlhkosťou (vodivým podkladom) pričom nastane tzv. skrat a spustí sa zvuková a vizuálna signalizácia pre upozornenie používateľa o poruche v danom mieste.

**4CONTROL "A"** je vysoko profesionálne zariadenie, ktoré je veľmi praktické, prenosné v ochrannom kompaktnom kufri a príručnom prepravnom tubuse s príslušenstvom. Je to kompletná sada na okamžité vykonávanie monitoringu, kontroly povrchov. Široký sortiment príplatkového príslušenstva umožňuje kontrolovať povrchy na predmetoch kruhového tvaru napr. potrubiach ako zvnútra, tak aj zvonku.

#### KOMPLETNÁ SÚPRAVA OBSAHUJE

- ✂ detektorová jednotka 4CONTROL "A"+ rukoväť sondy a prepojovací kábel
- ✂ prenosná taška s ramenným popruhom
- ✂ 2 x PP3 / 6F22 články
- ✂ elektróda v tvare bubnovej kefy
- ✂ 200 mm rovná fosfor-bronzová kefová elektróda
- ✂ 500 mm rovná fosfor-bronzová kefová elektróda
- ✂ 10m uzemňovací kábel, 20m uzemňovací kábel
- ✂ 2 x 500 mm izolovaná predlžovacia tyč
- ✂ kalkulačtor testovacieho napätia
- ✂ dodáva sa v kompaktnom prenosnom kufri s penovou vložkou a s plastovým tubusom s popruhom pre príslušenstvo (predlžovacie tyče, rovné elektródy)

#### VLASTNOSTI

- ✂ kompaktný ľahký a prenosný
- ✂ jednoduché použitie
- ✂ jasný displej a ovládacie prvky
- ✂ vizuálny a zvukový alarm
- ✂ prepínač výstupného napätia
- ✂ presná kontrola citlivosti
- ✂ jednoročná záruka
- ✂ CE schválené



4CONTROL "A" testing equipments	hodnoty
Rozsah výstupného napätia ( model A )	1 až 30 kV DC
Max. hrúbka test. povlaku ( náterové hmoty )	do 8 000 mikrónov
Max. hrúbka testovaných nevodivých materiálov ( PVC, TPO, FPO, PE, PP, HDPE, BIT )	do 14 400 mikrónov
Metóda testovania	NACE SP0274
Testované podľa :	ISO 29601, ISO 2746,
Hmotnosť jednotky ( vrátane tašky s pásmo )	1,28 kg
Hmotnosť rukoväte s pripojovacím káblom	0,24 kg
Rozmery rukoväte	190 x 40 x 40 mm
Hmotnosť celkom kufor / tubus s vybavením	5,8 / 1,8 kg
Rozmery komplet (kufor)	440 x 150 x 530 mm



**DRY ROOF PRO 2** je prístroj novej generácie a je určený pre ( tzv. Iskrové skúšky ) rýchlu, spoľahlivú a efektívnu kontrolu celistvosti fólií, membrán, nevodivých povrchov o hrúbke 0,064 - 25,6mm.

**DRY ROOF PRO 2** detekuje poruchy na princípe elektrického oblúku. Prístroj vysiela elektrický prúd prostredníctvom rukoväte a fosfor-bronzovej kefy po nevodivom povrchu. V prípade že detektor zaznamená porušenie celistvosti, poruchu na hydroizolácii, membráne a pod. elektrický prúd príde do styku s vlhkosťou ( vodivým podkladom ) čím sa spustí zvuková a vizuálna signalizácia pre upozornenie používateľa o poruche v danom mieste. Prístroj DRY ROOF PRO 2 je vysoko profesionálne zariadenie, ktoré je veľmi praktické, prenosné v ochrannom masívnom kufri. Je to kompletná sada pre okamžité vykonávanie monitoringu, kontroly povrchov. Prístrojom DRY ROOF PRO 2 je možné vykonať iskrové skúšky v objeme cca 1000m<sup>2</sup> za hodinu v ideálnych podmienkach.

### KOMPLETNÁ SÚPRAVA OBSAHUJE

- ✂ jednotka DryRoof Pro2, + rukoväť sondy,
- ✂ prepojovací kábel
- ✂ elektróda bubnovej kefy
- ✂ 450 mm rovná fosfor-bronzová kefová elektróda (s uhlom 45 °)
- ✂ špičková elektróda s priemerom 75 mm
- ✂ ihlová ( háčik ) elektróda na skúšanie zvarov
- ✂ 5m uzemňovací vodič na cievke
- ✂ 50m predlžovací kábel uzemnenia
- ✂ 2 x 332 mm izolovaná predlžovacia tyč stredná časť
- ✂ 1 x 332 mm izolovaná predlžovacia tyč koncová časť
- ✂ 4 x nabíjateľné D-články a nabíjačka
- ✂ ESD antistatický pás na zápästie
- ✂ ryhovaná matica a zadná matica (pre pripojenie elektródy)
- ✂ kalkulátor testovacieho napätia
- ✂ prenosná taška s ramenným popruhom
- ✂ návod na používanie a kalibračný certifikát
- ✂ dodáva sa v robustnom, dobre viditeľnom prepravnom kufri s penovou vložkou

### VLASTNOSTI

- ✂ kompaktný a prenosný
- ✂ jednoduché použitie
- ✂ viacfarebný displej
- ✂ jednoduchá rolovacia navigácia v menu
- ✂ 12 jazykových mutácií
- ✂ vizuálny a zvukový alarm s reguláciou hlasitosti
- ✂ automatický prepínač výstupného napätia
- ✂ presná kontrola citlivosti
- ✂ robustné hliníkové vonkajšie púzdro jednotky
- ✂ krytie IP65
- ✂ jednoročná záruka a ( výmena )
- ✂ CE a UKCA schválené



Parametre DRY ROOF PRO 2	hodnoty
Rozsah výstupného napätia	0,9 až 40 kV DC
Rozsah citlivosti alarmu (prednastavený na 350µA)	10 až 450µA
Rozsah hrúbky povlaku	0,064 – 25,6 mm
Metóda testovania	NACE SP0274
Hmotnosť ( jednotka, taška, batérie )	cca 1,7kg
Rozmery jednotky	172 x 85 x 235 mm
Hmotnosť rukoväte	720 g
Rozmery rukoväte	290 x 85 mm
Hmotnosť celkom	13,6 kg
Rozmery komplet (kufor)	510 x 250 x 630 mm



**WEET ROOF PRO** Prístroj je navrhnutý pre rýchlu, spoľahlivú a efektívnu kontrolu celistvosti fólií, membrán a povrchov, ktoré sú v mokrom prostredí a z klimatických, časových, alebo technologických dôvodov nie je možné čakať na vysušenie kontrolovaného povrchu.

**WET ROOF PRO** detekuje poruchy na princípe "vektorového mapovania". Vodivé vlastnosti tekutiny ( vody ) na povrchu testovanej plochy poskytujú médium, cez ktoré môže prúdiť elektrický prúd, čo umožňuje zistiť poruchy. Súprava obsahuje dva hlavné prvky; generátorová jednotka a detektorová jednotka. Generátorová jednotka vytvára elektrické pole na povrchu strechy pomocou „ohraničujúceho vodiča“, ktorý je umiestnený po obvode skúšanej oblasti a je pripojený ku kladnému pólu na generátorovej jednotke. Záporný terminál je pripojený na uzemnenie na konštrukcii budovy. Poruchy v membráne umožňujú prenikaniu vody do konštrukcie pláštá budovy čím vznikne skrat. Detekčná jednotka je pripojená k dvom ručným testovacím sondám, ktoré sú následne v kontakte s povrchom kontrolovanej plochy. Meraním rozdielu napätia medzi skúšobnými sondami je detekčná jednotka schopná nasmerovať pracovníka na miesto prieniku ( poruchy ). Kontrolovanú plochu ( priestor ) je potrebné najskôr vymedziť špeciálnym vodičom a pripojiť na nízkonapäťový generátor. Vo vnútri vymedzeného priestoru operátor kontroluje povrch a riadi sa signalizáciou prenosného detektora.

### KOMPLETNÁ SÚPRAVA OBSAHUJE

- ✦ nízko napäťový generátor
- ✦ uzemňovací vodič 10m
- ✦ viacdiele testovacie sondy 2ks
- ✦ pripojovacie káble ( červený a čierny )
- ✦ čierna taška na prenos plátna pre generátor
- ✦ návod na používanie a kalibračný certifikát
- ✦ detekčná jednotka
- ✦ prstenec 10m
- ✦ cievka s nehrdzavejúcim drôtom 200m
- ✦ nabíjačka batérii + batérie
- ✦ nastaviteľný pásik na krk pre detekčnú jednotku
- ✦ dodáva sa v robustnom, dobre viditeľnom prepravnom kufrí s penovou vložkou



Parametre WET ROOF PRO	hodnoty
Rozsah výstupného napätia	32 V DC
Výstupný výkon	10 W
Maximálna relatívna vlhkosť bez kondenzácie	80%
Nadmorská výška do	2000 m
Sieťové napätie pre nabíjanie	100 až 240V AC 50/60 Hz
Hmotnosť generátor + batérie	2,1 kg
Hmotnosť detekčná jednotka + batérie	0,58 kg
Hmotnosť celkom	17,5 kg
Rozmery komplet (kufor)	559 x 432 x 266 mm



**4CONTROL - eRAPTOR a eRAPTOR+** je zariadenie pre vykonávanie tzv. iskrových skúšok ( metódou HVET ) pre rýchlu, spoľahlivú, efektívnu a neinvazívnu kontrolu celistvosti nevodivých plastových fólií na báze PVC, TPO, FPO, PE, PP a iných nevodivých membrán, povlakov, nástrekov či náterov.

Tester **eRAPTOR a eRAPTOR+** je vhodný pre použitie na retenčných nádržiach, prázdnych chodkách, plochých strechách, skládkach, tuneloch a ďalších. eRAPTOR a eRAPTOR+ možno použiť na akýkoľvek nevodivý materiál, ako je PVC, TPO, HDPE, LDPE, bitúmen a iné izolačné materiály a povlaky. eRAPTOR a eRAPTOR+ detekuje poruchy na princípe elektrického oblúku. Prístroj vysiela elektrický prúd prostredníctvom elektródy po nevodivom povrchu. V prípade že detektor zaznamená porušenie celistvosti povlaku, poruchu na hydroizolácii, membráne a pod. elektrický prúd príde do styku s vodivým podkladom resp. vlhkosťou ( vodivým podkladom ) pričom nastane tzv. skrat a spustí sa zvuková a vizuálna signalizácia pre upozornenie používateľa o poruche v danom mieste.

#### VLASTNOSTI

- ✦ elektronicky overuje integritu celého povrchu vrátane zvarov
- ✦ zabudovaná ľahká, rýchlo nabíjateľná Li-Ion batéria s dlhou životnosťou
- ✦ obsahuje mobilné zariadenie s predinštalovanou aplikáciou, ktorá umožňuje sledovanie merania a fotografických záznamov ( iba pri eRaptor+ )
- ✦ automaticky generuje úplnú správu o vykonaných monitorovaniach ( iba pri eRaptor+ )
- ✦ vyhovuje norme ASTM-D6747-20
- ✦ zobrazenie stavu nabitia batérie
- ✦ regulátor intenzity napätia
- ✦ vizuálny a zvukový alarm
- ✦ ergonomická bezpečnostná rukoväť
- ✦ rýchle skladanie a rozkladanie
- ✦ praktický kufor
- ✦ jednoduché použitie



#### eRAPTOR a eRAPTOR+

je vysokoprofesionálne zariadenie, ktoré je veľmi ľahké, praktické, prenosné v ochrannom kompaktnom kufri. Je to kompletná sada na okamžité vykonávanie tzv. iskrových skúšok.

#### Technické parametre eRAPTOR a eRAPTOR +

Testovacie napätie	0-40kV (DC)
Hrúbka testovaných povrchov	0,05 - 28 mm
Metóda testovania	NACE SP0274
Display	OLED
GPS systém	iba pri eRAPTOR+
Mobilné zariadenie + APP	iba pri eRAPTOR+
Indikácia výkonu	0-100%
Uzemňovací kábel	10 a 50m
Šírka elektródy	1m
Batéria Li-Ion	14,4V - 6400 mAh
Výdrž batérie na jedno nabitie.	13 h
Doba nabíjania batérie	4 h
Rozmery zariadenia	1600 x 100 x 240mm
Hmotnosť zariadenia s batériou	3,7 kg
Rozmery setu s kufrom	1127 x 407 x 156 mm
Hmotnosť setu s kufrom	9,6 kg
Parametre nabíjačky	14,4V , 2A
Parametre nabíjania	90-240V, AC 50-60Hz
Norma	EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-4:2007 I A1 :2011



**eREX-4CONTROL** je zariadenie pre vykonávanie tzv. iskrových skúšok (metódou HVET) pre rýchlu, spoľahlivú, efektívnu a neinvazívnu kontrolu celistvosti nevodivých plastových fólií na báze PVC, TPO, FPO, PE, PP a iných nevodivých membrán, povlakov, nástrekov či náterov.

Tester **eREX - kit** je vhodný pre použitie na retenčných nádržkách, prázdnych odkaliskách, plochých strechách, terasách, balkónoch, skládkach, tuneloch a ďalších.

**eREX** - kit možno použiť na akýkoľvek nevodivý materiál, ako je PVC, TPO, HDPE, LDPE, bitúmen a iné izolačné materiály a povlaky. eREX-kit detekuje poruchy na princípe elektrického oblúku. Prístroj vysiela elektrický prúd prostredníctvom elektródy po nevodivom povrchu. V prípade že detektor zaznamená porušenie celistvosti povlaku, poruchu na hydroizolácii, membráne a pod. elektrický prúd príde do styku s vodivým podkladom resp. vlhkosťou (vodivým podkladom) pričom nastane tzv. skrat a spustí sa vizuálna signalizácia pre upozornenie používateľa o poruche v danom mieste.

#### VLASTNOSTI

- ✦ elektronicky overuje integritu celého povrchu vrátane zvarov
- ✦ zabudovaná ľahká, rýchlo nabíjateľná Li-Ion batéria s dlhou životnosťou
- ✦ zobrazenie stavu nabitia batérie
- ✦ vizuálny alarm
- ✦ ergonomická bezpečnostná rukoväť
- ✦ rýchle skladanie a rozkladanie
- ✦ nízka hmotnosť a praktický kufrík
- ✦ jednoduché použitie



#### eREX - kit

je vysoko profesionálne malé, praktické, prenosné zariadenie, ktoré je veľmi ľahké, prenosné v ochrannom kompaktnom kufríku. Je to kompletná sada na okamžité vykonávanie tzv. iskrových skúšok na malých plochách ako napr. strechy rodinných domov, terás, balkónov, detailoch, ťažko dostupných a exponovaných miestach, konštrukciách, v okolí svetlíkov, výlezov, rôznych konštrukčných prestupoch a pod.

#### Technické parametre eREX

Testovacie napätie	0-12kV
Hrúbka testovaných povrchov	0,2 - 7 mm
Metóda testovania	NACE SP0274
Display	LED diódy
Stav nabitia batérie	LED diódy
Uzemňovací kít ( kalky + kábel )	10m
Šírka elektródy - kefa	12 cm
Šírka elektródy - T	12 cm
Batéria Li-ion	2 500 mAh
Výdrž batérie na jedno nabitie.	1,5 h
Doba nabíjania batérie	1 h
Rozmery zariadenia	120 x 45 x 41 mm
Hmotnosť zariadenia s batériou	0,3 kg
Rozmery setu s kufríkom	160 x 160 x 70 mm
Hmotnosť setu s kufríkom	3,6 kg
Norma	EN 61010-1:2010/A1:2019AC:2019-04/A1:2019, EN 61010-031:2015, EN IEC 61010-2-034:2021/A11:2021, EN 61326-1, EN 55011:2016/A1:2017/A11:2020



**4TEX CONTROL**  
CONDUCTIVE LAYERS



**4TEX CONTROL**  
CONDUCTIVE LAYERS



**4TEX CONTROL**  
CONDUCTIVE LAYERS

## POPISA POUŽITIE

**4TEX CONTROL ALU** je elektricky vodivá, veľmi pevná a difúzne otvorená detekčná fólia, na vrchnej strane kaširovaná tenkou vrstvou antikondenzačnej, mikroventilačnej a ochrannej netkanej sivej farby. Je určená predovšetkým ( okrem iného ) ako vodivá podkladová vrstva pod nevodivé povlakové krytiny ( na báze mPVC, TPO, FPO, BIT) do skladieb plochých striech, prípadne ako vodivá podkladová vrstva pod zemné hydroizolácie ( na báze mPVC, LDPE, HDPE, TPO, FPO, BIT, v systémoch zemných hydroizolácií a to pre dokonalú kontrolu vodotesnosti hydroizolačných systémov prostredníctvom iskrových skúšok vykonávaných metódou HVET.

**4TEX CONTROL ALU** je vyrobená modernou technológiou laminovania PE výstužnej mriežky ( pre vysokú pevnosť ) medzi dve vrstvy fólií z hliníka ( pre dosiahnutie vysokej a konštantnej vodivosti ). Na vrchnú časť je následne aplikovaná ochranná, mikroventilačná, separačná, antikoročná a antikondenzačná netkaná PP textília. Fólia je difúzne otvorená a to vďaka celoplošnej mikroperforácii.

## VÝHODY

**4TEX CONTROL ALU** pre vykonávanie iskrových skúšok metódou HVET je potrebné a nevyhnutné, aby bol podklad pod povlakovou krytinou - hydroizoláciou elektricky vodivý a to minimálne počas celej doby vykonávania skúšok.

Tento stav je možné docieľiť dvomi spôsobmi. Prvý spôsob ( ktorý nedoporučujeme) je ten, že do podkladu ( tepelnej izolácie, geotextílie, betónu a pod. ) zatečie cez jestvujúce poškodenia voda, čím sa celý strešný plášť, budova dlhodobou, v tom horšom prípade neodvratne poškodí a znehodnotí. Druhý spôsob ( doporučujeme) je ten, že pri realizácii strešného plášťa použijeme pod hlavnú hydroizoláciu ako podkladnú - elektricky vodivú vrstvu 4TEXCONTROL ALU. Použitie 4TEX CONTROL ALU Vám zaručuje 100% vodivosť podkladu v celej testovanej ploche a to kedykoľvek počas celej životnosti strešného plášťa.

Už nemusíte čakať na nepriaznivé počasie (dážď), ktoré spôsobí zatečenie vody do strešného plášťa, aby ste mohli vykonať iskrovú skúšku. Vyhnite sa finančne nákladnej, časovo náročnej a nie úplne bezpečnej zátopovej skúške. Nemárňte čas následným vysušovaním povrchu hydroizolácie, aby mohla byť iskrová skúška zrealizovateľná. Preukážte investorovi, majiteľovi, užívateľovi strechy že strecha je vodotesná tak že ako podkladnú elektricky vodivú vrstvu pod povlakovú krytinu (hydroizoláciu) použijete 4TEX CONTROL ALU a vykonáte tzv. iskrovú skúšku tesnosti.

4TEX CONTROL ALU - VLASTNOSTI	NORMA	JEDNOTKA
Vrchná vrstva	-	-
Nosná vložka	-	-
Spodná vrstva	-	-
Šírka / návin ( rola )	-	m
Paleta	-	rolí / m2
Hrúbka	DIN EN 1849-2:2010	mm
Plošná hmotnosť	DIN EN 1849-2:2010	g/m2
Pevnosť ťahu pozdĺžne / priečne	DIN EN 12311-1	N/50 mm
Ťažnosť pozdĺžne / priečne	DIN EN 12311-1	%
Ekvivalentná difúzna hrúbka ( hodnota Sd )	EN ISO 12572	m
Reakcia na oheň	DIN EN 13501-1	-
Stálosť za tepla	DIN EN 13859-1	°C



**4TEX CONTROL GEO** je elektricky vodivá, netkaná detekčná geotextília, určená na ochranu palivových nádrží pred elektrostatickým výbojom a do skladby plochých striech ( prípadne zemných hydroizolácií ) ako vodivá vrstva pod nevodivou hydro-izoláciou na báze PVC,TPO/FPO, BIT, resp PE, HDPE pre dokonalú kontrolu tesností hydro-izolácií prostredníctvom iskrových skúšok vykonávaných metódou HVET.

**4TEX CONTROL GEO** je vyrobená modernou technológiou spevňovania ( vpichovanie ) syntetických PES resp. PP a elektricky vodivých Cu vlákien.

**4TEX CONTROL GEO** sa vyznačujú tým, že majú okrem štandardných vlastností geotextílií aj jednu výnimočnú. Sú elektricky vodivé. Geotextílie sa v pozemnom staviteľstve používajú na:

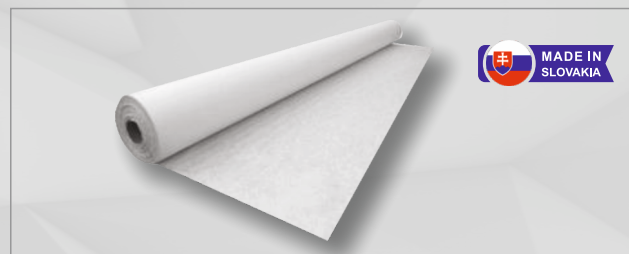
- ochranu ( napr. hydroizolácií pred ich mechanickým poškodením ) a pod.
- separáciu ( oddelenie dvoch nekompatibilných materiálov ako napr. piesok a štrk, pôda a makadam, resp. dvoch neznášanlivých materiálov ako napr. EPS a PVC a pod. )
- filtráciu ( filtrácia vody v pôde, bráni erózií pôdy )
- spevnenie ( budovanie hrádzi, spevnenie podložia pod cestnými a železničnými komunikáciami pod.
- stabilizáciu ( stabilizuje nesúrodé a nespevnené podložie, roznáša nerovnomerný tlak na podklad )
- mikroventiláciu ( tvorí tenkú mikroventilačnú vrstvu medzi dvoma povlakmi, povrchmi, materiálmi a pod.
- vyrovnávanie ( vyrovnáva a kompenzuje drobné nerovnosti povrchu )

**4TEX CONTROL GEO** okrem vyššie uvedených vlastností ponúka aj:

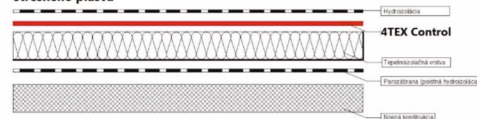
- ochranu: pred elektrostatickým výbojom ( benzínové nádrže a nádrže s horľavinami )
- detekcia: ako podkladná vodivá vrstva pod nevodivým povlakom, povrchom, potrebná pre detekciu porúch a kontrolu celistvosti povlaku metódou HVET " tzv. iskrovou skúškou".

Parametre 4TEX CONTROL GEO	Skúšobná metóda/norma	4TEX Control GEO basic	4TEX Control GEO standard
Materiál	-	PES/PP/Cu vlákno	PES/PP/Cu vlákno
Plošná hmotnosť	STN EN 29073-1	150g/m2 +/- 10%	200g/m2 +/- 10%
Šírka	STN EN 1773	1* / 2 / 3* m	1* / 2 / 3* m
Hrúbka	STN EN ISO 90732	1,80mm +/- 0,5mm	2,00mm +/- 0,5mm
Návin	STN 800201	50m +/- 0,1m	50m +/- 0,1m
Povrchový odpor Ro	STN EN 1149-1	max. 1x10 <sup>4</sup>	max. 1x10 <sup>4</sup>
Prechodový odpor Rv	STN EN 1149-2	max. 1x10 <sup>4</sup>	max. 1x10 <sup>4</sup>

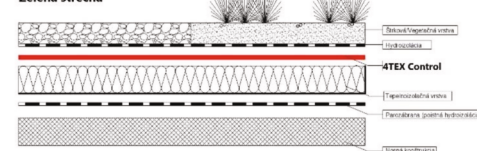
Parametre 4TEX CONTROL GEO	Skúšobná metóda/norma	4TEX Control GEO optimum	4TEX Control GEO strong
Materiál	-	PES/PP/Cu vlákno	PES/PP/Cu vlákno
Plošná hmotnosť	STN EN 29073-1	300g/m2 +/- 10%	500g/m2 +/- 10%
Šírka	STN EN 1773	1* / 2 / 3* m	1* / 2 / 3* m
Hrúbka	STN EN ISO 90732	2,30mm +/- 0,5mm	3,80mm +/- 0,5mm
Návin	STN 800201	50m +/- 0,1m	50m +/- 0,1m
Povrchový odpor Ro	STN EN 1149-1	max. 1x10 <sup>4</sup>	max. 1x10 <sup>4</sup>
Prechodový odpor Rv	STN EN 1149-2	max. 1x10 <sup>4</sup>	max. 1x10 <sup>4</sup>



Základná skladba strešného pláštča



Strešný plášť: Zelená strecha



Vážení zákazníci,

Ak ste v tejto brožúre nenašli to čo hľadáte, alebo si neviete rady, neváhajte a kontaktujte nás. Naše dlhoročné skúsenosti sú zárukou toho, že nájdeme pre Vás to najlepšie a najvhodnejšie riešenie.

Tím FORBUILD, s.r.o. – UŽITOČNÉ STAVEBNÉ PRVKY