



DuPont™ Tyvek®

VÝKON ZARUČUJÍCÍ BEZPEČÍ

Instalační manuál

Titul, který Vás provede přípravou a vlastní realizací skutečně funkčního řešení DuPont™ Tyvek® pro šikmé střechy.



The miracles of science™

Představení koncernu DuPont



Koncern DuPont

DuPont je společností technického pokroku a využívá vědu ve službách lidského společenství. Je jednou z největších chemických korporací na světě a provozuje svou činnost ve více než 70 zemích. Byla založena v roce 1802 a již více než sto let přispívá k lepšímu, snadnějšímu a bezpečnějšímu životu.

Společnost nabízí široký sortiment výrobků a služeb pro zemědělství, potravinářský průmysl, elektroniku, ochranu a bezpečnost, přepravu, průmysl a výstavbu. DuPont je mezi světově nejznámějšími společnostmi poskytující inovační řešení na bázi vědy. Mnohé z jejich jedinečných výrobků, jako například Corian®, Teflon®, Kevlar®, Nomex®, Celofán® a Neopren®, trvale změnily život miliónům lidí.

Představení koncernu DuPont	1
DuPont™ Tyvek® - výkon zaručující bezpečí	4
Portfolio produktů	10
Technická data	20
Průvodce instalací	24
Doporučená řešení	44
Bezpečnost a ochrana zdraví pokrývačů	48

Výkon zaručující bezpečí



DuPont™ Tyvek® - výkon zaručující bezpečí

DuPont™ Tyvek® je jméno jedinečné řady pevných a odolných výrobků, které jsou daleko lehčí a pevnější než papír a pružnější než textilie. DuPont™ Tyvek® se vyrábí z mimořádně jemných vláken vysokohustotního polyetylénu kontinuálním procesem, ve kterém jsou tato vlákna odstředována pod vysokým tlakem, ukládána na nekonečný pás a pak spojována při určité teplotě a tlaku bez použití lepidel nebo pojiv. Materiál je hladký, nepropustný pro světlo, pružný a velmi lehký. Je propustný pro páru, avšak odolný vůči vodě a rovněž vysoce odolný vůči chemikáliím, odírání a stárnutí.

Koncern DuPont vyvinul membrány DuPont™ Tyvek® před více než 50 roky. DuPont™ Tyvek® představuje pokrokovou linii výrobků, která byla vyvíjena po desetiletí. Nabízí důslednou, trvalou ochranu.

DuPont™ Tyvek® přináší rovněž odpověď na zvyšující se požadavek na úspory energií a zvýšení pohodlí v oblasti stavebnictví. Vlastnosti výrobku umožňují stavebníkovi budovat střechy, odvětrávané fasády větro i vodotěsné, s osvědčenou dlouhodobou regulací vlhkosti.

Nejen v severní Americe, ale i v Evropě je značka DuPont™ Tyvek® velmi dobře známa na poli difúzních ochranných membrán pro konstrukce střech a fasád. Membrána DuPont™ Tyvek® se již osvědčila na více než 15 miliónech střech a fasád na celém světě. Jakmile je jednou položena na konstrukci, poskytuje jí trvalou ochranu a prodlužuje její životnost.

Nabízíme Vám záruku

Nabízíme Vám záruku **až 15 let** podle typu membrány DuPont™ Tyvek®.

Vlastnosti DuPont™ Tyvek®

- **Vysoká propustnost pro páry**
- **Zvyšuje životnost konstrukčních prvků a tepelné izolace**
- **Trvalá ochrana před povětrnostními podmínkami**
- **Pevnost a odolnost proti mechanickému poškození**
- **Odolnost proti houbám, plísním a hmyzu**
- **Mimořádně dlouhá provozní životnost**
- **Šetnost k životnímu prostředí**
- **Široké portfolio produktů**
- **Certifikace CE**
- **Vhodnost použití se všemi izolačními materiály**

Výkon zaručující bezpečí

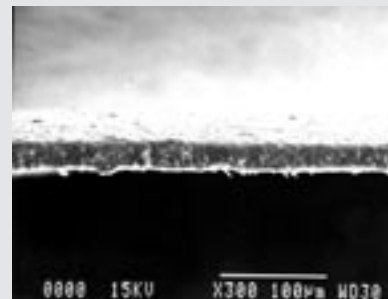
Požadujte pouze originál

Skladba střech a fasád se v posledních 30 letech změnila. Je zřejmé, že důležitou součástí této změny se stala superdifúzní membrána. DuPont™ Tyvek® je skutečným průkopníkem mezi těmito membránami. DuPont™ Tyvek® představuje technologii, která si vyžádala desetiletí vývoje ale také vynikající kvalitu výroby a řízení jakosti.

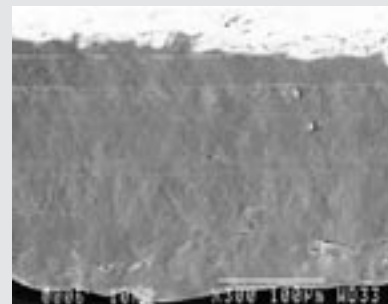
Kromě technologie DuPont™ Tyvek® je nejčastěji využívaná technologie výroby difúzních fólií technologie tří vrstev nebo vícevrstvá. Tyto membrány se skládají z funkční vrstvy, která umožňuje difúzi páry a chrání před povětrnostními podmínkami, a ze dvou vrstev netkané textilie (spunbond), které chrání funkční vrstvu a zvyšuje její pevnost. Podle své aplikace se tyto membrány liší v množství použité výztuhy. Membrány jsou klasifikovány podle množství použité „výztuhy“ - netkané textilie, určující její pevnost (90 - 165 g/ m²). Funkční vrstva je ve všech těchto typech podobná nebo stejná, záleží od výrobce.

Největší rozdíl mezi membránou DuPont™ Tyvek® a tímto druhem membrány je tloušťka funkční vrstvy. Funkční vrstva těchto membrán je představována mikroporézní membránou o tloušťce přibližně 20-60 µm (lidský vlas má tloušťku 80 µm).

Membrána DuPont™ Tyvek® se liší; její funkční vrstva je tvořena celou tloušťkou membrány (například 175 µm pro DuPont™ Tyvek® Soft a 220 µm pro DuPont™ Tyvek® Solid). Rozdíl je nejlépe vidět na vedlejším obrázku.



Funkční vrstva třívrstvé fólie
- výška 30 mikronů



Průřez membránou (= funkční vrstva)
Tyvek® Solid - výška 220 mikronů



Průřez třívrstvou superdifúzní fólií
(výztuha - funkční vrstva - výztuha)

Výhody membrán DuPont™ Tyvek®



Výhody membrán DuPont™ Tyvek®

Záruka

Kvalita výrobků je kryta zárukou.

Bezpečný a prověřený materiál

30 let instalací a přes 15 miliónů domů chrání membrány DuPont™ Tyvek®.

Snadno použitelné – rychlá montáž

Role o vhodné velikosti mají nízkou hmotnost a snadno se s nimi manipuluje.

Membrány se kolem konstrukčních prvků snadno ořezávají, upevňují a utvářejí.

Lze je použít ve spojení s většinou stavebních materiálů.

Odolnost vůči UV záření

Membrány DuPont™ Tyvek® nemění svoje vlastnosti ani po 4 měsících trvalého vystavení přímému slunečnímu záření.

Kvalifikovaná podpora

Pomoc a podpora na místě od nás nebo od našeho partnerského týmu.

Membrána je stabilní v rozsahu teplot od – 40 do +100 °C

I v podmínkách střední Evropy mohou být membrány DuPont™ Tyvek® například instalované ve střeše s nízkým sklonem, pod tmavou krytinou velkému teplotnímu namáhání. S membránami DuPont™ Tyvek® máte jistotu, že i v těchto podmínkách zůstanou plně funkční.

DuPont™ Tyvek® lze instalovat do šikmých střech od sklonu 6 stupňů .

Struktura materiálu zajišťuje bezpečnou funkci izolace proti vodě i na minimálním sklonu střechy.

Pro sklony menší než 15 stupňů však doporučujeme provést přesah styků pomocí DuPont™ Tyvek® pásy.

Platná certifikační značka CE

Produkty se značkou CE splňují požadavky normy ČSN EN 13859 1 (pojistné hydroizolační pásy pro střechy) ČSN EN 13859 2 (pojistné hydroizolační pásy pro stěny).

Provozní životnost přesahující 50 let

V renomovaném Švédském národním výzkumném a zkušebním institutu provedla společnost DuPont zatěžkávající zkoušku. Po několik měsíců byla membrána DuPont™ Tyvek® vystavena extrémním podmínkám – tyto podmínky simulovaly 50 roků skutečného působení. Měření po umělém stárnutí prokázali, že materiál je i po 50 letech schopen bezchybně plnit funkci pojistné hydroizolace.

Ústřední a regionální školení je k dispozici na požádání.

Portfólio produktů

DuPont™ Tyvek® SUPRO

Laminovaná, superdifúzní, kontaktní pojistná hydroizolace pro šikmé střechy.

Aplikace: Šikmé střechy pokládá se přímo na bednění, nebo tepelnou izolaci.

DuPont™ Tyvek® Supro je špičkový produkt přinášející maximální jistotu jak pro architekty, pokrývače tak i investora. Pro membránu jsou charakteristické 3 vlastnosti.

Vysoká mechanická odolnost umožňující její bezpečnou instalaci i v nejnáročnějších podmínkách. Membrána může být instalována přímo na krovu, tepelné izolaci tak i bednění. Na střechách s tepelnou izolací i bez. Nadstandardní **výška funkční vrstvy** 220 µm zajišťuje dlouhodobou ochranu domu proti dešti, větru, sněhu prachu a hmyzu.

Při všech těchto vlastnostech si DuPont™ Tyvek® Supro zachovává **vysokou propustnost pro vodní páru** – Sd = 2 cm která umožňují bezpečně odvádět integrovanou vlhkost ze střešního pláště.

DuPont™ Tyvek® Supro Plus je laminovaná superdifúzní kontaktní membrána s integrovanou lepicí páskou. Tato samolepicí páska usnadňuje během montáže spojení pásů. Membrána zvyšuje energetickou účinnost střešního systému tím, že eliminuje ztráty tepla způsobené prouděním; zamezuje výměně vzduchu mezi tepelnou izolací a exteriérem. Zároveň účinně brání vnikání větrem hnané vody nebo sněhu do tepelné izolace a také vzlinání. Rovněž výrobce doporučuje DuPont™ Tyvek® Supro plus použít pro střechy s nízkým sklonem, (nižším než 15°).


DuPont™ Tyvek® PRO


Laminovaná, superdifúzní, kontaktní pojistná hydroizolace pro šikmé střechy.

Aplikace: Šikmé střechy pokládá se přímo na bednění, nebo tepelnou izolaci.

Membrána přinášející **vysokou mechanickou odolnost**. Jedná se o univerzální produkt, možno jej instalovat jak na bednění, tak i přímo na tepelnou izolaci. Stejně jako všechny membrány DuPont™ Tyvek® tak i Tyvek® je větrotěsná membrána, která je tepelně stabilní od -40°C do +100°C.

DuPont™ Tyvek® Pro Plus je laminovaná superdifúzní kontaktní membrána s integrovanou lepicí páskou. Tato samolepicí páska usnadňuje během montáže spojení pásů. Membrána zvyšuje energetickou účinnost střešního systému tím, že eliminuje ztráty tepla způsobené prouděním, zamezuje výměně vzduchu mezi tepelnou izolací a exteriérem. Zároveň účinně brání vnikání větrem hnané vody nebo sněhu do tepelné izolace a také vzlinání. Rovněž výrobce doporučuje DuPont™ Tyvek® Pro plus použít pro střechy s nízkým sklonem, (nižším než 15°).

	Role	1,5 x 50 m
	Hmotnost role DuPont™Tyvek® Supro	- 12,0 kg
	Hmotnost role DuPont™Tyvek® Supro Plus	- 12,5 kg
	Pevnost v tahu (podélná/příčná)	340 / 295 N/50 mm
	Výška funkční vrstvy	220 µm
	Sd	2 cm
	Odolnost proti pronikání vody	W1
	Záruka	15 let
	Certifikát	CE

	Role	1,5 x 50 m
	Hmotnost role DuPont™Tyvek® Pro	- 9,5 kg
	Hmotnost role DuPont™Tyvek® Pro Plus	- 10,0 kg
	Pevnost v tahu (podélná/příčná)	265 / 230 N/50 mm
	Výška funkční vrstvy	180 µm
	Sd	2 cm
	Odolnost proti pronikání vody	W1
	Záruka	10 let
	Certifikát	CE

Portfólio produktů

DuPont™ Tyvek® SOLID


Superdifúzní kontaktní pojistná hydroizolace pro šikmé střechy.

Aplikace: Šikmé střechy, pokládá se přímo na bednění, nebo tepelnou izolaci.

DuPont™ Tyvek® Solid je osvědčený produkt pro širokou paletu použití v šikmých střechách.

Kombinace jeho univerzálního použití, vysoká propustnost vodních par a zároveň výška funkční vrstvy přináší dlouhodobou ochranu proti atmosférickým vlivům, tak i proti kondenzaci.

Membrána je opatřena antireflexním potiskem pro bezpečnější instalaci. Přesto membrána bude plně funkční i když bude instalována nepotištěnou (bílou) stranou vzhůru. S rolí o hmotnosti 8 kg se velmi dobře manipuluje.




Role	1,5 x 50 m
Hmotnost role	8,0 kg
Pevnost v tahu (podélná/příčná)	245 / 215 N/50 mm
Výška funkční vrstvy	220 µm
Sd	3 cm
Odolnost proti pronikání vody	W1
Záruka	10 let
Certifikát	CE

DuPont™ Tyvek® SOFT ANTIREFLEX

Superdifúzní kontaktní pojistná hydroizolace pro šikmé střechy.

Aplikace: Šikmé střechy, pokládá se přímo na tepelnou izolaci, krovy

DuPont™ TYVEK® Soft Antireflex byl vyvinut pro dlouhodobou ochranu šikmých střech bez bednění. Pro svou bezvadnou funkčnost a snadnou manipulaci je již po desetiletí oblíbeným produktem nejen v Evropě. Díky antireflexnímu povrchu a snadné manipulaci (role o hmotnosti 5 kg) umožňuje bezproblémovou a rychlou pokládku.



Role	1,5 x 50 m
Hmotnost role	5,0 kg
Pevnost v tahu (podélná/příčná)	165 / 140 N/50 mm
Výška funkční vrstvy	180 µm
Sd	2 cm
Odolnost proti pronikání vody	W1
Záruka	5 let
Certifikát	CE

Portfólio produktů

DuPont™ Tyvek® FASÁDA / Housewrap

Větrotěsná pojistná hydroizolace pro odvětrávané fasády

Aplikace: Fasádní systémy a dřevěné stavby

DuPont™ Tyvek® Fasáda je produkt určený pro ochranu odvětrávaných fasád. Tento produkt je dlouhodobě schopen plnit funkci větrotěsné pojistné hydroizolace – chrání odvětranou fasádu proti vniknutí větru, atmosférické vlhkosti, vody, mechanických částic čímž zvyšuje funkčnost a životnost tepelné izolace.

Zároveň díky vysoké paropropustnosti $S_d = 1$ cm minimalizuje možnost kondenzace uvnitř. Díky povrchové úpravě dosahuje vysokých mechanických pevností (Pevnost v tahu 300 N / 5 cm). Materiál se dodává ve dvou barevných variantách – bílý a šedý. Materiál je standardně dodáván v rolích od 1.5 m x 100m, kdy hmotnost této role je 9 kg. Pro výrobce dřevostaveb jsou k dispozici i role o šíři 2.8m



Role	1,5 x 100 m
Hmotnost role	9,0 kg
Pevnost v tahu (podélná/příčná)	300 / 310 N/50 mm
Výška funkční vrstvy	180 µm
S_d	1 cm
Odolnost proti pronikání vody	W1
Záruka	10 let
Certifikát	CE

DuPont™ Tyvek® Metall

Superdifúzní kontaktní pojistná hydroizolace pro šikmé střechy

Aplikace: Šikmé střechy s hladkou plechovou krytinou

DuPont™ Tyvek® Metall je superdifúzní membrána s nakaširovanou strukturovanou rohoží z polypropylénových vláken. Membrána je vhodná pro aplikaci pod hladkou plechovou krytinou.

Díky nakaširované rohoži vytváří mikroventilační mezeru, která pomáhá odvádět vodná páry a brání tak kondenzaci vody pod plechovou kritinou. Pomáhá snižovat hluk deště a krupobití. Membrána je opatřena integrovanou butylkaučukovou páskou.



Role	1,1 x 30 m
Hmotnost role	13,5 kg
Pevnost v tahu (podélná/příčná)	340 / 295 N/50 mm
Výška funkční vrstvy	220 µm
S_d	2 cm
Odolnost proti pronikání vody	W1
Záruka	10 let
Certifikát	CE

Portfólio produktů

DuPont™ Tyvek® VCL - Parobrzda

Vlastnosti: Spolehlivě chrání tepelnou izolaci proti znehodnocení vlhkostí z vnitřku budovy. Je vyrobena z polypropylénových vláken, která se ve střešní konstrukci neznehodnocují a zachovávají si svou pružnost a funkčnost během celé provozní životnosti budovy.

Aplikace: Vnitřní strana šikmých střech a stěn. Velmi pevná a odolná proti mechanickému poškození. Vrstva omezující vstup páry má samotěsnicí schopnost, umožňuje snadnou montáž pomocí sponek. Neprodyšně uzavře budovu a přispěje k její izolaci.

Náš tip: K zajištění 100 % funkčnosti použijte ke spojení dvoustranný butylový pásek.

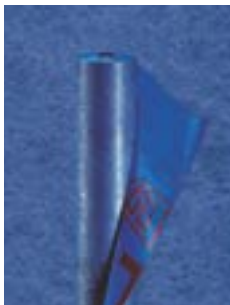
Výhoda pro zákazníky: Funkční a energeticky úsporné řešení.

DuPont™ Tyvek® - Páska

Jednostranná lepicí páska.

Vlastnosti: Systémový prvek, používaný pro spojování, uzpůsobení a opravy membrán DuPont™ Tyvek®. Vysoce odolný vůči účinkům vody, vlhkosti, chemikálií a stárnutí. Vysoká přilnavost pásky zaručuje membránám DuPont™ Tyvek® trvalou odolnost proti působení vody a větru.

Pokud je potřeba provést čisté zakrytí výřezů, jako např. prostupy potrubí střechou nebo střešní okna, perfektním řešením je DuPont™ Tyvek® páska. Kombinace DuPont™ Tyvek® a modifikovaného akrylátového lepidla zaručuje rychlé, čisté a homogenní zakrytí materiálem lepicí pásky. Tyto akrylátové lepicí DuPont™ Tyvek® pásky jsou také ideální volbou pro opravy mechanického poškození.



Role	1,5 x 50 m
Hmotnost role	8,5 kg
Pevnost v tahu (podélná/příčná)	200 / 170 N/50 mm
Sd	2 m
Záruka	10 let
Certifikát	CE



Role	75 mm x 30 m
Počet kusů v balení	6
Hmotnost balení	9,0 kg

Portfólio produktů

DuPont™ Tyvek® - Butyl páska

Oboustranná lepicí páska.

Vlastnosti: Systémový prvek, používaný pro napojení membrány DuPont™ Tyvek® na stěny, dřevo, kov nebo plast. Vysoce odolný vůči účinkům vody, vlhkosti, chemikálií a stárnutí. Páska je určena k okamžitému přilepení na základní materiál. Vysoká přilnavost pásky zaručuje trvalou odolnost proti působení vody a větru.

Butylová páska DuPont™ Tyvek® je ideálním řešením pro vytvoření utěsněných vrstev pod střechou, chráněných proti dešťové vodě. Tato osvědčená lepicí páska je rovněž důležitá pro trvale chráněná spojení na prvky prostupující konstrukcí.



Role	20 mm x 30 m
Hmotnost role	1,12 kg
Počet kusů v balení	6
Hmotnost balení	9,0 kg
Role	50 mm x 30 m
Hmotnost role	2,8 kg
Počet kusů v balení	4
Hmotnost balení	11,2 kg

DuPont™ FlexWrap™

Vlastnosti: Pružná lepicí páska, používaná k jednoduchému a těsnému spojení membrány na pronikající prvky (odvětrávací kanály, antény, komíny, střešní okna atd.). Spojení oken a dveří lze snadno napojit novými, pružnými lepicími páskami, odolnými proti působení vody a větru - DuPont™ FlexWrap™.

Tato lepicí páska se speciální šířkou je vyrobena z vodě odolného materiálu DuPont™ Tyvek® a vysoce lepicího butylu. Umožňuje velmi snadno vytvářet čistá spojení, i v případě kruhových otvorů. Její samolepicí schopnost zaručuje trvalou ochranu proti povětrnostním podmínkám i v případě, že při montáži dojde k propíchnutí pásky.



Role	254 mm x 23 m
Hmotnost role	1,12 kg
Role	203 mm x 23 m
Hmotnost role	1,12 kg

CE - Technická data

Výrobek	Tyvek® Soft Antireflex	Tyvek® Solid	Tyvek® Pro/Pro Plus	Tyvek® Supro/Supro Plus
Číslo výrobku	2460B	2480B	2508B	2506B
Rozměry/Hmotnost	1,5 x 50 m/5 kg	1,5 x 50 m/8 kg	1,5 x 50 m/9 kg	1,5 x 50 m/12 kg
Přímost	<30 mm	<30 mm	<30 mm	<30 mm
Plošná hmotnost	60 (-7/+5) g/m ²	82 (±7) g/m ²	125 (-17/+10) g/m ²	148 (±12) g/m ²
Materiál	100% HD-PE	100% HD-PE	PE – HD & PP	PE – HD & PP
Reakce na oheň	E*	E*	E*	E*
Odolnost proti pronikání vody	W1	W1	W1	W1
Pevnost v tahu v podélném směru	165 (±40) N/50 mm	245 (±55) N/50 mm	265 (±40) N/50 mm	340 (±50) N/50 mm
Pevnost v tahu v příčném směru	140 (±30) N/50 mm	215 (±45) N/50 mm	230 (±40) N/50 mm	295 (±45) N/50 mm
Tažnost v podélném směru	9 (±3) %	10 (±3) %	14 (±5) %	13 (±3) %
Tažnost v příčném směru	15 (±5) %	16 (±5) %	23 (±6) %	20 (±5) %
Odol. proti protrhávání v podél. směru	65 (±25) N	90 (±30) N	145 (±40) N	165 (-40/+45) N
Odol. proti protrhávání v příč. směru	65 (±25) N	85 (±25) N	150 (±40) N	170 (±40) N
Propustnost vodní páry (Sd)	0,025 (±0,015) m	0,03 (-0,015/+0,025) m	0,015 (-0,01/+0,015) m	0,02 (-0,01/+0,02) m
Odolnost proti pronikání vzduchu	<0,25 m ³ /m ² h 50 Pa	<0,1 m ³ /m ² h 50 Pa	<0,1 m ³ /m ² h 50 Pa	<0,1 m ³ /m ² h 50 Pa
Rozměrová stálost	<1 %	<1 %	<1 %	<1 %
Ohebnost za nízkých teplot	-40 °C	-40 °C	-40 °C	-40 °C
Chování za umělého stárnutí				
Pevnost v tahu v podélném směru	20%	10%	10%	10%
Pevnost v tahu v příčném směru	20%	10%	10%	10%
Tažnost v podélném směru	30%	15%	15%	15%
Tažnost v příčném směru	30%	15%	15%	15%
Odolnost proti pronikání vody	W1	W1	W1	W1
Další vlastnosti				
Velikost funkční vrstvy	175 μm	220 μm	175 μm	220 μm
Teplotní odolnost	-40 °C' až +100 °C	-40 °C' až +100 °C	-40 °C' až +100 °C	-40 °C' až +100 °C
Odolnost proti UV záření	4 měsíce	4 měsíce	4 měsíce	4 měsíce
Větrötěsná	Ano	Ano	Ano	Ano
Výška vodního sloupce	1,5 m	2 m	2 m	2 m

CE - Technická data



	Tyvek® Metall	Tyvek® Fasáda
Výrobek		
Číslo výrobku	2510B	1060B
Rozměry/Hmotnost	1,1 x 30m / 13,5 kg	1,5 x 100 m/9 kg
Přímost	<30 mm	<30 mm
Plošná hmotnost	408 (-22/+23) g/m2	61 (±6) g/m2
Materiál	PE – HD & PP	100% HD-PE
Reakce na oheň	E*	E*
Odolnost proti pronikání vody	W1	W1
Pevnost v tahu v podélném směru	340 (±50) N/50 mm	300 (±80) N/50 mm
Pevnost v tahu v příčném směru	295 (±45) N/50 mm	310 (±80) N/50 mm
Tažnost v podélném směru	13 (±3) %	17 (±5) %
Tažnost v příčném směru	20 (±5) %	20 (±6) %
Odol. proti protrhávání v podél. směru	165 (-40/+45) N	54 (±20) N
Odol. proti protrhávání v příč. směru	170 (±40) N	50 (±23) N
Propustnost vodní páry (Sd)	0,02 (-0,011/+0,02) m	0,01 (-0,007/+0,015) m
Odolnost proti pronikání vzduchu	<0,1 m3/m2 h 50 Pa	<2 m3/m2 h 50 Pa
Rozměrová stálost	<1 %	<1 %
Ohebnost za nízkých teplot	-40 °C	-40 °C
Chování za umělého stárnutí		
Pevnost v tahu v podélném směru	10%	20%
Pevnost v tahu v příčném směru	10%	20%
Tažnost v podélném směru	10%	30%
Tažnost v příčném směru	10%	30%
Odolnost proti pronikání vody	W1	W1
Další vlastnosti		
Velikost funkční vrstvy	220 µm	150 µm
Teplotní odolnost	-40 °C' až +100 °C	-40 °C' až +100 °C
Odolnost proti UV záření	4 měsíce	4 měsíce
Větrotěsná	Ano	Ano
Výška vodního sloupce	2 m	1,5 m

* Testováno na minerální vlně a dřevu
Technická data aktuální k 1.12.2006

Průvodce instalací



Průvodce instalací

Membrány se pokládá přímo na tepelnou izolaci nebo bednění. DuPont™ Tyvek® se pokládá ve vodorovných vrstvách, rovnoběžných s okapy. Pásky se pokládají od okapů směrem k hřebeni střechy. Pomocí sešíváčky se upevní na krokve. Poté se upevní pomocí střešních latí. Během instalace na krokve je lépe membránu napnout, aby tepelná izolace zdola nevytlačovala membránu blízko ke krytině. Přelepením spojů membrány DuPont™ Tyvek® páskou se zvyšuje energetická účinnost tepelné izolace střechy a zlepšují se hydroizolační vlastnosti střešního pláště.

U šikmých střech se sklonem od 22° a více doporučujeme překrývat pásky o 15 cm. Tento rozměr je graficky vyznačen na obou stranách membrány.

U šikmých střech se sklonem 6-22° doporučujeme překrývání vrstev nejméně 20 cm.

Při sklonech od 6 – 15° použijte membrány s integrovanou lepicí páskou (DuPont™ Tyvek® Supro Plus / Pro Plus) nebo všechny spoje přelepte DuPont™ Tyvek® páskou. Pro zajištění větotěsného a vodotěsného podstřeší výrobce doporučuje použít tento postup u všech sklonů střech.

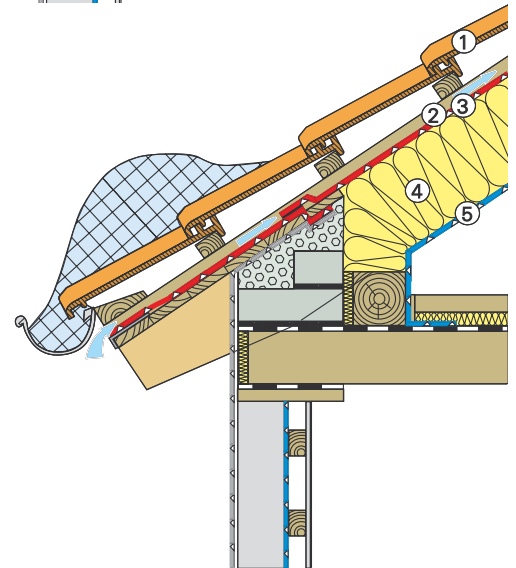
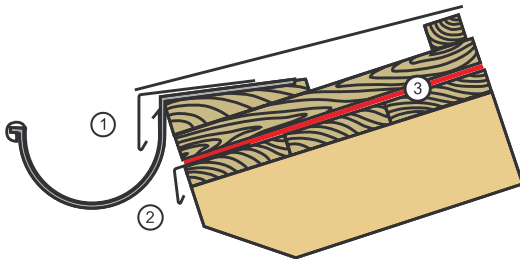
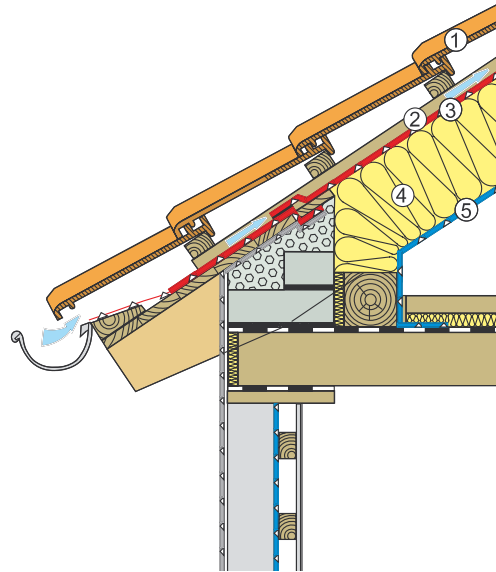
Průvodce instalací

Ukončení membrány DuPont™ Tyvek®

Řešení tohoto detailu se vždy provádí individuálně s ohledem na použitou střešní krytinu. Obecně se membrána musí zakončit pod krytinou tak, aby nebyla vystavena přímému slunečnímu světlu. Membrána se musí připojit na koncový prvek nebo okapy (použitím DuPont™ Tyvek® butylkaučukové lepicí pásky) tak, aby pod membránu nemohl foukat vítr. V případě tohoto detailu je důležité, aby tepelná izolace nebyla provětrávaná, což by snížilo její účinnost.

Vysvětlivky:

1. Střešní krytina
2. Latování / bednění
3. Membrány DuPont™ Tyvek®
4. Tepelná izolace
5. Parobrzdá DuPont™ Tyvek® VCL
6. DuPont™ Tyvek® Butyl Páska
7. Příslušenství



Průvodce instalací



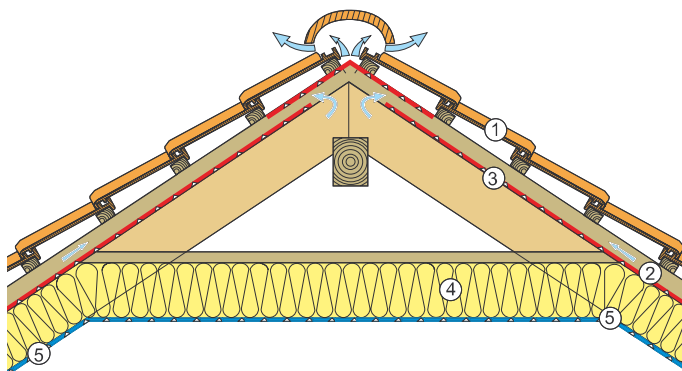
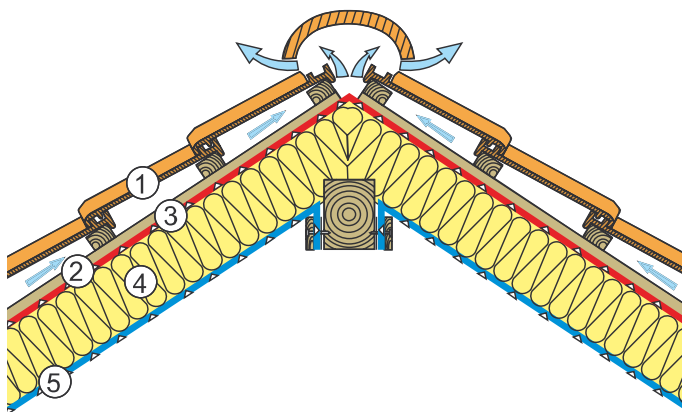
Hřeben střechy

Uložte membránu DuPont™ TYVEK® s překrytím v délce 20 cm po obou stranách. V případě zateplených střech, je samotný hřeben vyplněn tepelně izolačním materiálem. U větrem zatížených oblastí se překrytí slepí DuPont™ Tyvek® páskou.

Při řešení detailu v případě nezateplené střechy, nebo zateplené střechy, kde tepelná izolace končí na kleštině krovu, zakončete membránu DuPont™ Tyvek® 3 cm před hřebenem střechy. Po té se uloží kontralatě a přes linii vrcholu hřebene se uloží pás Tyvek® o šířce 50 cm, takže na obou stranách je zajištěno výškové překrytí 20 cm. Přitom se pás nad střešními latěmi pevně upne.

Vysvětlivky:

1. Střešní krytina
2. Laťování / bednění
3. Membrány DuPont™ Tyvek®
4. Tepelná izolace
5. Parobrzda DuPont™ Tyvek® VCL
6. DuPont™ Tyvek® Butyl Páska
7. Příslušenství



Průvodce instalací

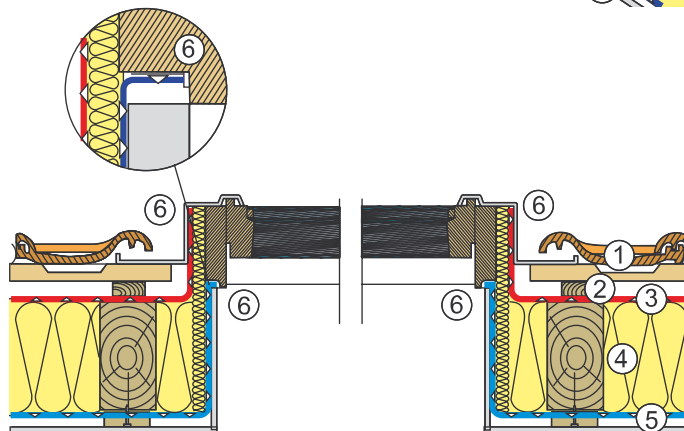
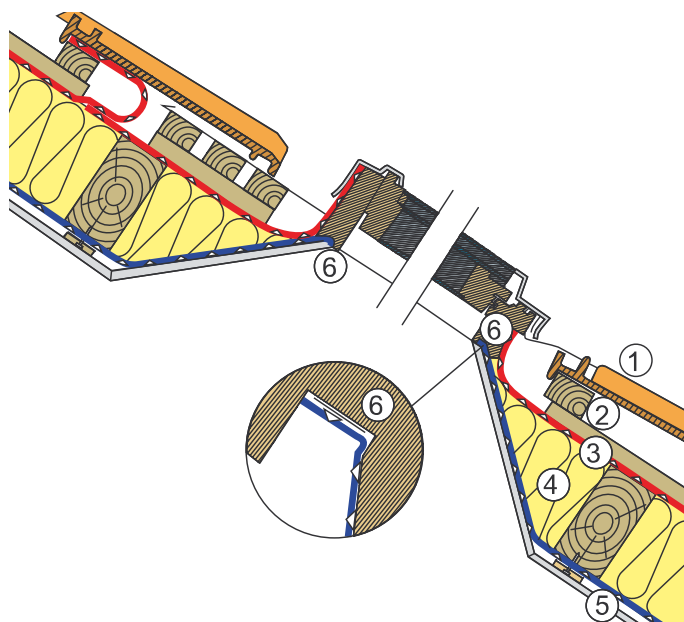
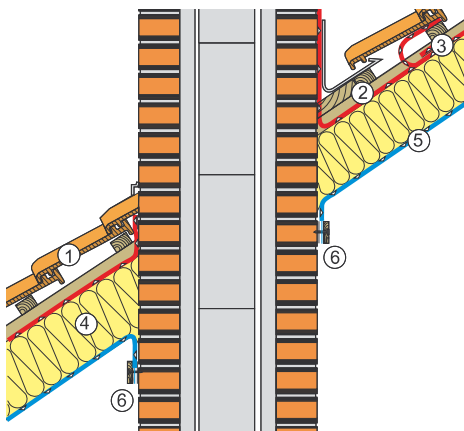
Napojení na komíny a střešní okna

V místech prostupu komínového tělesa, a nebo střešního okna skrz rovinu membrány Tyvek®, je nutné vytáhnout její okraj minimálně 5cm na úroveň střešní krytiny a zafixovat jí na rám okna, resp. stěnu komínového tělesa. Spoj fólie a propustujícího prvku je důležité utěsnit DuPont™ Tyvek® páskou tak, aby do spoje nevnikala voda. Pro odevedení odtékající skondenzované páry doporučujeme instalovat žlab vytvořený z fólie ve spádu nad tělesem tak, aby vodu odvedl bezpečně do vedlejší části střechy.

U střešních oken je důležité navíc dodržovat pokyny výrobce samotného okna, protože konstrukční detail různých výrobců se liší.

Vysvětlivky:

1. Střešní krytina
2. Latování / bednění
3. Membrány DuPont™ Tyvek®
4. Tepelná izolace
5. Parobrzdza DuPont™ Tyvek® VČL
6. DuPont™ Tyvek® Butyl Páska
7. Příslušenství



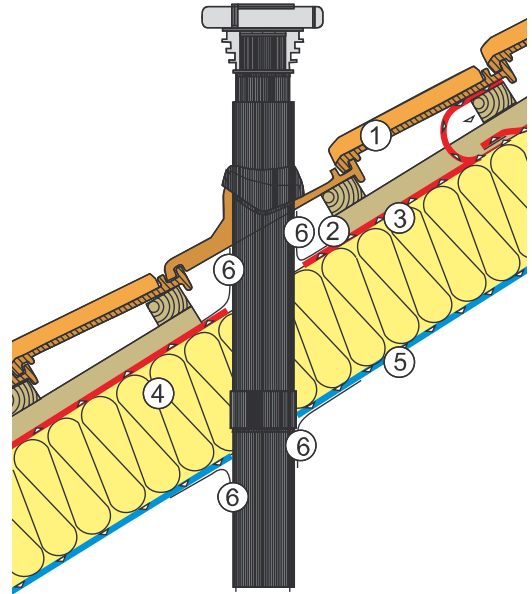
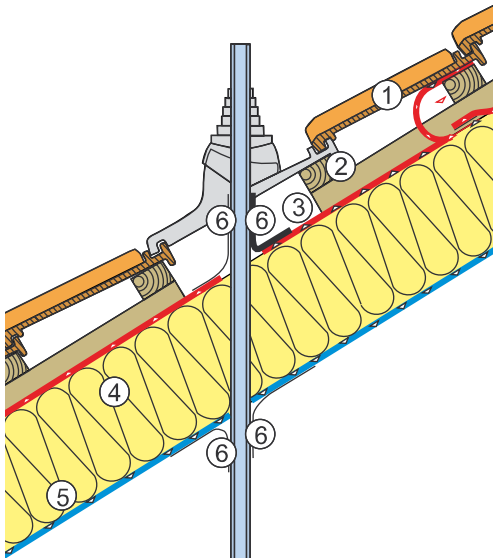
Průvodce instalací

Antény a prostupy pro technická zařízení

Na místech, kde skrze membránu prochází např. průchodka antény nebo větrací systém, je potřeba do membrány vyříznout otvor hvězdicového tvaru o požadovaném průměru. Protáhněte průchodka ze spodní strany a průnik utěsněte DuPont™ Tyvek® páskou. Je důležité, aby kolem průniku nebyla žádná drážka, ve které by se mohla hromadit voda. Použít můžete také lepicí vrstvu membrány DuPont™ FlexWrap™.

Vysvětlivky:

1. Střešní krytina
2. Latování / bednění
3. Membrány DuPont™ Tyvek®
4. Tepelná izolace
5. Parobrzdá DuPont™ Tyvek® VCL
6. DuPont™ Tyvek® Butyl Páska
7. Příslušenství



Průvodce instalací

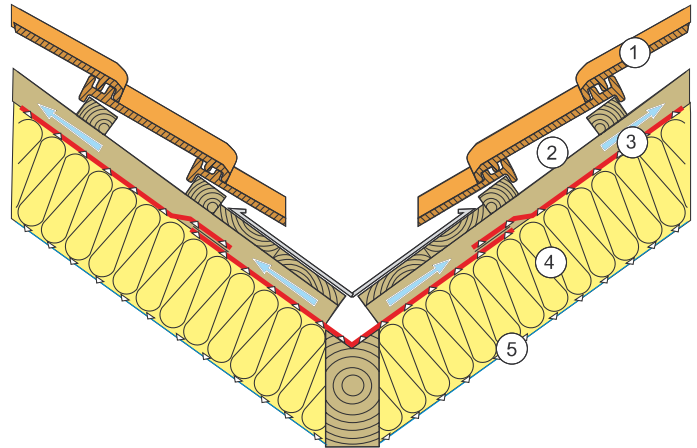


Úžlabí

Tento detail se řeší analogicky jako detail hřebenu, s překrytím 20cm na obě strany. V případě nižších sklonů je potřebné přesahy přelepit DuPont™ Tyvek® páskou. V některých případech se pod plechový nebo plastový pás úžlabí používá pás DuPont™ Tyvek® Metal, aby bezpečně odvedl zkondenzovanou vodní páru na spodní straně pásu.

Vysvětlivky:

1. Střešní krytina
2. Latování / bednění
3. Membrány DuPont™ Tyvek®
4. Tepelná izolace
5. Parobrzdá DuPont™ Tyvek® VCL
6. DuPont™ Tyvek® Butyl Páska
7. Příslušenství



Průvodce instalací

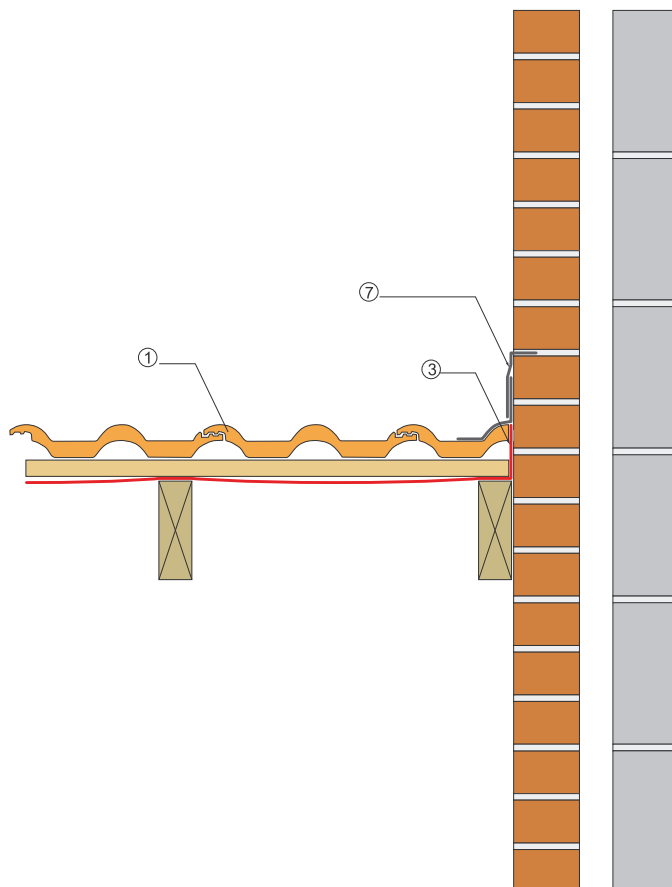


Štítová stěna

Při napojení membrány na štítovou stěnu je třeba vyvést okraj alespoň 5cm nad úroveň střešní krytiny a zafixovat. Membránu je možné připevnit na stěnu (např. zdivo) oboustraně lepící DuPont™ Tyvek® Butyl páskou a nebo mechanicky. Kvůli ochraně před UV zářením je třeba DuPont™ Tyvek® na stěně přečnávající nad krytinu vhodným způsobem zakrýt.

Vysvětlivky:

1. Střešní krytina
2. Laťování / bednění
3. Membrány DuPont™ Tyvek®
7. Příslušenství



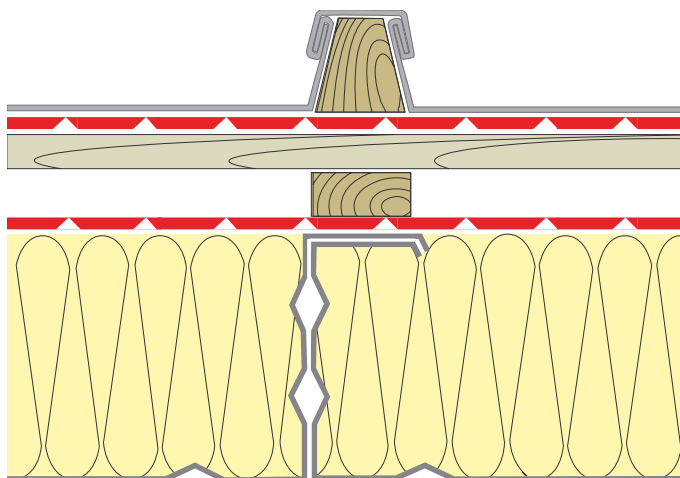
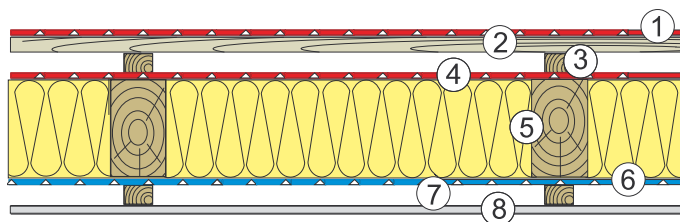
Průvodce instalací

Kovová krytina

S ohledem na časté problémy plechových celoplošně ukládaných falcovaných krytin s korozi, vyvinula firma DuPont membránu která vznikající kondenzovanou vodu bezpečně odvede mimo krytinu. DuPont™ Tyvek® Metall se pokládá v pásech na dřevěný záklop od žlabu směrem k hřebeni střechy. Na vrchní straně pásu je 8mm vrstva nakaširované polypropylenové rohože a je opatřen navíc lepicí vrstvou – páskou, která vymezuje překrytí pásů a po přelepení vytvoří vodotěsný spoj. Při nižších spádech doporučují někteří výrobci plechových falcovaných krytin použít ještě jednu vrstvu difuzní fólie mezi tepelnou izolaci a kontratátě.

Vysvětlivky kovová krytina:

1. DuPont™ Tyvek® Metall
2. Bednění
3. Latování
4. DuPont™ Tyvek® Soft Antireflex
5. Tepelná izolace
6. DuPont™ Tyvek® VCL
7. Mezera
8. Vnitřní obklad

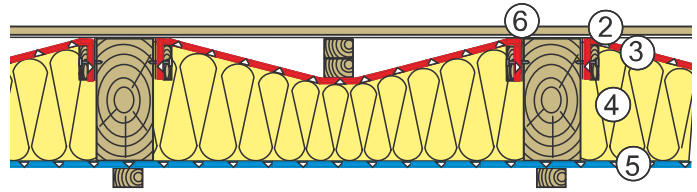


Průvodce instalací



Rekonstrukce, zateplování podkroví

Dodatečné zateplování podkroví „ze spodu“, tedy bez výměny střešní krytiny je možné realizovat několika různými postupy. Pamatujte na důležitost horní provětrávací mezery pro odvod pár mezi krytinou a membránou. Při rekonstrukci střechy s bedněním se přichytí do středu každého pole hranol po celé délce střechy, jako vymezení provětrávané mezery. DuPont™ Tyvek® se přilepí na krokvě a zafixuje se latí, natáhne se na celou šířku pole k druhé krovci kde se fixuje stejným způsobem. Při tomto způsobu instalace je třeba instalovat DuPont™ Tyvek® od hřebene, resp. dodržovat principy překrytí spodního pásu vrchním. Pokud je pod krytinou mikroperforovaná fólie s malou propustností vodních par (minimální funkčnosti) je jí třeba odstranit.



Vysvětlivky:

1. Střešní krytina
2. Laťování / bednění
3. Membrány DuPont™ Tyvek®
4. Tepelná izolace
5. Parobrzdza DuPont™ Tyvek® VCL
6. DuPont™ Tyvek® Butyl Páska
7. Příslušenství

Kvalifikované tipy a doporučení



Kvalifikované tipy a doporučení

Pokud se budete řídit následujícími doporučeními a využijete kvalifikované tipy budou i Vaše výsledky perfektní.

Ukládejte membránu na krovy a bednění pouze v případě, že je prostředek k chemické ochraně konstrukce střechy absolutně suchý.

Utěsnění všech spojení páskou DuPont™ Tyvek® zabrání pronikání vlhkosti a větru do tepelné izolace, tím se zvýší její účinek.

K zajištění stoprocentní funkčnosti parobrzdy DuPont™ Tyvek® VCL , utěsněte všechna spojení dvoustrannou DuPont™ Tyvek® butylkaučukovou páskou.

Dodržujte doporučené přesahy (jsou označeny na každém balení).

Doporučená řešení DuPont™ Tyvek®

	Aplikace	DuPont™ Tyvek® Supro	DuPont™ Tyvek® Supro Plus	DuPont™ Tyvek® Pro	DuPont™ Tyvek® Pro Plus
Skládaná krytina	S bedněním	●	●	●	●
	Bez bednění	●	●	●	●
Kovová krytina	Profilovaná krytina	●	●	●	●
	Trvalá drážka				
Fasády	Dřevěná rámová konstrukce	●	●	●	●
	Kovový rám	●	●	●	●
	Zdivo	●	●	●	●

	Aplikace	DuPont™ Tyvek® Solid	DuPont™ Tyvek® Soft Antireflex	DuPont™ Tyvek® Metall	DuPont™ Tyvek® Fasáda
Skládaná krytina	S bedněním	●			
	Bez bednění	●	●		
Kovová krytina	Profilovaná krytina	●			
	Trvalá drážka			●	
Fasády	Dřevěná rámová konstrukce	●	●		●
	Kovový rám	●	●		●
	Zdivo	●	●		●

Vysvětlivky: ● Nejlepší výrobek pro aplikaci
● Vhodný produkt pro aplikaci

Představení koncernu DuPont

	Aplikace	DuPont™ Tyvek® VCL	DuPont™ Tyvek® Páska	DuPont™ Tyvek® Butylová páska	DuPont™ Tyvek® Flexwrap
Tašková krytina	S bedněním	●	●	●	●
	Bez bednění	●	●	●	●
Kovová krytina	Profilovaná krytina	●	●	●	●
	Trvalá drážka	●	●	●	●
Fasády	Dřevěná rámová konstrukce	●	●	●	●
	Kovový rám	●	●	●	●
	Zdivo	●	●	●	●

Vysvětlivky:



Nejlepší výrobek pro aplikaci



Vhodný produkt pro aplikaci



Bezpečnost a ochrana zdraví

Bezpečnost a ochrana zdraví pokrývačů

Bezpečnost patří mezi základní hodnoty společnosti DuPont. Proto budeme rádi, pokud se budou naše produkty instalovat v souladu se základními požadavky na bezpečnost práce.

Proto doporučujeme:

- **používání ochranných rukavic**
- **kontrolu stavu náradí a pracovních nástrojů**
- **pořádek na pracovišti**
- **zamezení pádu částí konstrukcí nebo jiných předmětů**
- **dostatek pracovního prostoru s ohledem na bezpečnost práce**
- **prohlídku zpracovávaného řeziva se zaměřením na případné kovové předměty uvnitř dřevní hmoty**
- **vybavení ochranou očí a u kotoučových pil**
vybavení koženou zástěrou

Při práci ve výškách pamatujte, že ochrana proti pádu z výšky nad 1,5 m musí být zajišťována buď kolektivním, nebo osobním zajištěním.

Při kolektivním zajištění se vždy jedná o technický způsob zabezpečení pomocí ochranných a záchytných konstrukcí (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, síť, apod.).

Při osobním zajištění pracovníků pomocí prostředků osobního zajištění by to měla být vždy zachycovací postroj s kombinací dalších prvků do "systému zachycení pádu".

Pracovníci musí být po celou dobu, kdy budou práci ve výškách provádět, chráněni některým z výše uvedených způsobů.



Poznámky

DuPont™ Tyvek® v České Republice**DuPont CZ**

E:mail: ondrej.homola@cze.dupont.com

Tel: +420 257 414 207

Fax: +420 257 414 150

www.tyvekhomes.com


DuPont™ Tyvek® autorizovaný distributor**HPI - CZ spol. s r.o.,**

Kotrčova 306

CZ-503 01 Hradec Králové

www.hpi-cz.cz

Váš DuPont™ Tyvek® obchodník



DuPont - CZ s.r.o.
Pekařská 14/628, CZ - 155 00, Praha 5
Telefon: +420 257 414 207
Telefax: +420 257 414 150
E-mail: ondrej.homola@cze.dupont.com
www.dupont.cz



The miracles of science™