

# Pokyny pro zpracování podstřešních a fasádních desek STEICO

stavební materiály ze dřeva šetrné  
k životnímu prostředí



## OBSAH

Všeobecné pokyny	S. 02
Pokyny pro zpracování	S. 04
Upevnění	S. 08
Detaily	S. 12

  
**STEICO**  
Stavební systém z přírody

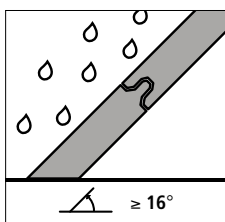
STEICO nabízí širokou škálu desek odpuzujících vodu (hydrofobních) pro použití jako drážkované desky pod střešní krytinu nebo odvětrávanou fasádu.

Desky STEICO*universal* a STEICO*special* jsou vyráběny tzv. mokrým technologickým procesem, desky STEICO*universal dry* a STEICO*special dry* jsou vyráběny tzv. suchým technologickým procesem. Desky vyráběné mokrým procesem jsou z více vrstev lepených k sobě, jsou těžší, mají vyšší součinitel tepelné vodivosti a delší fázový posun. Jsou také zpravidla tmavší. Desky vyráběné suchým procesem jsou homogenní, lehčí, mají nižší součinitel tepelné vodivosti a kratší fázový posun. Více informací naleznete v příslušných technických listech výrobků.

Uvedené výrobky vyhovují normě ČSN EN 13171 a jsou označeny značkou CE a s ním souvisejícího prohlášení shody od německého certifikačního úřadu. Navrhování střešních konstrukcí se řídí normou ČSN 73 1901/2011. Zásady pro provádění střech jsou obsaženy v „Pravidlech pro navrhování a provádění střech“ vydaných Cechem klempířů, pokrývačů a tesařů České republiky.

## I VŠEOBECNÉ POKYNY STEICO*universal* / STEICO*special* / STEICO*special dry*

1



Podstřešní a fasádní desky STEICO mají po obvodě pero a drážku. To zajišťuje vzduchotěsnost a vodonepropustnost v místě styku desek.

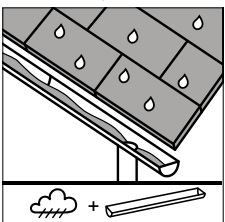
Následné přelepení styků

desek není nutné pokud je dodržen sklon střechy větší než 18°. Přelepení spár desek u stěnových konstrukcí rovněž není nutné.

Desky STEICO*universal* / *universal dry* / *special dry* jsou hydrofobizovány v celém průřezu desky. Hrany přířezů se tudíž nemusí nijak dále impregnovat. Tyto typy desek se mohou z důvodu snížení prořezu otočit.

Vlhkost je nutné odvětrat nejlépe provedením odvětrávané mezery v plášti konstrukce. Dřevovláknité desky STEICO je nutné chránit před trvalými účinky vlhkosti. Zvlhlé desky je nutné před zabudováním nechat dostatečně vyschnout.

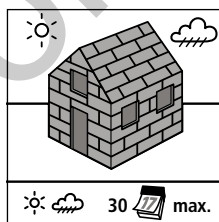
2



Z povrchu všech dřevovláknitých desek se působením vody uvolňuje lignin a dřevný cukr. Dochází také k částečnému vymývání povrchových

vláken. Stékající voda vymývá tyto substance z povrchové vrstvy a může tak docházet k znečištění navazujících stavebních částí (základy, okna, omítky atd.). Během výstavby je třeba dbát na odvod srážkové vody.

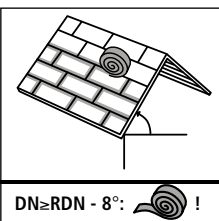
3



Potisk na deskách udává směr (orientaci) pokládky. Broušená strana izolačních desek směřuje vždy dovnitř.

Podstřešní a fasádní desky STEICO je možno po dobu až 4 týdnů použít jako dočasné zastřešení. Expozici povětrnosti je možno prodloužit až na 12 týdnů, pokud je spodní strana desek podstřeší přístupná a pokud pronikající vlhkost může neomezeně vysychat. Je třeba vyloučit vysoké zatížení sněhem. Při použití jako dočasné zastřešení, nebo při minimálním přesahu střechy se doporučuje provedení okapového žlabu na krokvi dle detailního řešení D1 (viz. s. 12).

4



Pro stěnové konstrukce a pro sklony střech větší nebo rovno 18° není nutné provádět lepení (těsnění) spár desek v ploše střechy a/nebo stěny pokud to není vysloveně navrženo

projektantem stavby z důvodů konstrukčních a/nebo klimatických, z důvodu speciálního využití a/nebo vlivu lokálních nebo jiných podmínek. Následující všeobecné pokyny však musí být dodrženy (str. 5 a dále). Pokud je sklon střechy menší než 18°, je třeba přijmout dodatečná opatření a to:

# Pokyny pro zpracování

## Přelepení těsnící páskou:

Před přelepením je nutné zbavit desky prachu. Desky musí být suché. Styky desek se musí natřít vhodným podkladním nátěrem (penetrací) pro zajištění přídržnosti pásky na deskách. Vhodné těsnící systémy najdete na str.15 nebo

## Utěsnění tmelem STEICOMulti fill fugendicht:

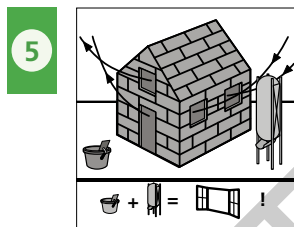
Housenku lepidla (o průměru cca 5 mm) nanášet rovnoměrně a bez přerušení v zadní třetině plochy pera desky. Po spojení desek musí STEICOMulti fill fugendicht ze spáry mezi deskami vytékat. Vyteklé lepidlo je třeba na povrchu desek rozetřít do hladka. Obsah kartuše stačí na cca 8 bm lepené spáry nebo

## Kombinace desek STEICO s podstřešní folií

### STEICOMulti UDB:

V místě napojení na další stavební díl (úžlabí, vikýř, střešní okno) je nutné folii přelepit systémovou páskou výrobce. Folií položenou rovnoběžně s okapem není nutné přelepovat v místě napojení na další stavební díl.

\*STEICOuniversal / STEICOspecial / STEICOspecial dry jsou vhodné také jako tepelně izolační desky nad krokve pod střešní folie.



Podstřešní a fasádní desky STEICO jsou difúzně otevřené dřevovláknité izolační desky. Je třeba minimalizovat tvorbu kondenzátu na vnitřní straně desek v průběhu výstavby.

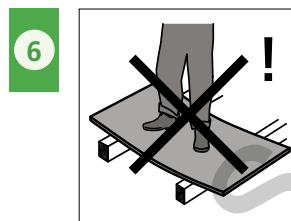
Tvorbou

kondenzátu se snižuje difúzní otevřenost desek. Stavební vlhkost způsobená například čerstvě provedeným potěrem, omítkou nebo nátěry je obvykle odváděna větráním. V interiéru budovy je třeba během výstavby zajistit dostatek suchého vzduchu. Doporučují se dodatečná opatření spočívající v umístění sušících zařízení. Průběh výstavby je třeba koordinovat.

Před zahájením prací, které mohou vést ke zvýšení stavební vlhkosti, je nutno zabránit průniku vlhkosti za parotěsné a vzduchotěsné vrstvy konstrukcí. Stavby na deskách směrem do interiéru, protože

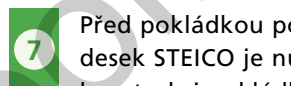
u neizolovaných podkroví je doporučováno odvětrávání hřebenem střechy.

U parozábran/parobrzd s variabilním difúzním odporem se snižuje jejich difúzní odpor se zvýšenou vlhkostí vnitřního prostředí. To je třeba mít vždy na zřeteli při zvýšené stavební vlhkosti (čerstvá vnitřní omítko, vlhký potěr), zejména při výstavbě v zimním období.



Podstřešní a fasádní desky STEICO jsou v místě krokvi pochozí, ale v zásadě se jedná o nepochozí desky. Mezi krokvemi po nich nelze chodit. Pro zajištění pochůznosti se doporučuje

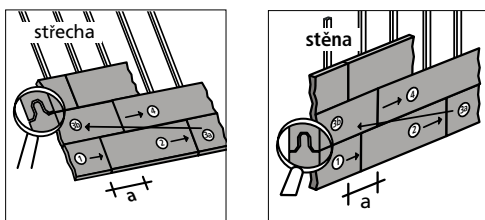
latění. Je třeba respektovat platné zákonné bezpečnostní předpisy (bezpečnost proti pádu).



Před pokládkou podstřešních a fasádních desek STEICO je nutné provést na nosnou konstrukci pokládku bednění v nároží a úžlabí. Pokud se zvolí tupý spoj desek s bedněním je nutné dbát na pečlivé provedení spoje odvodnění a desek a utěsnění spáry schváleným těsnícím systémem (viz. str.15).

## I POKYNY PRO ZPRACOVÁNÍ PODSTŘEŠNÍCH A FASÁDNÍCH DESEK

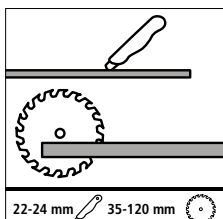
1



Pokládka desek probíhá na vazbu, pero směřuje nahoru, potisk desek udává která strana desky směřuje dovnitř a ven. S odříznutou částí poslední desky v řadě se začíná následující řada. Je nutné provádět pokládku desek s přesahem (na vazbu).

U STEICO*universal*  $d=22$  mm přesah (vzdálenost  $a$ ) desek doporučen 600 mm, u ostatních tloušťek desek minimálně 250 mm. Montáž se provádí hřebíky nebo sponami, zpevnění kontralatěmi. Pod kontralatěmi není vyžadováno utěsnění těsnícími páskami. Další informace viz str. 7 – 11 Pokyny pro upevnění.

2



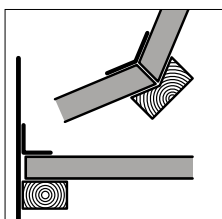
Desky se řezou vhodným nožem nebo pilou. Připojení na ostatní stavební konstrukce je třeba provádět čistými řezy a těsně s minimální tloušťkou spáry. Pro

všechny dřevotřískové desky větších tloušťek a vyšších objemových hmotností doporučujeme použít elektrickou řetězovou pilu např. firmy Protool, typ Univers SSP 200 EB. Touto řetězovou pilou je možno řezat izolační desky až do tloušťky 200 mm.

3

Při použití foukaných izolací je třeba v daném případě zvýšit tloušťku desky nebo použít konstrukční opatření (vlození pomocného latění), aby se zabránilo vyboření desek. Je-li při použití desek jako pojistné hydroizolace poškozena profílace desek je třeba přijmout dodatečná opatření, nebo desky vyměnit.

4

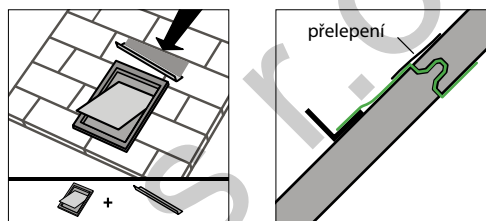


Sraz desek na tupě, připojení k ostatním stavebním konstrukcím, prostupy atd. je třeba podložit a pečlivě zalepit vhodným lepicím systémem a zároveň zajistit na vrchní straně latěmi.

Jako šířku lepené plochy lze doporučit 50 mm na každé

straně od stykové spáry. Pro lepší přidrženost lepicí pásky je třeba spáru přetřít vhodnou penetrací. Pro připojení ostatních materiálů, u kulatých vstupů nebo těsnění u okapu, hřebene střechy, se doporučuje použití pružných butylkaučkových pásek nebo manžet. Další informace – viz. str. 15 Pokyny výrobců – způsoby lepení.

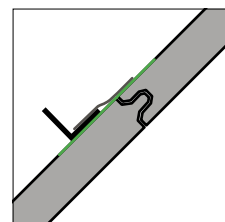
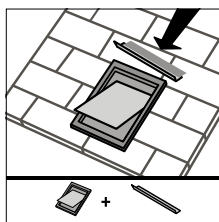
5



Otvory v rovině střechy (např. střešní okna) je třeba nad nimi chránit vhodným odváděním srážkové vody. Platí to zejména při použití desek jako dočasné ochrany před vlivy počasí, je třeba dbát již během výstavby na bezproblémové a řízené odvádění srážkové vody.

Je-li známo umístění střešního okna již při pokládce desek, je možné vložit lemování nad budoucím střešním oknem do první vodorovné spáry nad oknem. Na lemování je možno upevnit rohový profil pro odvod vody z okolí střešního okna.

Při dodatečné vestavbě střešního okna je nad střešním oknem umístěn ve spádu (ve sklonu) kovový rohový profil. Upevnění se provádí pomocí vhodného lepicího systému (viz. str. 15).



# Upevnění

## I OSOVÉ VZDÁLENOSTI PRO UPEVNĚNÍ DESEK NA STŘEŠE

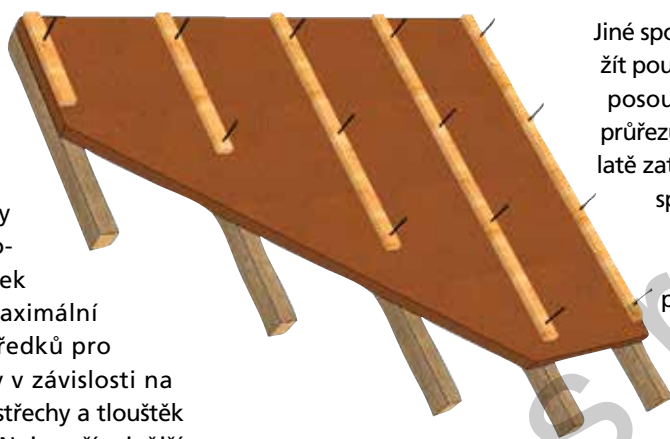
Tloušťka [mm]	Maximální osová vzdálenost krokví [mm]	Doporučená osová vzdálenost krokví pro foukané izolace resp. STEICOzell
STEICOuniversal 22	750	625
STEICOuniversal 24	800	750
STEICOuniversal 35	1000	950
STEICOuniversal 52	1100	950
STEICOuniversal 60	1250	950
STEICOspecial / STEICOuniversal dry 60	1250	950
STEICOspecial / STEICOuniversal dry 80	1250	950
STEICOspecial / STEICOuniversal dry 100	1250	950
STEICOspecial / STEICOspecial dry 120	1250	950
STEICOspecial dry 140	1250	950
STEICOspecial dry 160	1250	950
STEICOspecial dry 180	1250	950
STEICOspecial dry 200	1250	950

## OSOVÉ VZDÁLENOSTI PRO UPEVNĚNÍ DESEK NA STĚNĚ

Tloušťka [mm]	Maximální osová vzdálenost sloupků [mm]	Doporučená osová vzdálenost sloupků pro foukané izolace resp. STEICOzell
STEICOuniversal 22	850	600
STEICOuniversal 24	900	700
STEICOuniversal 35	1000	850
STEICOuniversal 52	1100	850
STEICOuniversal 60	1250	850
STEICOspecial / STEICOuniversal dry 60	1250	850
STEICOspecial / STEICOuniversal dry 80	1250	850
STEICOspecial / STEICOuniversal dry 100	1250	850
STEICOspecial / STEICOspecial dry 120	1250	850
STEICOspecial dry 140	1250	850
STEICOspecial dry 160	1250	850
STEICOspecial dry 180	1250	850
STEICOspecial dry 200	1250	850

## UPEVNĚNÍ PODSTŘEŠNÍCH A FASÁDNÍCH DESEK STEICO TLOUŠŤKY DO 60 MM POMOCÍ SPONEK A HŘEBÍKŮ

Následující tabulky upevnění byly vypracovány ústavem pro výzkum dřeva - Fraunhofer-Institut für Holzforschung Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI), Braunschweig. Tabulky udávají potřebný počet spojovacích prostředků nebo sponek na běžný metr kontralatě. Maximální vzdálenost spojovacích prostředků pro nejnepříznivější sklon střechy v závislosti na zatížení sněhem a vlastní tíze střechy a tloušťek dřevoláknitých desek STEICO. Nejnepříznivější sklon střechy leží podle schválení mezi 45° a 55°. Zabezpečení proti sání větru není třeba dokladovat výpočtem. Pro odlišné požadavky je třeba provést samostatné posouzení.



Jiné spojovací prostředky lze použít pouze na základě statického posouzení. Při použití kontralatí průřezu 50/30 mm je třeba nosné latě zatížené sáním větru upevnit speciálními hřebíky, protože výška latě 30 mm nespĺňuje požadavek 8 násobku průměru hladkého hřebíku pro minimální hloubku zapuštění 30 mm. V tabulkách je pro tloušťku desky uvedena maximální vzdálenost krokví. Dokladování výpočtem provádí projektant u všech ostatních, zde neuvedených konstrukcí.

Podstřešní a fasádní desky STEICO - tloušťky desek 22–24 mm											
Tloušťka [mm] 22 / 24	Upevnění pro osovou vzdálenost krokví 750 mm <sup>1)</sup>	hřebík Haubold 3,1 × 90 sklon střechy do 35°					sponky Haubold SD 91090 / BS 29090 sklon střechy do 35°				
		35°–55°					35°–55°				
kontralať (š./v. v mm): 50 / 30		zatížení sněhem $s_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]					zatížení sněhem $s_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
		vzdálenost spojovacích prostředků [cm]					vzdálenost spojovacích prostředků [cm]				
lehká krytina 0,30 kN/m <sup>2</sup>		20	20	20	15	20	15	15	15	10	15
středně těžká krytina 0,55 kN/m <sup>2</sup>		20	20	15	10	20	15	15	15	10	15
těžká krytina 0,90 kN/m <sup>2</sup>		15	15	15	10	10	15	15	10	10	10

Podstřešní a fasádní desky STEICO - tloušťky desek 35 mm											
Tloušťka [mm] 35 mm	Upevnění pro osovou vzdálenost krokví 1000 mm <sup>1)</sup>	hřebík Haubold 3,8 × 130 sklon střechy do 35°					sponky <sup>2)</sup> Haubold SD 91120 / BS 29120 sklon střechy do 35°				
		35°–55°					35°–55°				
kontralať (š./v. v mm): 60 / 40 <sup>2)</sup>		zatížení sněhem $s_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]					zatížení sněhem $s_k$ [kN/m <sup>2</sup> ]				
		0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
		vzdálenost spojovacích prostředků [cm]					vzdálenost spojovacích prostředků [cm]				
lehká krytina 0,30 kN/m <sup>2</sup>		20	20	20	15	15	10	10	10	5	10
středně těžká krytina 0,55 kN/m <sup>2</sup>		25	20	15	10	15	10	10	5	5	10
těžká krytina 0,90 kN/m <sup>2</sup>		15	15	15	10	10	5	5	5	5	5

# Pokyny pro zpracování

Podstřešní a fasádní desky STEICO - tloušťky desek 52–60 mm											
Tloušťka [mm] 52–60	Upevnění pro osovou vzdálenost krokví 1000 mm <sup>1)</sup>	hřebík / kroucený hřebík Haubold 4,2 × 160 / 4,6 × 160				hřebík <sup>3)</sup> 6 × 180					
		sklon střechy do 35°				35°–55°	sklon střechy do 35°				35°–55°
kontralat (š./v. v mm): 60/40		zatížení sněhem s <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]					zatížení sněhem s <sub>k</sub> [kN/m <sup>2</sup> ]				
		0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5	0,85	1,0	1,5	2,5	≤ 2,5
		vzdálenost spojovacích prostředků [cm]					vzdálenost spojovacích prostředků [cm]				
lehká krytina 0,30 kN/m <sup>2</sup>		20	20	20	15	20	12	12	12	10	6
středně těžká krytina 0,55 kN/m <sup>2</sup>		20	20	20	10	10	12	12	12	5	6
těžká krytina 0,90 kN/m <sup>2</sup>		20	20	15	10	10	12	12	10	5	6

<sup>1)</sup> nevhodné pro foukané izolace

<sup>2)</sup> kontralaty o průřezu 50/30 mm mohou být použity se sponkami velikosti 2,0 \* 100 mm

<sup>3)</sup> upevnění sponkami při použití STEICOjoist jako krokví

<sup>4)</sup> při použití kontralatů průřezu 60/40 mm a hřebíků 6,0 \* 180 mm musí být kontralaty předvrtány vrtákem o průměru 5,4 mm

Od konce kontralaty k prvnímu hřebíku je nutné dodržet minimální vzdálenost 120 mm, k první sponě minimálně 70 mm. Při použití kontralatů větších průřezů je nutné odpovídajícím způsobem zvětšit délku spojovacích prostředků.

## KRYTINA

lehká krytina 0,30 kN/m <sup>2</sup>	plechová krytina včetně dřevěného bednění
středně těžká krytina 0,55 kN/m <sup>2</sup>	krytina z betonu a pálené hlíny
těžká krytina 0,90 kN/m <sup>2</sup>	např. bobrovka a krytiny s maltou

## SPOJOVACÍ PROSTŘEDKY ITW BEFESTIGUNGSSYSTEME GMBH

spojovací prostředek	délka [mm]	šířka [mm]	průměr drátu [mm]
hřebík ..... 3,1 × 90	90	–	3,1
hřebík ..... 3,8 × 130	130	–	3,8
hřebík ..... 4,2 × 160	160	–	4,2
kroucený hřebík ... 3,8 × 130	130	–	3,8
kroucený hřebík ... 4,6 × 160	160	–	4,6
sponky ..... SD 91090	90	11,78	2,0
sponky ..... BS 29090	90	27	2,0
sponky ..... SD 91100	100	11,78	2,0
sponky ..... BS 29100	100	27	2,0
sponky ..... SD 91120	120	11,78	2,0
sponky ..... BS 29120	120	27	2,0

# Pokyny pro zpracování

## REFERENČNÍ HODNOTY PRO UPEVNĚNÍ PODSTŘEŠNÍCH A FASÁDNÍCH DESEK OD TL. 60 MM POMOCÍ VRUTŮ

Následující tabulka slouží jako orientační pomůcka pro kalkulaci a nenahrazuje statický výpočet upevnění. Statický výpočet kotvení musí provést statik. Vždy je uváděna vzdálenost spojovacích prostředků pro 30° sklon střechy v závislosti na zatížení sněhem, vlastní hmotnosti střechy a tloušťce desek STEICOspecial / STEICOspecial dry / STEICOuniversal dry. Spojovací prostředky pro zajištění proti sání větru je třeba vypočítat zvlášť.

Zvolené spojovací prostředky musí být certifikovány pro kotvení nadkrokovní izolace. Výrobci vrtů uvádějí příslušné hodnoty ve svých dimenzačních tabulkách. Dle zvoleného typu vrtu je možno vzdálenosti (mezery) mezi spojovacími prostředky zvětšit až o 30 % v závislosti na tvaru hlavy vrtu, jeho průměru a v závislosti na kotevní délce vrtu. Maximální osová vzdálenost kroků pro desky STEICOspecial / STEICOspecial dry / STEICOuniversal dry je 1250 mm.

### PRŮMĚR VRUTU 8 MM

STEICOspecial / STEICOspecial dry- tloušťky desek 60 až 120 mm					
STEICOspecial / STEICOspecial dry / STEICOuniversal dry Tloušťka [mm]	Minimální velikost vrtu	Maximální vzdálenost vrtů (cm) Vzdálenost mezi krokveři <sup>b</sup> e ≤ 1000 mm			Maximální vzdálenost vrtů (cm) Vzdálenost mezi krokveři e ≤ 850 mm
60	8 * 180				
80	8 * 200				
100	8 * 220				
120	8 * 240				
140	8 * 260				
160	8 * 280				
Průřez kontralatě (šířka/výška v mm): 80/40		Zatížení sněhem [kN/m <sup>2</sup> ]		Zatížení sněhem [kN/m <sup>2</sup> ]	
		0,75	1,0	0,75	1,0
Středně těžká střešní krytina 0,60 kN/m <sup>2</sup>		60	50	70	60

### PRŮMĚR VRUTU 6 MM – VRUTY S TALÍŘOVOU HLAVOU

STEICOspecial / STEICOspecial dry- tloušťky desek 60 až 120 mm							
STEICOspecial / STEICOspecial dry / STEICOuniversal dry Tloušťka [mm]	Minimální velikost vrtu	Maximální vzdálenost vrtů (cm) Vzdálenost mezi krokveři <sup>b</sup> e ≤ 1000 mm			Maximální vzdálenost vrtů (cm) Vzdálenost mezi krokveři e ≤ 850 mm		
60	6 * 180						
80	6 * 200						
100	6 * 220						
120	6 * 240						
140	8 * 260						
160	8 * 280						
Průřez kontralatě (šířka/výška v mm): 60/40		Zatížení sněhem [kN/m <sup>2</sup> ]			Zatížení sněhem [kN/m <sup>2</sup> ]		
		0,75	1,0	2,0	0,75	1,0	2,0
Středně těžká střešní krytina 0,60 kN/m <sup>2</sup>		55	50	40	70	65	55

<sup>b</sup> nevhodné pro foukané izolace

Od konce kontralatě k prvnímu spojovacímu prostředku je třeba dodržet vzdálenost alespoň 200 mm (25 \* d). Efektivní vzdálenost vrtů je určena délkou kontralatě. Vrutu je třeba dle předpisu upevňovat pod úhlem 67° k ose krokve. Přesné údaje lze nalézt v certifikátech příslušných výrobců spojovacích prostředků.



# Pokyny pro zpracování

## I UPEVNĚNÍ DESEK STEICO NA STĚNY POMOCÍ KONTRALATÍ

Následující tabulky pro upevnění byly vypracovány ústavem pro výzkum dřeva - FraunhoferInstitut für Holzfoschung Wilhelm-Klauditz-Institut (WKI), Braunschweig. Tabulky udávají potřebný počet spojovacích prostředků nebo sponek na běžný metr kontralatě. Maximální vzdálenost spojovacích prostředků je stanovena pro nejnepríznivější situaci v závislosti na sání větru, zatížení fasádou a v závislosti na tloušťce dřevoláknitých desek STEICO. Pokud jde o bezpečnost proti sání větru. Při odlišných požadavcích je třeba provést statický výpočet.



Při použití kontralatí průřezu 50/30 mm je třeba nosné latě zatíženy saním větru upevnit speciálními hřebíky, protože výška latě 30 mm nespĺňuje požadavek 8 násobku průměru hladkého hřebíku pro minimální hloubku zapuštění 30 mm.

V tabulkách jsou použity osové vzdálenosti stěnových sloupků 62,5 cm a 83,3 cm. Dokladování výpočtem provádí projektant u všech ostatních zde neuvedených konstrukcí.

STEICOuniversal – tloušťky desek 22-24 mm									
STEICOuniversal Tloušťka [mm]	Hřebíky 3,8 *100 počet ks na bm (vzdálenost v cm) <sup>a</sup>	Vzdálenost mezi sloupky 62,5 cm				Vzdálenost mezi sloupky 83,3 cm			
22									
24									
Průřez kontralatě (šířka/výška v mm): 50/30		Zatížení sněhem [kN / m <sup>2</sup> ]				Zatížení sněhem [kN / m <sup>2</sup> ]			
		0,65	1,0	1,2	1,8	0,65	1,0	1,2	1,8
Lehká fasáda	0,30 kN/m <sup>2</sup>	2,5 (40)	3,3 (30)	4,2 (20)	5,8 (15)	3,4 (25)	4,4 (20)	5,5 (20)	7,8 (10)
Střední fasáda	0,60 kN/m <sup>2</sup>	3,4 (25)	4,2 (20)	5,0 (20)	6,7 (15)	4,6 (20)	5,5 (15)	6,7 (15)	8,9 (10)
Těžká fasáda	0,90 kN/m <sup>2</sup>	4,2 (20)	5,0 (20)	5,8 (15)	7,5 (10)	5,6 (15)	6,6 (15)	7,8 (15)	10,0 (10)

<sup>a</sup> Minimální průměr hlavy hřebíku 7 mm

STEICOuniversal – tloušťka desek 35 mm									
STEICOuniversal Tloušťka [mm]	Hřebíky 3,8 *100 počet ks na bm (vzdálenost v cm)	Vzdálenost mezi sloupky 62,5 cm				Vzdálenost mezi sloupky 83,3 cm			
35									
Průřez kontralatě (šířka/výška v mm): 50/30		Zatížení sněhem [kN / m <sup>2</sup> ]				Zatížení sněhem [kN / m <sup>2</sup> ]			
		0,65	1,0	1,2	1,8	0,65	1,0	1,2	1,8
Lehká fasáda	0,30 kN/m <sup>2</sup>	2,9 (30)	3,7 (25)	4,5 (20)	6,1 (15)	3,8 (25)	4,9 (20)	6,0 (15)	8,1 (10)
Střední fasáda	0,60 kN/m <sup>2</sup>	4,0 (25)	4,8 (20)	5,7 (15)	7,2 (10)	5,4 (15)	6,4 (15)	7,5 (10)	9,6 (10)
Těžká fasáda	0,90 kN/m <sup>2</sup>	5,2 (115)	6,0 (15)	6,8 (15)	8,4 (10)	6,9 (10)	8,0 (10)	9,1 (10)	11,2 (10)

<sup>a</sup> Minimální průměr hlavy hřebíku 7 mm.

# Pokyny pro zpracování

STEICO <i>universal</i> – tloušťka desky 52/60 mm									
STEICO <i>universal</i> Tloušťka [mm]	Hřebíky 4,6 *160 <sup>a</sup> počet ks na bm (vzdálenost v cm) <sup>a</sup>	Vzdálenost mezi sloupky 62,5 cm				Vzdálenost mezi sloupky 83,3 cm			
52 / 60		Zatížení sněhem [kN/m <sup>2</sup> ]				Zatížení sněhem [kN/m <sup>2</sup> ]			
Průřez kontralatě (šířka/výška v mm): 60/40		0,65	1,0	1,2	1,8	0,65	1,0	1,2	1,8
Lehká fasáda	0,30 kN/m <sup>2</sup>	2,5 (40)	3,0 (30)	3,6 (25)	4,8 (20)	3,2 (30)	4,1 (20)	4,9 (20)	6,5 (15)
Střední fasáda	0,60 kN/m <sup>2</sup>	3,5 (25)	4,1 (20)	4,5 (20)	5,7 (15)	4,5 (20)	5,3 (15)	6,3 (15)	7,8 (10)
Těžká fasáda	0,90 kN/m <sup>2</sup>	4,4 (20)	5,0 (20)	5,8 (15)	6,9 (10)	5,9 (15)	6,7 (10)	7,6 (10)	9,2 (10)

<sup>a</sup> Minimální průměr hlavy hřebíku 8 mm.

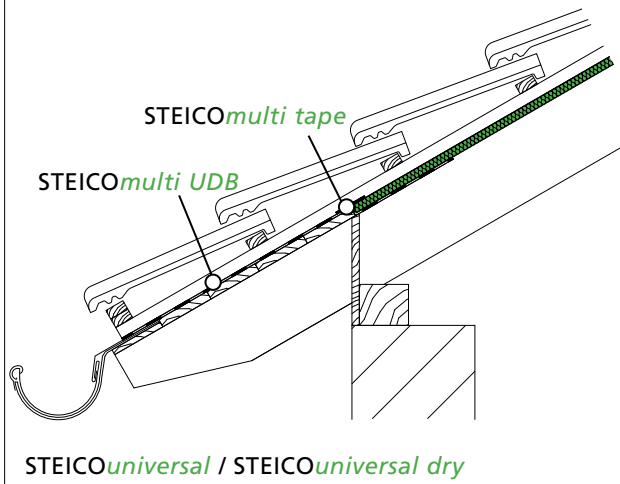
STEICO <i>special</i> – tloušťka desky 60 mm									
STEICO <i>special</i> / <i>pecial dry</i> Tloušťka [mm]	Hřebíky 4,6 *160 <sup>a</sup> počet ks na bm (vzdálenost v cm) <sup>a</sup>	Vzdálenost mezi sloupky 62,5 cm				Vzdálenost mezi sloupky 83,3 cm			
60		Zatížení sněhem [kN/m <sup>2</sup> ]				Zatížení sněhem [kN/m <sup>2</sup> ]			
Průřez kontralatě (šířka/výška v mm): 60/40		0,65	1,0	1,2	1,8	0,65	1,0	1,2	1,8
Lehká fasáda	0,30 kN/m <sup>2</sup>	2,5 (40)	3,1 (30)	3,7 (25)	4,9 (20)	3,3 (30)	4,1 (20)	4,9 (20)	6,5 (15)
Střední fasáda	0,60 kN/m <sup>2</sup>	3,6 (25)	4,2 (20)	4,8 (20)	6,1 (15)	4,8 (20)	5,6 (15)	6,5 (15)	8,1 (10)
Těžká fasáda	0,90 kN/m <sup>2</sup>	4,8 (20)	5,4 (15)	6,0 (15)	7,2 (10)	6,3 (15)	7,1 (10)	8,0 (10)	9,6 (10)

<sup>a</sup> Minimální průměr hlavy hřebíku 8 mm.

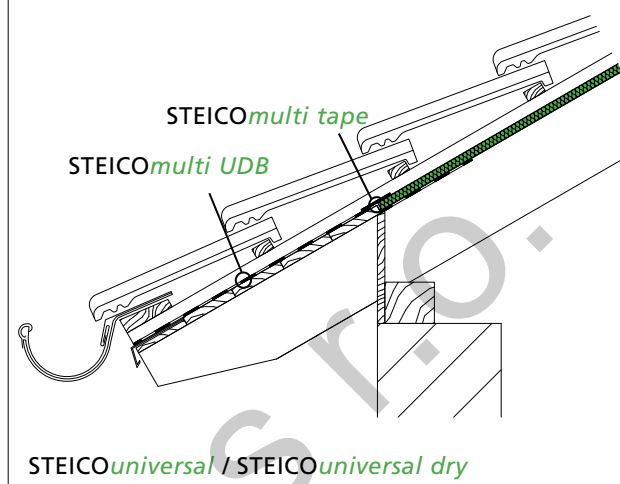
Od konce kontralatě k prvnímu hřebíku je nutné dodržet minimální vzdálenost 120 mm, k první sponě minimálně 70 mm. Při použití kontralatí větších průřezů je nutné odpovídajícím způsobem zvětšit délku spojovacích prostředků.

# Detaily

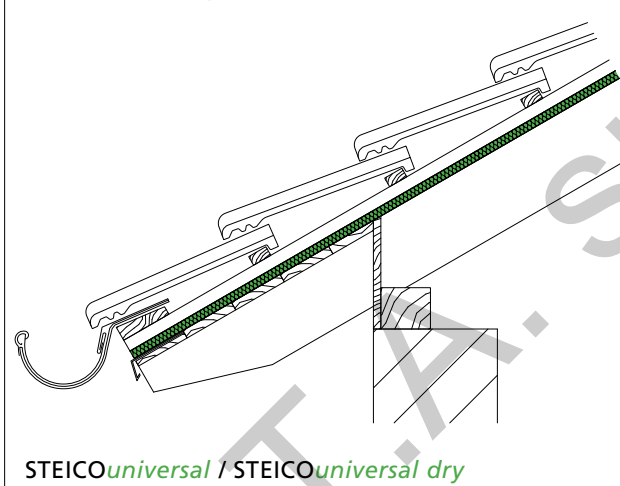
**D1** Střešní okap se žlabem na krokvi



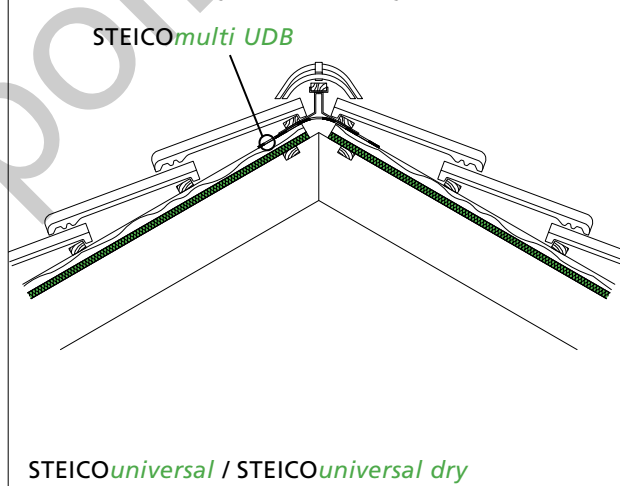
**D2** Střešní okap se žlabem na lati



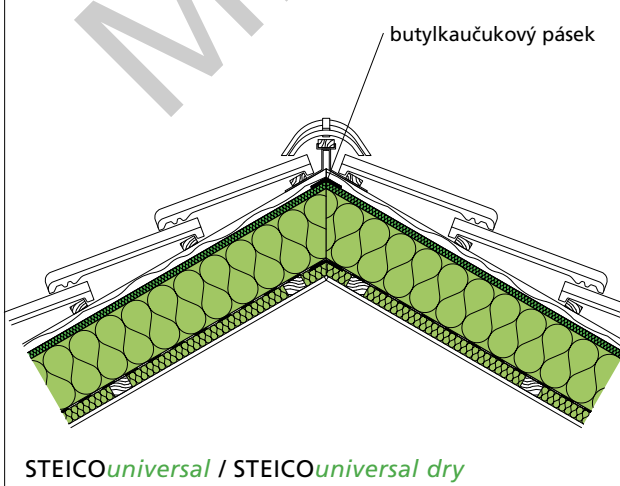
**D3** Střešní okap na lati a s izolací na krokvi



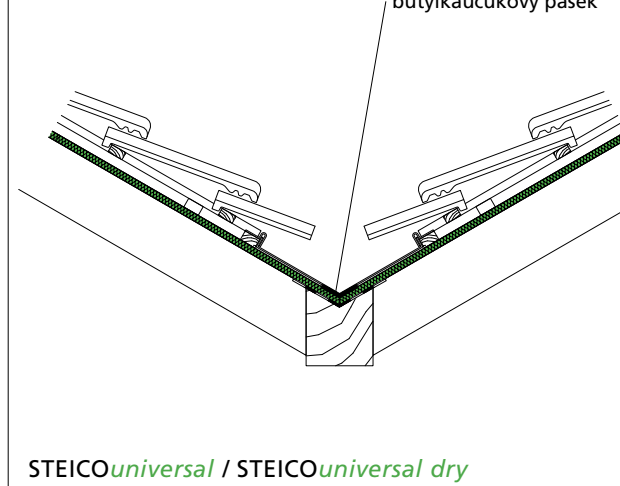
**D4** Odvětrávaný hřeben střechy



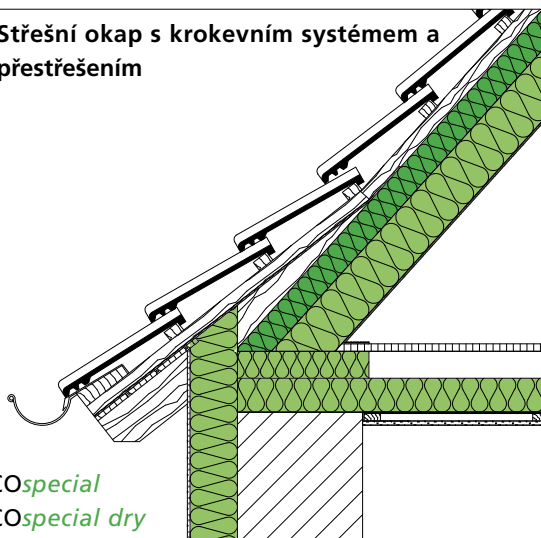
**D5** Hřeben střechy s izolací na krokvi



**D6** Úžlabí střechy

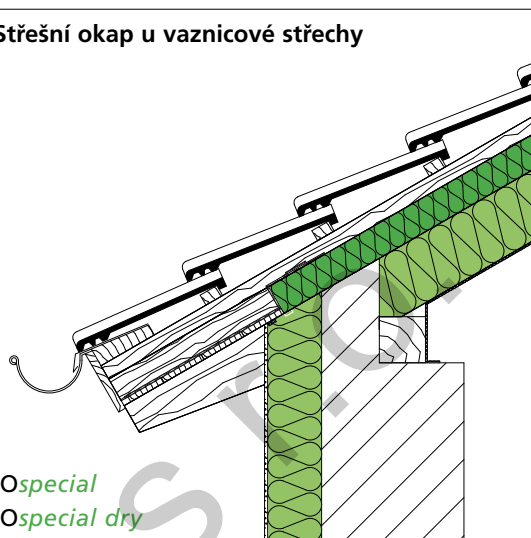


**D7** Střešní okap s krokvovým systémem a přestřešením



STEICOspecial  
STEICOspecial dry

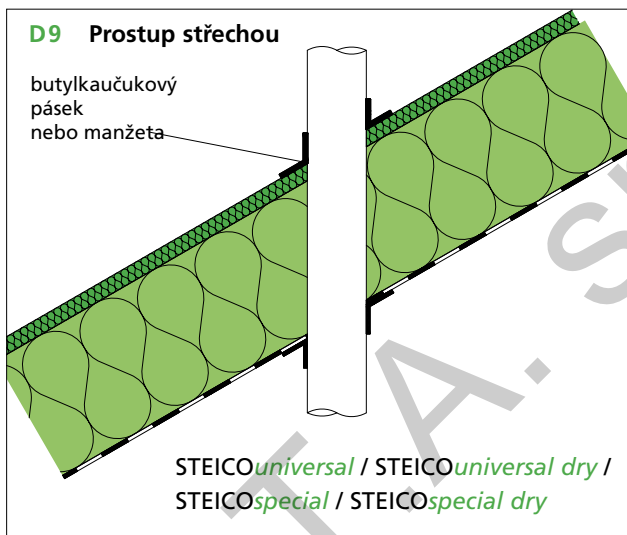
**D8** Střešní okap u vaznicové střechy



STEICOspecial  
STEICOspecial dry

**D9** Prostup střechou

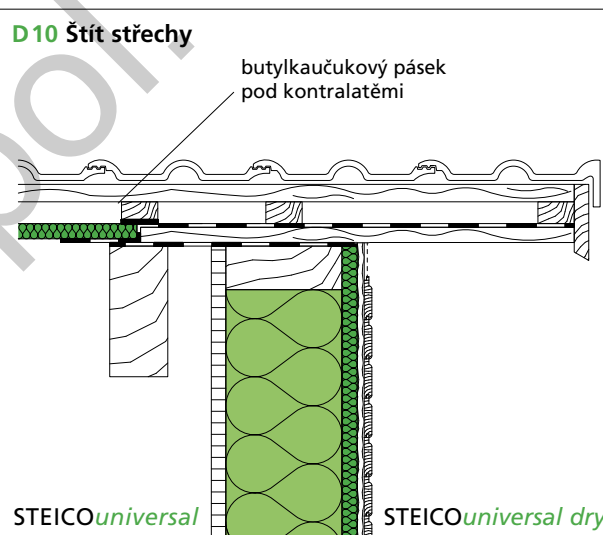
butylkaučukový pásek nebo manžeta



STEICOuniversal / STEICOuniversal dry /  
STEICOspecial / STEICOspecial dry

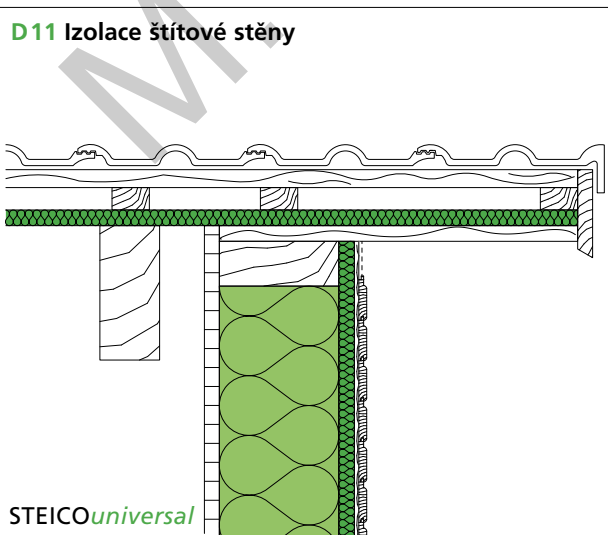
**D10** Štít střechy

butylkaučukový pásek pod kontralatěmi



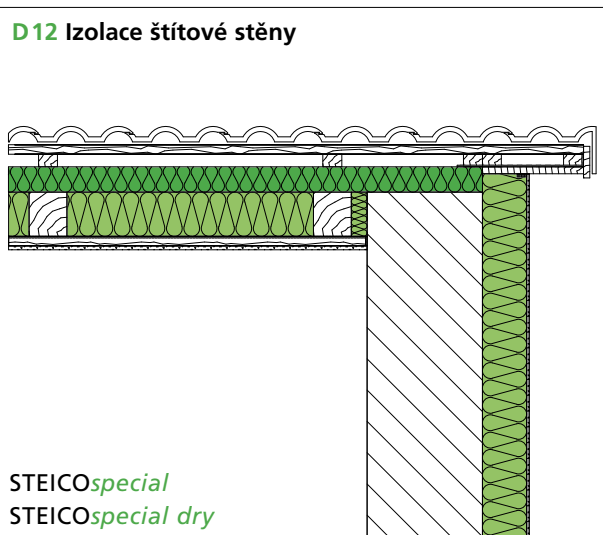
STEICOuniversal STEICOuniversal dry

**D11** Izolace štítové stěny



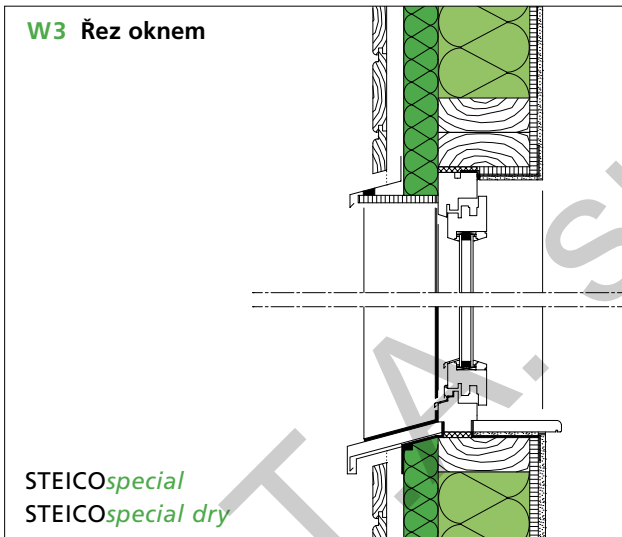
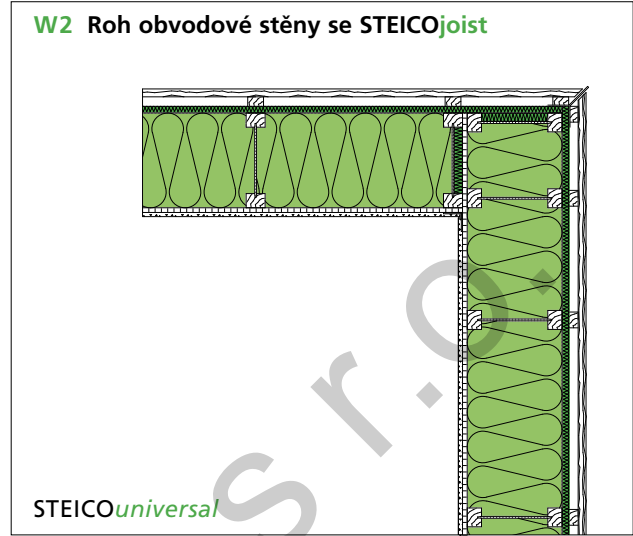
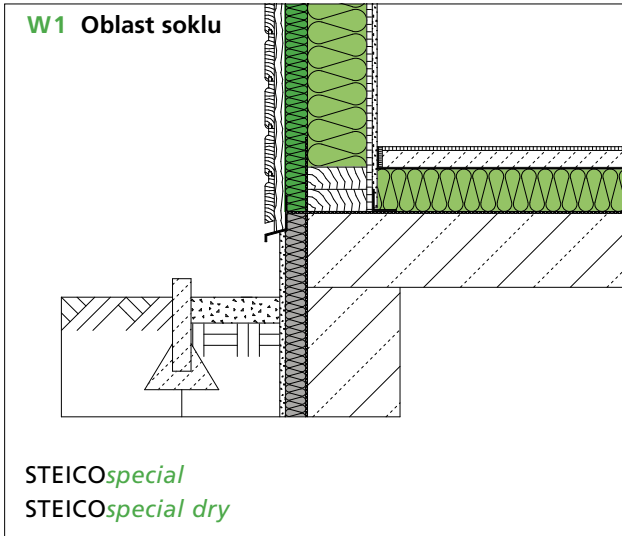
STEICOuniversal

**D12** Izolace štítové stěny



STEICOspecial  
STEICOspecial dry

# Detaily



## I POŽÁRNÍ OCHRANA

Konstrukce střech s požární odolností z materiálů STEICO naleznete v katalogu „POŽÁRNÍ OCHRANA – Přehled protipožárních konstrukcí STEICO“. Tento katalog byl vytvořen na základě zkoušek provedených podle příslušných norem a všechny konstrukce jsou schváleny Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha s.p. Hodnoty uvedené v tomto katalogu platí pro originální výrobky STEICO na které bylo firmou STEICO SE, STEICO SA nebo STEICO CEE Sp.z o.o. vydáno „Prohlášení o vlastnostech výrobku“ ve smyslu § 13b zákona 22/1997 Sb a souvisejících dodatků a Nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

Další výrobky uvedené u jednotlivých konstrukcí tj. OSB desky, DHF desky, sádrovláknité desky Fermacell, sádrokartonové desky, omítkové systémy apod. poskytují jednotliví výrobci nebo distributoři těchto výrobků a firma STEICO nepřebírá za tyto výrobky žádnou zodpovědnost.

Vyhláška Ministerstva vnitra České republiky č. 246/2001 (11.2014) stanovuje podmínky výkonu státního dozoru požární ochrany a podmínky požární bezpečnosti. Podle této vyhlášky musí způsobilé osoby (montážní firmy a/nebo osoby) splnit požadavky této vyhlášky tj. musí být odborně způsobilé (certifikované) a mohou doložit doklad odborné způsobilosti (certifikát, osvědčení ap). Za tímto účelem provádí firma STEICO školení osob a/nebo firem.

## I OBECNÉ POZNÁMKY K JEDNOTLIVÝM KONSTRUKCÍM

Všechny uvedené tloušťky jednotlivých materiálů jsou uvedeny jako minimální přípustné, které je nutné dodržet z hlediska požární odolnosti konstrukce. Tloušťky jednotlivých materiálů mohou být zvětšeny, pokud to vyžaduje statický nebo tepelně technický výpočet. Výsledná požární odolnost se nemění, resp. se nesnižuje. Nesmí ale být zvětšena osová vzdálenost mezi nosnými prvky. Naopak tato osová vzdálenost může být zmenšena. Pro stropní a střešní konstrukce je tato hodnota uvedena přímo v katalogovém listu.

Nosníky STEICOjoist a STEICOWall mohou být na vyžádání a za příplatek dodávány s izolací stojiny. Izolace stojiny nemá v konstrukci žádný vliv na požární odolnost, resp. požární odolnost nesnižuje.

Všechny konstrukce jsou zobrazeny bez pojistné hydroizolace, parozábrany nebo parobrzdý – obecně bez folií, protože použití těchto folií nemá na výslednou požární odolnost žádný vliv. Jejich použití však může být nutné z tepelně technického hlediska s ohledem na zabránění resp. snížení možnosti tvorby kondenzátu v konstrukci.

### Fyzikální a mechanické vlastnosti materiálů STEICO používaných ve střešních konstrukcích:

	STEICOflex	STEICOzell	STEICOuniversal	STEICOspecial	STEICOspecial dry
třída reakce na oheň dle ČSN EN 13 501-1 +A1	E	E	E	E	E
součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D$ [W/(m*K)]	0,038	0,040	0,048	0,046	0,041
objemová hmotnost [kg/m <sup>3</sup> ]	50	40*	270	240	140
měrná tepelná kapacita c [J/(kg*K)]	2100	2100	2100	2100	2100
součinitel difúzního odporu $\mu$ [---]	2	2	5	5	3
pevnost v tlaku [kPa]	---	---	200	100	100

\*pro dutiny konstrukcí, kde je vyžadována požární odolnost

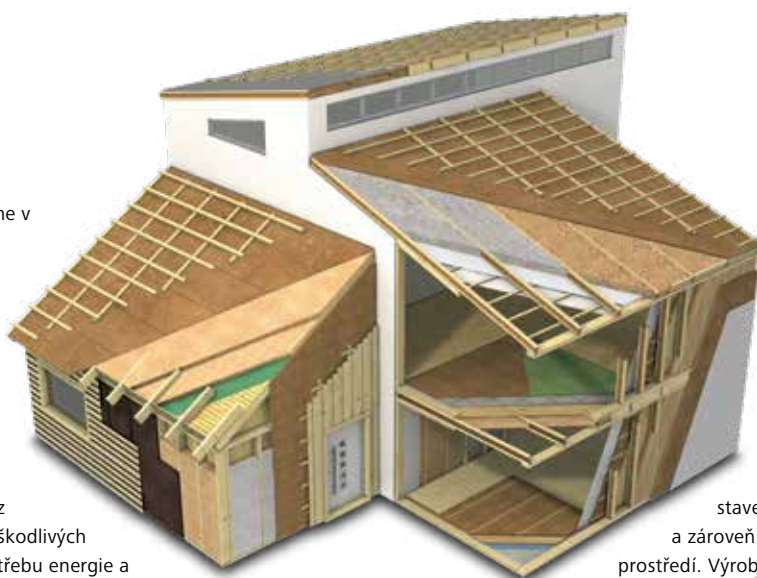
# Příloha

## I POKYNY VÝROBCŮ – ZPŮSOBY LEPENÍ

Doporučené výrobky a zpracovatelské pokyny výrobců je třeba respektovat.

Výrobce	Podkladní nátěr	Lepicí páska
<b>STEICO SE</b> Otto-Lilienthal-Ring 30 85622 Feldkirchen  Telefon: +49-(0)89-991551-0 Fax: +49-(0)89-991551-98 Internet: www.steico.com E-Mail: info@steico.com	STEICO <i>multi primer</i>	STEICO <i>multi tape</i> b= 100 / 150mm
<b>Gerlinger GmbH &amp; Co. KG</b> <b>Klebebandwerke</b> Jaumann-Industriepark 5 DE- 86720 Nördlingen Telefon: +49 - (0)90 81 - 213 - 0 Fax: +49 - (0)90 81 - 213 - 100 Internet: www.gerband.de E-Mail: info@gerband.de	Gerband Primer 6300	Butylkaučuková páska Gerband 610 Gerband 613

80 % našeho života strávíme v uzavřených prostorech. Ale jsme si vždy také vědomi toho, co nás obklopuje? Společnost STEICO si stanovila za úkol vyvinout takové stavební výrobky, u kterých jsou požadavky člověka a příroda v souladu. Naše výrobky jsou tak vyrobeny z obnovitelných surovin bez škodlivých přísad, pomáhají snížit spotřebu energie a výrazně přispívají ke zdravému bydlení, které ocení nejen alergici. Ať už jde o konstrukční materiály nebo izolace: výrobky společnosti STEICO nesou celou řadu uznávaných pečeti kvality.



Certifikáty FSC® (Forest Stewardship Council®) a PEFC garantují trvalé, ekologické využívání dřeva. Razítko uznávané zkušebny IBR (Institut für Baubiologie Rosenheim) a spolupráce s institutem IBU (Institut für Bauen und Umwelt e.V.) potvrzují, že jsou výrobky STEICO stavebně-biologicky nezávadné a zároveň garantují ochranu životního prostředí. Výrobky STEICO pravidelně velmi dobře obstojí i při nezávislých testech prováděných např. společností ÖKO-TEST Verlag. Společnost STEICO tak nabízí bezpečnost a kvalitu trvající celé generace.

## Přírodní izolační a konstrukční systém pro sanace a novostavby - střecha, strop, stěna a podlaha.



Obnovitelné suroviny bez škodlivých přísad



Vynikající ochrana proti chladu v zimě



Vynikající ochrana proti letním horkům



Šetří energii a zvyšuje hodnotu budovy



Odolná proti dešti a difúzně otevřená



Dobrá protipožární ochrana



Výrazné zlepšení protihlukové ochrany



Šetrná k životnímu prostředí a recyklovatelná



Snadné a příjemné zpracování



Izolace pro zdravé bydlení



Přísně kontrolovaná kvalita výroby



Vzájemně sladěný izolační a konstrukční systém



Výrobní závod certifikován podle ISO 9001:2015



Váš STEICO partner:

**mta** spol. s r. o.  
Žitenická 871/5; 190 00 Praha 9  
+420 602 245 707  
mta@mta.cz

www.steico.com/cz