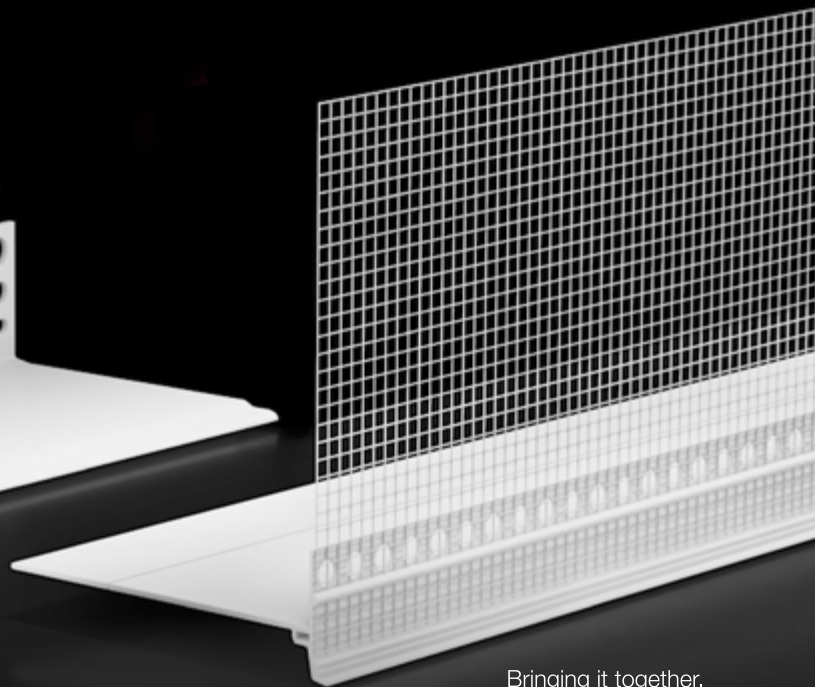


Silná dvojice pro oblast soklu

Zakládací lišta Pro BSOP-HL a soklová lišta Pro SOP



Bringing it together.

Dobrý zateplovací systém potřebuje čisté založení

Vnější zateplovací systém (ETICS) je nejpoužívanějším způsobem zateplení. Vedle ochrany před povětrnostními vlivy pomáhá snižovat uhlíkovou stopu budovy.

ETICS se obvykle provádí až k soklu budovy. Je-li sokl budovy proveden jako uskočený, Musí být založení ETICS speciálně provedeno. K tomu se používají speciální lišty, tzv. zakládací a soklové lišty. Ty vytvářejí spodní vodorovné založení a uzavírají ETICS ve směru od země jako ochrana nejen před pronikající vlhkostí, ale i před hmyzem a hlodavci. Okapová hrana tvořená soklovou lištou odvádí stékající dešťovou vodu cíleně pryč od budovy.

Zakládací lišta Pro BSOP-HL (High Load) je jedinečná na mezinárodním trhu. Díky optimalizované a k patentu přihlášené geometrii sjednocuje v kombinaci se soklovou lištou Pro SOP silné stránky a přednosti všech doposud dodávaných výrobků a jejich slabé stránky eliminuje. Společně tvoří silnou dvojici pro oblast soklu.



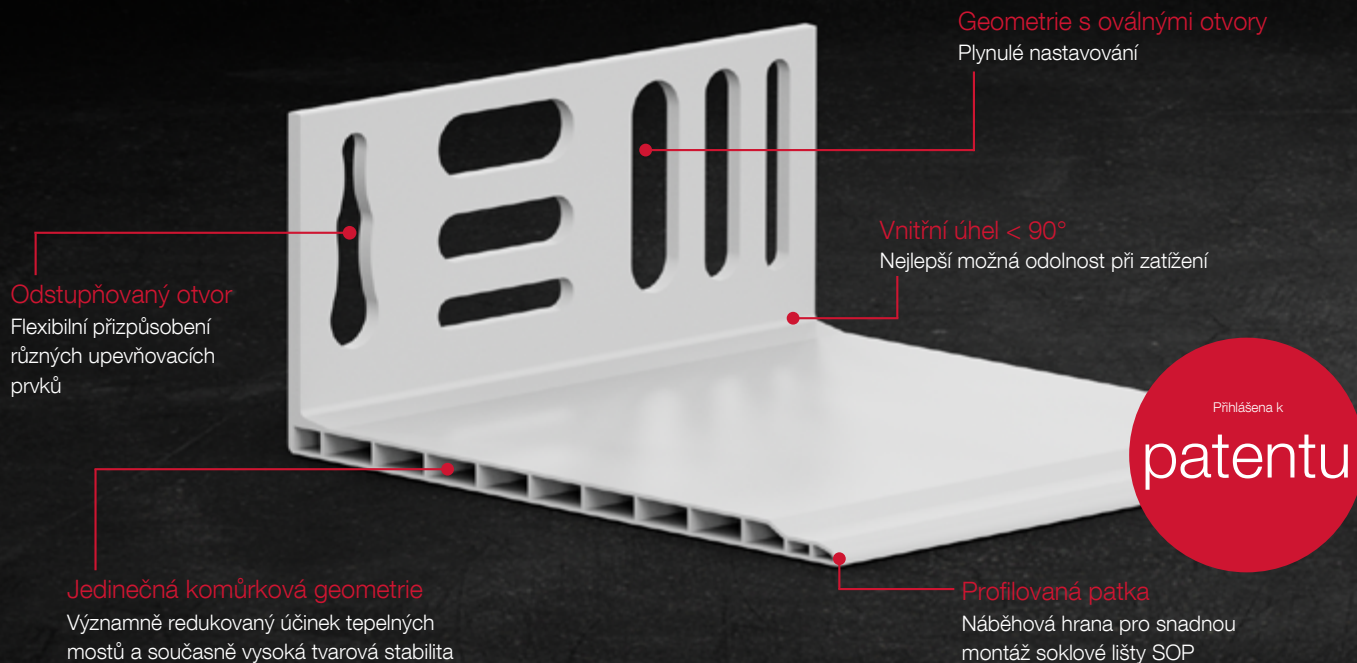


EJOT

EJOT

EJOT

Zakládací lišta Pro BSOP-HL (High Load)



Soklová lišta Pro SOP

Předem určené linie lomu

Flexibilní přizpůsobení rozměru na stavbě

Ochrana proti kroucení

Obdélníková nástrčná spojka pro vyrovnání a montáž bez kroucení

Rýhovaný povrch

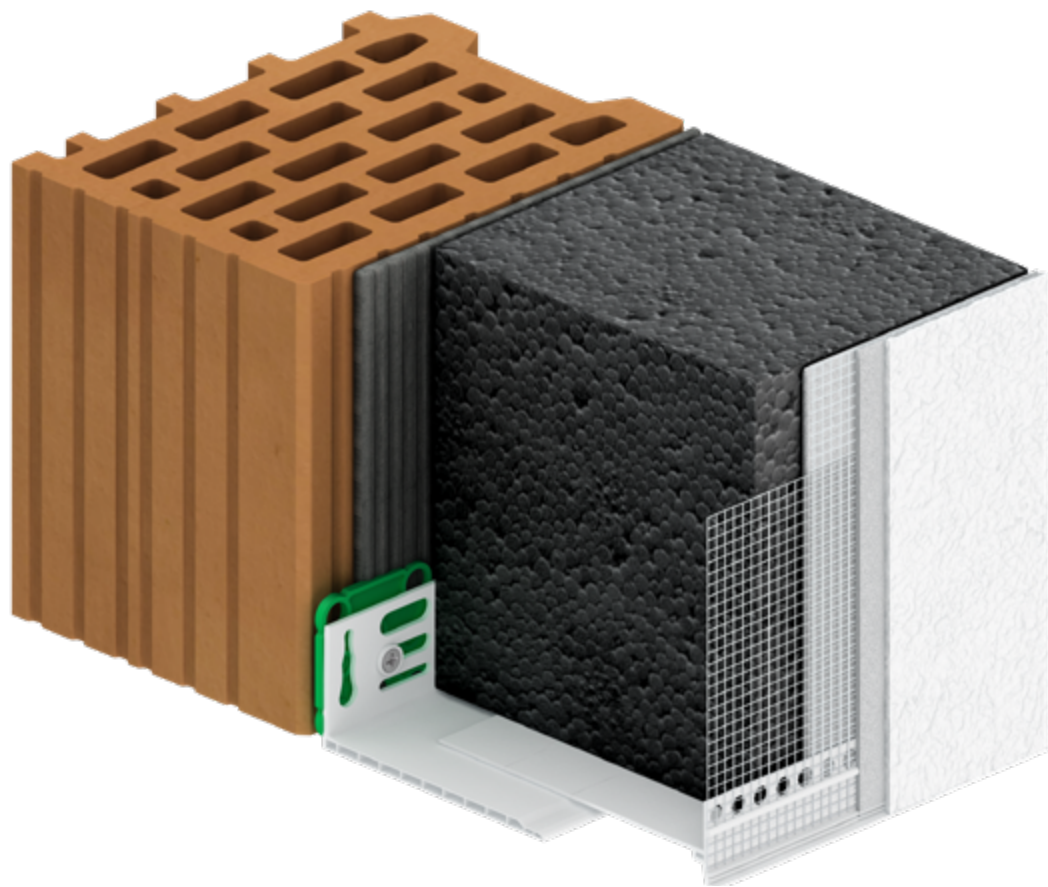
Pro lepší provázání s omítkou

Navařená sklotextilní síťovina

Umožňuje optimální spojení s omítkou

Okapová hrana

Cílený odvod vody směrem od budovy



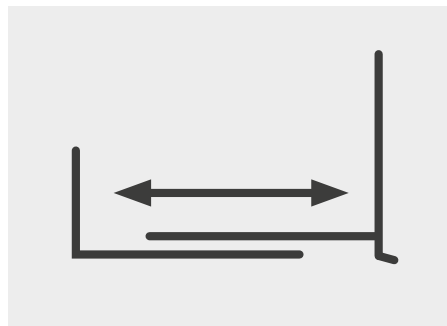
Dobré samostatně, společně nepřekonatelné

Zakládací lišta Pro BSOP-HL a soklová lišta Pro SOP sjednocují přednosti osvědčených systémů z hliníku a plného PVC a eliminují jejich nevýhody.



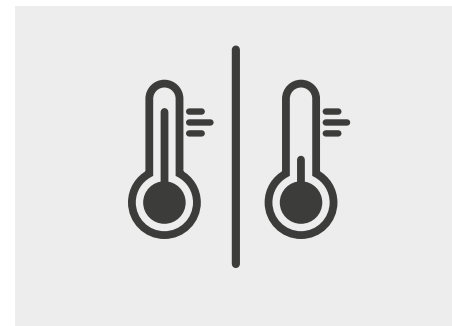
Maximální tvarová stabilita

Kompenzace deformace způsobené účinkem zatížení ETICS a nejlepší možné zachování úhlu montáže 90°.



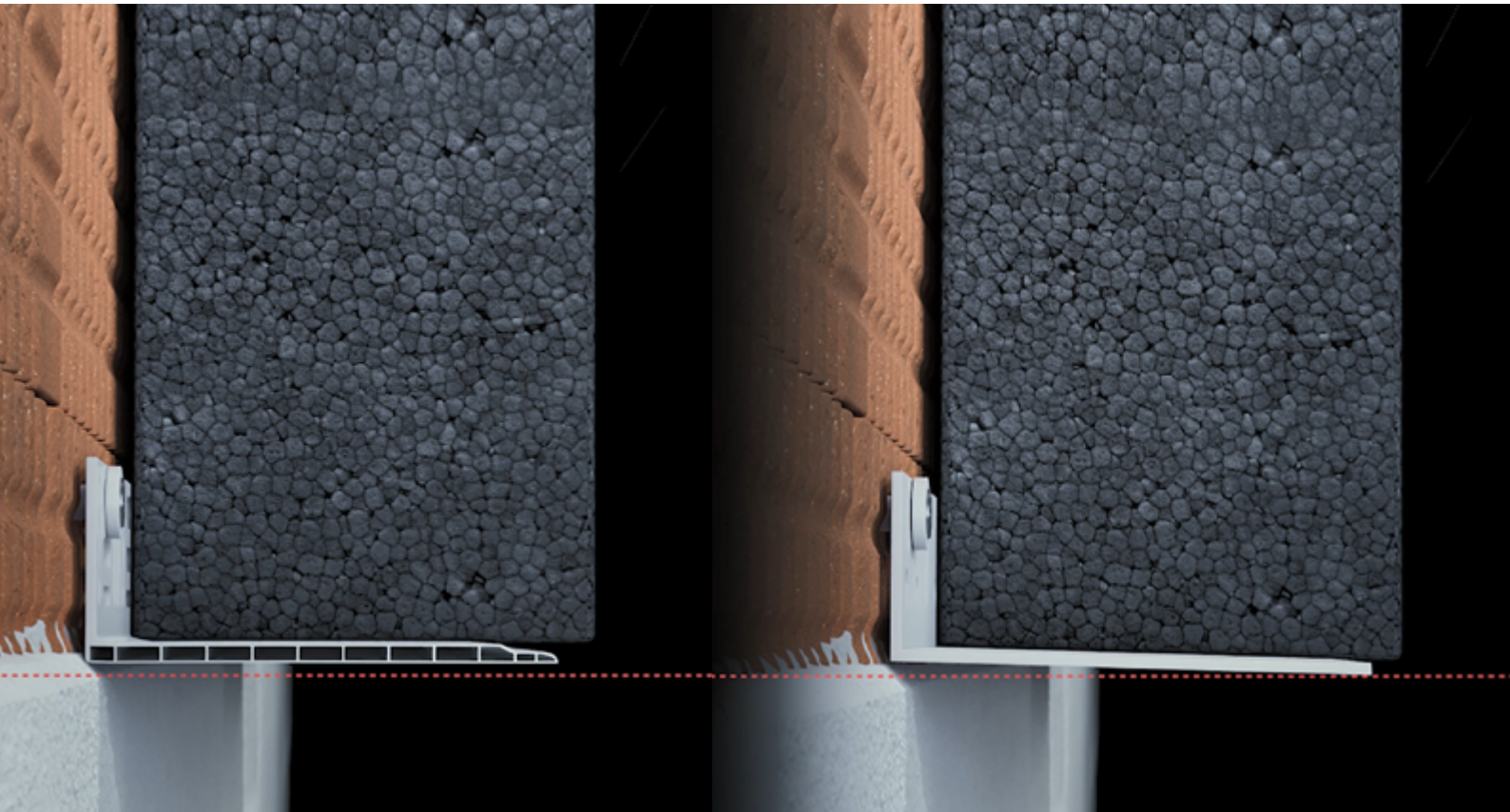
Vysoká flexibilita

Široké spektrum použití při sníženém množství variant. Soklovou lištu lze plynule zasunout a přímo na stavbě podle potřeby zkrátit.



Snížený účinek tepelných mostů

Energetická převaha proti hliníku a plnému profilu z PVC díky inovativní komůrkové geometrii.

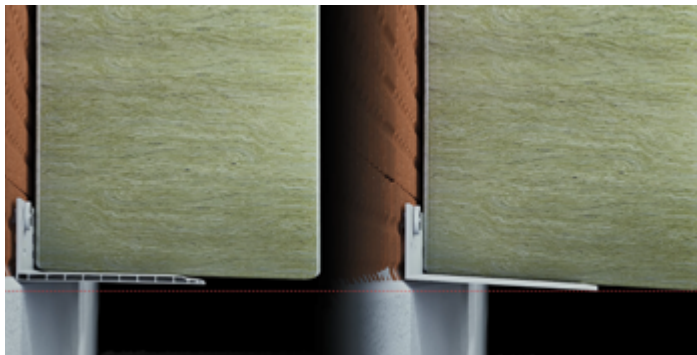


Maximální tvarová stabilita

Maximální tvarová stabilita

Zvláště v oblasti soklu záleží na bezchybném vzhledu a na čistém založení kolmo k fasádě. Vzhledem k hmotnosti vnějšího tepelněizolačního kompozitního systému je důležitá především tvarová stálost použitých lišt. Jedině tak lze zajistit bezchybné provedení.

Zakládací lišta Pro BSOP-HL nabízí novou a jedinečnou geometrii. Inovativní konstrukce s komůrkami, které se skládají z vodorovných krycích ploch a svislých stojin, umožňuje maximální stabilitu. V dodávaném stavu je



také na těžkých izolantech z minerální vlny

vnitřní úhel lišty $< 90^\circ$, to znamená, že případné deformace, ke kterým dochází vlivem zatížení ETICS, lze velmi dobře kompenzovat - i u těžkých tepelněizolačních materiálů jako jsou desky z minerální vlny nebo dřevovláknité desky.

Tyto vlastnosti výrobku zaručují, že zasunutou soklovou lištu lze snadno a rovně zabudovat, a tím zajistit vysoce kvalitní další zpracování. Srovnatelné lišty z plného PVC tyto požadavky nesplňují.



a dřevovláknitých deskách

Vysoká flexibilita

Zakládací lišta Pro BSOP-HL a soklová lišta Pro SOP umožňují široké spektrum použití při současném sníženém množství variant.

Odstupňované otvory Pro BSOP-HL dovolují flexibilní upevnění na podklad použitím různých upevňovacích prvků (průměr 6,0 / 8,0 a 10,0 mm). Geometrie oválných otvorů zajišťuje plynulé nastavení.

Tím, že je systém dvojdílný a je s tím spojena možnost obě lišty přesadit, může být jednou kombinací pokryto hned několik tloušťek tepelného izolantu. Mimo to mohou být také jednoduše vyrovnány nerovnosti podkladu. Pomocí předem určených linií lomu se Pro SOP dá snadno přizpůsobit přímo na stavbě. Jinak než u běžných hliníkových lišt, u kterých musí být použit pro každou tloušťku izolantu jiná lišta, zde může být k dispozici úzké portfolio výrobků.

Ochrana proti kroucení v podobě pravouhlé nástrčné spojky, zajišťuje vyrovnanou montáž bez kroucení. Optimální nanesení omítky a bezchybný konečný výsledek zajišťuje jakostní, navařená síťovina, která vytváří plošné napojení soklové lišty.





EJOT® zakládací lišta
se soklovou lištou

Běž



běžná soklová
hliníková lišta

Snížený účinek tepelného mostu

Tepelné mosty jsou oblasti, kde teplo z interiéru uniká rychleji než na zbytku povrchu fasády. Zejména při použití ETICS by mělo být těmto ztrátám pokud možno zabráněno, aby nedocházelo ke škodám a nebyly negativně ovlivněny úspory energie, které ETICS poskytuje.

Soklové lišty ovlivňují zateplovací systém na celé délce soklu budovy. Ať už pozitivně nebo negativně. Hliníkové lišty, stále ještě nejčastěji používané z důvodů stability jsou velkými vodiči tepla. Jejich použitím vznikají velké tepelné mosty, kterých je potřeba se vyvarovat.

Jak základací lišta Pro BSOP-HL tak i soklová lišta Pro SOP jsou vyrobeny z PVC PVC a proto mají obecně výrazně nižší účinek tepelného mostu než hliníkové lišty. Díky inovativní komůrkové geometrii je základací lišta Pro BSOP-HL ještě lepší než standardní základací lišty vyrobené z plného PVC.

O více než

99%

nižší než běžná
hliníková lišta

Až o

60%

nižší než běžná soklová lišta z
plného PVC

Působení tepelného mostu

Srovnávací studie FIW v Mnichově

Výrobky a výsledky

Jednotka = hodnota lineárního prostupu tepla v W/mK = tepelná ztráta ve watt na 1 běžný metr a 1 Kelvin teplotního rozdílu





ASOP 162 / 2,0 - hliníková lišta	ASOP 162 / 1,2 - hliníková lišta	ASOP 163 / 0,8 - hliníková lišta	EJOT Pro BSOP-HL 100 s EJOT Pro SOP 120	BSOP 100 s SOP 120
hliníková lišta, tvářená za studena, tloušťka stěny 2 mm	hliníková lišta, tvářená za studena, tloušťka stěny 1,2 mm	hliníková lišta, tvářená za studena, tloušťka stěny 0,8 mm	zakládací lišta komůrková, 100 mm se soklovou lištou 120 mm	zakládací lišta z plného PVC, 100 mm se soklovou lištou 120 mm
0,4103 W/mK	0,3593 W/mK	0,3177 W/mK	0,0016 W/mK	0,0042 W/mK
100 %			0,4 %	1 %

Kontrola tepelných ztrát na základě typického rodinného a bytového domu

- > Provedení stěny: 300 mm zdivo z vápenopískových tvárnic
- > Tloušťka izolantu: 160 mm
- > Zateplení soklu: 50 mm
- > Izolant: tepelná vodivost 0,035 W/(mK)
- > Budova: (viz tabulka)



Označení	Rodinný dům	Bytový dům
		
Teplosměnná plocha obálky (celá budova)	458,0 m ²	580,0 m ²
Obvodová délka soklové lišty (bez francouzských oken a vchodových dveří, přibližná hodnota)	35,3 m	32,7 m
Součinitel prostupu tepla U vnější stěny (Výsek fasády s ETICS 160 mm , bez soklu)	0,196 W/(m²K)	0,196 W/(m²K)

Upozornění:

Předpoklady týkající se plochy fasády a obvodové délky soklových lišt vycházejí ze dvou „typových staveb“ ze ZUB Kassel. Na základě aktuálních statistik, průzkumu trhu a diferencovaného záznamu stavební činnosti odrážejí tyto typové budovy určité průměrné hodnoty (např. průměrná velikost) pro německou výstavbu rodinných domů a bytových domů v současné stavební praxi.

Cíl:

Dodržení požadované hodnoty U vnější stěny

Výsledek rodinný dům



Zateplení soklu 50 mm	U v W/(m ² K)	ΔU v %	Požadovaná kompenzace tloušťky izolace v mm – výpočtová*	Požadovaná kompenzace tloušťky izolace v mm – skutečná**	Poznámka
EJOT Pro BSOP-HL 100 s SOP 120, komůrková lišta	0,197	0,1	0	–	Při použití PVC lišt není kompenzace potřeba
BSOP 100 s SOP 120, plná lišta	0,197	0,2	0	–	
ASOP 162 – 2,0 mm	0,228	16,1	25	40	Při použití hliníkových lišt by se tloušťka izolantu musela zvýšit, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění hodnoty U stěny: ASOP 162/2,0 = 25 mm = 40 mm ASOP 163/1,2 = 22 mm = 40 mm ASOP 163/0,8 = 20 mm = 20 mm
ASOP 163 – 1,2 mm	0,224	14,1	22	40	
ASOP 163 – 0,8 mm	0,221	12,5	20	20	

*Uvádí se, jo kolik by musela být tloušťka ETICS větší, aby se kompenzoval vliv tepelného mostu základací lišty.

**S ohledem na standardní tloušťky tepelného izolantu a tepelné vodivosti 0,035 W/(mK).

Výsledek bytový dům



Zateplení soklu 50 mm	U in W/(m²K)	ΔU in %	Požadovaná kompenzace tloušťky izolace v mm – výpočtová*	Požadovaná kompenzace tloušťky izolace v mm – skutečná**	Poznámka
EJOT Pro BSOP-HL 100 s SOP 120, komůrková lišta	0,197	0,0	0	–	Při použití PVC lišt není kompenzace potřeba
BSOP 100 s SOP 120, plná lišta	0,197	0,1	0	–	
ASOP 162 – 2,0 mm	0,220	11,8	19	20	Při použití hliníkových lišt by se tloušťka izolantu musela zvýšit, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění hodnoty U stěny: ASOP 162/2,0 = 25 mm = 40 mm ASOP 163/1,2 = 22 mm = 40 mm ASOP 163/0,8 = 20 mm = 20 mm
ASOP 163 – 1,2 mm	0,217	10,3	17	20	
ASOP 163 – 0,8 mm	0,214	9,1	15	20	

*Uvádí se, jo kolik by musela být tloušťka ETICS větší, aby se kompenzoval vliv tepelného mostu zakládací lišty.

**S ohledem na standardní tloušťky tepelného izolantu a tepelné vodivosti 0,035 W/(mK).

Závěr

Pokud jsou soklové lišty zohledněny při podrobném výpočtu tepelných mostů v rámci energetické bilance budovy, přírážky tepelných mostů se liší velikostí.



U dvou zkoumaných lišt z PVC je příspěvek na tepelné mosty prakticky nulový, pokud se uvažuje čistý profil bez geometrického tepelného mostu.



U tří zkoumaných hliníkových soklových lišt dochází ke značným přírážkám tepelných mostů, které je nutné kompenzovat větší tloušťkou tepelného izolantu.



k videu



EJOT CZ, s.r.o.

Zděbradská 65
25101 Říčany - Jažlovice
tel.: +420323 627 811
infoCZ@ejot.com
www.ejot.cz



Bringing it together.