

# TECHNICKÉ PODMÍNKY



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

<b>JIHOMORAVSKÝ KRAJ</b>	<b>JIHOMORAVSKÝ KRAJ</b> Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno tel.: +420 541 652 158 e-mail: kozak.jaroslav@kr-jihomoravsky.cz
--------------------------	---

PROJEKTANT:

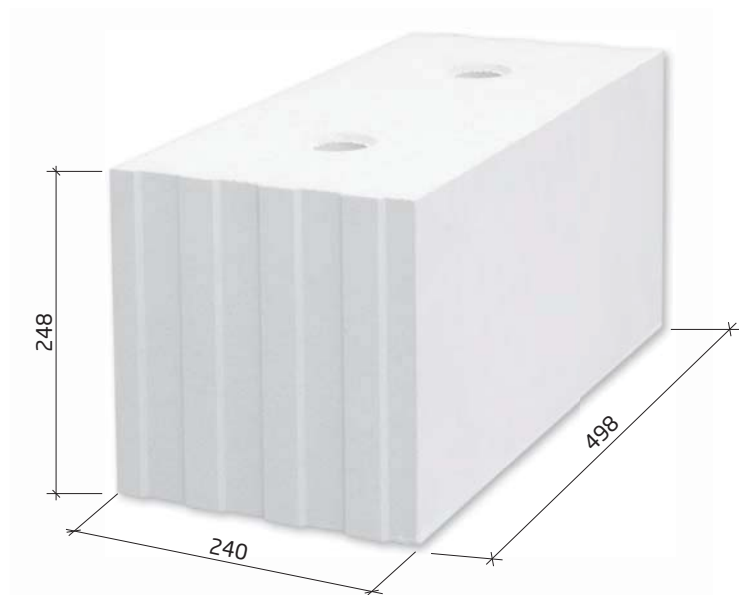
ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK	<b>TECHNICO</b> architects & engineers Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Ing. David PODEŠŤ	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULICHNÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

<b>D.1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>
---

<b>Bezbariérové bydlení a centrum denních aktivit v Lednici - Srdce v domě, příspěvková organizace - Transformace I. etapa SO 01 - RODINNÝ DŮM - NÍZKÁ PODPORA</b> K.ú. Lednice na Moravě, parc.č. 3453, 1077/7, 1076, 1667/2, 1666	FORMÁT	A4
	DATUM	05/2014
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-423-DPS
<b>TECHNICKÉ PODMÍNKY</b>	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: <b>01-D.1.1.c.08.</b>

## 4.2 Vnější a vnitřní nosné zdivo



Tabulka vlastností

Rozměry (mm)	498×240×248
Pevnost v tlaku průměrná (N/mm <sup>2</sup> )	15
Pevnost v tlaku průměrná se spolehlivostí 95 % (N/mm <sup>2</sup> )	15
Pevnost v tlaku normalizovaná (N/mm <sup>2</sup> )	15
Pevnost zdiva v dostředném a mimostředném tlaku Rd (N/mm <sup>2</sup> )	2,6
Objemová hmotnost (kg.m <sup>-3</sup> )	1220
Hmotnost (kg/ks)	36,5
Nasákavost (%)	10-18
Neprůzvučnost R <sub>w</sub> '/tl. stěny (dB)	48*/240
Radioaktivita I (-)	0,26
Tepelná vodivost λ <sub>10, dry</sub> (W/m.K)	0,37
Měrná tepelná kapacita C (kJ/kg.K)	1,0
Faktor difuzního odporu μ (-)	5/10
Reakce na oheň (třída)	A1
Tloušťka zdiva bez omítky (mm)	240 P+D**
Pro zdění na	lepidlo
Počet kusů na paletě 1200×800 mm (ks)	24
Barva	bílá

Poznámka:

R<sub>w</sub>' - vážená stavební neprůzvučnost

R<sub>w</sub> - vážená laboratorní neprůzvučnost

R<sub>w</sub>' = R<sub>w</sub> - k; k = 2 (dB)

\* - hodnoty naměřené

\*\* - P+D styčná spára pero-drážka, nemaltuje se

### Spotřeba kvádrů a lepidla na 1 m<sup>3</sup> zdiva

Rozměry kvádrů (mm)	Výrobní tl. zdiva bez omítky (mm)	Spotřeba	
		kvádrů (ks/m <sup>3</sup> )	lepidla (kg/m <sup>3</sup> )
498×240×248	240	33,5	16,7

### Spotřeba kvádrů a lepidla na 1 m<sup>2</sup> zdiva

Rozměry kvádrů (mm)	Výrobní tl. zdiva bez omítky (mm)	Spotřeba		Pracnost (Nh/m <sup>2</sup> )
		kvádrů (ks/m <sup>2</sup> )	lepidla (kg/m <sup>2</sup> )	
498×240×248	240	8	4	0,25 s pomocí minijeřábu

## Tabulka vlastností

Název výrobku		
Rozměry (mm)	238×240×248	248×240×248
Pevnost v tlaku průměrná (N/mm <sup>2</sup> )	15	15
Pevnost v tlaku průměrná se spolehlivostí 95 % (N/mm <sup>2</sup> )	15	15
Pevnost v tlaku normalizovaná (N/mm <sup>2</sup> )	15	15
Pevnost zdiva v dostředném a mimostředném tlaku Rd (N/mm <sup>2</sup> )	2,6	2,6
Objemová hmotnost (kg.m <sup>-3</sup> )	1270	1250
Hmotnost (kg/ks)	17,8	18,7
Nasákavost (%)	10-18	10-18
Neprůzvučnost R <sub>w</sub> '/tl. stěny (dB)	48*/240	48*/240
Radioaktivita I (-)	0,26	0,26
Tepelná vodivost λ <sub>10, dry</sub> (W/m.K)	0,38	0,38
Měrná tepelná kapacita C (kJ/kg.K)	1,0	1,0
Faktor difuzního odporu μ (-)	5/10	5/10
Reakce na oheň (třída)	A1	A1
Tloušťka zdiva bez omítky (mm)	240 P+D**	240 P+D**
Pro zdění na	maltu	lepidlo
Počet kusů na paletě 1200×800 mm (ks)	48	48
Barva	bílá	bílá

Poznámka:

R<sub>w</sub>' - vážená stavební neprůzvučnost

R<sub>w</sub> - vážená laboratorní neprůzvučnost

$$R_w' = R_w - k; k = 2 \text{ (dB)}$$

\* - hodnoty naměřené

\*\* - P+D styčná spára pero-drážka, nemaltuje se

**KLASIFIKACE POŽÁRNÍ ODOLNOSTI**  
**REI 120/REW 120**

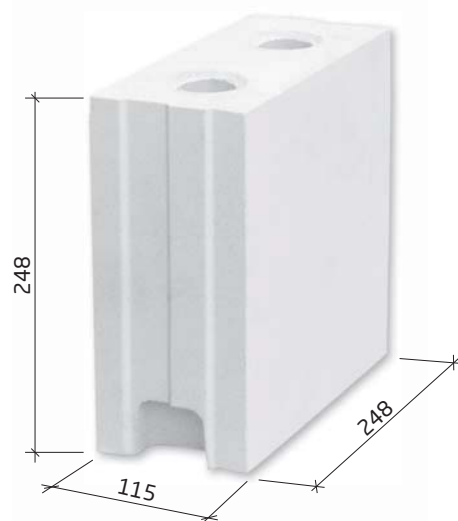
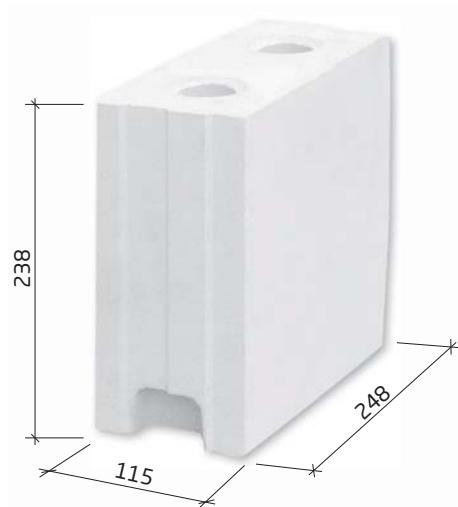
### Spotřeba kvádrů, malty a lepidla na 1 m<sup>3</sup> zdiva

Rozměry kvádrů (mm)	Výrobní tl. zdiva bez omítky (mm)	Spotřeba		
		kvádrů (ks/m <sup>3</sup> )	malty (kg/m <sup>3</sup> )	lepidla (kg/m <sup>3</sup> )
248×240×238	240	67	75,3	-
248×240×248		67	-	16,7

### Spotřeba kvádrů, malty a lepidla na 1 m<sup>2</sup> zdiva

Rozměry kvádrů (mm)	Výrobní tl. zdiva bez omítky (mm)	Spotřeba			Pracnost (Nh/m <sup>2</sup> )
		kvádrů (ks/m <sup>2</sup> )	malty (kg/m <sup>2</sup> )	lepidla (kg/m <sup>2</sup> )	
248×240×238	240	16	17,9	-	0,591
248×240×248		16	-	4	0,462

## 4.3 Vnitřní nenosné zdivo



Tabulka vlastností

Název výrobku		
Rozměry (mm)	238×115×248	248×115×248
Pevnost v tlaku průměrná (N/mm <sup>2</sup> )	15	20
Pevnost v tlaku průměrná se spolehlivostí 95 % (N/mm <sup>2</sup> )	15	15
Pevnost v tlaku normalizovaná (N/mm <sup>2</sup> )	15	20
Pevnost zdiva v dostředném a míměstředném tlaku R <sub>d</sub> (N/mm <sup>2</sup> )	2,6	2,6
Objemová hmotnost (kg.m <sup>-3</sup> )	1390	1400
Hmotnost (kg/ks)	9,3	9,7
Nasákavost (%)	10-18	10-18
Neprůzvučnost R' <sub>w</sub> /tl. stěny (dB)	42*/115	42*/115
Radioaktivita I (-)	0,26	0,26
Tepelná vodivost λ <sub>10.dry</sub> (W/m.K)	0,46	0,46
Měrná tepelná kapacita C (kJ/kg.K)	1,0	1,0
Faktor difuzního odporu μ (-)	5/25	5/25
Reakce na oheň (třída)	A1	A1
Tloušťka zdiva bez omítky (mm)	115 P+D**	115 P+D**
Pro zdění na	maltu	lepidlo
Počet kusů na paletě 1200×800 mm (ks)	84	84
Barva	bílá	bílá

Poznámka:

R'<sub>w</sub> - vážená stavební neprůzvučnost

R<sub>w</sub> - vážená laboratorní neprůzvučnost

$$R'_w = R_w - k; k = 2 \text{ (dB)}$$

\* - hodnoty naměřené

\*\* - P+D styčná spára pero-drážka, nemaltuje se

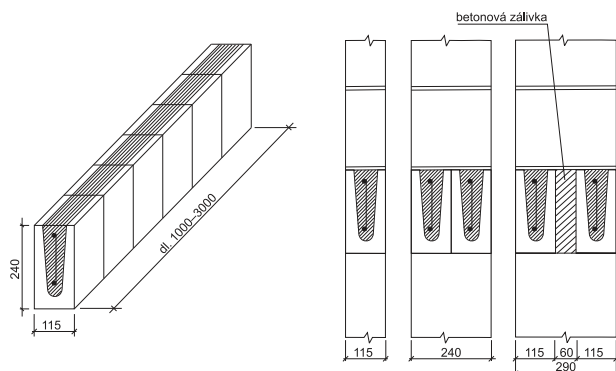
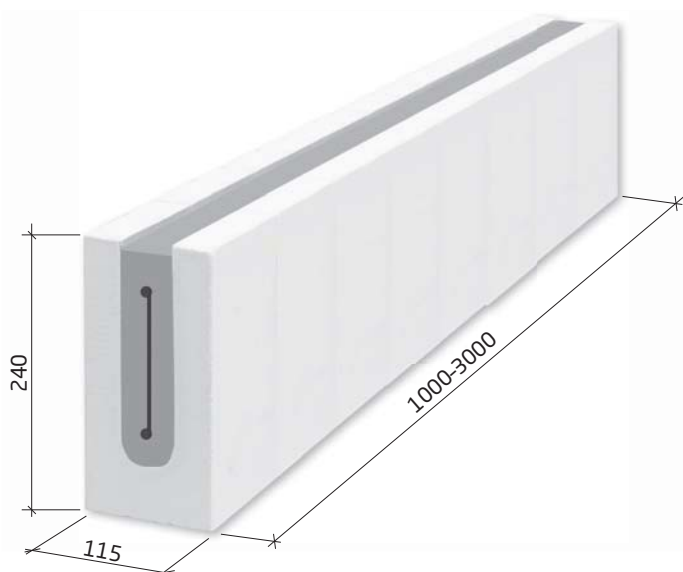
### Spotřeba kvádrů, malty a lepidla na 1 m<sup>3</sup> zdiva

Rozměry kvádrů (mm)	Výrobní tl. zdiva bez omítky (mm)	Spotřeba		
		kvádrů (ks/m <sup>3</sup> )	malty (kg/m <sup>3</sup> )	lepidla (kg/m <sup>3</sup> )
238×115×248	115	139	60	-
248×115×248		139	-	17,4

### Spotřeba kvádrů, malty a lepidla na 1 m<sup>2</sup> zdiva

Rozměry kvádrů (mm)	Výrobní tl. zdiva bez omítky (mm)	Spotřeba			Pracnost (Nh/m <sup>2</sup> )
		kvádrů (ks/m <sup>2</sup> )	malty (kg/m <sup>2</sup> )	lepidla (kg/m <sup>2</sup> )	
238×115×248	115	16	6,9	-	0,369
248×115×248		16	-	2	0,289

## 4.4 Překlady, věncovky



Tabulka vlastností

	Délka (mm)
	1000
	1250
	1500
	1750
	2000
	2250
	2500
	2750
	3000

Pro zdění na	maltu
Tloušťka zdiva bez omítky (mm)	115, 240, 290

Překlady z vápenopískových U-profilů 115/240 vnitřní síly na mezi únosnosti $Q_u$ , $M_u$ a spojitě rovnoměrné zatížení							
Délka překladu L (mm)	Uložení min./max. u (mm)	Posouvající síla $Q_u$ (kN)	Ohybový moment $M_u$ (kNm)	Vyztužení překladu - jednostranná výztuž + ohyb Øhor/dol/ diag//ohyb	Rovnoměrné zatížení (kN/m)		Hmotnost m (kg/ks)
					Extrémní $q^d$	Provozní $q^n$	
1000	125/225	9,55	1,80	Ø 6/6/5//8	24,50	19,60	48,6
1250	125/225	9,55	1,80	Ø 6/6/5//8	13,40	10,72	60,7
1500	125/225	9,55	1,80	Ø 6/6/5//8	8,20	6,56	73,0
1750	125/225	9,55	3,10	Ø 8/8/5//8	10,00	8,00	85,7
2000	125/225	9,55	3,10	Ø 8/8/5//8	7,10	5,68	98,0
2250	200/300	9,55	4,70	Ø 10/10/5//8	8,40	6,72	111,2
2500	200/300	9,55	4,70	Ø 10/10/5//8	6,40	5,12	123,5
2750	250/350	9,55	6,50	Ø 12/12/6//8	7,30	5,84	135,8
3000	250/350	9,55	6,50	Ø 12/12/6//8	5,80	4,64	148,2

Tabulka platí pro ocel třídy min. 10 505 (Ø R) a beton min. B 30.

Hodnoty provozního rovnoměrného zatížení  $q^n$  jsou stanoveny z hodnot extrémního zatížení  $q^d$ .

Pro stanovení hodnot  $q^n$  bylo použito průměrného součinitele zatížení  $\gamma_f=1,25$ .

## Malty pro zdění

Používání těchto malt má celou řadu výhod:

- technologie výroby a stálá výstupní kontrola zajišťuje trvale vysokou kvalitu SMS
- díky způsobu výroby lze připravit SMS pro různá použití
- jednoduchá příprava na staveništi, nižší pracnost a menší nároky na plochu staveniště

Při zdění z vápenopískových cihel u systému není nutné používat lehké malty, které prodražují zdění a snižují celkovou pevnost zdiva. Eliminace tepelných mostů je zajištěna celoplošným zateplením a pro zdění se používají malty s vyšší pevností, což zajišťuje vyšší pevnost zdiva a možnost volby tenčích nosných stěn.

Pro vápenopískové cihly jsou vyvinuty SMS podle účelu použití. Při použití všech SMS musí být podklad suchý, nosný, zbavený prachu, mastnoty a jiných nečistot a nesmí být zmrzlý.

## Lepidlo

cementová vysokopevnostní lepicí malta pro tenkovrstvé zdění tvarově přesných vápenopískových kvádrů

### Zpracování a aplikace:

Maltu připravíme rovnoměrným vsypáváním do doporučeného množství vody (6,5 - 7,0 l vody na 25 kg) za současného míchání pomaluběžným mísidlem s míchacím nástavcem ve vhodné nádobě, do vzniku homogenní hmoty.

Lepicí malta se nanese rovnoměrně na ložnou plochu zdících prvků v tloušťce cca 4 mm. Následně se zarovná přesnou lžicí nebo zubovým hladítkem 6×6 mm pod úhlem 45°. Kvádr se po položení do maltového lože stabilizuje pomocí gumové paličky. Ložná spára se tím sníží na 2 mm. Umístění kvádrů lze upravit ještě cca 8 minut po položení. Spáry zdiva musí být zcela vyplněny maltou a zarovnaný s povrchem stěny.

### Vlastnosti:

potřeba vody	cca 6,5 - 7,0 l/pytel
doporučená tloušťka vrstvy	2 mm
zpracovatelnost	min. 1,5 hod.
pevnost v tlaku	10 N/mm <sup>2</sup>
spotřeba 240 mm	4,0 kg/m
175 mm	3,0 kg/m <sup>2</sup>
115 mm	2,0 kg/m <sup>2</sup>
290 mm	12,3 kg/m <sup>2</sup>
240 mm použití	9,5 kg/m <sup>2</sup>
při teplotě	nad +5 °C
balení	25 kg/pytel; 48 pytlů/paleta

# PŘESNÉ PŘÍČKOVKY



- Snadné a rychlé zdění bez odpadu
- Vysoká přesnost vyzděných stěn
- Nízká hmotnost
- Vysoká požární odolnost

## Specifikace

Tvárnice z autoklávovaného pórobetonu kategorie I

## Rozměrové tolerance

Délka/šířka:  $\pm 1,5$  mm,  
výška  $\pm 1$  mm

## Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé  
ČSN EN 13501-1

## Norma/předpis

ČSN EN 771-4 Specifikace  
zdicích prvků

## Zpracování

Přesné zdění na tenké maltové  
lože tl. 1–3 mm

Zásadně dodržovat plnoplošné  
maltování celé ložné spáry.

Pro nanášení malty používat  
výhradně přesné zubaté lžíce  
odpovídající šířky.

## Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Sádrové nebo sádrovápené  
omítky výrobcem určené k omí-  
tání pórobetonu

Technologický postup provádění  
(příprava podkladu, tloušťka  
vrstev, doba zrání, povrchová  
úprava) musí být specifikován  
výrobcem.

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti  
předchozí úpravy

## Použití

Nenosné vnitřní stěny, požární  
stěny nízkopodlažních i vícepod-  
lažních budov, přízdívky a obe-  
zdívky v interiérech

## Malta

tenkovrstvá zdicí malta

## Profilování

Hladké nebo s perem a dráž-  
kou (PD), šířky: 50, 75, 100, 125  
a 150 mm

## Technické vlastnosti – přesné příčkovky a zdivo

Pevnost zdicích prvků v tlaku $f_b$ (EN 772-1)	2,8	4,2	N/mm <sup>2</sup>
Objemová hmotnost zdicích prvků v suchém stavu max.	500	500	kg/m <sup>3</sup>
Součinitel tepelné vodivosti (P = 50 %) $\lambda_{10,dry}$	0,130	0,130	W/(m.K)
Návrhová hodnota součinitele tepelné vodivosti zdiva $\lambda_{0j}$	0,137	0,137	W/(m.K)
Faktor difuzního odporu $\mu$	5/10	5/10	–
Měrná tepelná kapacita $c$	1,0	1,0	kJ/(kg.K)
Vlhkostní přetvoření, souč. smrštění $\varepsilon$	0,2	0,2	mm/m
Přidržnost	0,3	0,3	N/mm <sup>2</sup>
Charakteristická hodnota vlastní tíhy zdiva (ČSN EN 1991-1-1)	6,0	6,0	kN/m <sup>3</sup>
Charakteristická pevnost zdiva v tlaku $f_k$ (ČSN EN 1996-1-1)	1,92	2,71	N/mm <sup>2</sup>

## Základní údaje – přesné příčkovky

	rozměry příčkovek $\bar{s} \times v \times d$	tl. zdiva	tepelný odpor $R_{dry}$	neprůzvuč- nost $R_w$	požární odolnost EIW	spotřeba malty na 1m <sup>2</sup> zdiva HL/PD	směrná pracnost zdění	počet kusů na paletě	obsah palety	plocha zdiva na paletě
	mm	mm	m <sup>2</sup> .K/W	dB	min	kg/m <sup>2</sup>	h/m <sup>3</sup>	ks	m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>
	50 × 249 × 599	50	0,38	–	30	0,8	8,00	156	1,163	23,40
	75 × 249 × 599	75	0,58	34	120	1,1	8,00	120	1,342	18,00
	100 × 249 × 599	100	0,77	37	120	1,4/1,1	5,50	90	1,342	13,50
	100 × 499 × 749	100	0,77	37	120	0,9	2,8	30	1,121	11,25
	125 × 249 × 599	125	0,96	39	180	1,8/1,3	4,00	72	1,342	10,80
	150 × 249 × 599	150	1,15	41	180	2,1/1,5	3,20	60	1,342	9,00



# Cementová vysoce účinná malta pro spárování keramické dlažby

## Popis výrobku

1-komponentní, flexibilní, vysoce účinná cementová malta na spárování keramické dlažby, obsahuje tříděné křemičité kamenivo pro vyplnění spár keramické dlažby.

vyhovuje požadavkům dle EN 13888 (CG2 AW: CG→ cementová báze, Třída 2→ zlepšená malta s doplňkovou charakteristikou, A→ vysoká otěruvzdornost, W→ snížená nasákavost vody.

## Použití

Spárování keramické dlažby o šířce spár 2 až 20 mm:

- vnitřní a vnější spárování dlažby: svislé i vodorovné konstrukce
- terasy
- balkony
- podlahy s podlahovým vytápěním
- plavecké bazény

Spárování různých typů dlažeb:

- keramické, granitové, skleněné a mramorové mozaiky
- přírodní a umělý kámen
- kameninová keramika

## Výhody

- dlouhotrvající vodoodpudivý efekt
- hladký povrch spár s velmi nízkou nasákavostí
- velmi otěruvzdorný
- snadné zabudování dlažby a následné čištění
- eliminované smrštění
- odolná vůči plísním
- pro spáry široké 2 až 20 mm bez tvorby trhlin
- vysoká odolnost vůči mrazu a tání (zmrazovací cykly)
- odolná UV záření
- vyhovuje požadavkům dle EN 13888 (typ CG2 AW→ **zlepšená cementová spárovací malta s doplňkovou charakteristikou, sníženou nasákavostí vody a vysokou otěruvzdorností** )

## Zkušební zprávy

### Testy

Splňuje požadavky EN 13888 – test report ITC Zlín, protokol č.783501044/2008 z 20.2.2008

## Údaje o výrobku

### Barva

Jemný prášek v různých barvách.

<b>Balení</b>	5 kg						
<b>Skladování</b>							
<b>Podmínky skladování / Trvanlivost</b>	12 měsíců od data výroby v originálním, dobře uzavřeném obalu, při uložení v suchu a chladu.						
<b>Technická data</b>							
<b>Chemická báze</b>	Portlandský cement, tříděný křemičitý písek, modifikované polymery, vybrané přísady.						
<b>Objemová hmotnost</b>	~ 1,9 kg/l						
<b>Doba vytvrzení</b>	Při +23 °C a 50% relativní vlhkosti vzduchu: <table border="1"> <tr> <td>Doba na odstranění přebytečného materiálu</td><td>15-30 minut (houbou a horkou vodou)</td></tr> <tr> <td>Pochůznost</td><td>min. 24 hodin</td></tr> <tr> <td>Plné zatížení</td><td>min. 7 dní</td></tr> </table>	Doba na odstranění přebytečného materiálu	15-30 minut (houbou a horkou vodou)	Pochůznost	min. 24 hodin	Plné zatížení	min. 7 dní
Doba na odstranění přebytečného materiálu	15-30 minut (houbou a horkou vodou)						
Pochůznost	min. 24 hodin						
Plné zatížení	min. 7 dní						

### Mechanické / Fyzikální vlastnosti

#### Požadavky EN 13888

	Požadavek dle EN 13888	Měřeno dle	Výsledek
Vysoká ořezuvzdornost	< 1000 mm <sup>3</sup>	EN 12808-2	vyhovuje
Pevnost v ohybu po uložení za sucha	> 3,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 12808-3	vyhovuje
Pevnost v ohybu po vystavení zmrazovacím cyklům	> 3,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 12808-3	vyhovuje
Pevnost v tlaku po uložení za sucha	> 15 N/mm <sup>2</sup>	EN 12808-3	vyhovuje
Pevnost v tlaku po vystavení zmrazovacím cyklům	> 15 N/mm <sup>2</sup>	EN 12808-3	vyhovuje
Smrštění	< 2 mm/m	EN 12808-4	vyhovuje
Snížená nasákavost vodou po 30 minutách	< 2 g	EN 12808-5	vyhovuje
Snížená nasákavost vodou po 240 minutách	< 5 g	EN 12808-5	vyhovuje
Obsah přírodních radionuklidů	< 0,5	Metoda SÚJB předpis 307/2002	vyhovuje
Obsah chloridů (IV)	< 0,0002%	EN 196-10	vyhovuje

## Informace o systému

### Aplikační podrobnosti

#### Dávkování / Spotřeba

Závisí na velikosti dlažby a šířce spár.

Cca 0,2 – 0,5 kg/m<sup>2</sup> dlažby.

Následující tabulka ukazuje průměrnou spotřebu v závislosti na šířce spáry a velikosti dlaždic (spotřeba uvedená v kg/m<sup>2</sup>)

Rozměr dlaždic (cm)	Tloušťka spár			
	2 mm	5 mm	10 mm	20 mm
10 x 10	0,36	0,90	-	-
10 x 20	0,27	0,67	-	-
15 x 15	0,24	0,60	-	-
15 x 20	0,21	0,52	-	-
15 x 30	0,18	0,45	-	-
20 x 20	0,21	0,52	1,05	-
20 x 25	0,19	0,47	0,94	-
20 x 30	0,17	0,44	0,87	1,75
25 x 25	0,19	0,48	0,96	1,92
30 x 30	0,16	0,40	0,80	1,60

#### Kvalita podkladu

Podklad musí být čistý, zbavený veškerých nečistot, volných a nesoudržných částic, cementového mléka, olejů a mastnoty.

#### Příprava podkladu

Nesoudržný beton a/nebo volné částice musí být zcela odstraněny. Povrchová poškození jako jsou dutiny a hnízda musí být zcela odkryta.

Podklad upravte, vyplňte nerovnosti apod. pomocí vhodných opravných malt nebo maltou s přísadkou. Před pokládkou poté vyčkejte 24 až 48 hodin.

Veškerý prach, volný a drobný materiál musí být kompletně před aplikací z povrchu odstraněn zametením nebo vysátím vysavačem.

Lepidlo nebo malta použité na pokládku dlažby musí být před aplikací zcela vytvrdlé. (Bližší informace naleznete v příslušných technických listech).

### Aplikační podmínky / Omezení

**Teplota podkladu** +5 °C min. / +25 °C max.

**Teplota prostředí** +5 °C min. / +25 °C max.

**Teplota materiálu** +5 °C min. / +25 °C max

### Pokyny pro aplikaci

**Poměr míchání** Voda : spárovací hmota = 1 : 3 (hmotnostně)

1,5 – 1,8 l vody na 5 kg směsi

<b>Doba míchání</b>	<p>Vsypete odměřené množství sypké směsi do předem odměřeného množství čisté vody a důkladně míchejte vhodným elektrickým míchadlem minimálně 3 minuty, až do dosažení homogenní směsi s jednotnou barvou bez hrudek. Namíchaný materiál nechte několik minut odležet (minimálně 5 minut), aby došlo k uniknutí přimíchaného vzduchu.</p> <p>Takto připravená směs je zpracovatelná po dobu cca 30 minut.</p> <p>Nikdy nepřidávejte vodu k již tvrdnoucí směsi.</p> <p>Během míchání se snažte přimíchat co nejméně vzduchu.</p>
<b>Míchací nástroje</b>	<p>musí být důkladně promíchán pomocí míchačky s nuceným oběhem nebo nízkootáčkovým elektrickým míchadlem (600 ot./min.). Klasická stavební míchačka není vhodná.</p>
<b>Aplikační metody / nářadí</b>	<p>je vhodné aplikovat pomocí špachtle nebo gumové stěrky kolmo na spáry až do jejich úplného vyplnění. Odstraňte přebytek malty a začistěte spáry vlhkou houbou.</p> <p>Během tvrdnutí dojde ke změně barvy malty, za normálních podmínek (+23 °C a 50% relativní vlhkost vzduchu) tato doba trvá cca 15 minut. Poté okamžitě očistěte spáry vlhkou houbou.</p> <p>Po dostatečném zaschnutí a vytvrdnutí malty očistěte dlažbu a vyleštěte ji suchou hadrou.</p> <p>Doba vytvrzení malty je závislá na typu dlažby a na okolních podmínkách.</p>
<b>Čištění nářadí</b>	<p>Očistěte všechny použité nástroje a zařízení pomocí vody ihned po použití. Vytvrzený materiál může být odstraněn pouze mechanicky.</p>
<b>Zpracovatelnost</b>	<p>~ 30 minut (při +23 °C)</p>
<b>Poznámky k aplikaci / Omezení</b>	<p>Veškeré uvedené doby v tomto technickém listu jsou uvedené pro teplotu +23 °C a 50% relativní vlhkosti vzduchu. Vyšší teploty zkracují, zatímco nižší teploty prodlužují uvedené doby.</p> <p>Vlivem vnějších podmínek během přípravy, aplikace a vytvrzení malty, může dojít k nepatrným barevným změnám u různých šarží aplikovaného produktu.</p> <p>Pro dosažení jednotného barevného vzhledu doporučujeme použít balení jedné šarže na celou plochu.</p> <p>Čištění vysoce nasákavých nebo hrubě strukturovaných povrchů doporučujeme před aplikací vyzkoušet.</p> <p>Aplikace nesmí být provedena na zmrzlém podkladu, při přímém slunečním svitu, při silném větru nebo při velmi suchých povětrnostních podmínkách.</p>
<b>Platnost hodnot</b>	<p>Hodnoty a data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou při aplikaci v praxi lišit, což je mimo naši kontrolu.</p> <p>Detailní informace o zdravotní závadnosti a bezpečnosti práce jsou spolu s bezpečnostními informacemi (např. fyzikálními, toxikologickými a ekologickými daty) uvedeny v bezpečnostním listu.</p>
<b>Bezpečnostní předpisy</b>	<p>Ochranná opatření</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Při zpracování je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny, platné předpisy příslušných úřadů o ochraně zdraví při práci.</li> <li>• Při aplikaci používejte ochranný oděv, brýle a rukavice.</li> <li>• Podrobnější údaje týkající se hygieny a bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí jsou uvedeny v Bezpečnostním listu.</li> <li>• Odstraňování odpadu - odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.</li> <li>• Odpad odvézt na skládku stavebního odpadu nebo předejte odborné firmě k likvidaci. Fólie je možné recyklovat.</li> </ul>

# Vysoce účinné, tenkovrstvé, flexibilní cementové lepidlo na dlažbu

---

## Popis výrobku

vysoce účinné, tenkovrstvé, flexibilní, cementové lepidlo, připravené pro míchání s odpovídajícím množstvím vody. Je vhodné pro lepení keramických obkladů a dlažby v interiéru a v exteriéru, na vodorovné nebo svislé plochy.

## Použití

používá se pro lepení keramických obkladů a dlažby v tenké vrstvě lepidla do 5 mm. Díky své vysoké přídržnosti a pružnosti může být také použito v situacích, kdy tradiční lepidla není možné použít kvůli typu dlažby nebo druhu podkladu.

- keramická dlažba, lisovaná, tažená nebo pálená dlažba
- nízko nasákavá keramická dlažba, která má nedostačující přilnavost k tradičním lepidlům

vhodný pro lepení na následující druhy podkladů:

- beton, malta
- kamenina, čedičová dlažba – zkoušky soudržnosti v agresivním prostředí (ČOV) provedeny na VUT Brně
- cihly, omítka (s penetrací)
- sádrokarton, cementotřískové desky
- anhydritové podlahy (s penetrací)
- podlahy s podlahovým topením
- existující stará dlažba
- další podlahy, kde můžeme očekávat smršťování nebo teplotní expanzi

vhodný pro lepení v následujících oblastech:

- koupelny, kuchyně, balkóny, terasy, bazény apod.

<b>Výhody</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ třída <b>C2</b>: vysoká adheze – splňuje požadavky na doplňkové vlastnosti</li> <li>■ třída <b>T</b>: tixotropický efekt - snížený skluz</li> <li>■ typ <b>E</b>: prodloužená doba zavadnutí</li> <li>■ třída <b>S1</b>: deformovatelné malty, vysoká flexibilita – vhodnost pro použití na fasády</li> <li>■ vynikající přídržnost na většinu podkladů ( beton, cementové malty, kámen, cihly, dlažba, klinkery ..)</li> <li>■ může se použít jako lepidlo na vrstvy s podlahovým topením</li> <li>■ vynikající přídržnost na sádrové podklady / anhydrity – s penetrací</li> <li>■ snadná použitelnost díky skvělé zpracovatelnosti a tixotropní konzistenci</li> <li>■ odolné vodě a povětrnostním podmínkám</li> <li>■ odolné vůči agresivnímu prostředí odpadních vod – vhodné pro lepení kameniny, čedičové dlažby</li> </ul>
---------------	--

## Zkušební zprávy

<b>Testy</b>	<p>Odpovídá požadavkům pro CE značení – EN 12 0004 – počáteční zkouška typu č. 753500144/2008 z 19.9.2008 vydal ITC Zlín.</p> <p>VUT Brno – protokol č. 07/11/1309 ze dne 6.11.2007</p>
--------------	---

## Údaje o výrobku

<b>Barva</b>	Šedý prášek..
<b>Balení</b>	25 kg
<b>Podmínky skladování / Trvanlivost</b>	12 měsíců pouze v originálních, neotevřených, nepoškozených obalech od data výroby. Skladujte v chladu a suchu.

## Technické údaje

<b>Chemická báze</b>	Cement modifikovaný polymery.
<b>Objemová hmotnost</b>	~ 1,59 kg/l (při +20 °C) – objemová hmotnost čerstvé malty (EN 12190)
<b>Zrnitost</b>	D <sub>max</sub> = 0,4 mm (EN 12192-1)
<b>Tloušťka vrstvy</b>	1,5 mm min. / 5 mm max.

## Mechanické / Fyzikální vlastnosti

**Požadavky dle EN 12004**

Vlastnost	Testováno dle	Naměřená hodnota	Požadavek
Vysoká tahová přídržnost			
Počáteční	EN 1348	2,31 N/mm <sup>2</sup>	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Po ponoření ve vodě	EN 1348	2,50 N/mm <sup>2</sup>	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Po působení tepla	EN 1348	2,21 N/mm <sup>2</sup>	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Po vystavení cyklům zmraznutí-roztání	EN 1348	1,20 N/mm <sup>2</sup>	≥ 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Prodloužená doba zavadnutí po 20 min	EN 1346	2,13 N/mm <sup>2</sup>	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> po 20 minutách
Prodloužená doba zavadnutí po 30 min.	EN 1346	2,03 N/mm <sup>2</sup>	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup> po 30 minutách
Skluz	EN 1308	0,5 mm	≤ 0,5 mm
Příčná deformace	EN 12002	2,58 mm	≥ 2,5 mm a < 5 mm
Reakce na oheň	EN 13501-1	F	F
obsah Cr6	EN 196-10	≤ 0,0002 %	≤ 0,0002 %
Obsah přírodních radionuklidů	Dle právních předpisů	15 Bq/kg 0,15 Bq/kg	≤ 150 Bq/kg ≤ 1,0 Bq/kg

**Informace o systému****Skladba systému**

Za normálních podmínek není nutná penetrace.

U velmi savých podkladů (sádkokarton, anhydritový potěr) je doporučena penetrace

**Aplikační podrobnosti****Spotřeba**

Spotřeba lepidla může být různá v závislosti na typu dlaždic / obkladů a jejich velikosti, hrubosti podkladové vrstvy a na použité stěrce.

mozaiky, malé obklady	~ 2 – 3 kg/m <sup>2</sup>
dlažba < 200 x 200 mm	~ 3 – 4 kg/m <sup>2</sup>
velká dlažba a venkovní povrchy	~ 4 – 7 kg/m <sup>2</sup>

**Kvalita podkladu**

Podklad musí být soudržný, bez cementového mléka, zbaven nečistot, oleje, tuků, dalších znečištění, volných a drobných částí.

<b>Příprava podkladu</b>	Nesoudržný beton a cementové mléko musí být odstraněno.
	Podklad upravte, vyplňte nerovnosti apod. pomocí vhodné opravné malty . Před pokládkou poté vyčkejte 24 až 48 hodin.
	Veškerý prach, volný a drobný materiál musí být kompletně odstraněn z povrchu před aplikací pomocí koštěte nebo vysavače.
	Jestliže je podklad porézní, teplota vysoká a relativní vlhkost velmi nízká doporučujeme předvlhčení podkladu, zabraňte však místům se stojící vodou.
	Podklad musí být vyrovnán s nerovnostmi menšími než 5 mm, ideálně měřeno 2 m dlouhou latí, pokud podklad nesplňuje tyto podmínky, vyrovnejte jej.
Pokládka dlažby na stávající dlažbu či obklady:	
- zkontrolujte stávající podklad zda je pevný a soudržný – např. poklepáním	
- odstraňte dlažbu, která nedrží	
- mechanicky obruste glazování a odstraňte prach	
- ostatní typy dlažby omyjte čisticím prostředkem a poté důkladně čistou vodou. Pokud toto čištění nedostačuje, povrch obruste a odstraňte prach.	
<b>Aplikační podmínky / Omezení</b>	
<b>Teplota podkladu</b>	+5 °C min. / +35 °C max.
<b>Teplota okolí</b>	+5 °C min. / +35 °C max.
<b>Aplikace</b>	
<b>Míchání</b>	~ 6,5 až 7,5 l vody na pytel 25 kg
<b>Doba míchání</b>	Důkladně míchejte s pitnou vodou po dobu nejméně 3 minut Namíchaný materiál nechte cca 5 až 10 min odstát, poté znovu promíchejte cca 15 vteřin a je připravený k použití.
<b>Nářadí</b>	míchejte v talířové míchačce s nuceným oběhem nebo ručním vřetenovým míchadlem (<500 ot./min.). Běžná míchačka není vhodná.
<b>Metody aplikace</b>	se na podklad aplikuje pomocí zubové stěrky v takovém množství, které zajistí plné pokrytí zadní strany obkladu či dlažby. - mozaika do 5 x 5 cm - zubová stěrka 3 mm - běžná dlažba a obklady (< 200 x 200 mm ) - zubová stěrka 6 mm - velká dlažba a obklady - zubová stěrka 9 mm - větší rozměry dlažby jak 300 x 300 mm - naneste lepidlo na zadní stranu Naneste lžící na malou plochu v doporučené tloušťce. Poté použijte zubovou stěrku s odpovídající velikostí zubů. Nakonec přitlačte pevně dlažbu nebo obklad do lepidla.
<b>Čištění nářadí</b>	Veškeré použité nářadí ihned po aplikaci omyjte vodou. Vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.
<b>Zpracovatelnost</b>	~ 4 hodiny (při +20 °C)
<b>Doba korekce</b>	Po dobu cca 10 min (+20 °C) mohou být obklady nebo dlažba mírně srovnávány
<b>Poznámky k aplikaci</b>	Cementové podklady musí být starší 28 dní Nepřekračujte množství vody potřebné k míchání, nanášejte na soudržný a připravený podklad. Nepřekračujte max. tloušťku vrstvy Sádrové podklady musí mít min. tloušťku 10 mm a max. zbytkovou vlhkost 5%. Pokud je vyžadována pod dlažbu hydroizolační vrstva, použijte např. stěrku nebo nátěr a těsnicí rohovou pásku.  Chraňte čerstvě nanesenou dlažbu nebo obklad před mrazem nebo deštěm Je-li to nutné, předvlhčete obklady nebo dlažbu



## Lepidlo na linoleum a marmoleum

<b>Popis výrobku</b>	je 1komponentní, disperzní lepidlo s vysokou počáteční přídržností, pro lepení linolea, bez obsahu rozpouštědel.
<b>Použití</b>	je vhodný pro lepení: <ul style="list-style-type: none"><li>■ linolea (balené v rolích)</li><li>■ marmolea</li><li>■ korkových podlah</li></ul> na savé podklady.
<b>Výhody</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ vysoká počáteční přídržnost a vysoké konečné pevnosti</li><li>■ snadná aplikace</li><li>■ dlouhá otevřená doba na položení krytiny</li><li>■ bez obsahu rozpouštědel, velmi nízké emise</li><li>■ vhodné i na podlahové vytápění</li><li>■ vhodné pro podlahy namáhané kolečkovými židlemi</li></ul>

### Údaje o výrobku

<b>Barva</b>	Světle béžová.
<b>Balení</b>	13 kg kbelík

### Skladování

<b>Podmínky skladování / Trvanlivost</b>	15 měsíců od data výroby pouze v originálních, neotevřených, nepoškozených obalech. Chraňte před přímým slunečním zářením a mrazem. Skladujte za teplot +15 °C až +25 °C.
--	---

### Technické údaje

<b>Chemická báze</b>	1-komponentní lepidlo, akrylátová disperze.
<b>Objemová hmotnost</b>	~ 1,30 kg/l při +20 °C (DIN 53479)
<b>Doba na položení</b>	< 15 minut (+23 °C / 50 % r.v.)

<b>Doba vytvrzení</b>	~ 24 hodin (+23 °C / 50 % r.v.)
<b>Stékavost</b>	Konzistence: středně viskózní, pastovitá, velmi snadno roztíratelný
<b>Provozní teplota</b>	+15 °C až +25 °C, vhodný i na podlahové vytápění

## Informace o systému

<b>Skladba systému</b>	je součástí systému Sika pro lepení podlah:  Penetrace: Vyrovnání podkladu: Lepidlo:
------------------------	--

## Aplikační podrobnosti

<b>Dávkování / Spotřeba</b>	390 – 450 g/m <sup>2</sup> , závisí na typu krytiny a vlastnostech podkladu
<b>Kvalita podkladu</b>	<p>Podklad musí být čistý a suchý, zbavený mastnot, prachu a volných částic. Odstraňte staré barevné nátěry, cementové šlemy a všechny ostatní nedostatečně držící částice.</p> <p>Musí být dodržena veškerá běžná pravidla pro lepení podlahových krytin.</p> <p>Podklad musí splňovat požadavky platných ČSN a EN především na dostatečnou pevnost, rovinnost a max. zbytkovou vlhkost.</p> <p>V případě aplikace na nedostatečně kvalitní a rovné podklady je potřeba učinit vhodná opatření, např. broušení podkladu, aplikace penetrace, popřípadě samonivelační stěrky, aby nedošlo k otiskům nerovností podkladu do podlahové krytiny.</p> <p>Pro vytvoření savého podkladu vhodného pro lepení použijte vyrovnávací samonivelační směs v tloušťce minimálně 2 mm. Dbejte na schválení pro pojíždění kolečkovými židlemi.</p> <p>Při aplikaci na litý asfalt a další nesavé podklady, stejně jako na podklady citlivé na vlhkost (na bázi sádky a síranů) doporučujeme použít odpovídající penetraci a aplikovat stěrku se savým povrchem tloušťky minimálně 2 mm.</p> <p>V případě aplikace lepidla na podklady s podlahovým vytápěním doporučujeme změřit zbytkovou vlhkost v podkladu dle ČSN EN ISO 12570.</p>
<b>Příprava podkladu</b>	<p>Beton / cementová stěrka:</p> <p>Podklad musí být vhodně připraven. Doporučujeme mechanickou přípravu (např. broušení) a důkladné vysátí průmyslovým vysavačem.</p>

Více informací naleznete v příslušných technických listech.

## Aplikační podmínky / Omezení

<b>Teplota podkladu</b>	min. +15 °C (během aplikace lepidla i jeho úplného vytvrzení)
<b>Teplota okolí</b>	min. +15 °C (doporučeno +18 °C)
<b>Vlhkost podkladu</b>	Suché podlahové krytiny se mohou vlivem vlhkosti srazit.
<b>Relativní vlhkost vzduchu</b>	40 % až 65 %

<b>Aplikace</b>	<p>před použitím důkladně promíchejte.</p> <p>aplikujte na podklad pomocí zubové stěrky např. B1, zabraňte vzniku kaluží. Lepidlo musí být rovnoměrně rozprostřeno po celé ploše lepeného podkladu. Podlahovou krytinu vkládejte do lepidla v době zpracovatelnosti lepidla.</p> <p>Před nanesením lepidla na podklad, nanést lepidlo také podél spojů na rubovou stranu linolea před instalací (kontaktní adheze) - v případě dotazů kontaktujte prosím naše technické servisní oddělení.</p> <p>V závislosti na klimatu v místnosti a savosti podkladu, položit aklimatizovanou podlahovou krytinu bezprostředně po času odvětrání max. 15 min. do lepidla na podklad a dobře zapracujte, a to zejména kolem spojů a přechodů .</p> <p>Naneste lepidlo rovnoměrně s ozubeným hladítkem po ploše podkladu tak, aby byl dobrý přístup k lepené krytině.</p> <p>Opět po cca. 15 - 20 min. pečlivě zaválcujte zvláště oblasti přechodů spojů tak, aby se zabránilo dutým plochám.</p> <p>Odstraňte vzduchové bubliny pod podlahovou krytinou, pokud existují.</p> <p>V případě potřeby kontaktujte technické oddělení firmy Sika.</p>
<b>Čištění nářadí</b>	<p>Veškeré použité nářadí očistěte ihned po aplikaci. vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.</p>
<b>Důležitá upozornění</b>	<p>mohou aplikovat pouze odborně proškolené osoby.</p>

## Montážní a výplňová pěna s trubičkou

**Popis výrobku** je 1-komponentní montážní a výplňová pěna na bázi polyuretanu.

**Použití**

- montáž dveří, zárubní
- vyplnění otvorů, dutin, prostupů ve zdivu, truhlíků na žaluzie, rolety
- izolace proti průvanu, zvuku

**Výhody**

- dobrá aplikace za nízkých teplot ( $> +5\text{ °C}$ )
- odolná vůči odlezení
- rychlé vytvrdnutí, snadná aplikace
- výborná přilnavost a lepivost, velký objem pěny
- neobsahuje látky škodlivé ozónové vrstvě

### Zkušební zprávy

**Testy** TZÚS České Budějovice - Certifikát č. 204/C5/2006/020-016421  
TZÚS České Budějovice - Stavebně technické osvědčení č. 020-016419

### Údaje o výrobku

**Barva** nažloutlá

**Balení** 500 ml (12 ks v krabici).  
750 ml (12 ks v krabici).

### Skladování

**Podmínky skladování / Trvanlivost** 9 měsíců od data výroby v uzavřeném balení za teploty  $+10\text{ °C}$  až  $+25\text{ °C}$ . Chraňte před přímými slunečními paprsky. Skladujte pouze ve svislé poloze! Otevřené balení zpracujte max. do 4 týdnů

### Technické údaje

**Chemická báze** 1-komponentní polyuretan vytvrzující vzdušnou vlhkostí.

**Objemová hmotnost**  $0,018\text{ kg/l}$  ( $= 18\text{ kg / m}^3$ )

**Čas vytvoření povrchové kůže** 10 až 15 minut ( $+23\text{ °C}$  / 50 % r.v.)

**Provozní teplota**  $-40\text{ °C}$  až  $+80\text{ °C}$  (krátkodobě až  $+100\text{ °C}$ )

**Teplotní vodivost**  $0,04\text{ W/mK}$  DIN 53 421

### Mechanické / Fyzikální vlastnosti

**Pevnost ve smyku**  $0,08\text{ N/mm}^2$  ( $+23\text{ °C}$  / 50 % r.v.) DIN 53 421

<b>Pevnost v tahu</b>	0,18 N/mm <sup>2</sup> (+23 °C / 50 % r.v)	DIN 53 421
-----------------------	--	------------

## Informace o systému

### Aplikační podrobnosti

<b>Spotřeba</b>	Vydatnost: 750 ml ~ 34 l pěny (± 3 l) 500 ml ~ 22 l pěny (± 3 l)
<b>Kvalita podkladu</b>	Podklad musí být suchý, homogenní, zbavený olejů a mastnot, prachu a veškerých volných a drolivých částic.
<b>Příprava podkladu</b>	Předem navlhčený podklad čistou vodou zajistí optimální tvrdnutí pěny, a dále zabrání pozdějšímu rozpínání pěny.

### Aplikační podmínky / Omezení

<b>Teplota podkladu</b>	+5 °C min. / +35 °C max.
<b>Teplota okolí</b>	+5 °C min. / +35 °C max
<b>Vlhkost podkladu</b>	Podklad musí být vizuálně suchý.
<b>Relativní vlhkost vzduchu</b>	30 % až 100 %

### Aplikace

<b>Způsob aplikace / Nářadí</b>	Před použitím protřepejte asi 20krát.  Bezpečnostní ventil odstraňte, našroubujte nádobu na pistoli. Aplikujte ve svislé poloze. Tlakem na spouštpistole regulujete množství vytlačené pěny. Prázdnou nádobu odšroubujte z pistole, nádobu držte ventilem vzhůru. Ihned našroubujte novou nádobou. Pěna expanduje 1,5 až 2x. Nevyplňujte najednou úplně celý prostor. Všechny montované předměty a konstrukce musí být ukotveny do doby vytvrzení pěny! Nenechávejte pěnu ve vnitřním prostoru automobilu a na přímém slunci.
<b>Čištění nářadí</b>	Očistěte veškeré použité nářadí ihned po ukončení práce Zatvrdlý materiál lze vyčistit pouze mechanicky.
<b>Poznámky k aplikaci / Omezení</b>	Teplota zpracování je +5 °C až +25 °C. Pro optimální expanzní účinek je vhodná teplota +20 °C.  Nevystavujte nádobu přímému slunečnímu záření a teplotám vyšším než +50 °C (nebezpečí exploze). Pro správné vytvrzení je nezbytný přiměřený obsah vlhkosti. Nepoužívejte na PE, PP, teflon, silikon, olej, mastnotu a ostatní separační činidla. Pěna není odolná vůči UV záření. Čtěte důkladně technická doporučení na nádobě.

# Rychle vytvrzující pěnové lepidlo pro lepení izolačních desek a sádrokartonu

<b>Popis výrobku</b>	je rychle vytvrzující pěnové lepidlo na polyuretanové bázi s nízkou expanzí, používá se pro instalaci izolačních a sádrokartonových desek na různé podklady.
----------------------	--

<b>Použití</b>	je kompatibilní se sádrokartonovými deskami a následujícími izolačními deskami:
----------------	---

- desky z extrudovaného polystyrenu (XPS)
- desky z expandovaného polystyrenu (EPS)
- dřevovláknité desky
- korkové izolační desky
- PUR/PIR izolační desky opatřené bitumenovou vrstvou

<b>Výhody</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 1 balení (750 ml) vystačí na plochu cca 13 m<sup>2</sup></li><li>■ rychlá a snadná aplikace</li><li>■ výborná přilnavost na beton, bitumenové podklady, dřevo, cihly, sádku, kovy a PVC</li><li>■ rychle vytvrzuje</li><li>■ dobrá pevnost v tahu</li><li>■ vhodný pro vnitřní i vnější použití</li><li>■ vhodný pro aplikaci na vodorovné i svislé plochy</li><li>■ třída reakce na oheň B2</li><li>■ neobsahuje fluorované uhlovodíky (HFC)</li></ul>
---------------	---

## Údaje o výrobku

<b>Barva</b>	Světle žlutá.
--------------	---------------

<b>Balení</b>	750 ml (12 ks v krabici)
---------------	--------------------------

## Skladování

<b>Podmínky skladování / Trvanlivost</b>	9 měsíců pouze v originálních, neotevřených, nepoškozených obalech. Chraňte před přímým slunečním zářením, skladujte v suchu a při teplotách +15 °C až +23 °C.
--	--

Nádoby musí být skladovány ve vertikální poloze!

## Technické údaje

Chemická báze	1-komponentní polyuretan vytvrzující vzdušnou vlhkostí
Objemová hmotnost	$18 \pm 3 \text{ kg/m}^3$
Doba tvorby povrchové kůže	$7 \pm 2 \text{ min. (+23 °C / 50 % r.v.)}$
Řezání pěny	$16 \pm 4 \text{ min. (+23 °C / 50 % r.v.)}$
Doba vytvrzení	$25 \pm 4 \text{ min. (+23 °C / 50 % r.v.)}$
Vydatnost	$48 \pm 3 \text{ l}$
Reakce na oheň	Třída B2.
Provozní teplota	$-40 \text{ °C až } +80 \text{ °C}$

## Mechanické / Fyzikální vlastnosti

Pevnost v tahu	$> 7 \text{ N/cm}^2$
Smyková pevnost	$> 4 \text{ N/cm}^2$

## Informace o systému

### Aplikační podrobnosti

Spotřeba	Spotřebu lze regulovat tlakovým ventilem na aplikační pistoli  Vydatnost: $750 \text{ ml} \rightarrow 48 \text{ l vytvrzené pěny } (\pm 3 \text{ l})$
Kvalita podkladu	Podklad musí být čistý, suchý, zbavený veškerých prachových nečistot a volných nebo nesoudržných částic.
Aplikační podmínky / Omezení	
Teplota podkladu	min. $+5 \text{ °C}$ / max. $+30 \text{ °C}$
Okolní teplota	min. $+5 \text{ °C}$ / max. $+30 \text{ °C}$
Vlhkost podkladu	Podklad musí být na pohled suchý. Nepředvlhčujte!
Relativní vlhkost vzduchu	$30 \text{ % a } 95 \text{ %}$

### Aplikace

Aplikace / Nářadí	<p>Aplikační teplota a teplota podkladu musí být v rozmezí <math>+5 \text{ °C}</math> až <math>+30 \text{ °C}</math>.</p> <p>Podklad musí být suchý, pevný, čistý, zbavený prachu a nečistot, olejů a mastnoty.</p> <p>Před použitím pěny důkladně protřepte nádobu (min. 20 s) a opakujte po delších přestávkách mezi jednotlivými aplikacemi. Nádobu otočte dnem vzhůru a našroubujte na tlakový uzávěr aplikační pistole. Na izolační desku nebo přímo na podklad naneste minimálně 3 housenky pěny. Množství pěny lze regulovat ventilem na zadní straně aplikační pistole a pomocí spouště pistole. Během aplikace držte nádobu ve svislé poloze. Izolační desku přitlačte na podklad cca 4-6 minut po aplikaci lepicí pěny (závisí na teplotě a vlhkosti). Z tohoto důvodu je doporučeno vyzkoušet dobu vytvrzení před aplikací. Pokud je potřeba vyplnit mezery mezi jednotlivými deskami. Vytvrzenou pěnu lze odříznout nožem nebo obrusit pomocí rašple.</p>
Čištění nářadí	<p>Aplikační pistole musí být vyčištěna acetonem ihned po použití.</p> <p>Vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.</p>

# Samonivelační cementová stěrka

<b>Výrobek</b>	Průmyslově vyráběná cementem pojená, zušlechtěná samonivelizační stěrka, vytvrzující téměř bez prnutí, s minimálním obsahem emisí.		
<b>Složení</b>	Cement, písek, přísady.		
<b>Použití</b>	V interiéru, k vyrovnaní nerovností povrchu cementových potěrů, v tloušťce vrstvy 1 – 15 mm. Vytváří pevný a rovný podklad před kladením dlažby a jiných podlahových krytin. Vhodné k použití i pro podlahové vytápění, s velmi dobrou akumulací tepla.		
<b>Technické údaje</b>	Třída dle ČSN EN 13 813:	CT-C30-F7	
	Reakce na oheň.	A 1	
	Pevnost v tlaku (28 dní):	≥ 30 MPa	
	Pevnost v tahu za ohybu (28 dní).	≥ 7 MPa	
	Spotřeba:	cca 1,5 kg/m <sup>2</sup> / 1 mm	
	Doba zpracovatelnosti:	cca 25 – 30 min. /*	
	Potřeba vody:	0,26 l /kg	
	Max. tloušťka vrstvy:	15 mm	
	Tloušťka vrstvy:	4 mm    8 mm    12 mm	
	Pochozí po:	6 hod    7 hod    8 hod/*	
	Pokládka dlažby po:	18 hod 24 hod 30 hod/*	
		/* při teplotě 20 °C a relativní vzdušné vlhkosti 60%	
<b>Skladování</b>	V suchu, chladnu, bez mrazu a v uzavřeném originálním balení 9 měsíců.		
<b>Zajištění kvality</b>	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, systém managementu kvality ISO 9001:2000.		
<b>Způsob dodávky</b>	25 kg pytel, 48 pytlů/pal = 1200 kg		
<b>Podklad</b>	Podklad musí vyhovovat platným normám, musí být pevný, bez uvolňujících se částic, zbavený prachu, nátěru, zbytků odformovacích prostředků a solných výkvětů. Musí být dostatečně suchý, nezmrzlý, únosný a tvarově stálý. Na všechny obvyklé minerální stavební podklady, zejména cementové potěry. U podkladů musí být ověřena jejich vyztuženost. Očištěný podklad zbavený prachu ošetřit vhodným kontaktním můstkem.		



<b>Doporučené nářadí</b>	Pomaluběžné mísidlo, vhodná míchací nádoba, zednická lžíce, hladítko, zubové hladítko, ježatý váleček, odměrná nádoba.
<b>Zpracování</b>	<p>Stěrka se smísí pomaluběžným mísidlem s cca 6,5 l záměsové vody na 25 kg suché směsi, dokud nevznikne homogenní směs bez hrudek anebo žmolků. Doba mísení cca 4 - 5 min, dle použitého míchadla a typu metly. Poté je směs připravena k použití. Čerstvou směs nanášet v požadované vrstvě (do 15 mm) na podklad, pokud možno v jednom pracovním kroku. Ozubeným hladítkem ji rovnoměrně rozprostřete po ploše. Ještě před začátkem tuhnutí směsi hmotu odvzdušnit ježatým válečkem. Docílí se tak i rovnoměrného napojení hmoty v jednotlivých pásích, roztažených ozubeným hladítkem. Při vrstvě směsi vyšší než 5 mm, použít kolem stěn a pevných předmětů dilatační okrajový pás, okrajová dilatační páska. Nivelační hmota je strojně čerpatelná. Optimální teplota pro zpracování je +16 °C až +22 °C. Vhodnými opatřeními zamezit příliš rychlému vysychání směsi. Nářadí bezprostředně omýt vodou.</p>
<b>Upozornění a všeobecné pokyny</b>	<p>Dodržovat platné normy, směrnice a technické listy s ohledem na podklad. Teplota vzduchu, materiálu ani podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Vysoká vzdušná vlhkost a nízké teploty prodlužují tuhnutí, vysoké teploty urychlují tuhnutí a tvrdnutí. Nepřimíchávat žádné další materiály.</p>

# HYDROIZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI A RADONU

## HYDROIZOLAČNÍ PÁS Z SBS MODIFIKOVANÉHO ASFALTU S NOSNOU VLOŽKOU Z POLYESTEROVÉ ROHOŽE

PÁS je vyroben z SBS modifikovaného asfaltu. Nosná vložka je polyesterová rohož plošné hmotnosti 230 g/m<sup>2</sup>. Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE fólií.

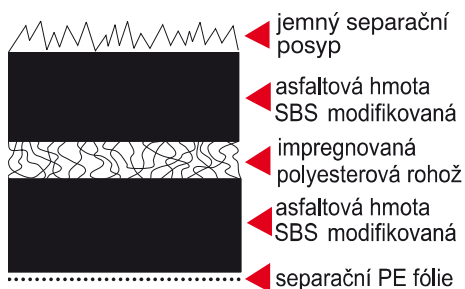
PÁS se obvykle používá pro parotěsnou a popřípadě pojistnou hydroizolační vrstvu plochých střech, jako spodní pás v hydroizolační vrstvě na nových i opravovaných plochých střechách nebo jako horní pás tam, kde je hydroizolace krytá dalšími vrstvami (např. inverzní střešní skladba, střešní skladba chráněná vrstvou kameniva nebo dlažbou na podložkách).

**PÁS** je vhodný pro parotěsnou vrstvu šikmých střech se skladbou nad krokviemi.

PÁS se používá jako součást izolace spodní stavby proti zemní vlhkosti, gravitační i tlakové vodě (v kombinaci s jedním nebo dvěma dalšími pásy) a radonu. Pás svými parametry odpovídá vysokým nárokům na spolehlivost hydroizolace spodní stavby.

PÁS se bodově nebo celoplošně natavuje na podklad, příp. kotví. PÁS nelze vystavit dlouhodobému působení UV záření.

### Schéma složení pásu



Role pásu se musí skladovat ve svislé poloze a musí být chráněny před dlouhodobým působením povětrnosti a UV záření.

### Technické parametry pásu

Vlastnost	Zkušební metoda	Deklarovaná hodnota
délka	EN 1848-1	7,5 m
šířka	EN 1848-1	1,0 m
tloušťka	EN 1849-1	5,0 (± 0,2) mm
plošná hmotnost	EN 1849-1	5,45 (± 0,2725) kg/m <sup>2</sup>
zjevné vady	EN 1850-1	bez zjevných vad
přímost	EN 1848-1	vyhovuje
chování při vnějším požáru (systémová zkouška)	EN 13501-5	třída B <sub>ROOF</sub> (t1)
reakce na oheň	EN 13501-1	třída E
vodotěsnost	EN 1928	vyhovuje
tahové vlastnosti – největší tahová síla	EN 12311-1	podélně 1 250 (± 250) N/50 mm příčně 950 (± 250) N/50 mm
tahové vlastnosti – tažnost	EN 12311-1	podélně 50 (± 10) % příčně 50 (± 10) %
odolnost proti nárazu (metoda A)	EN 12691	1 200 mm
odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	20 kg
odolnost proti protrhávání (dílek hřebíku)	EN 12310-1	podélně 300 (± 100) N příčně 400 (± 100) N
pevnost spoje – smyková odolnost ve spoji	EN 12317-1	podélně 1 100 (± 200) N/50 mm příčně 500 (± 100) N/50 mm
odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	EN 1110	100 °C
ohebnost za nízkých teplot	EN 1109	-25 °C
propustnost vodní páry – faktor difúzního odporu $\mu$ – ekvivalentní difúzní tloušťka $s_d$	EN 1931	28 000 (± 1 000) 140 (± 6 m) m
trvanlivost – propustnost vodní páry po umělém stárnutí	EN 1296, EN 1931	vyhovuje
trvanlivost – propustnost vodní páry po vlivu chemikálií	EN 1847, EN 1931	NPD
trvanlivost – vodotěsnost po umělém stárnutí	EN 1296, EN 1928	vyhovuje
trvanlivost – vodotěsnost po vlivu chemikálií	EN 1847, EN 1928	NPD
nebezpečné látky	REACH (1907/2006)	neobsahuje

Harmonizovaná technická specifikace: EN 13707:2004 + A2:2009, EN 13969:2004/A1:2006 a EN 13970:2004/A1:2006

# ASFALTOVÁ PENETRACE PODKLADU

## ASFALTOVÁ PENETRAČNÍ EMULSE

### Použití

**DEKPRIMER** je za studena zpracovatelná asfaltová emulse bez obsahu rozpouštědel. Používá se jako penetrační nátěr na beton, kov, zdivo, omítku a jiné podklady. Zvyšuje přilnavost k podkladu pro izolace spodních staveb a k podkladům pro vrstvené izolační systémy plochých střech.

### Základní charakteristika

- šetrná k životnímu prostředí
- bez rozpouštědel
- není požární nebezpečná
- netoxická
- zpracovatelná bez zvláštních ochranných opatření
- stabilní vůči cementu
- rychle se nanáší
- rychleschnoucí
- pachově neutrální

### Příprava podkladu

Podklad určený k nanesení penetrace musí být čistý, suchý, soudržný a bez ostrých výčnělků. Nesoudržné části a výčnělky je třeba odstranit a povrch vyspravit. Oleje, tuky a jiné nečistoty je třeba z podkladu odstranit. Veškeré zdivo se před nanesením emulze omítá. Omítané povrchy doporučujeme provádět z pytlované obyčejné malty pro zdění (GP) kategorie CS IV podle ČSN EN 998-1 nebo z na stavbě vyráběné malty pro omítání pevnosti > 6 N/mm<sup>2</sup>. Povrch omítky se upravuje dřevěným hladítkem. Podklad musí být ve vlhkostním stavu umožňujícím vytvoření souvislé vrstvy **DEKPRIMER** (doporučujeme před realizací ověřit na malé ploše). Podklad pro následné provádění asfaltových pásů musí splňovat podmínky nutné pro jejich řádné navaření.

### Zpracování

Před nanesením je třeba důkladně promíchat obsah nádoby. Zpracovává se za suchého počasí při teplotě podkladu min. +5° C. Nanáší se rovnoměrně koštětem, štětkou, válečkem nebo stříkácí pistolí. Následná vrstva nebo vrstvy asfaltových pásů se provádí po zaschnutí nanesené vrstvy.

### Spotřeba

Cca 0,1 - 0,4 Kg/m<sup>2</sup> dle podkladu.

### Balení

Plastové nádoby 12 kg a 25 kg.

### Skladování

Skladování 6 měsíců od data výroby v originálních řádně uzavřených obalech v suchých krytých skladech. Je třeba chránit před vodou, vlhkem a mrazem.

### Vhodné aplikační nářadí

Všeobecně jsou vhodné všechny obvyklé štětce, košťata, válečky nebo stříkácí pistole. Zvláště se osvědčily pěnové válečky a štětce. Jsou odolné proti zašpinění a snadno se čistí. Použité nářadí a plastické obaly lze vyčistit vodou, pokud má ještě pastovitou konzistenci. Zaschlé zbytky je možno odstranit obvyklým čisticím prostředkem na štětce (např. technický benzin).

Vlastnost	Zkušební předpis	Hodnota / výsledek
obsah asfaltu	DIN 1996 T6	> 48 % hmotnosti
obsah vody a emulgátoru	DIN 1996 T6	< 52 % hmotnosti
bod měknutí pevné části	DIN EN 1427	+50°C
doba tvrdnutí	DIN 53150	< 2 hod.
tepelná stabilita při +70°C	AIB Abs. 5	vyhovuje
tepelná stabilita při +4°C	AIB Abs. 2	vyhovuje
výtoková doba	ISO 2431	22 s
hustota při +20°C	DIN 12791	1,0 g/cm <sup>3</sup>

### UPOZORNĚNÍ

Smyslem údajů obsažených v tomto materiálu je poskytnout informaci odpovídající současným technickým znalostem. Je třeba příslušným espektovat ochranná práva výrobců. Z materiálu nelze odvozovat právní závaznost.

# PROFILOVANÉ FÓLIE

je výrobová řada profi lovaných (nopových) fólií z vysokohustotního polyetylenu (HDPE) pro použití ve střeších, podlahách, podzemních částech budov a pro vlhké zdivo, včetně doplňkového sortimentu. Fólie mají jednostranné výstupky (nopy), které vytvářejí

distanci mezi fólií a konstrukcí, ke které je fólie přiložena. Takto vytvořený prostor může být využit například pro separaci od podkladu, odvedení vody, akumulaci vody, proudění vzduchu nebo uložení rozvodů instalací dle jednotlivých konstrukčních variant fólie.



Tabulka 1 | Přehled nopových fólií

Profi lovaná fólie s nopy výšky 8 mm
<ul style="list-style-type: none"><li>• Součástí systému ochrany hydroizolace spodní stavby (Pozn.: V případě, že je fólie v kontaktu s hydroizolací z asfaltových pásů, zatížení v tlaku nemá překročit hodnotu 20 kPa, v případě většího zatížení hrozí zatláčování nopů do hmoty hydroizolace a je nutné mezi ně vložit ochrannou geotextilií</li><li>• Svislá drenážní vrstva (nopy orientované ke stěně)</li><li>• Fólie s vyšší plošnou hmotností</li><li>• Na vyžádání je fólie s nižší hořlavostí</li><li>• <b>Pruhy fólie se spojují přesahem čtyř řad nopů, popřípadě ještě oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou</b></li></ul>
Profi lovaná fólie s nopy výšky 8 mm a nakaširovanou netkanou textilií na nopech
<ul style="list-style-type: none"><li>• Drenážní vrstva ve skladbách střeš a teras (nopy nahoru)</li><li>• Svislá drenážní vrstva (nopy orientované k zemině)</li><li>• <b>Pruhy fólie se spojují oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou nebo přesahem dvou řad nopů</b></li></ul>
Profi lovaná fólie z transparentního materiálu s nopy výšky 8 mm a nakaširovanou plastovou mřížkou
<ul style="list-style-type: none"><li>• Separační a výztužná vrstva pod nové vnitřní omítky na vlhké zdivo</li><li>• <b>Fólie se pokládá s přesahem v místě, kde je profilovaná fólie bez mřížky</b></li></ul>
Profi lovaná fólie s nopy výšky 20 mm
<ul style="list-style-type: none"><li>• Součástí systému ochrany hydroizolace spodní stavby - svislá drenážní vrstva (nopy orientované ke stěně) s vyšší kapacitou odvodu vody</li><li>• Vytváření vzduchových vrstev, např. pro odvětrání podloží při realizaci protiradonových opatření (neslouží jako izolace proti difuzi radonu přes konstrukci)</li><li>• Vytváření vzduchových vrstev ve stavebních konstrukcích</li><li>• Varianta je kaširovaná ze strany plochy poplypropylenovou rohoží plošné hmotnosti 100 g/ m².</li></ul>
Profi lovaná fólie s nopy výšky 20 mm s perforací
<ul style="list-style-type: none"><li>• Drenážní a hydroakumulační vrstva vegetačních střeš</li><li>• <b>Pruhy fólie se spojují přesahem dvou řad nopů</b></li><li>• Varianta je kaširovaná ze strany plochy poplypropylenovou rohoží plošné hmotnosti 100g/m².</li></ul>
Vysoká profi lovaná fólie s výškou nopů 40, 60, 80 mm
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vytváření vzduchových vrstev, například při sanaci vlhkých konstrukcí staveb</li><li>• Vytváření prostoru pro vedení některých instalačních rozvodů v objektu</li></ul>
Profi lovaná fólie s nopy výšky 40, 60, 80 mm s perforací
<ul style="list-style-type: none"><li>• Drenážní a hydroakumulační vrstva vegetačních střeš</li></ul>

Tabulka 2 | Technické údaje

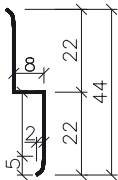
materiál	HDPE	HDPE polyesterová rohož	HDPE plastová mřížka	HDPE	HDPE polypropylenová rohož	HDPE	HDPE polypropylenová rohož	HDPE	HDPE
plošná hmotnost	550 g/m²	450 g/m²	450 g/m²	1000 g/m²	1000 + 100 g/m²	1000 g/m²	1000 + 100 g/m²	1425 g/m²	1425 g/m²
délka role/desky	20m	20m	10m	20m	10m	2,5m (délka desky) 20m (délka role)	10m	L40: 1,75m L60: 1,75m L80: 1,75m (délka desky)	L40: 1,75m L60: 1,75m L80: 1,75m (délka desky)
šířka role/desky	1,0   1,5   2,0 2,5   3,0 m	2,0m	2,0m	2,0m	1,9m	1,2m (šířka desky) 1,9m (šířka role)	1,9m	L40: 0,82m L60: 0,81m L80: 0,80m (šířka desky)	L40: 0,82m L60: 0,81m L80: 0,80m (šířka desky)
výška nopu	8mm	8mm	8mm	20mm	20mm	20mm	20mm	L40: 41mm L60: 61mm L80: 78mm	L40: 41mm L60: 61mm L80: 78mm
objem vzduchu mezi nopy	5,3 l/m²	5,3 l/m²	5,5 l/m²	14 l/m²	14 l/m²	14 l/m²	14 l/m²	L40: 30,4l/m² L60: 48,2l/m² L80: 57,2l/m²	L40: 30,4l/m² L60: 48,2l/m² L80: 57,2l/m²
počet nopů	1840 ks/m²	1860 ks/m²	1100 ks/m²	400 ks/m²	400 ks/m²	400 ks/m²	400 ks/m²	L40: 96ks/m² L60: 74ks/m² L80: 56ks/m²	L40: 96ks/m² L60: 74ks/m² L80: 56ks/m²
pevnost v tlaku	250 kN/m²	150 kN/m²	150 kN/m²	150 kN/m²	180 kN/m²	150 kN/m²	180 kN/m²	L40: 120kN/m² L60: 60kN/m² L80: 50kN/m²	L40: 120kN/m² L60: 60kN/m² L80: 50kN/m²
použitelné v rozmezí teplot	-30 +80 °C	-40 +80 °C	-20 +80 °C	-40 +80 °C	-30 +80 °C	-40 +80 °C	-30 +80 °C	-20 +70 °C	-20 +70 °C
barva	hnědá	černá	transparentní	černá	černá	černá	černá	černá	černá
speciální úprava	není	rohož je nakaširovaná na nopy, slouží jako separace a filtrační vrstva	nakaširovaná mřížka slouží pro propojení omítky s fólií	není	rohož je nakaširovaná na plochu, slouží jako separace a filtrace	perforace pro odtok vody z nopů	perforace pro odtok vody z nopů, rohož je nakaširovaná na plochu, slouží jako separace a filtrace	není	perforace pro odtok vody z nopů

\* Hodnoty tloušťky fólie před profilací.

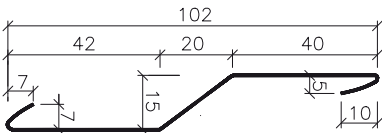
Tabulka 3 | Přehled dodávaného doplňkového sortimentu pro profi lované fólie

PEVNOSTNÍ HŘEB DRÁŽKOVÝ
<ul style="list-style-type: none"><li>Ocelový pozinkovaný hřeb s kónickou podložkou z vysokohustotního polyetylenu</li><li><b>Dodává se v balení po 250 ks</b></li></ul>
UKONČOVACÍ LIŠTA
<ul style="list-style-type: none"><li>Lišta vyrobena z PVC pro uchycení vrchní hrany fólie</li><li>Zabraňuje vnikání mechanických nečistot mezi fólii a konstrukci</li><li><b>Dodává se v délce 2 m</b></li></ul>
UKONČOVACÍ LIŠTA
<ul style="list-style-type: none"><li>Lišta vyrobena z povrchově upraveného ocelového plechu pro uchycení vrchní hrany fólie</li><li>Zabraňuje vnikání mechanických nečistot mezi fólii a konstrukci</li><li><b>Dodává se v délce 2 m</b></li></ul>
UKONČOVACÍ LIŠTA PERFOROVANÁ
<ul style="list-style-type: none"><li>Perforovaná lišta vyrobena z ABS (akrylonitril-butadien-styren) pro ukončení vrchní a spodní hrany fólie</li><li><b>Dodává se v délce 2 m</b></li></ul>
TĚSNÍCÍ PÁSKA
<ul style="list-style-type: none"><li>Oboustranně lepicí butylkaučuková páska tloušťky 1 mm</li><li>Slouží pro slepení pruhů fólie v přesazích</li><li><b>Dodává se v šířkách 9 nebo 15 mm</b></li></ul>
TĚSNÍCÍ PÁSKA
<ul style="list-style-type: none"><li>Jednostranně lepicí butylkaučuková páska tloušťky 1,5 mm a šířky 80 mm vyztužená polyamidovou textilií s krycí vrstvou ze silikonizovaného papíru</li><li>Slouží pro opracování propustů profilovaných fólií</li></ul>

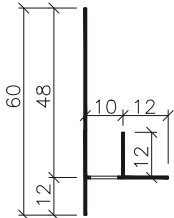
obr. 1 | ukončovací lišta



obr. 2 | ukončovací lišta



obr. 3 | ukončovací lišta



# DIFÚZNĚ PROPUSTNÁ FÓLIE PRO DOPLŇKOVOU HYDROIZOLAČNÍ VRSTVU ŠIKMÝCH STŘECH

je fólie lehkého typu, která nachází uplatnění ve skladbách šikmých střech. Chrání podstřešní prostory a vrstvy střech před pronikáním vody a sněhu v případě poškození krytiny nebo netěsnostmi skládané krytiny. Případně chrání před vodou kondenzující na spodním povrchu krytiny. V případě tzv. dvouplášťových střešních konstrukcí fólie zabraňuje snižování účinnosti tepelné izolace vlivem větru a zabraňuje zanášení vrstvy tepelné izolace prachem.

je třívrstvá fólie. Funkční vrstva je tvořena difúzně propustným fi lmem na bázi polyesteru. Na horní a spodní straně je fólie opatřena ochrannými vrstvami z netkané polypropylenové textilie.

Fólie je konstrukčně uzpůsobena pro kontakt s podkladní konstrukcí, bez nutnosti vytvářet vzduchovou mezeru mezi tepelnou izolací a fólií. I při kontaktu s podkladem zůstávají zachovány difúzní vlastnosti. Ve skladbách šikmých střech lze tedy

umístit na tepelnou izolaci nebo na bednění. Lze také použít jako podkladní povlak pro krytiny, které jsou upevněny do bednění, a u kterých výrobce krytiny použít podkladního pásu z tohoto materiálu připouští.

Vrstva z fólie zajišťuje funkci doplňkové hydroizolační vrstvy od sklonu střechy 17 °, a to pro střechy, jejichž sklon je nejvýše o 6 ° menší než tzv. bezpečný sklon použité krytiny. Při nižším sklonu střechy, náročnějších klimatických podmínkách nebo při zvýšeném požadavku na trvanlivost a spolehlivost doplňkové hydroizolační vrstvy doporučujeme použít fólii. Fólie je určena k vytvoření doplňkové hydroizolační vrstvy stupně těsnosti až DHV 2 C.

Požadavek

na stupeň těsnosti fólie DHV závisí na sklonu střechy a riziku pronikání vody pod krytinu.

## TĚSNICÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

K fólii je k dispozici doplňkový sortiment

– pásy a těsnicí hmota. Jednostranně lepicí páska se používá

pro opracování prostupů fólií, lokální opravy poškozených míst fólie a na ukončení fólie na navazujících konstrukcích. Jednostranně lepicí butylkaučuková páska se používá pro podtěsnění kontratí. K podtěsnění kontratí lze také použít těsnicí hmotu tmel. Podtěsnění kontratí se provádí zejména pokud je sklon střešní roviny nižší než 22° nebo pokud je požadována třída těsnosti DHV 2C. Podtěsnění se vždy provádí u úžlabních kontratí.

Oboustranně lepicí páska je určena pro slepení dvou pruhů fólie v přesahu v případě požadavku na stupeň těsnosti DHV 2C a k napojení fólie na okapní plech.

Slepení přesahů fólie páskou je nutné provést vždy, když sklon střešní roviny je nižší než 22° a také vždy, když je požadováno, aby se doplňková hydroizolační vrstva podílela na vzduchotěsnosti konstrukce.

Při aplikaci těsnicích komponentů musí být povrch fólie i opracovávané konstrukce suchý a zbavený prachu, nečistot a mastnot. V detailech, u napojení fólie na navazující a prostupující konstrukce, musí být vždy použity těsnicí komponenty.

## VLASTNOSTI FÓLIE

Parametr	Jednotka	Zkušební předpis		Tolerance
délka	m	EN 1848-2	50	-
šířka	m	EN 1848-2	1,5	(-0,0075; +0,0225)
plošná hmotnost	g/m²	EN 1849-2	160	(-20; -)
reakce na oheň	třída	EN 13501	E	-
odolnost proti pronikání vody	třída	EN 1928 EN 13859-1	W1	-
propustnost vodní páry - ekvivalentní difúzní tloušťka Sd - faktor difúzního odporu	m -	EN 12572 EN 1931	0,1 250	(-0,05; +0,05) (-140; +180)
pevnost v tahu v podélném/ příčném směru	N/50 mm	EN 12311-1 EN 13859-1	220/170	(-20; +20/ -30; +60)
tažnost v podélném/příčném směru	%	EN 12311-2 EN 13859-1,2	55/55	(-25; +25/ -25; +25)
odolnost proti protrhávání v podélném/příčném směru	N	EN 12310-1 EN 13859-1	150/170	(-20; +20/ -20; +20)
teplotní rozsah použití	°C	-	-40 až +80	-
UV stálost*	měsíce	-	3	-
tloušťka**	mm	EN 1849-2	0,4	-
ohebnost za nízkých teplot	°C	EN 1109 EN 495-5	-20	-
hmotnost role**	kg	-	12	-

\* Maximální doba po kterou může být materiál vystaven účinkům přirozeného UV záření, viz pokyny pro montáž.

\*\* Uvedená hodnota je orientační.

## Balení a skladování

Fólie se dodává v šíři 1,5 m. Délka pruhu v roli je 50 m. Celkové množství v balení je 75 m² a hmotnost role je 12 kg.

Fólie musí být skladována v originálních obalech, v suchých skladech bez přístupu UV záření.

## Základní pokyny pro montáž

Fólie se v konstrukci umísťuje lícovou vrstvou s potiskem směrem k exteriéru. Na šikmých střeších se aplikuje ve vodorovných pásech. Postupuje se od okapu k hřebeni tak, aby okraj výše položeného pásu překrýval okraj níže položeného pásu. Fólie se klade buď přímo na krokve (např. v části střechy mezi kleštinami a hřebenem) nebo na pevný, rovný, čistý a suchý podklad (např. tepelná izolace nebo dřevěné bednění). Fólie musí být dostatečně napnutá, tak aby na jejím povrchu nevznikaly vlny nebo nerovnosti. Na fólii nesmí vznikat faldy ani sklady. Zároveň nesmí být fólie mezi kontralatěmi nadzdvihnutá tepelněizolačním materiálem. Fólie se k podkladu pracovní upevňuje sponkami nebo hřebíky s plochou hlavou chráněnými proti korozi, a to vždy jen v místě překrytém výše ležícím pruhem fólie. Při montáži přímo na krokve je přípustné fólii pracovní upevnit také v místě budoucího překrytí kontralatí. V případě montáže na krokve nesmí být rozteč krokví větší než 1 m. Je nutné dodržovat přesah min. 12 cm. V místě složitějších detailů (hřeben, úžlabí, nároží, atd.) se doporučuje přesah fólie min. 30 cm. Přesah doporučujeme spojit páskou. U okapu je nutné fólii ukončovat na vhodně umístěném okapním plechu nalepením páskou.

Fólii lze použít v konstrukci s chemicky impregnovanými dřevěnými prvky. Je nutné zabránit potřísnění fólie ropnými látkami a rozpouštědly. Pro slepování fólie se nesmí použít pásy na bázi PVC (lepidlo i nosná vrstva). Po montáži doporučujeme zakrýt fólii krytinou co nejdříve a tím podpořit její dlouhou trvanlivost. Fólie nesmí být vystavena přímému působení UV záření déle než 3 měsíce. Fólie nesmí být namáhána ani UV zářením ze spodní strany, např. v nezateplené části střechy pod hřebenem nesmí být instalovány prosvětlovací prvky, větrací prvky nebo výlezy, kterými proniká světlo přímo na spodní povrch fólie. Zvláštní pozornost je třeba věnovat ochraně fólie při okrajích střechy. U okapní nebo štítové hrany musí být rovněž fólie zakryta do uvedené doby. Doporučená minimální teplota vzduchu a fólie při zpracování je +5°C. Při nižších teplotách není zaručena účinnost (lepivost) těsnicích pásek. Při použití těsnicí hmoty tmel je minimální teplota zpracování +7°C.

# FÓLIE ZVYŠUJÍCÍ VZDUCHOTĚSNOST A PAROTĚSNOST SKLADBY STŘECH, PODHLEDŮ A MONTOVANÝCH STĚN

FOLIE jsou plastové fólie lehkého typu. Jsou určeny pro vytváření vrstev omezujících proudění vzduchu a difúzi vodní páry přes konstrukci. Používají se v montovaných lehkých konstrukcích, např. ve střeších, montovaných stěnách nebo podhledech. Fólie se umísťují zpravidla na interiérovou stranu tepelněizolační vrstvy. Předpokladem správné funkce je kvalitní provedení, zejména těsné opracování spojů fólie a napojení na další stavební konstrukce.

FOLIE je třívrstvá fólie složená z výztužné PE mřížky, která je z obou stran laminována polyetylenovou fólií.

FOLIE SE ZVÝŠENÝM NAMÁHÁNÍM je třívrstvá fólie složená z výztužné PE mřížky, která je z obou stran laminována polyetylenovou fólií. Fólie obsahuje retardéry hoření a má deklarovanou třídu reakce na oheň E. Fólii lze použít v konstrukci druhu DP1 podle ČSN 73 0810.

Jednotlivé druhy fólií se liší plošnou hmotností a mechanickými vlastnostmi (viz tab. 01).

FOLIE S HLINÍKOVOU VRSTVOU je čtyřvrstvá fólie. Na dvě vrstvy polyetylenu vyztužené PE mřížkou je celoplošně nanášena hliníková fólie. Hliníková vrstva výrazně zvyšuje faktor difúzního odporu fólie a zároveň zajišťuje při určitém konstrukčním uspořádání odraz části sálavé složky tepla zpět do vnitřního prostoru.

REFLEXNÍ FOLIE je speciální vícevrstvá fólie s reflexní vrstvou. Hliníková reflexní vrstva je nanášena pokovením na vrstvy plastu. Celé souvrství je pak vyztuženo PE mřížkou. Povrch hliníkové reflexní vrstvy je laminován PE fólií. Krytím hliníkové vrstvy plastem je dosažena odolnost vůči oxidaci hliníkové vrstvy, ke které dochází v případě styku fólie s kovovými prvky. Hliníková vrstva rovněž zajišťuje odraz části sálavé složky tepla zpět do vnitřního prostoru.

Součástí sortimentu fólií jsou také doplňkové lepicí pásy

Tabulka 01 - Technické údaje

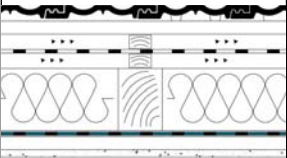
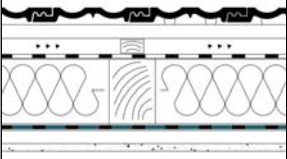

Parametr	Jednotka	Zkušební předpis	polyethylen				polyethylen + hliník		
materiál	-	-							
plošná hmotnost	g/m <sup>2</sup>	ČSN EN 1849-2	110	110	140	140	140	150	170
šířka/délka v roli	m	ČSN EN 1848-2	1,5/50	1,5/50	1,5/50	1,5/50	1,5/50	1,5/50	1,5/50
tloušťka	mm	ČSN EN 1849-2	0,22	0,22	0,25	0,25	0,25	0,27	0,3
pevnost v tahu podélná/příčná	N/50 mm	ČSN EN 12311-1 ČSN EN 13859-1	220/190	220/190	230/200	230/200	270/240	280/250	230/170
tažnost podélná/příčná	%	ČSN EN 12311-1 ČSN EN 13859-1	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	10/10
odolnost proti prothávání v podélném/příčném směru	N	ČSN EN 12310-1 ČSN EN 13859-1	155/145	155/145	160/155	160/155	160/160	170/170	100/120
faktor difúzního odporu $\mu^*$	-	ČSN EN 1931	180 000	180 000	200 000	200 000	720 000	660 000	1 600 000
ekvivalentní difúzní tloušťka $s_{d,e}^*$	m	ČSN EN 1931	40 (-10/+10)	40 (-10/+10)	50 (-10/+10)	50 (-10/+10)	180 (-50/+50)	180 (-50/+50)	480 (-100/+150)
odolnost proti pronikání vody	třída	ČSN EN 1928	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje	vyhovuje
reakce na oheň	třída	ČSN EN 13501-1	F	E s podložením	F	E s podložením	E s podložením	E s podložením	E s podložením
UV odolnost **	měsíce (max)	-	3	3	3	3	3	3	3
barva fólie	-	-	čirá	bílá	čirá	bílá	stříbrná	stříbrná	stříbrná

\* Při návrhu skladeb je nutné uvažovat s vlivem spojů a kotevních prvků, které snižují účinnost realizované vrstvy z hlediska šíření vodní páry.

\*\* Doba po kterou může být materiál vystaven účinkům přirozeného UV záření – viz pokyny pro montáž.



**Tabulka 02 - Příklady skladeb střech s fóliemi**

Skladba střechy	Charakteristika skladby (krytina, typ a poloha DHV, tepelná izolace, parozábrana)	Použití skladby střechy	
		Maximální vlhkostní třída interiéru	Nadmořská výška
 <p>Tříplášťová střecha s tepelnou izolací vloženou mezi krokve</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• skládaná krytina, latě</li> <li>• větraná vzduchová vrstva, kontralatě</li> <li>• DHV z lehké difúzně propustné fólie</li> <li>• větraná vzduchová vrstva pod DHV</li> <li>• tepelná izolace z minerálních vláken</li> <li>• parozábrana:</li> </ul>	2	do 400 m. n. m.
 <p>Dvouplášťová střecha s tepelnou izolací vloženou mezi krokve</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• skládaná krytina, latě</li> <li>• větraná vzduchová vrstva, kontralatě</li> <li>• DHV z lehké difúzně propustné fólie</li> <li>• tepelná izolace z minerálních vláken,</li> <li>• parozábrana:</li> </ul>	2	do 800 m. n. m.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• skládaná krytina, latě</li> <li>• větraná vzduchová vrstva, kontralatě</li> <li>• DHV z lehké difúzně propustné fólie se slepenými přesahy</li> <li>• tepelná izolace z minerálních vláken,</li> <li>• parozábrana:</li> </ul>	3	do 800 m. n. m.

tepelné vodivosti vzduchové vrstvy dle postupu uvedeného v ČSN EN ISO 6946. Hodnota součinitele tepelné vodivosti vzduchové vrstvy se sníží cca o 60%.

- Parotěsnicí vrstvu lze aplikovat také mezi dvě vrstvy tepelné izolace, ale je nutné dodržet poměr minimálně 4:1 mezi vrchní a spodní vrstvou tepelné izolace (např. 160 mm nad parotěsnicí vrstvou a 40 mm pod parotěsnicí vrstvou). Vlhkostní režim skladby se doporučuje výpočtově posoudit.
- Při aplikaci fólie na kovový podklad (např. trapézový plech), se klade fólie hliníkovou vrstvou směrem od podkladu, tak aby se kovového podkladu dotýkala strana fólie s polyetylenem.
- Při provádění vrstev z fólií je nutné dbát na kvalitní provedení, zejména na spojování přesahů a opracování detailů prostupujících konstrukcí. Nekvalitní provedení způsobující nadměrné pronikání vodní páry do konstrukce má negativní vliv na funkčnost a životnost provedené skladby.
- Odolnost fólií vůči přímému působení UV záření je uvedena v tabulce s parametry fólií. Nejpozději před uplynutím této doby je nutné zajistit zakrytí fólie dalšími vrstvami konstrukce. Fólie nesmí být namáhána ani UV zářením prostupujícím průsvitnými výplněmi otvorů, např. okny nebo střešními výlezy, přes které dopadá světlo přímo na vnitřní povrch fólie nebo odrazem od vnitřních konstrukcí.

## ZÁKLADNÍ POKYNY PRO MONTÁŽ

- Pruhy fólie se kladou s přesahem 100 mm.
- V přesahu se pruhy fólie spojují oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou. V případě fólie lze také použít jednostranně lepicí pásku.
- K dřevěným konstrukcím se fólie sponkuje. Pro montážní upevnění na ocelové prvky je možno použít pásku.
- Spoje je vhodné slepovat na pevném podkladu, proti kterému lze slepované přesahy a lepicí pásku důkladně stlačit. Pevný podklad je předpokladem kvalitního slepení fólií. Pevný podklad pro slepení fólie je nutné vytvořit také kolem prostupujících konstrukcí (např. odvětrání kanalizace).
- Na dřevěné a betonové konstrukce se fólie napojuje pomocí jednostranně lepicí PE pěnové pásky a přitlačné lišty (PE páska se nalepí na fólii ze strany, která má být v kontaktu s konstrukcí, a přitlačí se lištou

k podkladní konstrukci).

- Parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva se v konstrukci umísťuje do takové polohy, ve které nehrozí její poškození obvyklým užíváním konstrukce (fólii pokud možno neumísťovat přímo pod podhledové prvky).
- Parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva se umísťuje do polohy, kde je minimální množství upevňovacích prostředků (např. táhla podhledu, kotvy apod.) procházejících fólií.
- Vedení kabelů elektroinstalace je nutné projektovat v pozici mezi fólií a interiérem, kabely upevňovat k nosným prvkům podhledu.
- Pro využití reflexních vlastností fólie je nutné na straně fólie s hliníkovou vrstvou vytvořit vzduchovou vrstvu. V případě, že je vzduchová vrstva mezi podhledem a fólií, orientuje se fólie hliníkovou vrstvou směrem do interiéru. Pokud je vzduchová vrstva mezi tepelnou izolací a fólií, pak se hliníková vrstva orientuje směrem do exteriéru. V případě použití fólií s reflexní vrstvou je možné snížit součinitel

## DĚLENÍ INTERIÉRŮ DO VHLKOSTNÍCH TŘÍD (dle ČSN EN ISO 13788)

- vlhkostní třída 1 – suché sklady (např. papíru, nábytku, textilu, elektroniky atd.)
- vlhkostní třída 2 – obchody
- vlhkostní třída 3 – rodinné domy, kancelářské prostory, výroba elektroniky, nábytku, strojírenská výroba, kanceláře
- vlhkostní třída 4 – obytné budovy s velkým obsazením osobami, sportovní haly, kuchyně, jídelny
- vlhkostní třída 5 – budovy s velmi vysokou vlhkostí, pivovary, bazénové haly
- provozy s extrémní vlhkostí – papírny, prádelny, kuchyně, neklimatizované bazénové haly, provozy s otevřenou vodní plochou o teplotě vyšší než teplota vzduchu

# PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO SPOJOVÁNÍ A UTĚŠŇOVÁNÍ FÓLIÍ A PROFILOVANÝCH FÓLIÍ

Pásky jsou určeny pro vzájemné spojování lehkých fólií určených pro doplňkové hydroizolační vrstvy, parozábrany, mikroventilační a separační vrstvy. Vybraný typ lze také použít pro spojování HDPE profolovaných fólií.

Vybrané typy pásek se používají k zajištění funkčnosti vzduchotěsnicí a parotěsnicí vrstvy z lehkých fólií. Zároveň se pásky používají pro funkční napojení fólií na navazující a prostupující konstrukce.

Vybrané typy pásek se také používají pro zvýšení stupně doplňkové hydroizolační vrstvy a zvýšení vzduchotěsnosti u lehkých difúzně propustných fólií zastoupených v sortimentu fóliemi. Pásky se také používají pro napojení fólií na okapní plech.

Jednotlivé typy pásek se liší materiálovou bází, nosiče a lepidla, tloušťkou, šířkou a také svým použitím. Přehled jednotlivých typů pásek a jejich použití je uveden v tabulce 01.

## APLIKACE

Pásky se aplikují na suchý povrch zbavený prachu, nečistot a mastnoty. Minimální požadovaná teplota podkladu a vzduchu při aplikaci pásek je 5°C. Při aplikaci hmoty je minimální přípustná teplota pro zpracování 7°C. Spoj je nutné při provádění důkladně stlačit. Nejlepší kvality provedení spoje lze dosáhnout přitlačením spoje pryžovým válečkem proti tvrdému podkladu. Pro zvýšení trvanlivosti spoje je nutné zajistit trvalý přitlak obou spojovaných částí, například přitlačnou lištou, kontralatí apod.

Pásky se aplikují mezi dva slepované materiály. Pásky se přímo z kotouče odvíjí a nalepují přímo na povrch jednoho ze

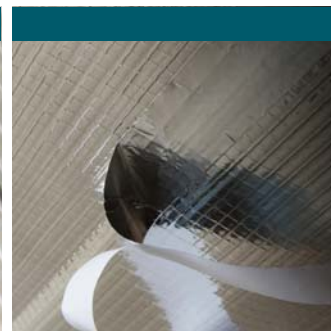
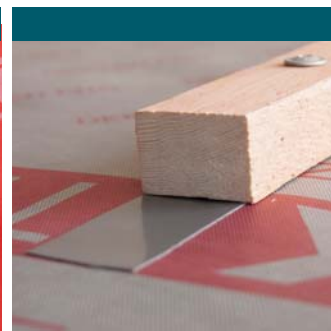
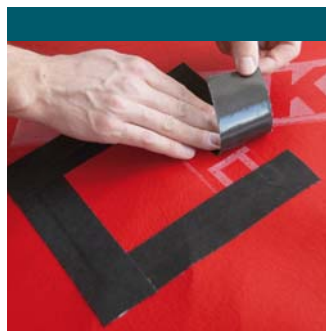
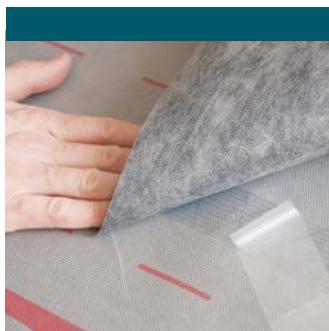
slepovaných materiálů. Po nalepení se odstraní krycí páska a přitlačí se druhý slepovaný materiál.

Páska se po odstranění krycí vrstvy lepí přímo na podklad. Při opravách doplňkové hydroizolační vrstvy se páska nalepuje z horní strany.

Páskou se přelepuje přesah dvou spojovaných fólií. Před nalepením pásky na podklad se ze spodní strany pásky odstraňuje krycí vrstva.

Pro napojení parozábrany na navazující konstrukce se doporučuje použít těsnicí pásku. Páska se nalepí na okraj fólie, na stranu přiléhající k navazující konstrukci. Poté se okraj fólie přitlačí ke konstrukci přitlačnou lištou nebo latí tak, aby došlo ke stlačení pásky mezi fólií a podkladní konstrukcí.

Páska se používá pro utěsnění styku doplňkové hydroizolační vrstvy a prostupující konstrukce.



**Tabulka 01 - Doporučené použití příslušenství pro utěšňování a spojování**

Páska	Popis pásky	Použití													
	oboustranně lepicí vyztužená akrylátová páska šířky 38 mm	páska pro slepení přesahů fólie z důvodu zvýšení stupně těsnosti doplňkové hydroizolační vrstvy nebo z důvodu zvýšení těsnosti fólie proti zafoukání chladného vzduchu nebo prachového sněhu		•											
	jednostranně lepicí páska s lepidlem na bázi polyakrylátů naneseným na nosiči z netkané polypropylenové textilie	páska pro opravení prostupů fóliemi a pro opravy fólií	•	•	•									•	
	jednostranně lepicí páska z butylkaučukového tmelu naneseného na podložce z PE fólie	páska pro utěsnění doplňkové hydroizolační vrstvy z fólií pod kontralatěmi	•	•	•										
	jednostranně lepicí pěnová PE páska tloušťky 4 mm a šířky 50 mm s uzavřenou strukturou, s akrylátovým lepidlem	páska pro utěsnění doplňkové hydroizolační vrstvy z fólií pod kontralatěmi								•	•	•	•		
	oboustranně lepicí butylkaučuková páska tloušťky 0,1 mm o šířkách 9 mm a 15 mm, bez nosiče	slepování přesahů parozábran a vybraných difúzně propustných fólií				•	•	•	•	•	•		•	•	•
	oboustranně lepicí vyztužená akrylátová páska šířky 19 mm	páska pro slepení přesahů difúzně propustných fólií z důvodu zvýšení stupně těsnosti doplňkové hydroizolační vrstvy nebo z důvodu zvýšení těsnosti fólie proti zafoukání chladného vzduchu nebo prachového sněhu											•	•	
	jednostranně lepicí AL páska šířky 48 mm, s kaučukovým lepidlem	páska pro slepování přesahů reflexních parozábran						•	•						
	jednostranně lepicí pěnová PE páska tloušťky 4 mm a šířky 15 mm s uzavřenou strukturou, s akrylátovým lepidlem, nelepicí strana opatřena laminovanou PE fólií	páska pro těsné napojení fólií na navazující konstrukce, např. stěny, dřevěné konstrukce apod.				•	•	•	•						
	jednostranně lepicí butylkaučuková páska šířky 80 mm, vyztužená polyamidovou textilií	pružná páska pro napojení doplňkové hydroizolační vrstvy z fólií na prostupující konstrukce								•	•	•	•	•	
	oboustranně lepicí akrylátová páska šířky 12 mm s nosičem z netkané textilie	pomocná páska pro přichycení parozábrany k nosnému roštu podhledu				•	•	•	•						
	těsnicí hmota na bázi polyuretanu	hmota pro utěsnění fólií pod kontralatěmi	•	•	•										

Páska PP se nalepí na podklad, odstraní se krycí vrstva a následně se na pásku pracovním přichytí parotěsnicí fólie.

Páska se nalepí na povrch doplňkové hydroizolační vrstvy v místě kontralatě. Následně se přiloží kontralať a upevní se hřebíky nebo vruty.

Těsnicí hmota se nanáší v pruhu na spodní stranu kontralatě. Ta se následně přiloží na povrch doplňkové hydroizolační vrstvy a připevní se hřebíky nebo vruty k nosné konstrukci.

# EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN XPS

Vlastnost	Jednotka <sup>1)</sup>	Číselný kód značení dle ČSN EN 13164													Norma
Profil hrany															
Povrch			hladký	ražený	hladký	hladký	hladký	hladký	hladký	hladký	hladký	hladký	hladký	hladký	
Délka x šířka	mm		1250 x 600	1250 x 600	1265 x 615	2515 x 615 <sup>2)</sup>	1265 x 615	1265 x 615	1265 x 615	1265 x 615	1265 x 615	1265 x 615	1265 x 615	1265 x 615	
Objemová hmotnost	kg/m <sup>3</sup>		28	30	33	30	35	45	45	45	45	45	45	45	ČSN EN 1602
Součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_D$ [W/(m·K)]		$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	$\lambda_D$	ČSN EN 13164
Tepelný odpor vrstvy	$R_D$ [m <sup>2</sup> ·K/W]		$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	$R_D$	
Tloušťka	20 mm	–	0,030	0,65	0,030	0,65	–	–	–	–	–	–	–	–	
	30 mm	–	0,031	1,00	0,031	1,00	0,031	1,00	0,031	1,00	0,031	1,00	–	–	
	40 mm	–	0,032	1,25	0,032	1,25	0,032	1,25	0,032	1,25	0,032	1,25	0,032	1,25	
	50 mm	–	0,033	1,55	0,033	1,55	0,033	1,55	0,033	1,55	0,033	1,55	0,033	1,55	
	60 mm	–	0,034	1,80	0,034	1,80	0,034	1,80	0,034	1,80	0,034	1,80	0,034	1,80	
	80 mm	–	–	–	0,035	2,35	0,035	2,35	0,035	2,35	0,035	2,35	0,035	2,35	
	100 mm	–	–	–	0,037	2,80	0,037	2,80	–	–	0,037	2,80	0,037	2,80	
	120 mm	–	–	–	0,038	3,30	0,038	3,30	–	–	0,038	3,30	–	–	
	140 mm	–	–	–	–	–	0,038	3,70	–	–	–	–	–	–	
	160 mm	–	–	–	–	–	0,038	4,20	–	–	–	–	–	–	
	180 mm	–	–	–	–	–	0,040	4,55	–	–	–	–	–	–	
Pevnost v tlaku při 10 % stlačení	20 mm 30 mm > 30 mm	CS(10\Y)	150 150 200	200 300 300	– 300 300	– 250 250	– 500 500	– 700 700	– 700 700	– 700 700	– 700 700	– 700 700	– 700 700	– 700 700	ČSN EN 826
Pevnost v tlaku pro trvalé zatížení 50 let a stlačení < 2 %	20 mm 30 mm > 30 mm	CC(2/1,5/50)	60 60 80	80 100 100	– 130 130	– 100 100	– 180 180	– 250 250	– 250 250	– 250 250	– 250 250	– 250 250	– 250 250	– 250 250	ČSN EN 1606
Naměřená hodnota napětí v tlaku pod základovými deskami	$\sigma_{pov.}$ $f_{cd}$	–	– –	– –	130 <sup>3)</sup> 185	– –	180 255	250 355	250 355	250 355	250 355	250 355	250 355	250 355	DIBT Z-23.34-1325
Přilnavost k betonu	kPa	TR 200	–	> 200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	ČSN EN 1607
Modul pružnosti	Krátkodobý E Dlouhodobý E50	CM	10.000 –	15.000 –	20.000 5.000	15.000 –	30.000 10.000	40.000 14.000	40.000 14.000	40.000 14.000	40.000 14.000	40.000 14.000	40.000 14.000	40.000 14.000	ČSN EN 826
Stabilita rozměrů 70 °C; 90 % rel. vlhkost.	%	DS(TH)	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	ČSN EN 1604
Deformační chování: Zátěž 40 kPa; 70 °C	%	DLT(2)5	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	≤ 5 %	ČSN EN 1605
Součinitel tepelné roztažnosti. Podélný směr	mm/(m·K)	–	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	DIN 53752
Příčný směr	–	–	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	
Třída reakce na oheň	Evropská třída	–	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	ČSN EN 13501-1
Dlouhodobá nasákavost při ponoření	Objem. %	WL(T)0,7	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	ČSN EN 12087
Navlhavost při difuzi	Objem. %	WD(V)3	≤ 3	≤ 5	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	ČSN EN 12088
Faktor difuzního odporu (závisí na tloušťce)		MU	200 – 100	200 – 80	150 – 50	150 – 100	150 – 80	150 – 100	150 – 80	150 – 100	150 – 80	150 – 100	150 – 80	150 – 100	ČSN EN 12086
Absorpce vody po střídavém namáhání mrazem/roztáváním	Objem. %	FT2	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 1	ČSN EN 12091
Nejvyšší teplota použití	°C	–	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	DIN EN 14706

<sup>1)</sup> N/mm<sup>2</sup> = 1 MPa = 1.000 kPa

<sup>2)</sup> Tloušťka 30 a 40 mm: 2510 x 610 mm

<sup>3)</sup> Pro vícevrstvé položení: 100 kPa



## VNĚJŠÍ STĚNY – KONTAKTNÍ FASÁDY

### Popis

Stavební izolace z kamenné minerální vlny. desky s podélným vláknem s jednostrannou povrchovou úpravou silikátovým nástřikem, desky s oboustranným nástřikem. Desky jsou v celém průřezu hydrofobizované.

### Technické parametry

Tloušťka	Šířka	Délka	Součinitel tepelné vodivosti	Tepelný odpor
[mm]	[mm]	[mm]	$\lambda_D$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
50	500	1000	0,035	1,45
60	500	1000	0,035	1,70
80	500	1000	0,035	2,30
100	500	1000	0,035	2,85
120	500	1000	0,035	3,40
140	500	1000	0,035	4,00
160	500	1000	0,035	4,55
180	500	1000	0,035	5,15
200	500	1000	0,035	5,70
220	500	1000	0,035	6,25
240	500	1000	0,035	6,85

### Základní charakteristika

#### Součinitel tepelné vodivosti


$\lambda_D = 0,035$  W/mK

#### Třída reakce na oheň

A1

### Výhody

- rychlá aplikace – výrazně nižší čas na aplikaci lepidla a stěrky
- vynikající tepelně-izolační vlastnosti
- snížení potřebné tloušťky izolace
- menší zatížení konstrukce vlastní hmotností izolačního materiálu
- zvýšení pasivní požární bezpečnosti staveb
- lepší zvuková pohltivost
- vysoká paropropustnost materiálu – zajišťuje aktivnější vlhkostní bilanci obvodové stěny
- tvarově stálá izolace – při systémové aplikaci je odolná proti degradaci technických vlastností

Technický parametr	Symbol	Hodnota	Normový předpis
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_0$	0,035 W/mK	EN 12 667, EN 12 939
Třída reakce na oheň	-	A1	EN 13 501-1
Třída přesnosti tolerance tloušťky	-	T5	EN 823
Pevnost v tahu	TR	7,5 kPa	EN 1607
Napětí v tlaku	CS(10)	25 kPa pro 10% stlačení	EN 826
Krátkodobá nasákavost	WS	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$	EN 1609
Dlouhodobá nasákavost	WL(P)	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$	EN 12 087
Faktor difuzního odporu	$\mu$ (MU)	1	EN 12 086
CE kód označení	-	MW-EN 13162-T5-DS(TH) -CS(10)25-TR7,5-WS-WL(P)	EN 13 162
ES certifikát shody		FIW MUNCHEN	-

## Použití

Desky jsou určeny pro tepelnou, zvukovou a protipožární izolaci **obvodových stěn** ze strany exteriéru. Jsou doporučeny pro použití v kontaktních zateplovacích systémech (ETICS), kde je izolant k nosné stěně lepený a zároveň kotvený. Jednostranný silikátový nástřik a oboustranný silikátový nástřik na povrchu desek zlepšuje přilnavost lepidla a stěrkové hmoty k izolaci a zároveň zjednodušuje manipulaci s deskami. Desku doporučujeme aplikovat stranou s nástřikem směrem do exteriéru. Na kotvení doporučujeme používat šroubovací fasádní kotvy splňující požadavky podle příslušné ETA. Počet kotev a schéma kotvení je nutno stanovit podle statického výpočtu se zohledněním konkrétních podmínek stavby. Pro izolaci ostění doporučujeme použít izolaci v tloušťkách 20–40 (mm).

## Balení

Výrobek tvaru desky je balen po více kusech. Je zabalen v PE fólii. Ochranný obal je označen logem výrobce a výrobním štítkem, který specifikuje technické vlastnosti výrobku a doporučený způsob jeho aplikace.

## Kvalita

je držitelem osvědčení kvality pro integrovaný management dle norem EN ISO 9001:2008. Výroba produktů je pod přísnou kontrolou oddělení kvality společnosti, které dohlíží na důsledné dodržování všech emisních limitů.



Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Vydavatel nepřebírá právní nebo jinou zodpovědnost za jakoukoli nesprávnou informaci a za následky z toho vyplývající. Vydavatel si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.





# Fasádní minerální zátka



## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Minerální fasádní zátka jsou vyrobeny vyřezáváním z fasádních desek z minerálních vláken. Mají kruhový tvar a podélnou orientaci vláken.

## POUŽITÍ

Minerální fasádní zátka se používají při zápustné montáži hmoždinek, aby tím přerušily tepelný a akustický most od kovového trnu hmoždinky, který se obvykle používá při zateplování fasády deskami z minerální izolace.

## SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- ES certifikát shody 1390-CPD-0312/11/P

## BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Minerální fasádní zátka jsou baleny do kartonových krabic. Materiál musí být přepravován a skladován za podmínek vylučujících jeho navlhnutí nebo jiné znehodnocení.

## PŘEDNOSTI

- přerušení tepelných mostů způsobených hmoždinkami
- zajištění tepelně technických parametrů fasády i v místě hmoždinek
- zamezení prokreslování talířků hmoždinek na fasádě
- zamezení výskytu řas a plísní na fasádě v místě hmoždinek
- zkrácení délky hmoždinek – úspora na ceně hmoždinek
- ochrana plastového talířku hmoždinky při požáru

## ROZMĚRY

Označení	Průměr (mm)	Tloušťka (mm)	ks/krabice
Fasádní minerální zátka 65	65	15	100
Fasádní minerální zátka 70	70*	15	85

\* Dodání nutno konzultovat s výrobcem.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Technické parametry Fasádních minerálních zátek vycházejí z vlastností polotovaru, ze kterého jsou zátka řezány

Parametr	Jednotka	Hodnota	Norma
TEPELNÉ VLASTNOSTI			
Soubor podmínek pro deklarované hodnoty $I(10^{\circ}\text{C})$ a $(u_{dry})$	-	-	ČSN EN ISO 10456
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D$	$\text{W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$	0,036	ČSN EN 12667
Měrná tepelná kapacita $c_d$	$\text{J}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$	800	ČSN 73 0540-3
PROTIPOŽÁRNÍ VLASTNOSTI			
Reakce na oheň	-	A1	ČSN EN 13501-1
Maximální teplota použití	$^{\circ}\text{C}$	200	-
Bod tání $t_f$	$^{\circ}\text{C}$	$\geq 1000$	DIN 4102 díl 17
OSTATNÍ VLASTNOSTI			
Propustnost pro vodní páru   Faktor difuzního odporu ( $\mu$ ) MU	-	1	ČSN EN 12086
Nasákavost krátkodobá/dlouhodobá WS / WL(P)	$\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$	1/3	ČSN EN 1609 ČSN EN 12087

# TEPELNÁ IZOLACE Z TUHÉ FENOLICKÉ PĚNY (PF)

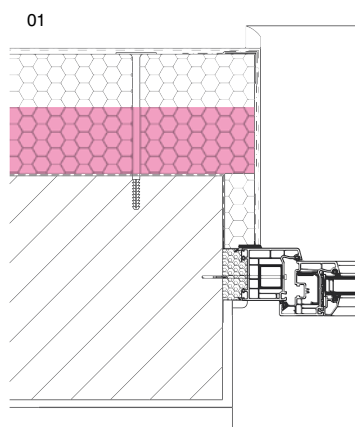
## Charakteristika výrobku

PF je tepelná izolace na bázi fenolické pěny. Materiál je díky svým tepelněizolačním a mechanickým vlastnostem, dobré zpracovatelnosti a dalším technickým parametrům vhodný pro vytvoření tepelněizolační vrstvy ve vnějším kontaktním zateplovacím systému (ETICS).

Tepelněizolační desky PF se skládají z jádra a z povrchové úpravy provedené na obou stranách desky. Jádro desky je tvořené tuhou fenolickou pěnou (PF). Neobsahuje CFC ani HCFC. Povrchová úprava je ze skleněné tkaniny, která je s jádrem adhezivně spojená během výrobního procesu.

## Standardní tvar a rozměry

Tepelněizolační desky PF se dodávají v rozměru 1 200 x 400 mm a v tloušťkách od 20 do 200 mm. Tloušťky jsou odstupňovány po 10 mm do tl. 100 mm a po 20 mm do tloušťky 200 mm. Desky mají rovnou hranu.



Obr. 01 Snížení tloušťky tepelného izolantu v kontaktním zateplovacím systému ETICS

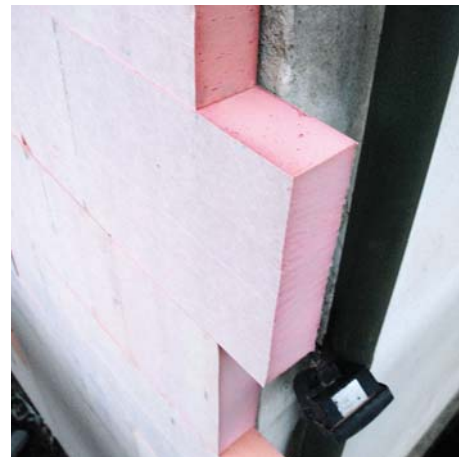
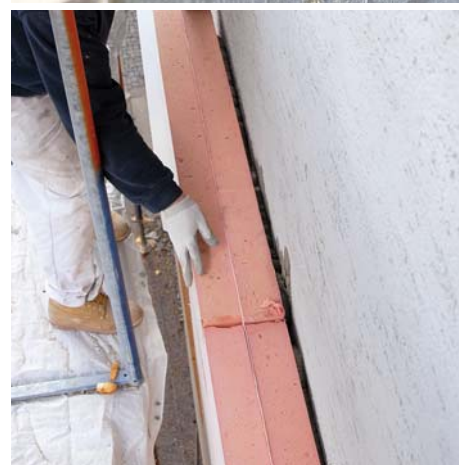
## Použití

Desky PF jsou určeny pro vytvoření tepelněizolační vrstvy vnějšího kontaktního zateplovacího systému. Výrobek lze použít jak pro novostavby, tak pro rekonstrukce.

Vzhledem k tomu, že tepelná izolace PF má výrazně nižší součinitel tepelné vodivosti, než běžné tepelněizolační materiály, lze volit nižší tloušťku tepelného izolantu ve vnějším kontaktním zateplovacím systému. S ohledem na tuto vlastnost je výhodné použít materiál zejména pro následující aplikace:

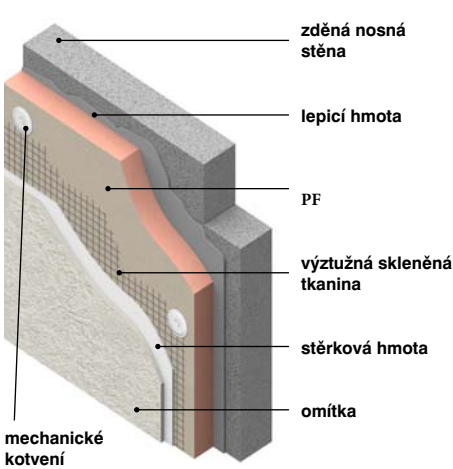
- Tepelná izolace obvodových stěn budov, kde je kladen důraz na nízkou potřebu tepla na vytápění (nízkoenergetické a pasivní domy).
- Tepelná izolace obvodových stěn budov nebo jejich částí, u kterých lze aplikovat jen omezenou tloušťku tepelné izolace ve vnějším kontaktním zateplovacím systému.
- Obvodové stěny, kde malý přesah střechy umožňuje použít jen omezenou tloušťku tepelného izolantu.
- Obvodové stěny, u kterých by použití tepelného izolantu z EPS nebo z minerálních vláken způsobilo výrazné rozšíření ostění oken a tím snížení úrovně denního osvětlení v interiéru.
- Ostění a nadpraží oken, kde šířka okenního rámu umožňuje použít jen omezenou tloušťku tepelného izolantu.
- Stěna mezi interiérem a balkonem nebo lodžii, kde by použití tepelného izolantu z EPS nebo z minerálních vláken způsobilo výrazné zmenšení užitého prostoru na balkonu nebo lodžii.

Použití materiálu PF u novostaveb umožňuje lepší využití zastavěné plochy (tenčí obvodové stěny, větší užité plochy v interiéru). Při použití tepelného izolantu PF lze použít kratší kotevní prvky a menší šířku parapetu než při použití tepelné izolace z EPS nebo minerálních vláken.





Označení výrobku			PF		
Kód značení výrobku dle ČSN EN 13166			PF - EN 13166 - T1 – DS(70,-) - DS(70,90) – DS(-20,-) - CS(10/Y)100 -TR80 – WS2 – AD35 - CV		
Parametry dle ČSN EN 13166			Třída/Úroveň	Hodnota	Jednotka
Tolerance tloušťky	Jmenovitá tloušťka	< 50 mm	T1	±2	mm
		50 až 100 mm		-2, +3	
		> 100 mm		-2, +5	
Rozměrová stabilita za určených podmínek teploty a vlhkosti	Relativní změny	Délky $\Delta \epsilon_l$	DS (70,-)	$\leq \pm 1,5$	%
		Šířky $\Delta \epsilon_b$		$\leq \pm 1,5$	
		Tloušťky $\Delta \epsilon_d$		$\leq \pm 3$	
		Délky $\Delta \epsilon_l$	DS (70,90) DS (-20,-)	$\leq \pm 1,5$	%
		Šířky $\Delta \epsilon_b$		$\leq \pm 1,5$	
		Tloušťky $\Delta \epsilon_d$		$\leq \pm 1,5$	
Pevnost v tlaku při 10% stlačení			CS(Y)100	$\geq 100$	kPa
Objemová hmotnost (tepelněizolační jádro desky)			AD35	35	kg.m <sup>-3</sup>
Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti	Jmenovitá tloušťka	< 45 mm	0,021		W.m <sup>-1</sup> .K <sup>-1</sup>
		45 až 120 mm	0,020		
		> 120 mm	0,021		
Tepelný odpor	Jmenovitá tloušťka	100 mm	5,00		m <sup>2</sup> .K.W <sup>-1</sup>
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky			TR80	$\geq 80$	kPa
Další parametry					
Reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1			C-s2-d0		-
Faktor difuzního odporu			35		-



SKLADBA SYSTÉMU ETICS

### VOLBA TLOUŠŤKY TEPELNÉ IZOLACE PF

Podkladní zateplovaná konstrukce	Tloušťka tepelné izolace PF potřebná pro dosažení hodnoty součinitele prostupu tepla <sup>1)</sup> :	
	Požadované $U_{N,rg} = 0,30 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$	Doporučené $U_{N,rc} = 0,25 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$
Cihla plná tl. 450 mm	70 mm	80 mm
Zdivo z dutinových keramických bloků v tloušťce 365 mm P+D, zděno na maltu obyčejnou, zdivo oboustranně omítnuto	50 mm	60 mm
Zdivo z plynosilikátových tvárnic tloušťky 300 mm	60 mm	70 mm
Železobeton tl. 100mm + pěnový polystyren tl. 40 + železobeton 50mm	70 mm	80 mm

1) Požadované a doporučené hodnoty součinitele prostupu tepla pro stěny oddělující prostor s návrhovou vnitřní teplotou 20°C a exteriér dle ČSN 73 0540-2:2011.

2) Při návrhu tloušťek tepelné izolace byl zohledněn vliv kotevních prvků v ETICS.

### Aplikace

Vnější kontaktní zateplovací systém s tepelným izolantem **PF** se aplikuje v souladu s ČSN 73 2901 – Provádění vnějších tepelněizolačních kompozitních systémů (ETICS) a s technologickým předpisem výrobce zateplovacího systému

Desky tepelné izolace se lepí na očištěný a soudržný podklad předepsaným lepicím tmelem. Po zatuhnutí lepicího tmelu se provádí mechanické kotvení desek k nosnému podkladu předepsanými fasádními hmoždinkami. Na přikotvené tepelněizolační desky se nanáší základní vrstva z předepsaného tmelu, vyztužená skleněnou tkaninou. Vzhledem k tomu, že povrch tepelné izolace **PF** nelze vyrovnat broušením, volí se větší tloušťka základní vrstvy, než při použití tepelné izolace z EPS, průměrně 8 mm (min 5 mm, max 10 mm). Povrch základní vrstvy se opatří penetrací a fi nální omítkou. Podrobný výpis komponent a postup montáže zateplovacího systému viz technologický předpis systému

### Balení a skladování

Desky jsou dodávány v označených balících opatřených polyetylenovou fólií. Obal z polyetylenové fólie není určen pro venkovní skladování desek. Desky musí být chráněny proti atmosférickým srážkám a vzdušné vlhkosti a přímému slunečnímu záření, desky nesmí ležet přímo na zemi. Krátkodobě lze desky skladovat venku pouze pokud jsou zakryty nepromokavou plachtou nepropouštějící UV záření.

### Odolnost proti rozpouštědlům

Tepelná izolace je krátkodobě odolná kontaktu s benzínem a s většinou zředěných kyselin, zásad a minerálních olejů. Dlouhodobé působení těchto látek je třeba vyloučit. Tepelná izolace není odolná některým dalším organickým rozpouštědlům. Lepidla obsahující methylethylketon ji poškozuji.

Tepelná izolace a povrchová úprava použitá při výrobě je odolná proti plísním a není zdrojem potrav pro hmyz.



# S\_`chM h`bfg† c j ]bU

<b>Výrobek</b>	Sklotextilní síťovina se zvýšenou odolností proti účinkům alkálií. Zkoušená podle ETAG 004.	
<b>Složení</b>	Tkanina ze skelných vláken lubrikovaná pro zvýšení alkalické odolnosti.	
<b>Vlastnosti</b>	Zaručená pevnost a tažnost, zvýšená odolnost proti účinkům alkálií.	
<b>Použití</b>	K vyztužování lepicí stěrky. Pro vyztužování základní vrstvy vnějších tepelně izolačního systému (ETICS).	
<b>Technické údaje</b>	Velikost ok:	cca 4 x 4 mm
	Hmotnost na plochu:	> 145 g/m <sup>2</sup>
	Zatížení na mezi pevnosti:	> 2000 N/ 50 mm
	Spotřeba materiálu:	1,1 m <sup>2</sup> na plochu 1 m <sup>2</sup>
	Vydatnost:	cca 45 m <sup>2</sup>
<b>Způsob dodávky</b>	Role šířky 1m balené ve fólii,	50 bm v roli, 30 rolí/pal. = 1500 m <sup>2</sup> 10 bm v roli, 100 rolí/pal. = 1500 m <sup>2</sup>
<b>Skladování</b>	V suchu a v poloze na svislo.	
<b>Zajištění kvality</b>	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, nezávislá kontrola prostřednictvím státem autorizované zkušebny	
<b>Zpracování</b>	<p><b>Celoplošné vyztužení:</b> Ozubeným hladítkem (ozubení 10 x 10mm) se nanese stěrková hmota, na podklad, do hmoty se vtačí sklotextilní síťovina ve svislých pásech (mírně napnutá, bez průhybů či vzdutí) s přesahem min. 100 mm a zahradí se do roviny (příp. za dalšího přidávání materiálu). Pod síťovinou nesmí zůstat prázdná místa bez stěrkové hmoty. Ochranné krytí síťoviny - min. 1 mm (v oblastech přesahů síťoviny min. 0,5 mm) stěrkové hmoty, max. 3 mm, nanášené metodou „mokrý do mokrého“.</p> <p><b>Diagonální zesilující vyztužení rohů výplní otvorů:</b> Nad rohy výplní otvorů se před prováděním celoplošného vyztužení vkládá do předem natažené stěrkové hmoty diagonální zesilující vyztužení, a to pruhem sklotextilní síťoviny o rozměrech, např. 500 x 250 mm. Následně se osadí příslušné ukončovací profily např. výztužné rohové profily, parapetní připojovací profil, apod.</p> <p><b>Osazování výztužných profilů:</b> Provádí se před celoplošným vyztužením osazením např. <i>Rohového profilu ETICS se síťovinou</i> do předem nanesené stěrkové hmoty s jejím následným zastěrkováním.</p> <p>Přes výztužné profily se sklotextilní síťovina osazuje s přiměřeným přesahem, min. 100 mm.</p> <p><b>Ochrana fasády proti zvýšenému mechanickému zatížení:</b> Před základním celoplošným vyztužením se provede zesilující vyztužení ze sklotextilní síťoviny nebo síťoviny. Osazuje se bez přesahů, zastěrkováním do stěrkové hmoty. Po technologické přestávce min. 24 hodin lze provádět základní celoplošné vyztužení.</p>	
<b>Upozornění a všeobecné pokyny</b>	<p>Teplota vzduchu, materiálu a podkladu nesmí během zpracování a tuhnutí klesnout pod +5 °C. Při přímém slunečním záření, dešti nebo silné větru je nutné fasádu vhodným způsobem chránit (např. ochrannými fasádními sítěmi).</p> <p>Sklotextilní síťovina musí být osazená bez záhybů a nesmí překrývat případné dutiny.</p> <p>Při odstraňování vzniklého otřepu ze zastěrkované sklotextilní síťoviny dbát, aby nedošlo k případnému poškození nebo uvolnění síťoviny.</p>	



# Zesílená sítěovina

<b>Výrobek</b>	Zesílená sklotextilní síťovina se zvýšenou odolností proti účinkům alkálií. Zkoušená podle ETAG 004.	
<b>Složení</b>	Tkanina ze skelných vláken lubrikovaná pro zvýšení alkalické odolnosti.	
<b>Vlastnosti</b>	Zaručená pevnost a tažnost, zvýšená odolnost proti účinkům alkálií.	
<b>Použití</b>	Pro dodatečné vyztužení stěrkové vrstvy zateplovacích systémů v oblasti vyššího mechanického zatížení, např. v oblasti soklů, u vchodů.	
<b>Technické údaje</b>	Velikost ok:	cca 5 x 5 mm
	Hmotnost na plochu:	≥ 525 g/m <sup>2</sup>
	Zatížení na mezi pevnosti:	> 5000 N/ 50 mm
	Pevnost v tahu po stárnutí:	> 3800 N/ 50 mm
	Spotřeba materiálu:	1,1 m <sup>2</sup> na plochu 1 m <sup>2</sup>
	Vydatnost:	cca 22,5 m <sup>2</sup>
<b>Bezpečnostní značení</b>	Bez povinnosti bezpečnostního označování. Při dodržení běžných zpracovatelských a řemeslných zásad je výrobek zdraví neškodný.	
<b>Skladování</b>	V suchu a ve svislé poloze.	
<b>Zajištění kvality</b>	Průběžná kontrola podnikovou laboratoří, systém managementu jakosti ISO 9001:2000.	
<b>Způsob dodávky</b>	Role šířky 1m balené ve fólii,	25 bm v roli
<b>Zpracování</b>	<b>Pro ochranu mechanicky více zatěžovaných částí fasád.</b> Ozubeným hladítkem (ozubení 10 x 10mm) se na podklad nanese stěrková hmota a do ní se ve svislých pásech a bez přesahů vtlačí sklotextilní síťovina (mírně napnutá, bez průhybů či vzdutí). Následně se stěrka upraví do roviny (příp. za dalšího přidávání materiálu) tak, aby síťovina byla celoplošně zakrytá lepicí hmotou. Po technologické přestávce min. 24 hod. se provádí celoplošné vyztužení vložením sklotextilní síťoviny	



# TEP.IZ. DO ROŠTU - Minerální izolace z kamenných vláken

Kód specifikace: MW - EN 13162 - T4 - DS(T+) - MU1

## CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky vyrobené z minerální plsti. Výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsi hornin a dalších příměsí a přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Vláknata jsou po celém povrchu hydrofobizována. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem proti povětrnostním vlivům (vnější opláštění kazet, difuzní a parotěsnicí fólie).

## POUŽITÍ

Desky jsou vhodné pro nezátížené izolace vnějších stěn (provětrávaných fasád pod obklad s vkládáním izolantu do kazet nebo do roštů), dále pro izolace šikmých střech, stropů, podhledů a dalších lehkých sendvičových konstrukcí. Materiál je vhodný do protipožárních systémových konstrukcí s požadavkem na objemovou hmotnost  $\geq 40 \text{ kg m}^{-3}$ .

## ROZMĚRY, IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

	Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení (m <sup>2</sup> )	Deklarovaný tepelný odpor $R_D$ (m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> )
	40	1200 x 600	8,64	1,15
	50	1200 x 600	7,20	1,40
	60	1200 x 600	5,76	1,70
	80	1200 x 600	4,32	2,30
	100	1200 x 600	3,60	2,85
	120	1200 x 600	2,88	3,45
	140	1200 x 600	2,16	4,00
	160	1200 x 600	2,16	4,60
	180	1200 x 600	1,44	5,15
	200	1200 x 600	1,44	5,75

Třída tolerance tloušťky T4 odpovídá povolené toleranci dle ČSN EN 13162: -3% nebo -3mm, přičemž rozhodující je vyšší číselná hodnota a +5% nebo +5 mm, kdy rozhodující je nižší číselná hodnota tolerance.

## TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Jednotka	Hodnota	Norma						
TEPELNÉ VLASTNOSTI									
Soubor podmínek pro deklarované hodnoty I(10°C) a (u <sub>inj</sub> )	-	-	ČSN EN ISO 10456						
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ <sub>D</sub>	Wm <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	0,035	ČSN EN 12667						
Měrná tepelná kapacita c <sub>d</sub>	Jkg <sup>-1</sup> K <sup>-1</sup>	800	ČSN 73 0540-3						
MECHANICKÉ VLASTNOSTI									
Charakteristická hodnota zatížení	kNm <sup>-3</sup>	0,40	ČSN EN 1991-1-1 ČSN EN 1990						
PROTIPOŽÁRNÍ VLASTNOSTI									
Reakce na oheň	-	A1	ČSN EN 13501-1						
Rozměrová stabilita při teplotě (70±2) °C DS (T+)	%	≤ 1	ČSN EN 1604						
Maximální teplota použití	°C	200	-						
Bod tání t <sub>i</sub>	°C	≥ 1000	DIN 4102 díl 17						
AKUSTICKÉ VLASTNOSTI									
Praktický činitel zvukové pohltivosti α <sub>p</sub> dle ČSN EN ISO 354 a ČSN EN ISO 11654	Frekvence	Hz	125	250	500	1000	2000	4000	
	Tloušťka	40	mm	0,15	0,40	0,85	0,95	0,95	1,00
		60	mm	0,25	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00
		80	mm	0,35	0,95	1,00	1,00	1,00	1,00
		100	mm	0,45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Stanovení jednočíselné veličiny podle ČSN EN ISO 11654	Jednočíselné hodnoty	-	α <sub>w</sub>			α <sub>stf</sub>		NCR	
	Tloušťka	40	mm	0,70 (MH)			0,79		0,80
		60	mm	1,00			0,93		0,95
		80	mm	1,00			1,01		1,00
		100	mm	1,00			1,05		1,05
OSTATNÍ VLASTNOSTI									
Propustnost pro vodní páru	Faktor difuzního odporu (μ) MU	-	1			ČSN EN 12086			
Měrný odpor proti proudění vzduchu AF	kPa·s·m <sup>-2</sup>		12,3			ČSN EN 29053			

## SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

## BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky jsou baleny do PE fólie do maximální výšky balíku 0,5 m. Desky musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Skladují se v krytých prostorách naležato do výše vrstvy maximálně 2 m.

## PŘEDNOSTI

- nehořlavost
- velmi dobré tepelné izolační schopnosti
- vysoká protipožární odolnost
- výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- nízký difuzní odpor - snadná propustnost pro vodní páru
- ekologická a hygienická nezávadnost
- vodoodpudivost - izolační materiály jsou hydrofobizované
- dlouhá životnost
- odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu
- snadná opracovatelnost - výrobky lze řezat, vrtat, atd.
- rozměrová stabilita při změnách teploty

## schody – protipožární



**Ohnivzdorné** půdní schody tvoří ohňovou bariéru při požáru v budově. Díky vysokým protipožárním vlastnostem EI<sub>2</sub>=30 min se skvěle hodí do budov, kde je z bezpečnostních důvodů předepsána montáž takového typu schodů. Speciální konstrukce mechanismu odlehčujícího poklop umožnila eliminovat zámek.

### Madlo



Kovové madlo usnadňuje výstup po žebříku a tím zvyšuje pohodlí a bezpečnost používání schodů. Madlo může být přišroubováno jak k hornímu tak k prostřednímu dílu žebříku.

### Nástavný rám



Nástavný rám z borovicového dřeva dokonale ladí se skříní namontovaných půdních schodů a umožňuje esteticky dohotovit stropní otvor. Navíc v případě stropů s tloušťkou větší než 31 cm nebo při použití čtyřdílných či stahovacích schodů tento nástavný rám prodlužuje výšku skříně schodů a umožňuje tak montáž horního poklopu.

Standardní výška nástavného rámu je 10 cm, maximální atypická výška je 16 cm pro schody a 20 cm pro zbývající modely schodů.

### Horní kryt



Horní kryt zamezuje navátí a hromadění prachu z podkroví na poklopu a žebříku složených půdních schodů. Zlepšuje izolační parametry a těsnící vlastnosti schodů, na kterých je namontován. Horní poklop se skládá z rámu, poklopu o tloušťce 3,6 cm, kování, přivevňovacích úchytů, plynového pístu a otáčecí zavírací kliky. Dodatečně je rám vybaven těsněním. Výška skříně je 20 cm. Pro uzamčení krytu ze strany půdy lze namontovat kliku.

### Klika



Klika umožňuje uzavřít poklop z půdy, např. při údržbových pracích na půdě nebo na střeše.

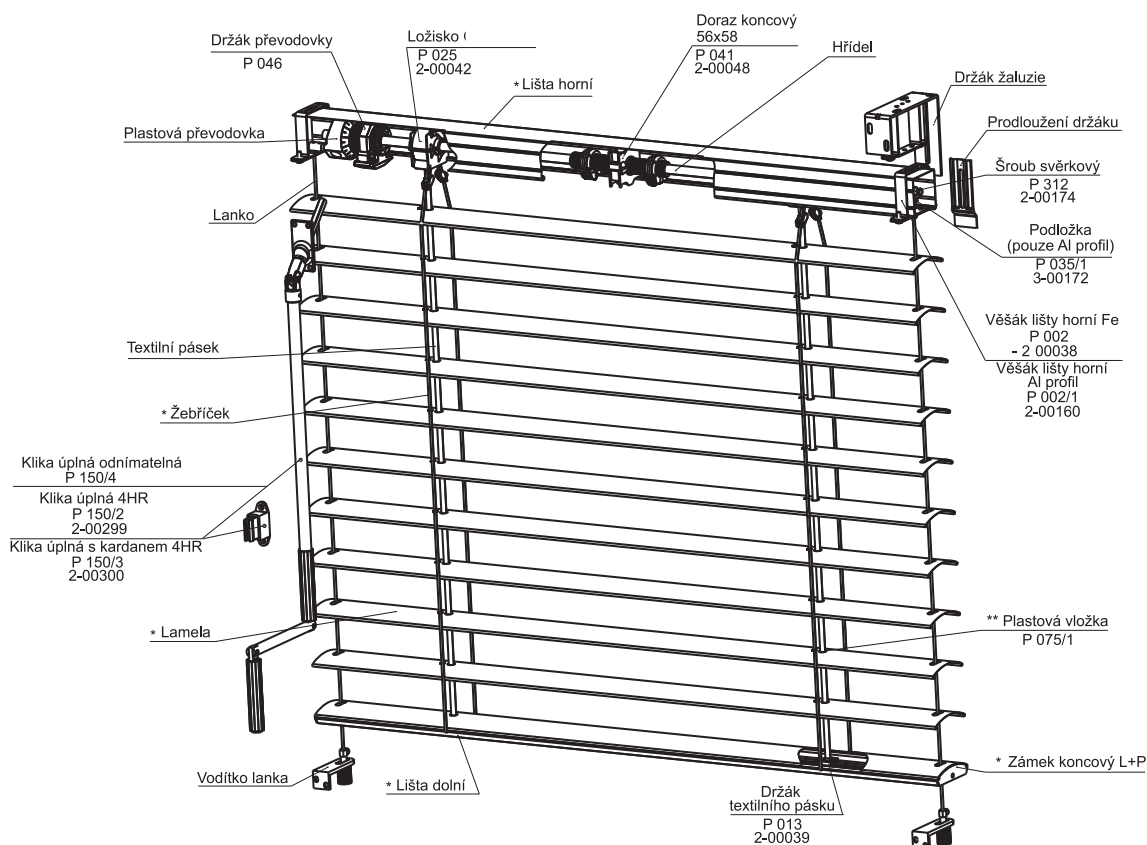
### Přídavný stupeň



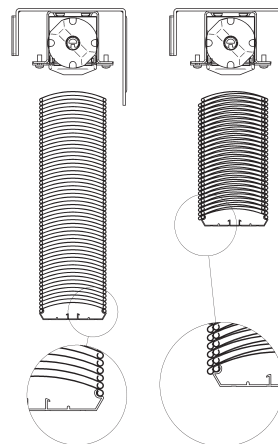
Přídavný stupeň usnadňuje výstup na půdu, čímž přispívá k většímu komfortu a větší bezpečnosti. Stupeň se standardně montuje mezi poslední stupeň žebříku a podlahu na půdě. Doporučujeme jej použít, je-li na půdní schody namontován horní kryt nebo jsou-li schody osazeny v silném stropě. Standardní délka přídavného stupně je 30 cm.

## 80 – Slim

### Základní specifikace produktu



### Srovnání 80 a 80-Slim



### Ovládání

Slouží pro vytahování, spouštění žaluzie a nastavování lamel





**Motor** - ovládání pomocí vypínače. V závislosti na rozměrech žaluzie lze jedním motorem ovládat i více žaluzií současně. Motor je pak umístěn na jedné žaluzii ze skupiny.

### Porovnání výšek nábalů 80 a 80-Slim

Typ žaluzie	výška žaluzie (mm)																	
	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
80	130	140	145	155	155	165	170	180	185	190	195	205	210	215	225	230	235	240
80-Slim	125	135	135	145	150	155	160	165	170	180	180	190	195	195	205	205	215	220

Typ žaluzie	výška žaluzie (mm)																	
	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100	3200	3300	3400	3500	3600	3700	3800	3900	4000
80	250	255	265	265	275	280	290	295	300	305	315	320	325	335	340	345	350	360
80-Slim	225	230	235	240	250	250	260	265	270	275	280	285	290	295	300	305	310	320

### Specifikace

	Horní profil		Dolní profil	Lamela	Boční vedení		Žebříček	Textilní pásek	Montáž
					ocelové lanko	vodící lišta			
Obchodní název Rozměr (mm) Materiál	P 001 56 x 58 Fe	P 001/2 58 x 60 Al	P 012/3 80 x 13 Al	P 040 0,42 x 98 Al	P 036 ø 3,2 Fe/PVC	Varianty vodících lišt v kapitole "Vedení"	P 030/1 68 x 85 PES	P 028 8 x 0,34 PES	Varianty montáže v kapitole „Montáž“
									
Barva	Standard: pozink. plech natural (Al profil)  Ostatní RAL v nástřiku		Standard: elox. hliník  Ostatní RAL v nástřiku	Dle aktuálního vzorníku	šedá	Standard: elox  Ostatní RAL v nástřiku	šedá černá	šedá černá	

Atypická provedení nevyrábíme.
















### Standardní rozměry





min. šířka (mm)	max. šířka (mm)	max. výška (mm)	max. garantovaná plocha
600	4000	4000	8 m <sup>2</sup> (ovládání klikou) 16 m <sup>2</sup> (ovládání motorem)



PŘÍRODNÍ LINOLEUM – technické specifikace

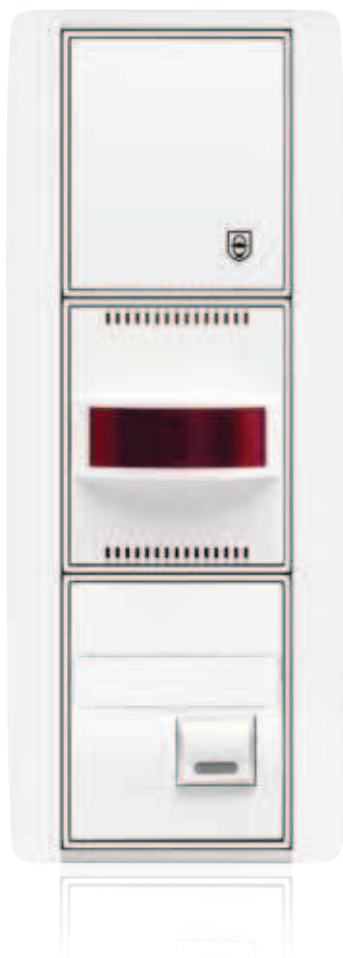
splňuje požadavky normy EN ISO 24011

	Celková tloušťka	EN-ISO 24346	2,5 mm
	Bytová výstavba	EN-ISO 10874	Třída 23
	Občanská výstavba	EN-ISO 10874	Třída 34
	Lehký průmysl	EN-ISO 10874	Třída 43
	Šířka role	EN-ISO 24341	2,00 m
	Délka role	EN-ISO 24341	≤ 32 m
	Odolnost v bodovém zatížení	EN-ISO 24343-1	≤ 0,15 mm
	Odolnost vůči kolečkům	EN 425	Vhodné pro kancelářské židle s kolečky typu W s měkkou kontaktní plochou.
	Barevná stálost	EN-ISO 105-B02	Metoda 3: modrá škála minimálně 6
	Ohebnost	EN-ISO 24344	Ø 40 mm
	Chemická odolnost	EN-ISO 26987	Odolnost vůči zředěným kyselinám, olejům, tukům a běžným rozpouštědům jako je alkohol, lakový benzín atd. Není odolné vůči dlouhodobému působení alkálií.
	Bakteriostatické vlastnosti		má přirozené bakteriostatické vlastnosti, které jsou potvrzeny nezávisými laboratorními, dokonce i proti bakterií MRSA (Staphylococcus aureus).
	Odolnost vůči cigaretám	EN 1399	Stopy, které na linoletu zanechají zamáčkнутé cigarety, mohou být snadno odstraněny. Jemně je seškrábněte a aplikujte napuštění Linoleum se neroztaví.
	Protikluznost	DIN 51130	R9
	Kročejová neprůzvučnost	EN ISO 717-2	≤ 5 dB
	Životní cyklus výrobku	LCA	LCA je základem pro zajištění nejnižšího dopadu na životní prostředí.

splňuje požadavky normy EN 14041			
	Reakce na oheň	EN 13501-1	C <sub>s</sub> -s1
	Protikluznost	EN 13893	DS: ≥ 0,30 H7
	Elektrostatický náboj	EN 1815	< 2 kV
	Teplotná vodivost	EN 12524	0,17 W/m·K

Podobně jako u všech ryze přírodních produktů se mohou také u materiálu vyskytnout nepatrné odchylky v barvě i struktuře mezi vyrobenými šaržemi dodaného materiálu a vzorky.

# Signalizační systém



bzučák



tahové signální tlačítko



## **Bzučák**

Intenzita alarmu se plynule reguluje zabudovaným potencio-metrem, frekvence je volitelná propojkou. Alarm se aktivuje výstupem kontrolního modulu.

## **Tahové signální tlačítko**

Zapínací bezpotenciálový kontakt je ovládán tahem za šňůru a je paralelně připojen k vedlejšímu prosvětlenému tlačítku. Ve vrchní části krytu je popisové pole.



# Signalizační systém

## Přehled základních aplikací

Komponenty signalizačního systému tvoří soustavu elektronických prvků pro široké využití v rámci signálních, volacích a kontrolních aplikací. Základní charakteristikou je modulová konstrukce a otevřená architektura, což v praktickém využití umožňuje vytvořit sestavy odpovídající konkrétnímu požadavku uživatele. Systém nepotřebuje centrální jednotku (ústřednu), což je výhoda u jednoduchých instalací s minimálním osazením prvků.

Tím však není omezeno rozšiřování vstupů a výstupů v budoucnosti. Zároveň tato koncepce umožňuje propojování menších celků do větších. Předností je vyšší spolehlivost, neboť případná porucha, přerušení napájení nebo odpojení částí systému nezpůsobí vyřazení instalovaného celku. K bezpečnosti instalace i snadnému propojování vodiči přispívá napájení malým napětím, které může být střídavé nebo stejnosměrné.

## Přehled aplikací

### Přivolání pomoci invalidní osobou

**Využití:** WC, sprchy nebo koupelny ve všech zdravotnických zařízeních, pečovatelských domech, hotelích, na čerpacích stanicích.

**Princip:** Jednoduchý způsob přivolání pomoci handicapovanou osobou např. z WC v případě, že dojde v tomto přechodně uzavřeném prostoru k náhlému zhoršení zdravotního stavu. Po stisknutí volacího tlačítka je nad dveřmi z vnější strany aktivován zvukový a světelný poplach. Osoba, která po zaregistrování alarmu a poskytnutí pomoci opouští místnost, aktivovaný alarm zruší.



**V kabině WC bude umístěno tahové signalizační tlačítko v dosahu záchodové mísy, před WC kabinou na chodně bude umístěn optický alarm a zvuková signalizace. Tlačítko pro zrušení alarmu bude umístěno vedle dveří v záchodové kabině.**