

SPECIFIKACE VÝROBKŮ

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

VŠB-TUO

17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba
tel.: +420 596 995 500, ID datové schránky: d3kj88v
e-mail: epodatelna@vsb.cz



PROJEKTANT:

TECHNICO Opava s.r.o.

TECHNICO
architects & engineers

TECHNICO Opava s.r.o.
Hradecká 1576/51
746 01 Opava
tel: 553 760970
info@technico.cz

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK
VYPRACOVAL:	Ing. Lukáš VÝTISK
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ



ČÍSLO
PARÉ:

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Stavební úpravy budovy "N" (CEETe II) v areálu VŠB-TUO	FORMÁT	A4
	DATUM	07/2025
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-628-DPS
K.ú. Poruba, parc.č. 1738/26, 1738/11	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
SPECIFIKACE VÝROBKŮ	-	D.1.1.3.2.08.

SEZNAM PŘÍLOH

- VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE	3
- ZDÍCÍ MALTA PRO VÁPENOPÍSKOVÉ ZDIVO	5
- TEPELNĚIZOLAČNÍ VYLEHČENÁ DESKA	6
- LEHKÁ MALTA PRO TEPELNĚIZOLAČNÍ DESKY	10
- SENDVIČOVÝ STĚNOVÝ PANEL S JÁDREM Z MINERÁLNÍ IZOLACE	12
- TEPELNĚIZOLAČNÍ VYLEHČENÁ DESKA	6
- SÁDROVÁ OMÍTKA	15
- ETICS – DVOUSLOŽKOVÉ BITUMENOVÉ LEPIDLO BEZ OBSAHU ROZPOUŠTĚDEL	16
- ETICS – ŠROUBOVACÍ HMOŽDINKA PRO DODATEČNÉ UPEVNĚNÍ SYSTÉMU ETICS	18
- ETICS – DVOUSLOŽOVÁ STĚRKOVÁ HMOTA NA ORGANICKÉ BÁZI S UHLÍKOVÝMI VLÁKNY	20
- ETICS – ZÁKLADNÍ NÁTĚR POD PROBARVENÉ OMÍTKY	22
- ETICS – MINERÁLNÍ OMÍTKA PRO VYTVÁŘENÍ DEKORATIVNÍCH STRUKTUR	23
- ETICS – PENETRAČNÍ NÁTĚR POD FASÁDNÍ BARVY	24
- ETICS – FASÁDNÍ BARVA NA BÁZI SILIKONOVÉ PRYSKEČICE	25
- MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ LAK	27
- SBS ASFALTOVÝ NATAVITELNÝ PÁS	28
- PROFILOVANÁ HDPE FÓLIE	29
- HYDROIZOLAČNÍ NÁTĚR DO VLEHKÝCH PROSTOR	31
- BEZPRAŠNÝ EPOXIDOVÝ NÁTĚR	33
- OLEJIVZDORNÝ PODLAHOVÝ EPOXY NÁTĚR	35
- ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS NATAVITELNÝ – PAROZÁBRANA	36
- SAMOLEPÍCÍ ASF. SBS MODIFIKOVANÝ PÁS – PAROZÁBRANA NA TRAPÉZOVÝ PLECH	37
- HYDROIZOLACE STŘECHA – SPODNÍ SBS SAMOLEPÍCÍ PÁS	38
- HYDROIZOLACE STŘECHA – HORNÍ VRSTVA ODOLNÁ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ	39
- DĚLÍCÍ A KLUZNÁ VRSTVA – ZELENÁ STŘECHA	40
- UKONČOVACÍ LIŠTA N ŽELEZNÁ	41
- ETICS – TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNY S PODÉLNOU ORIENTACÍ VLÁKEN	42
- TEPELNÁ IZOLACE STŘECHA, PODLAHA – PIR	43
- EPS POLYSTYRÉN – PRO SPODNÍ STAVBU A SOKLY	44
- MINERÁLNÍ IZOLACE DO SDK STĚN A PŘEDSTĚN	45
- KROČEJOVÁ IZOLACE Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY	46
- PODHLED RASTR 1 – AKUSTICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM SE SKRYTÝM ROŠTEM	47
- PODHLED RASTR 2 – KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S VIDITELNÝM ZAPUŠTĚNÝM ROŠTEM A POLOZAPUŠTĚNOU HRANOU	50
- PODHLED RASTR 3 – HYGIENICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S VIDITELNÝM ROŠTEM, PRO VLEHKÉ PROSTORY	52
- PODHLED RASTR 4 – HYGIENICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S POLOZAPUŠTĚNÝM VIDITELNÝM ROŠTEM	54
- VYSOKOPEVNOSTNÍ SÁDROKARTONOVÁ DESKA DFRIH 2	56
- SÁDROKARTONOVÁ STAVEBNÍ DESKA RB (A)	58
- SÁDROKARTONOVÁ PROTIPOŽÁRNÍ DESKA RF (DF)	60
- SÁDROKARTONOVÁ IMPREGNOVANÁ DESKA RBI (H2)	62
- LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR	64
- MONTÁŽNÍ A VÝPLŇOVÁ PĚNA S TRUBIČKOU	72
- SAMONIVELAČNÍ PODLAHOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU	73

- ZÁKLADNÍ NÁTĚR NA KOV	75
- NÁTĚR KOV INTERIÉR, EXTERIÉR	77
- ZÁKLADNÍ NÁTĚR POD MALBU NA OMÍTKU A SDK KONSTRUKCE	79
- OTĚRUVZDORNÁ MALBA NA OMÍTKU A SDK KONSTRUKCE	82
- EPOXIDOVÁ STĚRKA	83
- DVEŘNÍ ZAVÍRAČ HŘEBENOVÝ	85
- MECHANICKÝ PANIKOVÝ ZÁMEK	86
- POŽÁRNÍ KONZOLE S INTEGROVANÝM KOORDINÁTOREM PRO DVOUKŘÍDLÉ DVEŘE	87
- SYSTÉM GENERÁLNÍHO KLÍČE	88
- OTEVÍRAČ OKEN A SVĚTLÍKŮ	89
- ZELENÁ STŘECHA – EXTENZIVNÍ ZELENĚ	92

V souladu se zákonem o zadávání veřejných zakázek č. 134/2006 Sb. uvedené odkazy na typový výrobek v podobě textů či ilustrací slouží v této dokumentaci pouze pro specifikaci technických parametrů a jejich kvalitativního standartu.

VÁPENOPÍSKOVÉ TVÁRNICE PRO AKUSTICKÉ A NOSNÉ STĚNY S VYSOKOU PEVNOSTÍ

Specifikace

Zdicí vápenopískové tvárnice
kategorie I

Norma

EN 771-2+A1 Specifikace zdicích
prvků, část 2: Vápenopískové zdicí
prvky.

Použití

Stěny s vysokou únosností, akus-
tické a akumulární dělicí stěny.
Výplňové a protipožární
stěny.

Provedení

S dvojitým perem, drážkou a
úchopovými kapsami (PDK).

Rozměrová tolerance

Délka/šířka: $\pm 2,0$ mm
výška: $\pm 1,0$ mm Třída
tolerance T2.

Zpracování

Přesné zděnění tenké maltové lože
tl. 1–3 mm.
Zásadně dodržovat plnoplošné
maltování celé ložné spáry. Pro
nanášení malty používat vý-
hradně přesné zubaté lžíce
odpovídající šířky.
Vystouplé zbytky malty neroztírat,
ale tentýž den seškrábnout ostrou
hranou zednické lžíce. U hladkých
tvárnic se nanáší Zdicí malta
stejným způsobem i na svislou stěnu
tvárnic (styčnou plochu).

Pro založení 1. řady zdiva se
používá základací malta
tepelněizolační nebo vápeno-
cementová malta s pevností v tlaku
10 N/mm².

Na založení je možné použít také
základací tvárnice příslušné šířky. U
příček užších než 250 mm použít
základací tvárnici šířky 250 mm s
tím, že příčka bude založená centricky.
Tato základací řada bude schovaná
v podlahových vrstvách.

Malta

zdicí malta M10

Reakce na oheň Třída

A1 – nehořlavé EN 13501-
1

Technické vlastnosti – vápenopískové tvárnice

vlastnosti materiálu	jednotka	12-1,4	12-1,6	12-1,8	12-2,0	15-1,4	15-1,6	15-1,8	20-1,4	20-1,6	20-1,8	20-2,0
Max. průměrná objemová hmotnost v suchém stavu (EN 678)	kg/m ³	1 400	1 600	1 800	2 000	1 400	1 600	1 800	1 400	1 600	1 800	2 000
Normalizovaná pevnost zdicích prvků f_b	N/mm ²	12,0	12,0	12,0	12,0	15,0	15,0	15,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Faktor difúzního odporu μ (EN 1745)	–	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10
Měrná tepelná kapacita c (EN 1745)	J/(kg.K)	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Součinitel tepelného přetvoření α_b	1/K	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$	$8,0 \cdot 10^{-6}$
Vlhkostní přetvoření ϵ	mm/m	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$	$\leq 0,20$
Přidrznost	N/mm ²	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
vlastnosti zdiva												
Charakteristická hodnota vlastní tíhy zdiva	kN/m ³	14,0	16,0	18,0	20,0	14,0	16,0	18,0	14,0	16,0	18,0	20,0
Charakteristická pevnost zdiva v tlaku f_k	N/mm ²	6,61	6,61	6,61	6,61	7,99	7,99	7,99	10,21	10,21	10,21	10,21

* Dle EN 1996-1-1 čl. 3.6.1.2 rovnice (3.3) při použití malty pro tenké spáry, $K = 0,80$.

Základní údaje – vápenopískové tvárnice výšky 250 mm

výrobek	tl. zdiva bez omítek	rozměry	tepelná vodivost tvárnice a zdiva $\lambda_{dry} / \lambda_U$	tepelný odpor návrhový R_U	vzduchová neprůzvučnost laboratorní ¹⁾ R_w	požární odolnost nenosných délících stěn ²⁾	požární odolnost nosných délících stěn ²⁾	požární odolnost nedélících stěn ³⁾	hmotnost tvárnice	spotřeba malty	směrné časy zdění J / Č ³⁾
typ	mm	d × š × v mm	W/(m.K)	m ² .K/W	dB	min	min	min	kg/ks	kg/m ²	h/m ²
Provedení: Pero + Drážka											
300 (12-1,8)	300	248 × 300 × 248	0,90 / 0,99	0,30	57	EI 180	REI 180	R 180	31,70	4,5	0,35 / 0,41
240 (20-2,0)	240	248 × 240 × 248	0,98 / 1,10	0,22	57	EI 180	REI 180	R 180	27,80	3,6	0,37 / 0,45
200 (20-2,0)	200	248 × 200 × 248	0,98 / 1,10	0,19	54	EI 180	REI 180	R 120	23,70	3,0	0,40 / 0,44
175 (20-2,0)	175	248 × 175 × 248	0,98 / 1,10	0,16	53	EI 180	REI 180	R 120	20,50	2,6	0,37 / 0,43
150 (20-2,0)	150	248 × 150 × 248	0,98 / 1,10	0,14	52	EI 180	REI 120	R 90	17,98	2,3	0,47 / 0,50
115 (12-1,4)	115	498 × 115 × 248	0,64 / 0,70	0,16	47	EI 120	–	–	19,88	1,7	0,38 / 0,42
70 (12-2,0)	70	498 × 70 × 248	0,98 / 1,10	0,06	42	EI 60	–	–	16,43	1,1	0,40 / 0,65

1) Vzduchová neprůzvučnost stanovena výpočtem při zohlednění plošné hmotnosti. Plošná hmotnost byla vypočtena jako střední hodnota rozsahu třídy dle EN 771-2+A1 s oboustrannými omítkami tl. 10 mm s obj. hmotností 1300 kg/m³.

2) Požární odolnost stěn – viz ČSN EN 1996-1-2.

3) J = jednoduchá stěna / Č = členitá stěna. Pracovní četa 4členná.

ZDÍCÍ MALTA PRO TENKOVrstVÉ ZDĚNÍ VÁPENOPÍSKOVÉHO ZDIVA TECHNICKÝ LIST

Návrhová malta pro zďění pro tenké spáry(T)

Použití

Malta je určena k tenkovrstvému zďění přesných vápenopískových tvárnic. Je určena pro vnitřní i venkovní použití.

Složení

Suchá maltová směs je složena z anorganických pojiv, plniv a hygienicky nezávadných zušlechťujících přísad.

Zpracování

Obsah pytle (25 kg) postupně vsypeme do čisté vody o množství 6,0 litrů a promícháme stavebním míchadlem, až vznikne vláčná hmota pastovité konzistence bez hrudek. Takto zpracovanou směs necháme odstát min. 5 minut a znovu důkladně promícháme. V případě potřeby lze maltu rozředit 1–2 dcl vody. Malta má správnou konzistenci, když zachovává drážky vzniklé nanášením ozubenou lžicí. Čerstvá malta je za normálních teplot zpracovatelná cca 3–4 hodiny. Podklad pro nanášení malty musí být soudržný, čistý a zbavený prachu. Maltu natahujeme celoplošně v rovnoměrné vrstvě zednickou lžicí vhodné šířky na vodorovné, u hladkých tvárnic i na svislé spáry. Do malty klademe prachu zbavené tvárnice a doklepáváme gumovou paličkou tak, aby spáry měly stejnou tloušťku 1–3 mm. Poloha tvárnic sedá upravovat do 5 minut. Nezpracovávat při teplotách vzduchu a zdiva nižších než +5 °C.

Základní údaje zdicí malty M 10

	jednotka	hodnota
Sypná hmotnost	kg/m³	≤ 1 500
Zrnitost	mm	0–0,6
Spotřeba záměsové vody	l/pytle	6,0
Opakované promíchání směsi po	min	5
Teplota zpracování	°C	≥ 5, ≤ 30
Doba zpracování	hod.	3–4
Čas tvrdnutí (v závislosti na teplotě ovzduší)	dny	2–5
Trvanlivost	–	NPD
Skladovatelnost	měsíc	12
Obsah pytle	kg	25
Orientační spotřeba suché maltové směsi	kg/m²	1,52 (při tl. 1 mm)
Minimální tloušťka vrstvy	mm	1
Maximální tloušťka vrstvy	mm	3

Technické vlastnosti zdicí malty M 10

	jednotka	hodnota
Pevnost v tlaku	–	M 10
Pevnost v tahu za ohybu	N/mm²	3,0
Soudržnost (pevnost ve smyku)	N/mm²	≥ 0,30
Reakce na oheň	–	A1
Absorpce vody	kg/(m².min ^{0,5})	W _c 0
Propustnost vodních par μ (EN 1745)	–	15/35*
Součinitel tepelné vodivosti – deklarovaná hodnota λ _{10,dry} pro P = 50 %	W/(m.K)	0,64

TEPELNĚIZOLAČNÍ VYLEHČENÁ DESKA

- Kalcium-silikátová minerální deska
- Tvarová stálost
- Vynikající paropropustnost
- Nehořlavost
- Jednoduchá aplikace
- Venkovní i vnitřní izolace

Specifikace

Minerální, bezvláknitá tepelně izolační deska.

Norma/předpis

ETA-05/0093

Použití

Tepelněizolační podhledy na stropy podzemních garáží, sklepů, přejezdů a podjezdů.

Venkovní zateplení vodorovných, svislých i šikmých konstrukcí. Vnitřní zateplení obvodových konstrukcí, stropů a střech.

Provedení

S hladkými styčnými plochami

Rozměrová tolerance

±2,0 mm

Zpracování

Lepené plochy desek se maltují celoplošně lehkou maltou pomocí zubového hladítka. Výšku zubu volíme podle rovinnosti a vlastností podkladu tak, aby byla vždy dosažena minimální tloušťka malty 5 mm. Pro lepení desek na stropy se doporučuje pro desky do tl. 140 mm výška zubu 12 mm a pro desky tl. 160 mm a více, výška zubu 15 mm. Maltují se desky, nikoli obkládané konstrukce. Desky se vzájemně nelepí, tzn. zásadně se nemaltují styčné spáry desek. Podklad pro lepené desky musí být čistý, bez zbytků malty, oleje apod., soudržný a rovný. V případě nesoudržného podkladu je třeba uvolněné části odstranit, dutiny a nerovnosti podkladu vyspravit vhodnou vápenocementovou omítkou do roviny. Tolerovat lze nerovnosti do 5 mm/m

Kotvení desek v exteriéru se provádí na základě statického návrhu. Pokud statický návrh neurčí jinak, desky se kotví k nosnému podkladu v počtu 1 kotva do středu 1 desky. Používají se výhradně šroubovací hmoždinky s ocelovým trnem s průměrem talíře minimálně 60 mm) nebo injektážní nerezové kotvy. V případě aplikace desek na vnitřní zateplení stěn mechanické kotvení není nutné. Výjimku tvoří použití keramického obkladu. Lepení keramického obkladu provádíme na vyztuženou základní vrstvu, kterou je nutné kotvit pomocí šroubovacích hmoždinek přes vyztužnou tkaninu. Vyztužení se realizuje pomocí pancéřové vyztužné tkaniny nebo 2 vrstvami klasické vyztužné tkaniny. Kotvení se provádí před montáží obkladů v počtu cca 6–8 ks/m² a vyžaduje statické ověření. Maximální hmotnost obkladů včetně lepidla je 20 kg/m².

na vnitřní zateplení stěn mechanické kotvení není nutné. Výjimku tvoří použití keramického obkladu. Lepení keramického obkladu provádíme na vyztuženou základní vrstvu, kterou je nutné kotvit pomocí šroubovacích hmoždinek přes výztužnou tkaninu. Vyztužení se realizuje pomocí pancéřové výztužné tkaniny nebo 2 vrstvami klasické výztužné tkaniny. Kotvení se provádí před montáží obkladů v počtu cca 6–8 ks/m² a vyžaduje statické ověření. Maximální hmotnost obkladů včetně lepidla je 20 kg/m². V prostorách s mokřými provozy se nedoporučuje obložení po celé výšce stěn. Při zateplení stropní konstrukce se desky musí vždy kotvit k nosnému podkladu v počtu 1 hmoždinka na desku. Zároveň je vyžadováno statické

posouzení. Kotvení se provádí nejříve druhý den po nalepení desek.

Malta

lehká malta

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé

EN 13501-1

Požární odolnost

Deskou lze zvýšit požární odolnost železobetonových konstrukcí.

Povrchové úpravy

Vnitřní

lehká malta vyztužená výztužnou tkaninou v 1/3 od horního líce povrchu omítky (tl. výztužné vrstvy 5–6 mm) jako podklad pro finální povrchovou úpravu, např. vnitřní omítká tepelněizolační v tl. 3 mm

nebo vnitřní stěrka hlazená v tl. 2–3 mm. Celková tloušťka souvrství (základní výztužná vrstva + finální povrchová úprava) nesmí překročit 8 mm. Je možné ponechat také bez povrchové úpravy, případně s protiprašným nátěrem.

Vnější:

Stěrkování a výztužná vrstva desek se provádí lehkou maltou v min. tloušťce 5 mm s vloženou výztužnou tkaninou v 1/3 od horního líce povrchu omítky. Finální povrchová úprava se provádí pomocí silikátové nebo silikonové fasádní omítky, dle doporučení výrobce omítek. Při realizaci venkovního zateplení (ETICS) je třeba dodržovat příslušné ustanovení uvedená v dokumentu ETA.

Technické vlastnosti – tepelněizolační desky

vlastnosti materiálu	jednotka	600 x 390	600 x 250 pro ostění
Norma / předpis	–	ETA-05/0093	ETA-05/0093
Průměrná objemová hmotnost v suchém stavu	kg/m ³	100 – 115	115
Pevnost v tlaku	N/mm ²	≥ 0,3	≥ 0,35
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky (EN 1607)*	N/mm ²	≥ 0,08	≥ 0,08
Pevnost v ohybu (EN 12089)	N/mm ²	≥ 0,08	≥ 0,08
Tepelná vodivost deklarovaná λ _{D23/50}	W/(m.K)	0,043	0,045
Tepelná vodivost návrhová (výpočtová) λ _U	W/(m.K)	0,044	0,047
Faktor difúzního odporu μ (EN 1745)	–	3	3
Měrná tepelná kapacita c (EN 1745)	J/(kg.K)	850	850
Absorpce vody při krátkodobém namočení (ČSN EN ISO 29767) (24 h)	kg/m ²	≤ 2	≤ 2
Absorpce vody při dlouhodobém namočení (ČSN EN ISO 16535) (28 d)	kg/m ²	≤ 3	≤ 3
Sorpční vlhkost při 23 °C / 80% rel. vl.	%	≤ 6	≤ 6
Reakce na oheň	třída	A1	A1
Ostatní	Stavebně biologická a mikrobiologická nezávadnost, blokovací účinek na houby a mikroorganismy, stavební produkt nepoškozující životní prostředí, plně recyklovatelný.		

Základní údaje – tepelněizolační desky 600 × 390

tloušťka bez omítek	rozměry d × š × tl	počet kusů			objem na paletě	plocha desek na paletě	expediční hmotnost	spotřeba malty*	tepelný odpor R _u
mm	mm	ks/pal	ks/m ²	ks/m ³	m ³ /pal	m ² /pal	kg/pal	kg/m ²	m ² .K/W
200	600 × 390 × 200	36	4,3	21,3	1,685	8,46	264	4,2	4,55
180	600 × 390 × 180	36	4,3	23,6	1,516	8,46	240	4,2	4,09
160	600 × 390 × 160	42	4,3	26,6	1,572	9,87	248	4,2	3,64
140	600 × 390 × 140	48	4,3	30,4	1,572	11,28	248	3,5	3,18
120	600 × 390 × 120	60	4,3	35,5	1,685	14,10	264	3,5	2,73
100	600 × 390 × 100	72	4,3	42,6	1,685	16,92	264	3,5	2,27
80	600 × 390 × 80	90	4,3	53,2	1,685	21,15	264	3,5	1,82
60	600 × 390 × 60	120	4,3	70,9	1,685	28,20	264	3,5	1,36
50	600 × 390 × 50	144	4,3	85,1	1,685	33,84	264	3,5	1,14

Základní údaje – tepelněizolační desky 600 × 250 pro ostění

tloušťka bez omítek	rozměry d × š × tl	počet kusů			objem v kartonu	plocha desek v kartonu	expediční hmotnost	spotřeba malty*	tepelný odpor R _u
mm	mm	ks/karton	ks/m ²	ks/m ³	m ³ /karton	m ² /karton	kg/karton	kg/m ²	m ² .K/W
40	600 × 250 × 40	6	6,6	165,7	0,036	0,91	5,2	3,5	0,80
30	600 × 250 × 30	8	6,6	221,0	0,036	1,21	5,2	3,5	0,60
20	600 × 250 × 20	12	6,6	331,5	0,036	1,81	5,2	3,5	0,40

VNITŘNÍ ZATEPLENÍ STĚN A STROPŮ

Vnitřní zateplení stěn systémem je řešením pro budovy, kde není možné použít vnější zateplení, např. u historických budov. Pro efektivní snížení tepelných ztrát stačí i menší tloušťka vnitřního zateplení, která je šetrná i ke konstrukci. Větší tloušťka izolantu není vždy zárukou lepších vlastností stěny. Zateplení stropů se používá v podzemních garážích, sklepech, přezdech, podjezdech. Stropní izolační systém zvyšuje požární odolnost nosné konstrukce a zajišťuje příjemné klima v nadzemních místnostech.

Hodnoty součinitele přechodu tepla pro různé podkladové konstrukce

typ stěny	tloušťka stěny (mm)	součinitel U_u $W/(m^2.K)$	použitá minerální tepelněizolační deska $\lambda_u = 0,044 W/(m.K)$								
	λ_u $W/(m.K)$		mm								
			50	60	80	100	120	140	160	180	200
cihelný blok	300	původní hodnota				0,60					
	0,2	nová hodnota	0,36	0,33	0,29	0,25	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16
	250	původní hodnota				0,70					
	0,2	nová hodnota	0,39	0,36	0,31	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18	0,17
cihelné zdívo (CPP)	450	původní hodnota				1,44					
	0,86	nová hodnota	0,55	0,49	0,40	0,34	0,29	0,26	0,23	0,21	0,19
	300	původní hodnota				1,93					
	0,86	nová hodnota	0,60	0,53	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	0,22	0,20
pórobeton	375	původní hodnota				0,20					
	0,077	nová hodnota	0,16	0,16	0,15	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,10
	300	původní hodnota				0,32					
	0,100	nová hodnota	0,23	0,22	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13
	250	původní hodnota				0,43					
	0,115	nová hodnota	0,29	0,27	0,24	0,22	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15
železobeton	240	původní hodnota				3,11					
	1,58	nová hodnota	0,69	0,59	0,47	0,39	0,33	0,29	0,25	0,23	0,21
	200	původní hodnota				3,37					
	1,58	nová hodnota	0,70	0,60	0,47	0,39	0,33	0,29	0,25	0,23	0,21
vápenopísek	240	původní hodnota				1,77					
	0,61	nová hodnota	0,59	0,52	0,42	0,35	0,30	0,27	0,24	0,21	0,20
	180	původní hodnota				2,03					
	0,56	nová hodnota	0,61	0,54	0,43	0,36	0,31	0,27	0,24	0,22	0,20

Pozn.: Ve výpočtu jsou zahrnuty pouze izolační desky bez tepelněizolační lepicí malty a omítek.

Tip: Od tloušťky 100 mm doporučujeme provést odborný posudek vnitřního zateplení konstrukce.

Konstrukce splňující hodnotu součinitele prostupu tepla pro svislou vnější stěnu $U_{rec, 20} = 0,25 W/(m^2.K)$ dle ČSN 73 0540-2

Konstrukce splňující hodnotu součinitele prostupu tepla pro svislou vnější stěnu $U_{pas, 20} = 0,18 W/(m^2.K)$ dle ČSN 73 0540-2

Konstrukce splňující hodnotu součinitele prostupu tepla pro svislou vnější stěnu $U_{pas, 20} = 0,12 W/(m^2.K)$ dle ČSN 73 0540-2

**Konopný izolační pás š. 50 mm pro výplň
dilatačních spár mezi a ostatními konstrukcemi.**



LEHKÁ MALTA PRO TEPELNĚIZOLAČNÍ DESKY

- Suchá směs pro lepení desek
- Lehce zpracovatelná
- Nízká spotřeba
- Paropropustná
- Ekologicky nezávadná

Specifikace

Lehká minerální malta LW

Norma/předpis

EN 998-1

Použití

Malta je určena k lepení tepelněizolačních desek a vytvoření výztužné vrstvy. Je určena pro vnitřní i venkovní použití.

Složení

Suchá maltová směs je složena z anorganických pojiv, plniv a hygienicky nezávadných zušlechťujících přísad.

Zpracování

Směs lze zpracovávat pouze za teploty vzduchu, podkladu a směsi v rozmezí +5 °C až +30 °C. V teplých měsících je nutné zabezpečit, aby nedošlo k rychlému vysychání. Obsah pytle (20 kg) postupně vsypeme do čisté vody o množství 7,5 litrů a promícháme stavebním míchadlem. Necháme cca 5 minut odstát a poté ještě jednou celou směs promícháme. Podklad pro lepení desek musí být soudržný, čistý a zbavený prachu. Maltu nanášíme na desky celoplošně v rovnoměrné vrstvě zubovou stěrkou, kolmo na posun desky. Pro desky do tl. 140 mm se doporučuje výška zubu 12 mm a pro desky tl. 160 mm a více výška zubu 15 mm.

Čerstvá malta je za normálních teplot zpracovatelná cca 1,5 hodiny.

Důležitá upozornění Dodatečné přidání pojiv, kameniva a jiných přísad, jakož i prosévání malty je nepřípustné. K rozdělávání malty je nutné použít pitnou vodu nebo vodu odpovídající EN 1008. Nezpracovávat při teplotách vzduchu a zdiva nižších než +5°

Technické vlastnosti – lehká malta

	jednotka	hodnota
Pevnost v tlaku	–	CS II
Přidržitost / způsob odtržení	N/mm ²	≥ 0,08 / FP-C
Reakce na oheň	–	A2-s1, d0
Absorpce vody	kg/(m ² .min ^{0,5})	W _c 2
Propustnost vodních par μ (EN 1745)	–	≤ 10
Tepelná vodivost λ _{10, dry} pro P = 50 %	W/(m.K)	0,18
Tepelná vodivost λ _{10, dry} pro P = 90 %	W/(m.K)	0,20

Základní údaje – lehká malta

	jednotka	hodnota
Sypná hmotnost	kg/m ³	≤ 800
Zrnitost	mm	0–2
Spotřeba záměsové vody	l/pytel	7,5
Opakované promíchání směsi po	min	5
Teplota zpracování	°C	≥ 5, ≤ 30
Doba zpracování	hod.	1,5
Trvanlivost	–	NPD
Skladovatelnost	měsíc	12
Obsah pytle	kg	20
Orientační spotřeba suché maltové směsi při lepení	kg/m ²	3,5 (zub 12 mm) 4,2 (zub 15 mm)
Orientační spotřeba suché maltové směsi při omítání	kg/m ²	3,5 (při tl. 5 mm)

SENDVIČOVÝ STĚNOVÝ PANEL S JÁDREM Z MINERÁLNÍ IZOLACE

Základní informace

Stěnový panel je sendvičový panel s izolačním jádrem z minerální vlny.

Způsob upevnění ke konstrukci: přiznané kotevní prvky (šrouby s těsnící podložkou).

Je vhodný pro obvodové nebo vnitřní stěny všech objektů s návrhovou vnitřní teplotou větší než 5 °C. Přípustné je také použití těchto panelů v podhledech nebo střepech.

Vhodnost a možnost použití panelu je nutné posuzovat individuálně s ohledem na konkrétní podmínky projektu.

Technické parametry

Izolační panely byly testovány v souladu se zkušebními normami a postupy uvedenými v EN 14509:2013.

Modulová šířka / Skladebná šířka [mm]	Tloušťka panelu [mm]	Hmotnost [kg/m ²]	Součinitel prostupu tepla Ud podle EN 14509:2013 [W/m ² ·K]	Vážená vzduchová neprůzvučnost Rw [dB] a faktory přizpůsobení spektru (C; Ctr)	Zvuková pohltivost	Potenciál globálního oteplování (GWP) pro moduly A1-A3 [kg CO ₂ -eq./m ²]	Potenciál globálního oteplování (GWP) pro moduly A-C [kg CO ₂ -eq./m ²]
1 000 / 1 000	80	16,55	0,47	30 (-2; -4) dB	NPD	23,2	23,6
	100	18,25	0,38	30 (-2; -4) dB	NPD	25,7	26,2
	120	19,95	0,32	31 (-3; -5) dB	NPD	27,9	28,4
	150	22,5	0,26	30 (-2; -4) dB	NPD	31,4	31,9
	160	23,35	0,24	30 (-2; -4) dB	NPD	32,7	33,2
	175	24,62	0,22	30 (-2; -4) dB	NPD	34,2	34,8
	200	26,75	0,20	30 (-2; -3) dB	NPD	37,1	37,7
	220	28,45	0,18	29 (-3; -5) dB	NPD	39,6	40,2
	240	30,15	0,16	29 (-3; -5) dB	NPD	41,8	42,5

Uvedené hodnoty platí pro modulovou šířku panelu 1000 mm a tloušťku povrchových plechů EX/IN 0,60/0,50 mm. Pro jiné případy mohou být jednotlivé hodnoty odlišné.

NPD - hodnota nebyla stanovena

Požární odolnost

Panel byl testován v souladu se zkušebními normami a postupy uvedenými v EN 14509:2013.

Druh konstrukce dle ČSN 730810:2016: DP1.

V tabulce jsou uvedené pouze nejvyšší klasifikace požárních odolností platící pro uvedený rozpon.

Modulová šířka / Skladebná šířka [mm]	Tloušťka panelu [mm]	Třída reakce na oheň	Požární odolnost - vnější stěna - horizontální	Požární odolnost - vnější stěna - vertikální
1 000 / 1 000	80	A2-s1, d0	NPD	; EI 45 (o↔i) ³ / EW 60 (o↔i) - 7.5m EI 30 (o↔i) ; EI 45 (o↔i) ³ / EW 90 (o↔i) - 6m EI 60 (o↔i) - 4m EW 120 (o↔i) - 3m
	100	A2-s1, d0	• EI 60 (o↔i) ¹ / EW 60 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 4m	• EI 30 (o↔i) ; EI 45 (o↔i) ³ / EW 60 (o↔i) - 7.5m • EI 60 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 3m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 6m
	120	A2-s1, d0	• EI 60 (o↔i) ¹ / EW 60 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 4m	• EI 30 (o↔i) ; EI 45 (o↔i) ³ / EW 60 (o↔i) - 7.5m • EI 60 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 3m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 6m
	150	A2-s1, d0	• EI 120 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 180 (o↔i) ¹ / EW 240 (o↔i) ¹ - 4m	• EI 30 (o↔i) ; EI 45 (o↔i) ³ / EW 60 (o↔i) - 7.5m • EI 60 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 3m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 6m
	160	A2-s1, d0	• EI 120 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 180 (o↔i) ¹ / EW 240 (o↔i) ¹ - 4m	• EI 30 (o↔i) ; EI 45 (o↔i) ³ / EW 60 (o↔i) - 7.5m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 3m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 6m
	175	A2-s1, d0	• EI 120 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 180 (o↔i) ¹ / EW 240 (o↔i) ¹ - 4m	• EI 30 (o↔i) ; EI 45 (o↔i) ³ / EW 60 (o↔i) - 7.5m • EI 60 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 3m • EI 90 (o↔i) ¹ / EW 90 (o↔i) ¹ - 6m
	200	A2-s1, d0	• EI 180 (o↔i) ¹ / EW 180 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 240 (o↔i) ¹ / EW 240 (o↔i) ¹ - 4m	• EI 120 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 180 (o↔i) ¹ / EW 180 (o↔i) ¹ - 3m
	220	A2-s1, d0	• EI 180 (o↔i) ¹ / EW 180 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 240 (o↔i) ¹ / EW 240 (o↔i) ¹ - 4m	• EI 120 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 180 (o↔i) ¹ / EW 180 (o↔i) ¹ - 3m
	240	A2-s1, d0	• EI 180 (o↔i) ¹ / EW 180 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 240 (o↔i) ¹ / EW 240 (o↔i) ¹ - 4m	• EI 120 (o↔i) ¹ / EW 120 (o↔i) ¹ - 7.5m • EI 180 (o↔i) ¹ / EW 180 (o↔i) ¹ - 3m

¹ Pro uvedenou hodnotu požární odolnosti může být požadováno dodatečné opatření (doplnění pásků, tmele a podobně).

³ Norma EN 13501-2 nedefinuje některé třídy, ale výrobek splňuje požadovaná kritéria pro uvedenou charakteristiku a čas.

NPD - hodnota nebyla stanovena

Rozměry

Délka

Kratší délky (nestandardní) [mm]	550-1999
Standardní délky [mm]	2000-9000
Delší délky (nestandardní)	N/A

Hodnoty v tabulce jsou platné pro tloušťku 80 mm.

TL 100-240 mm jsou vyráběny v délkách 2000-14300 mm .

Minimální nestandardní délky platí pro všechny tloušťky dle hodnot uvedených v tabulce.

Pro nestandardní délky mohou být účtovány dodatečné příplatky.

Šířka

Panely jsou dodávány v modulových šířkách 1 000 mm , 1 100 mm , 1 150 mm a 1 200 mm .

Tolerance výrobku

Odchylky rozměrů odpovídají tolerancím dle EN 14509:2013,

příloha D.

Délková tolerance	≤3m, -	5 mm
Délková tolerance	≤3m, +	5 mm
Délková tolerance	>3m, -	10 mm
Délková tolerance	>3m, +	10 mm
Tolerance skladebné šířky	-	2 mm
Tolerance skladebné šířky	+	2 mm
Tolerance tloušťky	-	2 mm
Tolerance tloušťky	+	2 mm
Tolerance tloušťky	D>100mm, -	2 %
Tolerance tloušťky	D>100mm, +	2 %
Odchylka od pravouhlosti		0.006 x w
Odchylka od rovinnosti		NPD

Materiál

Izolační jádro

Se součinitelem tepelné vodivosti (λ) 0,040 W/m·K podle normy EN 14509:2013, EN 13162:2012+A1:2015.

Exteriér

Standardní tloušťka ocelového plechu s povrchovou úpravou je 0,6 mm.

Na vyžádání jsou k dispozici i další tloušťky ocelových plechů.

Standardní povrch. úprava: Polyester SP25.

Interiér

Standardní tloušťka ocelového plechu s povrchovou úpravou je 0,5 mm. Na vyžádání jsou k dispozici i další tloušťky ocelových plechů. Standardní povrch. úprava: Polyester SP25.

Podélný spoj panelů

Stěnový panel je určen k přímé montáži. Pro běžné použití a instalaci, je z výroby dodáván ve finálním provedení podélných spojů, bez potřeby doplňování těsnění a pásků na stavbě.

Profilace

Dostupné profilace jsou uvedeny v tabulce profilací dále v tomto dokumentu.

Mechanická odolnost

Tabulky únosnosti/rozponů naleznete v brožurě " technický manuál - Tabulky únosnosti".

Vliv na životní prostředí

Izolační panely používají ocel, která je vyrobena z 13-23 % z recyklovaného materiálu.

Stěnový panel je vypracována analýza životního prostředí LCA a je vydán certifikát EPD dle EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021.








Balení

Není-li uvedeno jinak, izolační panely se skládají vnitřní stranou na sebe. Horní, spodní, boční a koncové části jsou chráněny pěnovým a voštinovým obalem a celá paleta je obalena ochrannou fólií.

Počet panelů v balení závisí na tloušťce a délce panelu. U výjimečně dlouhých panelů se množství snižuje.

Tloušťka panelu [mm]	80	100	120	150	160	175	200	220	240
Počet panelů	15	12	9/10	7/8	6	6/7	5/6	5	4/5

Profilace

Profilace	Vnější	Vnitřní
E - Eurobox		
F - Flat		
M - Micro		
Q - Minibox		
B - Box		

SÁDROVÁ OMÍTKA

Popis výrobku :

Omítka je hlazená jednovrstvá sádrová omítka pro strojní zpracování. Chemicky se jedná o směs hemihydrátu síranu vápenatého, vápenného hydrátu, písku, perlitu a přísad na zlepšení zpracovatelnosti, přilnavosti a stavebně-fyzikálních vlastností.

Barva: šedo - bílá

Oblast použití :

je omítka vhodná na omítání betonu, stabilního zdiva a plášťových betonových konstrukcí. Tato omítka se používá na stěny a stropy v interiérech s obvyklou vlhkostí vzduchu včetně domácích kuchyní a koupelen.

Doporučené tloušťky omítky: Stěna: 10 mm

Strop: 8 mm

Technická data :

Zpracovatelnost: cca 120 – 150 minut

Pevnost v tahu za ohybu: > 1,0 MPa Pevnost v
tlaku: > 2,5 MPa

Faktor difúzního odporu: $\mu = 10$ Spotřeba cca:

10,0 kg/m²/10 mm

Zpracování:

Směs se zpracovává všemi běžnými omítacími stroji, podle pravidel na zpracování, uvedených výrobcem omítacích strojů. Změny poměru suché směsi a vody se projeví na vlastnostech zpracovávané směsi, hlavně dobou tuhnutí a výslednou pevností. Po dobu zpracovatelnosti, která je udaná na balení, jsou zachovány parametry zpracování (záměsné poměry, doba zpracovatelnosti) podle údaje výrobce.

Po uvedené době zpracovatelnosti se mohou parametry zpracování odchylovat od údajů výrobce. Přesto však, pokud je materiál správně skladován a zpracován do 48 měsíců od data výroby, zůstávají zachované požadované parametry konečné funkce ve stavbě (přídržnost, pevnost)

ETICS - DVOUSLOŽKOVÉ BITUMENOVÉ LEPIDLO BEZ OBSAHU ROZPOUŠTĚDEL

Popis výrobku

Účel použití	Bitumenové lepidlo k lepení izolačních desek v oblasti soklu a perimetru na bitumenové izolace i další nosné podklady. Vhodné také jako vertikální izolace stavebních dílců proti vztlínající vlhkosti.
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">• bez obsahu rozpouštědel• variabilní zpracování• vysoká počáteční přídržnost• i po vyzrání pružný• vysoká odolnost vodě• bez obsahu azbestu• stálá konzistence vhodná k tmelení• odolný stárnutí a hnilobě• přenáší trhliny podkladu > 2mm (E dle DIN 28052-6)• neškodí zdraví
Balení / velikosti nádob	30 kg kombi balení (22 kg kapalná složka, 8 kg prášková složka).
Barevné odstíny	Černý
Skladování	V chladu, ale ne na mrazu. Chraňte před vlhkostí.
Technická data	<ul style="list-style-type: none">• hustota práškové složky 1,5 kg/dm³• hustota kapalně složky 1,0 kg/dm³• hustota po smísení 1,1 kg/dm³• zpracovatelnost cca 90 minut (20 °C)• konzistence: před smísením práškovitá a kapalná, po smísení pastovitá• vodotěsnost W2A

Zpracování

Vhodné podkladové materiály	<p>Vhodné pro všechny minerální podklady, tedy beton, pórobeton, zdivo, kámen, atd. Vhodným podkladem jsou i nosné vápenocementové a cementové omítky, a nosné staré nátěry.</p> <p>Předpokladem použití je funkční hydroizolace stavby proti vztlínající i tlakové vodě. Případná opatření proti vlhkosti je třeba učinit před započítím montáže tepelně izolačního systému. Hydroizolace musí být provedena alespoň 30 cm nad úroveň terénu.</p>
Úprava podkladového materiálu	<p>Podklad musí být rovný, čistý, pevný, nosný a prost uvolňujících se součástí. Může být přechodně vlhký, ale nikoli mokrá.</p> <p>Nové jádrové omítky je třeba ponechat alespoň 2–4 týdny vyzrát. Stávající beton a omítky, které byly ve styku se zeminou, staré asfaltové nátěry apod. je třeba odstranit. Hluboké trhliny ve zdivu nebo rozpěrky bednění je třeba zatmelit.</p>

Příprava materiálu	Práškovou složku přidejte ke složce kapalné, a dobře promíchejte pomaluběžným míchadlem tak, až vznikne homogenní hmota bez hrudek. Vzájemný poměr složek je přesně vyvážen, nepřidávejte proto žádné další složky. V případě potřeby je možné odvážit 2,75 dílu kapalné složky a 1 díl práškové složky. Doba zpracovatelnosti se s vyšší teplotou zkracuje, s nižší prodlužuje.
Postup nanášení	<p>Nanášení lepidla:</p> <p>Potřebné množství lepidla se nanese zednickou lžící na zadní stranu izolačních desek. Desky nad úroveň terénu se lepí běžným způsobem na rámeček a body. Pro lepení desek pod úroveň terénu se rámeček nepoužije, a na desku se nanese jenom vyšší počet jednotlivých bodů (alespoň 6 na jednu desku). Desky se dobře přisadí na stěnu a přitlačí tak, aby lepidlo dobře přilnulo a desky byly usazeny v rovině. Přbytek lepidla, který se vytlačí po stranách desky je třeba odstranit, aby lepidlo nezůstalo ve spárách mezi deskami. Připevnění hmoždinkami je možné ve výši nejméně 20 cm nad úroveň terénu.</p> <p>Ochranný nátěr:</p> <p>Systémové souvrství tepelně izolačního systému se ukončí cca 15 cm pod úroveň terénu. Po jeho vyzrání se část, která bude v kontraktu se zemínou, natře dvěma vrstvami lepidla tak, aby tento pás přesahoval alespoň 5 cm přes spodní hranu systémového souvrství na izolant, a alespoň 5 cm nad budoucí zástup zemínou. Přesahující část na horní hraně může potom být opticky kryta dlažbou okapového chodníku.</p>
Spotřeba	<p>- izolace – základní nátěr: cca 0,2 – 0,3 kg/m², ředění 1:1</p> <p>- izolace proti vztlínající vodě: 4 – 6 kg/m²</p> <p>- lepení izolačních desek: cca 2,5 kg/m²</p>
Podmínky při zpracování	Spotřeba materiálu může kolísat s ohledem na vlastnosti podkladu. Pro ověření skutečné spotřeby naneste zkušební plochu.
Vysychání / doba vysychání	<p>Během zpracování a vyzrání nesmí teplota materiálu, podkladu a okolního vzduchu klesnout pod 2 °C a stoupnout nad 50 °C. Nepracujte na přímém slunci, na plochách prohřátých sluncem nebo naopak promrzlých, nebo za deště.</p> <p>Doba schnutí je podle podmínek (teplota, vlhkost vzduchu, síla vrstvy) cca 1 – 3 dny. Při nižší teplotě a vyšší vlhkosti vzduchu se tato doba prodlužuje.</p> <p>V čerstvém stavu čistěte nářadí vodou. Po zaschnutí materiálu použijte organická rozpouštědla.</p>

ETICS - ŠROUBOVACÍ HMOŽDINKA PRO DODATEČNÉ UPEVNĚNÍ SYSTÉMŮ ETICS

Popis produktu

Oblast použití	Šroubovací hmoždinka se skládá z pouzdra hmoždinky \varnothing 8 mm, předem montovaného vrutu, který je vyroben z kompozitního materiálu vyztuženého skelným vláknem, a z talíře \varnothing 60 mm. Hmoždinka se instaluje do vnější plochy zateplení. U této hmoždinky není nutné zapuštění do izolačního materiálu.
Vlastnosti	<p>Hodí se pro všechny rozšířené typy podkladu jako dodatečné upevnění systému ETICS. Hodí se pro instalaci na plochu izolačního materiálu s tloušťkou min 60 mm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Malá kotevní hloubka při všech kategoriích použití • Hodí se pro všechny používané zdící materiály (A–E) • Optimální z hlediska tepelných mostů = bodový činitel prostupu tepla χ je 0,000 W/K • Zátka na hmoždinku není nutná • Pro upevnění v jedné rovině s horní plochou není třeba instalovat zapuštěním • Při instalaci šetří čas • Materiály hmoždinky polyetylen a polyamid vyztužený skelnými vlákny Carbon šedý
Technické údaje	<p>Evropské technické posouzení: ETA-21/0393 (EAD 330196-01-0604) Kategorie použití podle ETA, tj. pro následující stavební materiály: A = beton, B = plné zdivo, C = duté zdivo, D = porézní lehký beton, E = porézní beton</p>

Hmoždinka	Délka hmoždinky (mm)	Kotevní hloubka h_{nom} (mm)
K100	100	≥ 30
K120	120	$\geq 30^*$
K140	140	$\geq 30^*$
K160	160	$\geq 30^*$
K180	180	$\geq 30^*$
K200	200	$\geq 30^*$
K220	220	$\geq 30^*$
K240	240	$\geq 30^*$
K260	260	$\geq 30^*$
K280	280	$\geq 30^*$
K300	300	$\geq 30^*$
K320	320	$\geq 30^*$
K340	340	$\geq 30^*$
K360	360	$\geq 30^*$
K380	380	$\geq 30^*$
K400	400	$\geq 30^*$
K420	420	$\geq 30^*$
K440	440	$\geq 30^*$
K460	460	$\geq 30^*$

Doplňující produkty	U desek z minerální vlny, které jsou dvouvrstvé nebo mají malou pevnost proti napětí ($TR < 10$), se doporučuje používat podložku Ø 90 mm a u lamelové vlny podložku Ø 140 mm)
---------------------	--

Zpracování

Příprava podkladu	Hmoždinky instalovat teprve po dostatečném ztuhnutí lepidla (zhruba po 1 dni). Délku hmoždinky je třeba zvolit tak, aby hloubka upevnění byla u masivních zdících materiálů minimálně 30 mm (bez případných starých vrstev omítky nebo jiných nenosných mezivrstev) a u lehkých podkladů (např. porézni beton) minimálně 50 mm. Pro instalaci hmoždinek se dělají vrtačkou s přiklepem (v případě dutých cihel, pískovcových dutých kamenů a porézniho betonu přiklep nepoužívat) do nosné stavební konstrukce otvory Ø 8 mm, které jsou kolmo k podkladu. Hloubka otvorů je kotevní hloubka + 10 mm. Vyvrtaný otvor vyčistit od prachu a částic vzniklých při vrtání.
Spotřeba	Záleží na klasifikaci izolačního materiálu. Počet hmoždinek ovlivňuje výška, poloha a třída zatížení budovy. To platí zejména v blízkosti vnějších rohů, kde vzniká zatížení větrem. Počet hmoždinek se pohybuje v rozmezí 4 až 12 na jeden metr čtvereční.
Montáž	<p>Montáž v jedné rovině</p> <p>Vyvrtat otvor přes izolační materiál do nosného podkladu. Hloubka vrtání u podkladů kategorií A až D minimálně 40 mm. Při větší pevnosti v tahu podkladu v kategorii E musí být hloubka vyvrtaných otvorů minimálně 60 mm a kotevní hloubka 50 mm. Hmoždinku a talíř kombinovat podle izolačního materiálu. Vtlačit šroubovací hmoždinku do vyvrtaného otvoru. Poté zašroubovat vrut pomocí vhodného nástroje tak, aby talíř byl v rovině plochy izolačního materiálu.</p> <p>Určení délky hmoždinky:</p> $L_a > h_{nom} + t_{tol} + h_D$ <p>L_a = délka hmoždinky h_{nom} = potřebná kotevní hloubka t_{tol} = tloušťka vrstvy lepidla a nenosných částí stavební konstrukce h_D = tloušťka izolačního materiálu</p>

ETICS - DVOUSLOŽKOVÁ STĚRKOVÁ HMOTA NA ORGANICKÉ BÁZI S UHLÍKOVÝMI VLÁKNY

Popis výrobku

Účel použití	Dvousložková armovací hmota s extrémní rázovou odolností sestává z pastovité a práškové hmoty. Je určena zejména do oblasti soklů. Díky vysokému podílu uhlíkových vláken a obsahu nanokrystalických částic dosahuje enormní odolnosti proti mechanickému namáhání. Díky speciální formulaci necitlivé na vodu, speciálně optimalizované pro oblast soklu, je hmota použitelná v oblasti odstříkující vody. Proto lze v oblasti odstříkující vody použít jako izolantu běžné polystyrénové izolační desky a není nutné používat speciální soklové desky.
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">• extrémně odolný vůči rázu• posílený uhlíkovými vlákny• snadné zpracování
Skladování	Skladujte v suchu a chladnu, ale ne na mrazu. Originálně uzavřené nádoby lze skladovat 12 měsíců od data výroby.
Technická data	<ul style="list-style-type: none">• permeabilita vody v kapalně fázi W3• prodyšnost pro vodní páry V2• hustota: 1540 kg/m³• reakce na oheň A2 –s1, d0 na minerálních podkladech• odolnost zvýšenému rázu 60 J v tloušťce 8 mm s dvojistou výztužovou tkaninou• odolnost krupobití ve třídě HW 5 v tloušťce základní vrstvy 5 mm <div><div>▪ Tepelná vodivost:</div><div>0,42 W/(m.K</div><div>▪ Koefficient difuzního odporu μ (H₂O):</div><div>< 150</div></div>

Zpracování

Vhodné podkladové materiály	Předpokladem pro upevňování izolačních desek tepelně izolačního systému je suchá konstrukce. V případě, že zdivo vykazuje zvýšenou vlhkost, je třeba ještě před započítím montáže tepelně izolačního systému provést taková opatření, aby bylo zabráněno vlhnutí zdiva (odvodnění stavby, dodatečná izolace, apod.).
Příprava materiálu	Práškovou složku přidejte k pastovité složce a promíchejte pomaluběžným míchadlem (max. 400 ot./ min.) do homogenní hmoty bez hrudek. Množství obou složek je v balení přesně odměřeno, nepřidávejte proto žádné další přísady. Úprava konzistence je možná malým množstvím vody.
Postup nanášení	Smíchaný materiál lze při 20 °C zpracovat do 30 minut. Vyšší teploty tuto dobu zkracují, nižší prodlužují. Zhotovení vrstvy o jmenovité tloušťce 5 mm: Stěrková hmota se nanese na podklad v šíři pásů odpovídajících šíři výztužové tkaniny zubatým hladítkem (velikost zubů se řídí požadovanou tloušťkou vrstvy, pro tloušťku 5 mm jsou vhodné zuby 15x15 mm). Do nanesené vrstvy se zatlačí pásy výztužové tkaniny s přesahy alespoň 10 cm. Tkanina se překryje vrstvou tmelu a povrch se uhladí.

Zhotovení vrstvy vysoce odolné rázovému zatížení:

Nanášá se ve dvou vrstvách. V první vrstvě se nanese na podklad v šíři pásů odpovídajících šíři výztužové tkaniny zubatým hladítkem (velikost zubů se řídí požadovanou tloušťkou vrstvy, pro tloušťku 5 mm jsou vhodné zuby 15x15 mm). Do nanesené vrstvy se zatlačí pásy výztužové tkaniny s přesahy alespoň 10 cm. Tkanina se překryje vrstvou tmelu a povrch se uhladí. Jmenovitá tloušťka první vrstvy je 5 mm, výztužná tkanina by měla ležet v horní třetině vrstvy.

V druhé vrstvě se nanese na podklad v šíři pásů odpovídajících šíři výztužové tkaniny zubatým hladítkem (velikost zubů se řídí požadovanou tloušťkou vrstvy, pro tloušťku 3 mm jsou vhodné zuby 10x10 mm). Do nanesené vrstvy se zatlačí pásy výztužové tkaniny s přesahy alespoň 10 cm. Tkanina se překryje vrstvou tmelu a povrch se uhladí. Jmenovitá tloušťka druhé vrstvy je 3 mm, výztužná tkanina by měla ležet v jejím středu.

Pro montáž tepelně izolačního systému platí pravidla uvedená v příslušných právních předpisech, normách a návodu pro montáž tepelně izolačních systémů.

Základní vrstva o jmenovité tloušťce 5 mm: cca 8,5 kg/m².

Spotřeba

Základní vrstva o jmenovité tloušťce 8 mm: cca 13,5 kg/m².

Podmínky při zpracování

Nepracujte při teplotách pod +5 °C, na přímém slunečním svitu, za deště nebo silného větru. Pozor na noční mrazíky.

Vysychání / doba vysychání

Při +20 °C a 65% relativní vlhkosti vzduchu nejméně 4–5 dnů. Nižší teplota a vyšší vlhkost vzduchu prodlužují dobu vyztváření.

Čistění nářadí

Ihned po použití vodou.

ETICS - ZÁKLADNÍ NÁTĚR POD PROBARVENÉ OMÍTKY

Vodou ředitelný pigmentovaný základní nátěr pod omítky

Popis výrobku

Účel použití	Základní nátěr a nátěr na vytvoření přílnavé vrstvy pod omítky. Kombinace pojiva z akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">• elegantní zpracování• ředitelný vodou• difuzní• mírném pnutí• ekologický• vodoodpudivý• zpevňující povrch 7 a
Materiálová báze	25 kg
Barevné odstíny	Bílý
Skladování	Tónovacím zařízením lze natónovat v široké škále barevných odstínů tak, aby se přiblížil vybranému odstínu vrchní omítky. V chladu, chraňte před mrazem.
Technická data	<ul style="list-style-type: none">• Hustota: cca 1,5 kg/dm³

Zpracování

Vhodné podkladové materiály	<ul style="list-style-type: none">• základní vrstva tepelně izolačních systémů před konečnou úpravou vrchní omítkou• jádrové omítky skupiny P II, P III• beton• sádkartonové desky nebo jádrové omítky skupiny P IV+V ve vnitřních prostorech
Úprava podkladového materiálu	Podklad musí být čistý, nosný, suchý, zbavený nečistot a uvolňujících se substancí. Nové jádrové omítky nechte zatvrdnout minimálně 3 - 4 týdny. V případě použití v rámci izolačního systému musí být základní vrstva zatvrdlá a suchá. Nanášejte válečkem nebo štětcem.
Postup nanášení	Omítka vyžaduje na výše uvedených podkladech vždy základní nátěr. Z tohoto důvodu se přípravek penetrace pod omítky nanáší nejlépe válečkem, v přibližném barevném odstínu vrchní omítky.
Ředění	Na úpravu konzistence lze přidávat až 5 % vody.
Spotřeba	Cca 0,2 kg/m ² Skutečná spotřeba závisí na mnoha faktorech, přesné hodnoty spotřeby lze stanovit pouze na základě zkušebních ploch.
Podmínky při zpracování	Teplota okolního vzduchu, materiálu a podkladu při zpracování a vysychání): Nesmí poklesnout pod +5°C, nezpracovávejte za přímého slunečního záření, za deště nebo silného větru. Pozor na nebezpečí nočních mrazů!
Vysychání / doba vysychání	Při +20°C a relativní vlhkosti vzduchu 65 % bude přípravek vyschlý na povrchu za 4 hodiny a schopný dalšího nátěru za 12 hodin. Při nižších teplotách a vyšší vlhkosti vzduchu se tato doba prodlužuje.
Nářadí	fasádní váleček, štětec

ETICS - MINERÁLNÍ OMÍTKA K VYTVÁŘENÍ DEKORATIVNÍCH STRUKTUR

Popis výrobku

Účel použití Vysoce kvalitní všestranná malta použitelná jako:

- Lepidlo pro upevnění isolačních desek.
- Základní vrstva tepelně isolačního systému.
- Renovační vrstva k opravám starých, nosných minerálních omítek.
- Jako tenkovrstvá podkladní omítka např. na hladkých betonových plochách.
- Jako štuková omítka
- Jako omítka pro vytváření dekorativních struktur

Vlastnosti

- Skupina malt PII podle DIN 18550, CS III podle EN 998-1
- odolná vlivům povětrnosti
- odpuzující vodu podle EN 1067
- vysoce prodyšná pro vodní páry
- s minimálním prnutím díky přidavku vláken
- snadné zpracování, ručně nebo strojově
- dlouhá doba zpracovatelnosti
- šetrná k životnímu prostředí
- obsahuje přísady pro zvýšení hydrofobity, snazší zpracování a lepší přídržnost Pytel 25 kg

Balení/velikost nádob Bílý.

Barevné odstíny V chladu, suchu, ale ne na mrazu. Originálně uzavřené balení lze skladovat 12 měsíců od data výroby.

Skladování

- hustota cca 1,5 g/cm³

Technická data

- tepelná vodivost 0,78 W/m.K
- hodnota Sd cca 0,05m podle EN 7783
- pevnost v tlaku 5,3 N/mm²
- nasákavost < 0,1 kg(m₂.h_{0,5})

Zpracování

Vápenocementové a cementové omítky, sádrové omítky, sádkartonové a sádrovláknité stavební desky, beton, systémy ETICS.

Vhodné podkladové materiály

Podklad musí být rovný, čistý, suchý, bez uvolňujících se součástí a bez barevných kontrastů.

Obecná doporučení:

Úprava podkladového materiálu

Podklad musí být rovný, čistý, suchý, a bez uvolňujících se nebo se separací způsobujících součástí. Přílehlý stavební díly (zejména sklo, keramiku, obklady, přírodní kámen, lakové a eloxované plochy) zakryjte.

Podklad musí být nosný a musí mít dostatečnou pevnost podle požadavků ETICS. U nejistých podkladů ověřte přídržnost, popřípadě použijte mechanické kotvení.

Armovací vrstva:

Nerovnosti v povrchu polystyrenových desek vybruste. Odstraňte prach.

Renovace:

Minerální podklady (malty třídy PII nebo PIII) dobře očistěte, aby povrch byl pevný a nosný. Lehce sprášujte podklad zpevněte systémovou penetrací.

Staré, pevné a nekřídující nátěry důkladně očistěte tlakovou vodou.

Staré, pevné a křídující nátěry důkladně očistěte tlakovou vodou a zpevněte systémovou penetrací. Staré, nepevné nebo odlupující se nátěry odstraňte beze zbytku. Plochy s trhlinami lze sanovat pouze v případě, že vtrhlině nedochází k žádnému pohybu.

Spotřeba

Lepení desek cca 3,5 – 5 kg/m₂.

Armovací vrstva cca 1,3 – 1,5 kg/m₂ na 1 mm tloušťky vrstvy.

Renovační malta a podkladní omítka cca 1,3 – 1,5 kg/m₂ na 1 mm tloušťky vrstvy. Vrchní hlazená omítka cca 4,0 – 4,5 kg/m₂ při tloušťce vrstvy 3 mm.

ETICS - PENETRAČNÍ NÁTĚR POD FASÁDNÍ BARVY

Hluboko pronikající hydrofobní silikonová penetrace pro vnější i vnitřní použití

Popis výrobku

Účel použití	Penetrační nátěr je průhledný penetrační základní nátěr na bázi silikonové pryskyřice. Zpevňuje vysoce porézní, savé, drolící se omítky, zdivo, betonové povrchy a sádkartony, sádrové omítky, sádrová plniva a slabě vázaná disperzní plniva. Po jeho aplikaci lze aplikovat disperzní a silikonové barvy. Penetrační nátěr zvláště hluboce proniká do podkladu je hydrofobní, protože obsahuje polysiloxanová pojiva s velmi jemnými částicemi.
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">• Hluboko pronikající účinek díky polysiloxanhydrosolu• Odpuzuje vodu• Velmi dobré zpevňující vlastnosti• Ideální pro systémové fasádní barvy
Materiálová báze	Kombinace polysiloxanu a speciální syntetické disperze 2,5
Balení/ velikosti nádob	a 10 l
Barevné odstíny	Zeleně-transparentní
Skladování	V chladu, chraňte před mrazem.
Technická data	<ul style="list-style-type: none">• Hustota: cca 1,0 g/cm³

Zpracování

Vhodné podkladové materiály	Substráty musí být suché, čisté a zbavené všech látek, které mohou bránit dobré přilnavosti.
Postup nanášení	Aplikací štětcem dosáhnete plného, zpevňujícího účinku, pokud je aplikováno dostatečné množství. Penetrační nátěr nemusíte ředit pro normálně savé podklady. Je-li to nutné, zředte 1 dílem pitné vody a aplikujte mokřím štětcem, dokud nebude substrát zcela nasycen. Základní nátěr nesmí vytvářet uzavřený lesklý film.
Postup nanášení jednotlivých vrstev	cca. 150 - 250 ml / m ² , v závislosti na savosti a povaze podkladu. Přesná spotřeba musí být stanovena zkušební aplikací.
Spotřeba	
Mezní hodnota EU pro obsah látek VOC (těkavých organických sloučenin)	Tento produkt obsahuje max. <1 g / l VOC.
Prohlášení o obsažených látkách	Polyakrylová pryskyřice, voda, přísady, konzervační látky (methly- / benzisothiazolinon)

ETICS - FASÁDNÍ BARVA NA BÁZI SILIKONOVÉ PRYSKYŘICE

Vysoce kvalitní fasádní barva ze silikonové pryskyřice s křemičitou mřížkou.

Popis výrobku

Úvod	<p>Fasádní barva nejvyšší kvality s inovativní kombinací pojiva silikonové pryskyřice s integrovanou nanokřemičitou mřížkou, která zajišťuje čisté a rychleschnoucí povrchy fasád. Organicky zasíťované nanokřemičité částice tvoří kompaktní, minerální, trojrozměrnou křemennou maticovou strukturu, která chrání fasádu proti znečištění a udržuje fasádu čistou po dlouhou dobu.</p> <p>Speciální kombinace silikonové pryskyřice a pojiva zajišťuje vodoodpudivost fasády a vysokou propustnost pro vodní páry. Díky těmto vlastnostem fasáda extrémně rychle vysychá po dešti i od ranní rosy.</p>	
Účel použití	Je vhodná pro všechny typy stávajících stabilních povrchových povlaků i systémů ETIC, např. disperzní omítky, silikonové omítky, vápenné omítky a vápenocementové omítky. Barva ochraňuje fasádu před napadením plísněmi a řasami.	
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">• Obsahuje zapouzdřený konzervační prostředek, který zajišťuje ochranu povrchu proti napadení řasami a plísněmi• Odolný vůči alkáliím• Vysoce propustný pro CO₂• Nevytváří film, mikroporézní• Obsahuje speciální fotokatalyticky působící pigmenty, které zajišťují samočistící efekt a zvýšenou ochranu povrchu proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a plísněmi)• Redukuje viditelné přechody u tmavých barev, pokud jsou plochy vystaveny mechanickému zatížení	
Materiálová báze		
Balení / velikosti nádob	Kombinovaná silikonová emulze a inovativní typ hybridního pojiva na organické i anorganické bázi.	
Skladování	V chladu, chraňte před mrazem.	
Technická data	<ul style="list-style-type: none">• Maximální zrnitost: < 100 µm, S1• Hustota: cca 1,5 g/cm³• Tloušťka suché vrstvy: 100 – 200 µm, E3• Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy ve vztahu k difuzi dH₂O: < 0,14 m (vysoká), V1• Propustnost vody (hodnota w): < 0,1 (kg/(m²·h_{0,5})) nízká, W3	

Zpracování

Vhodné podkladové materiály Syntetické a minerální omítky, nosné disperzní barvy na bázi silikátu a silikonové pryskyřice a matné disperzní barvy. Mimořádně vhodné na povrchové úpravy tepelněizolačních kompozitních systémů. Podklad musí být pevný, suchý, nosný a zbavený jakýchkoli nečistot a separačních substancí.

Postup nanášení Aplikujte štetcem nebo fasádním válcem. V případě stříkání je nutné nastříkanou vrstvu rozválcovat fasádním válcem.

Spotřeba Cca. 0,3 – 0,4 l/m² na dva nátery na hladkém povrchu. S vyšší hrubostí povrchu se spotřeba materiálu zvyšuje. Skutečnou spotřebu ověřte na zkušební ploše.

Pro uznání garance v rámci programu je nutné dodržet následující podmínky.

Nátěr fasád napadených řasami a plísněmi: Řasy a plísně odstraňte mechanicky tlakovou vodou za dodržení zákonných předpisů. Po vyschnutí napustte očištěnou plochu vhodným přípravkem a nechte znovu dostatečně vyschnout. Po vyschnutí fasády aplikujte penetrační nátěr vhodným přípravkem v systému výrobce a následně aplikujte fasádní barvu ve dvou vrstvách.

K dosažení nejlepší ochrany proti plísním a řasám je třeba aplikovat fasádní barvu ve dvou vrstvách.

Spotřeba pro hladké povrchy do max. tl. zrna 1,5 mm je 0,3–0,4 l/m².

Spotřeba pro hrubší povrchy pro tl. zrna 2 mm a více je 0,4–0,6 l/m².

Podmínky přípravy

Tloušťka vrstvy musí dosahovat uprostřed minimálně 200 µ. Každý následný nátěr se spotřebou 0,2 l/m² zvyšuje tloušťku vrstvy o dalších 100 µ.

MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ LAK

Popis výrobku:

Modifikovaný asfaltový penetrační lak na bázi rozpouštědel (nevhodný pro vnitřní prostory)

Aplikace

Štětcem, válečkem, nástřikem

Odpovídá DIN 18195-2

Balení	Plechovka 30 l
Skladování	6 Měsíců při +5°C do +60°C v uzavřeném balení
Min. teplota při zpracování	+5°C
Složení	Asfalt s obsahem rozpouštědel
Konsistence	Tekutá
Obsah asfaltu	Cca. 30 % hmotnostních podílů
Kategorie dle CEPE listiny	Skupina „i“ speciální laky
Přípustný obsah VOC dle CEPE listiny	350 g/l
Max. obsah VOC v produktu	350 g/l
Doba schnutí	Cca. 3 hodiny
Spotřeba	cca. 300g/m ²
Obsah pevných látek	BBP 30

Asfaltový penetrační lak k zlepšení přilnavosti asfaltových pásů se celoplošně aplikuje na podklad válečkem, stříkáním nebo štětcem. Podklad dostatečně suchý bez námrazy (teplota podkladu a penetračního laku +5°C). Kromě toho pevný, nosný a zbavený separačních vrstev(prach apod.) Ostré hrany a nerovnosti nutné předem odstranit.

Nevhodný pro aplikaci ve vnitřních prostorech nebo např. stavebních jámách, jelikož obsahuje rozpouštědla.

SBS ASFALTOVÝ NATAVITELNÝ PÁS - HYDROIZOLACE SPODNÍ STAVBY

Popis výrobku	Asfaltový SBS modifikovaný pás-natavitelný
Oblasti použití	Spodní vrstva vícevrstvého hydroizolačního systému plochých střech
Povrch	nahoře: Jemný minerální posyp dole: Spalná fólie
Nosná vložka - Druh a hmotnost	Skleněná tkanina 200 g/m ²

Vlastnosti	Zkušební metoda	Jednotka	Požadavky
Délka	EN 1848-1	m	5
Šířka	EN 1848-1	m	1
Tloušťka	EN 1849-1	mm	≥ 4
Ohebnost za nízkých teplot nahoře	EN 1109	°C	≤ -25
Ohebnost za nízkých teplot dole	EN 1109	°C	≤ -25
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě nahoře	EN 1110	°C	≥ 100
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dole	EN 1110	°C	≥ 100
Největší tahová síla podélně	EN 12311-1	N/5cm	≥ 1000
Největší tahová síla příčně	EN 12311-1	N/5cm	≥ 1000
Protažení: podélně	EN 12311-1	%	≥ 2
Protažení: příčně	EN 12311-1	%	≥ 2
Přímost	EN 1848-1	mm/10m	<20
Vodotěsnost metoda B	EN 1928	-	obstál
Reakce na oheň	EN 13501-1	-	E
Chování při působení vnějšího požáru a)	CEN/TS 1187	-	BROOF (t1), BROOF (t1 45°)
Viditelné vady	EN 1850-1	-	Žádné zjevné vady
Odolnost proti odlupování	EN 12316-1	N/50mm	NPD
Smyková odolnost	EN 12317-1	N/50mm	NPD
Odolnost proti nárazu	EN 12691	mm	NPD
Odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	kg	NPD
Rozměrová stálost	EN 1107-1	%	NPD

Likvidace odpad	Asfaltové odpady lze likvidovat jako domovní odpad nebo domovnímu odpadu podobný průmyslový odpad (evropský katalog odpadů EWC číslo 170302 „Asfalt bez obsahu téru“)
------------------------	---

PROFILOVANÁ HDPE FÓLIE

je výrobková řada profilovaných (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.

Přehled nopových fólií

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

Technické údaje

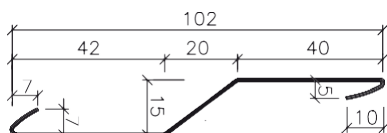
materiál	HDPE	HDPE polyesterová rohož	HDPE plastová mřížka	HDPE	HDPE polypropylenová rohož	HDPE	HDPE polypropylenová rohož	HDPE	HDPE
plošná hmotnost	550 g/m ²	450 g/m ²	450 g/m ²	1000 g/m ²	1000+100g/m ²	1000 g/m ²	1000+100g/m ²	1425 g/m ²	1425 g/m ²
délka role/desky	20 m	20 m	10 m	20 m	10 m	2,5 m (délka desky) 20m (délka role)	10 m	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	2,0 m	2,0 m	2,0 m	1,9 m	1,2 m (šířka desky) 1,9m (šířka role)	1,9 m	L40: 0,82m L60: 0,81m L80: 0,80m (šířka desky)	L40: 0,82m L60: 0,81m L80: 0,80m (šířka desky)
výška nopy	8 mm	8 mm	8 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	L40: 41mm L60: 61mm L80: 78mm	L40: 41mm L60: 61mm L80: 78mm
objem vzduchu mezi nopy	5,3 l/m ²	5,3 l/m ²	5,5 l/m ²	14 l/m ²	14 l/m ²	14 l/m ²	14 l/m ²	L40: 30,4l/m ² L60: 48,2l/m ² L80: 57,2l/m ²	L40: 30,4l/m ² L60: 48,2l/m ² L80: 57,2l/m ²
počet nopů	1840 ks/m ²	1860 ks/m ²	1100 ks/m ²	400 ks/m ²	400 ks/m ²	400 ks/m ²	400 ks/m ²	L40: 96 ks/m ² L60: 74 ks/m ² L80: 56 ks/m ²	L40: 96 ks/m ² L60: 74 ks/m ² L80: 56 ks/m ²
pevnost v tlaku	250 kN/m ²	150 kN/m ²	150 kN/m ²	150 kN/m ²	180 kN/m ²	150 kN/m ²	180 kN/m ²	L40: 120 kN/m ² L60: 60 kN/m ² L80: 50 kN/m ²	L40: 120 kN/m ² L60: 60 kN/m ² L80: 50 kN/m ²
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.

Přehled dodávaného doplňkového sortimentu pro profilované fólie

PEVNOSTNÍ HŘEB DRÁŽKOVÝ
• Ocelový pozinkovaný hřeb s kónickou podložkou z vysokohustotního polyetylenu
UKONČOVACÍ LIŠTA
• Lišta vyrobena z PVC pro uchycení vrchní hrany fólie • Zabraňuje vnikání mechanických nečistot mezi fólií a konstrukci
UKONČOVACÍ LIŠTA
• Lišta vyrobena z povrchově upraveného ocelového plechu pro uchycení vrchní hrany fólie • Zabraňuje vnikání mechanických nečistot mezi fólií a konstrukci
UKONČOVACÍ LIŠTA PERFOROVANÁ
• Perforovaná lišta vyrobena z ABS (akrylonitril-butadien-styren) pro ukončení vrchní a spodní hrany fólie
TĚSNÍCÍ PÁSKA
• Oboustranně lepicí butylkaučuková páska tloušťky 1 mm • Slouží pro slepení pruhů fólie v přesazích
TĚSNÍCÍ PÁSKA
• Jednostranně lepicí butylkaučuková páska tloušťky 1,5 mm a šířky 80 mm vyztužená polyamidovou textilií s krycí vrstvou ze silikonizovaného papíru • Slouží pro opracování prostupů profilovaných fólií

obr. 2 | ukončovací lišta



HYDROIZOLAČNÍ NÁTĚR DO VLHKÝCH PROSTOR

Popis výrobku	1komponentní tekutý hydroizolační nátěr, neobsahuje rozpouštědla a je připraven přímo k použití. Po vytvrzení tvoří pružnou vodotěsnou vrstvu která je schopna překlenout trhliny. Tuto hydroizolační vrstvu je nutno překrýt další pevnou ochrannou vrstvou.
Použití	<p>Tekutý hydroizolační nátěr pro vnitřní použití pro:</p> <ul style="list-style-type: none">■ koupelny, sprchy■ kuchyně■ instalační jádra■ okolo plaveckých bazénů■ společných prostorech jako např. schodiště, chodby apod. <p>Tato hydroizolační vrstva musí být po vytvrzení překryta pevnou ochrannou vrstvou. Např. obklad, dlažba, přírodní kámen apod.</p>
Výhody	<ul style="list-style-type: none">■ 1komponentní, připraven přímo k použití■ neobsahuje rozpouštědla■ hydroizolační■ propouští vodní páry■ vhodný pro svislé i vodorovné aplikace■ vhodný pro kombinaci s podlahovým vytápěním■ překlenuje trhliny■ vyžaduje překrytí pevnou ochranou vrstvou■ dobrá přídržnost na beton, malty, omítku, sádkokarton, obklady, umělé hmoty, cementotřískové desky a dřevoštěpkové nebo dřevovláknité panely
Údaje o výrobku	
Vzhled / barva	Světle žlutá.
Skladování	
Podmínky skladování	12 měsíců od data výroby, skladováno v původním, neotevřeném a nepoškozeném balení, za teplot +5 °C až +30 °C.
Technické údaje	
Chemická báze	Akrylová disperze.
Objemová hmotnost	~ 1,26 kg/l

Rychlost vytvrzení	Minimální čekací doba před další vrstvou při použití jako podkladní vrstva ředěná 1:1 s vodou: 2-3 hodiny (při +20 °C, 60 % r.v.) Minimální čekací doba před další vrstvou při běžném použití: 3 hodiny (při +20 °C, 60 % r.v.) Minimální čekací doba po aplikaci druhé vrstvy před překrytím pevnou vrstvou: 12 hodin (při +20 °C, 60 % r.v.) Nižší teplota a vyšší vlhkost může prodloužit čekací dobu mezi jednotlivými kroky.								
Obsah pevných částic	~ 67 %								
Hodnota pH	~ 9								
Tloušťka vrstvy	Minimálně 0,5 mm suché vrstvy.								
Provozní teplota	min. -5 °C / max.+35 °C								
Mechanické / Fyzikální vlastnosti									
Protažení při přerušení	~ 285 %								
Schopnost překlenutí trhlin	<table><tr><td>+23 °C</td><td>0 °C</td><td>-5 °C</td></tr><tr><td>5,7 mm</td><td>3,9 mm</td><td>2,9 mm</td></tr></table> (měřeno při tloušťce suché vrstvy 1 mm)			+23 °C	0 °C	-5 °C	5,7 mm	3,9 mm	2,9 mm
+23 °C	0 °C	-5 °C							
5,7 mm	3,9 mm	2,9 mm							
Přídržnost na nestálém podkladu	Bez porušení po 500 cyklech s odchylkou +/- 1 mm (zkoušky střešních tekutých hydroizolací dle FIT klasifikace)								
Pevnost v tahu na cementové maltě	- počáteční hodnoty: 1,1 MPa - po klimatických cyklech: 1,1								
Odolnost vůči působení vodního tlaku	MPa bez průsaku pod tlakem 0,06								
Citlivost na tvorbu puchýřků a pórů	MPa netvoří puchýřky, bez poškození								
Informace o systému									
Aplikační detaily									
Spotřeba	Pro vytvoření hydroizolační vrstvy která překleneje trhliny musí být tloušťka suché vrstvy minimálně 0,5 mm což odpovídá cca 1,2 kg/m² nanášeno ve dvou vrstvách. Aktuální tloušťka vrstvy závisí na mnoha faktorech jako např. drsnost podkladu, poréznost apod. 5 kg kbelík ~ 4 m² 10 kg kbelík ~ 8 m²								
Kvalita podkladu	Beton: Beton musí být pevný, suchý, bez "výkvětů" na povrchu, čistý, zbavený oleje, mastnoty a jiných nečistot a volných částic. Pevnost v tahu betonu musí být > 1,5 N/mm². Přídržnost k podkladu je možno vyzkoušet na testovací ploše								

BEZPRAŠNÝ EPOXIDOVÝ NÁTĚR

2komponentní barevný epoxidový nátěr na vodní bázi

Popis výrobku	2komponentní barevný nátěr na vodní bázi epoxidové pryskyřice.
Použití	<ul style="list-style-type: none">barevný, epoxidový podlahový nátěr na beton, cementové stěrky, systém prosypaný křemičitým pískem a epoxidové maltymůže být navržen pro běžné a střední mechanické a chemické zatíženívhodný do výrobních prostor, skladů, garáží apod.
Výhody	<ul style="list-style-type: none">dobrá chemická a mechanická odolnostpropustný pro vodní páryředitelný vodoubez zápachusnadná aplikace

Údaje o výrobku

Barva / Vzhled	Komponent A – pryskyřice: barevná kapalina Komponent B – tvrdidlo: transparentní
	kapalina K dostání v libovolných barvách a odstínech. U světlých odstínů (žlutá, oranžová, atd.) může docházet k prosvítání podkladu - je nutné nanést ve více vrstvách. Epoxidové pryskyřice všeobecně nejsou barevně stabilní pod vlivem UV záření a povětrnostních vlivů. Změna barvy nemá žádný vliv na vlastnosti a životnost nátěru.
Balení	Komponent A : 4,2 kg a 12,6 kg Komponent B: 1,8 kg a 5,4 kg Směs A + B: balení připravené k použití po 6,0 kg nebo 18,0 kg

Technické údaje

Chemická báze	Epoxid, vodou ředitelný	
Objemová hmotnost	Komponent A: 1,28 kg/l Komponent B: 1,09 kg/l Směs A + B: 1,22 kg/l	(DIN EN ISO 2811- ¹)
	Uvedené hodnoty jsou platné při +23 °C.	
Obsah pevných částic	~ 43 % (objemově) / ~ 55 % (hmotnostně)	
Mechanické / Fyzikální vlastnosti		
Odolnost v oděru	54 mg (CS 10/1000/1000) (14 dní / +23 °C)	(DIN 53 109 (Taber Abraser Test))
Odolnosti		
Chemická odolnost	odolný vůči mnoha chemikáliím.	

Teplotní odolnost

dobu působení*	suché teplo
permanentní	+50 °C
krátkodobé max. 7 dní	+80 °C
krátkodobé max. 8 hodin	+100 °C

* bez současného chemického a mechanického působení

Krátkodobé příležitostné vlhké/mokrý teplo do +80 °C je možné (např. čištění pomocí vodní páry).

Kvalita podkladu

Betonový podklad musí být pevný a musí mít minimální pevnost v tlaku 25,0 N/mm² a minimální pevnost povrchových vrstev v odtrhu 1,5 N/mm².

Betonový podklad musí být pevný, bez volných a pískových částic, bez prachu a dalších znečištění jako jsou tuky, oleje, staré nátěry a povrchové prostředky, špína, atd.

V případě potřeby proveďte zkušební plochu.

Příprava podkladu

Betonový podklad musí být mechanicky upraven brokováním, tryskáním atd. aby byly odstraněny veškeré volné částice a otevřena povrchová struktura.

Nekvalitní beton musí být odstraněn a povrchové vady jako díry a prázdná místa musí být zcela vyčištěny a poté zaplněny.

Pro opravu podkladu, vyplnění děr a vyrovnání povrchu musí být použito vhodných produktů řady

Betonový podklad nebo stěrka musí být penetrován pro dosažení jednotného vzhledu.

Vyvýšená místa odstranit odfrézováním nebo zbroušením.

Všechny prach, nesoudržný a drobný materiál musí být zcela odstraněn z povrchu před aplikací produktů, nejlépe průmyslovým vysavačem, nebo smetáčkem.

OLEJIVZDORNÝ PODLAHOVÝ EPOXY NÁTĚR

Produkt

Podlahový epoxý nátěr je dvousložková nátěrová hmota na bázi epoxidové pryskyřice s obsahem plniv a pigmentů ve směsi rozpouštědel pro vysoce odolné nátěry betonových podlah a konstrukcí. Vyznačuje se vysokou oděruvzdorností, výbornou přilnavostí a odolností proti ropným produktům a chemickým látkám. Odpovídá normě EN 1504-2 Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí.

Vlastnosti

- Rychle tuhnoucí
- Dobrý přilnavost k podkladu
- Vysoká mechanická odolnost proti oděru
- Odolná ropným produktům a chemickým látkám
- Dlouhá životnost
- Snadná údržba a čištění

Technické vlastnosti

Základ	Epoxidové pryskyřice s obsahem plniv a pigmentů ve směsi rozpouštědel	
Hustota	g/ml	1,2 – 1,3 – složka A
	g/ml	1,03 – 1,07 – složka B
Sušina, podíl pevných látek	%	62 – 65 – složka A
	%	45 – složka B
Poměr složek	hm. poměr	100:20 – A:B
Ředění	%	max. 10 % ředidlem S6003 nebo S6300
Aplikační teploty	°C	+15 / +25 (teplota podkladu i prostředí)
Vlhkost podkladu	%	max. 4 %
Přidržitost k podkladu	MPa	> 1,5
Soudržnost odtrhovou zkouškou s pohybem	MPa	≥ 2,0

Balení

- Složka B – 1 kg
- Složka A – 5 kg

Barva

- Sv. šedá (RAL 7035)
- Běžová (RAL 1015)
- Žlutá (RAL 1018)
- Červená (RAL 3020)
- Sv. modrá (RAL 5012)
- Tm. Zelená (RAL 6001)
- Šedá (RAL 7040)
- Černá (RAL 9005)
- Bílá (RAL 9016)

Protiskluzové vlastnosti – součinitel smykového tření μ	-	≥ 0,5 (dle ČSN 74 7507) za sucha i za mokra
Rychlost pronikání vody v kapalně fázi	-	0,5 ≥ W2 ≥ 0,1
Odolnost oděru – úbytek	mg	< 700
Odolnost proti úderu	cm	> 100
Zpracovatelnost	min	30 (při 20 °C od smíchání obou složek)
Pochůznost	hod	24 (při 20 °C pro první vrstvu)
Plné zatížení	hod	48 (při 20 °C)
Spotřeba	g/m ²	200 (jedna vrstva)
Tloušťka jednoho nátěru	μm	95 (při spotřebě 200 g/m ²)
Skladovatelnost	měsíce	12 (při teplotách +5 až +25 °C, chránit před mrazem)

ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS NATAVITELNÝ - PAROZÁBRANA

Popis výrobku	Asfaltový SBS modifikovaný pás natavitelný- parozábrana, s hodnotnou asfaltovou receptúrou a speciální kombinovanou nosnou vložkou, doplněnou o skleněné rouno pro homogennější spojení krycích vrstev a snažší zpracování i při extrémních teplotách.
Oblas ti použití	Hodnotná parozábrana v systému plochých střech
Povrch	nahoře: Jemný minerální posyp černý zušlechtěný dole: Spalná fólie
Nosná vložka - Druh a hmotnost	ALU-polyester-kombinace se speciální vložkou, doplněná o skleněnou rohož

Vlastnosti	Zkušební metoda	Jednotka	Požadavky
Délka	EN 1848-1	m	5
Šířka	EN 1848-1	m	1
Tloušťka	EN 1849-1	mm	≥ 4
Ohebnost za nízkých teplot nahore	EN 1109	°C	≤ -30
Ohebnost za nízkých teplot dole	EN 1109	°C	≤ -30
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě nahore	EN 1110	°C	≥ 110
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dole	EN 1110	°C	≥ 110
Největší tahová síla podélně	EN 12311-1	N/5cm	≥ 650
Největší tahová síla příčně	EN 12311-1	N/5cm	≥ 500
Protažení: podélně	EN 12311-1	%	≥ 3
Protažení: příčně	EN 12311-1	%	≥ 3
Přímot	EN 1848-1	mm/10m	<20
Vodotěsnost metoda B	EN 1928	-	obstál
Propustnost vodní páry	-	m	≥ 1500
Reakce na oheň	EN 13501-1	-	E
Chování při působení vnějšího požáru a)	CEN/TS 1187	-	BROOF (t1), BROOF (t2)
Viditelné vady	EN 1850-1	-	Žádné zjevné vady
Odolnost proti odlupování	EN 12316-1	N/50mm	NPD
Smyková odolnost	EN 12317-1	N/50mm	NPD
Odolnost proti nárazu	EN 12691	mm	≥ 300
Odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	kg	NPD
Trvanlivost	EN 1109	°C	NPD

SAMOLEPÍCÍ ASF. SBS MODIFIKOVANÝ PÁS - PAROZÁBRANA NA TRAPÉZOVÝ PLECH

Popis výrobku	Asfaltový pás SBS modifikovaný-samolepící - snížená požární výhřevnost dle DIN 18234
Oblas ti použití	Hodnotná parozábrana v systému plochých střech pro průmyslové střechy na konstrukci s trapézovým plechem.
Povrch	nahoře: Speciální ALU fólie, dole: strhávací fólie (pod ní samolepící hmota)
Nosná vložka - Druh a hmotnost	ALU-polyester kombinace a skleněná

Vlastnosti	Zkušební metoda	Jednotka	Požadavky
Délka	EN 1848-1	m	80
Šířka	EN 1848-1	m	1,25
Tloušťka	EN 1849-1	mm	0,4
Ohebnost za nízkých teplot nahore	EN 1109	°C	≤-40
Ohebnost za nízkých teplot dole	EN 1109	°C	≤-40
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě nahore	EN 1110	°C	≥110
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dole	EN 1110	°C	≥110
Největší tahová síla podélně	EN 12311-1	N/5cm	≥950
Největší tahová síla příčně	EN 12311-1	N/5cm	≥750
Protažení: podélně	EN 12311-1	%	≥4
Protažení: příčně	EN 12311-1	%	≥4
Přímost	EN 1848-1	mm/10m	<20
Vodotěsnost metoda B	EN 1928	-	obstál
Propustnost vodní páry	-	m	≥1500
Reakce na oheň	EN 13501-1	-	E
Chování při působení vnějšího požáru a)	CEN/TS 1187	-	BROOF (t1), BROOF (t2), BROOF (t3)
Viditelné vady	EN 1850-1	-	Žádné zjevné vady
Odolnost proti odlupování	EN 12316-1	N/50mm	NPD
Smyková odolnost	EN 12317-1	N/50mm	NPD
Odolnost proti nárazu	EN 12691	mm	NPD
Odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	kg	NPD
Specifická výhřevnost	DIN EN ISO 1716	MJ/m ²	11,6
Trvanlivost	EN 1109	°C	NPD

HYDROIZOLACE STŘECHA - SPODNÍ SBS SAMOLEPÍCÍ PÁS

Popis výrobku:	Asfaltový (SBS) samolepící pás jako spodní vrstva popř. napojovací pás s variabilním spojem		
Povrch	horní:	kaširovaná folie	
	spodní:	strhávací folie, samolepící hmota	
Nosná vložka	Druh a hmotnost:	skelná mřížka se skelnou rohoží	

Způsob použití dle DIN V 20000-201: **DU/E1** PYE KTG KSP 3

Způsob použití dle DIN V 20000-202: PYE – KTG KSP 3

Charakteristika	Zkušební metoda/klasifikace	Jednotka	Hodnota	
Délka	DIN EN 1848-1	m	7,5	
Šířka	DIN EN 1848-1	m	1	
Tloušťka	DIN EN 1849-1	mm	3	
Ohebnost za nízkých teplot	DIN EN 1109	°C	nahoře ≤ -25	dole ≤ -30
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	DIN EN 1110	°C	nahoře 2 +100	dole 2 +100
Tahové vlastnosti: největší tahová síla	DIN EN 12311-1	N / 50 mm	podélně:21000	příčně:21000
Tahové vlastnosti:protažení	DIN EN 12311-1	%	podélně:22	příčně:22
Příměst	DIN EN 1848-1	mm / 10m	≤ 20	
Vodotěsnost pro Typ A	DIN EN 1928 odst. B	-	Obstál	
Reakce na oheň	DIN EN ISO11925-2	-	Třída E dle DIN EN 13501-1	
Chování při vnějším požáru	DIN V ENV 1187	-	Obstál*	
Viditelné vady	DIN EN 1850-1	-	Žádné viditelné vady	
Odolnost proti odlupování ve spoji	DIN EN 12316-1	N / 50 mm	KLF	
Smyková odolnost ve spoji	DIN EN 12317-1	N / 50 mm	KLF	
Odolnost proti nárazu	DIN EN 12691	mm	KLF	
Odolnost proti statickému nárazu	DIN EN 12730	kg	KLF	
Rozměrová stálost	DIN EN 1107-1	%	KLF	
Umělé stárnutí při dlouhodobém vystavení zvýšené teplotě DIN EN 1296	DIN EN 1109 DIN EN 1110	°C °C	KLF	

KLF = hodnoty nestanoveny

* zkoušeno v systému

Popis produktu

Asfaltový (SBS)samolepící pás s malou tloušťkou, stabilní nosnou vložkou a s variabilním spojem. Spoj je z jedné strany za studena samolepící a z druhé strany je natavitelný horkým vzduchem. Tím je dle povětrnosti popř. při požadavku na funkci provizorní hydroizolace dána možnost, jak pás v oblasti spoje optimálně slepit/svařit

Oblasti použití

Samolepící pás jako spodní vrstva vícevrstevných asfaltových systémů plochých střech např. na teplo citlivých tepelných izolací nebo ohněm ohrožených spodních konstrukcí v ploše a v oblastech napojení, včetně ochrany kraje proti prošlehnutí plamene okamžitým splením červeného spoje. Při opracování spoje svařením, je možná pomocná provizorní hydroizolace.

Aplikace

za studena samolepící pás, horní povrch kaširovaný folií, spodní povrch strhnutím krycí folie celoplošně lepit k podkladu. Podélné a příčné spoje 8-10 cm slepit. Spoj pokládat přesazeně.

Skladování

asfaltové pásy skladovat ve svislé poloze a chránit před UV zářením, vlhkostí a horkem. V chladných ročních obdobích popř. role před aplikací předtemperovat.

Likvidace odpadu

Odpady z asfaltových pásů lze likvidovat jako domovní odpad nebo domovnímu odpadu podobný odpad z podnikání.(evropský katalog odpadu EWC č.170302 " asfalt bez téru")

HYDROIZOLACE STŘECHA - HORNÍ NATAVITELNÝ ASF. SBS PÁS ODOLNÝ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ

Popis výrobku	Asfaltový SBS modifikovaný pás-natavitelný s ochranou proti prorůstání dle FLL směrnic a nadstandardními hodnotami
Oblas ti použití	Hodnotná vrchní vrstva odolná prorůstání kořeny vícevrstvého hydroizolačního systému plochých střech
Povrch	nahoře: Břidlice zelená dole: Spalná fólie
Nosná vložka - Druh a hmotnost	Polyesterová rohož 250 g/m ²

Vlastnosti	Zkušební metoda	Jednotka	Požadavky
Délka	EN 1848-1	m	5
Šířka	EN 1848-1	m	1
Tloušťka	EN 1849-1	mm	≥ 5,2
Ohebnost za nízkých teplot nahoře	EN 1109	°C	≤ -36
Ohebnost za nízkých teplot dole	EN 1109	°C	≤ -36
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě nahoře	EN 1110	°C	≥ 120
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě dole	EN 1110	°C	≥ 120
Největší tahová síla podélně	EN 12311-1	N/5cm	1000 (±10%)
Největší tahová síla příčně	EN 12311-1	N/5cm	1000 (±10%)
Protažení: podélně	EN 12311-1	%	45 (±5)
Protažení: příčně	EN 12311-1	%	45 (±5)
Přímost	EN 1848-1	mm/10m	<20
Vodotěsnost metoda B	EN 1928	-	obstál
Reakce na oheň	EN 13501-1	-	E
Chování při působení vnějšího požáru a)	CEN/TS 1187	-	B _{ROOF} (t1)
Odolnost proti prorůstání kořínků	FLL	-	splňuje
Viditelné vady	EN 1850-1	-	Žádné zjevné vady
Odolnost proti odlupování	EN 12316-1	N/50mm	NPD
Smyková odolnost	EN 12317-1	N/50mm	NPD
Odolnost proti nárazu	EN 12691	mm	NPD
Odolnost proti statickému zatížení	EN 12730	kg	NPD
Rozměrová stálost	EN 1107-1	%	NPD

Trvanlivost	EN 1109	°C	NPD
a) zkoušeno v systému			
Likvidace odpad	Asfaltové odpady lze likvidovat jako domovní odpad nebo domovnímu odpadu podobný průmyslový odpad (evropský katalog odpadů EWC číslo 170302 „Asfalt bez obsahu téru“)		
Skladování/Doprava vlhkostí a horkem.	Asfaltový pás v roli skladovat a transportovat ve svislé poloze, chránit před UV zářením,		
Pokyny	U vrchního posypu se jedná o přírodní kamenivo (břidlice, žula, čedič, písek...). U těchto přírodních produktů jsou surovinou podmíněné možné barevné rozdíly-odstíny, za které výrobce nepřebírá žádnou záruku. To platí zejména pro barevné odchylky zapříčiněné vnějšími vlivy a počasím, jakož i barevnými odchylkami mezi jednotlivými výrobními šaržemi.		

DĚLÍCÍ A KLUZNÁ VRSTVA - ZELENÁ STŘECHA

Popis produktu: Polyetylenová folie z re-granulátu
Použití: Dělicí a kluzná vrstva ve skladbě zelených střech

Technická data Charakteristika	Jednotka	Hodnota
Materiál		Polyetylen
Plošná hmotnost	g/m ²	190
Tloušťka	mm	0,2
Balení		Role po 200 m ²
Rozměry	m	4 x 50, skládáno po 1 m

Aplikace

- Dělicí folii volně položit s přesahem minimálně 10 cm

UKONČOVACÍ LIŠTA N ŽELEZNÁ

Ukončovací lišta N železná je vyrobená z kvalitního lakovaného plechu s pozinkováním a slouží k zajištění a pevnému uchycení nopových fólií, zároveň účinně **brání nečistotám** v proniknutí do prostoru pod fóliemi.

Disponuje **odolností vůči UV záření** a tepelnou

i tvarovou stálostí. Dostupná v černé barvě v rozměrech **100 x 2000 mm** a výšce 10 mm.

Přednosti Ukončovací lišty N

- z kvalitního plechu
- UV stabilní
- tepelně stálá

Montáž Ukončovací lišty

Před vlastní montáží je potřeba předvrtat otvory pro kotvení. Ukončovací lišta se připevňuje přímo do pevného podkladu, jako je beton, dřevo, zdivo, apod., pomocí natloukací hmoždinky, popřípadě se připevňuje do zateplených soklových částí pomocí závrtné hmoždinky a vrutu.

Ukončovací lišta N

Materiál	pozinkovaný plech
Rozměr	100 x 2000 mm
Výška	10 mm
Ventilační otvor	ne

ETICS - TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNY S PODÉLNOU ORIENTACÍ VLÁKEN

POPIS VÝROBKU	Jednovrstvé desky z kamenné vlny s podélnou orientací vláken jsou určeny pro kontaktní zateplovací systémy (ETICS). Desky jsou v celém objemu hydrofobizované. Hydrofobizace znamená ochranu izolace před působením vzdušné vlhkosti a umožňuje stékání vody po		
NORMA	EN 13162:2012+A1:2015		
OBLAST POUŽITÍ	Nehořlavé jednovrstvé fasádní desky s podélnými vlákny jsou vhodné do vnějších kontaktních zateplovacích systémů (ETICS), kde jsou lepené a mechanicky kotvené na dostatečně nosný a pevný podklad. Pro izolaci ostení v tloušťkách 20–50 mm se použijí desky		
APLIKACE	<ul style="list-style-type: none"> • Lepicí hmota se nanáší po obvodu desky a v podobě tří vnitřních terčů. • Desky lze kotvit povrchovou nebo zápusťnou montáží pomocí jakékoli hmoždinky určené pro zvolený systém ETICS a to dle doporučení nositele systému, výrobce hmoždinek nebo projektanta. Je možné rovněž použít rozšiřovací talíř, což je výhodné díky úspoře počtu kotev a pracnosti. • Na povrch desek se dále nanáší vrstvy kontaktních zateplovacích systémů – stěrková hmota s výztužnou sítkou, penetrační nátěr a omítková vrstva prodyšná pro vodní páru. • Při aplikaci desek doporučujeme postupovat v souladu s pokyny dodavatele certifikovaného systému ETICS. 		
TECHNICKÉ PARAMETRY	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	
	Pevnost v tahu kolmo k desce	$TR \leq 10 \text{ kPa}$	
	Napětí v tlaku při 10% stlačení	$CS(10) \geq 20 \text{ kPa}$	
	Bodové zatížení	$PL = 200 \text{ N}$	
	Krátkodobá nasákavost	$WS \leq 1 \text{ kg/m}^2$	
	Dlouhodobá nasákavost	$WL(P) \leq 3 \text{ kg/m}^2$	
	Propustnost vodní páry (μ)	MU1	
	Třída reakce na oheň	A1	
	Stálost reakce na oheň při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí / degradaci	A1	
	Stálost součinitele tepelné vodivosti při stárnutí	$\lambda = 0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$	
	Charakteristická hodnota zatížení	max. $0,8 \text{ kN/m}^2$	

délka	šířka	tloušťka	tepelný odpor R
1 000	600	50	1,40
1 000	600	60	1,70
1 000	600	80	2,25
1 000	600	100	2,85
1 000	600	120	3,40
1 000	600	140	4,00
1 000	600	150	4,25
1 000	600	160	4,55
1 000	600	180	5,10
1 000	600	200	5,70
1 000	600	220	6,25
1 000	600	240	6,85
1 000	600	250	7,10
1 000	600	260	7,40
1 000	600	280	8,00
1 000	600	300	8,55

TEPELNÁ IZOLACE STŘECHA, PODLAHA - PIR

Popis výrobku:	(PIR) Polyuretan-tvrdá pěna-desky dle DIN EN 13165		
Účel použití:	Velkoplošná tepelná izolace pod hydroizolaci		
Krycí vrstvy:	Nahoře:	Hliníková folie Hliníková	
	Dole:	folie	
Hrana desky:	Ozub (polodrážka)		

Tloušťka 60 mm	Tloušťka 160mm
Tloušťka 80 mm	Tloušťka 180mm
Tloušťka 100 mm	Tloušťka 200mm
Tloušťka 120 mm	Tloušťka 220mm
Tloušťka 140 mm	Tloušťka 240mm

Vlastnosti	Zkušební met.	Jednot.	Požadavek
Délka	DIN EN 822	mm	2400
Šířka	DIN EN 822	mm	1200
Tloušťka	DIN EN 823	mm	80; 100; 120; 140; 160; 180; 200; 220; 240
Reakce na oheň	DIN EN 13501-1	-	Třída E, (B2 dle DIN 4102-1)
Napětí v tlaku	DIN EN 826	kPa	>120
Součinitel tepelné vodivosti λ ; jmenovitá hodnota, D	DIN EN 4108-4	W/(m.K)	0,024 < 80 mm 0,023 ≥ 80mm
Tepelná vodivost (WLS); D	-		0,024 < 80 mm 0,023 ≥ 80mm
Součinitel tepelné vodivosti λ (EU)	EN 13165	W / m. K	0,022
Typ zatížení	DIN EN 4108-10	-	DAA dh; DEO dh
Nasákavost	DIN EN 12087	Vol %	max. 3
PIR Index			>250

Popis produktu Velkoplošná tepelná izolace plochých střech z tvrdé polyuretanové (PIR) pěny o vynikajících tepelně-izolačních vlastnostech a současně nízké tloušťce izolační vrstvy. Po obvodu je deska opatřena ozubem pro přerušení tepelného mostu. Nízká objemová hmotnost a snadná zpracovatelnost produkt předurčují pro lehké střechy průmyslových objektů. Povrch opatřen hliníkovou černou folií se speciálním lakováním snižující až 80% reflektujícího slunečního svitu.

Oblasti použití Ploché střechy průmyslové, komunální a individuální výstavby. Svojí pevností vhodné pro pochozí i nepochozí střechy. Rozměrný formát 2400 x 1200 mm s plochou téměř 3 m², značně zkracuje dobu pokládky.

Aplikace Mechanické upevnění schválenými kotevními prvky o minimálním počtu pěti kusů na desku, nezávisle na systému ukotvení následně hydroizolační vrstvy. Lepení za studena lepidlem spotřeba např. 200 g/m² v závislosti na zatížení sáním větru i více.

EPS POLYSTYRÉN - PRO SPODNÍ STAVBU A SOKLY

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Soklové izolační desky jsou speciálním typem EPS desek napěňovaných do forem pro náročné tepelné izolace konstrukcí v přímém styku s vlhkostí. Tato technologie a používání speciálních surovin zajišťují deskám některé mimořádné vlastnosti. Desky se vyznačují zejména minimální nasákavostí, vysokou pevností v tlaku a mrazuvzdorností. Vyrábějí se v pevnostní třídě EPS 150 a je možno je používat i pro vysoce zatížené konstrukce. Jsou opatřeny oboustrannou vaflovou strukturou pro vynikající přídržnost lepidel a tmelů. Desky není nutné chránit hydroizolací. Moderní technologie zajišťuje stálou kvalitu a minimální energetickou náročnost výroby, což deskám zajišťuje výborný poměr cena/výkon. Veškeré desky se vyrábějí v samozhášivém provedení se zvýšenou požární bezpečností.

POUŽITÍ

Soklové izolační desky jsou určeny pro sokly jak zateplených stěn v rámci zateplovacího systému ETICS, tak nezateplených zděných konstrukcí. Zároveň se desky používají u soklů nad balkony, terasami apod., zde oceníme jejich vysokou odolnost proti průrazu a působení vlhkosti. Tři hlavní funkce: Odstranění obvyklého tepelného mostu v oblasti přechodu stěny na betonový základ, vytvoření spolehlivého detailu ukončení hydroizolace nad terénem, umožnění provedení souvislého omítkového souvrství až pod úroveň terénu. K lepení se používají nejčastěji cementové tmely dle konkrétního zateplovacího systému ETICS, pro lepení na hydroizolace se používají PUR lepicí pěny, nebo bezrozpuštědlová lepidla na bázi asfaltu. Na soklové desky se zpravidla aplikuje vyztužující vrstva a následně ušlechtilá tenkovrstvá omítka, popř. obklad. Izolační desky jsou baleny do PE fólie v balících max. výšky 500 mm. Desky musí být dopravovány a skladovány za podmínek vylučujících jejich znehodnocení. Neskladovat dlouhodobě na přímém slunci. Desky jsou standardně opatřeny rovnou hranou.

PŘEDNOSTI

- Velmi nízká nasákavost.
- Mrazuvzdornost.
- Vaflová struktura povrchu pro vysokou přídržnost lepidel a tmelů.
- Vynikající tepelněizolační vlastnosti.
- Výborné mechanické vlastnosti.
- Minimální hmotnost.
- Tloušťky až do 300 mm.
- Jednoduchá zpracovatelnost.
- Dlouhá životnost.
- Ekologická a zdravotní nezávadnost.
- Biologická neutralita.
- Ekonomická výhodnost.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení	Jednotka	Metodika	Hodnota	Kód značení	
Geometrické vlastnosti					
Tolerance délky	[% , mm]	ČSN EN 822	±2 mm	Třída tolerance délky	L2
Tolerance šířky	[% , mm]	ČSN EN 822	±2 mm	Třída tolerance šířky	W2
Tolerance tloušťky	[% , mm]	ČSN EN 823	±2 mm	Třída tolerance tloušťky	T2
Odchylka od pravoúhlosti ve směru délky a šířky S_b	[mm·m ⁻¹]	ČSN EN 824	±2	Třída pravoúhlosti	S2
Odchylka od rovinnosti S_{max}	[mm]	ČSN EN 825	5	Třída rovinnosti	P5
relativní změna délky ΔL_d , šířky ΔL_b , tloušťky ΔL_d	[%]	ČSN EN 12667	±0,2	Třída rozměrové stability za konstantních laboratorních podmínek	DS(N)2
			1	Úroveň rozměrové stability za určených teplotních a vlhkostních podmínek	DS (70,-)1
Tepelné technické vlastnosti					
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D^{1)}$	[W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]	Deklarace dle ČSN EN 13163+A1	0,034		
		Měření dle ČSN EN 12667			
Návrhový součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D^{2)}$	[W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	0,034		
Měrná tepelná kapacita c_d	[J·kg ⁻¹ ·K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	1270		
Mechanické vlastnosti					
Napětí v tlaku při 10% deformaci σ_{10}	[kPa]	ČSN EN 826	150	Úroveň napětí v tlaku při 10% deformaci	CS(10)150
Trvalá zatížitelnost – napětí v tlaku při 2% deformaci pro dlouhodobé zatížení tlakem ³⁾	[kPa]		30		
Pevnost v tahu kolmo k rovině desky σ_{mt}	[kPa]	ČSN EN 1607	150	Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky	TR150
Pevnost v ohybu σ_b	[kPa]	ČSN EN 12089	200	Úroveň pevnosti v ohybu	BS200
Protipožární vlastnosti**					
Třída reakce na oheň	[-]	ČSN EN 13501-1+A1	E**		
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		80		
Vlhkostní vlastnosti					
Dlouhodobá nasákavost při částečném ponoření W_{ip}	[kg·m ⁻²]	Deklarace dle ČSN EN 13163+A1	0,5	Úroveň dlouhodobé nasákavosti při částečném ponoření	WL(P)0,5
		Měření dle ČSN EN 12087			
Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření W_{it}	[%]	ČSN EN 12087	3	Úroveň dlouhodobé nasákavosti při úplném ponoření	WL(T)3
Faktor difuzního odporu μ	[-]	ČSN EN 13163+A1	30-70	Hodnota faktoru difuzního odporu	MU70
Ostatní vlastnosti					
Objemová hmotnost	[kg·m ⁻³]	ČSN EN 1602	23-25***		

¹⁾ Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek I (referenční teplota 10 °C, vlhkost u_{av} dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

²⁾ Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

MINERÁLNÍ IZOLACE DO SDK STĚN A PŘEDSTĚN

POPIS VÝROBKU

Desky z nehořlavé kamenné vlny jsou určeny pro tepelné, zvukové a protipožární izolace různých stavebních konstrukcí. Jsou ideální pro použití v konstrukcích příček, předstěn a dřevostaveb. Desky jsou vhodné pro zateplení šikmých střech, nepochozích stropních konstrukcí, jako výplně stropů a podhledů. Izolace v tloušťce 100 mm a více mají nejvyšší třídu zvukové pohltivosti – třídu A. Jsou v celém objemu hydrofobizované. Hydrofobizace znamená ochranu izolace před působením vzdušné vlhkosti a umožňuje stékání vody po povrchu izolace.

OBLAST POUŽITÍ Nechořlavá izolace pro:

- příčky nebo předstěny
- šikmé střechy – zateplení mezi a pod krokvemi
- výplň trámových stropů a podlah na polštářích
- nepochozí podlahy na půdě
- zavěšené podhledy
- dvouplošné ploché střechy – izolace spodního pláště

TECHNICKÉ PARAMETRY

Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	$\lambda_D = 0,039 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Zvuková pohltivost $AW(\alpha_w)$:	0,85 pro tl. 50–99 mm 1,00 pro tl. 100–200 mm
Krátkodobá nasákavost	$WS \leq 1 \text{ kg/m}^2$
Dlouhodobá nasákavost	$WL(P) \leq 3 \text{ kg/m}^2$
Propustnost vodní páry (μ)	MU1
Třída reakce na oheň	A1
Stálost reakce na oheň při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí / degradaci	A1
Stálost součinitele tepelné vodivosti při stárnutí	$\lambda = 0,039 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
Charakteristická hodnota zatížení	max. $0,29 \text{ kN/m}^3$

BALENÍ A SKLADOVÁNÍ

Desky jsou komprimované a balené do polyetylenové fólie s označením výrobce a základními údaji na štítku. Jsou dodávány po ucelených paletách o rozměrech 2 200 x 1 200 x 2 750 mm. Toto balení je určeno pro venkovní skladování na rovné a odvodněné ploše pouze v neporušeném obalu. Palety se skladují v jedné vrstvě, dle podmínek skladování uvedených v aktuálním Katalogu výrobků a cen. Rozbalené balíky z palety musí být skladovány na suchém místě. Za všechny obalové materiály, které výrobce uvádí na trh nebo do oběhu v České republice, byl na základě smlouvy o sdruženém plnění uhrazen poplatek za zajištění zpětného odběru a využití obalového odpadu společnosti EKO-KOM.

délka	šířka	tloušťka	tepelný odpor R	počet desek v balíku	počet m ² v balíku	počet balíků na paletě	počet m ² na paletě
[mm]	[mm]	[mm]	[m ² ·K/W]	[ks]	[m ²]	[balíky]	[m ²]
1 000	610	50	1,25	18	10,98	30	329,40
1 000	610	75	1,90	12	7,32	30	219,60
1 000	610	100	2,55	10	6,10	30	183,00
1 000	610	150	3,80	6	3,66	30	109,80
1 000	625	50	1,25	18	11,25	30	337,50
1 000	625	60	1,50	15	9,375	30	281,25
1 000	625	80	2,05	12	7,50	30	225,00
1 000	625	100	2,55	10	6,25	30	187,50

KROČEJOVÁ IZOLACE Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY PRO LEHKÉ I TĚŽKÉ PLOVOUCÍ PODLAHY

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky vyrobené ze skelné plsti. Výroba je založena na metodě rozvlákňování taveniny skla a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desky. Vlákna jsou po celém povrchu hydrofobizována. Izolaci je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (separační fólie, roznášecí vrstvy konstrukce podlahy).

PŘEDNOSTI

- velmi dobré tepelněizolační schopnosti
- 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.

POUŽITÍ

Přesně řezané desky do lehkých i těžkých plovoucích podlah. Vysoké nároky jsou kladeny na podklad suchých plovoucích podlah, na který se kladou vrstvy přesně řezaných desek. Díky svojí velké přesnosti a minimální stlačitelnosti jsou tyto desky také velice vhodné i do tenkých anhydritových podlah. V případě lehké i těžké plovoucí podlahy je limitní hodnota užitého zatížení 5 kN/m².

ROZMĚRY A BALENÍ

Tloušťka	[mm]	15	20	30	35	50
Délka × šířka	[mm]	1200 × 600				
Množství v balíku	[m ²]	11,52	8,64	5,76	5,04	3,60
Množství na paletě	[m ²]	230,40	172,80	115,20	100,80	72,00
Tepelný odpor R _D	[m ² ·K·W ⁻¹]	0,45	0,60	0,90	1,05	1,50

TECHNICKÉ PARAMETRY

Označení							
Geometrické vlastnosti							
Délka <i>l</i>	[%, mm]	ČSN EN 822	±2 %				
Šířka <i>b</i>	[%, mm]	ČSN EN 822	±1,5 %				
Tloušťka <i>d</i>	[%, mm]	ČSN EN 823	0 mm a +10 % nebo +2 mm ¹⁾	Třída tolerance tloušťky	T7		
Odchylka od pravoúhlosti ve směru délky a šířky <i>S_b</i>	[mm·m ⁻¹]	ČSN EN 824	5				
Odchylka od rovinnosti <i>S_{max}</i>	[mm]	ČSN EN 825	6				
Tepelné technické vlastnosti							
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ _{D,2)}	[W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1	0,033				
		Měření dle ČSN EN 12667					
navrhovaný součinitel tepelné vodivosti λ _{D,3)}	[W·m ⁻¹ ·K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	0,035				
Měrná tepelná kapacita <i>C_d</i>	[J·kg ⁻¹ ·K ⁻¹]	ČSN 73 0540-3	840				
Mechanické vlastnosti							
Stlačitelnost <i>c</i>	[mm]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1	≤ 2	Úroveň stlačitelnosti	CP2		
		Měření dle ČSN 12431		Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky			
Vlhkostní vlastnosti							
Faktor difuzního odporu	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13162+A1	1	Deklarovaná hodnota faktoru difuzního odporu	MU1		
		Měření dle ČSN EN 12086					
Protipožární vlastnosti							
Třída reakce na oheň	[-]	Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1	A2, s1, d0				
Nejvyšší provozní teplota	[°C]		200				
Bod tání <i>t_t</i>	[°C]	DIN 4102 díl 17	< 1000				
Ostatní vlastnosti							
Objemová hmotnost	[kg·m ⁻³]	ČSN EN 1602	97-106				
Akustické vlastnosti ⁴⁾							
Dynamická tuhost <i>s'</i>		Deklarace dle ČSN EN 13162+A1	Deklarovaná úroveň dynamické tuhosti				SD
	[mm]		15	20	30	35	50
	[MN·m ⁻³]	Měřeno dle ČSN ISO 9052-1 (idt. EN 29052-1)	16	14	10	9	8

¹⁾ Platí největší číselná hodnota tolerance.

²⁾ Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek *I* (referenční teplota 10 °C, vlhkost *u_{avg}* dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

³⁾ Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

⁴⁾ Informativní nedeklarovaná hodnota nad rámec CPR, získaná konkrétními zkouškami.

PODHLÉD RASTR 1 - AKUSTICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM SE SKRYTÝM ROŠTEM

Výrobek je určen pro použití tam, kde jsou vyžadovány zavěšené podhledy se skrytým nosným rastrem a zároveň snadná demontovatelnost jednotlivých panelů. má skrytý rošt a symetrické hrany, což umožňuje jednodušší instalaci svítidel a ventilačních výustků. Instalované podhledy tak díky zešikmeným hranám vytvářejí nenápadnou spáru mezi jednotlivými panely.

Systém sestává z panelů a rastru včetně příslušenství, hmotnost konstrukce je cca 3-4 kg/m². Kvalita systému je dána použitím panelů a nosných prvků daného systému. Panely mají vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty. Viditelný povrch je opatřen vrstvou materiálu a zadní strana panelu je pokryta sklovláknennou tkaninou. Hrany jsou natřeny. Rošt je vyroben z pozinkované oceli.

SYSTÉMOVÁ ŘADA

Rozměry, mm	600x600	1200x600	1200x1200	XL 1600x600	XL 1800x600	XL 2000x600	XL 2400x600
Tloušťka (tl.)	20	20	20	20	20	20	20

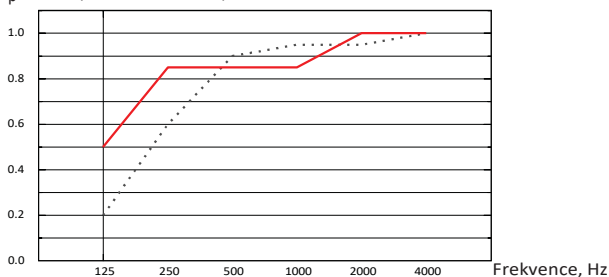
Akustika

Zvuková absorpce:

Výsledky zkoušek v souladu s EN ISO 354.

Klasifikace podle EN ISO 11654, jednotlivé hodnoty pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.

α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti



... 20 mm, 65 mm o.d.s. —
20 mm, 200 mm o.d.s.
o.d.s = celková hloubka systému

tl. mm	o.d.s. mm	α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti						α_w	absorpční třída
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	65	0.20	0.60	0.90	0.95	0.95	1.00	0.90	A
20	200	0.50	0.85	0.85	0.85	1.00	1.00	0.90	A

tl. o.d.s. NRC SAA

mm	mm		
20	65	0.90	0.89
20	400	0.80	0.82
tl. mm	AC(1.5) Artikulační třída, ASTM E1111, ASTM E1110	D_{nfw} Vážená normová hodnota izolace zvuku, ISO 10848-2	CAC dB Třída útlumu hluku, ASTM 1414, ASTM E413
20	180	24	25

Přístupnost

Panely v modulech 600x600 a 1200x600 jsou snadno demontovatelné. Panely ve velikostech 1200x1200 a XL lze také demontovat. Minimální demontážní hloubka dle montážního diagramu.

Údržba

Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra

CE

Certifikát označený CE potvrzuje důležité vlastnosti produktu jako jsou zvuková absorbce, emise, požární bezpečnost a únosnost systému. Všechny stropní systémy Ecophon mají CE certifikát stanovený Evropskou normou EN 13964. Další individuální vlastnosti produktů jsou deklarovány dokumentem Prohlášení o vlastnostech (DoP).

Světelná účinnost

Bílá Frost, nejbližší barevný vzorek NCSS 0500-N, světelná odrazivost 85% (více než 99% odraženého světla je světlo rozptýlené). Koeficient zpětného odrazu je 63 mcd/(m²lx). Lesk < 1.

Odolnost proti vlhkosti

Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 70% při 25°C dle odpovídajících norem (EN 13964).

Panely je možné použít také ve zvláště náročném prostředí. Prosím kontaktujte náš tým Ecophon pro specifikaci vašeho projektu.

Vliv na životní prostředí

Plně recyklovatelné.

CO₂

Kg CO ₂ equiv/m²	3,97
-----------------------------	------

Požární bezpečnost

Země	Standard	Třída	Jádro panelů je testováno a klasifikováno jako nehořlavé podle EN ISO 1182. Systém je klasifikován jako požárně odolný podle NT FIRE 003
Evropa	EN 13501-1	A2-s1,d0	

PODHLÉD RASTR 2 - KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S VIDITELNÝM ZAPUŠTĚNÝM ROŠTĚM A POLOZAPUŠTĚNOU HRANOU

SYSTÉMOVÁ ŘADA

Rozměry, mm	600x600	1200x600	1200x1200	XL 1600x600	XL 1800x600	XL 2000x600	XL 2400x600
Tloušťka (tl.)	20	20	20	20	20	20	20

TYPE OF APPLICATION

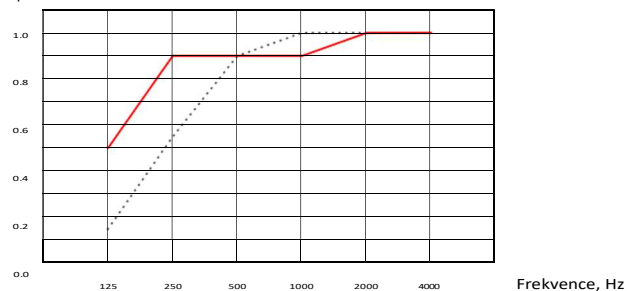
- Zdravotnická zařízení
- Vzdělávání Kanceláře
-

AKUSTIKA

Zvuková pohltivost

Výsledky zkoušek v souladu s EN ISO 354. Klasifikace podle EN ISO 11654, jednotlivé hodnoty pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.

α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti



... 60 mm o.d.s.

— 200 mm o.d.s.

o.d.s = celková hloubka systému

tl. mm	o.d.s. mm	α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti						α_w	absorpční třída
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	60	0.15	0.55	0.90	1.00	1.00	1.00	0.85	B
20	200	0.50	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00	0.95	A

tl. mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
20	60	0.90	0.87
20	400	0.85	0.85

tl. mm	AC(1.5)	D_{nfw}	CAC dB
	Artikulační třída, ASTM E1111, ASTM E1110	Vážená normová hodnota izolace zvuku, ISO 10848-2	Třída útlumu hluku, ASTM 1414, ASTM E413
20	180	22	23

ENVIROMENTÁLNÍ STOPA

Fáze A1 až C4 životního cyklu dle EPD, ve shodě s ISO 14025 / EN 15804

	kg CO ₂ equiv/m
Focus E	3,66

CIRKULARITA

Podíl recyklované složky minimálně	55%
Recyklovatelnost	Plně recyklovatelné

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Jádro panelů je testováno a klasifikováno jako nehořlavé podle EN ISO 1182.

Země	Požární standard	Třída
Evropa	EN 13501-1	A2-s1,d0

ODOLNOST VŮČI VLHKOSTI

Odolnost vůči vlhkosti třídy C, relativní vlhkost 95% a 30°, dle EN 13964:2014

VZHLED

Bílá Frost, nejbližší barevný vzorek NCS je S 0500-N, odrazivost světla 85%, lesk < 1.

ČISTITELNOST

Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra.

PŘÍSTUPNOST

Panely lze snadno demontovat. Min. demontážní hloubka v souladu s instalačním diagramem.

MONTÁŽ

Instalace dle montážního diagramu, instalačního postupu a pomocného výkresu. Informace o minimální celkové hloubce systému viz specifikace množství.

HMOTNOST SYSTÉMU

Údaje o hmotnosti jsou orientační a mohou se lišit.

	kg/m ²
Focus E	2,0
Focus E + Connect grid system	2,9

CE

Stropní systémy mají označení CE dle Evropského harmonizačního standardu EN 13964:2014. Stavební výrobky označené jako CE jsou podloženy Prohlášením o vlastnostech (DOP), což zákazníkům dovoluje jednoduše porovnat vlastnosti výrobků dostupných na evropském trhu.

PODHLÉD RASTR 3 - HYGIENICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S VIDITELNÝM ROŠTEM, PRO VHLKÉ PROSTORY

podhled s viditelným roštem absorbující zvuk, který odolává každodennímu pokročilému čištění a dezinfekci silnými chemikáliemi.

Vhodný pro nejnáročnější podmínky. K dispozici s rošty korozní třídy C3 pro vlhké prostory a s rošty C4 pro trvalé vlhké prostory

SYSTÉMOVÁ ŘADA

Rozměry, mm	600x600	600x600	1200x600	1200x600
T24	-	-	-	-
Tloušťka (tl.)	20	40	20	40
Instalace diagram	M246C4, M252C3	M246C4, M252C3	M246C4, M252C3	M246C4, M252C3

Akustika

technický panel nemá stonovenou zvukovou absorpci.

Zvuková absorpce:

Výsledky zkoušek v souladu s EN ISO 354.

Klasifikace podle EN ISO 11654, jednotlivé hodnoty pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.

tl. mm	o.d.s. mm	α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti						α_w	absorpční třída
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	200	0.40	0.70	0.75	0.85	0.95	0.75	0.85	B
40	200	0.45	0.75	0.90	0.95	0.95	0.70	0.90	A
tl. mm	o.d.s. mm		NRC		SAA				
20	200		0.80		0.76				
20	400		0.80		0.79				
40	200		0.75		0.76				
40	400		0.75		0.76				

Požární bezpečnost

Země	Standard	Třída	Jádro panelu je testováno a klasifikováno jako nehořlavé podle EN ISO 1182.
Evropa	EN 13501-1	A2-s1,d0	

Odolnost vůči vlhkosti

Odolnost vůči vlhkosti třídy C, technická vata

Světelná účinnost

Bílá 141, nejbližší barevný vzorek NCS S 1000-N, světelná odrazivost 73%. Pozn.: Pozorujeme malý rozdíl v lesku.

Údržba

Denní stírání prachu, denní vysávání a denní čištění za mokra.

Pokročilé čištění

Bežné mití a vysokotlaké čištění vodou nebo vodní párou. Povrch odolává parám peroxidu vodíku.

Chemická odolnost/ desinfekce

Chemical	Concentration	Tested according to ISO 2812-1 and classified according to ISO 4628-1 with excellent result for the following chemicals.
Formalin	5 /%	
Ammoniac	25%	
Hydrogen peroxide	30%	
Sulfuric acid	5%	
Phosphoric acid	30%	
Peracetic acid	15%	
Hydrochloric acid	5%	
Isopropanol	100%	
Sodium hydroxide	5%	
Sodium hypochlorite	5%	

Odolnost vůči bakteriím a plísním

Standard/Method	
ISO 846 A	1
ISO 846 C	0

Čistota místnosti

Standard	Standard/Method	Třída
ISO 14644	Třída čistoty částic	ISO 3
NF S 90-351	Mikrobiologická třída	M1/area 4
NF S 90-351	Pohyb vylučovaných částic	CP(0,5) 1

Propustnost vzduchu

Při instalaci dle montážního návodu M252:

20 mm: $1,1 \text{ m}^3 / (\text{výška} \times \text{m}^2 \times \text{Pa})$

40 mm: $0,3 \text{ m}^3 / (\text{výška} \times \text{m}^2 \times \text{Pa})$

Přístupnost

Panely jsou demontovatelné. Minimální hloubka pro demontáž je uvedena v montážním diagramu. Panely jsou zajištěny pomocí Connect Hygiene klípa, které umožňují účinné čištění panelů. Klípy lze snadno demontovat přímo nad podhledem. Pro případ, kdy je zapotřebí zajistit přístupnost stropní dutiny, jsou k dispozici Connect Demoklípy 20 C4.

Instalace

Instalace dle montážního diagramu, instalačního postupu a pomocného výkresu. Dořezové panely musí být opatřeny páskou. Prostupy musí být utěsněny vhodným tmelem.

Hmotnost systému

The weight of the system (including suspension grid) should be approximately 3 kg/m^2 for 20 mm thickness and $4,5 \text{ kg/m}^2$ for 40 mm thickness.

Mechanické vlastnosti

Údaje o podmínkách zatížení a nosnosti viz tabulka Funkční požadavky a Mechanické vlastnosti

RASTR 4 - HYGIENICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S POLOZAPUŠTĚNÝM VIDITELNÝM ROŠTEM

Systém má viditelný rošt a překrývající se hrany; vhodný pro suché prostory, kde je vyžadována dezinfekce anebo pravidelné čištění. Povrch je odolný vůči plísním a bakteriím i vůči běžným čisticím a dezinfekčním prostředkům.

SYSTÉMOVÁ ŘADA



Rozměry, mm

600x600

1200x600

T24

-

-

Tloušťka (tl.)

15

15

Instalační diagram

M256

M256

Akustika

Zvuková absorpce:

Výsledky zkoušek v souladu s normou EN ISO 354. Klasifikace v souladu s EN ISO 11654.

tl. mm	o.d.s. mm	α _p Praktický koeficient zvukové pohltivosti						α _w	absorpční třída
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
15	60	0.10	0.40	0.85	1.00	1.00	1.00	0.70	C
15	200	0.45	0.85	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	A
tl. mm	o.d.s. mm	NRC		SAA					
15	60	0.90		0.87					
15	400	0.85		0.89					

Požární bezpečnost

Země	Standard	Třída	Jádro panelů je testováno a klasifikováno jako nehořlavé podle EN ISO 1182.
Evropa	EN 13501-1	A2-s1,d0	

Odolnost vůči vlhkosti

Odolnost vůči vlhkosti třídy C, relativní vlhkost 95% a 30°, dle EN 13964:2014

Světelná účinnost

Bílá 500, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N, světelná odrazivost 84%.

Údržba

Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra.

Pokročilé čištění

Čištění parou. Odolává parám peroxidu vodíku.

Odolnost vůči bakteriím a plísním

Standard/Method	
ISO 846 A	0
ISO 846 C	0

Odolnost povrchu

Odolnost produktu je 200 cyklů, testováno dle ISO 1199.

Chemická odolnost/ desinfekce

Chemical	Active Substance	Concentration	Produkt odolává běžným chemikáliím, testováno dle ISO 11998.
Ethanol	Ethanol	70%	
Chlorine	Roztok chloranu sodného	2,5%	
Virkon S	Kyselina amidosulfonová	1%	
Isopropanol	Isopropyl Alcohol	70%	

Čistota místnosti

Standard	Standard/Method	Třída
ISO 14644	Třída čistoty částic	ISO 4
NF S 90-351	Mikrobiologická třída	M1/area 4
NF S 90-351	Pohyb vylučovaných částic	CP(0,5) 5

Přístupnost

Panely jsou demontovatelné. Min. demontážní hloubka dle instalačního diagramu. Panely jsou zajištěny pomocí klipů, které umožňují účinné čištění panelů. Klipy lze snadno demontovat přímo nad podhledem. Pro případ, kdy je třeba zajistit přístupnost stropní dutiny, doporučujeme instalovat inspekční panel.

Instalace

Instalace dle montážního diagramu, instalačního postupu a pomocného výkresu. Dřevozové panely musí být zatřeny barvou na hrany.

Hmotnost systému

The weight of the system (including suspension grid) should be approximately 2,5 kg/m².

VYSOKOPEVNOSTNÍ SÁDROKARTONOVÁ DESKA DFRIH 2

Výrobek:

Vysokopevnostní deska je protipožární impregnovaná sádrokartonová deska dle ČSN EN 520 typu DFRIH2 (D = s kontrolovanou objemovou hmotností, F = se zvýšenou pevností jádra při vysokých teplotách, R = se zvýšenou pevností, I = se zvýšenou tvrdostí povrchu, H2 = se sníženou absorpcí vody).

Povrchový karton je barvy šedé s potiskem.

Pro snadnou identifikaci i po montáži desky je potisk červenou barvou proveden jednak na hraně desky, jednak na lícové ploše desky souběžně s hranou PRO.

Vlastnosti výrobku:

Vlastnost	Hodnota	Jednotka
Tloušťka	12,5	mm
Šířka	1250	mm
Délka standardně	2000	mm
Hustota	≥ 800	kg/m ³
Plošná hmotnost desky	12	kg/m ²
Reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1	A2 - s1, d0	---
Vyrovnaná vlhkost při 20°C a 65 % relativní vlhkosti	cca 0,5	% hmotnosti
Tepelná vodivost λ dle ČSN EN 12664	0,25	W/mK
Faktor difúzního odporu μ	10	---
Ekvivalentní difúzní tloušťka Sd	0,125	m
Odolnost proti vytržení vrutu Ø 5 mm	min. 600	N
Tvrdost povrchu dle ČSN EN 520	≤ 15	mm
Pevnost v tahu za ohybu - L	≥ 725	N
Pevnost v tahu za ohybu - T	≥ 300	N
Absorpce vody - povrchová	≤ 220	g/m ²
Absorpce vody – celková	≤ 10	%

Mechanické vlastnosti:

Vlastnost	Namáhání	Označení	MPa
Pevnost v tahu	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{Zx} \perp$	1,0 - 1,2
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{Zx} \parallel$	1,8 - 2,5
Pevnost v tlaku	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{Dz} \perp$	15
	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{Dz} \parallel$	15
Pevnost ve smyku	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{yx} \perp$	3,0 - 4,5
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{yx} \parallel$	2,5 - 4,0
E-modul	Kolmo k vláknům kartonu	$E_{BZ} \perp$	≥ 4500
	Souběžně s vlákny kartonu	$E_{BZ} \parallel$	≥ 3500

Použití výrobku:

Vysokopevnostní deska se vyznačuje vysokou ohybovou pevností a zvýšenou povrchovou tvrdostí, která ji předurčuje k použití v podmínkách, kde mohou být vystaveny náročnému mechanickému namáhání, např. pro bezpečnostní konstrukce třídy RC2 až RC4 (dle ČSN EN 1627).

Deska je určena do konstrukcí, kde se vyžaduje kotvení břemen např. pomocí kovových kotev Molly \varnothing 8 mm nebo bez hmoždinek pomocí vrtů do dřeva \varnothing 5 mm a vrtů typu FN \varnothing 4,8 mm. Zásady kotvení břemen na konstrukce jsou popsány v technologickém návodu výrobce. Deska je určena do protipožárních konstrukcí a do konstrukcí, které řeší vysoké nároky na vzduchovou neprůzvučnost.

Hrany desek:

Podélné hrany: Standardně jsou dodávány desky o šířce 1250 mm s hranami PRO – zploštělé, opláštěné kartonem.

Příčné hrany: Standardně jsou dodávány hrany kolmo řezané.

SÁDROKARTONOVÁ STAVEBNÍ DESKA RB (A)

Výrobek :

Stavební deska RB (A) je sádrokartonová deska dle ČSN EN 520 typu A. Lícový karton je barvy světlešedé. Pro snadnou identifikaci je potisk hrany desek proveden modře.

Vlastnosti výrobku:

Vlastnost	Hodnota	Jednotka
Vyrovnaná vlhkost při 20°C a 65 % relativní vlhkosti	≈ 0,5	% Hmotnosti
Tepelná vodivost výpočtová hodnota	0,21	W / mK
Faktor difúzního odporu μ	6 - 10	- - -
Součinitel délkové roztažnosti při změně vlhkosti	5 - 8 x 10 ⁻⁶	na % relat. vlhkosti
Součinitel délkové roztažnosti při změně teploty	1,3 - 2,0 x 10 ⁻⁵	na °K
Reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1	A2-s1,d0	- - -

Mechanické vlastnosti:

Vlastnost	Namáhání	Označení	MPa
Pevnost v tahu	Kolmo k vláknům kartonu		
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{Z\perp}$	1,0 - 1,2
Pevnost v tlaku	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{Z\parallel}$	1,8 - 2,5
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{Dz\perp}$	5,0 - 10,0
Pevnost ve smyku	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{Dz\parallel}$	5,0 - 10,0
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{yx\perp}$	3,0 - 4,5
Modul pružnosti v tahu za ohybu	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{y\parallel}$	2,5 - 4,0
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{yx\perp}$	2000
Tvrdost (Brinell)	Kolmo k ploše desky	$E_{B\parallel}$	2500
		$E_{Bz\perp}$	10 - 18

Použití výrobku:

Stavební deska RB (A) je standardní sádrokartonová deska určená do konstrukcí bez zvláštních nároků na požární odolnost či vzduchovou neprůzvučnost.

Druhy sádrokartonových desek a jejich značení:

- stavební desky **RB (A)**
(dle ČSN EN 520 **A**; dle DIN 18180 **GKB**)

Hrany sádrokartonových desek:

Podélné hrany

Standardně jsou dodávány desky o šířce 1 200 a 1 250 mm s hranou PRO (AK)

– zploštělé, opláštěné kartonem. V tloušťce 18 mm jsou dodávány desky s hranou (HRAK) – zaoblené a zploštělé, opláštěné kartonem.

Příčné hrany

Standardně jsou dodávány hrany kolmo řezané (SK). Sádrokartonové desky o šířce 1 250 a délce 2 000 mm jsou dodávány s kolmo řezanou i zkosenou hranou (SK/F).

Reakce na oheň:

Všechny druhy sádrokartonových desek jsou dle normy ČSN EN 520 zařazeny do třídy reakce na oheň A2-s1, d0. Všechny druhy sádrokartonových desek jsou v souladu s normou ČSN 73 0862 zařazeny do skupiny materiálů stupně hořlavosti A – nehořlavé.

SÁDROKARTONOVÁ PROTIPOŽÁRNÍ DESKA RF (DF)

Výrobek:

Protipožární deska RF (DF) je sádrokartonová deska dle ČSN EN 520 typu DF. Lícový karton je barvy růžové. Pro snadnou identifikaci je potisk hrany desek proveden červeně

Vlastnosti výrobku:

Vlastnost	Hodnota	Jednotka
Vyrovnaná vlhkost při 20°C a 65 % relativní vlhkosti	≈ 0,5	% Hmotnosti
Tepelná vodivost výpočtová hodnota	0,21	W / mK
Faktor difúzního odporu μ	6 - 10	- - -
Součinitel délkové roztažnosti při změně vlhkosti	5 - 8 x 10 ⁻⁶	na % relat. vlhkosti
Součinitel délkové roztažnosti při změně teploty	1,3 - 2,0 x 10 ⁻⁵	na °K
Reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1	A2-s1,d0	- - -

Mechanické vlastnosti:

Vlastnost	Namáhání	Označení	MPa
Pevnost v tahu	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{zx} \perp$	1,0 - 1,2
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{zx} \parallel$	1,8 - 2,5
Pevnost v tlaku	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{Dz} \perp$	5,0 - 10,0
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{Dz} \parallel$	5,0 - 10,0
Pevnost ve smyku	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{yx} \perp$	3,0 - 4,5
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{yx} \parallel$	2,5 - 4,0
Modul pružnosti v tahu za ohybu	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{yx} \perp$	2000
	Souběžně s vlákny kartonu	$E_{BZ} \parallel$	2500
Tvrdost (Brinell)	Kolmo k ploše desky	$E_{BZ} \perp$	10 - 18

Použití výrobku:

Protipožární deska je sádrokartonová deska s kontrolovanou objemovou hmotností určená do konstrukcí se zvýšenými požadavky na požární odolnost.

Druhy sádrokartonových desek a jejich značení:

■ Protipožární desky RF (DF)

(dle ČSN EN 520 DF; dle DIN 18180 GKF)

Hrany sádrokartonových desek:

Podélné hrany

Standardně jsou dodávány desky o šířce 1 200 a 1 250 mm s hranou PRO (AK)

– zploštělé, opláštěné kartonem. V tloušťce 18 mm jsou dodávány desky s hranou

Příčné hrany

Standardně jsou dodávány hrany kolmo řezané (SK). Sádrokartonové desky o šířce 1 250 a délce 2 000 mm jsou dodávány s řezanou zkosenou hranou (F).

Reakce na oheň:

Všechny druhy sádrokartonových desek jsou dle normy ČSN EN 520 zařazeny do třídy reakce na oheň A2-s1, d0. Všechny druhy sádrokartonových desek jsou v souladu s normou ČSN 73 0862 zařazeny do skupiny materiálů stupně hořlavosti A – nehořlavé.

SÁDROKARTONOVÁ IMPREGNOVANÁ DESKA RBI (H2)

Výrobek:

Impregnovaná deska RBI (H2) je sádrokartonová deska dle ČSN EN 520 typu H2. Lícový karton je barvy zelené. Pro snadnou identifikaci je potisk hrany desek proveden modře. Deska obsahuje unikátní technologii pro rozklad emisí formaldehydu, který je obsažen např.: v nátěrech, nábytku, kobercích, lepidlech, osvěžovačích vzduchu, cigaretovém kouři, atd. Tato patentovaná technologie dokáže snížit během několika dní koncentraci formaldehydu v místnosti o více jak 70 % a to po dobu delší než 50 let.

Vlastnosti výrobku:

Vlastnost	Hodnota	Jednotka
Vyrovnaná vlhkost při 20°C a 65 % relativní vlhkosti	≈ 0,5	% Hmotnosti
Tepelná vodivost výpočtová hodnota	0,21	W / mK
Faktor difúzního odporu μ	6 - 10	- - -
Součinitel délkové roztažnosti při změně vlhkosti	5 - 8 x 10 ⁻⁶	na % relat. vlhkosti
Součinitel délkové roztažnosti při změně teploty	1,3 - 2,0 x 10 ⁻⁵	na °K
Reakce na oheň dle ČSN EN 13501-1	A2-s1,d0	- - -

Mechanické vlastnosti:

Vlastnost	Namáhání	Označení	MPa
Pevnost v tahu	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{Zx} \perp$	1,0 - 1,2
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{Zx} \parallel$	1,8 - 2,5
Pevnost v tlaku	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{Dz} \perp$	5,0 - 10,0
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{Dz} \parallel$	5,0 - 10,0
Pevnost ve smyku	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{yx} \perp$	3,0 - 4,5
	Souběžně s vlákny kartonu	$\sigma_{yx} \parallel$	2,5 - 4,0
Modul pružnosti v tahu za ohybu	Kolmo k vláknům kartonu	$\sigma_{yx} \perp$	2000
	Souběžně s vlákny kartonu	$E_{BZ} \parallel$	2500
Tvrdość (Brinell)	Kolmo k ploše desky	$E_{BZ} \perp$	10 - 18

Použití výrobku:

Impregnovaná deska RBI (H2) je sádrokartonová deska se sníženou nasákavostí určená do konstrukcí v prostorách s vyšší vzdušnou vlhkostí např. koupelen a sprch. Deska s touto technologií je vhodná jako trvalé řešení pro zkvalitnění ovzduší doma, ve školách či v kancelářích.

Tato technologie neutralizuje formaldehyd. Výsledkem je čistý vzduch v interiéru.

Druhy sádrokartonových desek a jejich značení:

- Stavební impregnované desky **RBI (H2)**

(dle ČSN EN 520 **H2**; dle DIN 18180 **GKBi**)

Hrany sádrokartonových desek:

Podélné hrany

Standardně jsou dodávány desky o šířce 1 200 a 1 250 mm s hranou PRO (AK)

– zploštělé, opláštěné kartonem. V tloušťce 18 mm jsou dodávány desky s hranou (HRAK) – zaoblené a zploštělé, opláštěné kartonem.

Příčné hrany

Standardně jsou dodávány hrany kolmo řezané (SK). Sádrokartonové desky o šířce 1 250 a délce 2 000 mm jsou dodávány s řezanou zkosenou hranou (F).

Reakce na oheň:

Všechny druhy sádrokartonových desek jsou dle normy ČSN EN 520 zařazeny do třídy reakce na oheň A2-s1, d0.

Všechny druhy sádrokartonových desek jsou v souladu s normou ČSN 73 0862 zařazeny do skupiny materiálů stupně hořlavosti A – nehořlavé.

LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR

Charakteristika

Lité potěry jsou materiálem pro podlahové roznášecí vrstvy sloužící buď jako podklad pod finální nášlapnou vrstvu (PVC, dlažba, koberec, parkety apod.), nebo přímo jako nášlapná vrstva pod speciální povrchové úpravy (epoxidové stěrky, broušení a napouštění povrchu).

Poznámka: Litý potěr je stavební materiál, který samovolným rozlitím čerstvé směsi vytváří roznášecí vrstvu podlahového souvrství. Zpracování se neprovádí klasickým hutněním (vibrační latě apod.), ale speciálními tyčemi (hrazdami).

cementový potěrový materiál pro vnitřní použití ve stavbách, vyráběný v centrální výrobě a na stavbu dopravovaný autodomíchačem. je vhodný i do vlhkých prostor, není ale vhodný pro venkovní použití nebo do prostor cyklicky namáhaných mrazem. Díky vysokému obsahu jemných podílů je potěr čerpatelný malým píستovým čerpadlem, hadicemi se světelným průměrem od 50 mm. Litý cementový potěr se vyrábí v souladu s ČSN EN 13318:2003 v následujících pevnostních třídách:

CT-C20-F4 (CF20)
CT-C25-F5 (CF25)
CT-C30-F6 (CF30)

Dle normy ČSN EN 13318 znamená hodnota uvedená za písmenem C minimální pevnost materiálu v tlaku v MPa a hodnota uvedená za písmenem F minimální pevnost materiálu v tahu za ohybu v MPa. Potěr neobsahuje, kromě cementu, žádné další hydratující příměsi, tedy u něj neprobíhá dodatečná hydratace, která by způsobovala neobvyklé objemové změny, trhliny.

Použití

Vrstva z potěru slouží obvykle jako podklad pod nášlapnou vrstvu (PVC, dlažba, koberec, parkety apod.) nebo přímo jako nášlapná vrstva (za předpokladu provedení příslušných povrchových úprav – broušení, uzavření povrchu). Při požadavku na velmi hladký povrch (kupř. pod slabé PVC, marmoleum, koberce, tenké nelepené vrstvy) je doporučeno potěr přebrousit a přestěrkovat jemnou samonivelační stěrkou v tloušťce 1–3 mm.

Použití jako:

připojený potěr
oddělený potěr
plovoucí potěr
vytápěný potěr (max. vstupní teplota 45 °C)
pohledový potěr

Potěr je možné použít také jako pojížděný do garážových stání. Doporučuje se v tomto případě minimální tloušťka 70 mm a jako podklad extrudovaný polystyren. Do středu průřezu potěru je doporučeno vložit kari síť (tl. 5 mm, 150 × 150) pro lepší adsorpci dynamického zatížení. Povrch potěru je dále nutné opatřit buď lepenou nášlapnou vrstvou, nebo ochranným epoxidovým/polyuretanovým nátěrem.

Potěr je možné vyztužovat kari sítěmi, a to vždy tak, aby síť byly fixovány ve středu průřezu potěru. K nutnosti vyztužení dochází při překročení níže uvedených tabulkových hodnot zatížení a je doporučeno provést statický výpočet s návrhem vyztužení a kontrolou únosnosti. Jiným případem vyztužení je předpoklad dynamických jevů na potěru (pojezd, vibrace). Při použití výztuže je ale nutné počítat s jejím pracnějším kotvením a dále s možností nedosažení požadovaných rovinností vzhledem k nemožnosti provlnění celého profilu potěru při pokládce.

Technické údaje

Označení výrobku	CF20	CF25	CF30
Označení dle ČSN EN 13318	CT-C20-F4	CT-C25-F5	CT-C30-F6
Optimální rozliv směsi (tl. potěru < 8 cm)	22–26 cm		
Optimální rozliv směsi (tl. potěru > 8 cm)	20–24 cm		
Maximální povolený rozliv směsi	28 cm		
Pevnost v tlaku [MPa]	≥ 20	≥ 25	≥ 30
Pevnost v tahu za ohybu [MPa]	≥ 4	≥ 5	≥ 6
Modul pružnosti [GPa]:	≥ 21	≥ 23	≥ 25
Objemová hmotnost v čerstvém stavu [kg/m ³]	2 200–2 300		
Objemová hmotnost ztvrdlého materiálu [kg/m ³]	2 100–2 200		
Dmax [mm]	8 (4)		
Zpracovatelnost [min.]	180		
Smrštění do stabilizované vlhkosti [mm/m]	max. 0,5		
Součinitel roztažnosti [mm/mK]	0,012		
Reakce na oheň	A1		

Doprava a čerpání

- Litý cementový potěr je dodáván v čerstvém stavu autodomíchávačem přímo na stavbu.
- Zkoušku konzistence rozlitím provádí při přejímce zpracovatel směsi. Na požádání ji může provést obsluha výrobcem dodaného čerpadla nebo jiný zástupce výrobce směsi. Měřením konzistence materiálu při přejímce kontroluje zpracovatel deklarovanou kvalitu potěru. Konzistence se měří na navlhčené a setřené rozlivové desce pomocí maltového kužílku (Haegemann). Změřenou konzistenci zpracovatel zaznamená na dodací list materiálu, stejně tak případné problémy při skládání potěru (prostoje, změna počasí atd.).
- Při čerpání potěru na vzdálenost > 100 m či výšku > 20 m může rozliv směsi u čerpadla stoupnout až na 28 cm.
- Na stavbě lze přidávat vodu do směsi maximálně v množství 5 litrů/m³ nebo plastifikátor na bázi PCE v maximálním množství 0,2 litrů/m³ zbývajícího potěru. Jiné úpravy směsi jsou možné až po konzultaci s technologem. Maximální hodnota rozlivu však nesmí být překročena!
- Po dodávkování vody nebo plastifikátoru je nutné směs promísit v bubnu autodomíchávače se zvýšenými otáčkami po dobu 1 minuta na 1 m³ potěru. Dodávkování vody nebo plastifikátoru na žádost zpracovatele, leželi hodnota rozlivu mezi hodnotami 220 a 260 mm, musí být poznamenáno na dodacím listu, spolu s rozlivem směsi před a po přidání vody, plastifikátoru.
- Doba zpracovatelnosti cementového potěru je tři hodiny od namíchání. Při překročení této doby nelze garantovat vlastnosti potěru.
- Na místo ukládky se cementový potěr čerpá pístovým čerpadlem hadicemi o průměru 50 mm. Maximální dopravní vzdálenost pístovým čerpadlem činí 150 m vodorovně nebo 30 m svisle, za předpokladu použití hadic o průměru 50 mm v celé délce.
- Při použití hadic o vyšším průměru se maximální dopravní vzdálenost zvětšuje. Konkrétní podmínky čerpání na větší vzdálenosti doporučujeme konzultovat s technikem čerpadel.
- Pro dosažení konstantní kvality čerstvé směsi je minimální objem pro dodávku 0,5 m³.

Ukládka, ošetřování potěru

- Zpracování – hutnění potěru probíhá vlněním speciálními tyčemi (hrazdami). Optimálního povrchu a rovné nivelace se dosáhne dvojím vlněním potěru do kříže. Při prvním vlnění se nivelační hrazda ponořuje na celou tloušťku potěru a při druhém vlnění se hrazda ponořuje pouze na polovinu tloušťky.
- Rozmezí teplot vnějšího prostředí i prostředí stavby při ukládce a 3 dny po uložení musí ležet mezi hodnotami +5 °C a +25 °C. V případě jiné situace je nutné kontaktovat výrobce a vyžádat si technologickou konzultaci. Při teplotách prostředí vyšších než +30 °C a stavby vyšších než +25 °C je ukládka zakázána. Podmínky pro výrobu a ukládku musí být takové, aby se teplota materiálu pohybovala pouze v rozmezí +5 °C až +25 °C. Vlhkost prostředí v objektu se musí pohybovat na hodnotě min. 65 % po dobu 2 dnů. Při teplotách prostředí a stavby mimo rozmezí +5 až +25 °C se pokládka potěru provádí na plnou zodpovědnost odběratele za kvalitu potěru a poruchy čerpacího systému.
- Okrajové dilatační pásy musí mít tloušťku minimálně 8 mm. Minimální doporučená tloušťka odděleného potěru nebo plovoucího potěru je 50 mm. V určitých případech lze tloušťku snížit na 40 mm, potěr však musí být nadstandardně ošetřován proti rychlému vysychání (vydatnějším postříkem, zamezením výměny vzduchu atd.). Konkrétní minimální tloušťky pro dané zatížení naleznete v tabulce níže.
- Tloušťka vytápěného potěru závisí na poloze trubek podlahového vytápění. Pro zatížení do 2 kN/m² musí být nad horním lícem trubky vytápění min. 40 mm potěru, při vyšším zatížení se tl. vrstvy nad vytápěním rovná výšce potěru jako pro plovoucí potěr.
- Pod vytápěným potěrem zásadně nejsou vhodné izolační vrstvy se stlačitelností vyšší než 5 mm.
- Potěr musí být položen na rovný povrch bez výškových rozdílů. Při změně výšek vrstev materiálu hrozí riziko konkávní elevace materiálu při jeho vysychání, a to především v rozích a u dilatačních spár. Podklad (izolace) musí být proveden bez výškových změn (přechody, zuby, nerovnosti). Jinak v těchto místech hrozí vznik trhlin.
- Nedoporučuje se používat jako podklad – separační vrstvu hydroizolační bitumenový pás. Kontakt potěru s povrchem pásu může způsobovat při tuhnutí potěru trhliny.
- Připojený potěr lze ukládat už od 35 mm tloušťky. Pro správnou funkci připojeného potěru je třeba zajistit dobrou soudržnost podkladu s potěrem pomocí spojovacího můstku. Pokládka probíhá do nezaschlého materiálu můstku. Toto řešení se doporučuje vždy konzultovat s technologem.
- Pro omezení smrštění z vysychání (období 5–24 hodin po nalití) je nutné ihned po znivelování povrch ošetřit ochranným postříkem, který je součástí dodávky a je k vyzvednutí u obsluhy čerpadla. Průměrné dávkování postříku je 0,1 l/m². Dodání potřebného množství postříku zajistí výrobce. Konkrétní dávkování (vynechání) závisí na podmínkách v místě ukládky, zejména na rychlosti vysychání potěru.
- Potěr je třeba chránit první tři dny po položení před průvanem i přímým slunečním zářením.
- Potěr se minimálně 7 dní od ukládky nesmí nuceně vysoušet z důvodu správného vyzrání. K urychlení vysychání pak přispívá předepsané odbroušení a také očištění povrchu potěru.
- Potěr je pochozí po cca 24 hodinách, částečně zatížitelný po cca 3 dnech (při teplotách 15–20 °C).
- Je-li potěr vyztužený (kari sítí), je nutné uložit výztuž do středu výšky profilu. Jinak hrozí výskyt deformací potěrové desky. Ve složitých půdorysech se doporučuje, aby výztuž neprocházela komunikačními otvory.

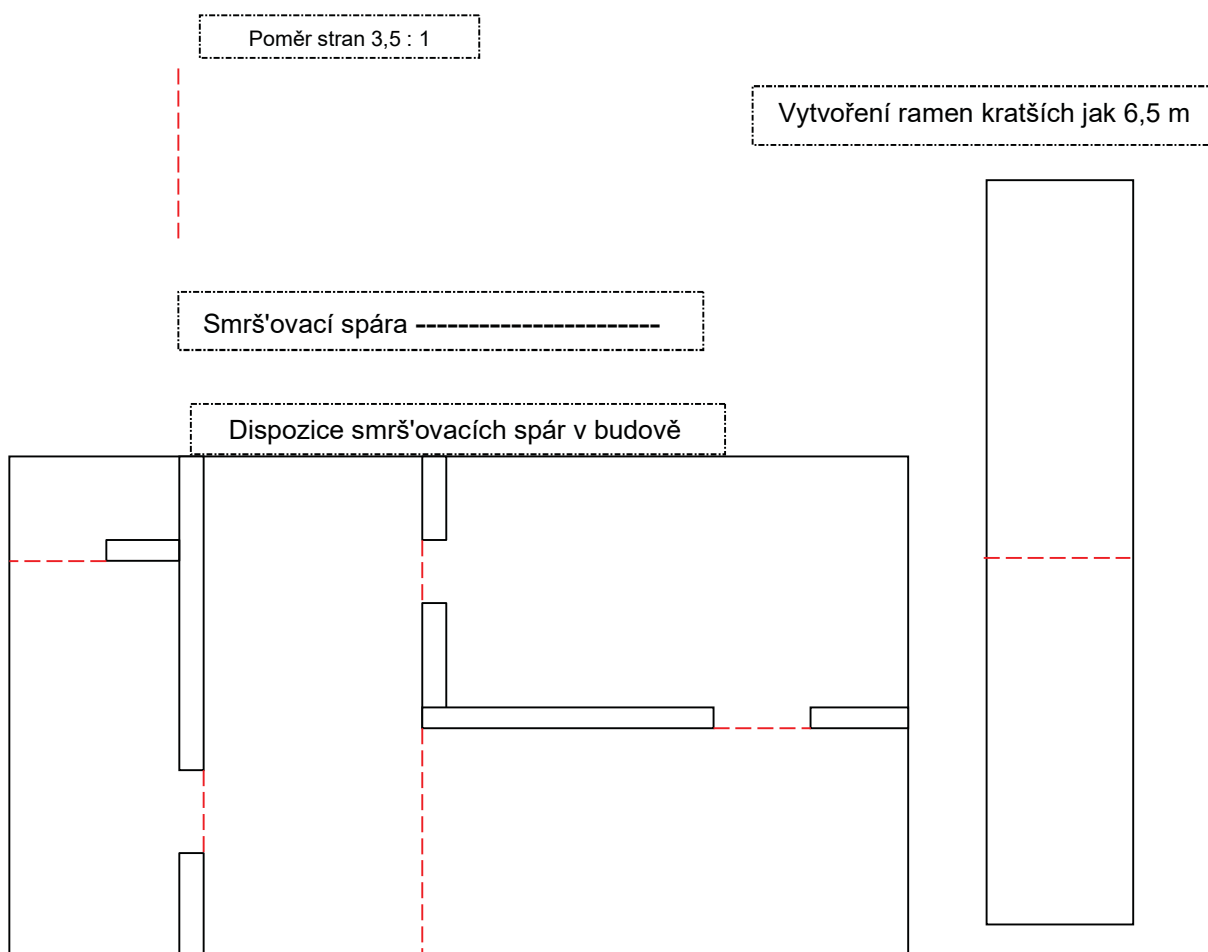
Instalaci výztuže doporučujeme konzultovat s technologem.

- V případě, že na potěr bude pokládána lepená nášlapná vrstva, je třeba povrch potěru přebrousit.
- Hodnota pevnosti v tahu povrchových vrstev je z velké míry závislá na kvalitě přebroušení. Přebroušení povrchu by se mělo provést po 3–5 dnech, a to podlahářskou bruskou se smirkovým kotoučem (č. 16).
- Při požadavku na pevnost povrchových vrstev potěru min. 1,5 MPa (např. nátěry) doporučujeme použít minimálně pevnostní třídu CT-C25-F5. Odtahové pevnosti se pak pro materiál CF20 předpokládají vyšší než 0,8 MPa a pro potěr CF30 vyšší než 2 MPa, a to při kvalitně provedené pokládce, zbrúšení a očištění povrchu potěru.

Spáry

- Konstrukční dilatační spáry je třeba do potěru převzít.
- Dilatační spáry je třeba také vytvořit mezi různými topnými okruhy.
- Smršťovací spáry je nutné vytvořit ve dveřních prostupech, stejně jako u velikosti polí $\geq 40 \text{ m}^2$. Mělo by se zabránit vytvoření ramen delších než 6,5 m, stejně jako poměru stran většímu než 3,5 : 1. Smršťovací spáry lze po proběhnutí hydratace a po dosažení vyrovnané vlhkosti potěru zasanovat (zaplnit), nejdříve však 1 měsíc od ukládky. Tyto spáry není nutné přiznávat do nášlapných vrstev. Zde záleží na požadavcích pro finální povrch.
- Je třeba zabránit vytvoření vrubu do desky potěru (např. rohem sloupu, rohem stěny). Potěr musí být v každém místě oddělen dilatačním páskem od okolní konstrukce. Tloušťka dilatačního pásku se doporučuje minimálně 8 mm, u vytápěných potěrů min. 10 mm.
- Smršťovací spáry se připravují před položením potěru pomocí vhodných spárových profilů nebo se prořezávají (viz níže).
- Spárové profily mohou být přes celou tloušťku potěru nebo mohou vytvářet řízenou trhlinu.
- Proříznutím po zatvrdnutí lze spáry vytvářet pouze za předpokladu, že je možné spáry vytvořit ještě před vznikem první trhliny. K proříznutí spár musí dojít co nejdříve po dosažení pochozích pevností, maximálně však do 24 hodin. Řez musí být minimálně do hloubky 1/3 tloušťky potěru. Tímto způsobem lze spáry vytvářet v prostorách, kde nedochází k rychlému vysychání potěru (sklepy, místnosti bez oken, vlhké prostory apod.), nebo při vytužení potěru a ošetření postřikem s dávkou min. $1,5 \text{ dl/m}^2$.
- U konstrukčních zvláštností (speciální prostorová geometrie, stěny rozdělující prostor, odskoky stěn, sloupy, prostupy, různé tloušťky potěru, přechody mezi vytápěnými a nevytápěnými plochami atd.) je bezpodmínečně nutné vyprojektovat smršťovací spáry. U vytápěných potěrů se (mimo smršťovací pole) neuvažuje zmonolitnění spár po vyzrání potěru.

Základní doporučení pro umístění smršťovacích spár:



Výskyt trhlin a nerovností

Při nedodržení technických podmínek ukládky a ošetřování potěru, případně při podcenění tvorby smršťovacích spár může dojít ke vzniku tzv. divokých trhlin v potěru. Tyto trhliny obvykle vzniknou na místě, kde by měla být smršťovací spára, případně při snížení tloušťky potěru, nepříznivém osvitu plochy, výskytu průvanu nebo nepříznivých teplot. Vznik trhlin nesnižuje kvalitu potěru nebo možnosti jeho užívání. Dále se v potěru vyskytují tzv. řízené trhliny, které vznikají nad instalovanými smršťovacími spárami. Divoké i řízené trhliny vznikají v potěru v jeho raném stáří a nenachází-li se potěr ve vlhkém, uzavřeném a neosvíceném prostoru, jsou trhliny pozorovatelné ještě před dosažením pochozích pevností potěru. Trhliny vzniklé v raném stáří potěru se obvykle dále nerozšiřují, nepracují a ani zde nedochází k dotvarování potěru v průběhu času. Chtěné smršťovací trhliny je pak možné po vyzrání potěru zaplnit např. PU tmelem nebo cementovou stěrkou, případně desku zmonolitnit níže popsaným postupem – sponkováním. Je třeba postupovat dle využití ploch, aby bylo umožněno potěru teplotně dilatovat, případně relaxovat pod mechanickým zatížením, a to také v závislosti na druhu nášlapné vrstvy. Nechtěné, divoké trhliny je možné sanovat níže popsaným způsobem, nejlépe po vyzrání potěru před pokládkou nášlapné vrstvy, a v potěru je možné prořezem dotvořit síť smršťovacích trhlin v příznivějších umístěních. Lokálně také mohou vzniknout trhliny nad imperfekcemi v podkladu, případně v místech osvitu plochy (trhlina začíná a končí v ploše). Tyto trhliny je možné sanovat pouze zaplněním vhodným materiálem. Při délce trhliny

přes 0,5 m se pak doporučuje níže popsané sponkování. Trhlinky do šířky 1 mm není obvykle zapotřebí sanovat a rozhodnutí o sanaci záleží na místních podmínkách a druhu nášlapné vrstvy.

Nerovnosti na povrchu potěru mohou vzniknout obvykle při přechodech přes smršťovací profil a zde je možno brousit potěr podlahářskou bruskou, případně diamantovými nástroji. Broušení je možné provádět v momentě, kdy to potěr umožňuje (je dostatečně tvrdý a nelepí se na brusné nářadí).

Sanace trhlin sponkováním

V případě, že se vyskytnou v podlaze nežádoucí smršťovací trhliny, je možné je sanovat tzv. sponkováním. Trhlinu proříznete úhlovou bruskou, ve vzdálenostech po cca 20–30 cm provedte kolmo na směr trhliny řezy sahající min. do 1/3 hloubky trhliny, trhlinu vyčistěte, vysajte. Do těchto řezů vložte profilované sponky (např. Murexin HOCO) tak, aby horní hrana sponky byla min. cca 5 mm pod úroveň povrchu. Celou trhlinu včetně příčných řezů s vloženými sponkami zalijte rychle tuhnoucí polyuretanovou či epoxidovou pryskyřicí (např. Murexin Sešívání trhlin 2K-HOCO 24). Zalitá místa srovnajte s okolním povrchem a posypte začerstva křemičitým pískem zrnitosti 0,3–0,9 mm, po zaschnutí přebytečný písek odsajte. Jako zálivky je také možné použít polymer-cementové stěrky o pevnostech v tlaku nad 35 MPa. Takto odborně opravené trhliny nemají vliv na funkčnost sendviče podlahy, případně podlahového vytápění, a lze je považovat za bezvadné. V případě komplikovanější opravy kontaktujte technického zástupce výrobce potěru.

Vytápěný potěr

Zásadně nejsou vhodné izolační vrstvy se stlačitelností vyšší než 5 mm. Vytápění potěru smí začít až po 21 dnech od položení. Vstupní teplota je 20 °C. Potěr je natápěn systémem podlahového vytápění přes den i noc. Teplota je zvyšována o 5 °C každý den až do 45 °C. Tato teplota se drží 2 dny. Po té se denně sníží teplota o 10 °C. Větrání se doporučuje nárazové či slabá ventilace. Před začátkem nátopy se doporučuje potěrobrousit z důvodů rovnoměrnosti vysychání a po ukončení nátopového cyklu napenetrovat pro účely pokládky. Při lití potěru je nutné dodržet oddilátování jednotlivých topných okruhů dle normy ČSN EN 1264-4. Stavební dokumentace pro vytvoření spár ve vytápěném potěru by měla být součástí výkresů instalace podlahového vytápění. Zahřívání u omezeně regulovatelného odporového podlahového vytápění se doporučuje započít také nejdříve

21. den stáří potěru, a to tak, aby nedocházelo k velkým tepelným šokům podlahy, a tím k její deformaci. Je doporučen pozvolný náběh např. 20 min zapnuto 3 hodiny vypnuto.

Jedná-li se o systém regulovaný pouze interiérovým termostatem se strmým nárůstem výkonu, pak je doporučeno první den topit 6 hodin, druhý a třetí 12 hodin, čtvrtý a pátý 24 hodin, šestý 12 hodin a sedmý 6 hodin na maximální výkon do obroušeného potěru. Předpokladem je nárazové větrání.

Při používání potěru je pak možné používat teplotu média/topných kabelů až 45 °C, ale pouze po dobu 6 hodin. Maximální stálá vstupní teplota se uvažuje 40 °C. Topnou zkoušku je doporučeno provést nejdéle do 48 dnů stárí potěru pro dosažení optimální relaxace potěru pod tepelným zatížením.

Instalace a dimenzování podlahového vytápění se obecně řídí sadou norem ČSN EN 1264. Pro zpracování tohoto dokumentu byla použita i DIN 18560.

Položení horního podlahového povlaku (PVC, koberec, korek, dlažba, parkety apod.) se provádí na nevytápěný, příp. v zimě na mírně temperovaný potěr. V případě tuhých povlaků je třeba použít elastické lepicí malty nebo flexibilního lepidla.

Obecně platné minimální tloušťky cementových nevyztužených potěrů:

a) Nejmenší návrhové tloušťky připojených potěrů

Třída pevnosti v tahu za ohybu podle ČSN EN 13813	Označení výrobku	Plošné zatížení			
		≤ 2,0 kN/m ²	≤ 3,0 kN/m ²	≤ 4,0 kN/m ²	≤ 5,0 kN/m ²
		Bodové zatížení			
		–	≤ 2,0 kN	≤ 3,0 kN	≤ 4,0 kN
F4	CF20	≥ 35 mm*	≥ 35 mm*	≥ 35 mm*	≥ 35 mm*
F5	CF25	≥ 35 mm*	≥ 35 mm*	≥ 35 mm*	≥ 35 mm*
F6	CF30	≥ 35 mm*	≥ 35 mm*	≥ 35 mm*	≥ 35 mm*

* Minimální doporučená tloušťka propotěr je 50 mm z hlediska ukládky a ošetřování. Tuto hodnotu lze snížit na hodnotu uvedenou v tabulce pouze za předpokladu nadstandardního ošetřování, viz konec odstavce.

b) Nejmenší návrhové tloušťky potěrů na oddělovací vrstvě

Třída pevnosti v tahu za ohybu podle ČSN EN 13813	Označení výrobku	Plošné zatížení			
		≤ 2,0 kN/m ²	≤ 3,0 kN/m ²	≤ 4,0 kN/m ²	≤ 5,0 kN/m ²
		Bodové zatížení			
		–	≤ 2,0 kN	≤ 3,0 kN	≤ 4,0 kN
F4	CF20	≥ 40 mm*	≥ 45 mm*	≥ 50 mm*	≥ 50 mm*
F5	CF25	≥ 40 mm*	≥ 45 mm*	≥ 50 mm*	≥ 50 mm*
F6	CF30	≥ 40 mm*	≥ 45 mm*	≥ 45 mm*	≥ 50 mm*

* Minimální doporučená tloušťka pro potěr je 50 mm z hlediska ukládky a ošetřování. Tuto hodnotu lze snížit na hodnotu uvedenou v tabulce pouze za předpokladu nadstandardního ošetřování, viz konec odstavce.

c) Nejmenší návrhové tloušťky plovoucích potěrů

Třída pevnosti v tahu za ohybu podle ČSN EN 13813	Označení výrobku	Plošné zatížení				
		≤ 2,0 kN/m ²	≤ 2,0 kN/m ²	≤ 3,0 kN/m ²	≤ 4,0 kN/m ²	≤ 5,0 kN/m ²
		Bodové zatížení				
		–	–	≤ 2,0 kN	≤ 3,0 kN	≤ 4,0 kN
		Stlačitelnost podkladu				
		≤ 5 mm	≤ 10 mm	≤ 3 mm	≤ 3 mm	≤ 3 mm
F4	CF20	≥ 45 mm*	≥ 50 mm*	≥ 55 mm*	≥ 60 mm*	≥ 65 mm*
F5	CF25	≥ 40 mm*	≥ 45 mm*	≥ 50 mm*	≥ 50 mm*	≥ 55 mm*
F6	CF30	≥ 40 mm*	≥ 45 mm*	≥ 45 mm*	≥ 50 mm*	≥ 50 mm*

* Minimální doporučená tloušťka pro potěr je 50 mm z hlediska ukládky a ošetřování. Tuto hodnotu lze snížit na hodnotu uvedenou v tabulce pouze za předpokladu nadstandardního ošetřování, viz konec odstavce.

– Hodnoty platí pro nevyztužený potěr.

– Při vyšším zatížení, než je uvedeno v tabulce, je třeba skladbu posoudit individuálně, nejlépe statickým posudkem.

– Hodnoty minimální tloušťky lze snížit použitím výztuže pouze na základě posudku projektanta

– Při snížení doporučené tloušťky o 5 mm je nutné snížit velikost dilatačních celků o 5 m² a velikost ramen o 0,5 m. Při použití kari sítě lze velikost dilatačních celků vrátit na původní hodnoty, případně mírně zvětšit – nutné konzultovat s výrobcem potěru.

Snížení minimální doporučené tloušťky potěru 50 mm – tento krok není doporučený jednak z hlediska zpracování směsi a jednak kvůli obecným vlastnostem cementových směsí ve fázích tuhnutí a počátku tvrdnutí v tenké konstrukci. Je-li nutné provedení tohoto kroku (zatížení konstrukce, nedostačující prostor při rekonstrukcích), musí zpracovatel toto výrobci potěru oznámit. Výrobce zajistí dodávku odpovídajícího zvýšeného množství ochranného postřiku, a to v množství min. 0,2 kg/m². Toto dávkování je nutné dodržet při pokládce potěru, aby bylo zabráněno vzniku trhlin z rychlé ztráty technologické vody. Dále po ukončení lití zkontroluje provedená opatření proti průvanu a oslunění potěru. Opatření a spotřeba postřiku musí pak vždy být zpracovatelem písemně zaznamenány (protokol, stavební deník, dodací list).

Zbytková vlhkost potěru

Výrobce potěru doporučuje před pokládkou finální nášlapné vrstvy kontrolu zbytkové hmotnostní vlhkosti potěru.

Orientační měření lze provádět pomocí přístroje CM. Doporučená je gravimetrická metoda dle ČSN EN ISO 12570.

Hodnoty maximální zbytkové vlhkosti udává ČSN 74 4505, která uvádí i převodní tabulku naměřených hodnot

jednotlivými metodami. Při použití podlahového vytápění v potěru se hodnota maximální zbytkové vlhkosti poníží o 0,5 % ze zde uvedených hodnot.

- Kamenná a keramická dlažba, cementové stěrky, paropropustné textilie – 5 %
- Syntetické podlahoviny – 4 %
- PVC, linoleum, guma, korek – 3,5 %
- Dřevěné podlahy, parkety, laminátové podlahoviny – 2,5 %.

Poznámka: Maximální doporučené vlhkosti potěru je možné dosáhnout i umělým vysušováním, ale ne dříve jak 21 dnů od položení potěru.

Je-li potěr exponován po delší dobu stavebnímu/užitnému provozu bez ochranného nátěru či pochozí vrstvy, může dojít k výskytu trhlin od dodatečného smršťování. To je způsobeno kupř. rychlým střídáním teplot a vzdušné vlhkosti v objektu (snížení teploty větráním, rychlý prohřev vzduchu – oslunění, spuštění vytápění). Dalším důvodem mohou být nevhodné podmínky pro doschnutí potěru (vysoká vlhkost vzduchu v objektu, nízká teplota, zakrytí potěru), které se pak „rázem“ změni na více než optimální (kupř. 2 měsíce od pokládky se výrazně změni meteorologická situace nebo je spuštěn klimatizační systém v objektu, vytápění apod.). Případně mohou být objemové změny v potěru způsobeny „přeschnutím“ potěru, kdy se zbytková vlhkost dostává pod 2 či 1 % hmotnostní, obvykle opět kvůli rychlé změně mikroklimatu ve stavbě. Je-li potěr ponechán delší dobu bez nášlapné vrstvy, nátěru, stává se pochozí vrstvou, pro kterou ale otevřený pórový systém potěru (po přebroušení povrchu) není přímo určen. Trhliny v potěru je pak možné sanovat standardním způsobem – tzv. „sešitím“ pomocí zálivkové hmoty a podlahářských sponek. V případě výskytu pouze vlasových trhlin pak není sanace nutná. Je-li aplikována jako finální nášlapná vrstva dlažba, pak je sanace i větších trhlin méně potřebná. Expozici potěru stavebnímu provozu bez finálního povrstvení, která je delší než 2 měsíce od položení potěru, konzultujte s technickým zástupcem výrobce potěru.

Je-li potěr překryt nášlapnou vrstvou, příp. nátěrem, tedy je-li omezena komunikace materiálu potěru se změnami mikroklimatu ve stavbě, pak již k objemovým změnám buď nedochází, nebo pouze velmi pomalu a potěr relaxuje případná napětí již bez výskytu trhlin. Minimální doporučená stabilizovaná zbytková hmotnostní vlhkost potěru se předpokládá 1 %, maximální doba nechráněné expozice stavebnímu provozu 2 měsíce od položení potěru.

Možnosti kontroly kvality potěru

Místní a celková rovinnost potěru není přímo dána normovým požadavkem, a je tedy otázkou smluvního vztahu. Při optimálních podmínkách je možné docílit maximální odchylky na přebroušeném povrchu potěru ± 2 mm od úsečky určené spodními podstavami 1 cm vysokých podložek, které jsou součástí 2m ostrohranné, rovné latě (odchylka do 0,5 mm/m). Měření se provádí buď posuvným měřidlem, nebo klínkem se stupnicí, buď na každém 0,5 m délky latě, nebo na zpochybňovaném místě. Ostatní typy rovinností nejsou samotnými vlastnostmi materiálu zaručitelné, jako vodorovná rovina se uvažuje spád do 0,5 %.

Potěr obvykle dosahuje svých pevnostních charakteristik do 28 dnů od položení, při zbytkové vlhkosti pod 5 % hmotnostních. Na místě stavby je možné určit zbytkovou vlhkost přístrojem CM nebo po odebrání vzorku gravimetricky v laboratoři.

Pevnosti potěru se standardně stanovují na vzorcích odebraných dle KZP výrobce při výrobě potěru a uložených v laboratoři po 28 dnech od výroby. Pevnost potěru v konstrukci je možno určit po zhotovení výřezu, cca 200 × 200 mm, ze kterého se řezáním za mokra vytvářejí zkušební trámečky (40/40/160 mm). Trámečky se vysouší na nulovou vlhkost, aby bylo možné určit, zda případný problém na stavbě je způsoben vadou materiálu, nebo pouze nedoschnutím potěru. Na potěru také je možné stanovit „odtrhovou“ pevnost – předpokládané hodnoty jsou zmíněny výše. Pevnost povrchu potěru je ale silně závislá na kvalitě zbroušení/odstranění šlemy a na zbytkové vlhkosti potěru.

Koncová hodnota odtrhové pevnosti se opět uvažuje při zbytkové vlhkosti potěru odpovídající požadavku ČSN 744505 dle druhu nášlapné vrstvy a po odstranění sintrové vrstvy na očištěném povrchu.

Zajištění kvality

Dodávané materiály jsou vyráběné podle ČSN EN 13813:2003 a jsou průběžně kontrolovány akreditovanou zkušební laboratoří v souladu s kontrolním a zkušebním plánem.

Výrobce Českomoravský beton, a. s., má zaveden, udržován a certifikován systém managementu kvality dle ČSN EN ISO 9001:2011 pro výrobu a dodávání čerstvého betonu, malt pro zdění, potěrových materiálů, značkových a speciálních produktů.

Bezpečnost a hygiena

Při práci s litým cementovým potěrem je nutné dodržovat platné bezpečnostní a hygienické předpisy, doporučuje se používat ochranné rukavice, případně ochranné brýle. Po ukončení práce je nutno umýt pokožku důkladně vodou a mýdlem a ošetřit ji vhodným krémem.

Pro práci s potěrem je platný Bezpečnostní list společnosti Českomoravský beton, shrnující informace o materiálech, které obsahují cement jako hlavní pojivo.

Výstražný symbol: Xi – dráždivý.

R-věta: R-36/38 – Dráždí oči a kůži.

R-43 – Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

S-věta: S-26 – Při zasažení oka okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. S-

36/37/39 – Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

Upozornění

Údaje v tomto technickém listu se zakládají na našich současných technických znalostech a zkušenostech. Vzhledem k velkému množství různých vlivů při zpracování a aplikaci neosvobozují zpracovatele od vlastních zkoušek a kontrol a představují pouze všeobecné směrnice. Právně závazný příslib určitých vlastností nebo vhodnost pro konkrétní účel použití z tohoto technického listu nelze odvodit. Stávající předpisy a zákony musí zpracovatel na vlastní odpovědnost dodržovat. V případě dotazů se vždy obraťte technologa dodavatelské firmy.

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 °C) odolná vůči odležení rychlé vytvrdnutí, snadná aplikace výborná přilnavost a lepivost, velký objem pěny neobsahuje látky škodlivé ozónové vrstvě	
Údaje o výrobku		
Barva	nažloutl	
Technické údaje		
Chemická báze	1-komponentní polyuretan vytvrzující vzdušnou vlhkostí.	
Objemová hmotnost	0,018 kg/l (= 18 kg / m³)	
Čas vytvoření povrchové kůže	10 až 15 minut (+23 °C / 50 % r.v.)	
Provozní teplota	-40 °C až +80 °C (krátkodobě až +100 °C)	
Teplotní vodivost	0,04 W/mK	DIN 53 421
Mechanické / Fyzikální vlastnosti		
Pevnost ve smyku	0,08 N/mm² (+23 °C / 50 % r.v.)	DIN 53 421
Pevnost v tahu	0,18 N/mm² (+23 °C / 50 % r.v.)	DIN 53 421
Informace o systému		
Aplikační podrobnosti		
Spotřeba	Vydatnost: 750 ml ~ 34 l pěny (± 3 l) 500 ml ~ 22 l pěny (± 3 l)	
Kvalita podkladu	Podklad musí být suchý, homogenní, zbavený olejů a mastnot, prachu a veškerých volných a drolivých částic.	
Příprava podkladu	Předem navlhčený podklad čistou vodou zajistí optimální tvrdnutí pěny, a dále zabrání pozdějšímu rozpínání pěny.	

SAMONIVELAČNÍ PODLAHOVÁ HMOTA NA BÁZI CEMENTU

Nejdůležitější vlastnosti: pevnost v tlaku 25 MPa tloušťky vrstev 2 – 30 mm rychletvrdnoucí, pochůznost po 2 – 4 hod. vhodná pro podlahové vytápění pro ruční i strojní zpracování, nízké prnutí při vyzrávání zatížení kolečkovou židlí od 3 mm tloušťky vrstvy velmi malý obsah emisí EMICODE EC 1.

Definice výrobku	Jednosložková šedá samonivelační podlahová hmota na bázi cementu a modifikujících přísad pro vnitřní použití.
Oblast použití	Samonivelační cementovou podlahovou hmotu je možno použít pro vyrovnání podkladů zhotovených z cementových i anhydritových potěrů, s příslušným přednátěrem i pro starší soudržné přebroušené podklady, pro vyrovnání teraca a ploch s aplikovanou soudržnou dlažbou. Není vhodná pro vyrovnání dřeva, dřevotřískových desek a OSB desek. Hmota se nejčastěji používá v bytové a administrativní výstavbě. Vytváří podklad pro všechny dostupné druhy podlahových krytin (PVC, lina, koberce, plovoucí podlahy a dřevěné podlahy lepené i nelepené). Pouze pro vnitřní prostory. Není určena jako konečná povrchová úprava.
Všeobecné požadavky pro podklad	Suchý, pevný, nosný, zbavený všech volně oddělitelných částic (jako např. prach, oleje, mastnoty apod.). Všechny balastní látky, které mohou snížit přidrženost samonivelační hmoty k podkladu, je nutno obrousit, odfrézovat či odtryskat. Podklad musí vykazovat mechanické vlastnosti dle ČSN 74 4505 nebo dle projektové dokumentace. Podklad je nutno penetrovat penetračním nátěrem dle savosti. Pokud se v podkladu vyskytují výtluky nebo velké nerovnosti, je třeba podklad před aplikací samonivelační hmoty vyrovnat např. opravnou hmotou min. 2 hodiny před použitím.
Podkladní nátěr	Na penetraci savých podkladů před aplikací hmoty používáme ředěný roztok podklad s vodou v poměru 1 : 3 pro cementové podklady (anhydritové podklady viz níže). V případě vyšší savosti je doporučeno provést penetraci opakovaně. Na nesavé povrchy (mírně znečištěné povrchy od barev nebo zbytků lepidel) doporučujeme použít penetracineředěný. Na problematické podklady je nutno použít epoxidový přednátěr zapískovaný křemičitým LOD pískem. V případě vyrovnávání anhydritových potěrů je nutno provést následné podkladní nátěry: <ol style="list-style-type: none"> 1. ředěný vodou v poměru 1 : 2, pokud tloušťka vrstvy následně lité samonivelační hmoty nepřesáhne 10 mm. 2. se vsypem křemičitého LOD písku, pokud je tloušťka následně lité samonivelační hmoty větší než 10 mm. (Anhydritové potěry musí být před aplikací podkladního nátěru vyzrálé na hodnoty zbytkových CM vlhkostí menší než 0,5% pro podklady bez podlahového vytápění a na 0,3% pro podklady s podlahovým vytápěním. Podklady musí být přebroušené a vysáté.)
Podmínky pro zpracování	Teplota podkladu a vzduchu i materiálu samotného nesmí klesnout pod +5 °C. Práce spojené s aplikací (například míchání) se nesmí provádět pod +5 °C, při zpracování je třeba se vyhnout přímým negativním účinkům tepla, přímého slunečního záření, vlhka a průvanu. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a nad 25°C a při očekávaných mrazech nepoužívat.
Nářadí	Spirálové míchadlo s nádobou pro ruční zpracování nebo m-tec Duomix 2000 pro strojní lití, nerezová podlahářská šavle nebo rakle, případně odvětrávací váleček
Čištění	Nádoby, nářadí a nástroje se ihned po použití očistí vodou.
Upozornění	Časové údaje o pochůznosti a zrání samonivelační hmoty jsou vztaženy k normálním podmínkám (20°C a 65% relativní vlhkosti vzduchu). Při nižších teplotách a vyšších vlhkostech se doby pro vyzrávání mohou úměrně prodlužovat. Na aplikovaných plochách je nutno dodržovat dilatační pole, které chrání samonivelační hmotu před následným nadměrným dilatačním pohybem. Maximální velikost interiérového dilatačního pole nesmí přesáhnout 36 m ² (naše doporučení je 25 m ²) při ploše, která se blíží čtverci. V případě jiných tvarů je nutno řešit dilatační pole individuálně. Plošnou dilatační spáru je možné řešit předem pomocí dilatačních mirelonových profilů nebo ji následně proříznout diamantovým kotoučem, a to ihned po pochůznosti nalité samonivelační hmoty. Před litím samonivelační hmoty vždy doporučujeme provést aplikaci obvodových dilatačních pásek (při tloušťkách nad 5 mm je toto použití závazné) z měkkých mirelonových materiálů.
Popis ručního zpracování	Hmota se připraví postupným vmícháním 1 pytle (25 kg) do 5 litrů čisté, studené vody pomocí míchadla (nástavec ruční vrtačky). Větší objem vody než 5 litrů na pytel negativně ovlivňuje vlastnosti aplikované samonivelační hmoty (možnost vzniku trhlin, šlemů apod.). Doba míchání je 2 minuty. Necháme cca 3–5 minut odležet, poté ještě jednou krátce promícháme. Doba zpracovatelnosti je do 20 minut.

Popis strojního zpracování	<p>Strojní zpracování samonivelační hmoty se provádí pomocí m-tec Duomix 2000. Pro stroj je nutno zabezpečit příslušné elektro připojení a připojení do vodovodního řádu s čistou studenou vodou. Hodinový průtok vody je třeba na míchacím zařízení nastavit na cca 900 litrů a poté je třeba provést test pomocí kruhové rozlivové sady tak, aby hodnota rozlivu na kruhové rozlivové sadě byla 240–260 mm.</p> <p>Nadměrné množství záměsové vody negativně ovlivňuje vlastnosti aplikované samonivelační hmoty (možnost vzniku trhlin, šlemů apod.). V průběhu aplikace je třeba pravidelně opakovat test konzistence aplikované hmoty pomocí kruhové rozlivové sady. Optimální délka hadic napojených na míchací zařízení je 40 m.</p>
Aplikace	<p>Namíchanou hmotu rovnoměrně naléváme na připravený podklad z míchacích nádob (při ručním zpracování) nebo hadicí s koncovkou (při strojním zpracování). Nalitou hmotu upravíme nerezovou podlahářskou šavlí nebo raklí tak, aby byla celistvě rozprostřena na podkladu v příslušné tloušťce. V případě potřeby hmotu bezprostředně po srovnání odvzdušníme trnovým válečkem.</p>
Doporučená doba pokládky krytin	<p>Dlažba, PVC, koberce, plovoucí podlahy: min. po 3 dnech po pochůznosti při tl. vrstev do 10 mm, min. po 6 dnech po pochůznosti při tl. vrstev do 20 mm, min. po 9 dnech po pochůznosti při tl. vrstev do 30 mm.</p> <p>Dřevěné a plovoucí podlahy (lepené): min. po 7 dnech po pochůznosti při tl. vrstev do 20 mm, min. po 10 dnech po pochůznosti při tl. vrstev do 30 mm. (V tloušťkách vrstev samonivelační hmoty do 5 mm lze klást všechny druhy krytin kromě dřeva již po 24 hodinách. Dřevo po minimálně 48 hodinách.)</p> <p>Pro všechny tloušťky vrstev samonivelační hmoty nesmí zbytková CM vlhkost před pokládkou krytin přesáhnout 3,5 % pro prodyšné krytiny a 2,5 % pro neprodyšné krytiny a dřevo, pokud výrobce krytin neuvádí vlhkost nižší.</p>
Spotřeba	1,7 kg/m ² /1 mm tloušťky vyrovnávací vrstvy.
Balení	Ve 25kg papírových obalech, 42 ks – 1 050 kg/paleta.
Skladování	6 měsíců od data výroby v originálních obalech a v suchých, krytých skladech.
Technická data	<p>Barva šedá</p> <p>Minimální tloušťka vrstvy 2 mm</p> <p>Maximální tloušťka vrstvy 30 mm</p> <p>Použití pro interiér ANO</p> <p>Použití pro exteriér NE</p> <p>Spotřeba vody na 25kg pytel 5 litrů</p> <p>Pevnost v tlaku 25 MPa</p> <p>Pevnost v tahu za ohybu 5 MPa</p> <p>Pochůznost 2–4 hodiny</p> <p>Vlákna NE</p> <p>Zpracovatelnost při 20 °C a 65 % relativní vlhkosti vzduchu do 20 minut</p> <p>Spotřeba materiálu na 1 m² 1,7 kg/1 mm</p> <p>Hodnota rozliti pro kruhovou rozlivovou sadu (prsten průměr 68 mm, výška 35 mm) 240–260 mm</p> <p>Balení 25kg papírový pytel</p> <p>Skladovatelnost 6 měsíců</p>
Bezpečnost práce	<p>Před započatím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedeny na obalech výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky.</p>
Likvidace odpadů	<p>Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění.</p> <p>Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.</p> <p>Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.</p>

ZÁKLADNÍ NÁTĚR NA KOV

Rychleschnoucí univerzální základní nátěr s vynikající přilnavostí bez obsahu aromátů

Popis výrobku

Účel použití	Pro rychleschnoucí základní nátěry s plnohodnotnou ochranou proti korozi na železné a ocelové podkladové materiály i jako univerzální základní nátěr na hliník, zinek, tvrzené PVC, dřevo, dřevěné materiály a měď.
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">■ plnohodnotný základní nátěr s ochranou proti korozi na železo a ocel (podle normy DIN 18363)■ rychleschnoucí, lze přetírat všemi výrobky značky Capalac již za 3 hodiny■ vynikající přilnavost na mnoha podkladech■ dostatečná odolnost vůči povětrnostním vlivům■ bez obsahu aromátů
Materiálová báze	Speciální kombinace pojiv s aktivními ochrannými pigmenty proti korozi, rozpouštědlo bez obsahu
Balení/ velikosti nádob	aromátů.
Barevné odstíny	1, 2,5 a 10 l Bílý cca RAL 9010, pomocí systému lze tónovat cca 4500 pastelových barevných odstínů.
Stupeň lesku	Hedvábně matný
Technická data	• Hustota: cca 1,27 - 1,33 g/cm ³ podle barevného odstínu

Zpracování

Vhodné podkladové materiály	<p>Dřevo, dřevěné materiály, železo, ocel, zinek, hliník, měď, tvrzené PVC a nosné staré nátěry. Není vhodný na eloxovaný hliník. Podklad musí být čistý, nosný, suchý a zbavený separačních látek. Vlhkost dřeva nesmí u rozměrově stálých dílů překročit 13 %, u omezeně rozměrově stálých dílů a rozměrově nestálých dílů 15 %.</p> <p>Pozor: Na pozinkované oceli nebo pozinkovaném plechu musí po přípravě podkladu následovat alespoň dvě vrstvy. Jen tak je zajištěno, že následné nátěry alkydovými emaily nezpůsobí reakci se zinkem vady v přídržnosti nátěru. Možnou alternativou je použití dvousložkového základního nátěru. Další alternativou nátěru pozinkovaných ploch je základní nátěr a dvě vrstvy. V případě ochranného nátěru lze doporučit dvojité nátěr (duplexní systém podle EN ISO 12944).</p>
Úprava podkladového materiálu	<p>Dřevěné konstrukční součásti: Povrch dřeva obruste ve směru vláken, důkladně očistěte a odstraňte vystupující látky, obsažené ve dřevě, jako například pryskyřice a smolníky. Ostré hrany zabruste.</p> <p>Železo, ocel: Železo a ocel upravte na normalizovaný stupeň čistoty SA 21/2 (otryskání) nebo ST 3 (strojní očištění) podle normy EN ISO 12 944-4.</p> <p>Zinek, tvrzené PVC: Omyjte amoniakálním smáčedlem a očistěte brusným polštářkem.</p> <p>Hliník, měď: Očistěte nitroředidlem nebo kyselinou fosforečnou a očistěte brusným polštářkem.</p> <p>Staré nátěry: Staré nátěry obruste nebo očistěte louhem. Nenosné staré nátěry odstraňte.</p>

Příprava materiálu

Materiál před nanášením promíchejte.

Postup nanášení

Lze nanášet natíráním, válečkem nebo stříkacími přístroji.

Ředění

Před použitím dobře promíchejte a podle potřeby ředte ředidlem. Postup

Postup nanášení jednotlivých vrstev

nanášení:

podklad	použití	úprava podkladu	impregnace	základní nátěr	pomocný nátěr	Konečný nátěr
dřevo, dřevěné materiály	vnitřní prostory	obroušení/ očistění	-		je-li nutno bílý nebo barevné laky	
dřevo	vnější prostory		impregnační základ na dřevo		bílý nebo barevné laky	
železo, ocel	vnitřní prostory	odrezení/ očistění	-		je-li nutno bílý nebo barevné laky	
	vnější prostory	odrezení/ očistění	-		bílý nebo barevné laky	
zinek	vnitřní prostory	odmaštění, zdrsňení, očistění	-		je-li nutno bílý nebo barevné laky	bílý nebo
	vnější prostory	odmaštění, zdrsňení, očistění	-		bílý nebo barevné laky	barevné laky
hliník, měď	vnitřní prostory	odmaštění, zdrsňení, očistění	-		je-li nutno bílý nebo barevné laky	
	vnější prostory	odmaštění, zdrsňení, očistění	-		bílý nebo barevné laky	
tvrzené PVC	vnitřní prostory / vnější prostory	zdrsňení	-		je-li nutno bílý nebo barevné laky	
staré nosné nátěry ¹⁾	vnitřní prostory / vnější prostory	zdrsňení obroušení/ očistění louhem	- ¹⁾		bílý nebo barevné laky	

¹ Poškozená místa na starých nátěrech upravte podle daného druhu podkladu.

Upozornění: U práškových nátěrů, polévaných povrchů a jiných kritických podkladů je nutno předem bezpodmínečně ověřit přilnavost na zkušební ploše.

Instrukce pro nanášení nástřikem:

Spotřeba

	průměr trysky	tlak	ředění	konzistence DIN 4 mm
vysokotlaký nízko tlakový airless	1,5 – 1,8 mm 1,5 mm 0,011-0,013 palce	3 - 4 bar 0,2 - 0,5 bar 150 bar	5 - 15 obj. % 5 - 20 obj. % ---	30 - 50 s 25 s v dodávané viskozitě

90–170 ml/m², podle stavu podkladu a způsobu nanášení. Přesné hodnoty spotřeby je nutno stanovit předběžným zkušebním nátěrem.

NÁTĚR KOV INTERIÉR, EXTERIÉR

Hedvábně matný barevný email na bázi alkydové bez obsahu aromatických uhlovodíků do vnějších i vnitřních prostorů.

Popis výrobku

Účel použití	Na kvalitní barevné krycí nátěry na rozměrově dřevěné konstrukční součásti, kovy a tvrzené PVC do vnějších i vnitřních prostorů i na nátěry teplovodních topných radiátorů s výjimkou odstínů bílé.
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">• rozpouštědlo bez obsahu aromatů• velmi dobrá stabilita barvy a lesku• vysoký lesk• vysoký stupeň elasticity• dlouhá doba zpracování• velmi dobrá trvanlivost• velmi dobrá krycí schopnost, vysoká schopnost pokrytí hran• vysoká odolnost proti úderům a nárazům• lze elegantně a snadno zpracovávat• rychlé vysychání• vynikající rozlévací schopnost• odolný vůči běžným domácím čistícím prostředkům a krátkodobě vůči slabým kyselinám a louhům Alkydová pryskyřice
Materiálová báze	přídavek polyuretanu, s obsahem rozpouštědla, bez obsahu aromatů
Balení/ velikosti nádob	1, 2, 5 a 10 l
Barevné odstíny	Bílý Širokou škálu barevných odstínů lze tónovat systémem. Poznámka: U světlých a bílých barevných odstínů může vlivem povětrnosti nebo chemických látek (např. výpary čistících prostředků, nátěrových hmot nebo lepidel, desinfekční prostředky, organická barviva) docházet k zažloutnutí odstínu. To je typické pro daný materiál a není to projevem vady.
Stupeň lesku	Hedvábně matný
Skladování	V chladu, chraňte před mrazem.
Technická data	<ul style="list-style-type: none">• Hustota: cca 1,0 - 1,2 g/cm³ podle barevného odstínu

Zpracování

Vhodné podkladové materiály	Dřevo, opatřené základním nátěrem a lakované, kovy a tvrzené PVC. Podklad musí být čistý, nosný, suchý a zbavený odpuzujících částic. Vlhkost dřeva nesmí překročit 13 %.
Úprava podkladového materiálu	<u>Dřevěné konstrukční součásti:</u> Povrch dřeva obruste ve směru vláken, důkladně očistěte a odstraňte vystupující látky, obsažené ve dřevě, jako například pryskyřice a smolníky. Ostré hrany zabruste

Železo, ocel: Železo a ocel upravena na normalizovaný stupeň čistoty SA 21/2 (otryskání) nebo ST 3 (strojní očištění) podle normy DIN EN ISO 12944-4. Opatřete vhodným protikorozním základním nátěrem.

Zinek, tvrzené PVC: Omyjte a mýdlovou směsí a obracejte brusným roumem. Opatřete vhodným základním nátěrem.

Hliník, měď: Očistěte nitroředidlem nebo kyselinou fosforečnou a brusným roumem podle. Opatřete vhodným základním nátěrem.

Staré nátěry: Staré nátěry obracejte nebo očistěte louhem. Nenosné staré nátěry odstraňte. Opatřete vhodným základním nátěrem.

Postup nanášení

Lak lze nanášet natíráním, válečkem nebo stříkáním. **Instrukce k nanášení nástřikem:**

Postup nanášení:

1) Poškozená místa na starých nátěrech ošetřete podle daného druhu podkladu.

2) Na topné radiátory nepoužívejte odstíny bílé. Nebezpečí žloutnutí!

Upozornění: U práškových nátěrů, polévaných povrchů a jiných kritických podkladů je nutno bezpodmínečně předem provést zkušební nátěr a vyzkoušet přilnavost.

Spotřeba:

Hodnoty spotřeby jsou orientační hodnoty, které se mohou lišit podle daného podkladu a jeho povahy. Přesné hodnoty spotřeby lze stanovit jen předběžnými zkušebními nátěry.

Doba vysychání (teplota 20°C a relativní vlhkost vzduchu 65 %)

Za nižší teploty a vyšší vlhkosti vzduchu se doba vysychání prodlužuje.

OMYVATELNÁ INTERIÉROVÁ BARVA NA OMÍTKU A SDK KONSTRUKCE

Interiérová barva na bázi silikonové pryskyřice s dlouhou dobou zpracovatelnosti a výjimečnou krycí schopností. Pro dokonale matný povrch s rovnoměrnou strukturou bez odlesků.

Popis výrobku

Účel použití	Představuje novou generaci interiérových barev na bázi silikonové pryskyřice. Díky jedinečným aplikačním vlastnostem a dlouhé otevřené době v kombinaci s ideálním složením plniva je možné zcela zamezit vzniku viditelných stop po tazích válečkem i v místnostech s nepříznivými světelnými podmínkami (např. boční světlo). Natřená stěna je matná, s rovnoměrnou strukturou bez odlesků. Natřené povrchy lze následně dobře opravit.	
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">• Výjimečná krycí schopnost• S minimem těkavých látek, bez rozpouštědel a změkčovadel• Bez obsahu zakalujících látek• Dlouhá otevřená doba - vhodný pro nátěry velkých ploch bez rizika vzniku stop po tazích válečkem• Vysoká paropropustnost ($s_d < 0.1 \text{ m}$)• Umožňuje snadné opravy, které nezanechávají stopy• Snadné zpracování• Ředitelná vodou• Obsahuje ionty stříbra• Je omyvatelná domácími čistícími prostředky a odolná vůči dezinfekčním prostředkům Kombinace emulze	
Materiálová báze	silikonové pryskyřice a speciální syntetické disperze / emulze.	
Barevné odstíny	Báze 1: bílá (pro světlé odstíny) Báze 3: transparentní (pro tmavé odstíny) Lze strojně tónovat. Pokud je ručně tónováno více balení najednou, musí být všechna balení před použitím důkladně promíchána, aby se zabránilo barevným rozdílům. Lze jej tónovat do široké škály barevných odstínů ze současných barevných kolekcí (RAL a řady dalších barevných odstínů dostupných na trhu). Při nanášení na hladké povrchy vždy používejte tónovanou barvu ze stejné dávky.	
Stupeň lesku	Tupě matná	
Technická data	<ul style="list-style-type: none">■ Oděr za mokra:■ Kontrastní poměr:■ Maximální zrnitost:■ Hustota:■ Propustnost vodních par (hodnota s_d):	<p>třída 1 dle normy ČSN EN 13 300</p> <p>třída 1, při spotřebě $7 \text{ m}_2/\text{l}$ nebo $140 \text{ ml}/\text{m}_2$ na jednu vrstvu</p> <p>Jemná ($< 100 \mu\text{m}$)</p> <p>cca. $1.45 \text{ g}/\text{cm}^3$</p> <p>$s_d < 0.1 \text{ m}$</p>

Vhodné podkladové materiály	Podklady musí být nosné, suché, zbavené nečistot a odpuzujících částic.
Úprava podkladového materiálu	<p>Vnitřní omítky skupin P II a P III: Pevné, normálně savé omítky lze natírat bez jakékoli přípravy. Na hrubé, porézní, nasákové omítky, mírně uvolňující písek použijte základní nátěr.</p> <p>Strojní sádrové omítky nebo omítky vápenné skupiny P IV: Aplikujte základní nátěr. U omítek, kde byla odstraněna glazovaná plocha očistěte od prachu a aplikujte základní nátěr.</p> <p>Sádrové desky: Na nasákové desky naneste základní nátěr přípravkem. Na silně zhutněné hladké desky následně použijte základní nátěr pro zlepšení přilnavosti přípravek.</p> <p>Sádrokartonové desky: Nerovnosti na povrchu tmelu obruste. Měkká a zbrousená místa na sádrovém tmelu zpevněte přípravkem. Dále naneste základní nátěr. U desek, které obsahují vodorozpustné látky s nebezpečím zabarvení, proveďte základní nátěr.</p> <p>Beton: Odstraňte případné zbytky odpuzujících látek a látky uvolňující prach a písek.</p> <p>Pórobeton: Aplikujte základní nátěr přípravkem.</p> <p>Zdivo z vápenopískových cihel a lícových cihel: Natírejte bez předchozích úprav</p> <p>Nosné nátěry: Matné slabě nasákové nátěry natírejte přímo. Lesklé povrchy a nátěry lakem zdrsňte. Aplikujte základní nátěr přípravkem.</p> <p>Nenosné nátěry: Nenosné nátěry lakem, disperzními barvami a vrstvy omítek na bázi umělé pryskyřice odstraňte. Na slabě nasákové hladké plochy proveďte základní nátěr. Na hrubé porézní nasákové plochy, uvolňující písek, naneste základní nátěr. Nenosné nátěry minerálními barvami mechanicky odstraňte a plochy zbavte prachu. Aplikujte základní nátěr.</p> <p>Nátěry křihovými barvami: Vždy použijte základní nátěr. V případě silnější vrstvy původního nátěru podklad před aplikací přípravku důkladně omyjte.</p> <p>Nenatřené hrubé vláknité tapety, papírové tapety s reliéfem nebo lisovaným vzorem: Natírejte bez předchozího ošetření.</p> <p>Nedržící tapety: Odstraňte beze zbytku. Lepidlo a zbytky tapet omyjte. Opatřete základním nátěrem.</p> <p>Plochy napadené plísněmi: Napadení plísněmi nebo houbami odstraňte mechanicky za mokra (například okartáčováním, setřením nebo oškrábáním). Plochy napusťte přípravkem a nechte dostatečně vyschnout. Proveďte základní nátěr podle druhu a povahy podkladu. Na silně napadených plochách proveďte finální nátěr.</p> <p>Malá defektní místa: Po předchozí příslušné úpravě opravte tmelem vhodným tmelem dle velikosti defektu podle předpisu na zpracování, případně proveďte dodatečně základní nátěr.</p> <p>Plochy se skvrnami od nikotinu, vody, sazí a tuku: Znečištění od nikotinu a sazí nebo mastné skvrny omyjte teplou vodou s přídavkem čistícího prostředku pro domácnost, rozpouštějícího tuky a nechte dostatečně vyschnout. Zaschlé skvrny od vody vyčistěte kartáčem za sucha. Opatřete izolujícím základním nátěrem.</p> <p>Dřevo a dřevěné materiály: Natřete vodorozpustnými ekologickými emaily nebo lazurami.</p> <p>Zpracovávejte štětcem, válečkem nebo stříkacími přístroji airless.</p> <p>Nanášení přístrojem airless: Úhel nástřiku: 40 - 50°; Tryska: 0,019" - 0,021"; tlak nástřiku: 150 - 180 bar. Barvu naneste rovnoměrně a válečkem pohybujte jedním směrem.</p>
Postup nanášení	

TECHNICKÉ INFORMACE

Ředění	Materiál před použitím promíchejte. Barvu doporučujeme neředit. V případě potřeby pro první nátěr ředíte max. 5 % pitné vody. V případě použití báze 3 neředíte!
Spotřeba	Cca 140 ml/m ² na jeden pracovní postup na hladkém podkladu. Na hrubých plochách se spotřeba příslušně zvýší. Přesnou spotřebu stanovte zkušebním nátěrem.
Podmínky přípravy	Před zpracováním přezkontrolujte správnost odstínu na zkušební ploše. Na ucelenou plochu aplikujte barvu se stejnou výrobní šarží. Spodní hranice teploty pro zpracování: +5° C pro okolní vzduch a podklad. Horní hranice teploty pro zpracování: +30° C pro okolní vzduch a podklad.
Vysychání / doba vysychání	Při 20° C a 65 % relativní vlhkosti je povrch suchý a lze jej přetírat cca po 4–6 hodinách. Vyschlá a schopná zátěží je cca za 3 dny. Za nižších teplot a vyšší vlhkosti v vzduchu se tyto doby prodlužují.
Čistění nářadí	Pracovní nástroje očistěte vodou ihned po použití.
Upozornění	Abyste předešli barevným přechodům, aplikujte mokrou barvu do mokré bez přerušení.

Pokyny

Bezpečnostní pokyny a doporučení (stav v době tisku)	Tento výrobek není nebezpečný přípravek ve smyslu zákona o chemikáliích a proto nepodléhá povinnosti označování. Přesto dodržujte běžná bezpečnostní a hygienická opatření při zacházení s chemickými produkty. Uchovávejte mimo dosah dětí. Určeno pro průmyslové zpracování. Podrobné informace jsou uvedeny v bezpečnostním listě.
Prosím pozor (stav v době tisku)	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. Uchovávejte mimo dosah dětí. Obsahuje 1,2-benzisothiazol-3(2H)-on, reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.
Likvidace	K recyklaci odevzdávejte pouze zcela prázdné obaly. Nádoby se zbytky tekutého produktu zlikvidujte pomocí sběrného místa odpadu, který přijímá staré barvy a emaly. Vytvrzené zbytky produktu zlikvidujte jako stavební / demoliční nebo komunální / domácí odpad.
Mezní hodnota EU pro obsah látek VOC (těkavých organických sloučenin)	Evropský limit pro obsah látek VOC (Kat. A/a): 30 g/l (2010). Tento výrobek obsahuje max. < 1 g/l VOC (organické těkavé látky).
Prohlášení o obsažených látkách	Polyvinylacetátová pryskyřice, uhličitán vápenatý, křemičitany, voda, aditiva, konzervační prostředky, ionty stříbra, grafit.

ZÁKLADNÍ NÁTĚR POD MALBU NA OMÍTKU A SDK KONSTRUKCE

Remineralizační základní nátěrový nátěr pro následnou disperzi, disperzní silikát a silikonové barvy pro interiér i exteriér. Pigmentovaný základní nátěr na hladké, mírně savé podklady

Popis výrobku

Účel použití	Bílá, speciální základní barva, která zajišťuje delší otevřený čas pro následnou aplikaci barev. Je určena pro základní nátěry v interiéru i exteriéru před následnou aplikací disperzí, disperzně-silikátových a silikonových barev. Přilnavost na hladké, nosné podklady, např. na sádrokarton (GK), beton, jakož i na slabě savé minerální omítky PI - PIII, sádrové omítky a hotové omítky PIV a sádrokartony. Jako praktický základní nátěr proti tapetování všeho druhu na hladkých, lehce savých površích.	
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">• pro následné, disperzní, disperzně-silikátové a silikonové barvy• protiskluzný základní nátěr, zejména na tenké sádrové špachtle• otevřený čas pro následné malování• bez konzervačních látek• přilnavost na mírně savé podklady	
Materiálová báze	Modifikovaná, remineralizační plastová disperze podle DIN 55945. 5 a	
Balení / velikost nádob	12,5 l	
Barevné odstíny	Bílá	
Skladování	Nátěr je k dispozici s max. Barvy plné tónování a tónování 25% nebo plné barvy tónování a tónování. Nátěr může být tónován strojem v systému ColorExpress podle všech současných kolekcí barevných odstínů ve světlých barvách až do cca. Klasickými tónovacími konzervačními prostředky lze zadat barvu. Při použití plných barev (až 20%) zůstává vlastnost bez konzervačních látek zaručena.	
Technická data	V chladu, chraňte před mrazem. <ul style="list-style-type: none">• Maximální zrnitost: < 100 µm, S1• Hustota: cca. 1,5 g/cm³• Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy ve vztahu k difuzi sdH₂O: < 0,14 m (hoch), V1• Propustnost vody (hodnota w): >0,5 [kg/(m² · h0,5)] (hoch), W1	

Zpracování

Postup nanášení	Povrchy musí být bez nečistot, oddělovacích látek a suché.	
Ředění	Nátěr lze nanášet válečkem, štětcem nebo stříkáním.	
Spotřeba	Nátěr používejte nezředěný nebo s max. 3% vody nebo koncentrátu nastavitelný pro konzistenci zpracování.	
Podmínky přípravy	V závislosti na savosti a struktuře podkladu cca 150-200 ml / m ² . Stanovte přesnou spotřebu a úroveň ředění potažením vzorku.	
Doby čekání	Materiál, cirkulující vzduch a teplota substrátu: min. + 5 ° C až max. + 30 ° C	
Nářadí	Při +20 ° C a 65% rel. Vlhkost přepracovatelná po cca 12 hodinách. Při nižších teplotách dodržujte delší doby schnutí.	
Čistění nářadí	Základní nátěr lze aplikovat válcem (válec s výškou vlasu 13-18 mm), štětcem nebo stříkáním. Po použití umyjte nářadí vodou.	
Nanášení systémem airless	Úhel postřiku: 50 ° Tryska: 0,021-0,025" Tlak rozprašování: 150 - 180 bar Po použití umyjte nářadí a nástroje vodou.	

EPOXIDOVÁ STĚRKA

Epoxy Pigmentová samonivelační stěrka

Spotřeba

Viz příklady použití

Oblasti použití

- Stěrka
- Plněná stěrka

Vlastnosti výrobku

- Překlenuje statické trhliny
- Mechanicky zatížitelný
- Chemicky odolný
- Pojížděný paletovými a zvedacími vozíky
- Po vytvrzení fyziologicky nezávadný

Údaje o výrobku

Složka A

Složka B

Směs

Hustota (20 °C)

1,6 g/cm³

1,0 g/cm³

1,5 g/cm³

Viskozita (25 °C)

2900 mPa s

100 mPa s

800 mPa s

■ V plně zreagovaném stavu

Odolnost vůči obrušování 42 mg (CS10, 1000 U, 1000 g)
dle Tabera

Tvrdost dle Shore D po 28 dnech 80

Pevnost v tahu za ohybu > 14 N/mm²

* Pevnost v tlaku > 40 N/mm²

* Malta z epoxidové pryskyřice 1:10 se standardním pískem

Uvedené hodnoty jsou typické vlastnosti produktu a neznamenaají závaznou specifikaci produktu.

Příklady použití

Použití	Plnění plnivem Selectmix 01/03	Spotřeba pojiva [kg/m ²]	Spotřeba směsi [kg/m ²]	Doporučená zubová lišta	Spotřeba na 1 mm tloušťky vrstvy [kg/m ²]
Stěrka < 1 mm	neplněno	0,8 - 1,0	0,8 - 1,0	č. 5	
Stěrka cca. 1 mm	neplněno	1,4 - 1,6	1,4 - 1,6	č. 7	1,50
Plněná stěrka	1 : 0,3	min. 1,2	min. 1,5	č. 25	1,60
Plněná stěrka	1 : 0,5	min. 1,5	min. 2,3	č. 46	1,65
Plněná stěrka	1 : 0,8	min. 1,7	min. 3,0	č. 55	1,75
Plněná stěrka	1 : 1	min. 1,8	min. 3,6	č. 72	1,80

Uvedené přibližné množství spotřeby se vztahuje na hladké a zarovnané podklady. Výše uvedené spotřeby a velikost zubové stěrky jsou dány zkušenostmi a mohou být na stavbě upraveny.

Plnění je silně odvislé od teplotních podmínek a musí být odpovídajícím způsobem upraveno (přidání či ubrání plniva).

DVEŘNÍ ZAVÍRAČ HŘEBENOVÝ

Popis:

Dveřní zavírač s hřebenovou technologií určen pro požárně odolné a kouřotěsné dveře do maximální šířky 1400mm a váhy 120 Kg.

Vlastnosti:

- Použití pro požárně odolné dveře dle EN 1154
- Plynule nastavitelná zavírací síla až EN 3-6 s lomeným ramenem
- Plynule nastavitelná zavírací síla až EN 1-3 s kluznou lištou
- Nastavitelná rychlost zavírání
- Nastavení tlumení otevírání (back-check)
- Nastavení rychlosti dovření (doklapu) v rozsahu 15°-0°
- Maximální úhle otevření 180°
- Cyklická zkouška na 500 000 cyklů
- Termodynamický ventil minimalizuje vliv teplotních změn
- Výškově nastavitelná osa ramínka
- Tisícihran pro jemné nastavení ramínka



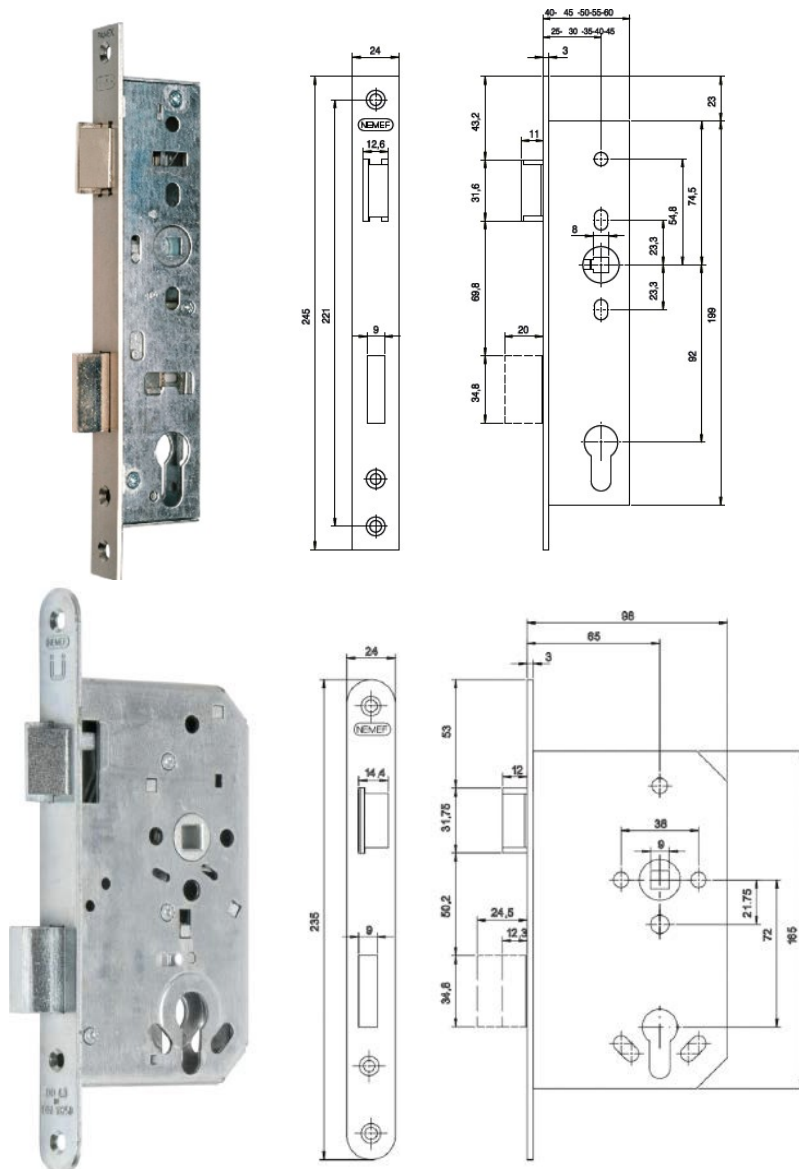
MECHANICKÝ PANIKOVÝ ZÁMEK

Popis:

Mechanický zámek vložkový s panikovou funkcí pro požárně odolné a únikové dveře.

Vlastnosti:

- Použití pro požárně odolné dveře dle EN 1634
- Certifikace pro únikové východy dle ČSN EN 179 a ČSN EN 1125
- Varianta pro plné dveře např. dřevěné bez prosklení
- Varianta pro profilové dveře např. ALU nebo ocelový profil s prosklením
- Varianta klika/klika nebo madlo/klika
- Paniková funkce: v uzamčené pozici se střílka i závora zatahují z vnitřní strany stiskem kliky
- Zámek je vždy možné odemknout z venku i zevnitř cylindrickou vložkou
- Otvory pro osazení rozetového kování

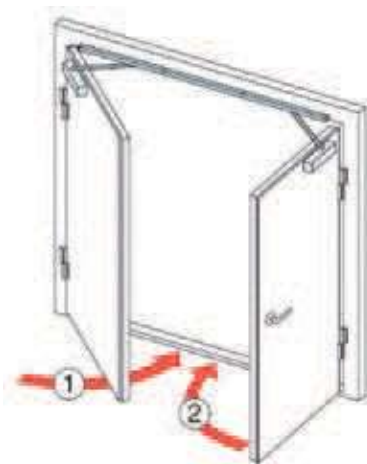


POŽÁRNÍ KONZOLE S INTEGROVANÝM KOORDINÁTOREM PRO DVOUKŘÍDLÉ DVEŘE



CE									10
0432-BPR-0049	EN1158:1997+A1:2002	3	8	6	3	1	1	3	

CE									10
1162-CPD-0464	EN1154:1996+A1:2002	3	8	6	3	1	1	4	



- Požární konzole s integrovaným mechanickým koordinátorem pro dvoukřídlové dveře
- Osvědčení o shodě s normou EN 1158
- Rozsah síly 3-6
- Certifikováno s dveřním zavíračem
- Funguje nezávisle na zavíracích mechanismech a nabízí funkčnost, bezpečnost a spolehlivost
- Pro požárně odolné a kouřotěsné dvoukřídlové dveře do šířky (jednoho křídla) 1400 mm a váhy 120 kg
- Vzdálenost pantů 1250 - 2800 mm
- Integrovaný mechanický koordinátor
- Správná zavírací sekvence zaručena
- Aktivní křídlo může během otvírání neaktivního křídla zůstat otevřené v jakémkoliv zvoleném úhlu až do 150°
- Instalace na straně pantů, případně na straně bez pantů
- K instalaci na straně bez pantů použijte ramínko s hákem
- Standardní barvy: stříbrná, bílá RAL 9016, hnědá RAL 8014, černá RAL 9005
- Požární konzole je dodávána s ramínky

Příslušenství:

- Dveřní zavírač
- Montážní plech
- Montážní plech
- Montážní plech pravoúhlý
- Montážní plech pravoúhlý středový
- Ramínko s hákem
- Dveřní unašeč

SYSTÉM GENERÁLNÍHO KLÍČE

Popis:

Systém generálního klíče (SGK) včetně cylindrických vložek usnadňuje správu klíčového hospodářství a radikálně snižuje počet potřebných klíčů. Majitel (uživatel) objektu může přidělit priority vstupu do jednotlivých místností jednotlivcům nebo skupinám osob.

Prvky:

- Cylindrická vložka: umožňuje odemčení dveří generálním klíčem, hlavním klíčem, vlastním klíčem
- Generální klíč: má přístupová práva do všech cylindrických vložek
- Hlavní klíč: má přístupová práva do předem definovaných cylindrických vložek
- Vlastní klíč: má přístupová práva pouze do jediné konkrétní cylindrické vložky
- Ostatní prvky: nábytkový zámek, přídavný zámek, visací zámek

Vlastnosti:

- Certifikace dle ČSN EN 1627:2012 – bezpečnostní třída RC3
- Vložky i klíče jsou chráněny patentem nebo užitným vzorem
- 6-ti stavítkový uzamykací systém
- Zvýšená ochrana proti odvrtní
- Klíče podléhají centrální evidenci
- Kopie klíče lze získat pouze u specializovaných smluvních partnerů a to za splnění určitých, s majiteli systému předem dohodnutých, bezpečnostních pravidel.
- Možnost barevného značení klíčů
- Mechanický systém je možné do budoucna rozšířit o mechatronické prvky (vložky, klíče, visací zámky, průmyslové zámky) a tímto krokem eliminovat bezpečnostní rizika spojená se ztrátou důležitých klíčů.

Poznámka:

- Dělení do skupin (uzamykací plán) bude řešeno a upřesněno uživatelem a investorem s dodavatelem SGK před samotnou výrobou.
- Rozměr cylindrických vložek bude upřesněn zaměřením na osazených dveřích na stavbě.

OTEVÍRAČ OKEN A SVĚTLÍKŮ

Tento pohon je vhodný pro okna se závěsem po straně, nahoře i dole, střešní okna a světlíky na denní i požární odvětrání. Vyrábí se v napětí 24 V DC. Zdvih pohonu se dodává ve variantách 100, 200, 300, 400, 500, 600, 750 a 1000mm. Síla v tahu a tlaku je možná ve čtyřech variantách 600, 800, 1000 a 1600N. V případě potřeby je možné dodat ještě ve variantě synchro pro okna širší nebo vyšší než 1,5 m. Třída ochrany je IP 65. Délka přívodního kabelu cca 3 m. Barevné provedení je v eloxové.

Technické údaje:

S3 - s přetěžovací pojistkou

S12 - s generátorem impulsů pro synchronizovaný běh pohonů

S3 24 V DC

Jmenovité napětí Jmenovitý	24 V DC
proud	0,8 A (600N) 1,4 A(800N) 1,0 A (1000N) 1,2 A (1600N) 600N, 800N,
Síla v tahu a v talku Délka	1000N, 1600N
zdvihu	100 – 200 – 300 – 400 – 500 – 600 – 750 – 1000 mm
Rychlost zdvihu Vypínání	4,0 až 12,6 mm/s
Třída ochrany	s přetěžovací pojistkou
Zatížení v čase Barevné	IP 65
provedení	30%
	eloxovaný hliník

S12 24 V DC

Jmenovité napětí Jmenovitý	24 V DC
proud	0,8 A (600N) 1,4 A(800N) 2,5 A (1000N) 2,5 A (1600N) 600N, 800N,
Síla v tahu a v talku Délka	1000N, 1600N
zdvihu	100 – 200 – 300 – 400 – 500 – 600 – 750 – 1000 mm
Rychlost zdvihu Vypínání	4,0 až 12,6 mm/s
Třída ochrany	s generátorem impulsů pro synchronizovaný běh pohonů IP 65
Zatížení v čase Barevné	30%
provedení	eloxovaný hliník

Bezpečnostní předpisy:

Montáž může provádět pouze odborně proškolený personál se vzděláním v oboru elektro.

Zařízení se smí používat pouze k účelům, pro které bylo zařízení vyrobeno. Jakékoliv jiné použití nepodléhá záruce a je porušením bezpečnosti.

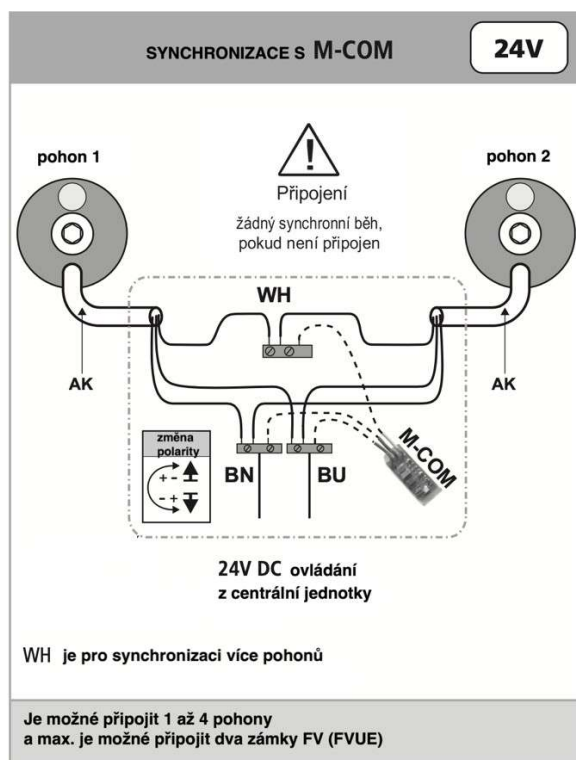
Připojení na zdroj 24 V nebo 230 V (dle typu motoru) proveďte až po přezkoušení celého zařízení.

Motor musí mít svůj zdroj proudu. Napětí a síla zdroje proudu musí být v souladu s údaji na typovém štítku. Před prvním uvedením do provozu je třeba zkontrolovat přívodní kabely, Zvláště je nutno zohlednit průřez kabelu.

Je třeba dát pozor na velkou pracovní sílu motoru. Při zavírání pohonu nevkládat ruku do dráhy pohybu – nebezpečí úrazu. Pohyb okna lze pohon zastavit pouze pomocí tlačítka nebo odpojením od zdroje elektrického proudu. Jakékoliv jiné způsoby zastavení (např. pomocí lidské síly) mohou mít za následek poranění.

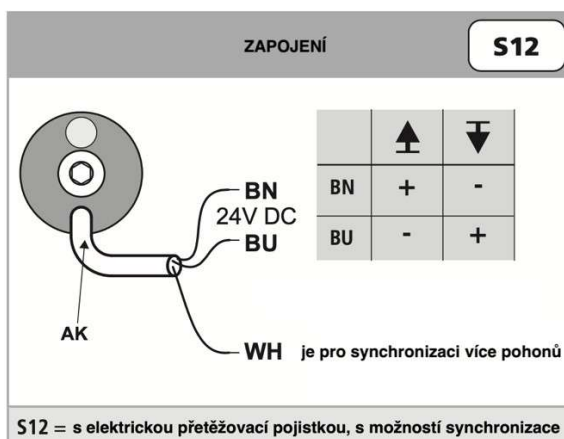
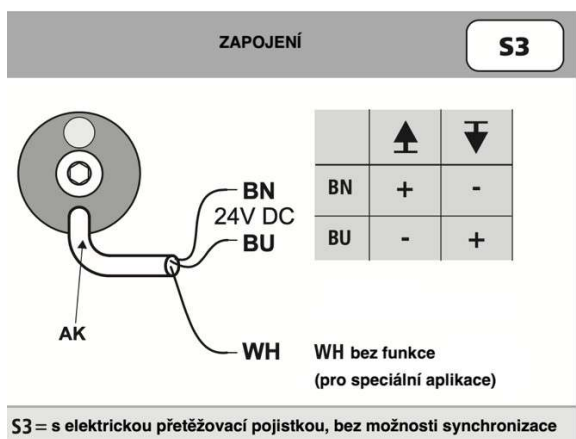
Provozovatel musí pravidelně kontrolovat funkčnost pohonu. Při případné závadě je třeba okamžitě vyrozumět zřizovací firmu. Vadné díly je nutné okamžitě nahradit originálními náhradními díly. Pohon smí zásadně otevírat pouze výrobce.

Zapojení:



Barevné značení vodičů		SMĚR JÍZDY
Barva	DIN IEC 757	
černá	BK	OTEVŘÍT ↑
bílá	WH	ZAVŘÍT ↓
hnědá	BN	
modrá	BU	
zelená / žlutá	GN / YE	
zelená	GN	
fialová	VT	
šedá	GY	

ZMĚNA POLARITY



ZELENÁ STŘECHA - EXTENZIVNÍ ZELEŇ

- | | |
|-------------------------------------|---|
| • vegetace | rozchodníková rohož vegetační |
| • vegetační substrát | substrát - extenzivní filtrační netkaná |
| • filtrační vrstva | textilie |
| • hydroakumulační a drenážní vrstva | drenážní a hydro-akumulační prvek |
| • ochranná vrstva | ochranná rohož |

Filtrační netkaná textilie



materiál	polyester, polypropylen
hmotnost	125 g/m ²

Drenážní a hydro-akumulační prvek



materiál	HDPE
rozměry desky	1,04 x 2,03 m
výška desky	40 mm
hmotnost	1,8 kg/m ²
schopnost akumulace vody	cca. 13,5 l/m ²
naplnění	21 l/m ²

Ochranná rohož



materiál
tloušťka
hmotnost
schopnost akumulace vody

polyester, polypropylen
4 mm
600 g/m²
3 l/m²

Rozchodníková rohož

