

TECHNICKÉ PODMÍNKY

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Karlovarský kraj

Karlovarský kraj

Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary
tel.: +420 354 222 300, dat. schránka: siqbxt2
e-mail: epodatelna@kr-karlovarsky.cz



PROJEKTANT:

TECHNICO Opava s.r.o.

TECHNICO
architects & engineers

TECHNICO Opava s.r.o.
Hradecká 1576/51
746 01 Opava
tel: 553 760 970
info@technico.cz

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK	
VYPRACOVAL:	Ing. Eva MACÁKOVÁ	
	Ing. Jana K. JAHODOVÁ	
	Nikola POLOVÁ	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ	

ČÍSLO
PARÉ:

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Výstavba urgentního příjmu nemocnice Sokolov Část III.a - stavba urgentního příjmu nemocnice K.ú. Sokolov, parc.č. 3258/1, 3258/5	FORMÁT	A4
	DATUM	10/2023
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-604-DPS
TECHNICKÉ PODMÍNKY	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU: III.a-D.1.1.c.08.

SEZNAM PŘÍLOH

- PÓROBETONOVÉ TVÁRNICE PRO OBVODOVÉ A NOSNÉ STĚNY.....	1
- ZDIVO Z PÓROBETONOVÝCH TVÁRNIC – NENOSNÉ.....	3
- ZDÍCÍ MALTA PRO PÓROBETONOVÉ ZDIVO.....	5
- PÓROBETONOVÉ PŘEKLDY – NENOSNÉ.....	7
- SÁDROVÁ OMÍTKA.....	8
- ETICS – ARMOVACÍ HMOTA PRO OBLAST SOKLU.....	9
- ETICS – ARMOVACÍ HMOTA NAD SOKLOVOU ČÁSTÍ.....	11
- ETICS – ZÁKLADNÍ NÁTĚR POD PROBAREVNÉ OMÍTKY.....	14
- ETICS – MINERÁLNÍ OMÍTKA.....	16
- ETICS – PENETRACE POD FASÁDNÍ BARVU.....	19
- ETICS – FASÁDNÍ BARVA.....	21
- NÁSTĚNNÝ OCHRANNÝ PLÁT tl. 1,5mm.....	22
- MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ LAK.....	24
- SBS ASFALTOVÝ NATAVITELNÝ PÁS.....	25
- PROFILOVANÁ HDPE FÓLIE.....	26
- UKONČOVACÍ LIŠTA N ŽELEZNÁ.....	28
- HYDROIZOLAČNÍ NÁTĚR DO VLHKÝCH PROSTOR.....	29
- ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS NATAVITELNÝ – PAROZÁBRANA.....	31
- HYDROIZOLACE STŘECHA – SPODNÍ SBS SAMOLEPÍCÍ PÁS.....	33
- HYDROIZOLACE STŘECHA – HORNÍ VRSTVA ODOLNÁ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ.....	34
- EPS PERIMETR.....	35
- ETICS – TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNY S PODÉLNOU ORIENTACÍ VLÁKEN.....	36
- TEPELNÁ IZOLACE STŘECHA, PODLAHA – PIR.....	37
- PODKLADOVÉ PROFILY POD OKNA, DVEŘE.....	38
- MINERÁLNÍ IZOLACE DO SDK STĚN A PŘEDSTĚN.....	39
- KROČEJOVÁ IZOLACE Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY.....	40
- AKUSTICKÝ OBKLAD.....	41
- RASTR 1 – AKUSTICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S VIDITELNÝM ROŠTEM.....	45
- RASTR 2 – AUSTICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S VIDITELNÝM ROŠTEM, JÁDRO ZE SKELNÉ VLNY.....	47
- RASTR 3 – HYGIENICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S POLOZAPUŠTĚNÝM VIDITELNÝM ROŠTEM.....	49
- RASTR 4 – HYGIENICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S VIDITELNÝM ROŠTEM, PRO VLHKÉ PROSTORY.....	51
- VYSOKOPEVNOSTNÍ SÁDROKARTONOVÁ DESKA DFRIH 2.....	53
- SÁDROKARTONOVÁ STAVEBNÍ DESKA RB (A).....	55
- SÁDROKARTONOVÁ PROTIPOŽÁRNÍ DESKA RF (DF).....	58
- SÁDROKARTONOVÁ IMPREGNOVANÁ DESKA RBI (H2).....	61
- LITÝ CEMENTOVÝ POTĚR.....	64
- ZÁKLADNÍ NÁTĚR POD MALBU NA OMÍTKU A SDK KONSTRUKCE.....	72
- OTĚRUVZDORNÁ MALBA NA OMÍTKU A SDK KONSTRUKCE.....	74
- EPOXIDOVÁ STĚRKA.....	77
- DVEŘNÍ ZAVÍRAČ HŘEBENOVÝ.....	80
- SYSTÉM GENERÁLNÍHO KLÍČE.....	81
- ZELENÁ STŘECHA – EXTENZIVNÍ ZELENĚ.....	83
- ŠTĚRKOVÁ ROHOŽ – STABILIZAČNÍ PRVEK PRO KAČÍREK.....	85

PÓROBETONOVÉ TVÁRNICE PRO OBVODOVÉ A NOSNÉ STĚNY



- Výjimečné tepelněizolační vlastnosti
- Snadné a rychlé zdění bez odpadu
- Stejně technické vlastnosti ve všech směrech

Specifikace

Tvárnice z autoklávaného pórobetonu kategorie I

Norma/předpis

EN 771-4 Specifikace zdicích prvků

Použití

Nosné i nenosné obvodové a vnitřní stěny, ztužující, výplňové a požární stěny nízkopodlažních i vícepodlažních budov.

Provedení

S dvojitým perem, drážkou (PD) a úchopovými kapsami (PDK) nebo hladké (HL).

Rozměrové tolerance

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

Zpracování

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

Zásadně dodržovat plnoplošné maltování celé ložné spáry. Pro nanášení malty používat výhradně přesné zubaté lžíce odpovídající šířky.

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 zakládací malta tepelněizolační.

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
EN 13501-1

Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Vnitřní omítky tepelněizolační s možností doplnění o stěrku hlazenou.

Sádrové a vápenosádrové omítky.

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti předchozích úprav.

Vnější omítky:

vnější omítky tepelněizolační vyztužená výztužnou tkáninou nebo lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustné a vodoodpudivé.

Doporučené vlastnosti omítek:

- objemová hmotnost 800 až 1 200 Kg/m³,
- pevnost v tlaku 2 až 5 N/mm²,
- pevnost v tahu za ohybu $\geq 0,5$ N/mm²,
- přílnavost $\geq 0,2$ N/mm²,
- nasákavost $w \leq 0,5$ Kg.m⁻².h^{-0,5},
- faktor difúzního odporu $\mu \leq 10$,
- dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem.

ETICS – dle doporučené skladby výrobce.

Statika

Štíhlostní poměr stěny h_{ef}/t_{ef} zatížené převážně svislým zatížením, nemá překročit hodnotu 27 (podle EN 1996-1-1 čl. 5.5.1.4). Největší

vzdálenosti dilatací, vzdálenosti ztužujících konstrukcí a rozměry a vzdálenosti drážek ve stěnách jsou popsány v brožuře Statika, přičemž se vychází z článků normy EN 1996-1-1.

h_{ef} – účinná výška $h_{ef} = \rho_n \cdot h$ (čl. 5.5)

ρ_n – součinitel závislý na podpoření okraje stěny nebo jeho ztužení (čl. 5.5.1.2)

t_{ef} – účinná tloušťka

Návrhová pevnost zdiva f_d

je dána vztahem $f_d = f_k / \gamma_M$.

γ_M je parciální součinitel spolehlivosti materiálu pro mezní stavy únosnosti stanovený z tabulky NA1 národní přílohy EN 1996-1-1 hodnotou $\gamma_M = 2,2$. (Hodnoty f_k viz tab. Technické vlastnosti).

Návrhová hodnota odolnosti N_{Rd}

jednovrstvé stěny ve svislém směru na jednotku délky je dána výrazem $N_{Rd} = \Phi \cdot f_d \cdot t$

t je tloušťka stěny a Φ je zmenšovací součinitel únosnosti, (Φ_i v úrovni hlavy nebo paty stěny, nebo Φ_m ve středu stěny) zohledňující vlivy štíhlosti stěny a ex-

centricity zatížení, určený podle

čl. 6.1.2.2 EN 1996-1-1.

Technické vlastnosti - tvárnice pro obvodové a nosné stěny

vlastnosti materiálu	jednotka	Standard	Univerzal	Statik	Statik Plus
Max. průměrná objemová hmotnost v suchém stavu (EN 772-13)	kg/m ³	400	450	550	650
Normalizovaná pevnost zdicích prvků f_b	N/mm ²	2,7	3,5	5,0	6,5
Deklarovaná hodnota tepelné vodivosti $\lambda_{10,DRY}$	W/(m.K)	0,100	0,110	0,140	0,170
Návrhová hodnota tepelné vodivosti λ_U	W/(m.K)	0,105	0,116	0,147	0,179
Faktor difúzního odporu μ (EN 1745)	-	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
Součinitel tepelného přetvoření α_b	1/K	$7,5 \cdot 10^{-6}$	$7,5 \cdot 10^{-6}$	$7,5 \cdot 10^{-6}$	$7,5 \cdot 10^{-6}$
Vlhkostní přetvoření ε	mm/m	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20
Přidržnost	N/mm ²	0,3	0,3	0,3	0,3
vlastnosti zdiva					
Charakteristická hodnota vlastní tíhy zdiva	kN/m ³	5,0	5,7	6,6	7,8
Charakteristická pevnost zdiva v tlaku f_k^*	N/mm ²	1,50**	2,32	3,14	3,93

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

**1 Stanoveneno na základě zkoušek.

Základní údaje - tvárnice pro obvodové a nosné stěny

výrobek	provedení	tl. zdiva bez omítek	rozměry d × v × š	tepelný odpor R_{10dry}	tepelný odpor R_U	součinitel prostupu tepla U_U^*	vzduchová neprůzvučnost laboratorní R_w	požární odolnost	spotřeba malty	směrné časy zdění	kusů na paletě
typ		mm	mm	m ² .K/W	m ² .K/W	W/(m ² .K)	dB	min	kg/m ²	h/m ³	ks/pal
Standard	PDK	375	599 × 249 × 375	3,75	3,57	0,267	48	REI 180	3,8	1,20	24
Standard	PDK	300	599 × 249 × 300	3,00	2,86	0,330	46	REI 180	3,0	1,30	30
Standard	HL	300	599 × 249 × 300	3,00	2,86	0,330	46	REI 180	4,2	1,35	30
Univerzal	PDK	375	599 × 249 × 375	3,41	3,23	0,294	48	REI 180	3,8	1,20	24
Univerzal	PDK	300	599 × 249 × 300	2,73	2,59	0,362	46	REI 180	3,0	1,30	30
Univerzal	HL	300	599 × 249 × 300	2,73	2,59	0,362	46	REI 180	4,2	1,35	30
Univerzal	PD	250	599 × 249 × 250	2,27	2,16	0,429	45	REI 180	2,5	1,50	36
Statik	PD	375	499 × 249 × 375	2,68	2,55	0,368	48	REI 180	3,8	1,30	24
Statik	PD	300	499 × 249 × 300	2,14	2,04	0,452	48	REI 180	3,0	1,40	30
Statik	PD	250	599 × 249 × 250	1,79	1,70	0,535	47	REI 180	2,5	1,50	36
Statik	HL	300	499 × 249 × 300	2,14	2,04	0,452	48	REI 180	4,5	1,45	30
Statik	HL	250	599 × 249 × 250	1,79	1,70	0,535	47	REI 180	3,5	1,55	36
Statik	HL	200	599 × 249 × 200	1,43	1,36	0,654	43	REI 180	2,8	1,60	42
Statik Plus	HL	375	399 × 249 × 375	2,21	2,09	0,442	49	REI 180	6,0	1,50	36
Statik Plus	HL	300	499 × 249 × 300	1,76	1,68	0,541	48	REI 180	4,5	1,45	30
Statik Plus	HL	250	499 × 249 × 250	1,47	1,40	0,637	47	REI 180	3,8	1,65	36

*1 Stanovené na základě zkoušek.

HL - hladká, PD - pero, drážka, PDK - pero, drážka, úchopová kapsa.

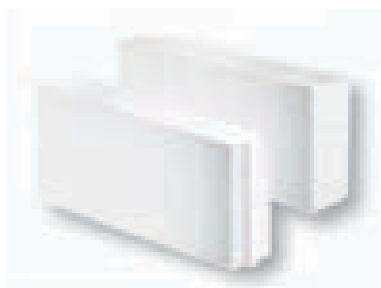
Tepelný odpor R_U a součinitel prostupu tepla U_U jsou návrhové hodnoty pro neomítnuté zdivo vnější stěny.

Hodnota U_U je stanovena pro odpory při přestupu tepla $R_{si} = 0,13$ a $R_{se} = 0,04$ m².K/W.

Platný sortiment a expediční údaje viz aktuální ceník.

ZDIVO Z PÓROBETONOVÝCH TVÁRNIC - NENOSNÉ

PŘESNÉ PŘÍČKOVKY



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

Specifikace

Tvárnice z autoklávaného póro-betonu kategorie I

Rozměrové tolerance

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

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1

Norma/předpis

ČSN EN 771-4 Specifikace
zdicích prvků

Zpracování

Přesné zdění na tenké maltové
lože tl. 1–3 mm
Zásadně dodržovat plnoplošné
maltování celé ložné spáry. Pro
nanášení malty používat
výhradně přesné zubaté lžíce
odpovídající šířky.

Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:
Sádrové nebo sádrovápené
omítky výrobcem určené k omí-
tání pórobetonu
Technologický postup provádění
(příprava podkladu, tloušťka
vrstev, doba zrání, povrchová
úprava) musí být specifikován
výrobcem.
Keramické obklady:
Přímo na zdivo bez nutnosti
předchozí úpravy

Použití

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

Malta

tenkovrstvá zdicí malta

Profilování

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

Technické vlastnosti – přesné příčkovky a zdivo

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

Základní údaje – přesné příčkovky

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

ZDICÍ MALTA PRO PÓROBETONOVÉ ZDIVO

- Suchá směs pro tenkovrstvé zdění
- Lehce zpracovatelná
- Nízká spotřeba
- Přilnavá
- Ekologicky nezávadná

Specifikace

Návrhová malta pro zdění pro tenké spáry (T)

Norma/předpis

EN 998-2

Použití

Malta je určena k tenkovrstvému zdění přesných pórobetonových 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 (17 kg) postupně vsypeme do čisté vody o množství 4,8 litrů a promícháme elektrickým pomaloběžným míchadlem s vhodným mísidlem [1], až vznikne vláčná hmota pastovité konzistence bez hrudek. Po 5 minutách zrání znovu promícháme. V případě potřeby lze maltu rozředit 1–2 dcl vody. Malta má správnou konzistenci, když zachovává drážky vzniklé nanášením ozubenou lžící. Čerstvá malta je za normálních teplot zpracovatelná asi 4 hodiny. Podklad pro nanášení malty musí být pevný, čistý a zbavený prachu. Maltu natahujeme celoplošně v rovnoměrné vrstvě nanášecí

lžící se zuby 5 x 5 mm [2] na vodorovné, u hladkých tvárnic i na svislé spáry. Do malty kládeme prachu zbavené tvárnice a doklepáváme gumovou paličkou tak, aby spáry měly stejnou tloušťku 1–3 mm. Poloha tvárnic se dá upravovat do 5 minut.

Důležitá upozornění

Dodatečné přidání pojiv, kame-niva a jiných přísad, jakož i pro-sévání malty je nepřípustné. K rozdělení malty je nutné použít pitnou vodu nebo vodu odpovídající EN 1008. Nezpracovávat při teplotách vzduchu a zdiva nižších než + 5 °C.

Bezpečnost a hygiena

Při práci se směsí dodržujte platné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví. Při manipulaci používejte ochranné rukavice a brýle. Při zasažení očí vymývejte proudem čisté vody a vyhledejte lékařskou pomoc. Po práci omyjte pokožku vodou a mýdlem a ošetřete vhodným krémem.

Balení a skladování

V papírových pytlích 17 kg skladovat v suchu, chránit před vlhkem. Při dodržení stanovených podmínek je skladovatelnost 12 měsíců.

Technické vlastnosti – zdicí malta

	jednotka	hodnota
Pevnost v tlaku	N/mm ²	třída M5
Pevnost v tahu za ohybu	N/mm ²	1,45
Přidrženost	N/mm ²	min. 0,5
Deklarovaná hodnota tepelné vodivosti $\lambda_{10, DRY}$ P = 50 %	W/(m.K)	0,47
Deklarovaná hodnota tepelné vodivosti $\lambda_{10, DRY}$ P = 90 %	W/(m.K)	0,54
Faktor difúzního odporu μ (EN 1745)	-	≤ 15
Reakce na oheň tř.	-	A1f
Kapilární absorpce vody max.	kg/(m ² .min ^{0,5})	NPD

NPD = nebylo stanoveno

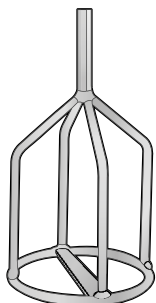
Základní údaje – zdicí malta

	jednotka	hodnota
Sypná hmotnost	kg/m ³	1 700
Objemová hmotnost zatvrdlé malty	kg/m ³	1 400–1 500
Zrnitost	mm	0–0,63
Spotřeba záměsové vody	l/pytle	4,8
Opakované promíchání směsi po	min	5
Minimální teplota zpracování	°C	≥ 5
Doba zpracování	hod.	3–4
Čas tvrdnutí (v závislosti na teplotě ovzduší)	dny	2–5
Trvanlivost	Posouzení podle ustanovení platného v místě určeného použití malty (NPD)	
Skladovatelnost	měsíc	12
Obsah pytle	kg/l	17
Orientační spotřeba suché maltové směsi	kg/m ² , kg/m ³	1.45/1 mm
Minimální tloušťka vrstvy	mm	1
Maximální tloušťka vrstvy	mm	3

NPD = nebylo stanoveno

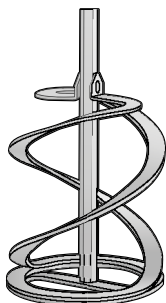
Platný sortiment a expediční údaje viz aktuální ceník.

1a



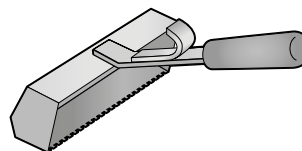
Vhodné mísidlo

1b



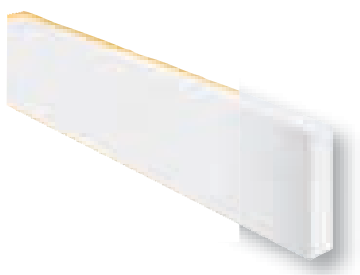
Vhodné mísidlo

2



Vhodná nanášecí lžice se zubem 5 × 5 mm

PÓROBETONOVÉ PŘEKLADY - NENOSNÉ



- Snadná a rychlá montáž
- Nízká hmotnost
- Vysoká přesnost
- Omezení mokrého procesu

- Podklad pro povrchové úpravy shodný se zdivem
- Ekologická nezávadnost

Norma/předpis

ČSN EN 845-2 Překlady

Oblast použití

Nenosné překlady jsou pórobetonové prvky armované betonářskou výztuží. Používají se pro vytváření otvorů v nenosném zdivu příček z přesných příčkových.

Důležitá upozornění

Použit se smí pouze produkty, které mají vlastnosti určené výrobcem a nejsou poškozené. Překlady se nedoporučuje zkracovat ani upravovat jejich průřezy. Překlady nejsou nosné, jsou vyztuženy pouze konstrukční výztuží. Zabudovat se smí pouze na výšku (ne na ležato).

Profilování

Hladké

Rozměrové tolerance

Délka ± 3 mm, šířka $\pm 1,5$ mm, výška ± 1 mm

Zpracování

Překlady se nezkracují ani se neupravují jejich průřezy, jsou hotové a určeny k přímému zabudování. Překlady se kladou do maltového lože, uložení překladů je min. 120 mm. Překlady jsou vyztuženy symetricky, nerozlišuje se horní a dolní hrana, při montáži se osazují na výšku (249 mm). Po-třebná světlost otvorů se u překladů dosáhne větším uložením.

Malta

tenkovrstvá zdicí malta

Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:

Sádrové a vápenosádrové omítky

Keramické obklady:

Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

Vnější omítky:

Lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustné a vodoodpudivé

Doporučené vlastnosti omítek:

– objemová hmotnost cca 800 až 1200 kg/m³

– pevnost v tlaku 2 až 5 MPa

– pevnost v tahu za ohybu $\geq 0,5$ MPa

– přílnavost $\geq 0,2$ MPa

– nasákavost $w \leq 0,5$ kg.m⁻²h^{-0,5}

– dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé

ČSN EN 13501-1

Základní údaje – nenosné překlady

$\lambda_{10, dry} = 0,160$ W/(m.K), $\lambda_{10} = 0,176$ W/(m.K)

	rozměry š x v x d	max. světlost otvoru	požární odolnost	expediční hmotnost
typ	mm	mm	min	kg
7,5	75 x 249 x 1250	1010	30	21
10	100 x 249 x 1250	1010	90	26
12,5	125 x 249 x 1250	1010	90	32
15	150 x 249 x 1250	1010	90	39

SÁDROVÁ OMÍTKA

Popis výrobku :

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 (přidržnost, pevnost).

Skladování:

Produkt je nutné skladovat v suchém prostředí. Působením vlhkosti na produkt před jeho zpracováním může nastat změna fyzikálních vlastností, resp. snížení reaktivnosti s vodou. K ochraně produktu během nebo před jeho zpracováním je nutné otevřené nebo porušené pytle náležitě ochránit před působením vzdušné vlhkosti.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci :

Přípravek není klasifikován dle 67/548/EEC a 1999/45/E jako nebezpečný. Nemá žádné nebezpečné vlastnosti.

Bezpečnostní list podle přílohy č. 2 nařízení (ES) 1907/2006(REACH), v platném znění není proto požadován.

Při práci s přípravkem dodržujte obecná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

ETICS - ARMOVACÍ HMOTA PRO OBLAST SOKLU

Vysoce kvalitní dvousložková lepicí a armovací hmota vyztužená uhlíkovými vlákny.

Popis výrobku	
Účel použití	<p>je dvousložková lepicí a armovací hmota pro oblast soklu a perimetru. Speciálně se hodí na bitumenové podklady k lepení a zhotovení základní vrstvy polystyrenových tepelně izolačních systémů, a jako ochrana proti vlhkosti; stěrková vrstva na armovací hmoty, a jako izolační nátěr strukturních omítek v oblasti soklu 30 cm pod úrovní a 5 cm nad úrovní terénu. Lze přetírat barvami</p> <p>v zásadě nenahrazuje vrstvu omítky nad úrovní terénu. V případě, že se použije jako ochranná vrstva proti vlhkosti, může dojít v těchto místech v závislosti na způsobu zpracování ke změně barevného odstínu. Proto se doporučuje na těchto plochách sjednocující barevný nátěr (vizte výše).</p>
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">■ vyztužená uhlíkovými vlákny■ nepropouští vodu■ odolná mrazu■ odolná neutrálním a rozmrazovacím solím■ odolná alkáliím■ vysoce elastická (přemostňuje trhliny)■ lze přetírat silikonovými fasádními barvami
Materiálová báze	Kopolymer organické pryskyřice
Balení / velikosti nádob	18 kg (Složka A 9 kg; složka B 3x3 kg.)
Skladování	V chladu a suchu, nikoli na mrazu. Originálně uzavřené nádoby lze skladovat nejméně 1 rok od data výroby.
Technická data	<ul style="list-style-type: none">■ difúzní ekvivalent vzduchové vrstvy (při tloušťce vrstvy 4 mm): cca 1,17 m■ permeabilita vody v kapalně fázi: W 3 podle ČSN EN 1062■ konzistence: před smísením prášek a tekutina, po smísení pasta■ rázová odolnost 50 J při tloušťce vrstvy 3 mm■ rázová odolnost 90 J při tloušťce vrstvy 8 mm a dvojité výztuži
Zpracování	
Vhodné podkladové materiály	Podklad musí být čistý, suchý, rovný, nosný a prost všech substancí, které by mohly zapříčinit špatnou přídržnost materiálu. Bitumenové podklady musí být dostatečně proschlé a odvětrané.
Příprava materiálu	Obě složky důkladně promíchejte ve váhovém poměru 1:1.

ETICS - ARMOVACÍ HMOTA NAD SOKLOVOU ČÁSTÍ

Minerální vysoce kvalitní tmel zesílený uhlíkovými vlákny jako armovací hmota k vytváření základní vrstvy v rámci tepelně izolačních systémů. Rovněž může být použit k vytváření armovaných vrstev při sanaci minerálních podkladů s trhlinami. Obsahuje přísady pro snížení prašnosti.

Popis výrobku	
Oblast použití	minerální tmel, pojený cementem a vápnem, s volnými uhlíkovými vlákny jako rozptýlenou výztuží speciálně pro vytváření základních vrstev tepelně izolačních systémů. Jmenovitá tloušťka vrstvy 3 nebo 5 mm. Zkoušeno autorizovanou zkušebnou podle ETAG 004.
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">- Výborná zpracovatelnost- Pro ruční i strojní zpracování- Vysoce kvalitní minerální pojiva- Posílený uhlíkovými vlákny- Vysoká difúze vodních par
Technická data	<ul style="list-style-type: none">- Pečlivost $\geq 0,08$ MPa- Velikost zrna 1,2 mm- Nasákavost W2- Prodyšnost pro vodní páry $\mu \leq 60$
Materiálová báze	Suchá maltová směs s minerálními pojivy, zušlechťovaná uhlíkovými vlákny.
Balení	Pytlík 25 kg. 40 pytlíků (1.000 kg) na paletě
Skladování	V suchu, chránit před vlhkostí jako cement. Skladovatelnost max. 6 měsíců.
Zpracování	
Nanášení základní vrstvy	Případně přesazené spoje izolačních desek se musí obrousit a uvolněný prach po broušení odstranit. Nerovnosti v minerálních nebo konopných deskách vyrovnat tmelem. Po upevnění ochranných lišt na okenní ostění a na hrany i diagonálního armování na rohy a otvory ve fasádě se nanáší tmel vždy v šířce pásu tkaniny a v tloušťce 2/3 požadované vrstvy. Do armovací vrstvy se zatlačí skelná tkanina s přesahy minimálně 10 cm a poté se znovu překryje nánosem tmelu ještě do mokré vrstvy, takže se zajistí celoplošné zakrytí skelné tkaniny. Celková tloušťka armované vrstvy činí cca 3,0 nebo 5,0 mm, přičemž skelná tkanina je uložena zhruba uprostřed (při tloušťce 3 mm) nebo v horní třetině (při tloušťce 5 mm) vrstvy.
Příprava podkladu	Podklad musí být nosný, čistý a zbavený uvolněných částic i odpuzujících látek (dodržujte normu SN 73 2901). Poškozené a odlupující se minerální nátěry nebo strukturní omítky je nutno dokonale odstranit. Místa s uvolněnou omítkou se musí otlouci a vyspravit vhodným materiálem tak, aby plochy na sebe navazovaly. Minerální povrch, uvolňující písek nebo prach, je nutno důkladně očistit až k pevným složkám a opatřit základním nátěrem.

Vhodné podklady	Izolační desky tepelné izolační systém. Neomítnuté, nebo minerální maltou omítnuté zdivo. Organické nátěry musí být odstraněny. Nosné minerální nátěry je třeba zdrsnit, aby byla zajištěna lepší přidržitelnost tmelu. V případě pochybností proveďte zkoušku přidržitelnosti.
Příprava materiálu	Tmel lze zpracovávat všemi běžnými typy průběžných mícháček, ale i ručními míchadly. Obsah jednoho pytle smíchejte pomalu běžným motorovým míchadlem s cca 6 litry vody, až se vytvoří homogenní směs bez hrudek. Nechte cca 10 minut odstát, a znovu krátce promíchejte. Pokud je nezbytné, lze konsistenci hmoty v tomto okamžiku ještě upravit přidáním vody. Materiál, který již začal tuhnout, nelze dále použít.
Nanášení materiálu	V zásadě platí návod k montáži tepelné izolační systém. Lepení izolačních desek: Lepící maltu nanášejte na zadní stranu izolační desky metodou „rámeček a body“ (na okraji po obvodu pás o šířce cca 5 cm, uprostřed desky 3 hrudky o velikosti dlaně). Nanášené množství lepidla a výšku pásu je třeba upravit podle tolerancí podkladu tak, aby se dosáhlo kontaktní plochy lepidla alespoň 40 %. Nanesenou vrstvou lepidla lze vyrovnávat nerovnosti podkladu až ±1 cm. Alternativou je celoplošné lepení desek. V tomto případě se nanáší potřebné množství lepidla zubatým hladítkem na zadní stranu desky, nebo přímo na podklad. Izolační desky nalepujte do vazby zdola směrem nahoru těsně přitisknuté k sobě a dobře přitlačte. Na kontaktní plochy spoj desek nenášejte lepidlo. Dbejte na správné vodorovné a svislé lícování uložených desek. Nanášení základní vrstvy: Případné přesazené spoje izolačních desek se musí obrousit a uvolněný prach po broušení odstranit. Nerovnosti v minerálních nebo konopných deskách vyrovnat tmelem. Po upevnění ochranných listů na okenní ostění a na hrany i diagonálního armování na rohy a otvory ve fasádě se nanáší tmel vždy v šířce pásu tkaniny a v tloušťce 2/3 požadované vrstvy. Do první vrstvy se zatlačí skelná tkanina s přesahy minimálně 10 cm, a poté se znovu překryje tmelem ještě do mokré vrstvy, takže se zajistí celoplošné zakrytí skelné tkaniny. U desek z minerální vaty naneste před základní vrstvou nejdříve vyrovnávací vrstvu tmelu. Celková tloušťka základní vrstvy činí cca 3,0 nebo 5,0 mm, přičemž skelná tkanina je uložena zhruba uprostřed (při tloušťce 3 mm) nebo v horní třetině (při tloušťce 5 mm) vrstvy.
Spotřeba	Lepení desek cca 5 kg/m ² . Základní vrstva o tloušťce 3 mm cca 4,5 kg/m ² . Základní vrstva o tloušťce 5 mm cca 7,5 kg/m ² . Jedná se o směrnou hodnotu bez záruky. Skutečnou spotřebu ověřte přímo na objektu.
Podmínky zpracování	Během práce a vytvrzování lepidla nesmí teplota klesnout pod 5 °C. Nepracujte na sluncem vyhřátých stěnách, při dešti, za vysoké vlhkosti, nebo při silném větru, nebo při těchto podmínkách zajištění vhodná ochranná opatření. Tyto podmínky musí být dodržena ještě alespoň 2 dny po zhotovení základní vrstvy. Pozor na možné mrazíky!
Doba schnutí	Při 20 °C a 65% vlhkosti alespoň 2-3 dny. Při nižší teplotě a vyšší vlhkosti se doba schnutí prodlužuje. Abyste zabránili poškození první základní vrstvy deštěm, zakryjte zhotovené plochy fasády vhodnými plachtami. Zvláště v chladných a vlhkých ročních obdobích počítejte s prodloužením doby zasychání.
Zvláštní doporučení	Abyste zabránili viditelným spojům v jednotlivých pásech, napojujte je vždy mokré do mokrého. Aby byly plně využity vlastnosti tmelu, nemíchejte jej s jinými produkty. Tmel není vhodný na vodorovné plochy zatížované vodou. Abyste zabránili poškození základní vrstvy deštěm, zakryjte zpracovávanou plochu vhodnými plachtami. Stejně tak použijte vodné zakrytí v případě slunečního záření nebo silného větru.

ištění náadí	Okamžitě po použití vodou.
<h2>Instrukce</h2>	
Bezpečnostní upozornění	<p>Obsahuje vápenný hydrát, cement. Dráždí oči, dýchací orgány a kůži. Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží. Nevdechujte prach. Zamezte styku s kůží a očima. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem. Používejte vhodné ochranné rukavice. Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad. Při požití nevyvolávejte zvracení: okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.</p> <p>Určeno pouze pro průmyslové použití.</p>
Likvidace	<p>K recyklaci odevzdávejte pouze zcela vyprázdňené obaly. Zbytky materiálu likvidujte podle platných místních předpisů jako nebezpečný odpad. Vytvrdlé zbytky materiálu lze likvidovat jako stavební surovinu.</p>
Technické poradenství	<p>V tomto tiskopisu není možné pojednávat o veškerých podkladech, které se vyskytují v praxi, a o technických postupech natírání těchto podkladů. Pokud by se pracovalo s podklady, které nejsou uvedeny v této technické informaci, bude nutné provést konzultaci s námi nebo s našimi pracovníky služeb zákazníků. Jsme ochotni Vám kdykoli poskytnout detailní rady k daným objektům.</p>

ETICS - ZÁKLADNÍ NÁTĚR POD PROBARVENÉ OMÍTKY

Speciální pigmentovaný základní nátěr s křemenným pískem pro vnitřní i vnější použití.

Popis výrobku

Účel použití	Pigmentovaný disperzní základní nátěr s křemenným pískem připravený k použití na podkladech s nízkou nebo normální nasákavostí. Přilnavý základní nátěr používaný mezi minerálními materiály a materiály na vodní bázi, tzn. je určen pro nanášení disperzní omítky na minerální tmel stejně jako pro nanášení minerální omítky či tmelu na disperzní materiály.
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">■ šetrný k životnímu prostředí, ředitelný vodou■ snadná aplikace■ dobrá přídržnost k podkladům s nízkou nasákavostí■ vyrovnává nasákavost pokladu■ dobrá přilnavost k následným minerálním či disperzním vrstvám
Materiálová báze	Disperze akrylátových kopolymerů, pigmenty, minerální plniva, voda, aditiva.
Balení / velikosti nádob	25 kg
Barevné odstíny	Bílá. Tónovaná pomocí systému . Vzhledem k přítomnosti přírodních aditiv se mohou vyskytnout malé rozdíly v odstínech. Nejedná se však o vadu výrobku. Z tohoto důvodu by měly být na souvislých plochách použity pouze materiály se stejným číslem šarže. Materiály s různými čísly šarží je třeba před zahájením práce smíchat.
Stupeň lesku	Matný
Skladování	Na chladném, suchém, místě chráněném před přímým slunečním světlem. Chraňte před mrazem. Doba použitelnosti v neporušeném balení: minimálně 2 roky od data výroby.

Zpracování

Vhodné podkladové materiály	minerální podklady vápenocementové omítky sádrové omítky a tmely vápenopískové cihly keramické cihly beton staré nátěry s dobrou pevností disperzní omítky disperzní barvy sádkartonové desky
Úprava podkladového materiálu	Podklad musí být pevný, čistý, nosný a bez látek, které by mohly zamezit přilnavosti.

Omítky, tmely:

Omítky na bázi vápna a cementu: na pevné omítky s normální nasákavostí naneste bez předešlého nátěru. Vysoce nasákové porézní omítky předem ošetřete vhodným penetračním nátěrem.

Sádrové omítky a sádrokartonové desky:

před nanesením zatměte spáry, nerovnosti na omítkách a tmelech obruste, odstraňte a naneste vhodný penetrační nátěr.

Beton:

Povrch před nanesením očistěte, v případě že se na něm vyskytují látky, které by mohly zamezit dobré přilnavosti či sypké nebo drolící se látky.

Keramika či neomítnuté zdivo:

Nanesete bez předešlé úpravy povrchu.

Podklady s vadami:

Podklad opravte vhodnou maltou.

Vrstvy laku, emailu a disperzní barvy s dobrou nosností:

Matné podklady s nízkou savostí ošetřete bez předešlých úprav. Lesklé povrchy, vrstvy laku a emailu je třeba zdrsnit.

Nátěry s nedostatečnou nosností:

Důkladně odstraňte vrstvy laků, emailů a disperzních penetračních nátěrů, omítky na bázi syntetických pryskyřic, lepidla a odlupující se tapety se špatnou nosností. Použijte vhodný penetrační prostředek pro základní nátěr.

Příprava materiálu

Před použitím promíchejte.

Postup nanášení

Nanášejte štětcem či válečkem.

Spotřeba

cca 200 g / m²

Přesnou spotřebu určete na zkušební ploše.

Podmínky při zpracování

Během nanášení a vysychání nesmí být teplota podkladu a okolní teplota nižší než +5° C. S přípravkem nepracujte v případě silného větru, deště a na přímém slunečním světle.

Vysychání / doba vysychání

Při teplotě +20 °C a vlhkosti vzduchu 65 % je možné povrch dále upravovat za 12 hodin. V případě nižších teplot a vyšší vlhkosti vzduchu se doba sušení úměrně zvyšuje.

Nářadí

fasádní váleček, štětec

Čistění nářadí

Nářadí ihned po použití omyjte vodou.

Pokyny

Bezpečnostní pokyny a doporučení
(stav v době tisku)

Tento výrobek není nebezpečnou směsí ve smyslu zákona. Přesto však při jeho používání dodržujte běžná hygienická pravidla. Uchovávejte mimo dosah dětí. Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list. Obsahuje 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on. Může vyvolat alergickou reakci. Podrobnější informace naleznete v Bezpečnostním listu

Likvidace

K recyklaci odevzdávejte pouze zcela vyprázdněné obaly. Tekuté zbytky materiálu likvidujte jako Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11 – kód odpadu 08 01 12.

Mezní hodnota EU pro obsah látek
VOC (těkavých organických
sloučenin)

Evropský limit pro obsah VOC látek tohoto výrobku (Kat. A/a): 30 g / l. Tento výrobek obsahuje max. 1 g/l VOC.

ETICS - MINERÁLNÍ OMÍTKA

Minerální omítka se zušlechťovacími přísadami na vápenocementové bázi jako varianta omítkové vrstvy na tepelně izolačních systémech a minerálních odkladech.

Popis výrobku

Účel použití	<p>Renovace, opravy nosných starých omítek (i omítek a nátěrů na bázi syntetických pryskyřic).</p> <p>Použití ve vnějších i vnitřních prostorech. Jako krycí vrstva tepelně izolačních systémů (alespoň 1,5 mm).</p> <p>Na omítce jako krycí omítkové vrstvě lze vytvářet struktury, lze ji modelovat nebo roztírat plstěným hladítkem. Zabarvení a ochrana proti povětrnostním vlivům se získá nátěrem barvou podle příslušné technické informace.</p>
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">■ snadné zpracování■ prodyšná pro vodní páry■ odpuzuje vodu■ zpevněná vlákna■ lze zpracovat ručně i strojně■ libovolná struktura povrchu (např. hlazený „štukový“ povrch, strukturované a reliéfní povrchy)
Balení / velikosti nádob	Pytle o obsahu 25 kg, 40 pytlů na paletě.
Barevné odstíny	Bílý jako skladové zboží. Barevné odstíny podle vzorníku na poptání ve výrobě. Pro jednotný odstín a pro ochranu před vlivy povětrnosti se doporučuje sjednocující nátěr.
Skladování	V suchu, chránit před vlhkem (jako cement). Lze skladovat nejméně 6 měsíců od data výroby.
Technická data	<ul style="list-style-type: none">■ přídržnost $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$■ kapilární absorpce vody W2■ prodyšnost pro vodní páry $\mu \leq 60$■ hustota cca 1.100 kg/m^3■ třída reakce na oheň A1■ konsistence práškovitá <p>■ Pojivová báze: Vápno a bílý cement s vápencovými i lehčenými přísadami a zpevněním vláknitým materiálem.</p>

Zpracování

Vhodné podkladové materiály	<ul style="list-style-type: none">■ Lehčené jádrové omítky■ Tepelně izolační omítky po zatmelení■ Sanační omítka■ Minerální omítky
-----------------------------	---

Úprava podkladového materiálu

Podklad musí být rovný, čistý, nosný, suchý, bez nečistot a volných částic. Nové jádrové omítky srovnejte latí (nevyhlazujte) a nechte alespoň 3 – 4 týdny vyžrát. Před nanášením omítky podklad navlhčete. Při použití omítky na tepelně izolační systémy musí být základní vrstva vyžralá a suchá

Vápenocementové a cementové omítky:

Na pevné normálně nasákové omítky nanášejte bez předchozího ošetření. Na hrubé porézní nasákové omítky, uvolňující písek, použijte základní nátěr přípravkem .

Sádrové omítky:

Sádrové omítky se slinutou vrstvou předem obruste a očistěte od prachu. Základní nátěr přípravkem .

Sádrové desky: Na nasákové desky naneste základní nátěr přípravkem .

Sádrokartonové a vláknité sádrové desky: Výstupky na povrchu tmelu obruste. Provedte základní nátěr přípravkem a pomocný nátěr přípravkem .

Beton: Odstraňte případné zbytky odpuzujících látek a látky, uvolňující prach a písek.

Pórobeton: Základní nátěr přípravkem ředěným vodou v poměru 1 : 3-4.

Nosné nátěry: Na matné slabě nasákové nátěry nanášejte přímo. Lesklé povrchy a nátěry lakem zdrsňte. Použijte základní nátěr přípravkem .

Nenosné nátěry: Nenosné nátěry lakem, disperzními barvami nebo vrstvy omítek na bázi syntetické pryskyřice a minerální nátěry odstraňte mechanicky.

Nátěry křehkými barvami: Důkladně omyjte. Použijte základní nátěr přípravkem

Plochy napadené plísněmi: Napadení plísněmi odstraňte. Plochy natřete přípravkem (zjistěte příčinu napadení plísněmi a odstraňte ji).

Plochy se skvrnami od nikotinu, vody, sazí, oleje nebo tuku: Opatřete izolujícím základním nátěrem přípravkem .

Příprava materiálu

Do vědra nalijte cca 6 litrů vody a za současného míchání pomaluběžným míchadlem přidejte obsah jednoho pytle omítky. Míchejte, dokud se nevytvoří homogenní hmota bez hrudek, nejméně 3 minuty. Nechte krátce odležet a znovu promíchejte. Pro míchání lze použít i míchačku.

Materiál namíchaný z 8 – 10 pytlů dejte do vhodné velké nádoby a obsah promíchejte.

Postup nanášení

Omítku naneste nerezovým hladítkem nebo vhodným omítacím strojem na podklad. Zarovnejte zubatým hladítkem o velikosti zubů 8x8 mm, aby bylo dosaženo tloušťky vrstvy alespoň 2 mm. Latí nebo dlouhou stěrkou omítku vyrovnejte a vyhladit. Povrch lze vyhladit, strukturovat nebo po částečném vyschnutí vyrovnat plstěným hladítkem. Aby bylo dosaženo jednotného povrchu, měla by konečnou strukturu na ucelené ploše formovat jedna osoba, aby se zabránilo rozdílu v rukopisu. K nanášení omítky je třeba nasadit dostatečný počet pracovníků, aby ucelená plocha mohla být zpracována najednou a napojovalo se vždy mokré do mokrého. Ucelená plocha fasády omítejte vždy najednou, bez přerušení. Při hlazených omítkách o tloušťce od 3 mm se doporučuje vyztužit vrstvu omítky vyztužnou tkaninou .

Pro nanášení omítky na tepelně izolační systém platí přiměřeně náš technický návod k montáži ETICS.

Spotřeba

cca 1,1 kg/m² na vrstvu 1 mm

Podmínky při zpracování

Teplota okolního vzduchu, materiálu a podkladu při zpracování a vysychání nesmí poklesnout pod +5 °C. Nepracujte na přímém slunci nebo za deště bez potřebných ochranných opatření, za mlhy nebo při teplotách pod rosným bodem. Tyto podmínky musí být dodrženy alespoň dva dny po aplikaci omítky. Pozor na noční mrazíky.

Vysychání / doba vysychání

Při +20 °C a 65 % relativní vlhkosti vzduchu je omítky po 24 hodinách zaschlá na povrchu. Plně proschlá a zatížitelná je po 2 – 3 dnech. Za nižší teploty a vyšší vlhkosti vzduchu se tato doba prodlužuje. Omítky vytvrzuje hydraulicky a odpařením vody. Zvláště v chladných ročních obdobích a při vysoké vlhkosti vzduchu se může vytvrzování omítky prodloužit.

Čištění nářadí

Okamžitě po použití vodou.

Upozornění

Vlivem použití přírodních písků může dojít k nepatrným odchylkám barevných odstínů. Proto na souvislé plochy zpracovávajíte jen materiál se stejným výrobním číslem nebo vzájemně smíchejte materiály s různým výrobním číslem. Aby se zabránilo značení jednotlivých napojení, nanášejte celou plochu najednou, dokud je omítky mokrá.

Pro dosažení barevného odstínu a pro dostatečnou odolnost vlivům povětrnosti je nutný nátěr fasádní barvou . K ochraně čerstvé omítky před nátěrem zakryjte fasádu vhodnou plachtou. Zakrytí fasády doporučujeme rovněž za silného větru nebo slunečního svitu.

Pokyny

Bezpečnostní pokyny a doporučení
(stav v době tisku)

Obsahuje portlandský cement bílý a hydroxid vápenatý.

Dráždí kůži. Způsobuje vážné poškození očí. Používejte ochranné rukavice / ochranné brýle. Po manipulaci důkladně omyjte vodou. PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Odborné ošetření (viz na tomto štítku). Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. PŘI STYKU S KÚŽÍ: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody. Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Likvidace

K recyklaci odevzdávejte pouze zcela vyprázdňené obaly.
Zbytky materiálu: 17 09 03* Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky.
Znečištěné obaly: 15 01 10 obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

ETICS - PENETRACE POD FASÁDNÍ BARVU

Hluboko pronikající hydrofobní silikonová penetrace pro vnější i vnitřní použití

Popis výrobku

Účel použití	průhledný penetrační základní nátěr na bázi silikonové pryskyřice. Zpevňuje vysoce porézní, savé, drolicí se omítky, zdivo, betonové povrchy a sádkartony, sádkové omítky, sádková plniva a slabě vázaná disperzní plniva. Po jeho aplikaci lze aplikovat disperzní a silikonové barvy. 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				
Materiálová báze	Kombinace polysiloxanu a speciální syntetické disperze				
Balení / velikosti nádob	2,5 a 10 l				
Barevné odstíny	Zeleně-transparentní				
Skladování	V chladu, chraňte před mrazem.				
Technická data	■ Hustota: cca 1,0 g/cm ³				
Vhodnost podle technické informace č. 606 definice oblastí použití	Interiér 1	Interiér 2	interiér 3	Exteriér 1	Exteriér 2
	+	+	+	+	+

(-) nevhodné / (o) podmíněně vhodné / (+) vhodné

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. Je také možné použití Airless zařízení.
Postup nanášení jednotlivých vrstev	Penetraci nemusíte ředit pro normálně savé podklady. Je-li to nutné, zřed'te 1 dílem pitné vody a aplikujte mokřým štětcem, dokud nebude substrát zcela nasycen. Základní nátěr nesmí vytvářet uzavřený lesklý film.
Spotřeba	cca. 150 - 250 ml /m ² , v závislosti na savosti a povaze podkladu. Přesná spotřeba musí být stanovena zkušební aplikací.

Podmínky při zpracování	Teplota produktu, okolního vzduchu a substrátu: min. +5° C až max. +30° C.
Vysychání / doba vysychání	Při + 20° C a 65% relativní vlhkosti, přefiltrovatelné po cca. 12 hodin. Při nižších teplotách podle toho prodlužte dobu schnutí.
Čistění nářadí	Okamžitě po použití vyčistěte nářadí / vybavení vodou.
Nanášení systémem airless	Úhel postřiku: 60° Tryska: 0,029" Stříkací tlak: 50 bar
Upozornění	není vhodný pro vodorovné povrchy ovlivněné vodou.

Pokyny

Bezpečnostní pokyny a doporučení (stav v době tisku)	Může vyvolat alergické kožní reakce. Pokud je nutná lékařská pomoc, zajistěte balení nebo identifikační štítek. Vyvarujte se kontaktu s očima, kůží a oděvem. Používejte ochranné rukavice / brýle. PŘI KONTAKTU S KŮŽÍ Používejte množství vody a mýdla. Obsahuje: 1,2-benzisothiazol-3 (2H) -on, 2-methyl-2H-isothiazol-3-on.
Likvidace	Kapalný materiál předejte na sběrné místo pro staré barvy / laky a zlikvidujte zbytky sušeného / vytvrzeného produktu jako stavební a demoliční odpad nebo komunální / domácí odpad.
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

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	<p>je vhodný pro všechny typy stávajících stabilních povrchových povlaků i systémů ETIC, např. disperzní omítky, silikonové omítky, vápenné omítky a vápenocementové omítky. ochraňuje fasádu před napadením plísněmi a řasami.</p>										
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	<p>Kombinovaná silikonová emulze a inovativní typ hybridního pojiva na organické i anorganické bázi.</p>										
Balení / velikosti nádob	<p>2,5 a 10 L</p>										
Barevné odstíny	<p>Bílá. Tónování ColorExpress. V případě dodatečného dotónování doporučujeme celé tónované množství navzájem promíchat, aby se zabránilo nepravdělnostem v barevném odstínu.</p>										
Skladování	<p>V chladu, chraňte před mrazem. Trvanlivost v originálním balení minimálně 24 měsíců od data výroby.</p>										
Technická data	<table><tr><td>■ Maximální zrnitost:</td><td>< 100 µm, S₁</td></tr><tr><td>■ Hustota:</td><td>cca 1,5 g/cm³</td></tr><tr><td>■ Tloušťka suché vrstvy:</td><td>100 – 200 µm, E₃</td></tr><tr><td>■ Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy ve vztahu k difuzi s_dH₂O:</td><td>< 0,14 m (vysoká), V₁</td></tr><tr><td>■ Propustnost vody (hodnota w):</td><td>< 0,1 (kg/(m².h^{0.5})) nízká, W₃</td></tr></table>	■ Maximální zrnitost:	< 100 µm, S ₁	■ Hustota:	cca 1,5 g/cm ³	■ Tloušťka suché vrstvy:	100 – 200 µm, E ₃	■ Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy ve vztahu k difuzi s _d H ₂ O:	< 0,14 m (vysoká), V ₁	■ Propustnost vody (hodnota w):	< 0,1 (kg/(m ² .h ^{0.5})) nízká, W ₃
■ Maximální zrnitost:	< 100 µm, S ₁										
■ Hustota:	cca 1,5 g/cm ³										
■ Tloušťka suché vrstvy:	100 – 200 µm, E ₃										
■ Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy ve vztahu k difuzi s _d H ₂ O:	< 0,14 m (vysoká), V ₁										
■ Propustnost vody (hodnota w):	< 0,1 (kg/(m ² .h ^{0.5})) nízká, W ₃										

NÁSTĚNNÝ OCHRANNÝ PLÁT tl. 1,5mm

Naše povrchová ochrana, která je nejšetrnější k životnímu prostředí, je navržena tak, aby maximalizovala životní cyklus vnitřních povrchů a zároveň chránila životní prostředí.



CE Marked



B-s1,d0



Class A+

100% recyklovatelný materiál, neobsahuje PVC, perzistentní bioakumulativní toxiny (PBT), bisfenol A (BPA) ani halogenované nebo bromované zábrany hoření.

POUŽITÍ:

- Stěny v chodbách, vchodech nebo čekárnách a dalších oblastech vyžadujících odolnou povrchovou úpravu stěn.
- Recepční pulty
- Sloupce



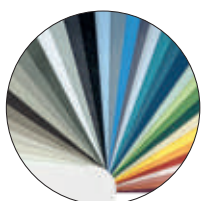
KLÍČOVÉ VLASTNOSTI

- Odolné proti nárazu, poškrábání a oděru
- Snadné řezání, tvarování a aplikace na různé podklady
- K dispozici jsou dvě tloušťky, aby vyhovovaly požadavkům na ochranu
- Probarvené a strukturované, aby skryly škrábance a oděrky
- Nepropustný a neporézní povrch, odolný vůči většině skvrn nebo chemikálií
- Snadno se čistí a udržuje



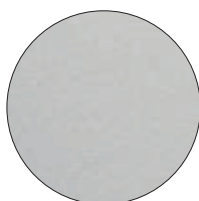
- 1 1.5mm PVC-Free Texturovaný plát
- 2 SM20-N ochrana rohu

MOŽNOSTI DESIGNU



Barvy

Vyberte si z naší aktualizované barevné řady 36 plných odstínů.



Povrch

Nová, lehčí textura dodává materiálu přirozený, současný vzhled, hodí se do každého typu interiéru.



Struktura

Kreativní návrhy, značení a loga mohou být dodány dle vašich návrhů.



Specifikace produktu

Tloušťka a velikost

Tloušťka 1,5 mm: 3000 mm x 1300 mm*

Tloušťka 1 mm: 3000 mm x 1300 mm*

K dispozici jsou vlastní velikosti v rámci daných rozměrů

MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PENETRAČNÍ LAK

Technický list

Popis výrobku:	Modifikovaný asfaltový penetrační lak na bázi rozpouštědel (nevhodný pro vnitřní prostory)
Aplikace	Štětcem, válečkem, nástřikem
	Odpovídá DIN 18195-2
Objednávací číslo	7504 0000

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

Popis výrobku:		speciální asfaltový (SBS) natavitelný pás jako parotěsná zábrana a protiradonová izolace pro malé a střední zatížení
Povrch	horní:	jemný minerální posyp
	spodní:	nakaširovaná spalná folie
Nosná vložka	Druh a hmotnost:	Hliník - polyester kombinace + skleněná rohož
Objednávací číslo		1329 0000

Charakteristika	Zkušební metoda/klasifikace	Jednotka	Hodnota	
Délka	DIN EN 1848-1	m	7,5	
Šířka	DIN EN 1848-1	m	1,0	
Tloušťka	DIN EN 1849-1	mm	3,5	
Ohebnost za nízkých teplot	DIN EN 1109	°C	≤ - 20	
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	DIN EN 1110	°C	≥ + 70	
Tahové vlastnosti: největší tahová síla	DIN EN 12311-1	N / 50 mm	Podélně: ≥ 400	Příčně: ≥ 400
Tahové vlastnosti: protažení	DIN EN 12311-1	%	Podélně: ≥ 2	Příčně: ≥ 2
Přímost	DIN EN 1848-1	mm / 10m	≤ 20	
Vodotěsnost pro typ A a T	DIN EN 1928 odst. B	-	Obstál	
Prostupnost vodních par (sd- hodnota)	DIN EN 1931	m	≥ 1500	
Reakce na oheň	DIN EN ISO 11925-2	-	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) natavitelný pás s pevnou kombinovanou nosnou vložkou doplněnou o hliníkovou vrstvu

Oblasti použití Parotěsná zábrana na všechny únosné a nehořlavé podklady

Aplikace plnoplošně nebo bodově natavit na podklad opatřený penetračním nátěrem. Podélné a příčné spoje 8-10 cm široké, pokládat přesazeně vodotěsně svařit. Po pokládce by se měl pás nejpozději po 6 měsících přikrýt další vrstvou.

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 dehtu")

PROFILOVANÁ HDPE FÓLIE

je výrobová 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.



Tabulka 1 | 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 zatláčování 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 zemině)• Pruhy fólie se spojují oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou nebo přesahem dvou řad nopů
Profilovaná fólie z transparentního materiálu s nopy výšky 8 mm a nakaširovanou plastovou mřížkou
<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 poplypropylenovou 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 poplypropylenovou rohoží plošné hmotnosti 100g/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

Tabulka 2 | Technické údaje

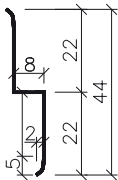
materiál	HDPE	HDPE polyesterová rohož	HDPE plastová mřížka	HDPE	HDPE polypropylenová rohož	HDPE	HDPE polypropylenová rohož	HDPE	HDPE
plošná hmotnost	550 g/m²	450 g/m²	450 g/m²	1000 g/m²	1000 + 100 g/m²	1000 g/m²	1000 + 100 g/m²	1425 g/m²	1425 g/m²
délka role/desky	20m	20m	10m	20m	10m	2,5m (délka desky)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

* Hodnoty tloušťky fólie před profilací.

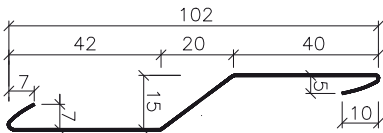
Tabulka 3 | Přehled dodávaného doplňkového sortimentu pro profi lované fólie

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

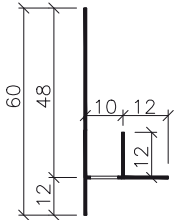
obr. 1 | ukončovací lišta



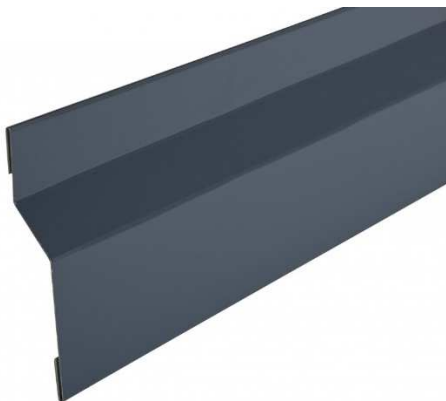
obr. 2 | ukončovací lišta



obr. 3 | ukončovací lišta



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

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, sádkarton, obklady, umělé hmoty, cementotřískové desky a dřevoštěpkové nebo dřevovláknité panely
Zkušební zprávy	<p>TZÚS České Budějovice - Certifikát č. 204/C5/2009/020-022273</p> <p>TZÚS České Budějovice - Stav. tech. osvědčení č. 020-016890 platné do 30.6.2012</p>
Údaje o výrobku	
Vzhled / barva	Světle žlutá.
Balení	5 kg a 10 kg kbelík
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	<p>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.)</p> <p>Minimální čekací doba před další vrstvou při běžném použití: 3 hodiny (při +20 °C, 60 % r.v.)</p> <p>Minimální čekací doba po aplikaci druhé vrstvy před překrytím pevnou vrstvou: 12 hodin (při +20 °C, 60 % r.v.)</p> <p>Nižší teplota a vyšší vlhkost může prodloužit čekací dobu mezi jednotlivými kroky.</p>
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

Protahení při přerušení ~ 285 %

Schopnost překlenutí trhlin

+23 °C	0 °C	-5 °C
5,7 mm	3,9 mm	2,9 mm

(měřeno při tloušťce suché vrstvy 1 mm)

Přidržnost 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 MPa

Odolnost vůči působení vodního tlaku bez průsaku pod tlakem 0,06 MPa

Citlivost na tvorbu puchýřků a pórů 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.

Přidržnost k podkladu je možno vyzkoušet na testovací ploše

ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS - NATAVITELNÝ

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 snazší 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	
Objednávací číslo	1327 0000	



Vlastností	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	≤ -30
Ohebnost za nízkých teplot dole	EN 1109	°C	≤ -30
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě nahoře	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
Protahení: podélně	EN 12311-1	%	≥ 3
Protahení: příčně	EN 12311-1	%	≥ 3
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	-	B _{ROOF} (t1), B _{ROOF} (t2)
Viditelné vady	EN 1850-1	-	Žádné zjevné vady

ASFALTOVÝ SBS MODIFIKOVANÝ PÁS - NATAVITELNÝ

Vlastnosti	Zkušební metoda	Jednotka	Požadavky
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

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	Asfaltový pás v roli skladovat a transportovat ve svislé poloze, chránit před UV zářením, vlhkostí a horkem.
Pokyny	Pás splňuje požadavky na krátkodobou, pomocnou, nouzovou hydroizolaci. Nejpozději po 6 měsících se musí zakrýt dalšími vrstvami.
Další podklady	Aktuální podklady jako prospekty, návody pokládky atd. naleznete na internetu pod www.bauder.cz

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
Objednávací číslo		1606 0000
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 ≥ +100	dole ≥ +100
Tahové vlastnosti: největší tahová síla	DIN EN 12311-1	N / 50 mm	podélně: ≥1000	příčně: ≥1000
Tahové vlastnosti: protažení	DIN EN 12311-1	%	podélně: ≥2	příčně: ≥2
Přímost	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 slepením 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. Spoje 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")

NATAVITELNÝ ASF SBS PÁS - HORNÍ VRSTVA ODOLNÁ PROTI PRORŮSTÁNÍ KOŘÍNKŮ

Popis výrobku:		TOP-asfaltový (SBS) natavitelný pás jako vrchní vrstva a ochrana proti prorůstání dle FLL směrnice
Povrch	horní:	břidlice zeleno-bílá
	spodní:	kaširovaná spalná folie
Nosná vložka	Druh a hmotnost:	polyesterová spřažená vložka 300 g/m ²
Objednávací číslo		1715 0000
Způsob použití dle	DIN V 20000-201:	D0/E1 PYE KTP 300 S5
Způsob použití dle	DIN V 20000-202:	BA PYE KTP 300 S5

Charakteristika	Zkušební metoda/klasifikace	Jednotka	Hodnota	
Délka	DIN EN 1848-1	m	5,0	
Šířka	DIN EN 1848-1	m	1,0	
Tloušťka	DIN EN 1849-1	mm	5,2	
Ohebnost za nízkých teplot	DIN EN 1109	°C	nahofe - 25	dole - 40
Odolnost proti stékání při zvýšené teplotě	DIN EN 1110	°C	nahofe +150	dole +120
Tahové vlastnosti: největší tahová síla	DIN EN 12311-1	N / 50 mm	podélně ≥ 1450	příčně ≥1450
Tahové vlastnosti:protažení	DIN EN 12311-1	%	podélně ≥ 23	příčně ≥ 23
Přímost	DIN EN 1848-1	mm / 10m	≤ 20	
Vodotěsnost pro typ A a T	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*	
Odolnost prorůstání kořeny	FLL	-	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	%	≤ 0,1 %	
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** TOP asfaltový natavitelný pás s integrovanou ochranou proti prorůstání kořeny, nosnou vložkou z polyesterové rohože extrémně mechanicky zatížitelné, ve spojení s nejhodnotnější asfaltovou receptúrou dělenou na horní a spodní vrstvu. V horní vrstvě je použit asfalt (APP) pro dosažení extrémně vysoké teplotní odolnosti a na spodní straně asfalt (SBS) pro velmi dobrý ohyb za nízkých teplot.
- Oblasti použití** TOP- asfaltový natavitelný pás jako vrchní pás u vícevrstvého hydroizolačního systému plochých střech
- Aplikace** s b řidličným posypem celoplošně na spodní vrstvu hydroizolace natavit. Přesah podélných a příčných spojů 8-10 cm homogeně svařit. Příčné spoje provádět 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")



izolační desky pro sokl a spodní stavbu

Kód značení: EPS-EN13163-T2-L2-W2-S2-P5-BS250-CS(10)200-DS (N)2-DS(70,-)1-TR150-MU100-WL(P)0,5-WL(T)3

CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky EPS Perimetr 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 200 (zakázkově EPS 250) a je možno je používat i pro vysoce zatížené konstrukce. Jsou opatřeny povrchovým rastroem po 50mm pro rychlejší a přesnější dělení. Desky EPS Perimetr není nutno stejně jako desky z extrudovaného polystyrenu XPS chránit hydroizolací. Moderní technologie zajišťuje stálou kvalitu a minimální energetickou náročnost výroby, což deskám zajišťuje výborný poměr cena/výkon. Veškeré desky EPS se vyrábějí v samozhášivém provedení se zvýšenou požární bezpečností.*

POUŽITÍ

Izolační desky EPS Perimetr jsou určeny pro tepelné izolace spodní stavby budov, zejména suterénních stěn, základových desek apod. Zde oceníme jejich pevnost v tlaku a odolnost proti působení vlhkosti. Hlavní funkce: Tepelná izolace spodní stavby, ochrana hydroizolace (nahrazují

ochrannou přízdívku). Desky se aplikují shodně jako desky XPS. Pokládají se v jedné vrstvě natěsno na vazbu. K lepení na hydroizolace se používají nejčastěji PUR lepicí pěny, nebo bezrozpuštědlová lepidla na bázi asfaltu. Vodorovné aplikace se provádějí jako volně položené.

BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky EPS Perimetr jsou baleny do PE folie v balících max. výšky 500 mm. Desky musí být dopravovány a skladovány za podmínek vylučujících jejich znehodnocení. Neskladovat dlouhodobě na přímém slunci.

PŘEDNOSTI

- velmi nízká nasákavost
- mrazuvzdornost
- vynikající tepelné izolační vlastnosti
- výborné mechanické vlastnosti
- minimální hmotnost
- jednoduchá zpracovatelnost
- dlouhá životnost
- ekologická a zdravotní nezávadnost
- biologická neutralita
- ekonomická výhodnost

ROZMĚRY, IZOLAČNÍ VLASTNOSTI

	Tloušťka (mm)	Rozměry (mm)	Balení			Deklarovaný tepelný odpor $R_D (m^2 \cdot K \cdot W^{-1})$
			ks	m ²	m ³	
EPS Perimetr	30	1250 x 600	16	12,00	0,360	0,90
EPS Perimetr	40	1250 x 600	12	9,00	0,360	1,20
EPS Perimetr	50	1250 x 600	10	7,50	0,375	1,50
EPS Perimetr	60	1250 x 600	8	6,00	0,360	1,80
EPS Perimetr	70	1250 x 600	7	5,25	0,3675	2,10
EPS Perimetr	80	1250 x 600	6	4,50	0,360	2,40
EPS Perimetr	100	1250 x 600	5	3,75	0,375	3,00
EPS Perimetr	120	1250 x 600	4	3,00	0,360	3,60
EPS Perimetr	140	1250 x 600	3	2,25	0,315	4,20
EPS Perimetr	160	1250 x 600	3	2,25	0,360	4,80
EPS Perimetr	180	1250 x 600	2	1,50	0,270	5,40
PS Perimetr	200	1250 x 600	2	1,50	0,300	6,00

Po dohodě lze dodat výrobky i v jiných tloušťkách (do max. 200 mm).

HRANY

Desky jsou standardně opatřeny polodrážkou.

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

Parametr	Jednotka	Hodnota	Norma
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ_D (stanovený na základě série měřených hodnot podle ČSN EN 12667)	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	0,034	ČSN EN 13163
Charakteristický součinitel tepelné vodivosti λ_{k10}	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	0,033	-
Objemová hmotnost	$kg \cdot m^{-3}$	28-32**	ČSN EN 1602
Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření WL(T)	%	3	ČSN EN 12 087
Pevnost (napětí) v tlaku při 10% lin. def. CS(10)	kPa	200	ČSN EN 826
Maximální hloubka použití pod terénem	m	4,5	-
Třída reakce na oheň	-	E***	ČSN EN 13 501-1
Tepelná odolnost dlouhodobě	°C	80	-
Faktor difuzního odporu (μ) MU	-	40-100	ČSN EN 12 086

SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0004-019

* Samozhášivost EPS je zajištěna pomocí retardéru hoření hexabromcyklododekan - HBCD. Použití tohoto retardéru hoření nevyžaduje stanovení pravidel bezpečného použití, podrobné technické informace jsou uvedeny na www.isover.cz.

** Objemová hmotnost je pouze orientační a je určena především pro potřeby statiky a výpočtu požárního zatížení.

*** Pro požární bezpečnost staveb je rozhodující zařazení celých konstrukcí a systémů, EPS se nepoužívá bez nehořlavých krycích vrstev.

Konkrétní aplikace musí splňovat obecné požadavky technických podkladů Saint-Gobain Construction Products CZ a.s., platných technických norem a konkrétního projektu.

1. 7. 2014 Uvedené informace jsou platné v době vydání technického listu. Výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje aktualizovat.

ETICS - TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNY S PODÉLNOU ORIENTACÍ VLÁKEN

TECHNICKÝ LIST

POPIS VÝROBKU	Dvouvrstvé desky z kamenné vlny s podélnou orientací vláken jsou určeny pro kontaktní zateplovací systémy (ETICS). Desky jsou v celém objemu hydrofobizovány. Horní velmi tuhá vrstva desky o tloušťce do 20 mm zabezpečuje vysokou odolnost proti mechanickému namáhání. Tato strana, označená nápisem, se musí osadit směrem ven od fasády!
KÓD VÝROBKU	MW-EN 13162-T5-DS(70,-)-DS(70,90)-CS(10)20-TR10-PL(5)250-WS-WL(P)-MU1
NORMA	EN 13162:2012+A1:2015
CERTIFIKÁT CE	1390-CPR-0255/10/P; 1390-CPR-0256/10/P; 1390-CPR-0168/09/P; 1390-CPR-0452/16/P

OBLAST POUŽITÍ	Nehořlavé dvouvrstvé 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 ostění v tloušťkách 20–50 mm se použijí desky. Systém s izolací v tloušťce 80–150 mm pro zvýšení požární odolnosti ŽB stropů s klasifikací REI 120 DP1*.
-----------------------	---

APLIKACE	<ul style="list-style-type: none"> ■ Lepicí hmota se nanáší po obvodu desky a v podobě tří vnitřních terčů. Desky jsou lepené k podkladu stranou, na které není nápis ■ 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	$\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$
	Pevnost v tahu kolmo k desce	$TR \geq 10 \text{ kPa}$
	Napětí v tlaku při 10% stlačení	$CS(10) \geq 20 \text{ kPa}$
	Napětí v tlaku při 10% stlačení pro horní tuhou vrstvu desky	$CS(10) \geq 40 \text{ kPa}$
	Bodové zatížení	$PL(5) \geq 250 \text{ N}$
	Krátkodobá nasákavost	$WS \leq 1 \text{ kg/m}^2$
	Dlouhodobá nasákavost	$WL(P) \leq 3 \text{ kg/m}^2$
	Rozměrová stabilita při určené teplotě (70 °C)	$DS(70,-) \leq 1 \%$
	Rozměrová stabilita za určených teplotních (70 °C) a vlhkostních podmínek (90 %)	$DS(70,90) \leq 1 \%$
	Propustnost vodní páry	$MU1 \mu = 1$
	Reakce na oheň	A1
	Stálost reakce na oheň při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí/degradaci	A1
	Stálost součinitele tepelné vodivosti při stárnutí/degradaci	$\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$
	Charakteristická hodnota zatížení	od 0,85 do 0,93 kN/m ³

Výrobek je dodáván výhradně na paletách o rozměrech 2 000 mm × 1 200 mm × max. 1 330 mm.
Podmínky skladování viz Katalog výrobků a cen. , je zapojen do systému sdruženého plnění povinností zpětného odběru a využití odpadů z obalů
„Systém tříděného sběru v obcích EKO-KOM“.

* Bližší informace v technickém listu Systém

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 ⁻¹]	[ks]	[m ²]	[balíky]	[m ²]
1 000	600	80	2,20	3	1,8	20	36
1 000	600	100	2,75	3	1,8	16	28,8
1 000	600	120	3,30	3	1,8	12	21,6
1 000	600	140	3,85	2	1,2	16	19,2
1 000	600	150	4,15	2	1,2	16	19,2
1 000	600	160	4,40	2	1,2	12	14,4
1 000	600	180	5,00	2	1,2	12	14,4
1 000	600	200	5,55	2	1,2	12	14,4

TEPELNÁ IZOLACE STŘECHA, PODLAHA - PIR

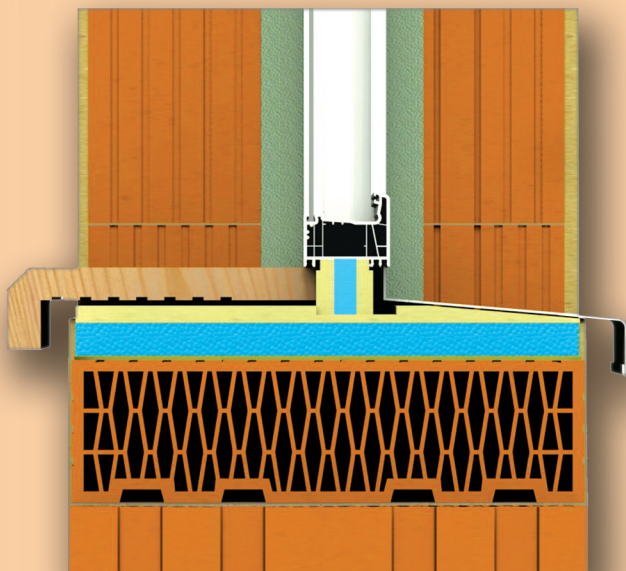
Popis výrobku:		(PIR) Polyuretan-tvrďá pěna-desky dle DIN EN 13165			
Účel použití:		Velkoplošná tepelná izolace pod hydroizolaci			
Krycí vrstvy:	Nahoře:	Hliníková folie			
	Dole:	Hliníková folie			
Hrana desky:		Ozub (polodrážka)			
Označení-klíč:		PUR-EN 13165-T2-DS(TH)9-CS(10/Y)120-TR40			
Protokol o zkoušce č.:		Z-23.15-1432			
Objednací číslo:	Tloušťka 60 mm	4519 0060	Tloušťka 160 mm	4519 0160	
	Tloušťka 80 mm	4519 0080	Tloušťka 180 mm	4519 0180	
	Tloušťka 100 mm	4519 0100	Tloušťka 200 mm	4519 0200	
	Tloušťka 120 mm	4519 0120	Tloušťka 220 mm	4519 0220	
	Tloušťka 140 mm	4519 0140	Tloušťka 240 mm	4519 0240	

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 \geq 80mm
Tepelná vodivost (WLS); D	-		0,024 < 80 mm 0,023 \geq 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 produktů 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. Svoji pevností vhodné pro pochozí i nepochozí střechy. Rozměrný formát 2400 x 1200 mm s plochou téměř 3 m ² , 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/m ² v závislosti na zatížení sáním větru i více.
Skladování	Skladovat v suchu při dopravě a montáži chránit před vlhkostí.

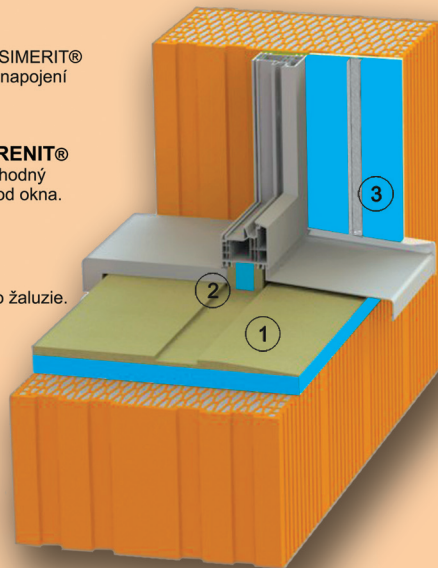
TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKA

pro perfektní napojení okna s cihlou



PRO PERFEKTNÍ NAPOJENÍ OKNA S CIHLOU

- 1 **SIMERIT®**
Tepelně izolační deska SIMERIT® s drážkou pro perfektní napojení okna s cihlou.
- 2 **MERINIT®** nebo **PURENIT®**
Tepelně izolační profil vhodný i jako podkladní profil pod okna.
- 3 **MERINIT®**
tepelně izolační boční podomítkové vedení pro žaluzie.



- ✓ VÝBORNĚ TEPELNĚ IZOLAČNÍ VLASTNOSTI
- ✓ SNADNÁ MONTÁŽ
- ✓ NAPOJENÍ PRO VŠECHNY DRUHY A TYPY OKEN

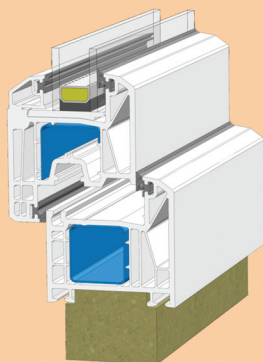
CHRÁNĚNO UŽITNÝM VZOREM

TEPELNĚ IZOLAČNÍ PROFIL - PURENIT®

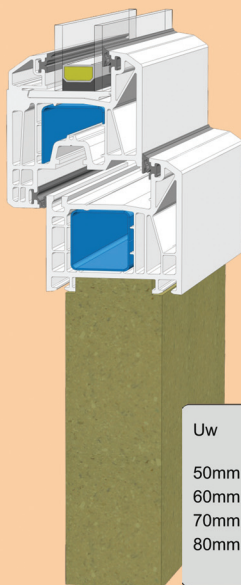
Pro všechny systémy staveb: NOVOSTAVBY, REKONSTRUKCE
vhodné na všechny typy oken - plastová, hliníková, dřevěná,
vchodové dveře, zimní zahrady a pevné zasklení.

PURENIT®
Tepelně izolační profil vhodný
i jako podkladní profil pod okna.

PRO OKNA



PRO DVEŘE



Uw
50mm = 1,13 W/m²K
60mm = 0,98 W/m²K
70mm = 0,89 W/m²K
80mm = 0,79 W/m²K

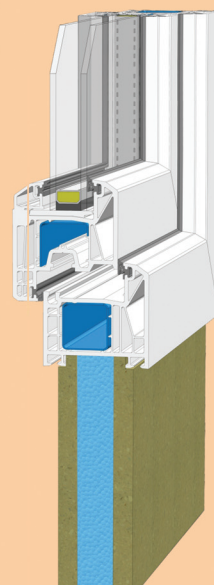
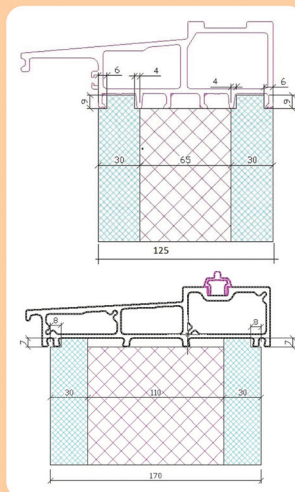
PURENIT® - je tepelně izolační profil nutný k zamezení vzniku teplotních a vlhkostních mostů v oblasti podlahy i pod okny pro parapet.

TEPELNĚ IZOLAČNÍ PROFIL - MERINIT®

Pro všechny systémy staveb: NOVOSTAVBY, REKONSTRUKCE
vhodné na všechny typy oken - plastová, hliníková, dřevěná,
vchodové dveře, zimní zahrady a pevné zasklení.

MERINIT® Pro HST portály
Tepelně izolační profil vhodný
i jako podkladní profil pod okna.

PRO DVEŘE



Uw
40mm = 1,07 W/m²K
50mm = 0,82 W/m²K
60mm = 0,75 W/m²K
70mm = 0,62 W/m²K

MERINIT® - je tepelně izolační sendvič nutný k zamezení vzniku teplotních a vlhkostních mostů v oblasti podlahy i pod okny pro parapet.



CHRÁNĚNO UŽITNÝM VZOREM

MINERÁLNÍ IZOLACE DO SDK STĚN A PŘEDSTĚN

POPIS VÝROBKU	Polotuhé desky z kamenné vlny s nominální objemovou hmotností 40 kg/m ³ jsou určeny pro izolaci provětrávaných fasád. Desky jsou v celém objemu hydrofobizované. Hydrofobizace znamená ochranu izolace před působením vzdušné vlhkosti a umožňuje stékání vody po povrchu izolace.		
KÓD VÝROBKU	MW-EN 13162-T4-WS-WL(P)- MU1		
NORMA	EN 13162:2012+A1:2015		
CERTIFIKÁT CE	1390-CPR-0168/09/P		
OBLAST POUŽITÍ	Nehořlavá izolace pro: <ul style="list-style-type: none">▪ provětrávané fasády (desky lze např. vkládat mezi rošty, mechanicky kotvit ke stěně např. držáky izolace)▪ kazetové stěny▪ dvouvrstvé a sendvičové stěny▪ podhledy▪ šikmé střechy Ideální pro použití v protipožárních systémových konstrukcích požadavkem na objemovou hmotnost 40 kg/m ³ .		
TECHNICKÉ PARAMETRY	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	λ ₀ = 0,035 W/m·K	
	Zvuková pohltivost AW (α _w):	0,84 pro tl. 60 mm 0,92 pro tl. 100 mm	
	Krátkodobá nasákavost	WS ≤ 1 kg/m ²	
	Dlouhodobá nasákavost	WL(P) ≤ 3 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	λ = 0,035 W/m·K	
	Charakteristická hodnota zatížení	0,4 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 2 400 x 1 200 x 2 730 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 společností 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	600	50	1,40	8	4,8	30	144
1 000	600	80	2,25	6	3,6	25	90
1 000	600	100	2,85	4	2,4	30	72
1 000	600	150	4,25	4	2,4	20	48

Informace obsažené v tomto technickém listě jsou platné v době jeho vydání. Vzhledem k neustálému mu vývoji materiálů může docházet ke změnám jejich vlastností a výrobce si vyhrazuje právo tyto údaje měnit.

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

POPIS VÝROBKU	Velmi tuhé desky z kamenné vlny jsou určeny pro izolaci lehkých i těžkých plovoucích podlah. Desky jsou v celém objemu hydrofobizované. Hydrofobizace znamená ochranu izolace před působením vzdušné vlhkosti a umožňuje stékání vody po povrchu izolace.		
KÓD VÝROBKU	MW-EN 13162-T7-CP2-DS(70;-)-CS(10)30-SD*-WS-WL(P)-MU1-A1 *30 mm: 27 MN/m ³ , 40 mm: 24 MN/m ³		
NORMA	EN 13162:2012+A1:2015		
CERTIFIKÁT CE	1415-CPR-9-(C-7/2010)		
OBLAST POUŽITÍ	<p>Desky jsou určeny pro izolaci lehkých i těžkých plovoucích podlah s požadavky na zlepšení kročejové a vzduchové neprůzvučnosti. Desky jsou vhodné pro podlahy, kde užité zatížení nepřekročí 5 kN/m² (500 kg/m²).</p> <p>Akustická a nehořlavá izolace pro:</p> <ul style="list-style-type: none">■ lehké akustické plovoucí podlahy s roznášecí vrstvou vytvořenou ze dvou křížově položených lehkých roznášecích vrstev (např. podlahový sádrokarton, sádrovláknitý, dřevotřískový, dřevostěpkový nebo vláknocementové desky).■ lehké akustické plovoucí podlahy – systém AKUFLOOR®, kde užité zatížení nepřekročí 3,5 kN/m² (350 kg/m²).■ těžké plovoucí podlahy s litou anhydritovou vrstvou nebo podlahy s betonovou deskou		
TECHNICKÉ PARAMETRY	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	λ _D = 0,037 W/mK	
	Třída tolerance tloušťky T7	0 mm a +10 % nebo +2 mm*	
	Úroveň stlačitelnosti CP2	≤ 2 mm	
	Napětí v tlaku při 10% stlačení	CS(10) ≥ 30 kPa	
	Dynamická tuhost SD	pro tl. 30 mm: 27 MN/m ³ pro tl. 40 mm: 24 MN/m ³	
	Krátkodobá nasákavost	WS ≤ 1 kg/m ²	
	Dlouhodobá nasákavost	WL(P) ≤ 3 kg/m ²	
	Propustnost vodní páry	MU1 (μ = 1)	
	Třída reakce na oheň	A1	
	Stálost reakce na oheň při působení tepla, vlivu počasí, stárnutí / degradaci	A1	
	Stálost součinitele tepelné vodivosti při stárnutí	λ = 0,037 W/mK	
	Charakteristická hodnota zatížení	1,4 kN/m ³	
BALENÍ A SKLADOVÁNÍ	<p>Desky jsou balené do polyetylénové fólie s označením výrobce a základními údaji na štítku. Jsou dodávány po ucelených paletách o rozměrech 2 000 × 1 200 × 1 330 mm. Toto balení je určeno pro venkovní skladování na rovné a odvodněné ploše pouze v neporušeném obalu. Palety se skladují v max. ve 3 vrstvách, 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.</p>		

* Platí nejvyšší číselná tolerance

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 ⁻¹]	[ks]	[m ²]	[balíky]	[m ²]
1 000	600	20	0,50	12	7,2	20	144
1 000	600	30	0,80	10	6	16	96
1 000	600	40	1,05	6	3,6	20	72
1 000	600	50	1,35	4	2,4	24	57,6

AKUSTICKÝ OBKLAD

Funkční panel vhodný pro snížení hlučnosti průmyslových prostor, kde jsou vyžadovány různé rozměry a způsoby montáže. Industry Modus se instaluje na viditelný rošt. Každý panel je demontovatelný.

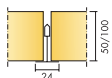
Systém se skládá z panelů Industry Modus a rastru Connect. Přibližná hmotnost systému je 3 - 5 kg/m² v závislosti na tloušťce panelu. Kvalita systému je dána instalací nosných prvků Connect včetně příslušenství. Panely mají jádro ze skelného vlákna na bázi 3RD Technology. Viditelný povrch je dávkově barvená skelná tkanina (S) a zadní strana panelů je pokryta skelnou tkaninou. Hrany jsou přirozené. Rastr je vyroben z pozinkované oceli. (Industry Modus je funkční stropní systém, a tudíž

se může vzhled povrchu panelů mírně lišit. Tyto rozdíly nemají žádný vliv na funkční vlastnosti produktu)



Sweden

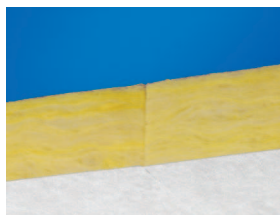
SYSTÉMOVÁ ŘADA



Rozměry, mm	1200x600	1200x1200	1200x1200
Přímá montáž	•	•	•
T24	•	•	•
Tloušťka (tl.)	50	50	100
Instalační diagram	M22, M23, M44	M22, M23, M44	M22, M23, M44



Panel Industry Modus



Detail systému Industry Modus

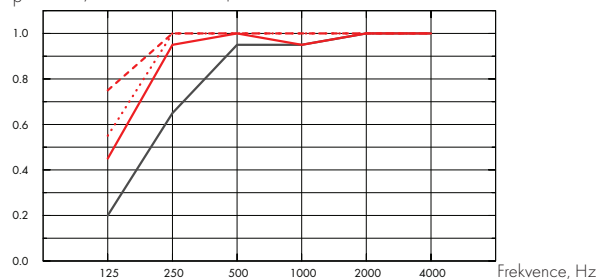


Akustika

Zvuková absorpce:

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

α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti



- Industry Modus S 50 mm, 50 mm o.d.s.
 - Industry Modus S 50 mm, 200 mm o.d.s.
 - ... Industry Modus S 100 mm, 100 mm o.d.s.
 - - - Industry Modus S 100 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		
50	50	0.20	0.65	0.95	0.95	1.00	1.00	0.95	A
50	200	0.45	0.95	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	A
100	100	0.55	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A
100	200	0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	A

tl. mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
100	100	1.10	1.07
100	200	1.10	1.07



Přístupnost

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



Údržba

Týdenní stírání prachu a vysávání.



Světelná účinnost

S Bílá 190, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N, světelná odrazivost 80%. S Šedá 981, nejbližší barevný vzorek NCS S 2502-Y, světelná odrazivost 45%. S Černá 970, nejbližší barevný vzorek NCS S 8502-Y, světelná odrazivost 4%. S Přírodní, světelná odrazivost 60%. Mohou se objevit barevné odlišnosti.



Odolnost proti vlhkosti

Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (EN 13964).

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



Interiérové klimatické vlastnosti

Certifikáty / Označení

Finská emisní třída M1	•
Francouzská emisní třída VOC, A+	•
Švédská Asociace pro astma a alergie	•
Kalifornská emisní směrnice, CDPH	•



Vliv na životní prostředí

Plně recyklovatelný výrobek



Požární bezpečnost

Země	Standard	Třída
Evropa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Jádro panelů je testováno a klasifikováno jako nehořlavé podle EN ISO 1182. Systém je klasifikován jako požárně odolný podle NT FIRE 003.



Mechanické vlastnosti

Údaje o podmínkách zatížení a nosnosti viz tabulka Funkční požadavky a Mechanické vlastnosti na www.ecophon.cz.



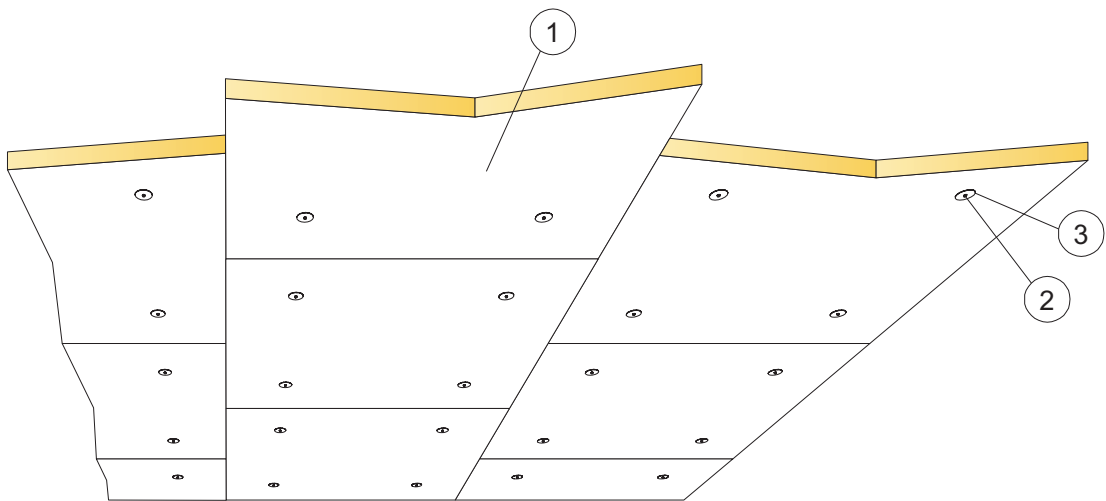
Instalace

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



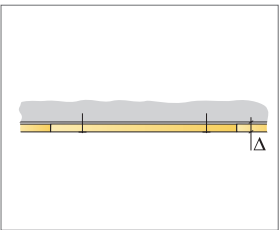
CE

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).

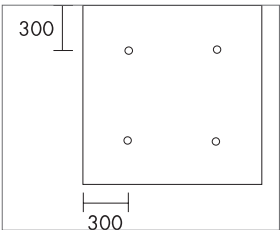


SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

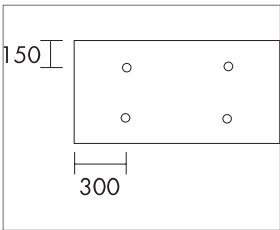
		Rozměry, mm	
		1200x600	1200x1200
1	Industry Modus	1,4/m ²	0,7/m ²
2	Connect šroub (do lehčeného betonu, nebo oceli)	5,6/m ²	2,8/m ²
3	Connect podložka	5,6/m ²	2,8/m ²
Δ Min. celková hloubka systému: 50 nebo 100 mm		-	-
δ Minimální demontážní hloubka: Systém je nedemontovatelný.		-	-



Vertikální měření



Kotevní body 1200x1200



Kotevní body 1200x600

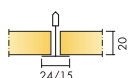
Rozměry, mm	Max. zatížení rastu [N]	Min. zátlaková kapacita [N]
1200x600	-	-
1200x1200	-	-

Zatížení/Zátěžová kapacita

RASTR 1 - AKUSTICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S VIDITELNÝM ROŠTEM

Výrobek je určen pro použití tam, kde je zapotřebí základního robustního pohledu. Panely jsou umístěny ve viditelném roštu a vytvářejí tak strop s jasným čtvercovým vzorem. Každý panel lze snadno vyjmout. Systém sestává z panelu a roštu včetně příslušenství, hmotnost konstrukce je cca 3Kg/m². Použitím nosného roštu je dána kvalita celého systému. Panely jsou vyrobeny ze skelného vlákna vysoké hustoty. Viditelný povrch je opatřen vrstvou materiálu a zadní strana panelu je pokryta sklovláknovou tkaninou. Hrany jsou opatřeny základním nátěrem. Rošt je vyroben z pozinkované oceli.

SYSTÉMOVÁ ŘADA



Rozměry, mm

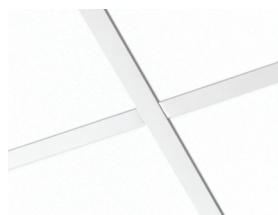
T15

T24

Tloušťka (tl.)

Instalační diagram

				XL	XL	XL	XL
	600x600	1200x600	1200x1200	1600x600	1800x600	2000x600	2400x600
T15	•	•	•				
T24	•	•	•	•	•	•	•
Tloušťka (tl.)	20	20	20	20	20	20	20
Instalační diagram	M01, M399	M01, M399	M01	M16, M46	M16, M46	M16, M46	M16, M46



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.

Přístupnost

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

Údržba

Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra.

Světelná účinnost

Bílá, nejblíže barevný vzorek NCS S 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 95% při 30 °C dle odpovídajících norem (EN 13964).

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

Interiérové klimatické vlastnosti

Certifikáty / Označení

Finská emisní třída M1

Francouzská emisní třída VOC, A+

Švédská Asociace pro astma a alergie

Kalifornská emisní směrnice, CDPH

Certifikované interiérové klimatické vlastnosti.

Doporučeno Švédskou Asociací pro astma a alergie.



Vliv na životní prostředí

Plně recyklovatelný výrobek.

CO₂

Kg CO₂ equiv/m²

2,59

Vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804

Požární bezpečnost

Země

Standard

Evropa

EN 13501-1

A2-s1,d0

Jádro panelů je testováno a klasifikováno jako nehořlavé podle EN ISO 1182. Systém je klasifikován jako požárně odolný podle NT FIRE 003.

Mechanické vlastnosti

Údaje o podmínkách zatížení a nosnosti viz tabulka Funkční požadavky a Mechanické vlastnosti na www.ecophon.cz.

Instalace

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

CE

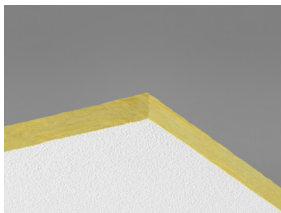
Certifikát označený CE potvrzuje důležité vlastnosti produktu jako jsou zvuková absorbce, emise, požární bezpečnost a únosnost systému. Všechny stropní systémy mají CE certifikát stanovený Evropskou normou EN 13964. Další individuální vlastnosti produktů jsou deklarovány dokumentem Prohlášení o vlastnostech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

RASTR 2 - AKUSTICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S VIDITELNÝM ROŠTEM, JÁDRO ZE SKELNÉ VLNY

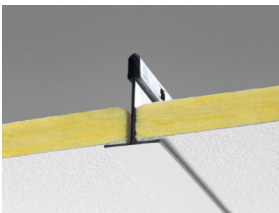
Systém má viditelný rošt a každou kazetu lze individuálně vyjmout, a umožnit tak snadný přístup k podhledu. Systém je určen pro použití vyžadující snadnou instalaci, zavěšený podhled a splnění standardních požadavků na funkčnost.

SYSTÉMOVÁ ŘADA

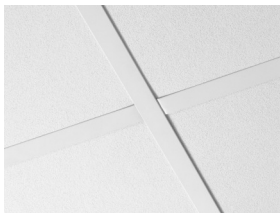
	Rozměry, mm	600x600	1200x600
Connect T15		•	•
Connect T24		•	•
Tloušťka (tl.)		15	15
Instalační diagram		M118, M237	M118



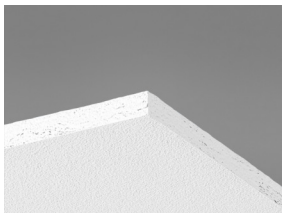
Pane



Detail systému



Systém



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	50	0.10	0.40	0.80	1.00	1.00	0.90	0.70	C
-	15	200	0.45	0.90	1.00	0.85	0.95	0.95	0.95	A
gamma	15	200	0.50	0.40	0.30	0.45	0.25	0.20	0.30	D
	tl. mm	o.d.s. mm	NRC		SAA					
	15	50	0.80		0.80					
	15	400	0.85		0.86					
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			
15	190		19				19			

Požární bezpečnost

Země	Standard	Třída	Jádru panelů ze skelné vlny je testováno a klasifikováno jako nehořlavé dle EN ISO 1182.
Evropa	EN 13501-1	A2-s1,d0	

Odolnost vůči vlhkosti

Třída
Class C, RH 95% and 30°C

Světelná účinnost

Bílá 500, nejbližší barevný vzorek NCS je S 0500-N, odrazivost světla 85%, lesk < 1.

Údržba

Denní stírání prachu a vysávání. Týdenní čištění za mokra.

Přístupnost

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

Instalace

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

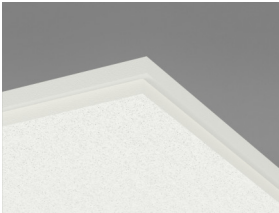
Hmotnost systému

Hmotnost systému (včetně nosného rastru) je přibližně 2.5 kg/m².

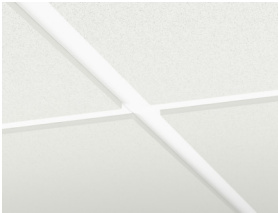
RASTR 3 - HYGIENICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S POLOZAPUŠTĚNÝM VIDITELNÝM ROŠTEM

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



Detail systému (s univerzálním klipem)



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	Jádru 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 Connect Hygiene klipů 20 (40), které umožňují účinné čištění panelů. Klipy lze snadno demontovat přímo nad podhledem. Pro případ, kdy je třeba zajistit přístupnost stropní dutiny, doporučujeme instalovat Connect inspekční panel C3.

Instalace

Instalace dle montážního diagramu, instalačního postupu a pomocného výkresu. Dořezové panely musí být zatřeny Connect Barvou na hrany.

Hmotnost systému

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

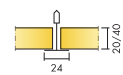
Mechanické vlastnosti

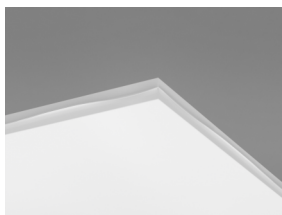
Údaje o podmínkách zatížení a nosnosti viz tabulka Funkční požadavky a Mechanické vlastnosti na www.ecophon.cz.

RASTR 4 - HYGIENICKÝ KAZETOVÝ STROPNÍ SYSTÉM S VIDITELNÝM ROŠTEM, PRO VLHKÉ 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
Instalační diagram	M246C4, M252C3	M246C4, M252C3	M246C4, M252C3	M246C4, M252C3



Panel



Detail systému C4
(s Connect Hygiene klipy 20)



Systém

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
Evropa	EN 13501-1	A2-s1,d0

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

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 a vzhledu u panelu a technického panelu

Údržba

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

Pokročilé čištění

Běžné mýtí 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	37%	
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 m³/(výška x m² x Pa)

40 mm: 0,3 m³/(výška x m² x Pa)

Přístupnost

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

Instalace

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

Hmotnost systému

The weight of the system (including suspension grid) should be approximately 3 kg/m² for 20 mm thickness and 4,5 kg/m² for 40 mm thickness.

Mechanické vlastnosti

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

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
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	$5 - 8 \times 10^{-6}$	na % relat. vlhkosti
Součinitel délkové roztažnosti při změně teploty	$1,3 - 2,0 \times 10^{-5}$	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:

Zásady montáže výrobku vč. povrchových úprav jsou popsány v technologickém návodu montáže (viz Montážní příručka sádrokartonáře).

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 VARIO-PRO (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).

EPD:

Dopady výrobku na životní prostředí jsou dokumentovány v nezávisle ověřeném Environmentálním prohlášení o produktu.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Přípravek není klasifikován dle 1999/45/E jako nebezpečný. Nemá žádné nebezpečné vlastnosti.

Bezpečnostní list podle přílohy č. 2 nařízení (ES) 1907/2006(REACH), v platném znění není proto požadován. Při práci s přípravkem dodržujte obecná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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
Tvrдост (Brinell)	Kolmo k ploše desky	$E_{BZ} \perp$	10 - 18

Použití výrobku:

Zásady montáže výrobku vč. povrchových úprav jsou popsány v technologickém návodu montáže (viz Montážní příručka sádrokartonáře).

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

Druhy sádrokartonových desek Rigips 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 VARIO-PRO (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).

EPD:

Dopady výrobku na životní prostředí jsou dokumentovány v nezávisle ověřeném Environmentálním prohlášení o produktu.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Přípravek není klasifikován dle 1999/45/E jako nebezpečný. Nemá žádné nebezpečné vlastnosti.

Bezpečnostní list podle přílohy č. 2 nařízení (ES) 1907/2006(REACH), v platném znění není proto požadován. Při práci s přípravkem dodržujte obecná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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) Activ´Air® 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 Activ´Air® 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	$5 - 8 \times 10^{-6}$	na % relat. vlhkosti
Součinitel délkové roztažnosti při změně teploty	$1,3 - 2,0 \times 10^{-5}$	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
Tvrдост (Brinell)	Kolmo k ploše desky	$E_{BZ} \perp$	10 - 18

Použití výrobku:

Zásady montáže výrobku vč. povrchových úprav jsou popsány v technologickém návodu montáže (viz Montážní příručka sádrokartonáře).

Impregnovaná deska RBI (H2) Activ´Air® je sádrokartonová deska se sníženou nasákavostí určená do konstrukcí v prostorách s vyšší vzdušnou vlhkostí např. koupelen a sprch. Deska s technologií Activ´Air® 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 Rigips a jejich značení:

■ Stavební impregnované desky **RBI (H2) Activ´Air®**

(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 VARIO-PRO (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).

EPD:

Dopady výrobku na životní prostředí jsou dokumentovány v nezávisle ověřeném Environmentálním prohlášení o produktu.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Přípravek není klasifikován dle 1999/45/E jako nebezpečný. Nemá žádné nebezpečné vlastnosti.

Bezpečnostní list podle přílohy č. 2 nařízení (ES) 1907/2006(REACH), v platném znění není proto požadován. Při práci s přípravkem dodržujte obecná pravidla bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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 Rigips jsou v souladu s normou ČSN 73 0862 zařazeny do skupiny materiálů stupně hořlavosti A – nehořlavé.

LITÝ CEMENTOVÝ POTĚŘ

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 autodomíchávačem. je vhodný i do vlhkých prostor, není ale vhodný pro ven-kovnní použití nebo do prostor cyklicky namáhaných mrazem. Díky vysokému obsahu jemných podílů je potěr čerpatelný malým pístovým čerpadlem, hadicemi se světlym 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 vyztuže 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		
D _{max} [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

- Lítý cementový potěr je dodáván v čerstvém stavu autodomíchávačem přímo na stavbu.
- Zkoušku konzistence rozlitím provádí při převímce zpracovatel směsi. Na požádání ji může provést obsluha výrobcem dodaného čerpadla nebo jiný zástupce výrobce směsi. Měřením konzistence materiálu při převímce kontroluje zpracovatel deklarovanou kvalitu potěru. Konzistence se měří na navlhčené a setřené rozlivové desce pomocí maltového kužílku (Haegermann). 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 zbývajících potěru. Jiné úpravy směsi jsou možné až po konzultaci s technologií. Maximální hodnota rozlivu však nesmí být překročena!
- Po dodání vody nebo plastifikátoru je nutné směs promíchat v bubnu autodomíchávače se zvýšenými otáčkami po dobu 1 minuty na 1 m³ potěru.
- Dodání vody nebo plastifikátoru na žádost zpracovatele, leží-li 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 postřikem, 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 postřikem, který je součástí dodávky a je k vyzvednutí u obsluhy čerpadla. Průměrné dávkování postřiku je 0,1 l/m². Dodání potřebného množství postřiku 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 vyztužení. 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 sít), je nutné uložit výztuž do středu výšky profilu. Jinak hrozí výskyt deformací potěrové desky. Ve složitých půdorysech se doporučuje, aby výztuž neprocházela komunikačními otvory.

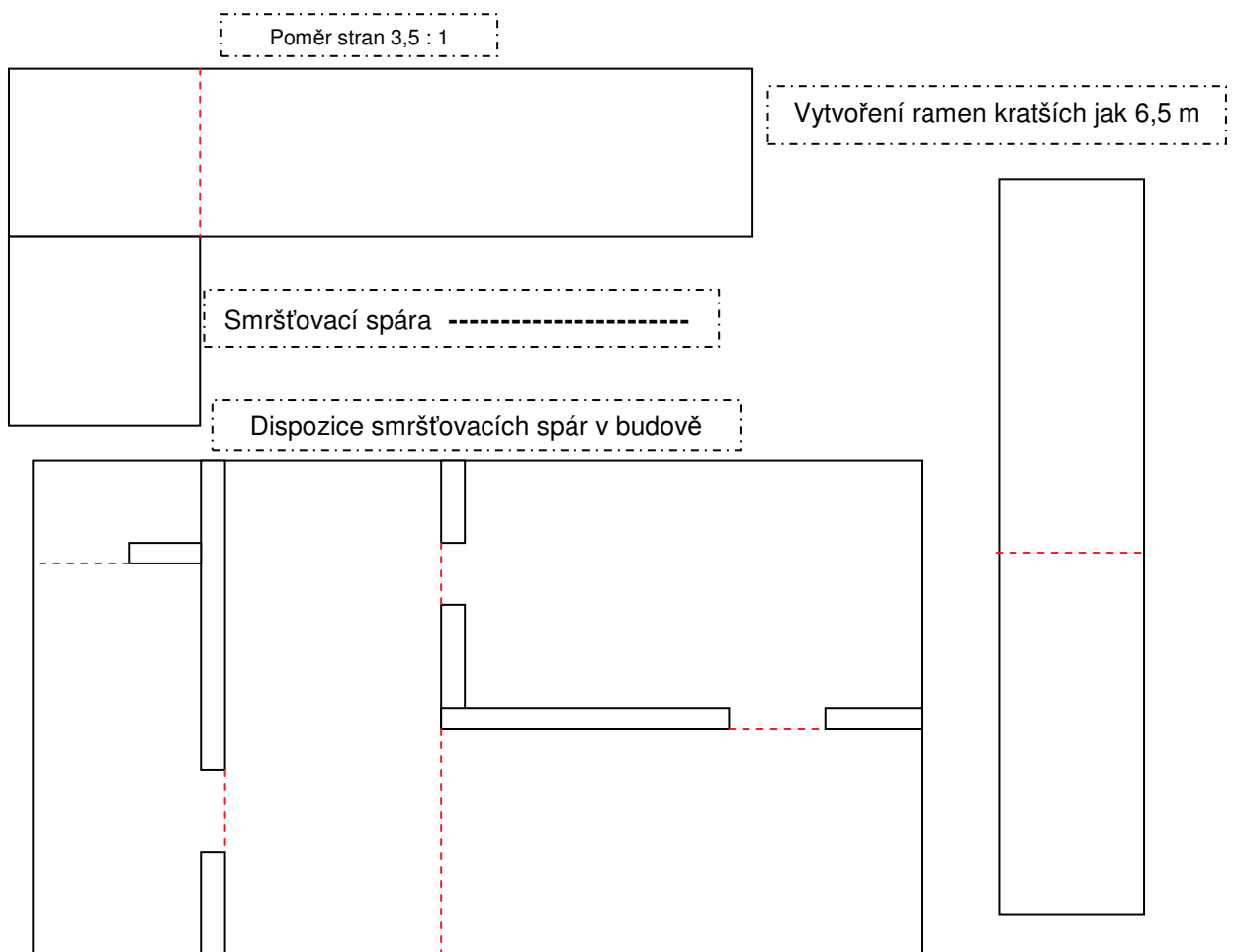
Instalaci výztuže doporučujeme zkontrolovat s technologem.

- 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 smrkovým 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 zasnovat (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 prostorech, kde nedochází k rychlému vysychání potěru (sklepy, místnosti bez oken, vlhké prostory apod.), nebo při vyztužení potěru a ošetření postříkem 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 vyvržení 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 vyvržení potěru před pokládkou nášlapné vrstvy, a v potěru je možné prořezem vytvořit 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 polymercementové 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 potěr obrousit 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 stáří 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 sítí lze velikost dilatačních celků vrátit na původní hodnoty, případně mírně zvětšit – nutné konzultovat s výrobcem potěru.

– Pokud odpovědná osoba výrobce zjistí na stavbě jakékoliv neshody s těmito technickými listy, bude tato neshoda zapsána do stavebního deníku, dodacího listu materiálu, případně jiného dokumentu, a výrobce se tímto zřeká veškeré zodpovědnosti při případné reklamaci.

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 snižuje 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.

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 sádkarton (GK), beton, jakož i na slabě savé minerální omítky PI - PIII, sádrové omítky a hotové omítky PIV a sádkartony. 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■ protisklzný 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.			
Balení / velikosti nádob	5 a 12,5 l			
Barevné odstíny	Bílá 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.			
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■ Ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy ve vztahu k difuzi s_dH₂O: < 0,14 m (hoch), V1■ Propustnost vody (hodnota w): >0,5 [kg/(m² · h0,5)] (hoch), W1			
Vhodnost podle technické informace č. 606 definice oblastí použití	Interiér 1	Interiér 2	Interiér 3	Exteriér 1
	+	+	+	+
(-) nevhodné / (o) podmíněně vhodné / (+) vhodné				

Zpracování

Vhodné podkladové materiály	Povrchy musí být bez nečistot, oddělovacích látek a suché.
Postup nanášení	Nátěr lze nanášet válečkem, štětcem nebo stříkáním.
Ředění	Nátěr používejte nezředěný nebo s max. 3% vody nebo koncentrátu nastavitelný pro konzistenci zpracování.
Spotřeba	V závislosti na savosti a struktuře podkladu cca 150-200 ml / m ² . Stanovte přesnou spotřebu a úroveň ředění potažením vzorku.
Podmínky při zpracování	Materiál, cirkulující vzduch a teplota substrátu: min. + 5 ° C až max. + 30 ° C
Doby čekání	Při +20 ° C a 65% rel. Vlhkost přepracovatelná po cca 12 hodinách. Při nižších teplotách dodržujte delší doby schnutí.
Nářadí	Základní nátěr lze aplikovat válcem (válec s výškou vlasu 13-18 mm), štětcem nebo stříkáním.
Čistění nářadí	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.
Upozornění	kompatibilita: Chcete-li získat speciální vlastnosti, primer smíchejte pouze s koncentrátem CapaSol. Nemíchejte s jinými materiály.

Pokyny

Úvod	Pokud potřebujete lékařskou pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek produktu. Uchovávejte mimo dosah dětí. Při stříkání používejte obličejovou masku s filtrem částic P2 proti stříkající mlze.
Bezpečnostní pokyny a doporučení (stav v době tisku)	Platí informace v aktuálním bezpečnostním listu.
Likvidace	Zbytky tekutého materiálu odevzdejte na sběrném místě pro staré barvy / staré barvy, zbytky sušeného materiálu zlikvidujte jako stavební a demoliční odpad nebo jako komunální odpad nebo domácí odpad.
Mezní hodnota EU pro obsah látek VOC (těkavých organických sloučenin)	(Kat. A/a): 30 g/l (2010). Tento produkt obsahuje max. < 1 g/l VOC.
Prohlášení o obsažených látkách	Polyakrylátová pryskyřice, uhličitán vápenatý, křemičitany, oxid titaničitý, hydroxid hlinitý, voda, alkalické vodní sklo, přísady

OTĚRUVZDORNÁ MALBA NA OMÍTKU A SDK KONSTRUKCE

Hedvábně matná vinylová barva nejvyšší kvality pro vnitřní použití. Osvědčená kvalita odolnost čištění za mokra třída 1 podle ČSN EN 13 300

Popis výrobku	
Účel použití	Interiérová vinylová barva je určena pro vnitřní použití, na stěny a stropy z vápenocementových nebo disperzních omítek, sádrových omítek, betonu, cihel a sádrokartonových desek. Je vhodná na staré povrchy matných disperzních barev, dobře držících strukturovaných tapet a sklotextilních tapet. Díky svým vlastnostem je obzvláště doporučován pro interiéry obytných místností, kanceláří, hotelů, škol, zdravotnických zařízení, která jsou vystavovaná častému mytí a otírání (jako např. zdi chodeb, schodiště, kuchyně, koupelny, dětské pokoje, zdi v blízkosti tabulí, postelí a krbů).
Vlastnosti	<ul style="list-style-type: none">■ ředitelná vodou■ s nízkým zápachem■ minimum emisí, neobsahuje rozpouštědla■ výborně kryje již při první vrstvě■ vysoce čistitelná, odolná vůči vodným dezinfekčním prostředkům a domácím čistícím prostředkům
Materiálová báze	Polyvinylacetátová pryskyřičná disperze
Balení / velikosti nádob	1,25 l; 2,5 l a 10 l
Barevné odstíny	Báze 1 (X1): bílá Báze 3 (X3): transparentní Barvu lze tónovat v systému
Stupeň lesku	Hedvábně matná < 60 (úhel 60°) a ≥ 10 (úhel 85°) dle ČSN EN 13 300
Skladování	V chladu, chraňte před mrazem Trvanlivost v originálním balení minimálně 24 měsíců od data výroby.
Technická data	<ul style="list-style-type: none">■ Otěr za mokra: třída 1 dle ČSN EN 13 300■ Maximální zrnitost: jemná (< 100 mikronů)■ Hustota: cca 1,4 g/cm³■ Propustnost vodních par (hodnota sd): difúzní hodnota sd < 0,2 m
Zpracování	
Vhodné podkladové materiály	Podklady musí být nosné, suché, zbavené nečistot a odpuzujících částic

Úprava podkladového materiálu

Vnitřní omítky skupin P II a P III

Pevné, normálně savé omítky lze natírat bez jakékoli přípravy.

Na hrubé, porézní, nasákavé omítky, mírně uvolňující písek použijte základní nátěr .

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.

Sádrové desky

Na nasákavé desky naneste základní nátěr přípravkem. Na silně zhuťné hladké desky použijte jako základní nátěr pro zlepšení přilnavosti přípravek.

Sádrokartonové desky

Nerovnosti na povrchu tmelu obruste. Měkká a zbroušená místa na sádrovém tmelu zpevněte přípravkem. Dále naneste základní nátěr přípravkem. U desek, které obsahují vodorozpustné látky s nebezpečím zabarvení, proveďte základní nátěr přípravkem.

Beton

Odstraňte případné zbytky odpuzujících látek a látky uvolňující prach a písek a aplikujte.

Pórobeton

Aplikujte základní nátěr přípravkem

Zdivo z vápenopískových cihel a lícových cihel

Natírejte bez předchozích úprav.

Nosné nátěry

Matné slabě nasákavé nátěry natírejte přímo.

Lesklé povrchy a nátěry lakem zdrsňte. Aplikujte základní nátěr přípravkem.

Nenosné nátěry

Nenosné nátěry lakem, disperzními barvami a vrstvy omítek na bázi umělé pryskyřice odstraňte.

Na slabě nasákavé hladké plochy proveďte základní nátěr přípravkem

Na hrubé porézní nasákavé plochy, uvolňující písek, naneste základní nátěr přípravkem.

Nenosné nátěry minerálními barvami mechanicky odstraňte a plochy zbavte prachu. Aplikujte základní nátěr.

Nátěry křihovými barvami

Důkladně omyjte. Použijte základní nátěr přípravkem.

Nenatřené hrubé vláknité tapety, papírové tapety s reliéfem nebo lisovaným vzorem

Natírejte bez předchozího ošetření.

Nedržící tapety

Odstraňte beze zbytku. Lepidlo a zbytky tapet omyjte. Opatřete základním nátěrem přípravkem.

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 přípravkem.

Malá defektní místa

Po předchozí příslušné úpravě opravte tmelem podle předpisu na zpracování, případně proveďte dodatečně základní nátěr.

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 přípravkem.

Dřevo a dřevěné materiály

Natřete vodorozpustnými ekologickými emaily.

Příprava materiálu

Materiál před použitím promíchejte.

Ředění

Barvu **doporučujeme neředit**. V případě potřeby pro první nátěr ředte max. 5 % pitné vody. Při použití báze 3 **neředte!**

Spotřeba

Cca 100 ml/m² na jeden pracovní postup na hladkém podkladu. Na hrubých plochách se spotřeba příslušně zvýší. Přesnou spotřebu stanovte zkušebním nátěrem.

Podmínky při zpracování	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	Přetírat lze cca po 16 hodinách v závislosti na teplotě a vzdušné vlhkosti, pokud je podklad „teple-suchý“ na dotek. V případě, že je povrch studený na dotyk, počkejte déle. Za nižších teplot a vyšší vlhkosti vzduchu se tyto doby prodlužují.
Nářadí	Použijte štětec, váleček nebo stříkací přístroje nanášení přístrojem airless: úhel nástřiku: 50° tryska: 0,015 – 0,017 tlak nástřiku: 150 – 180 bar
Čistění nářadí	Přístroje a nářadí vyčistěte ihned po použití vodou.
Upozornění	Před zpracováním zkontrolujte přesnost barevného tónu

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.
Likvidace	Na recyklaci odevzdávejte jen beze zbytku vyprázdňené nádoby. Zbytky materiálu: Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11 (kód 08 01 12). Znečištěné obaly: Plastové obaly (kód 15 01 02).
Mezní hodnota EU pro obsah látek VOC (těkavých organických sloučenin)	Evropský limit pro obsah VOC látek tohoto výrobku (Kat. A/a): 30 g/ l (2010). Tento výrobek obsahuje max. 1 g/l VOC
Prohlášení o obsažených látkách	Polyvinylacetátová pryskyřice, oxid titaničitý, silikáty (křemičitany), voda, aditiva, konzervační prostředky (methylothiazolinone, benzisothiazolinone).

EPOXIDOVÁ STĚRKA



Epoxy

Pigmentová samonivelační stěrka

Odstín	Dostupnost		
	Počet kusů na paletě		
	Balení	12 kg	25 kg
	Typ balení	plechový obal	plechový obal
	Kód obalu	13	26
	Číslo výrobku		
kieselgrau	6251	■	■
silbergrau	6252	■	■
lichtgrau	6253	■	■
steingrau	6254	■	■
basaltgrau	6258	■	■
speciální odstíny od 12 kg	6259	■	■

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	■ Při dodání			
		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 obruš dle Tabera 42 mg (CS10, 1000 U, 1000 g)

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 neznamenají závaznou specifikaci produktu.

Certifikáty

➤ **Brandprüfung (Klassifizierung)**

Systémové produkty

➤ **Epoxy ST 100 (1160)**
➤ **PUR Top M Plus (6735)**

Přípravné práce

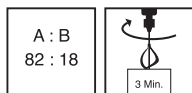
■ Požadavky na podklad

Podklad musí být nosný, tvarově stálý, pevný, nesmí obsahovat uvolněné částice, prach, oleje, tuky, oděry z pryže a jiné separační substance.
Odrhová pevnost povrchu podkladu musí činit v průměru 1,5 N/mm² (minimální hodnota 1,0 N/mm²), pevnost v tlaku musí vykazovat min. 25 N/mm².
Je nezbytně nutné použít vhodné epoxidové penetrace nebo záškraby.

■ Příprava podkladu

V závislosti na podkladu se opatří vhodným epoxidovým základním nátěrem a v případě potřeby vyrovná epoxidovým záškrabem.
Podrobné informace naleznete v aktuálním technickém listu příslušného výrobku.

Příprava směsi



■ Kombinovaný obal

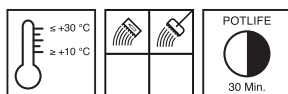
Do základní hmoty (složka A) se vlije beze zbytku tvrdidlo (složka B).
Důkladně promíchat pomaloběžným míchadlem (max. 300 - 400 ot./min).
Namíchanou směs přelít do jiné čisté nádoby a znovu důkladně promíchat.
Nutno míchat minimálně po dobu 3 minut.
Pruhy ukazují na nedostatečné promíchání.

Mísicí poměr (A : B) 82 : 18 hmotnostně

U plněných systémů dle návodu přidat do směsi pryskyřice za pomalého míchání plnivo a důkladně promíchat.
Hotovou směs ihned po namíchání aplikovat na připravenou plochu pomocí vhodného náradí.

Zpracování

Pouze pro profesionální použití!



■ Podmínky při zpracování

Teplota materiálu, podkladu a okolí: min. +10 °C, max. +30 °C
Po aplikaci chránit po dobu 48 hodin před přímým kontaktem s vodou nebo vlhkostí.
Relativní vlhkost vzduchu nesmí překročit 80 %.
Teplota podkladu musí být při pokládce a vytvrzování minimálně +3 °C nad teplotou rosného bodu.

■ Doba zpracování (+20 °C)

Cca 30 min

■ **Nanášení další vrstvy (+20 °C)**

Interval mezi jednotlivými pracovními kroky min. 12 hodin a max. 48 hodin.

V případě stavebně podmíněných delších časových intervalech zbrousit před další vrstvou až na viditelně bílou strukturu.

■ **Doba vytvrzování (+20 °C)**

Mechanicky zatížitelný po 3 dnech, plně zatížitelný po 7 dnech.

Teplota	Pochozí po
+8 °C	55 hodinách
+12 °C	40 hodinách
+20 °C	16 hodinách

Vytvrzování lze urychlit přidáním urychlovače ACC H. Návod k použití na vyžádání!

Vyšší teploty uvedené doby obecně zkracují, nižší je prodlužují.

Příklady použití

Použití	Plnění plnivem Selectmix 01/03	Spotřeba pojiva [kg/m²]	Spotřeba směsi [kg/m²]	Doporučená zubová lišta	Spotřeba na 1 mm tloušťky vrstvy [kg/m²]
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).

MIKROCEMENTOVÁ STĚRKA

DEKORATIVNÍ CEMENTOVÁ STĚRKA PRO REPREZENTATIVNÍ POVRCHY

je jednosložková stěrka na bázi cementové směsi, která umožňuje hladké a rovnoměrné nanášení. Je vhodná pro použití v interiérech i exteriérech a umožňuje vytvářet různobarevné variace.

je ideální prostředek pro dekorativní a reprezentativní povrchy.

Vlastnosti

- je připraven k použití, míchá se pouze s vodou
- je vhodný pro vnitřní i vnější aplikaci
- se používá na horizontální i vertikální povrchy
- se snadno nanáší kovovými hladítky
- lze obarvovat a tvořit variabilní struktury
- se používá v tenké vrstvě (cca 1mm)
- je chemicky i mechanicky velice odolný
- je bezpečný a šetrný k životnímu prostředí
- je netoxický
- je monolitický, nadčasový a designový povrch
- se impregnuje transparentními sealery
- impregnovaný je plně nenasákavý a omyvatelný

Použití

- se nanáší v tenké vrstvě a proto musí být podklad vždy vyrovnaný. Kvalita/rovinatost stěrky vždy odpovídá kvalitě podkladu. je univerzální a snadno použitelný především v oblasti obytné, obchodní a průmyslové, zvláště:
- Na podlahy- beton, anhydrit, nivelační stěrky, OSB d. apod.
 - Na stěny- flexi lepidlo, sádrokarton, omítka apod.
 - Na schodiště - bez lišt, monolitický vzhled
 - Do koupelen i sprch - je bezespárou alternativou obkladů
 - Za kuchyňské linky - snadná údržba a monolitický vzhled
 - Na nábytek - přilnavost i na dřevo, OSB, MDF, kov apod.
 - Bazény - alternativa obkladů, laminátu, fólie apod.
 - Na terasy - moderní design bez spár
 - Do komerčních prostor - vysoká mechanická odolnost
 - Do průmyslových prostor - pevností a chemická odolnost

Fyzikální vlastnosti

Vzled	Jemný suchý prášek v bílé nebo šedé barvě
Vůně	Bez zápachu
Pevnost	Vysoká pevnost v tlaku
Protiskluznost	Odolnost proti smyku
Přilnavost	Maximální přilnavost k povrchu

Aplikace

Podlahy - před aplikací stěrek je nutné opravit veškeré trhliny a strukturální poškození. Na vyrovnaný a opravený povrch aplikujte stěrku . Tento krok vám zajistí zpevnění podkladu. Na takto připravený podklad aplikujte ideálně dvě vrstvy dekorativní stěrky .

Stěny - standardně ve dvou vrstvách aplikujte na vyrovnaný a zapenetrovaný povrch v podobě: lepidla s perlínkou, sádrokartonu, omítky, OSB desky, původní soudržné kachličky apod.

Koupelny - stěrky se hodí nejen na podlahy a stěny koupelen, ale také přímo do sprchových koutů. Jejich odolnost a udržitelnost zajišťují kvalitní transparentní matné impregnace z USA, které ponechávají stěrkám přírodní vzhled. Stavební připravenost pod stěrkami je stejná, jako pod obkladami. Záleží tedy na konkrétní situaci. Standardně - perlínka s lepidlem, hydroizolační stěrka (doporučujeme nahradit stěrkou , která mimo jiných vlastností je také hydroizolační), zapracování těsnících hydroizolačních pásů (preferujte tenké, aby je vrstva hydroizolační stěrky plně zakryla do jedné roviny se stěrkou, finální vrstva stěrky je totiž tenká a pásy by mohly být jinak viditelné). Pokud nepotřebujete v koupelně řešit plochy přímo zatěžované vodou a neuvažujete o vrstvě podkladové hydroizolace, stěrku aplikujte na vyrovnaný a zapenetrovaný podklad.

Kuchyně - stěrka je plnohodnotnou alternativou kachlíček, skla či laminátové desky používané za kuchyňskými linkami. Aplikujte ji vždy na vyrovnaný a zapenetrovaný podklad (např. sádrokarton, lepidlo, omítka, stávající soudržné kachličky, i dokonce zdrsňené lamino apod.). Stěrku můžete aplikovat i přímo na pracovní desku. Zde je důležité dbát na soudržnost podkladu, a pokud jsou relevantní, tak pevné spoje jednotlivých dílů desky. Podobně jako u použití v koupelnách platí i zde důležitost kvalitní impregnace sealerem .

Obecně:

Stěrka se vždy nanáší na vlhký podklad. Proto při aplikaci mějte u sebe vždy rozprašovač s vodou a podklad si souvisle vlhčete. K dosažení hladkého a rovnoměrného povrchu každou vrstvu zbruste. K broušení doporučujeme použít standardní jednolůžkové brusné disky, brusný papír nebo brusné stroje s brusnými kotouči (zrnitost 80-150).

Ize také následně použít k zacelení a lokálním opravám malých defektů. nanášejte vždy na penetrovaný povrch. K penetraci můžete použít produkt z našeho systému .

Stěrka se po finálním přebroušení impregnuje tzv. sealerem , který "zafixuje" barvu stěrky a následně odolnou impregnací v požadovaném počtu vrstev která dává stěrce odolnost, nenasákavost a omyvatelnost.

Použití stěrky je velice variabilní. Při dodržení základních technologických postupů a pravidel ji můžete použít kamkoliv na základě vašeho uvážení. V případě zájmu konzultace kontaktujte naši technickou podporu.

Vydatnost produktu

Vydatnost produktu je variabilní. Uvedené údaje vychází z průměrné spotřeby. Skutečná spotřeba závisí na kvalitě a pórovitosti podkladu a způsobu zpracování samotné stěrky. Stěrka Microbond se standardně aplikuje ve dvou vrstvách, nebo v jedné za předpokladu, tvoří-li první vrstvu stěrka .

Vydatnost balení	cca 30 m ² v jedné vrstvě, 15 m ² ve dvou vrstvách
Doba zrání	72 hodin, pochůznost po 24 hodinách
Skladování	6 měsíců při skladování v suchu
Balení	Kbelík 25 kg – 24 kbelíků na paletě

Upozornění

Nepoužívejte při teplotách nižších než 5° C. Při aplikaci v exteriéru nepoužívejte pokud se očekávají dešťové srážky v následujících 24 hodinách.

Vždy rozmíchejte takové množství, které jste schopní cca do 30 minut aplikovat. Doba zpracovatelnosti stěrky po rozmíchání s vodou je omezená. V závislosti na teplotě a dalších faktorech začíná tuhnout cca po 30 až 45 minutách.

Při aplikaci svépomocí doporučujeme nejdříve zhotovení vzorku k základnímu seznámení s materiálem a případné vyvzorkování požadovaného dekoru či odstínu stěrky.

Poznámka:
In formace v tomto technickém listu jsou uvedeny v souladu s přesností našich nejlepších současných znalostí. Produkty zaručují nejvyšší kvalitu a standart s ohledem na výrobní toleranci. Je možné provádět jakékoliv testy používání produktů. Na tyto testy se nevztahuje žádná výslovná ani implicitní záruka, a to i za předpokladu, že se jedná o finální výsledek a nepřebírá se žádná přímá či nepřímá odpovědnost za použití produktů.

je držitelem certifikátu ISO 14001 - systém environmentálního managementu.

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 otevírání 180°
- Cyklická zkouška na 500 000 cyklů
- Termodynamický ventil minimalizuje vliv teplotních změn
- Výškově nastavitelná osa ramínka
- Tisícihran pro jemné nastavení ramínka



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 odvrtání
- 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.



Struktura systému:

Systém generálního klíče umožňuje rozřazení přístupových práv na úrovni mechanického nebo mechatronického klíče. Zvažovaný systém předpokládá 5 úrovní přístupu včetně generálního klíče. Detailní uzamykací plán bude sestaven investorem s vítězeným dodavatelem SGK.

Rozsah systému:

Pro účel tendru dodavatele SGK jsou stanoveny tzv. běžné rozměry cylindrických vložek, které by měly pokrýt rozsah dodávky systému. Přesný rozměr bude zaměřen přímo v místě realizace před samotnou dodávkou.

Rozměry cylindrických vložek a počty klíčů:

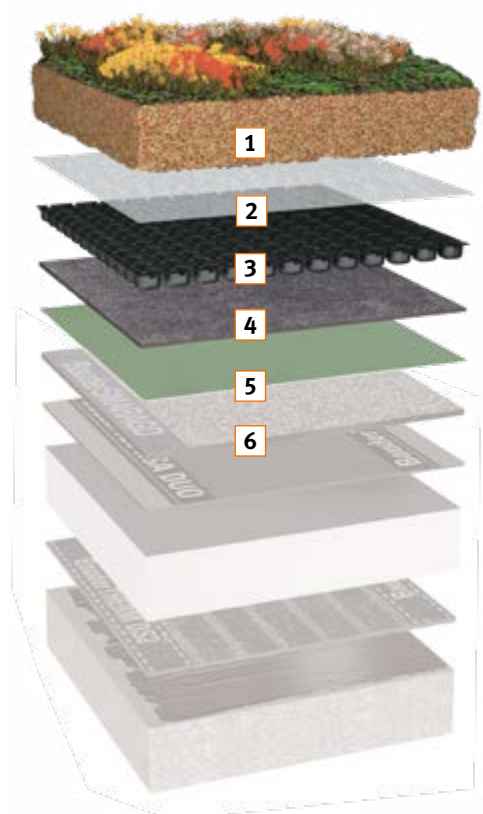
Cylindrická vložka 31+35 mm	- xxx ks
Cylindrická vložka 35+45 mm	- xxx ks
Cylindrická vložka 45+50 mm	- xxx ks
Generální klíč	- xxx ks (zpravidla 5 ks)
Hlavní klíč	- xxx ks (zpravidla 3x počet vložek)
Vlastní klíč	- xxx ks

Správa klíčového hospodářství:

Součástí dodávky je i klíčový kabinet pro 21 klíčových pozic a přístupem přes PIN kód. Každý klíčový svazek bude vybaven přívěškem s integrovaným čipem. Po uložení klíčového svazku do depozitu na konkrétní pozici dojde k zablokování přívěšku pro vyjmutí svazku neoprávněným osobám. Každý oprávněný uživatel má možno po úspěšné autorizaci vyzvednout z depozitu klíčový svazek, na který má nastavena přístupová práva. Depozit umožňuje kompletní záznam historie odebraných a vrácených klíčů, přehled aktuálně vydaných klíčů a jejich držitelů a také export historie událostí.



ZELENÁ STŘECHA - EXTENZIVNÍ ZELEŇ



1	vegetace	rozchodníková rohož
2	vegetační substrát	vegetační substrát - extenzivní
3	filtrační vrstva	filtrační netkaná textilie
4	hydroakumulační a drenážní vrstva	drenážní a hydro-akumulační prvek
5	ochranná vrstva	ochranná rohož

Filtrační netkaná textilie



materiál	polyester, polypropylen
hmotnost	125 g/m ²
rozměry	1 x 100 m 2 x 100 m
balení	role 100 m ² role 200 m ²
kód produktu	7423 0100 7423 0200

Drenážní a hydro-akumulační prvek



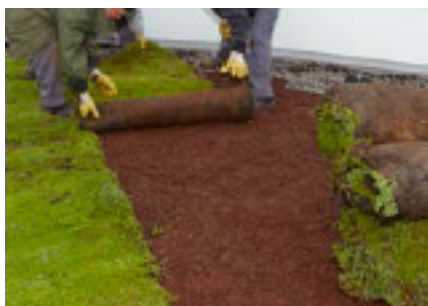
materiál	HDPE
rozměry desky	1,04 x 2,03 m
výška desky	40 mm
hmotnost	1,8 kg/m ²
schopnost akumulace vody	cca. 13,5 l/m ²
naplnění	21 l/m ²
balení	deska 2,1 m ²
kód produktu	7468 0040

Ochranná rohož

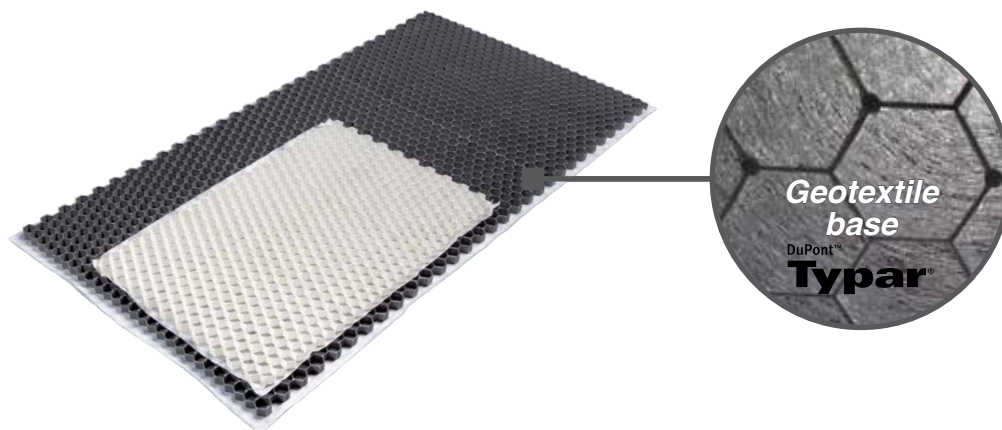


materiál	polyester, polypropylen
tloušťka	4 mm
hmotnost	600 g/m ²
schopnost akumulace vody	3 l/m ²
rozměry	2 x 30 m
balení	role 60 m ²
kód produktu	7450 0600

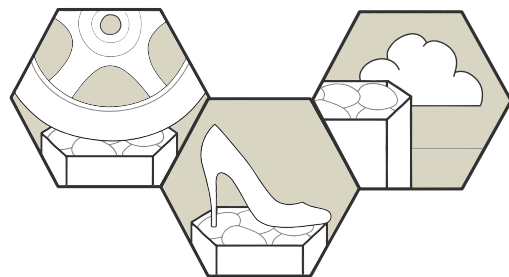
Rozchodníková rohož



ŠTĚRKOVÁ ROHOŽ - STABILIZAČNÍ SYSTÉM PRO KAČÍREK



- Stabilní a silná štěrková plocha pro provoz vozidel a pro pěši
- Okamžitý průsak dešťové vody, 180 litrů / s na m²
- Jednoduchá údržba, 100% vyroben s využitím sluneční energie a odpadního tepla
- pro parkování, příjezdové cesty a pěší zóny



100% udržitelnost!

- Stříbrný certifikát Cradle to Cradle
- LEED and BREEAM credits
- ISO IATF 16949 International Automotive Task Force (IATF) upgrade ISO9001, vyrobeno v Evropě
- Bezpečnostní shoda REACH – EC1907/2006
- Více než 60% zaměstnanců výrobního závodu tvoří osoby se zdravotním postižením
- Výrobek je plně recyklovatelný



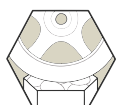
je pokrokový recyklovatelný stabilizační systém pro štěrk, mulč, lastury a písek. Hexagonální strukturou připomínající včelí plástev je vyrobena z kvalitního polypropylenu. Je prvkem navrženým tak, aby maximalizoval pevnost a vytvořil stabilní základ pro profesionální aplikaci štěrkových cest pro pěší, příjezdových cest, parkovišť a střešních aplikací. Odborná instalace zaručí pevný a porézní povrch vhodný pro obytné a městské projekty.

Aplikace:

- 👉 Městské sídla
- 👉 Rezidenční zahrady
- 👉 Parkoviště a příjezdové komunikace
- 👉 Chodníky a servisní cesty

Vlastnosti a výhody :

- 👉 Snadná instalace. Stabilní štěrková plocha rychle a hospodárně
- 👉 Dvě velikosti „Pro“ standardní 1,2 x 0,8 m a „Pro XXL“ 2,3 x 1,2 m
- 👉 Pro pěší a vozidla, včetně nákladních
- 👉 Jednoduchý pohyb pro pěší (i na vysokých podpatcích), kola, motocykly, invalidní vozíky a vozidla (včetně nákladních automobilů)
- 👉 Stabilní podklad pro nohy zahradního nábytku a žebříky – stabilní podklad a žádné utápění do nestabilního štěrkového podkladu
- 👉 Plně porézní, vždy suchý povrch, který zajišťuje okamžitý průsak dešťové vody
- 👉 Geotextilie DuPont™ Typar® navržena pro maximální poréznost a snížení růstu plevelů.



① Pro příjezdové cesty a parkoviště



① Pro maximální mobilitu a stabilní cesty a chodníky



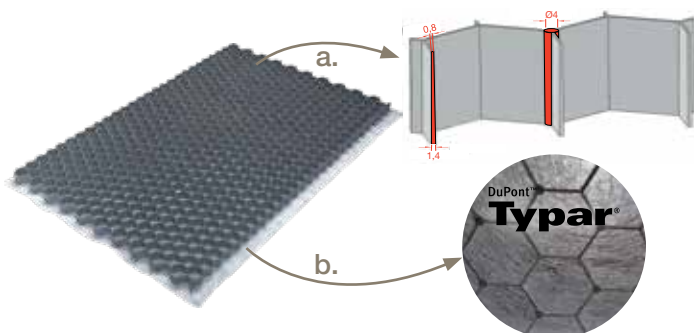
① Pro zelené střechy s rostlinami, stabilní základy pro střešní terasy



① Všechny jsou vyráběny s využitím solárního zdroje a odpadního tepla



① UV stabilizace produktu



a. se skládá z 32 mm vysokých zužujících se buněčných stěn s tloušťkou 1,4 mm v základně a 0,8 mm v horní části, s cílem zajistit nejvyšší vertikální pevnost. Ultrazvukové svařování přidává boční pevnost, díky čemuž je možné použití i na šikmých plochách.

b. Geotextilie Dupont™ Typar® je navržena pro maximální poréznost dle standardu EN ISO 11058.

TECHNICKÉ INFORMACE








Životní prostředí a technické řešení

e vyráběn v České republice
v souladu s přísnými kvalitativními a
environmentálními požadavky včetně nařízení
REACH (ES 1907/2006).

Použitím recyklovaných surovin a dobře rozvinutou
infrastrukturou minimalizujeme naši uhlíkovou stopu
a naplňujeme tak naši firemní vizi udržitelného
environmentálního řešení.

byl udělen certifikát Cradle
to Cradle Certified™ Silver. <http://www.c2ccertified.org>

trvale udržitelný výrobek:

-  Vyroben v Evropě s využitím obnovitelných zdrojů energie
-  Plně recyklovatelný po skončení životnosti
-  Vybraný 100% recyklovaný materiál bez vícenákladů
-  Bezpečnost výrobku dle REACH (EC1907/2006)
-  UV odolný a mrazuvzdorný
-  Žádné lepidla, jen tepelně svařené vrstvy
-  Sociálního zodpovědnost

TECHNICKÉ SPECIFIKACE*

Základní: OBECNÉ

Materiál	: čistý nebo 100% recyklovaný polypropylen (plně recyklovatelný)
Výrobní technologie	: vysoce precizní vstřikování plastů
Výrobní standardy	: ISO 9001, IATF16949, REACH
Umístění výrobního závodu	: Evropská unie
Barva	: bílá, šedá, černá
Buněčná struktura	: šestihran
Membrána	: DuPont™ Typar® – 68 g/m ²
Drainability EN ISO 11058	: 180 l / (m ² .s)
Odolnost	: UV odolný a mrazuvzdorný

FYZIKÁLNÍ ÚDAJE

Standardní rozměr D x Š x V	: 1176 x 764 x 32 mm (0,9 m ²)
Rozměr XXL D x Š x V	: 2292 x 1176 x 32 mm (2,68 m ²)
Velikost buňky	: 42 mm
Tloušťka stěny, horní/spodní	: 0,8 - 1,4 mm
Hmotnost plástu na m ²	: 1,53 kg
Objem šterku	: 50 l/m ² = 75 kg/m ²
Nosnost bez zásepů	: 120T/m ² (čistý PP) 95 T/m ² (100% recyklovaný PP)
Nosnost po zasypání	: dle frakce šterku do 250 – 450 T/m ²

* Všechna data (specifikace) mohou být výrobcem změněna bez předchozího upozornění

• BERA Gravel Fix® Pro je často používán na mírných svazích včetně příjezdových cest. Specifické požadavky na použití závisí na místních okolnostech. Pro další informace se prosím obraťte se na výrobce nebo prodejce.

• BERA Gravel Fix® Pro white certifikován podle Cradle to Cradle™ Certified™ Silver, je k dispozici ve více rozměrech

Geotextilie DuPont™Typar® Technická data

Základní vlastnosti výsledku	Testovací metoda	Jednotka	Hodnocení
Pevnost v tahu T ^{max}	EN ISO 10319	kN/m	MD 3,7 (- 0,8) CMD 3,4 (- 0,8)
Dynamická odolnost proti perforaci D	EN ISO 13433	kN/m	50 (+ 0)
Odolnost proti statickému propíchnutí F	EN ISO 12236	mm	0,500 (-0,08)
Úvodní velikost O ⁹⁰	EN ISO 12956	kN	225 (+/- 40)
Propustnost vody V ^{H50}	EN ISO 11058	m/s	180 x 10 ⁻³ (- 40 + 10 ⁻³)
Trvanlivost podle přílohy B	Předpokládá se trvanlivost více než 100 let ve všech přírodních půdách s teplotami <25 ° C na základě hodnocení trvanlivosti (Typargeo Repost 070)		