

TECHNICKÉ PODMÍNKY

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

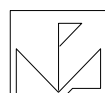
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, a.s.



Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, a.s.
nemocnice Středočeského kraje
Máchova 400, 256 01 Benešov
tel.: +420 317 756 111, fax: +420 317 727 821
e-mail: sekretariat@hospital-bn.cz

ARCHITEKT:

HLAVNÍ ARCHITEKT:	Ing. arch. Zbyněk SKALA
ARCHITEKTI:	Ing. arch. Martin KRTOUŠ
	Ing. arch. Pavla HOMOLKOVÁ



Nezávislé projektové ateliéry, s.r.o. STA, projektový ateliér, v.o.s.
Kotelní 1253/6, 150 00 Praha 5 Smíchov Havlíčkova 247, 386 01 Strakonice
IČ: 07004028 IČ: 26061252

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK
VYPRACOVAL:	Ing. Eva MACÁKOVÁ
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ

TECHNICO
architects & engineers

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

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

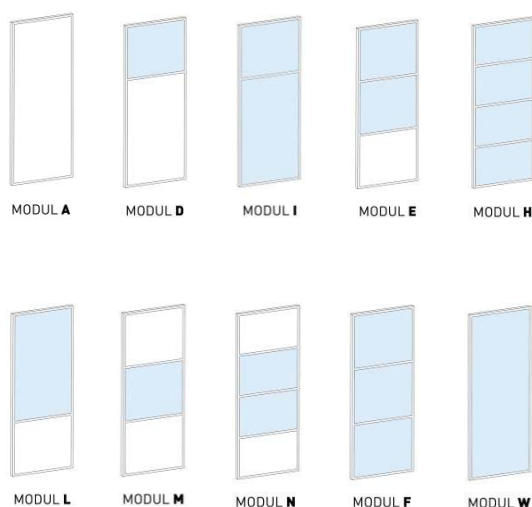
Novostavba pavilonu rehabilitace, Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov a.s.	FORMÁT	A4
	DATUM	11/2018
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-531-DPS
K.ú. Benešov u Prahy, parc.č. 1836/1, 1836/3, 1841/1, 1843, 1847/3, 1847/31, 1847/61, 1848/1, 1848/3, 1849/3, 1849/4, 1849/5, 1849/8	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
TECHNICKÉ PODMÍNKY		D.1.1.c.08.

SKLENĚNÉ SYSTÉMOVÉ PŘÍČKY

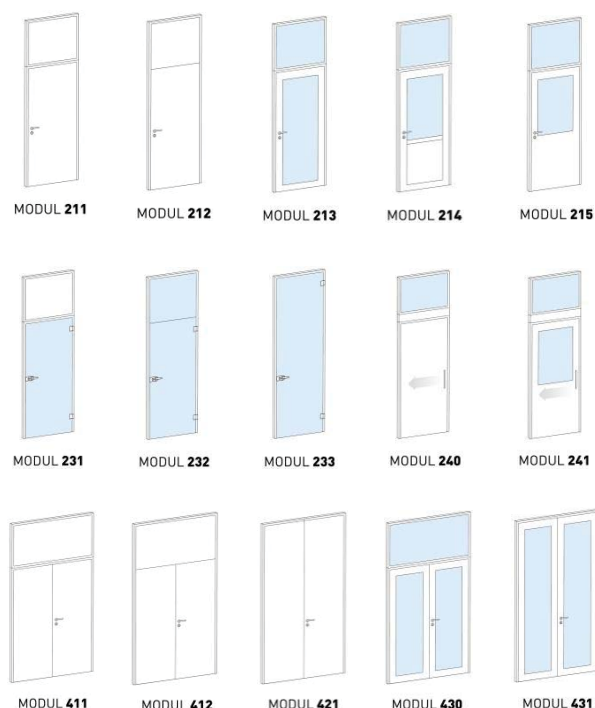
TECHNICKÁ SPECIFIKACE

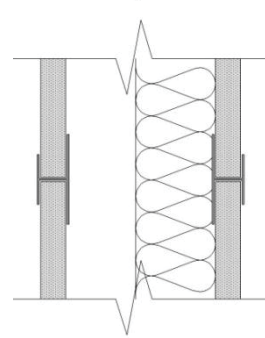
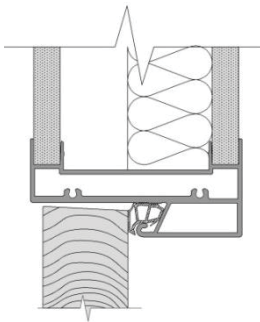
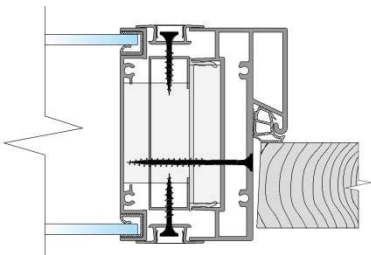
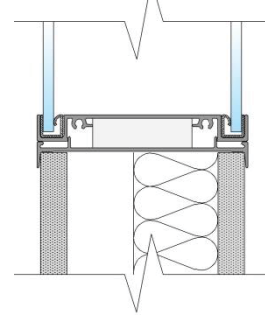
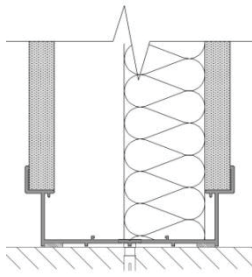
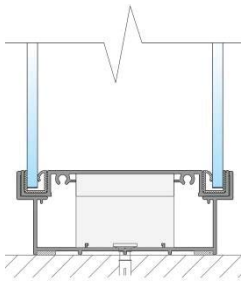
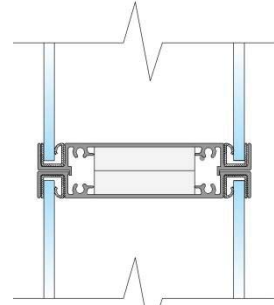
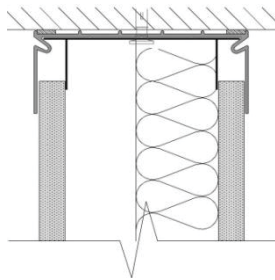
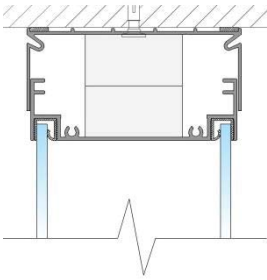
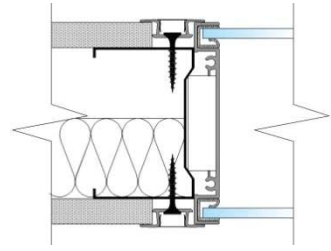
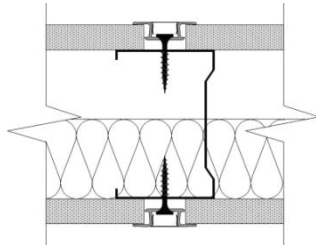
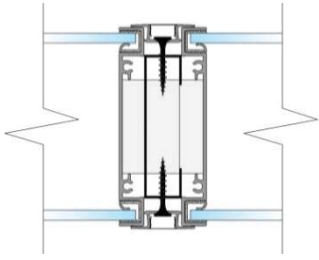
Použití	Nenosné interiérové příčky, vestavky®
Krycí lišta profilu omega	PVC lišta K05 (různé barvy)
Tloušťka stěny	100 mm
Standardní šířka modulu	1200 mm (lze upravit dle požadavku)
Standardní výška příčky	3000 mm
Maximální výška příčky	4000 mm
Viditelné profily	Hliník + PVC lišta (K05)
Povrchová úprava Al profilů	ELOX; prášková barva dle RAL
Nosné profily	Tenkostěnné ocelové profily FeZn
Napojení na strop	Do stávající konstrukce stropu nebo podhledu
Povrch plně výplně	Vinyl, přírodní dýha, lamino apod.
Prosklené výplně	1 x nebo 2 x zasklen – typ dle požadavků
Ovládání žaluzií	Táhlem nebo kolečkem
Standardní rozměr dveřního křídla	875 x 2115 mm
Standardní dveřní závěsy	JUST 3D – povrch satinovaný nikel
Standardní typ dveřního kování	Hoppe – nerez
Typy dveří	Hliníkové, glassdesign, celoskleněné, dřevěné
Výplně dveří	Plné, částečně prosklené, celoprosklené
Požární odolnost příček prosklených	EI 45 / EW 60
Požární odolnost příček plných	EI 60
Požární odolnost dveří	EI 30 (dřevěné plné, std. rozměr)
Vzduchová neprůzvučnost plné příčky	Až Rw = 49 dB (laboratorní hodnota)
Vzduchová neprůzvučnost prosklené příčky	Až Rw = 45 dB (laboratorní hodnota)
Vzduchová neprůzvučnost hliníkových dveří	Rw=22 dB; 23 dB; 30 dB; 37 dB (laboratorní hodnota)
Vzduchová neprůzvučnost dveří GLASSDESIGN	Rw=20 dB; 34 dB (laboratorní hodnota)
Vzduchová neprůzvučnost dřevěných dveří	Rw=21 dB; 24 dB; 31 dB; 35 dB (laboratorní hodnota)

TYP MODULU



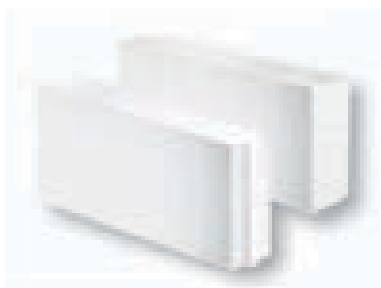
TYP DVEŘNÍHO MODULU





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 autoklávovaného pórobetonu 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

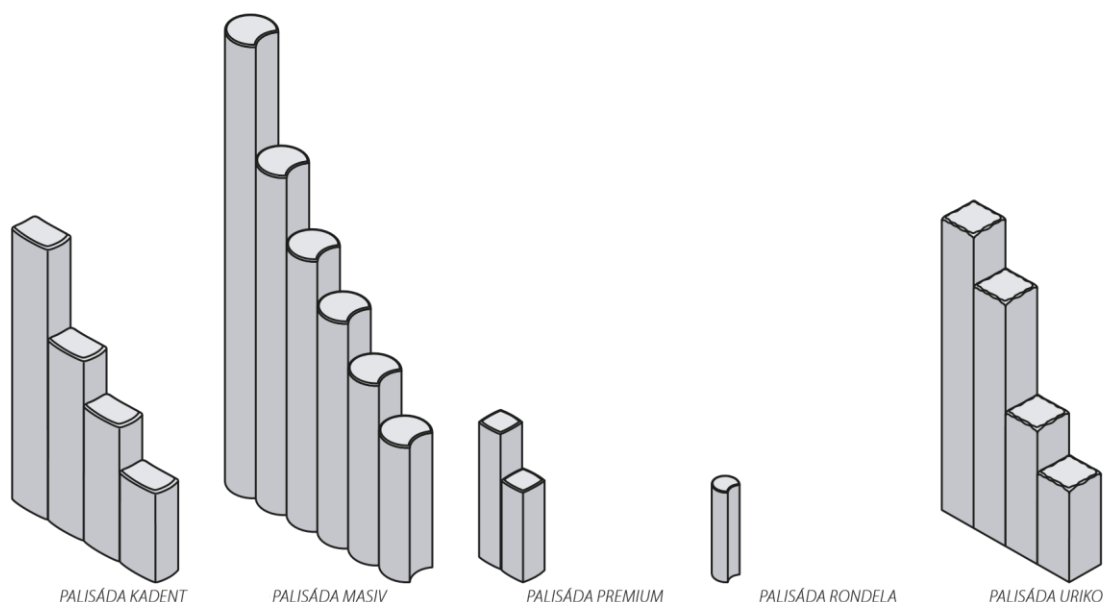
Hladké nebo s perem a dráž-
kou (PD), šířky: 50, 75, 100, 125
a 150 mm

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_u	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

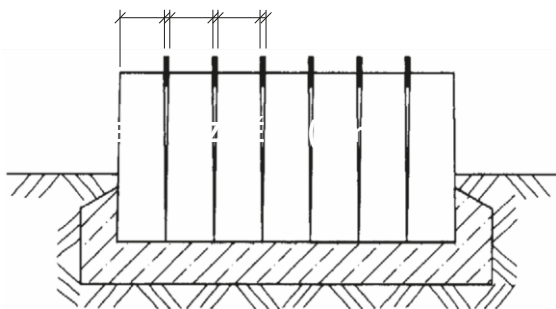
rozměry příčkovek $\bar{s} \times v \times d$	tl. zdiva	tepelný odpor R_{dry}	neprůzvuč- nost R_w	požární odolnost EIW	spotřeba malty na 1m ² zdiva HL/PD	směrná pracnost zdění	počet kusů na paletě	obsah palety	plocha zdiva na paletě
mm	mm	m ² .K/W	dB	min	kg/m ²	h/m ³	ks	m ³	m ²
50 × 249 × 599	50	0,38	–	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



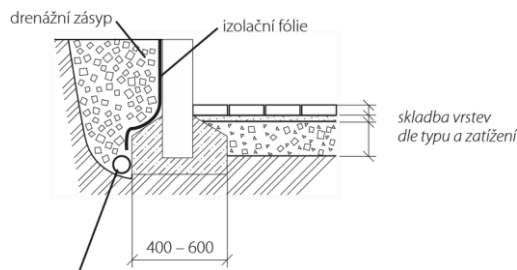
- **moderní tyčové prvky z prostého nebo armovaného vibrolisovaného betonu**
- **pro svoji vysokou pevnost, mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek jsou vhodné zejména pro:**
 - vytvoření stupňů teras
 - budování terénních schodišť
 - stavbu opěrných zídek
- **doporučujeme kotvení do základu cca 1/3 celkové výšky palisády**
- tyto vysoce dekorativní prvky naleznou uplatnění všude, kde je třeba překonat výškové rozdíly v terénu zajímavým a netradičním způsobem
- **palisády trvale impregnovány proti znečištění a pro zvýšení odolnosti povrchu proti chemickým rozmrazovacím látkám**

ROZMĚROVÉ A HMOTNOSTNÍ ÚDAJE

název	výrobní rozměry (mm)			počet ks/bm	množství (ks) paleta	hmotnost (kg)		poznámka
	výška	délka	šířka			ks	paleta	
PALISÁDA KADENT	400	180	120	8,30/5,50	24	20,0	480	bez vnitřní dutiny
	600	180	120	8,30/5,50	36	26,0	936	vnitřní dutina Ø75 mm
	800	180	120	8,30/5,50	30	34,0	1020	vnitřní dutina Ø75 mm
	1200	180	120	8,30/5,50	20	51,0	1020	vnitřní dutina Ø75 mm
PALISÁDA MASIV	600	175	Ø200	5,70	30	36,5	1095	vnitřní dutina Ø75 mm
	800	175	Ø200	5,70	30	50,5	1515	vnitřní dutina Ø75 mm
	1000	175	Ø200	5,70	20	61,5	1230	vnitřní dutina Ø75 mm
	1200	175	Ø200	5,70	20	72,0	1440	vnitřní dutina Ø75 mm
	1500	175	Ø200	5,70	16	100,5	1608	vnitřní dutina Ø75 mm,
	2000	175	Ø200	5,70	16	122,0	1952	armatura
PALISÁDA PREMIUM	400	110	110	9,00	48	11,0	528	bez vnitřní dutiny
	600	110	110	9,00	60	12,0	720	vnitřní dutina Ø75 mm
PALISÁDA RONDELA	400	100	Ø110	10,00	45	11,0	495	bez vnitřní dutiny
PALISÁDA URIKO	400	160	160	6,25	21	23,5	494	bez vnitřní dutiny
	600	160	160	6,25	35	32,5	1138	vnitřní dutina Ø75 mm
	1000	160	160	6,25	25	50,0	1250	vnitřní dutina Ø75 mm
	1200	160	160	6,25	25	63,0	1575	vnitřní dutina Ø75 mm



plný profil



profil s dutinou

kónicita palisád dle jejich výšky, dočasné vyklínkování

osazení palisády do betonového základu

- při osazování palisád je třeba respektovat jejich kónický tvar, prováděného ze zavlhlé betonové výroby
- rovnoměrné a svislé osazení palisád je účelné zabezpečit pomocí dočasného vyklínkování

- palisáda je osazena do 80 – 100 mm vysokého tvar, který vyplývá z technologické nutnosti při směsi

ukázka použití izolační fólie

- souběžně s osazováním palisády se provádí betonová opěrka
- betonovou opěrku je nutné provést do 1/3 výšky palisády – ukázka použití izolační fólie

izolační fólie

TECHNICKÁ DOPORUČENÍ PŘI REALIZACI

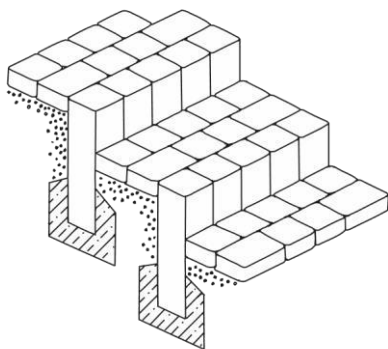
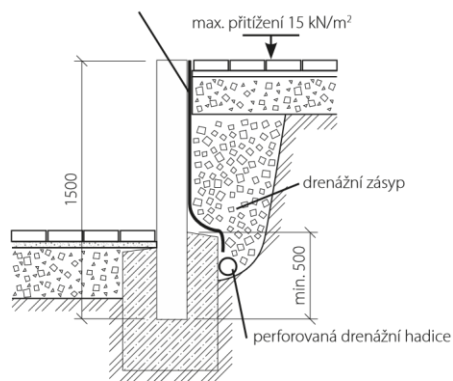
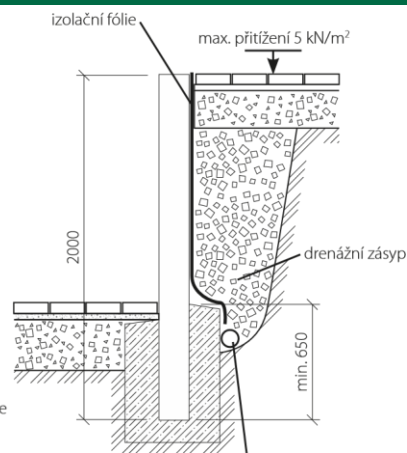


schéma venkovního schodiště sestaveného z prvků BEST – URIKO I a II

- použití prvku PALISÁDA KADENT jako vysoce únosného stavebního prvku
- doporučené kotvení do základu cca 1/3 výšky palisády –



- použití prvku PALISÁDA MASIV o výšce 1500 mm jako opěrného prvku
- doporučené kotvení do základu cca 1/3 výšky palisády – ukázka použití izolační fólie



- použití prvku PALISÁDA MASIV o výšce 2000 mm jako opěrného prvku
- doporučené kotvení do základu cca 1/3 výšky palisády – ukázka použití izolační fólie

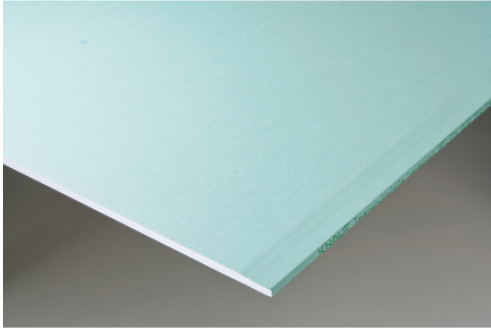
DOPORUČENÍ

- doporučujeme kotvení do základu cca 1/3 celkové výšky palisády
- při osazování palisád je třeba respektovat jejich kónický tvar a rovnoměrné a svislé osazení palisád zabezpečit pomocí dočasného vyklínkování
- proti protékání vody a pronikání jílovitých částic zídka vytvořenou z palisád doporučujeme použití izolační fólie na straně zásypu
- prvky PALISÁDA URIKO lze vhodně kombinovat s dlažbou URIKO

UPOZORŇUJEME

- výsledná struktura bočních stěn palisád se v závislosti na výrobní technologii může lišit

SÁDROKARTONOVÁ DESKA IMPREGNOVANÁ GKBi



Sádrokartonová deska vhodná pro použití v interiérových prostorech s vyšší relativní vlhkostí do 75 %, (85 % po dobu kratší než 10 hodin, 100 % po dobu kratší než 2 hodiny), během 24 hodin při 20 °C.

DETAILY

Vlastnosti

- impregnovaná - snížení absorpce vody
- optimalizovaný formát pro snadnější manipulaci
- nehořlavá
- ohebná

Technické údaje

Vhodná pro následující systémy:

- příčky
 - stropní podhledy a podkrovní
 - použití zejména v koupelnách a v místnostech s relativní vlhkostí 70%
-

SÁDROKARTONOVÁ DESKA PROTIPOŽÁRNÍ GKF



Ohebná sádrokartonová deska vhodná pro použití v interiérových prostorech s relativní vlhkostí menší než 65 % při 20 °C, pro konstrukce s požadovanou požární odolností nebo jako ochrana konstrukcí před požárem. Použití i v konstrukcích vyžadujících ochranu proti hluku.

Vlastnosti

- ochrana proti hluku
- optimalizované formáty pro snadnější manipulaci
- nehořlavá
- ohebná

Technické údaje

Vhodná pro následující systémy:

- předsazené stěny
- stěnové systémy
- podhledy

PÓROBETONOVÉ PŘEKLADY - NENOSNÉ

NENOSNÉ PŘEKLADY



- 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 armo-vané betonářskou výztuží. Použí-vají se pro vytváření otvorů v nenosném zdivu příček z přesných příčkovek.

Důležitá upozornění

Použit se smí pouze produkty, které mají vlastnosti určené výrobem 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

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1



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

– přilnavost $\geq 0,2$ MPa

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

– dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem

Základní údaje – nenosné překlady

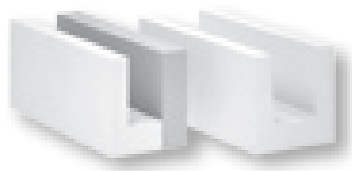
$\lambda_{10, dry} = 0,160$ W/(m.K), $\lambda_u = 0,176$ W/(m.K)

	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



PÓROBETONOVÉ VĚNCOVÉ "U" PROFILY

YQ U PROFILY, U PROFILY



- YQ U Profil s integrovanou tepelnou izolací
- Minimalizace tepelných mostů

- Jednoduché ztracené bednění monolitických konstrukcí
- Snadná a rychlá montáž

Norma/předpis

ČSN EN 771-4 Specifikace zdicích prvků

Popis výrobku a použití U

profily jsou bednicí prvky - ztracené bednění z pórobetonu. Jsou určeny ke zhotovení pozedních věnců, železobetonových překladů, průvlaků a sloupů. YQ U profily jsou opatřeny tepelnou izolací EPS.

Důležitá upozornění

U profily nejsou nosné. Montážní podepření lze odstranit až po předepsané době – viz normy pro provádění betonových konstrukcí.

Profilování

Hladké, bez pera a drážky, bez úchopových kapes

Rozměrové tolerance

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

Zpracování

- Věnce – U profily se zabudovávají stejně jako hladké tvárnice, tj. zdění na tenkovrstvé maltové lože, maltování ložných i styčných spar.
- Překlady – U profily se „vyzdí“ na předem připravené montážní podepření – bednění, styčné spáry se plně maltují. Uložení na zdivo – tenkovrstvé maltové lože.

Malta

tenkovrstvá zdicí malta

Reakce na oheň

Třída A1 – nehořlavé
ČSN EN 13501-1
EPS: Třída E

Povrchové úpravy

Vnitřní omítky:
Sádrové a vápenosádrové omítky
Keramické obklady:
Přímo na zdivo bez nutnosti předchozí úpravy

Vnější omítky: – objemová hmotnost cca 800 až 1 200 kg/m³ – přilnavost ≥ 0,2 MPa
 Lehké omítky určené pro pórobeton, paropropustné a vodoodpudivé – pevnost v tlaku 2 až 5 MPa – nasákavost $w \leq 0,5 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$
 Doporučené vlastnosti: – pevnost v tahu za ohybu ≥ 0,5 MPa – dodržovat tloušťku vrstvy omítek doporučenou výrobcem

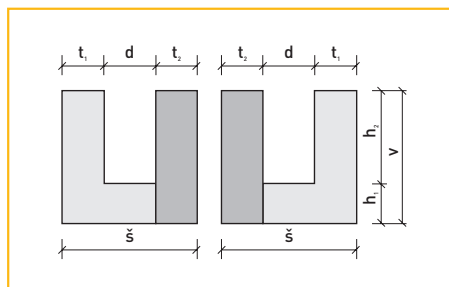
Základní údaje – YQ U profil, U profil

$\lambda_{10, \text{dry}} = 0,130 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, $\lambda_u = 0,137 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, EPS: $\lambda_u = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$, $\mu = 5/10$, $c = 1,00 \text{ kJ/(kg} \cdot \text{K)}$

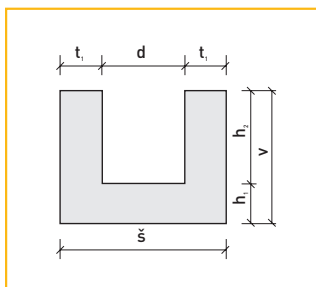
P4-500	rozměry $\xi \times v \times d$	tloušťka stěny t_1	tloušťka stěny t_2	šířka výřezu d	tloušťka dna h_1	hloubka výřezu h_2	expediční hmotnost	kusů na 1 m'
typ	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/ks	ks/m'
U 200	200 × 249 × 599	50	50	100	75	174	12,5	1,67
YQ U 225	225 × 249 × 599	50	75	100	75	174	8,5	3,34*
U 250	250 × 249 × 599	50	50	150	75	174	14,0	1,67
U 300	300 × 249 × 599	50	50	200	75	174	15,5	1,67
U 375	375 × 249 × 599	75	75	225	75	174	21,0	1,67

* pro 2 ks vedle sebe.

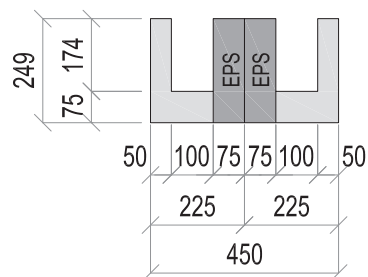
YQ U profily



U profily



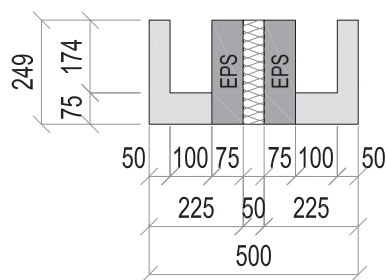
Skladba 2 YQ U profilů U 225 pro zdivo tloušťky 450 mm



Tepelně technické vlastnosti překladu (věnce) se železobetonovým jádrem (beton C20/25) bez omítky

U profily	šířka nosníku	R_{dry}	R_u^*	U^*
	mm	m ² K/W	m ² K/W	W/m ² K
U 375 s TI 75	375	3,41	3,33	0,29
U 375	375	1,32	1,24	0,71
U 300	300	0,92	0,86	0,97
U 250	250	0,88	0,82	1,01
U 200	200	0,84	0,79	1,04
2 × YQ U 225	450	5,20	5,14	0,19
2 × YQ U 225	500	6,63	6,57	0,15

Skladba 2 YQ U profilů U 225 pro zdivo tloušťky 500 mm



* Hodnoty bez omítek.

Statické parametry nosníku vybetonovaného v U profilu

Maximální možné charakteristické zatížení překladi $q_{k,u}$ (kN/m), v závislosti na vyztužení a rozpětí.

délka překladu	mm	1 300	1 500	1 750	2 000	2 250	2 500	2 750	3 000	3 250	3 500
max. světlost otvoru	mm	900	1 100	1 250	1 500	1 750	2 000	2 250	2 500	2 750	3 000

vyztužení – dolní výztuž: 3× Φ 10, horní výztuž: 2× Φ 10

použité třmínky	mm	Φ 6/150	Φ 6/150	Φ 6/150	Φ 6/150	Φ 6/150	Φ 6/150	Φ 6/150	Φ 6/150	Φ 6/150	Φ 6/150
U 375 s TI 75*	kN/m	27,05	22,97	19,70	16,90	14,76	13,09	11,37	9,30	7,72	6,48
U 375	kN/m	28,32	24,05	20,64	17,70	15,47	13,72	11,55	9,45	7,84	6,58
U 300	kN/m	28,32	24,05	20,64	17,70	15,47	13,72	11,46	9,38	7,78	6,53
U 250	kN/m	27,05	22,97	19,70	16,90	14,76	13,09	11,37	9,30	7,72	6,48
U 200	kN/m	24,51	20,80	17,83	15,28	13,34	11,82	10,59	9,16	7,59	6,37
YQ U 225	kN/m	24,51	20,80	17,83	15,28	13,34	11,82	10,59	9,16	7,59	6,37

vyztužení – dolní výztuž: 3× Φ 12, horní výztuž: 2× Φ 12

použité třmínky	mm	Φ 6/125	Φ 6/125	Φ 6/125	Φ 6/125	Φ 6/125	Φ 6/125	Φ 6/150	Φ 6/150	Φ 6/150	Φ 6/150
U 375 s TI 75*	kN/m	32,77	27,84	23,91	20,53	17,96	15,94	12,02	10,88	9,93	9,12
U 375	kN/m	33,53	28,49	24,47	21,02	18,39	16,32	12,25	11,09	10,12	9,30
U 300	kN/m	33,40	28,39	24,38	20,94	18,32	16,26	12,19	11,04	10,07	9,25
U 250	kN/m	32,77	27,84	23,91	20,53	17,96	15,94	12,02	10,88	9,93	9,12
U 200	kN/m	32,13	27,30	23,44	20,13	17,61	15,63	11,73	10,62	9,69	8,90
YQ U 225	kN/m	32,13	27,30	23,44	20,13	17,61	15,63	11,73	10,62	9,69	8,90

vyztužení – dolní výztuž: 3× Φ 16, pro U 200 a YQ U 225: 2× Φ 16, horní výztuž: 2× Φ 16

použité třmínky	mm	Φ 6/125	Φ 6/125	Φ 6/125	Φ 6/125	Φ 6/125	Φ 6/125	Φ 6/100	Φ 6/100	Φ 6/100	Φ 6/100
U 375 s TI 75*	kN/m	32,13	27,30	23,44	20,13	17,61	15,63	18,33	16,63	15,21	14,01
U 375	kN/m	33,40	28,39	24,38	20,94	18,32	16,26	18,90	17,16	15,69	14,45
U 300	kN/m	32,77	27,84	23,91	20,53	17,96	15,94	18,62	16,90	15,45	14,23
U 250	kN/m	32,13	27,30	23,44	20,13	17,61	15,63	18,33	16,63	15,21	14,01
U 200	kN/m	30,86	26,22	22,51	19,32	16,90	14,99	18,04	15,50	12,96	10,96
YQ U 225	kN/m	30,86	26,22	22,51	19,32	16,90	14,99	18,04	15,50	12,96	10,96

* U 375 s vloženou tepelnou izolací 75 mm.

Hodnoty $q_{k,u}$ jsou stanoveny vzhledem k ohybové a smykové únosnosti a meznímu průhybu (celkové zatížení, kterým je možné překladi zatížit).

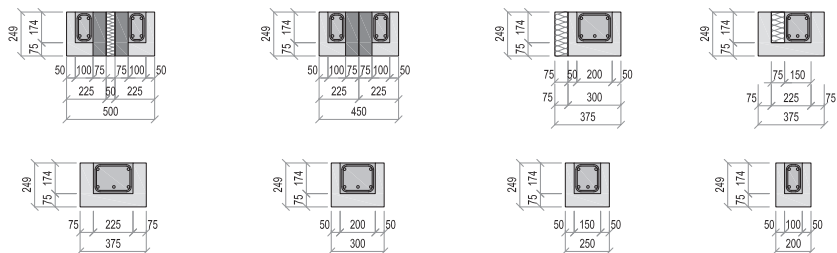
Výška betonového průřezu 174 mm, krytí třmínku 10 mm.

Minimální třída betonu C20/25.

Na vyztužení se předpokládá betonářská výztuž s minimální mezí kluzu $f_{yk} = 500$ MPa.

Hodnoty jsou orientační, vždy je nutné odborné statické posouzení podle ČSN EN 1992-1-1.

Vzorová řešení železobetonových nosníků (překladi) vybetonovaných do U profilů



Těsnicí cementová stěrka určená pro hydroizolace

Popis výrobku

Cementová stěrka je 2-komponentní stěrka s nízkým modulem pružnosti, na bázi cementu modifikovaného syntetickými polymery a mikrosilikou, s obsahem jemných plniv a speciálních přísad. Do stěrky lze vložit mřížkovou tkaninu ze skelných vláken odolných zásadám za účelem vyztužení.

Vyhovuje požadavkům EN 1504-2 pro povrchovou ochranu betonu.

Stěrka je vhodná pro:

- vnitřní a vnější hydroizolace a těsnění betonu, betonových zdí a zdiva
- hydroizolace stěn v sklepních a podzemních prostorech
- hydroizolace a ochrana hydraulických konstrukcí jako: nádrže, betonové potrubí, kanály, mosty.
- vnitřní hydroizolace vyztužených betonových zdí a podlah ve sklepních a podzemních prostorech na ochranu proti pronikání vlhkosti
- částečně flexibilní ochrana na vyztužené betonové konstrukce jako hydroizolace proti vlivům rozmrazovacích solí a mrazu, CO₂, vodě.
- hydroizolace teras a balkónů a všech ploch vystavených povětrnostním vlivům
- ochrana proti radonu – protokol na stanovení součinitele difuze radonu

Stěrka může být použit jako systém ochrany betonu:

- ✓ Vhodný jako ochrana proti průsaku (Zásada 1, metoda 1.3 dle EN 1504-9)
- ✓ Vhodný pro kontrolu vlhkosti (Zásada 2, metoda 2.3 dle EN 1504-9)
- ✓ Vhodný pro zvýšení odolnosti (Zásada 8, metoda 8.3 dle EN 1504-9)

Charakteristika / Výhody

- jednoduchá aplikace
- žádní dodatečné přidávání vody
- předem připravené balení, žádné chyby při míchání potřeba voda pro míchání
- ruční nebo strojní aplikace
- velmi dobrá přídržnost k většině podkladů (beton, malta, kámen, cihla, železo)
- ochrana betonu před karbonatací
- výborné hydroizolační vlastnosti
- bez výskytu smršťovacích trhlin
- snadná aplikace i na svislé plochy a stropy
- přetíratelná
- šetrná k přírodě a ke zdraví, neobsahuje alkyfenoethoxyláty

Údaje o výrobku

Vzhled / Barva	Komponent A: bílá tekutina Komponent B: šedý prášek Směs A+B: cementově šedý
Balení	25 kg (20 kg pytel a 5 kg kanystr)
Podmínky skladování / Trvanlivost	12 měsíců od data výroby - skladováno v původním, neotevřeném a nepoškozeném balení, v chladu a suchu. Komponent A musí být chráněn před mrazem.

Technické údaje

Chemická báze	Komponent A: tekutý polymer a pojiva Komponent B: portlandský cement, vybraná plniva a mikrosilika
Objemová hmotnost	Čerstvá malta: ~ 2,0 kg/l (EN 1290)
Zrnitost	D_{\max} : ~ 0,5 mm
Aplikační tloušťka	0.75 mm min./ 2,0 mm max.

Mechanické / Fyzikální vlastnosti

Pevnost v tlaku	(EN 196-1)	
	7 dní	$\geq 14 \text{ N/mm}^2$
	28 dní	$\geq 20 \text{ N/mm}^2$

Pevnost v tahu za ohybu	(EN 196-1)	
	7 dní	$\geq 4 \text{ N/mm}^2$
	28 dní	$\geq 6 \text{ N/mm}^2$

Požadavky dle ČSN EN 1504-2

	Zkušební metoda	Požadavky
Propustnost oxidu uhličitého	EN 1062-6	$S_D > 50 \text{ m}$
Propustnost pro vodní páru	EN ISO 7783	Třída I: $S_D < 5 \text{ m}$
Rychlost pronikání vody v kapalně fázi	EN 1062-3	$w < 0,1 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{n}^{0,5})$
Soudržnost odtrhovou zkouškou	EN 1542	$\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$
Reakce na oheň	EN 13501-1	Eurotřída A2-s1

Přidržnost	$1,39 \text{ N/mm}^2$
------------	-----------------------

Informace o systému

Aplikační detaily

Kvalita podkladu	Beton musí být pevný, suchý, bez "výkvětů" na povrchu, čistý, zbavený oleje, mastnoty, jiných nečistot a volných částic. Pevnost v tahu betonu musí být $> 1,0 \text{ N/mm}^2$.
------------------	---

Spotřeba

~2,0 kg/m²/1mm (mimo ztrát způsobených nerovnostmi podkladu, pórovitostí apod.).

Systém se provádí vždy minimálně ve dvou vrstvách.

	Počet vrstev	Celková spotřeba	Poznámka
Aplikace v interiéru	2	3,5 kg/m ²	---
Aplikace v exteriéru	3	6,0 kg/m ²	---
Těsnicí vrstva – nádrže	2	4,0 kg/m ²	< 1m vodního sloupce
Těsnicí vrstva – nádrže	3	6,0 kg/m ²	> 1m vodního sloupce
Ochrana betonových konstrukcí proti rozmrazovacím solím	2	4,0 kg/m ²	Mechanicky nezatížené

Balení 25 kg= ~12,5 l malty

Příprava podkladu

Nesoudržný, poškozený a znečištěný beton je nutné odstranit pomocí vhodných mechanických prostředků, například otryskáním vodním paprskem pod vysokým tlakem. Všechny volné částice a prach musí být kompletně odstraněny (doporučujeme vysátí průmyslovým vysavačem).

Nerovnosti podkladu jako výtluky, dutiny, prohlubně, kaverny, atd., musí být opraveny před hydroizolačními pracemi použitím vhodného opravného systému

Aplikační podmínky / omezení

Teplota podkladu

+8 °C min. / +35 °C max.

Teplota okolí

+8 °C min. / +35 °C max.

Aplikační pokyny

Poměr míchání

Pro aplikaci štětcem s tuhým vlasem: komp. A : komp. B = 1 : 4 (hmotnostně).
Pro aplikaci stěrkou: komp. A : komp. B =1:4,5 (hmotnostně).

Míchací vybavení

Pro strojové míchání lze použít nízkootáčkové elektrické míchadlo (max. 500 ot./min.). Jako míchací nářadí doporučujeme lopatkovou míchačku, jednoramenná a dvouramenná míchadla nebo míchačky s nuceným mícháním. Klasická míchačka betonu **není** vhodná.

Míchání

Promíchejte komponent A. Následně přelijte zhruba polovinu komponentu A do čisté nádoby a za stálého míchání pomalu přidávejte komponent B. Potom přidávejte zbytek komponentu A až do dosažení hladké konzistence. Míchejte po dobu 3-4 minut při nízkých otáčkách, aby se přimíchalo pokud možno co nejméně vzduchu.

Nepřidávejte vodu nebo další příměsi. Každé balení musí být namícháno celé, (z důvodu možného rozmísení plniva v pytlovaném komponentu B).

Doba míchání

~ 3 minuty

Čekací doba / Převrstvování

+10°C	~ 12 hodin
+20°C	~ 6 hodin
+30°C	~ 3 hodiny

Pokud čekací doba překročí 24 hodin, lehce přebruste povrch.
Stěrka lze přetřít nátěrem na bázi rozpouštědel. Přetírání lze provést nejdříve po 7 dnech po aplikaci.

Doba zpracování

~ 30 minut při +20°C

Aplikační metody / nářadí	<p>Podklad musí být důkladně předvlhčen až do kapilární nasycenosti, musí mít matný vzhled bez výskytu zbytků stojící vody na povrchu. Stěrka se může nanášet strojně pomocí zařízení pro stříkání malt nebo ručně, pomocí štětce s tuhým vlasem nebo stěrky.</p> <p>Aplikace štětce s tuhým vlasem:</p> <p>Aplikujte první vrstvu v požadované tloušťce, v jednom směru. Neuhlazujte první vrstvu z důvodu přidrženosti druhé vrstvy. Druhou vrstvu aplikujte křížem na první vrstvu hned, jak je první vrstva vytvrzena.</p> <p>Aplikace jako stěrka:</p> <p>Namíchejte stěrku v poměru komp. A : komp. B =1:4,5 (hmotnostně). Naneste první vrstvu zubovým hladítkem v jednom směru (zuby 4x4 mm). Jakmile první vrstva ztuhne naneste křížem druhou vrstvu hladkou stranou hladítka. Stěrku důkladně vtlačte do povrchu. Pokud je požadováno do první vrstvy (ještě čerstvé) vtlačte skelnou mřížkovou tkaninu.</p> <p>V oblastech kritických míst, spár, rohů, koutů a prostupů doporučujeme vložit těsnicí pásku, tu vtlačte do první vrstvy a následně překryjte vrstvou druhou.</p>
Čištění	<p>Pracovní a míchací nástroje lze od nevytvrzené hmoty očistit vodou. Plně vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.</p>
Omezení	<p>Není dekorativní stěrka a může vykazovat různé estetické poruchy např. po dešti, nebo ve vlhkém počasí. Toto v žádném případě nemá vliv na užité vlastnosti nebo mechanické parametry povlaku. Pro vyšší estetické požadavky lze vyzrálou vrstvu přetřít barvou.</p> <p>Neaplikujte při přímém slunečním záření, silném větru a dešti. Aplikujte pouze na pevné podklady. Nepřidávejte vodu za žádných okolností. Nepřekračujte maximální tloušťku vrstvy.</p> <p>Zamezte přímému kontaktu s chlorovanou bazénovou vodou</p> <p>Při použití jako hydroizolační vrstva nebo těsnění, aplikujte vždy alespoň 2 vrstvy, čímž dosáhnete celkovou tloušťku mezi 1,5 - 2,0 mm . V oblastech s velkým pronikáním vody, můžou být požadovány až tři vrstvy.</p> <p>Ochraňte čerstvě aplikovaný materiál před těmito vlivy prostředí - přímé sluneční záření, silný vítr a déšť.</p> <p>Nenanášejte na stěrku další vyrovnávací maltové vrstvy, pokud je vyrovnání nutné, proveďte jej před nanášením stěrky.</p> <p>Není určen pro pochozí vrstvy nebo plochy zatížené mechanickým pojezdem.</p> <p>Při provádění stavebních prací je nutné věnovat zvláštní pozornost ochraně povrchu, aby nedošlo k proražení hydroizolační stěrky upevňovacími prvky.</p>
Podmínky pro vytvrzení	<p>Ochraňte čerstvou maltu před předčasným vyschnutím po době 3 až 5 dnů použitím příslušných metod.</p>

Upozornění na údržbu bazénů	<ul style="list-style-type: none"> ■ Používejte pouze přípravky speciálně určené na ošetřování vody v bazénech a dodržujte doporučení výrobce. ■ Nedávejte koncentrované výrobky (dezinfekční roztoky, pH prostředky) do přímého kontaktu s povrchovou úpravou. Např. nelijte výrobky podél stěn, ale nechte je volně v dávkovači na hladině nebo dně. ■ Příliš koncentrovaný prostředek může degradovat ochrannou vrstvu ■ Některé systémy pro úpravu vody (elektrolyty) mohou zabarvit povrch ■ Nepoužívejte síran měďnatý jako prevenci růstu řas a kyseliny chlorovodíkové k čištění bazénu ■ Obecné podmínky pro optimální ošetřování vody v bazénech – pH kolem 7 a tvrdost vody 10-15°f. ■ V případě poruchy automatické kontroly hodnoty pH může dojít k poklesu hodnoty pH a tím také k poruše povrchové ochrany ■ Na povrchu stěrky stejně jako u jiných cementové vrstev může dojít k výskytu a rozvoji mikroorganismů (řasy, houby,...), což může mít za následek vznik barevných skvrn na povrchu (hnědá, šedá, zelená,...). V tomto případě je nutné provést speciální ošetření biocidními nebo protibakteriálními prostředky. Nikdy nepoužívejte v případě čištění kovové náradí (kartáče, stěrky) z důvodu možné oxidace nebo koroze.
Platnost hodnot	<p>Hodnoty a data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou při aplikaci v praxi lišit.</p>
Místní omezení	<p>V závislosti na specifických místních omezeních se mohou výsledné vlastnosti tohoto výrobku v různých zemích lišit. Vždy se řiďte informacemi uvedenými v platném Technickém listu.</p>
Bezpečnostní předpisy	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Při zpracování je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny, platné předpisy příslušných úřadů o ochraně zdraví při práci. ▪ Při aplikaci používejte ochranný oděv, brýle a rukavice. ▪ Podrobnější údaje týkající se hygieny a bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí jsou uvedeny v Bezpečnostním listu. ▪ Odstraňování odpadu - Odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech. ▪ Odpad odvézt na skládku stavebního odpadu nebo předejte odborné firmě k likvidaci. Fólie je možné recyklovat.

LITÝ SAMONIVELAČNÍ POTĚR

TECHNICKÝ LIST

LITÉ SAMONIVELAČNÍ POTĚRY NA BÁZI SÍRANU VÁPENATÉHO

Lité samonivelační potěry na bázi síranu vápenatého jsou vyráběny v souladu s požadavky SN EN 13813 : 2003.

Charakteristika

Lité potěry jsou podlahové 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).

Poznámka : Litý potěr je stavební materiál, který samovolným rozlitím první vrstvy směsí vytváří roznášecí vrstvu podlahového souvrství. Zpracování se neprovádí klasickým hutněním (vibrací apod.), ale speciálními tyčemi (hrazdami).

Použití

Lité potěry na bázi síranu vápenatého představují novou generaci podlahových hmot především pro vnitřní použití v novostavbách a při rekonstrukcích bytových a kancelářských objektů, objektů občanské vybavenosti a podobných. Doporučuje se použít je jako podlahové potěry na oddělovací vrstvě, plovoucí potěry nebo vytápěné potěry (ve smyslu SN EN 13813). Méně vhodné je jejich použití jako spojených potěrů.

Za předpokladu provedení příslušných opatření, a to aplikací hydroizolace stěrky, lze lité potěry na bázi síranu vápenatého použít také pro podlahy ve středně vlhkých prostorech (kuchyně, koupelny, WC apod.).

Potěry nejsou vhodné pro použití do trvale mokřích prostor (veřejné a soukromé bazény, sprchy, velkokuchyně, prádelny, umývárny, sauny apod.), protože síran vápenatý (sádra) není hydraulické pojivo a nesmí být trvale vystaven působení vlhkosti. Za vlhka klesá pevnost podlah až o 50% při vodní hodnoty. Pokud však podlaha znovu vyschne, bez mechanického poškození, dosáhne při vodní pevnosti jako před navlhčením. Použití potěrů se také nedoporučuje do provozu s dynamickým zatížením podlah (pojezd, vibrace) a pro průmyslové podlahy.

Pod lepené povrchy je vždy nutné podlahu zbavit slinutí, s potěrem nespojené povrchové vrstvy – sintru (viz dále), a to pískováním nebo oškrábáním. Před pokládkou vysát a aplikovat vhodnou penetraci. Broušení se provádí na dostatečně suchém potěru, jelikož mokrý potěr nemá dostatečnou pevnost a mohlo by dojít k nerovnoměrnému zbroušení povrchu. Mechanické - manuální oškrábání sintru (špachtle, rýžové koště) je možné po cca 3-5ti dnech od položení potěru. Při požadavku na velmi hladký povrch (pod slabé PVC a jiné nelepené nášlapné vrstvy), podlahu pískujte jemnou samonivelační stěrku v tloušťce 1 - 3 mm. Stěrku je vždy nutné aplikovat na suchý, obroušený, vysátý a napenetrovaný povrch. Druh penetrace a stěrky konzultujte s výrobcem těchto materiálů, případně s technologií materiálů.

Podlahoviny, které nepropouští páru, vyžadují pro pokládku zbytkovou vlhkost potěru < 0,5 %, měřeno přístrojem CM. U podlahovin propouštějících vodní páru lze přikrýt pokládku na potěr ze zbytkové vlhkosti potěru < 1 %. U potěrů s podlahovým vytápěním se snižují maximální hodnoty vlhkosti o 0,2%, maximální hodnota je 0,5%. Vlhkost zjistíte přístrojem CM a gravimetricky je u anhydritových potěrů zaměřitelná.

Dodatečné přidávání pojiva, kameniva a jiných komponentů při pokládce je zakázáno. Jakékoli požadavky projektu, investora na adici dalších látek je nutné konzultovat s příslušným technologií.

Anhydritový potěr není, vzhledem k vysoké pevnosti v tahu za ohybu, uvažován jako vyztužený. Při použití neochranné, kovové výztuže může dojít k poruše potěru, minimálně k prokreslení výztuže na povrch, a to v důsledku chemické reakce složek pojiva a oceli. Ze stejného důvodu také nesmí být použita nechranná hliníková termofólie jako separační vrstva-možná reakce hliníku s první vrstvou potěrem a vytvoření nerovností.

Složení

Směs pro lité podlahové potěry se vyrábí z pojiva, kameniva o zrnitosti do 4 mm, vody a případně přísad ovlivňujících zpracovatelnost první směsi a konečné vlastnosti produktu. Jako pojivo se používá síran vápenatý v různých formách, zejména jako bezvodý (anhydrit) nebo tzv. alfa-půlhydrát, případně jejich kombinace.

Výrobce vyrábí a dodává směsi pro lité podlahové potěry dvou pevnostních tříd :

CA - C20 - F4 (obchodní značka))

CA - C25 - F4 (obchodní značka))

CA - C30 - F5 (obchodní značka))

Označení je převzato z SN EN 13813, kde hodnota C značí pevnost v tlaku a hodnota F pevnost v tahu za ohybu, obojí v MPa. Další fyzikální a mechanické vlastnosti jsou uvedeny dále.

Obecně platné minimální tloušťky litých potěrů na bázi síranu vápenatého

a) Potěr na oddělovací vrstvě

Zatížení	Pevnostní třída	Tloušťka potěru
1,5 kN/m ²	CA - C20 - F4	30 mm
	CA - C25 - F4	30 mm
	CA - C30 - F5	30 mm
2,0 kN/m ²	CA - C20 - F4	30 mm
	CA - C25 - F4	30 mm
	CA - C30 - F5	30 mm
3,5 kN/m ²	CA - C20 - F4	35 mm
	CA - C25 - F4	35 mm
	CA - C30 - F5	35 mm
5,0 kN/m ²	CA - C20 - F4	40 mm
	CA - C25 - F4	40 mm
	CA - C30 - F5	40 mm

b) Plovoucí potěr

Zatížení do 1,5 kN/m²

Vlastnosti izolační vrstvy	Pevnostní třída	Tloušťka potěru
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CA - C20 - F4	35 mm
	CA - C25 - F4	35 mm
	CA - C30 - F5	30 mm
Izolační vrstva tl. ≤ 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm	CA - C20 - F4	40 mm
	CA - C25 - F4	40 mm
	CA - C30 - F5	35 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CA - C20 - F4	40 mm
	CA - C25 - F4	40 mm
	CA - C30 - F5	35 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm	CA - C20 - F4	45 mm
	CA - C25 - F4	45 mm
	CA - C30 - F5	40 mm

Izolační vrstvy tloušťky větší než 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm nejsou vhodné pod kamennou nebo keramickou dlažbu.

Zatížení do 2,0 kN/m²

Vlastnosti izolační vrstvy	Pevnostní třída	Tloušťka potru
Izolační vrstva tl. 30 mm se stlačitelností do 3 mm	CA - C20 - F4	35 mm
	CA - C25 - F4	35 mm
	CA - C30 - F5	30 mm
Izolační vrstva tl. 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CA - C20 - F4	40 mm
	CA - C25 - F4	40 mm
	CA - C30 - F5	35 mm
Izolační vrstva tl. 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm	CA - C20 - F4	45 mm
	CA - C25 - F4	45 mm
	CA - C30 - F5	40 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 3 mm	CA - C20 - F4	40 mm
	CA - C25 - F4	40 mm
	CA - C30 - F5	35 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CA - C20 - F4	45 mm
	CA - C25 - F4	45 mm
	CA - C30 - F5	40 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm	CA - C20 - F4	50 mm
	CA - C25 - F4	50 mm
	CA - C30 - F5	45 mm

Izolační vrstvy tloušťky větší než 30 mm se stlačitelností větší než 5 mm nejsou vhodné pod kamennou nebo keramickou dlažbu.

Zatížení do 3,5 kN/m²

Vlastnosti izolační vrstvy	Pevnostní třída	Tloušťka potru
Izolační vrstva tl. 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CA - C20 - F4	55 mm
	CA - C25 - F4	50 mm
	CA - C30 - F5	45 mm
Izolační vrstva tl. 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm	CA - C20 - F4	60 mm
	CA - C25 - F4	60 mm
	CA - C30 - F5	55 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CA - C20 - F4	60 mm
	CA - C25 - F4	55 mm
	CA - C30 - F5	50 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm	CA - C20 - F4	65 mm
	CA - C25 - F4	65 mm
	CA - C30 - F5	60 mm

Izolační vrstvy tloušťky větší než 30 mm se stlačitelností větší než 5 mm nejsou vhodné pod kamennou nebo keramickou dlažbu.

Zatížení do 5,0 kN/m²

Vlastnosti izolační vrstvy	Pevnostní třída	Tloušťka potru
Izolační vrstva tl. 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CA - C20 - F4	65 mm
	CA - C25 - F4	60 mm
	CA - C30 - F5	55 mm
Izolační vrstva tl. 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm	CA - C20 - F4	70 mm
	CA - C25 - F4	65 mm
	CA - C30 - F5	60 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností do 5 mm	CA - C20 - F4	70 mm
	CA - C25 - F4	65 mm
	CA - C30 - F5	60 mm
Izolační vrstva tl. > 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm	CA - C20 - F4	75 mm
	CA - C25 - F4	70 mm
	CA - C30 - F5	65 mm

Izolační vrstvy tloušťky větší než 30 mm se stlačitelností větší než 5 mm nejsou vhodné pod kamennou nebo keramickou dlažbu.

c) Vytápěný potrubí

Základní nejsou vhodné izolační vrstvy se stlačitelností vyšší než 5 mm.

Tloušťka potru závisí na poloze a hlavně na průměru trubek podlahového vytápění.

Tloušťka vytápěného potru je složena z tloušťky materiálu po horní líc topného systému a tloušťky materiálu nad lícem trubky. Ta je opět odvislá od předpokládaného zatížení potru a předpokládá se jako u plovoucího potru.

Příklad: Pro zatížení do 1,5 kN/m² a stlačitelnosti krojové izolace do 5mm je doporučeno dodržovat výšku materiál nad horní líc rozvodného systému vytápění, nebo nad výlisky systémové desky min. 35 mm.

Možnosti uložení trubek podlahového topení a tomu odpovídající tloušťka potru jsou k dispozici na požádání.

Při položení potru na podlahové vytápění může dojít k reakci potru s povrchovou úpravou, s uchycením (pozinkované sítě) systému, nebo s nechráněnou polystyrénovou, systémovou deskou. Zde se pak na potru vytvářejí povrchové nerovnosti (cca 1 mm) i puchýřky, odstranitelné pábroušením povrchu. Tyto jevy nejsou na závadu funkčnosti vytápěného potru a nezpůsobují jeho degradaci. Z uvedených důvodů a z důvodu možného uvolnění chybějícího systému podlahového vytápění je doporučeno provést zalití podlahového vytápění ve dvou vrstvách. První cca 0,5 cm nad líc trubek a druhá do plné výšky. Druhá vrstva musí být nalita neprodleně po dosažení pochůznosti tj. max. 48 hodin od nalití první vrstvy. Lití je ovšem nutné provést se zvýšenou opatrností s ohledem na sníženou pevnost první vrstvy. Druhá možnost je vylít až po 28 dnech od nalití první vrstvy, ale s použitím kvalitní penetrace - spojovacího mostku na první vrstvu.

Podrobný popis přípravy a poklady vytápěného potru naleznete v Příloze 2 technického listu.

Příprava před litím potru

Před litím potru je doporučeno dokončit omítkářské práce, obklady stěn a montáže technických instalací. K zajištění dobrých výsledků je nutné v novat dostatečnou pozornost při přípravě prací před ukládáním první vrstvy potru, tj. zejména:

- Provedení okrajových izolačních dilatačních pásek kolem obvodových stěn, pilířek a sloupů (i kolem dveřních zárubní), a to v dostatečné tloušťce i šířce. U vytápěných potrubí a místností s velkými povrchovými rozměry je nutné stanovit tloušťku páskování - viz Příloha 1 tohoto technického listu. U malých místností (cca do 30 m²) postačuje tloušťka páskování 5 - 7 mm, u větších obytných místností 10 mm. Izolační dilatační pásy je nutno nainstalovat i okolo svislých průběžných potrubí (stoupaček) procházejících stropem (tyto pásy plní i zvukovou izolační funkci).
- Položení separační podkladní vrstvy (PE fólie min. tl. 0,1 mm, speciální povrstvený papír min. tl. 0,15 mm). Jednotlivé pásy separační vrstvy se svačují, aby nedošlo k úniku vody z první vrstvy položené směsí do podkladu. Při užití aluminiové fólie jako separační a izolační vrstvy pod podlahové vytápění je nutné dbát na povrstvení fólie PE vrstvou. Samotný hliník reaguje ve vlhkém prostředí se síranem vápenatým za vzniku vodíku. Tento plyn pak působí v potru nerovnosti a povrchové vady, které je nutné sanovat broušením, případně vyrovnaním nivelační hmotou.

- Položení nebo provedení izolačních vrstev (tepelná izolace, vrstvy zlepšující hodnoty krokové neprůzvučnosti). Tyto vrstvy mají na podklad položit celou plochou. Vícevrstvé izolace se pokládají tak, že se spoje kolmo pokládají. Na které tyto výrobky obsahují již i separační vrstvu, takže odpadá výše uvedený odstavec. Jako tepelnou izolaci je nutno použít výrobky určené do podlahových souvrství s odpovídajícím návrhovým zatížením.
- V případě nemožnosti se vyhnout solitérnímu oslabení tloušťky potrubí (přechodky, křížení rozvodů, kastlíky ...) je nutné nad tento prvek umístit skloláknitou síť (omítkářská perlinka), a to v případě min 0,5 m od hranice objektu. Tato síť musí být uchycena proti vyplavání.
- Zabezpečení místností tak, aby v prvních 24 hodinách po uložení potrubí mohlo být dle sledu zabráněno proudu, jakékoliv cirkulaci vzduchu (viz. dále) a oslunění.
- Okrajové dilatační pásy plní také zvukovou izolační funkci.
- V případě použití potrubí jako spojeného je nutné podklad dle kladně napenetrovat vhodným prostředkem. Doporučuje se konzultace s technologem materiálu potrubí.

Provedení dilatačních spár v ploše

- I když jsou délkové změny uložených potrubí na bázi síranu vápenatého velmi malé, je v nich případech nutno dilatační spáry provádět. Je to nutné zejména v místech přechodu mezi různými výškami potrubí a v přechodech u ploch s poměrem velikosti 1:4 a vyšším. Je nutné vytvářet dilatační spáry v místnostech a plochách s poměrem stran vyšším, než 1:5. Všude tam, kde jsou dilatační spáry v podkladní konstrukci, je nutné spáru přiznat do potrubí i do nášlapné vrstvy. Rovněž je důležité zvážit vytvoření dilatačních spár u velkých ploch s vystupujícími rohy, osamělými sloupy, u asymetrických ploch a ploch s jinými tvary (např. místnosti do „L“, do „U“, úzké chodby apod.). U nevytápěných potrubí a žebřících p dorysných obdélníkových tvarů není třeba provádět dilatační spáry do velikosti plochy 900 m². U vytápěných potrubí je nutné provádět dilatace od plochy 300 - 350 m². Spáry je nutno provádět i mezi nevytápěnými a vytápěnými nebo různě vytápěnými plochami.
- Místa provedení a umístění dilatačních spár by měl navrhovat projektant v rámci realizační dokumentace stavby, jejich umístění pak případně upravit přímo na stavbě. U vytápěných potrubí se uvažují spáry ve dveřních otvorech a také v zúženích.
- Doporučujeme zvážit dle sledné oddělení podlahy bytových jednotek dilatační spárou od podlahy společných prostor v místě zárubních vchodových dveří. Toto oddělení není vždy nutné z hlediska provádění potrubí, ale z hlediska zvukové izolace.
- V případě silného slunečního záření přes velké okenní plochy, které způsobuje velmi nestejnoměrné zahřívání uloženého prvního potrubí, se doporučuje vytvoření spáry u ploch s hranou delší než 10 m.
- Výše uvedené hodnoty velikosti ploch, kdy není nutné provádět dilatace, jsou orientační, závisí na mnoha faktorech, které lze více či méně ovlivnit, zejména na teplotě, proudění vzduchu a jeho vlhkosti v prvních 24 hodinách po uložení potrubí, velikosti místnosti, výšce stropu, oslunění apod. Při složitějších konfiguracích p dorysu a podmínek pokládky se tedy doporučuje konzultace s technologem.

Podklad pod litým potrubím musí být dostatečně únosný, případně vyztužený a vyschlý, bez ostrých výškových změn, prachu a nečistot. Potrubí podlahového vytápění musí být upevněno tak, aby se zabránilo jeho vyplavování.

Pracovní pomůcky a pracovní skupina

Doporučujeme zpracování odbornou organizací se zaškolenými pracovníky, kdy je možné uložit cca 1 000 m² potrubí za směnu při 3 - 5 lidech. Pracovní skupina musí být vybavena zařízením pro stanovení výšky potrubí (nivelační přístroj, laser nebo hadicová vodováha, nivelační trojnožky) a speciálními duralovými tyčemi (hrazdami) šířky cca 0,75 až 2,5 m pro rovnání nalité plochy. Nivelační trojnožky se kladou v rozteči dle šířky používané duralové tyče.

Výroba a doprava prvního směsí

První směs pro lité potrubí na bázi síranu vápenatého se vyrábí smísením kompozitního pojiva, vody a písku. Výroba je řízena výpočetní technikou a kontrolována dle platného KZP dodavatele.

Na místo uložení je potrubí dopravováno autodomáčkami i v konzistenci připravené k erpání. Směs se erpá speciálním šnekovým erpadlem a hadicemi. Pro erpání tohoto typu potrubí není vhodné použití pístových erpadel, které nejsou vybaveny funkcí regulace erpačního tlaku. Na stavbě není nutná přítomka elektrického proudu ani vody.

Technologický postup a opatření při a po uložení (lití) potru

Před erpáním je nutné připravit sm s (vápenný, anhydritový kal) na propláchnutí hadic. Kal je nutné zachytit do nádoby na konci hadic tak, aby se nedostal do konstrukce podlahy. Chování sm si při uložení je určováno dobou od jejího namíchání, teplotami okolí a množstvím dodaného p idané vody. Předávkováním vody vznikají vady na hotové vrstvě. Optimální konzistence sm si se pohybuje kolem hodnoty 240 mm rozlivu (tolerance ± 20 mm, max. hodnota 260 mm) měně na suché rozlivové destičce, rozlivovým kuželem (sadu na požádání dodá výrobce sm si, jedná se o Haegermann v kužel). Jestliže je ukládána vrstva vyšší než 50 mm, doporučíme pro dodržení odpovídajících vlastností konzistenci do 230 mm rozlivu.

Tekutá sm s se ukládá na nenasákavý podklad kývavým pohybem hadice, aby se dosáhlo rovnoměrného rozmístění sm si. Sm s se lije vždy tak, aby se zamezilo jejímu vniknutí pod separační vrstvu. Nalitou plochu je nutné pomocí speciálních hrazd zpracovat tzv. „vlním“. Uelem vlnění je usnadnění rozlití a zatečení sm si do všech míst a dutin, například v rozích, pod podlahovým topením apod., a dále odvodnění nalité sm si v celé její tloušťce. Nejprve se plocha rozvlí v jednom smru, následně ve druhém, kolmém smru, přičemž při prvním vlnění je nutné vyjímát-ponořit na celou tloušťku uložené vrstvy - až na podklad - v té síle, při druhém vlnění zhruba do poloviny tloušťky uložené vrstvy - o něco jemněji. Vlnění se musí provádět bezprostředně po nalití (uložení) plochy, pokud je sm s maximálně zpracovatelná. Rovinatost takto upravených ploch splňuje požadavek

SN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení na toleranci pro nášlapné vrstvy - 2 mm na 2 m. Tím odpadá proces vyrovnávání a stávkování nerovností. Nedoporučuje se „vlnit“ při pokládce provádět vícekrát.

Poznámka: Těsně před vypouštěním do erpadla je nutné sm s v bubnu autodomíchávačem dle kladně promíchat - min. 3 minuty při zvýšených otáčkách. Dále je nutno před zahájením vlastního erpání provést zkoušku konzistence a dle potřeby přidat ke sm si vodu tak, aby se dodržela předepsaná hodnota rozlití. Po přidání vody se musí sm s opět promíchat, a to 1 minuta – 1 m³ přepracované sm si.

Přidání vody pro zvýšení rozlivu není doporučeno. Připadá, že dojde na stavbu k dosažení nižšího rozlivu, než 220 mm, je možné istou vodu přidat do 120ti minut od ukončení míchání sm si na výrobu. Adice 5ti litrů vody na 1 m³ samonivelačního potru způsobí zvýšení rozlivu o cca 10 mm. Maximální přípustné množství přidávané vody je 10 l na 1 m³ přepracované sm si. Sm s je zpracovatelná i na spodní hranici rozlivu a nedí sm si se může odrazit pak na snížení kvality povrchu lité podlahy. Pro měření rozlivu je doporučeno odebrat vzorek materiálu po vykládce minimálně jednoho závitu autodomíchávače do erpadla. Je zakázáno dodávat vodu do autodomíchávače i do erpadla během vykládky.

Při přerušení vykládky na dobu delší jak 5 minut je nutné pokračováním vykládky spustit buben autodomíchávače na mísení při plných otáčkách po dobu alespoň 3 minuty. Při kratších přestávkách je nutné uvést buben autodomíchávače na režim pomalého mísení, cca 4 otáčky za minutu.

Zkoušku konzistence rozlitím provádí při příjmu zpracovatel sm si. Na požádání je možné provést obsluhu dodaného erpadla, nebo jiný zástupce výrobce sm si. Měření konzistence materiálu při příjmu kontroluje zpracovatel deklarovanou kvalitu potru. Změnou konzistenci zpracovatel zaznamená na dodací list materiálu, stejně tak případné problémy při skládání potru (prostoje, změna po sí...). Obsluha erpadla následně provede případné přidání vody do bubnu autodomíchávače při nutnosti úpravy konzistence (konzistence nižší než 220 mm). Objem dodané vody na příjmu zpracovatele (při konzistenci 220 mm a vyšší) je vždy nutné zaznamenat do dodacího listu materiálu a poznamenat také hodnotu rozlivu před a po přidání vody.

Po uložení sm si se musí místnosti v prvních 24 hodinách zabezpečit proti prvanu a jakékoliv cirkulaci vzduchu (**nesmí vznikat prvan**), to znamená, že by do objektu neměl nikdo vstupovat minimálně **24 hodin od ukončení** pokládky potru. Proudícím vzduchem může dojít ke vzniku trhlin - pokud jsou do šířky 1 mm, pak nejsou na závadu a není je nutné sanovat. Při nevýhodné konfiguraci prostoru (vysoká podkrovní, schodiště, chodby) se doporučuje zmenšit objem prostoru vhodným rozdělením po výšce. Doporučená relativní vlhkost vzduchu v prvních 24 hodinách po nalití sm si je vyšší než 75 %. Například vyschlé zdivo pohlcuje vlhkost a tím silně snižuje hodnotu relativní vlhkosti. Případné trhlinky, které mohou vzniknout v průběhu vysychání a tvrdnutí nalité sm si a které mají hloubku desetin milimetr (jsou pouze v povrchové vrstvě zatvrdlého šlemu) nemají vliv na celkovou kvalitu lité podlahy. Tyto trhlinky zmizí zároveň s odstraněním vrstvy šlemu. Po zbroušení není povrch potru hladký. Naopak dlouhodobá expozice potru relativní vlhkosti vzduchu nad 75% má za následek zpomalení tvrdnutí a vysychání potru.

Poznámka: Potr je pochozí v rozmezí 24 – 48 hodin po ukončení pokládky. Opatření proti prvanu je tedy nutné dodržet po celých 48 hodin. Je-li pakotr pochozí bez zanechání stop na povrchu (mazlavý povrch), je možné přistoupit k intenzivnímu vtržení. Při aplikaci potru v energeticky úsporných domech těte prosím Pílohu 3 technického listu.

Technologická omezení výroby a pokládky, speciální vlastnosti potru

Samonivelační potru na bázi anhydritu je speciální materiál, který vyžaduje pro svou bezproblémovou aplikaci dodržování technologické kázně, která je popsána v tomto technickém listu a v jeho přílohách.

Při teplotách jak vnější (mimo stavbu), tak vnitřní prostředí (ve stavbě - v prostorách uložení) vyšších než 25°C není výroba doporučena a na stavbě je nutné provést opatření, které zamezuje pronikání přímého slunečního záření otvory ve stavbě (okna, světlíky, dveře je vhodné zakrýt tmavými fóliemi). Teplota v objektu nesmí překročit po 2 dny od nalití 25°C. Doporučuje se také zvážení před uložení termínu lití směsí na ranní hodiny, nebo konzultovat situaci s výrobcem potru. Při teplotách prostředí a stavby nad 30°C je pokládka zakázána. Zpracovatel zapisuje na dodací list nejvyšší teplotu prostředí objektu, kde je potru aplikován.

Při nízkých teplotách je možno provádět lití podlah, avšak za předpokladu splnění min. teploty +5°C v prostoru lití (po dobu min. 5 dní od uložení). Při teplotách nižších jak +5°C se výroba a ukládání potru nedoporučuje. Nízké teploty mohou ovlivnit chování čerstvé směsi, je tedy vždy nutné konzultovat výrobu a pokládku při nízkých teplotách s dodavatelem směsi. Zajištění technických podmínek pro kvalitní výrobu potru je v tštinou možné při teplotách vnější prostředí do -5°C, a to v závislosti na technických možnostech jednotlivých výroben. Při nižších teplotách než -5°C je výroba a pokládka zakázána.

Pokud vzniknou jakékoliv pochybnosti o kvalitě materiálu, nebo o klimatických podmínkách je nutné tuto zjištění zaznamenat na dodací list materiálu v lokálních meteorologických podmínkách. Popřípadě kontaktovat technologa materiálu. Je-li na stavbě přítomen technologický zástupce výrobce materiálu, má právo zapisovat neshody s technickými podmínkami do stavebního deníku licí firmy, stavby, nebo na dodací list směsi.

Potru je před pokládkou finálních vrstev nutné nechat vyschnout, popřípadě uměle vysušit. Maximální přípustná hodnota vlhkosti provedeného potru před touto pokládkou závisí na druhu potru a úpravě povrchu (druhu povrchové vrstvy) a stanovuje ji dodavatel této vrstvy. K rychlému vysychání podlah přispívají po 48 hodinách od uložení směsi otevřená okna a dveře, popřípadě podpora vysychání vytápěním, přičemž je nutné zabránit bodovému nahřívání podlah, protože jinak hrozí nebezpečí vzniku trhlin. Otevření oken je uvažováno plnokřídelem, nikoli pouze na „ventilaci“.

Po dosažení požadované vlhkosti potru se jako účinná metoda vysoušení v zimních měsících a za deště doporučuje pravidelné střídání vtrhávání a uzavření okenních otvorů. V letních měsících je doporučeno nechat otevřená okna, kromě nočních hodin. Při natápění nevyschlého potru je pak dobré vtrahat během celého topného cyklu, až do vychladnutí na teplotu okolí.

U vytápěného potru je možno začít s topením až po 7 dnech po uložení, přičemž poáte ní teplota na záátku nesmí být vyšší než 25°C. Teplota se smí zvyšovat maximálně o 5°C denně a nesmí být nikdy vyšší než 50°C na vstupu.

Jednoduchou metodou kontroly stavu vysychání je položení PE folie 500x500 mm, která je na stranách přilepena lepící páskou, při teplotě okolí 15°C a vyšší. Pokud v průběhu 24 hodin pod folií kondenzuje voda, podlaha není ještě dostatečně vyschlá. Podrobněji k problematice vytápěných potrů – viz. Příloha 2 tohoto technického listu.

Poznámka: Při tuhnutí a tvrdnutí se kapilárním transportem dopravuje voda na povrch potru. V ní eventuálně rozpuštěné látky (např. vápník, přísady) se mohou usazovat na povrchu potru a vytvářejí potom tzv. „slinutou“ vrstvu (sintu). Takové slinuté vrstvy vznikají zpravidla v prvních dnech po položení potru. Mají tloušťku cca několik desetin milimetru a jeví se matně až hladce. Existence takové vrstvy se zjistí opticky popř. zkouškou mřížkovým vrypem. Sintrová vrstva je v tštinou mechanicky snadno odstranitelná a tím zamezuje přilnavosti mezi potrem a podlahovým povlakem, a proto je třeba je odstranit odškrábáním nebo vybroušením.

Pokud se litý potru položí s nadbytkem vody, pak se mohou pojivo a jemné podíly koncentrovat v horní krajní zóně potru a způsobovat milimetrové, často také světlejší vrstvy, které často vykazují znatelně sníženou tvrdost povrchu. Tyto oblasti se určí prostředí zkouškou mřížkovým vrypem, vrypem ostrým předmětem, v nejistých případech zkouškou přidrženosti povrchových vrstev k pokladu (odtrhová pevnost). V nevyhovujícím případě je nutné obrousit nesoudržnou vrstvu na viditelné zrno v materiálu a provést případnou sanaci vzniklých nerovností po broušení. Před pokládkou finálních lepených podlahových vrstev v pokládky dlažby tedy **doporučíme** zbroušení (zametení po 3-5ti dnech od položení potru) povrchu a jeho vysátí prýmslovým vysavačem. Zde je nutno zajistit minimální požadovanou odtrhovou pevnost, jejíž hodnota je známa podle druhu finální vrstvy, doporučena minimálně 0,4 MPa. Případné broušení provádí dodavatel finální vrstvy, není-li smluvně uvedeno jinak, jelikož on určuje přidrženost finální vrstvy a on tedy rozhoduje o nutnosti broušení.

Finální povrchovou úpravu je nutno dilatovat podle předpokládaného zatížení (převážně teplotního), například obklady z keramických dlaždic by měly být dilatovány při ploše nad 40 m² a při postranních délkách v tštinách jak 8 m. Dále je nutno v povrchových úpravách přiznat konstrukční a tepelné dilatační spáry provedené v potru.

Nedodržení technologických zásad pro uložení a ošetření potru může vést ke vzniku trhlin a nerovností v potru. Nutnost a způsob sanace je doporučeno konzultovat s příslušným technologem.

Technické údaje

Obchodní název	Označení dle SN EN 13318	Pevnost v tlaku [MPa]	Pevnost v tahu za ohybu [MPa]
ANHUMENT® FE 20	CA - C20 - F4	20	4
ANHUMENT® FE 25	CA - C25 - F4	25	4
ANHUMENT® FE 30	CA - C30 - F5	30	5
ANHUMENT® AE 20	CA - C20 - F4	20	4
ANHUMENT® AE 25	CA - C25 - F4	25	4
ANHUMENT® AE 30	CA - C30 - F5	30	5

Poznámka : Označení FE a AE je označení podle druhu použitého pojiva. Druh použitého pojiva nemá vliv na fyzikální mechanické vlastnosti výsledného produktu.

• Objemová hmotnosterstvé sm si	2 100-2 200kg.m ⁻³
• Objemová hmotnost zatvrdlé sm si	2 000-2 100kg.m ⁻³
• Zpracovatelnosterstvé (tekuté) sm si	do 240 minut od výroby
• Pochůznost	po cca 1-2 dnech v závislosti na teplotě a vlhkosti prostředí
• Zatížitelnost (25% hodnoty dosažené po 28 dnech)	po cca 1-2 dnech v závislosti na teplotě a vlhkosti prostředí
• Součinitel tepelné vodivosti	cca 1,2 W.m ⁻¹ .K ⁻¹
• Koeficient délkové teplotní roztažnosti	0,01 mm.m ⁻¹ .K ⁻¹
• Hořlavost	Nehořlavá látka (třída hořlavosti A1)
• Objemové změny : roztažnost	0,1-0,2 mm.m ⁻¹
smrštění	0,01 mm.m ⁻¹
• Hmotnostní aktivita Ra-226 dle vyhlášky SÚJB . 499/2005 Sb.	150 Bq.kg ⁻¹
• Index hmotnostní aktivity dle vyhlášky SÚJB . 499/2005 Sb.	0,5
• Statický modul pružnosti	15-20 GPa - AE 20 20-25 GPa - AE 30

Zajištění kvality

Dodávané materiály jsou vyráběné podle SN EN 13313 : 2003 a jsou průběžně kontrolovány akreditovanou zkušební laboratoří v souladu s kontrolním a zkušebním plánem.

Výrobce eskomoravský beton, a.s. má zaveden, udržován a certifikován systém managementu kvality dle SN EN ISO 9001:2009 pro výrobu a dodáváníerstvého betonu, malt pro zdění, potrubných materiálů, železobetonových a speciálních produktů.

Společnost MB a.s. se zavazuje za dodržení kvality směsí a dodržení všech deklarovaných parametrů dle příslušných norem pro výrobek materiálu, za kvalitu provedení zodpovídá zhotovitel podlahy.

První pomoc

Při zasažení očí je nutno důkladně je propláchnout pitnou vodou a vyhledat lékařskou pomoc.

Při zasažení kůže je nutné materiál urychleně smýt stejnou vodou.

Bezpečnost a hygiena

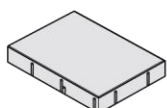
Při práci s materiálem je nutné dodržovat platné bezpečnostní hygienické předpisy, doporučuje se používat ochranné rukavice, případně ochranné brýle. Po ukončení práce je nutno umýt pokožku důkladně vodou a mýdlem a ošetřit ji vhodným krémem.

Výstražný symbol : Xi - dráždivý

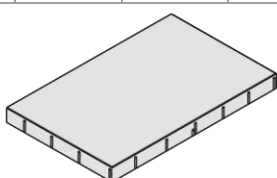
R-věta : R-36/38 - Dráždí oči a kůže
R-43 - Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží

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

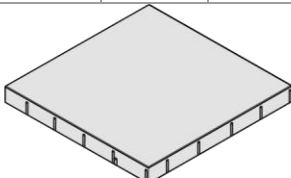
název	výrobní rozměry (mm)			množství na vrstvě		množství na paletě		spotřeba ks/m ²	hmotnost (kg)	
	výška	šířka	délka	ks	m ²	ks	m ²		ks	paleta
GIGANTICKÁ	80	800	600	2	0,96	18	8,64	2,08	95	1710
GIGANTICKÁ	80	800	800	1	0,64	10	6,40	1,56	130	1300
GIGANTICKÁ	80	1200	800	1	0,96	8	7,68	1,04	205	1640
GIGANTICKÁ	120	600	300	6	1,08	36	6,48	5,56	57	2052
GIGANTICKÁ	120	1000	500	2	1,00	12	6,00	2,00	158	1896
GIGANTICKÁ	120	1000	1000	1	1,00	6	6,00	1,00	315	1890
GIGANTICKÁ	160	800	600	2	0,96	10	4,80	2,08	190	1900
GIGANTICKÁ	160	800	800	1	0,64	5	3,20	1,56	260	1300
GIGANTICKÁ	160	1000	1000	1	1,00	5	5,00	1,00	420	2100



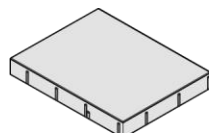
GIGANTICKÁ 600 x 300 x 120



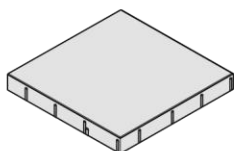
GIGANTICKÁ 1000 x 500 x 120



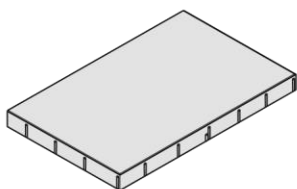
GIGANTICKÁ 1000 1000 x 120/160



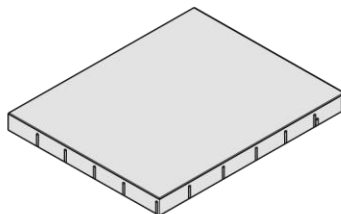
GIGANTICKÁ 800 600 x 80/160



GIGANTICKÁ 800 800 x 80/160



GIGANTICKÁ 1200 800 x 80/160



GIGANTICKÁ 1200 1000 x 160



- moderní velkoformátová dlažba pro pěší zóny a v 7 rozměrových formátech
- vysoce pevnostní vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba pro pojezdové a pochozí plochy
- plochy položené na štěrkové lože mohou být vystaveny odpovídající třídám dopravního zatížení IV-VI maximální
- užité vlastnosti:

- vysoká pevnost v tahu za ohybu 5 MPa vysoká odolnost
- proti ohrusu (třída 3, označení H) třída odolnosti vůči
- venkovním vlivům XF4 distanční náklady po celém
- obvodu jednotlivých kamenů
- ochrana dlažby, kdy výrobky jsou chráněny trvalou impregnací, speciální vodoodpudivou látkou, která zamezuje nasákavosti betonu, výrazně omezuje ulpívání povrchových nečistot a zvýrazňuje samotnou barevnost výrobků; zároveň zvyšuje odolnost povrchu proti posypovým solím a usnadňuje následnou údržbu dlážděné plochy

dlažba dodávána v povrchové úpravě, kdy je povrch vyrobený s použitím dekorativního kameniva zúšlechťen následným tryskáním

UPOZORŮJEME

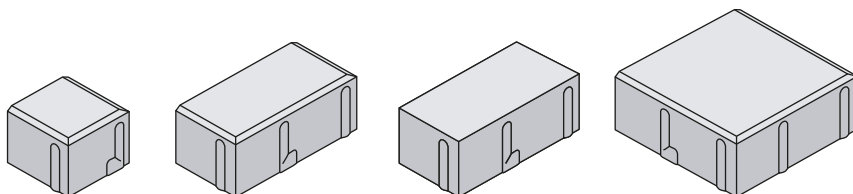
- velkoformátová dlažba je určena pro komunikace třídy dopravního zatížení IV – VI doporučená šířka spáry mezi
- jednotlivými kameny je 3-5 mm u dlažeb ve výškách 60 a 120 mm
- a 8-12 mm u dlažeb ve výšce 160 mm

ROZMĚROVÉ A HMOTNOSTNÍ ÚDAJE

název	výška	výrobní norma	nejvyšší odchylka od deklarovaných rozměrů	
			šířka a délka	tloušťka
GIGANTICKÁ	80, 120 a 160 mm	ČSN EN 1339	± 5 mm	± 3 mm

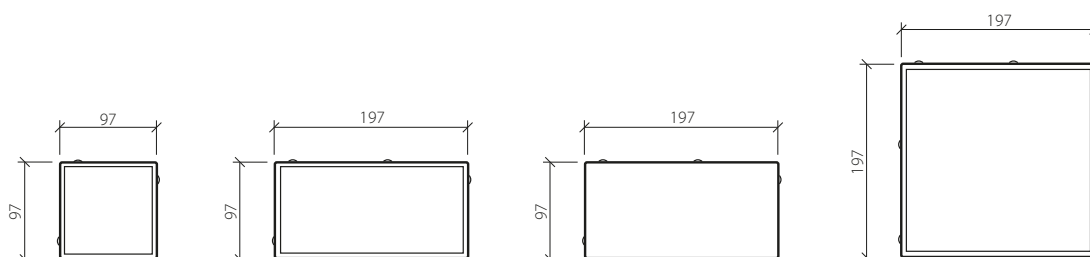
TECHNICKÝ LIST

DLAŽBY



- **vysoce pevnostní vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba**
- **optimální složení betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti, zejména:**
 - vysokou pevnost
 - mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
 - nízkou ohrusnost
 - dobré adhezí vlastnosti
- **dlažba ve výšce 40 mm je určena pro ryze pochozí plochy; příznivě ovlivňuje finanční náročnost stavby a významně přispívá k snazší manipulaci s dlažbou při realizaci**
- **rovné (bez zkosené horní hrany) pro snadný pojezd nákupních vozíků před markety i pro cyklistické stezky**
- **řada je doplněna dlažbou pro nevidomé a slabozraké v provedení , kterou najdete v technickém listě pro nevidomé**
- **dlažba trvale impregnována proti znečištění a pro zvýšení odolnosti povrchu proti chemickým rozmrazovacím látkám**
- **složení betonu splňuje normu ČSN EN 206-1 na mezní složení betonu pro stupeň vlivu prostředí XF4**

TECHNICKÝ VÝKRES – VÝROBNÍ ROZMĚRY (mm)

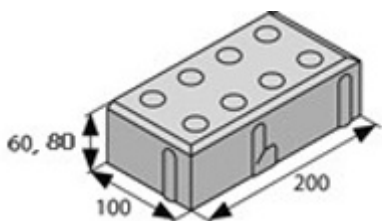


UPOZORŇUJEME

- u 40mm výšky dlažby odlišné řešení mezerníku, který probíhá až k horní hraně výrobku

DLAŽBA pro nevidomé

- dlažba s výraznými reliéfními výstupky pro realizace komunikací pro nevidomé a slabozraké
- určena pro ryze pochozí plochy
 - 60 a 80 mm, barva červená, povrch STANDARD



technická specifikace

- vysoce pevnostní vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba
- dlažba ošetřena systémem [QSAVE](#)
- optimální poměr vrchní nášlapné a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti zámkové dlažby, zejména:
 - vysokou pevnost dlažby
 - mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
 - nízkou ohrusnost betonové dlažby
 - dobré adhezní vlastnosti dlažby
- výstupky o výšce 5,5 mm
- parametry odpovídají předpisům Sjedenocené organizace nevidomých a slabozrakých v Praze
- v zimním období se udržuje pouze zametáním a používáním chemických rozmrazovacích látek

název	skladebné rozměry (mm)			počet	hmotnost (kg)	
	výška	délka	šířka	ks/vrstva	vrstva	paleta
BEST - KLASIKO pro nevidomé	60	200	100	48	123	1476
BEST - KLASIKO pro nevidomé	80	200	100	48	163	1630

WPC TERASY



Povrch prken zdobí reliéf evokující luxusní exotické dřevo. Výrazná textura teras pomáhá zvyšovat bezpečnost při pohybu na terase. Terasy jsou vhodnou volbou pro každého, kdo preferuje kombinaci přirozeného vzhledu a výrazného designu. Vybírat můžete ze 2 šířek prkna PREMIUM/MAX.

Barevná paleta

RUSTIC-TEAK	RUSTIC-PALISANDER	RUSTIC-WENGE
RUSTIC-INOX	RUSTIC-EBEN	

POVRCH PRKNA	broušený
PROFIL	plný probarvený
ROZMĚR	PREMIUM: 137 x 22 mm, MAX: 195 x 22 mm
DÉLKA	4 m standardní délka
HMOTNOST	PREMIUM: 13.2 kg; MAX: 18.4 kg
NOSNOST	450 kg/m ²
DOSTUPNOST	skladem ve standardní délce
DÉLKA NA MÍRU	PREMIUM 2 - 6 m; MAX 2 - 4 m
SLOŽENÍ	60% dřevo, 40 % HDPE
ZÁRUKA	25 let na dřevokazné houby, hnilobu a hmyz

PREMIUM	R: 137 X 22 MM	S: 4	A: 2 - 6	H: 3.3 KG
----------------	----------------	------	----------	-----------



MAX	R: 195 X 22 MM	S: 4	A: 2 - 4	H: 4.6 KG
------------	----------------	------	----------	-----------



Nosiče fungují jako podpůrná konstrukce pro terasová prkna. Jsou vyrobeny ze stejného materiálu jako terasová prkna, a proto dosahují vysoké kvality a dlouholeté životnosti.

Vybírat můžete ze dvou typů nosičů dle výšky:

- velký (standardní) nosič – 50 x 50 mm
- malý (doplňkový) nosič se sníženým profilem – 50 x 30 mm

Pro snadné přichycení prken k nosičům využijte nerezové klipy a vruty. Prkna se instalují pomocí systému tzv. skrytého kotvení. Spojovací materiál proto není na pochozí straně terasy viditelný. Terasa díky tomu získává elegantnější vzhled a pohyb po ní se stává zcela bezpečný.

Při montáži terasových prken PREMIUM a MAX se využívají tři typy klipů – START KLIP, STANDARD KLIP a DVOJITÝ KLIP /DVOJITÝ KLIP pouze u teras PREMIUM/.

Pro terasová prkna TOP je určen speciální STANDARD KLIP TOP

Rektifikační terče pod dlažbu a terasy

Rektifikační terče pro suché kladení venkovní dlažby i pro montáž dřevěných teras a WPC teras.



Terče pod dlažbu umožňují velmi rychlou a snadnou pokládku dlažby či terasy bez nutnosti dokonalého vyrovnání podkladu.

Rektifikační terče jsou **výškově a sklonově nastavitelné terče pod dlažbu a terasy s nosností až 1000 kg/ks**. Nastavení výšky a sklonu je velmi jednoduché a plynulé.

Výškové rozpětí terčů je od 11 mm až po 1120 mm.

Je možné nastavit spád či kompenzovat **sklon terasy až 10%**.

Několik typů mezerníků, které se vkládají do hlavy rektifikačního terče pod dlažbu, umožňuje volbu ideální mezery mezi jednotlivými kusy dlažby.

Pro podepření a vyrovnání dřevěných a dřevoplastových teras z WPC jsou dodávány držáky podkladních hranolů (tzv. držáky roštů), které podepřou a naspádují podkladní rošt pro odvedení vody nebo vykompenzují přílišný sklon podkladu.

PB série rektifikačních terčů má velmi širokou nabídku příslušenství a umožňuje tak jak suché kladení dlažby (pravoúhlého tvaru), tak podepření dřevěných teras i WPC teras.

Jednotlivé série rektifikačních terčů se odlišují zejména v designu hlavy terče a typu vkládaných mezerníků a dalších doplňků. Umožňují tak podepření různých druhů materiálů.

Terče pod dlažbu a terasy jsou vyrobeny z **ekologického a velmi odolného polypropylenu**, který je ze 78% z recyklovaných zdrojů a je 100% recyklovatelný.

Rektifikační terče pod dlažbu a terasy jsou

- **velmi stabilní a robustní**,
- mají **velký průměr hlavy terče**, a podpírají tak dlažbu na větší ploše. Položená dlažba je tak mnohem stabilnější.
- jsou **jedinečné skvělou variabilitou a širokým příslušenstvím**, ve kterém mu terče ostatních výrobců nemohou konkurovat. Unikátní je například sklonový korektor, umožňující velmi **snadnou úpravu spádu o 1-5%**.
- podepření možné **až do výšky 1 metru**.

A.9.3. EPOXIDOVÁ STĚRKA

2komponentní polyuretanový pružný barevný samonivelační podlahový nátěr, s nízkým obsahem VOC

Popis výrobku	2komponentní, pružná, barevná polyuretanová pryskyřice se samonivelačními schopnostmi, s nízkým obsahem VOC, bez rozpouštědel.		
Použití	<ul style="list-style-type: none">■ elastická samonivelační nosná vrstva na cementové podklady■ jako dekorativní podlahová úprava■ zvláště vhodná pro nemocnice, školy, obchodní prostory, showroomy, vstupní haly, kanceláře (open-office), muzea, obytné prostory apod.■ pouze pro vnitřní použití		
Výhody	<ul style="list-style-type: none">■ velmi nízké emise VOC■ bez obsahu rozpouštědel■ trvale pružná (přemostňující trhliny)■ dobré mechanické vlastnosti■ velmi vysoká odolnost vůči žloutnutí■ snižuje přenos kročejového hluku■ dekorativní povrch prosypáním barevnými chipsy apod.■ snadná aplikace■ nízké nároky na údržbu		
Testy			
Zkušební zprávy	Odpovídá požadavkům EN 13813 a EN 1504-2		
Údaje o výrobku			
Vzhled / barva	<p>Pryskyřice – komponent A: barevná, kapalina Tvrdidlo – komponent B: transparentní, kapalina</p> <p>Téměř neomezený výběr barevných odstínů, dle vzorníku RAL.</p> <p>U pestrých barevných odstínů (např. žlutá, oranžová) se mohou objevit barevné odchylky.</p>		
Balení	Komponent A:	13,9 kg	
	Komponent B:	6,1 kg	
	Směs A+B:	20,0 kg	
Skladování			

Podmínky skladování / Trvanlivost	12 měsíců od data výroby, skladováno v původním, neotevřeném a nepoškozeném balení, za teplot +5 °C až +30 °C. Skladujte v suchu.
--	---

Technické údaje

Chemická báze	Polyuretan.		
Objemová hmotnost	Komponent A:	~ 1,54 kg/l	(DIN EN ISO 2811-1)
	Komponent B:	~ 1,16 kg/l	
	Směs A+B:	~ 1,40 kg/l	
	Hodnoty při +23 °C.		
Obsah pevných částic	~ 100 % (objemově) / ~ 100 % (hmotnostně)		

Mechanické / Fyzikální vlastnosti

Pevnost v tahu za ohybu	Pryskyřice: ~ 6,0 N/mm ² (14 dní / +23 °C)	(DIN 53504)
Přidržnost	> 1,5 N/mm ² (porušení v betonu)	(EN 13892-8)
Tvrdost „Shore A“	Pryskyřice: ~ 85 (14 dní / +23 °C)	(DIN 53505)
Protažení při porušení	Pryskyřice: ~ 70 % (14 dní / +23 °C)	(DIN 53504)
Síla při roztržení	Pryskyřice: ~ 28 N/mm (14 dní / +23 °C)	(ISO 34-1)

Odolnosti

Chemická odolnost	musí být vždy opatřen uzavíracím nátěrem. Tabulku chemických odolností produktu si vyžádejte na technickém oddělení
--------------------------	---

Teplotní odolnost

Zatížení *)	Suché teplo
Trvalé	+50 °C
Krátkodobé, max. 7 dní	+80 °C
Krátkodobé, max. 8 hodin	+100 °C

*) Bez současného chemického a mechanického zatížení.

Kvalita podkladu	Betonový podklad musí být pevný, musí mít minimální pevnost v tlaku 25,0 N/mm ² a minimální pevnost povrchových vrstev v odtrhu 1,5 N/mm ² .
-------------------------	--

Podklad musí být čistý, suchý, zbavený veškerého znečištění jako bláto, olej, gumový otěr, nátěry a povrchová ošetření (curing), prach a další nečistoty.

V případě potřeby proveďte zkušební místo.

Příprava podkladu	<p>Betonový podklad musí být připraven vhodným způsobem, otryskáním abrazivem nebo frézováním tak, aby bylo odstraněno cementové mléko a otevřena povrchová struktura betonu.</p> <p>Nesoudržný beton musí být odstraněn a vady v podkladu jako póry a lunkry zcela otevřeny.</p> <p>Opravy podkladu jako vyplnění pórů a lunkrů a vyrovnaní ploch musí být provedeny vhodnými produkty</p> <p>Podklad musí být opatřen penetrací, popřípadě vyrovnán tak, aby bylo dosaženo rovných ploch.</p> <p>Vyvýšeniny a hrboly musí být odstraněny, např. broušením.</p> <p>Veškerý prach a volné částice musí být před aplikací z povrchu zcela odstraněny, nejlépe koštětem a průmyslovým vysavačem.</p>
--------------------------	--

FLEXIBILNÍ LEPIDLO

Vysoce účinné, tenkovrstvé, flexibilní cementové lepidlo na dlažbu

Popis výrobku

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

Použití

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

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

vhodný pro lepení na následující druhy podkladů:

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

vhodný pro lepení v následujících oblastech:

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

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

Zkušební zprávy

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

Údaje o výrobku

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

Technické údaje

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

Mechanické / Fyzikální vlastnosti

Požadavky dle EN 12004

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

Informace o systému**Skladba systému**

Za normálních podmínek není nutná penetrace.

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

Aplikační podrobnosti**Spotřeba**

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

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

Kvalita podkladu

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

Příprava podkladu	<p>Nesoudržný beton a cementové mléko musí být odstraněno.</p> <p>Podklad upravte, vyplňte nerovnosti apod. pomocí vhodné opravné malty . Před pokládkou poté vyčkejte 24 až 48 hodin.</p> <p>Veškerý prach, volný a drobný materiál musí být kompletně odstraněn z povrchu před aplikací pomocí koštěte nebo vysavače.</p> <p>Jestliže je podklad porézní, teplota vysoká a relativní vlhkost velmi nízká doporučujeme předvlhčení podkladu, zabraňte však místům se stojící vodou.</p> <p>Podklad musí být vyrovnán s nerovnostmi menšími než 5 mm, ideálně měřeno 2 m dlouhou latí, pokud podklad nesplňuje tyto podmínky, vyrovnejte jej.</p> <p>Pokládka dlažby na stávající dlažbu či obklady:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zkontrolujte stávající podklad zda je pevný a soudržný – např. poklepáním - odstraňte dlažbu, která nedrží - mechanicky obruste glazování a odstraňte prach - ostatní typy dlažby omyjte čisticím prostředkem a poté důkladně čistou vodou. Pokud toto čištění nedostačuje, povrch obruste a odstraňte prach.
Aplikační podmínky / Omezení	
Teplota podkladu	+5 °C min. / +35 °C max.
Teplota okolí	+5 °C min. / +35 °C max.
Aplikace	
Míchání	~ 6,5 až 7,5 l vody na pytel 25 kg
Doba míchání	<p>Důkladně míchejte s pitnou vodou po dobu nejméně 3 minut</p> <p>Namíchaný materiál nechte cca 5 až 10 min odstát, poté znovu promíchejte cca 15 vteřin a je připravený k použití.</p>
Nářadí	<p>míchejte v talířové míchačce s nuceným oběhem nebo ručním vřetenovým míchadlem (<500 ot./min.). Běžná míchačka není vhodná.</p>
Metody aplikace	<p>se na podklad aplikuje pomocí zubové stěrky v takovém množství, které zajistí plné pokrytí zadní strany obkladu či dlažby.</p> <ul style="list-style-type: none"> - mozaika do 5 x 5 cm - zubová stěrka 3 mm - běžná dlažba a obklady (< 200 x 200 mm) - zubová stěrka 6 mm - velká dlažba a obklady - zubová stěrka 9 mm - větší rozměry dlažby jak 300 x 300 mm - naneste lepidlo na zadní stranu <p>Naneste lžící na malou plochu v doporučené tloušťce. Poté použijte zubovou stěrku s odpovídající velikostí zubů. Nakonec přitlačte pevně dlažbu nebo obklad do lepidla.</p>
Čištění nářadí	<p>Veškeré použité nářadí ihned po aplikaci omyjte vodou. Vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.</p>
Zpracovatelnost	~ 4 hodiny (při +20 °C)
Doba korekce	Po dobu cca 10 min (+20 °C) mohou být obklady nebo dlažba mírně srovnávány
Poznámky k aplikaci	<p>Cementové podklady musí být starší 28 dní</p> <p>Nepřekračujte množství vody potřebné k míchání, nanášejte na soudržný a připravený podklad. Nepřekračujte max. tloušťku vrstvy</p> <p>Sádrové podklady musí mít min. tloušťku 10 mm a max. zbytkovou vlhkost 5%.</p> <p>Pokud je vyžadována pod dlažbu hydroizolační vrstva, použijte např. stěrku nebo nátěr a těsnicí rohovou pásku.</p> <p>Chraňte čerstvě nanesenou dlažbu nebo obklad před mrazem nebo deštěm</p> <p>Je-li to nutné, předvlhčete obklady nebo dlažbu</p>

POLYURETANOVÁ STĚRKA

BEZESPARÝ, HLADKÝ, BAREVNÝ, PRUŽNÝ, POLYURETANOVÝ PODLAHOVÝ SYSTÉM, S NÍZKÝM OBSAHEM VOC

POPIS PRODUKTU

Vysoce pružný, polyuretanový, samonivelační podlahový, je speciálně navržen pro aplikace v interiéru, kde je požadavek na design, komfort, bezesparý povrch a tlumení kročejového hluku. Sestává se z vysoce pružné, trhliny překlenující polyuretanové základní vrstvy, která splňuje vysoké požadavky na nízký obsah VOC.

POUŽITÍ

Může být použit pouze proškolenými aplikátory

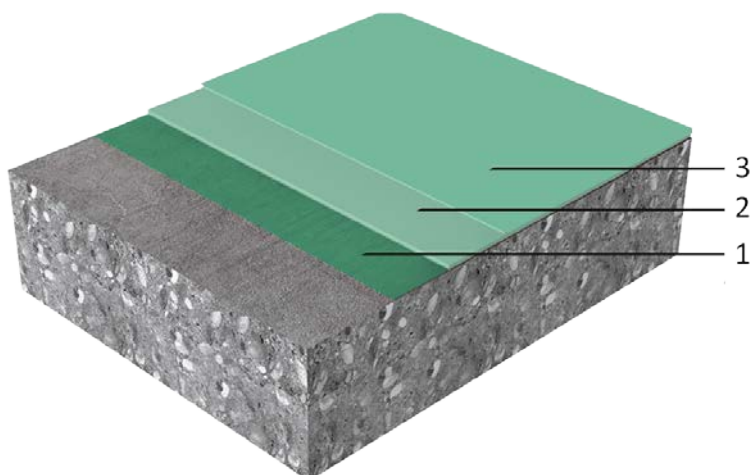
- Zdravotnictví - lékařské odvětví
- Vzdělávání (např. školy a univerzity)
- Volný čas a kultura (např. muzea, knihovny)
- Obchodní a obytné prostory

VLASTNOSTI / VÝHODY

- Dekorativní a komfortní
- Tlumí kročejový hluk
- Bez zápachu
- Dobrá odolnost vůči ohni
- Nízký obsah VOC
- Trhliny překlenující
- Hedvábně matný
- Dobrá mechanická odolnost a odolnost proti oděru
- Snadná aplikace
- Snadno se udržuje a čistí

SYSTÉMOVÉ INFORMACE

Skladba systému



Vrstva

1. Primer

2. Základní vrstva

3. Uzavírací nátěr

Chemická báze	Polyuretan.
Vzhled	Hladký, matný povrch.
Barva	Téměř neomezený výběr barevných odstínů. Dostupnost na vyžádání.
Jmenovitá tloušťka	~2–3 mm
Obsah VOC - systém	Velmi nízký obsah VOC (Volatile Organic Compounds). Vyhovuje požadavkům pro kvalitu vzduchu ve vnitřním prostředí AFFSET, M1, AgBB, EMICODE and A+.

TECHNICKÉ INFORMACE

Tvrdost Shore A	~80 (14 dní / +23 °C)	(DIN 53505)
Odolnost vůči opotřebení	Třída P	(EN 660-2:1999)
Odolnost vůči přesouvání nábytku	Bez poškození	(EN 424:2002)
Odolnost vůči pojezdu kolečkovými židlemi	Bez poškození (25000 cyklů)	(EN 425:1994)
Odolnost vůči nárazu	Třída I (~4 N/m)	(ISO 6272)
Odolnost vůči bodovému zatížení	0,05 mm	(EN 433:1994)
Pevnost v tahu	~8,0 N/mm ² (14 dní / +23 °C / základní vrstva)	(DIN 53504)
Tahová přídržnost	> 1,5 N/mm ²	(EN 13892-8)
Protažení při přerušení	~150 % (14 dní / +23 °C / základní vrstva)	(DIN 53504)
Reakce na oheň	Bfl-s1	(EN 13501-1)
Odolnost vůči zamáčknutí cigarety	Třída 4	(EN 1399)
Chemická odolnost	Musí být vždy převrstven uzavíracím nátěrem	

Vystavení UV záření	8 / Stálobarevnost	(EN ISO 105-B02:2002)
Zvukově izolační vlastnosti	2 dB	(EN ISO 140-8)
Odolnost vůči skluzu	R10 / R11	(DIN 51130)

APLIKAČNÍ INFORMACE

Spotřeba	Vrstva			Spotřeba	
	1. Primer			~0,4 kg/m ² /vrstva	
	2. <u>Základní vrstva</u>			~2,6–2,8 kg/m ² (2 mm)	
	3. <u>Uzavírací nátěr</u>			~0,15 kg/m ² /vrstva	
Veškeré uvedené hodnoty jsou pouze orientační a mohou se lišit v závislosti na nasákavosti a struktuře podkladu, způsobu aplikace apod. Ztráty a plýtvání materiálem nejsou započítány.					
Teplota produktu		+15 °C min. / +30 °C max.			
Teplota vzduchu v okolí		+15 °C min. / +30 °C max.			
Relativní vzdušná vlhkost		80 % max.			
Rosný bod		Pozor na kondenzaci! Podklad i nevytvrzený nátěr musí mít teplotu alespoň o 3 °C vyšší, než je rosný bod. Poznámka: Nízké teploty a vysoká vlhkost vzduchu může vést ke tvorbě výkvětů.			
Teplota podkladu		+15 °C min. / +30 °C max.			
Obsah vlhkosti v podkladu		<4 % Testovací metoda: Sika®-Tramex meter. Podklad musí být na pohled suchý a musí mít dostatečnou pevnost v odtrhu (min. 1,5 N/mm ²). Zkontrolujte, zda nedochází ke vztlínání vlhkosti.			
Materiál je schopen provozu		Teplota	Pochozí	Lehké zatížení	Plné vytvrzení
		+15 °C	~30 hodin	~48 hodin	~6 dní
		+20 °C	~16 hodin	~24 hodin	~4 dny
		+30 °C	~12 hodin	~18 hodin	~3 dny
Poznámka: Uvedené hodnoty jsou pouze orientační, mohou být ovlivněny okolními podmínkami prostředí, především teplotou a relativní vlhkostí vzduchu.					

ANTIVIBRAČNÍ DESKA

Materiál Míchaný buňkový polyuretan **Barva** červená

Standardní rozměry

Tloušťka:	12,5 mm SR 220 – 12
	25 mm SR 220 – 25 1,5 m šířka, 5 m délka
Role:	max. 1,5 m šířka, až do 5 m délky

Ostatní rozměry (včetně tloušťky), lisovaných a tvarovaných dílů jsou možné na základě požadavku.

Oblast použití	Tlakové zatížení	Stlačení
	závisí na faktoru tvaru, hodnoty vztáhnout k faktor tvaru 3	
statický rozsah užití (statické zatížení)	až do 0,22 N/mm²	přibližně 10 %
operační rozsah zatížení (statické plus dynamické zatížení)	až do 0,35 N/mm²	přibližně 20 %
maximální zatížení (krátkodobé, málo časté)	až do 4 N/mm²	přibližně 70 %

Vlastnosti materiálu	Zkušební metody		Komentář
mechanický ztrátový koeficient pružnost	η = 0,13	DIN 53513*	závisí na frekvenci, zatížení a amplitudě tolerance +/- 10 %
zpětným odrazem trvalá deformace v	55 %	DIN 53573	50 %, 23 °C, 70 h, 30 min. po odtížení
tlaku statický modul ve smyku	< 5 %	ČSN EN ISO 1856	při stálém statickém zatížení 0,22 N/mm²
dynamický modul ve smyku koeficient			při stálém statickém zatížení 0,22 N/mm², 10 Hz suchý
tření (ocel) koeficient tření (beton) oděr	0,35 N/mm²	ČSN ISO 1827*	suchý
provozní teplota	0,64 N/mm²	ČSN ISO 1827*	zatížení 10 N, povrch dna
měrný vnitřní odpor	μ _s = 0,5	Getzner Werkstoffe	krátkodobé vyšší teploty možné
tepelná vodivost	μ _g = 0,7	Getzner Werkstoffe	suchý
hořlavost	1000 mm³	DIN 53516	
	-30 až 70 °C		
	> 10 ¹¹ Ω·cm	DIN IEC 93	
	0,08 W/(mK)	DIN 52612/1	
	B2 B, C a D	DIN 4102 ČSN EN ISO 11925-2	normálně hořlavý

TEPELNÁ IZOLACE PIR

Popis výrobku:	(PIR) Polyuretan-tvrdá 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 ≥ 80mm
Tepelná vodivost (WLS); D	-		0,024 < 80 mm 0,023 ≥ 80mm
Součinitel tepelné vodivosti λ (EU)	EN 13165	W / m. K	0,022
Typ zatížení	DIN EN 4108-10	-	DAA dh; DEO dh
Nasákavost	DIN EN 12087	Vol %	max. 3
PIR Index			>250

Popis produktu	Velkoplošná tepelná izolace plochých střech z tvrdé polyuretanové (PIR) pěny o vynikajících tepelně-izolačních vlastnostech a současně nízké tloušťce izolační vrstvy. Po obvodu je deska opatřena ozubem pro přerušení tepelného mostu. Nízká objemová hmotnost a snadná zpracovatelnost produkt předurčují pro lehké střechy průmyslových objektů. Povrch opatřen hliníkovou černou folií se speciálním lakováním snižující až 80% reflektujícího slunečního svitu.
Oblasti použití	Ploché střechy průmyslové, komunální a individuální výstavby. Svoji pevností vhodné pro pochozí i nepochozí střechy. Rozměrný formát 2400 x 1200 mm s plochou téměř 3 m2, značně zkracuje dobu pokládky.
Aplikace	Mechanické upevnění schválenými kotevními prvky o minimálním počtu pěti kusů na desku, nezávisle na systému ukotvení následné hydroizolační vrstvy. Lepení za studena BauderPUR lepidlem spotřeba např. 200 g/m2 v závislosti na zatížení sáním větru i více.
Skladování	Skladovat v suchu při dopravě a montáži chránit před vlhkostí.

PIR DESKA + SPÁDOVÝ KLÍN

Datový list

Forma dodání:	(PIR) Polyuretan-Tvrdá pěna-Desky dle DIN EN 13165		
Účel použití:	Tepelná izolace		
Krycí vrstvy:	Nahoře:	Bez povrchové úpravy	
	Dole:	Bez povrchové úpravy	
Hrana desky:	Rovná		
Označení-klíč:	PUR-EN 13165-T2-DS(TH)9-CS(10/Y)120-TR 150		
Protokol o zkoušce č.:	Z-23.15-1432		
Objednací číslo:	9611 0033		

Vlastnosti	Zkušební met.	Jednot.	Požadavek
Délka	DIN EN 822	mm	1200
Šířka	DIN EN 822	mm	800
Tloušťka	DIN EN 823	mm	Od 20/30 mm do 400mm
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	0,028< 80 mm 0,027 80 mm ≤120 mm 0,026 ≥120 mm
Tepelná vodivost (WLS)	-	W / m. K	028< 80 mm 027 80 mm ≤120 mm 026 ≥120 mm
Součinitel tepelné vodivosti λ (EU)	EN 13165	W / m. K	0,027< 80 mm 0,026 80 mm ≤120 mm 0,025 ≥120 mm
Typ použití	DIN EN 4108-10	-	DAA dh, DEO dh
Nasákavost	DIN EN 12087	Vol %	max. 3
PIR Index			>250

BENTONITOVÁ ROHOŽ

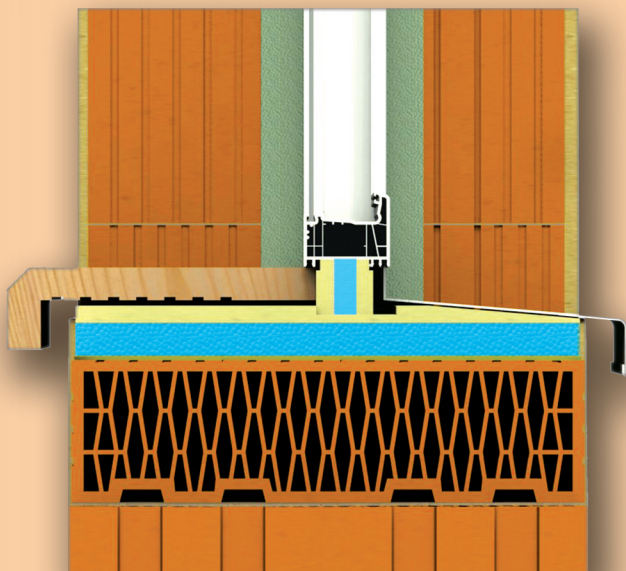
Technický list

Mechanicky spojený kompozit, skládající se s práškového nebo granulového bentonitu který je nanesený a uzavřený mezi dvě vrstvy geotextilie. Následně je nalepena HDPE fólie tl. 1,0 mm

				Hodnoty (průměr)
Podkladní geotextilie:	PP- tkaná geotextilie	ca.	100	g/m ²
Náplň:	Bentonit (Natriumbentonit)	ca.	5000	g/m ²
Krycí geotextilie:	PP- netkaná geotextilie	ca.	130	g/m ²
Krycí fólie	HDPE fólie	ca.	1,0	mm
Celková plošná hmotnost:		ca.	6220	g/m ²
Bentonite:	Montmorillonite obsah:			≥ 75%
Index bobtnání ASTM D5890				>24ml/2g
Absorbce vody (Nasákavost) DIN 18132				>450%
Vlhkost				Max. 12 %
Tloušťka V suchém stavu:				ca. 6,5 mm
Propustnost vody: (ASTM D 5887)				nezměřena
Koef. nepropustnosti: (ASTM D 5887 - 99)				nezměřena
Pevnost v tahu Podél (MD) EN ISO 10319 Napříč (CD) EN ISO 10319				≥ 19,4 kN/m ≥ 19,4 kN/m
Statické protřetí (CBR test) EN ISO 12236				>2,4 kN
Standartní rozměry role:				
Délka/ Šířka:				20 m/5,1 m

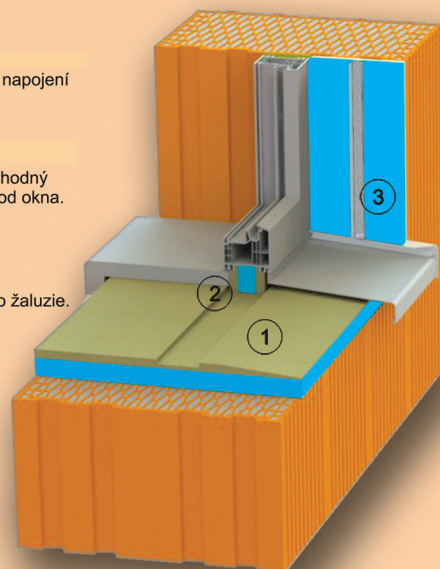
TEPELNĚ IZOLAČNÍ DESKA

pro perfektní napojení okna s cihlou



PRO PERFEKTNÍ NAPOJENÍ OKNA S CIHLOU

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



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

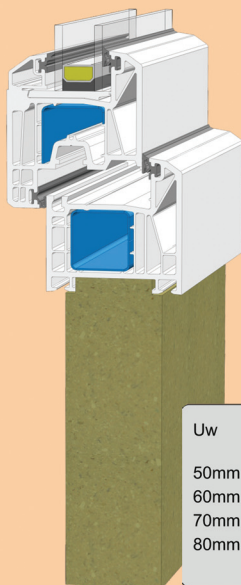
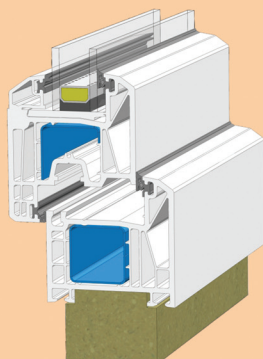
TEPELNĚ IZOLAČNÍ PROFIL

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

PRO DVEŘE

Tepelně izolační profil vhodný i jako podkladní profil pod okna.

PRO OKNA



Uw
50mm = 1,13 W/m ² K
60mm = 0,98 W/m ² K
70mm = 0,89 W/m ² K
80mm = 0,79 W/m ² K

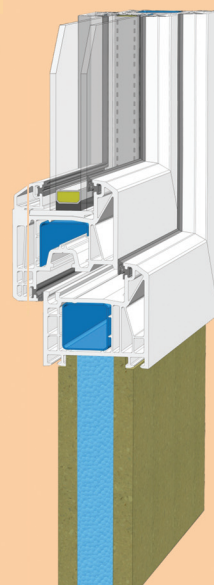
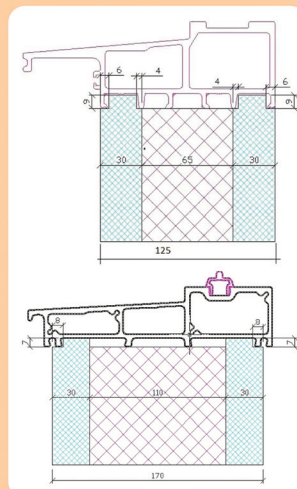
je tepelně izolační profil nutný k zamezení vzniku teplotních a vlhkostních mostů v oblasti podlahy i pod okny pro parapet.

TEPELNĚ IZOLAČNÍ PROFIL

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

PRO DVEŘE

Tepelně izolační profil vhodný i jako podkladní profil pod okna.



Uw
40mm = 1,07 W/m ² K
50mm = 0,82 W/m ² K
60mm = 0,75 W/m ² K
70mm = 0,62 W/m ² K

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

EPS PERIMETR

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 vysokozatížené 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 natěsně 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_{s10}	$W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$	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 difúzního 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.

TEPELNÁ IZOLACE Z KAMENNÉ VLNY - ETICS

VNĚJŠÍ KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉMY - ETICS

TECHNICKÝ LIST

TUHÁ DVOUVRSTVÁ TEPELNĚ-IZOLAČNÍ DESKA

• POPIS VÝROBKU

Tuhá deska z kamenné vlny (minerální plsti) s integrovanou dvouvrstvou charakteristikou, pojená organickou pryskyřicí, v celém objemu hydrofobizovaná. Horní velmi tuhá vrstva o tloušťce do 20 mm zabezpečuje vysokou odolnost proti mechanickému namáhání. Tato strana, označená nápisem " TOP", se musí osadit směrem ven od fasády!
Výrobek splňuje požadavky na ETICS podle ETAG 004 a požadavky kvalitativní třídy A podle TP 01 Cechu pro zateplování budov.

• OBLAST POUŽITÍ

Deska je určena pro stavební tepelné, protipožární a akustické izolace ve vnějších kontaktních zateplovacích systémech (ETICS) mechanicky kotvených s doplňkovým lepením. Desku lze kotvit povrchovou nebo zápusťnou montáží pomocí jakékoli hmoždinky určené pro zvolený systém ETICS, podklad a způsob montáže. Při aplikaci jednotlivých hmoždinek příslušných výrobců je nutné postupovat v souladu s pokyny dodavatele systému. Je možné rovněž použít rozšiřovací talíř, což je výhodné u exponovanějších poloh ETICS.

Pro izolaci ostění v tloušťkách 20 – 50 mm se použijí desky Fasrock.

• VLASTNOSTI KAMENNÉ VLNY

Tepelně izolační schopnosti; nehořlavost – ochrana proti šíření plamene a požáru; zvuková pohltivost; vodoodpudivost a odolnost proti vlhkosti – deska je v celém objemu hydrofobizovaná; paropropustnost; rozměrová stálost; odolnost proti alkáliím.

ROZMĚRY, VÝROBNÍ SORTIMENT A BALENÍ

Tloušťka (mm)	60	70	80	100	120	140	150	160	180	200	220	240	260	280
Délka x šířka (mm)	600 x 1000													
m ² /balík	2,4	1,8	1,8	1,8	1,8	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,6	0,6	0,6	0,6
m ² /paleta	48,0	36	36	28,8	21,6	19,2	19,2	14,4	14,4	12	12	9,6	9,6	
Délka x šířka (mm)	1000 x 500													
m ² /balík	2	1,5	1,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,5	0,5
m ² /paleta	40	30	30	24	20	16	16	14	12	12	10	10	9	8

TECHNICKÉ PARAMETRY

Vlastnost	Označení	Hodnota	Jednotka	Norma
Třída reakce na oheň	---	A1	---	ČSN EN 13501-1
Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti	λ_D	0,036	$W.m^{-1}.K^{-1}$	ČSN EN 12667
Faktor difuzního odporu	μ	1	(-)	ČSN EN 12086
Napětí v tlaku při stlačení 10 %	σ_{10}	20	kPa	ČSN EN 826
Pevnost v tahu kolmo k desce	σ_{mt}	10	kPa	ČSN EN 1607
Bodové zatížení	F_p	250	N	ČSN EN 12430
Třída pro tolerance tloušťky	---	T5	---	ČSN EN 13162
Měrná tepelná kapacita	C_p	840	$J.kg^{-1}.K^{-1}$	ČSN 73 0540
Krátkodobá nasákavost	W_p	≤ 1	$kg.m^{-2}$	ČSN EN 1609
Dlouhodobá nasákavost	W_{lp}	≤ 3	$kg.m^{-2}$	ČSN EN 12087
Bod tání	t_f	> 1000	$^{\circ}C$	DIN 4102
Zatížení stavby vlastní tíhou	---	max. 1,527	$kN.m^{-3}$	ČSN P ENV 1991-2-1
ES certifikát shody	1390-CPD-0168/09/P 1390-CPD-0256/10/P		Centrum stavebního inženýrství (CSI) a.s. Praha	
Systém řízení jakosti	ISO 9001:2008 – certifikát č. CZ002279-1 ISO 9001:2008 – certifikát č. FM 60531		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha The British Standard Institution (BSI), Londýn	
Systém péče o životní prostředí	ISO 14001:2004 – certifikát CZ002280-1 ISO 14001:2004 - certifikát č. EMS 570949		Bureau Veritas Certification, s.r.o. Praha BSI Management Systems, Londýn	

Informace obsažené v tomto technickém listě vypovídají o vlastnostech výrobků platných v době vydání. Vzhledem k neustálému vývoji materiálů může docházet ke změnám jejich vlastností. Pro aktuální informace kontaktujte obchodní zástupce.

RYCHLOTAVITELNÝ ASFALTOVÝ PÁS

Datový list

Popis výrobku:		Rychlotavitelný asfaltový SBS pás s oboustrannými THERM pruhy, jako natavitelná parotěsná zábrana
Povrch	horní:	kaširovaná folie, THERM pruhy
	spodní:	kaširovaná folie, THERM pruhy
Nosná vložka	Druh a hmotnost:	kombinace hliník-polyester + skelná rohož 60 g/m²
Objednávací číslo		1630 00

Charakteristika	Zkušební metoda/klasifikace	Jednotka	Hodnota	
Délka	DIN EN 1848-1	m	7,5	
Šířka	DIN EN 1848-1	m	1,08	
Tloušťka	DIN EN 1849-1	mm	4	
Ohebnost za nízkých teplot	DIN EN 1109	°C	Pás: ≤ - 6 Pás bez pruhů: ≤ - 15	
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: ≥ 300
Tahové vlastnosti: protažení	DIN EN 12311-1	%	Podélně: ≥ 2	Příčně: ≥ 2
Přímost	DIN EN 1848-1	mm / 10m	≤ 20	
Vodotěsnost	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	
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

Technický list

Popis výrobku:	rychle natavitelný asfaltový SBS pás s oboustrannými THERM pruhy, jako natavitelná parotěsná zábrana		
Povrch	horní:	kašírovaná folie, THERM pruhy	
	spodní:	kašírovaná folie, THERM pruhy	
Nosná vložka	Druh a hmotnost:	kombinace hliník-polyester + skelná rohož 60 g/m2	
Objednávací číslo	1630 0000		

Popis produktu	Asfaltový SBS modifikovaný natavitelný pás s nosnou vložkou ze skelné rohože a speciální hliníkové folie o vysokém difúzním odporu a vysokou pevností proti proslápnutí, na horní i spodní straně teplem aktivovatelné THERM pruhy z samolepicího bitumenu
Oblasti použití	Asfaltový SBS modifikovaný natavitelný pás jako parotěsná zábrana pod tepelnou izolací v konstrukci plochých střech, např. betonový strop, dřevěné bednění s dělicí vrstvou.
Aplikace	Parotěsná zábrana natavit k podkladu spálením spodní krycí spalné folie. Podélné a příčné spoje 8-10 cm vodotěsně svařit. Podélné a příčné spoje pokládat přesazeně. Po celoplošném spálení vrchní krycí spalné folie a aktivaci horních lepivých pruhů vložit tepelnou izolaci a přitlačit. Od sklonu střechy >3° je nutné v THERM pruzích vlepenou tepelnou izolaci dodatečně jistit proti posunu. Po pokládce je nutno pás do max.14 dnů kryt dalšími vrstvami. Dodržujte návod pokládky.
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")

PROFILOVANÉ FÓLIE

je výrobová řada profi lovaných (nopových) fólií z vysokohustotního polyetylenu (HDPE) pro použití ve střeších, podlahách, podzemních částech budov a pro vlhké zdivo, včetně doplňkového sortimentu. Fólie mají jednostranné výstupky (nopy), které vytvářejí distanci mezi fólií a konstrukcí, ke které je fólie přiložena. Takto vytvořený prostor může být využit například pro separaci od podkladu, odvedení vody, akumulaci vody, proudění vzduchu nebo uložení rozvodů instalací dle jednotlivých konstrukčních variant fólie.



Tabulka 1 | Přehled nopových fólií

Profi lovaná fólie s nopy výšky 8 mm
<ul style="list-style-type: none">• 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 geotextilií• 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
Profi lovaná 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
Profi lovaná 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
Profi lovaná 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.
Profi lovaná 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 profi lovaná 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
Profi lovaná 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

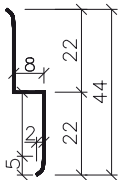
materiál	HDPE	HDPE polyesterová rohož	HDPE plastová mřížka	HDPE	HDPE polypropylenová rohož	HDPE	HDPE polypropylenová rohož	HDPE	HDPE
plošná hmotnost	550 g/m²	450 g/m²	450 g/m²	1000 g/m²	1000 + 100 g/m²	1000 g/m²	1000 + 100 g/m²	1425 g/m²	1425 g/m²
délka role/desky	20m	20m	10m	20m	10m	2,5m (délka desky) 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.

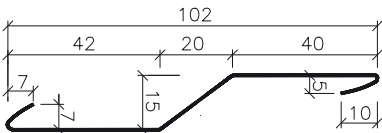
Tabulka 3 | Přehled dodávaného doplňkového sortimentu pro profi lované fólie

PEVNOSTNÍ HŘEB DŘÁŽKOVÝ
• Ocelový pozinkovaný hřeb s kónickou podložkou z vysokohustotního polyetylenu • Dodává se v balení po 250 ks
UKONČOVACÍ LIŠTA
• Lišta vyrobena z PVC pro uchycení vrchní hrany fólie • Zabraňuje vnikání mechanických nečistot mezi fólii a konstrukci • Dodává se v délce 2 m
UKONČOVACÍ LIŠTA
• Lišta vyrobena z povrchově upraveného ocelového plechu pro uchycení vrchní hrany fólie • Zabraňuje vnikání mechanických nečistot mezi fólii a konstrukci • Dodává se v délce 2 m
UKONČOVACÍ LIŠTA PERFOROVANÁ
• Perforovaná lišta vyrobena z ABS (akrylonitril-butadien-styren) pro ukončení vrchní a spodní hrany fólie • Dodává se v délce 2 m
TĚSNÍCÍ PÁSKA
• Oboustranně lepicí butylkaučuková páska tloušťky 1 mm • Slouží pro slepení pruhů fólie v přesazích • Dodává se v šířkách 9 nebo 15 mm
TĚSNÍCÍ PÁSKA
• Jednostranně lepicí butylkaučuková páska tloušťky 1,5 mm a šířky 80 mm vyztužená polyamidovou textilií s krycí vrstvou ze silikonizovaného papíru • Slouží pro opracování prostupů profi lovaných fólií

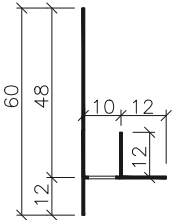
obr. 1 | ukončovací lišta



obr. 2 | ukončovací lišta



obr. 3 | ukončovací lišta



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
Připustný 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.

LEPÍCÍ PĚNA

Datový list

Účel použití:	Lepení vhodných izolačních podkladů, asfaltových pásů s minerálním posypem nebo PIR
Balení	Karton s 12 kartuškami po 800 ml
Objednávací číslo	7536 0000
Vlastnosti	Popis
Materiál	Lepidlo na bázi Polyuretanu a Diisocyanátů, Dipenylmetan 4,4
Barva	Žlutavá
Doba vytvrzení	1,5 až 5 hodin
Spotřeba	Dle výpočtu na sání větru DIN EN 1991-4 např. 3 pruhy /m ² 1 m pruhu představuje cca 25 ml
Teplota zpracování	+5°C do + 40°C
Skladování	12 měsíců při +10°C až +20°C, v neotevřeném obalu 6 měsíců při 0°C až +40°C, v neotevřeném obalu
Giscode	PU 70

lepící pěnu nanášet dle předpisu výpočtu na účinky sání větru v pruzích na podklad a vložit izolační. Doba zpracovatelnosti nesmí být překročena viz. Info na kartuši.

Lepidlo vytvrzuje vlhkostí. Při velmi suché povětrnosti může navlhčení lepených oblastí být k prospěchu, předem však provést vlastní zkoušku. Zbytky lepidla odstranit čističem. Lepidlo rodu 1014 není použitelné u nekaširovaných střešních fólií.

Bezpečnost a ochrana zdraví

Používat ochranné brýle a rukavice

Xn, Zdraví škodlivé, vysoce vznětlivé

Čtěte pozorně etiketu na obalu a bezpečnostní list

Hydroizolační fólie

Popis výrobku

střešní fólie na bázi PVC-P vyztužená polyesterovou mřížkou. Odolává UV záření a může být vystavena přímým povětrnostním vlivům. Fólie není snášelivá s asfaltem.

je vyroben válcováním a laminací, vícenásobnou extruzí.

Použití

je určen především k provádění jednovrstvých povlakových krytin plochých střech, mechanicky kotvených k podkladu, bez zatěžovací vrstvy.

Aplikace

Pokládání na stavbách mohou provádět pouze specializované a k tomu účelu vyškolené firmy.

Rozměry:

Tloušťka [mm] (ČSN EN 1849-2)	Šířka [mm] (ČSN EN 1848-2)	Délka [m] *) (ČSN EN 1848-2)	Množství [m²]	Hmotnost role [kg]**)
1,20 (-0,06; +0,12)	1300 (-6; +13) 650 (-3; +6) 215 (-2; +4) 160 (-2; +4) 120 (-2; +4)	20 (-0; +1) 20 (-0; +1) 40 (-0; +2) 40 (-0; +2) 40 (-0; +2)	26 13 8,6 6,4 4,8	41 21 13 10 8
1,50 (-0,07; +0,15)	1300 (-6; +13) 1000 (-5; +10) 650 (-3; +6) 215 (-2; +4) 160 (-2; +4)	20 (-0; +1) 20 (-0; +1) 20 (-0; +1) 32 (-0; +1,5) 32 (-0; +1,5)	26 20 13 6,88 5,12	51 38 26 14 10
2,00 (-0,10; +0,20)	1300 (-6; +13)	15,4 (-0; +0,7)	20	39
1,20 (-0,06; +0,12)	2000 (-10; +20) 2000 (-10; +20) 1000 (-5; +10) 2050 (-10; +20) 1025 (-10; +20) 1600 (-10; +20) 1600 (-10; +20)	25 (-0; +1) 20 (-0; +1) 25 (-0; +1) 25 (-0; +1) 25 (-0; +1) 25 (-0; +1) 20 (-0; +1)	50 40 25 51,12 25,625 40 32	78 61 39 80 39 61 49
1,50 (-0,07; +0,15)	2000 (-10; +20) 1000 (-5; +10) 2050 (-10; +20) 1025 (-10; +20) 1600 (-10; +20) 1600 (-10; +20) 1300 (-10; +20) 750 (-10; +20)	20 (-0; +1) 20 (-0; +1) 20 (-0; +1) 20 (-0; +1) 20 (-0; +1) 15 (-0; +0,7) 20 (-0; +1) 20 (-0; +1)	40 20 41 20,5 32 24 26 15	78 39 80 40 61 46 50 29
1,80 (-0,09; +0,18)	2000 (-10; +20) 1000 (-5; +10) 2050 (-10; +20) 1025 (-10; +20) 1600 (-10; +20)	16,5 (-0; +0,8) 16,5 (-0; +0,8) 16,5 (-0; +0,8) 16,5 (-0; +0,8) 16,5 (-0; +0,8)	33 16,5 33,825 16,9 26,4	77 39 78 39 61
2,00 (-0,10; +0,20)	2000 (-10; +20) 1000 (-5; +10) 2050 (-10; +20) 1025 (-10; +20) 1600 (-10; +20)	15 (-0; +0,7) 15 (-0; +0,7) 15 (-0; +0,7) 15 (-0; +0,7) 15 (-0; +0,7)	30 15 15 15 24	78 39 79 39 61
2,40 (-0,12; +0,24)	2000 (-10; +20) 1600 (-10; +20)	13 (-0; +0,65) 13 (-0; +0,65)	26 20,8	81 64
<p>*) Po dohodě mezi výrobcem a odběratelem lze fólii vyrobit i v jiných délkách návinů (odchylka od jmenovité délky: - 0 %; + 5 %).</p> <p>**) Informativní hodnota</p>				

Barva:

Folie se vyrábí v základní barvě vrchní vrstvy světle šedé RAL 7040 a v barevných variantách tmavě šedé RAL 7012, zelené RAL 6000, červené RAL 3016, modré RAL 5015, měděné hnědé RAL 8004, šedobílé RAL 7047 a bílé RAL 9010 a černošedé RAL 7021.

Barva spodní vrstvy je šedá.

Balení, doprava, skladování:

je zabalen v rolích, role jsou uloženy na dřevěných paletách a fixovány obalovou fólií. musí být přepravován v krytých dopravních prostředcích a skladován v originálních uzavřených obalech. Doporučená teplota skladování je -5 °C až +30 °C. Na staveništi je nutno chránit výrobek před znečištěním a do doby zpracování se doporučuje chránit jej před vlivy povětrnosti.

Technické parametry:

Vlastnost		Zkušební norma	Hodnoty pro jednotlivé tloušťky		
			1,20 mm	1,50 mm	2,00 mm
Zjevné vady		ČSN EN 1850-2	vyhovuje		
Přímost		ČSN EN 1848-2	≤ 50 mm		
Rovinnost		ČSN EN 1848-2	≤ 10 mm		
Rozměrová stálost		ČSN EN 1107-2	max. ± 0,3 %		
Nejvyšší tahová síla	P	ČSN EN 12311-2 metoda A	≥ 1000 N/50 mm		
	N		≥ 950 N/50 mm		
Protažení při nejvyšší tahové síle	P		≥ 15 %		
	N		≥ 15 %		
Odolnost proti protrhávání	P	ČSN EN 12310-2	≥ 180 N		
	N		≥ 180 N		
Ohebnost za nízkých teplot		ČSN EN 495-5	≤ -25 °C		
Odolnost proti odlupování ve spoji	P	ČSN EN 12316-2	≥ 260 N/50 mm		
	N		≥ 260 N/50 mm		
Odolnost spoje ve smyku	P	ČSN EN 12317-2	≥ 900 N/50 mm		
	N		≥ 850 N/50 mm		
Vodotěsnost, 400 kPa		ČSN EN 1928 metoda B	vyhovuje		
Odolnost proti statickému zatížení		ČSN EN 12730 metoda B	vyhovuje 20 kg		
Reakce na oheň		ČSN EN 13501-1	třída E		
Odolnost proti nárazu		ČSN EN 12691 metoda A	vyhovuje 1000 mm	vyhovuje 1250 mm	
		ČSN EN 12691 metoda B	vyhovuje 2000 mm		
Vystavení UV záření, zvýšené teplotě a vodě (5000 hodin)		ČSN EN 1297	vyhovuje, stupeň 0		
Propustnost vodní páry - faktor difuzního odporu μ		ČSN EN 1931	15000 ± 4500		
Odolnost proti prorůstání kořenů		EN 13948 FLL test	vyhovuje		

P - podél, N - napříč

Vlastnost	Zkušební norma	Hodnoty pro jednotlivé tloušťky					
		1,20 mm	1,50 mm	1,80 mm	2,00 mm	2,40 mm	
Zjevné vady	ČSN EN 1850-2	vyhovuje					
Přímost	ČSN EN 1848-2	≤ 50 mm					
Rovinnost	ČSN EN 1848-2	≤ 10 mm					
Rozměrová stálost	ČSN EN 1107-2	max. ± 0,3 %					
Nejvyšší tahová síla	P	ČSN EN 12311-2 metoda A	≥ 1000 N/50 mm	≥ 1000 N/50 mm	≥ 1100 N/50 mm		
	N		≥ 1000 N/50 mm	≥ 1100 N/50 mm	≥ 1200 N/50 mm		
Protahení při nejvyšší tahové síle	P		≥ 15 %				
	N		≥ 20 %				
Odolnost proti protrhávání	P	ČSN EN 12310-2	≥ 200 N			≥ 250 N	
	N		≥ 220 N			≥ 270 N	
Ohebnost za nízkých teplot		ČSN EN 495-5	≤ -25 °C				
Odolnost proti odlupování ve spoji	P	ČSN EN 12316-2	≥ 260 N/50 mm				
	N		≥ 260 N/50 mm				
Odolnost spoje ve smyku	P	ČSN EN 12317-2	≥ 1000 N/50 mm			≥ 1100 N/50 mm	
	N		≥ 1000 N/50 mm			≥ 1100 N/50 mm	
Vodotěsnost, 400 kPa		ČSN EN 1928 metoda B	vyhovuje				
Odolnost proti statickému zatížení		ČSN EN 12730 metoda B	vyhovuje 20 kg				
Reakce na oheň		ČSN EN 13501-1	třída E				
Odolnost proti nárazu		ČSN EN 12691 metoda A	vyhovuje 1000 mm	vyhovuje 1250 mm		vyhovuje 1750 mm	
		ČSN EN 12691 metoda B	vyhovuje 2000 mm				
Vystavení UV záření, zvýšené teplotě a vodě (5000 hodin)		ČSN EN 1297	vyhovuje, stupeň 0				
Propustnost vodní páry - faktor difuzního odporu μ		ČSN EN 1931	15000 ± 4500				
Odolnost proti prorůstání kořenů		EN 13948 FLL test	vyhovuje				

P - podél, N - napříč

Bezpečnostní předpis

Odstraňování odpadů

odstraňovat v souladu s platnými právními předpisy. Čistý odpad lze recyklovat, odpad nevhodný k recyklaci skládkovat. Odpad znečištěný nebezpečnými látkami je třeba zneškodnit spálením ve spalovně nebezpečných odpadů.

Bezpečnost při práci a ochrana zdraví

Při pokládání a spojování fólií je třeba dodržovat všechny v té době platné bezpečnostní, hygienické a požární předpisy.

A.3.2. ETICS - OMÍTKA

Technická informace

Minerální omítka se zušlechťovacími přísadami na vápenocementové bázi jako varianta omítkové vrstvy na tepelně izolačních systémech [REDACTED] a minerálních podkladech.

Popis výrobku

Oblast použití	Renovace, opravy nosných starých omítek (i omítek a nátěrů na bázi syntetických pryskyřic). Použití ve vnějších i vnitřních prostorech. Jako krycí vrstva tepelně izolačních systémů [REDACTED] (alespoň 1,5 mm). Na omítce [REDACTED] jako krycí omítkové vrstvě lze vytvářet struktury, lze ji modelovat nebo roztírat plstěným hladítkem. Zabarvení a ochrana proti povětrnostním vlivům se získá nátěrem barvou [REDACTED] nebo [REDACTED] podle příslušné technické informace.
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)-
Technická data	<ul style="list-style-type: none">- přilnavost > 0,5 N/mm²- nasákavost W2- prodyšnost pro vodní páry $\mu \leq 60$- hustota cca 1.100 kg/m³- konsistence práškovitá
Materiálová báze	Vápno a bílý cement s vápencovými i lehčenými přísadami a zpevněním vláknitým materiálem.
Balení	Pytle o obsahu 25 kg, 40 pytlů na paletě.
Odstín	bílý jako skladové zboží
Skladování	V suchu, chránit před vlhkem (jako cement). Lze skladovat nejméně 6 měsíců od data výroby.

Zpracování

Vhodné podklady	Lehčené jádrové omítky Tepelně izolační omítky po zatmelení Sanační omítka [REDACTED]
Příprava podkladu	Podklad musí být rovný, čistý, nosný, suchý, bez nečistot a volných částic. Nové jádrové omítky srovnajte latí (nevyhlazujte) a nechte alespoň 3 – 4 týdny vyzrát. Před nanášením omítky [REDACTED] podklad navlhčete. Při použití omítky na tepelně izolační systémy musí být základní vrstva vyzrálá a suchá. Vápenocementové a cementové omítky: Na pevné normálně nasákavé omítky nanášejte bez předchozího ošetření. Na hrubé porézní nasákavé omítky, uvolňující písek, použijte základní nátěr přípravkem [REDACTED]. Sádrové omítky: Sádrové omítky se slinutou vrstvou předem obruste a očistěte od prachu. Základní nátěr přípravkem [REDACTED] nebo [REDACTED].

	<p>Sádrové desky: Na nasákavé desky naneste základní nátěr přípravkem [REDACTED] nebo [REDACTED].</p> <p>Sádrokartonové a vláknité sádrové desky: Výstupky na povrchu tmelu obruste. Proveďte základní nátěr přípravkem [REDACTED] a pomocný nátěr přípravkem [REDACTED].</p> <p>Beton: Odstraňte případné zbytky odpuzujících látek a látky, uvolňující prach a písek.</p> <p>Pórobeton: Základní nátěr přípravkem [REDACTED], zředěným vodou v poměru 1 : 3-4.</p> <p>Nosné nátěry: Na matné slabě nasákavé nátěry nanášejte přímo. Lesklé povrchy a nátěry lakem zdrsňte. Použijte základní nátěr přípravkem [REDACTED] nebo [REDACTED].</p> <p>Nenosné nátěry: Nenosné nátěry lakem, disperzními barvami nebo vrstvy omítek na bázi syntetické pryskyřice a minerální nátěry odstraňte mechanicky.</p> <p>Nátěry křehkými barvami: Důkladně omyjte. Použijte základní nátěr přípravkem [REDACTED] TB.</p> <p>Plochy napadené plísněmi: Napadení plísněmi odstraňte. Plochy natřete přípravkem [REDACTED] (zjistěte příčinu napadení plísněmi a odstraňte ji).</p> <p>Plochy se skvrnami od nikotinu, vody, sazí, oleje nebo tuku: Opatřete izolujícím základním nátěrem přípravkem [REDACTED].</p>
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.
Nanášení materiálu	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 vyhladíte. 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 rozdílům 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 [REDACTED]. Pro nanášení omítky na tepelně izolační systém platí přiměřeně náš technický návod k montáži ETICS.
Spotřeba	cca 1,1 kg/m ² na vrstvu 1 mm
Podmínky 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.
Upozornění	Všeobecné instrukce ke zpracování: Vlivem použití přírodních písků může dojít k nepatrným odchylkám barevných odstínů. Proto na souvislé plochy zpracovávejte 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 omítka mokrá.
Doba schnutí	Při +20°C a 65 % relativní vlhkosti vzduchu je omítka 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. Omítka vytvrzuje hydraulicky a odpařením vody. Zvláště v chladných ročních obdobích a při vysoké vlhkosti vzduchu se může vytvrzování omítky prodloužit.
Zvláštní upozornění	Pro dosažení barevného odstínu a pro dostatečnou odolnost vlivům povětrnosti je nutný nátěr fasádní barvou [REDACTED] nebo [REDACTED]. K ochraně čerstvé omítky před nátěrem zakryjte fasádu vhodnou

	plachtou. Zakrytí fasády doporučujeme rovněž za silného větru nebo slunečního svitu.																			
Čištění nářadí	Okamžitě po použití vodou.																			
<h2>Instrukce</h2>																				
Bezpečnostní upozornění	<p>Obsahuje: cement.</p> <p>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. Po styku s kůží okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení a kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Používejte vhodné ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny jako nebezpečný odpad.</p> <p>Určeno jen k průmyslovému použití!</p>																			
Likvidace		<table><thead><tr><th></th><th>Katalog. č.</th><th>Název druhu odpadu</th><th>Klasifikace odpadu</th></tr></thead><tbody><tr><td>Přípravek</td><td>17 09 03</td><td>Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky</td><td>Nebezpečný odpad</td></tr><tr><td>Vytvrzený přípravek</td><td>17 09 04</td><td>Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 02 a 17 09 04</td><td>Ostatní odpad</td></tr><tr><td>Prázdné obaly</td><td>15 01 10</td><td>Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné</td><td>Nebezpečný odpad</td></tr></tbody></table>		Katalog. č.	Název druhu odpadu	Klasifikace odpadu	Přípravek	17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	Nebezpečný odpad	Vytvrzený přípravek	17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 02 a 17 09 04	Ostatní odpad	Prázdné obaly	15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Nebezpečný odpad		
	Katalog. č.	Název druhu odpadu	Klasifikace odpadu																	
Přípravek	17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	Nebezpečný odpad																	
Vytvrzený přípravek	17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 02 a 17 09 04	Ostatní odpad																	
Prázdné obaly	15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Nebezpečný odpad																	
Technické poradenství	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 zákazníkům. Jsme ochotni Vám kdykoli poskytnout detailní rady k daným objektům.																			
Servisní středisko																				

Technická informace - vydání: březen 2016

Tato technická informace byla sestavena na základě nejnovějšího stupně techniky a našich zkušeností. S ohledem na množství podkladových materiálů a podmínek v objektech však kupující nebo uživatel nebude zbaven své povinnosti odborně a řemeslně správně vyzkoušet naše materiály na vlastní zodpovědnost, zda jsou vhodné k plánovanému účelu použití za daných podmínek v objektu. Novým vydáním ztrácí tento tiskopis svou platnost.

OTĚRUVZDORNÁ MALBA

Polyuretanový akrylový email, odolný poškrábání a úderům, do vnějších i vnitřních prostorů. Vodorozpustný, minimální zápach, pevný celistvý povrch, vysoká odolnost proti poškrábání a úderům, difúzní, prokázaná odolnost proti čisticím prostředkům pro zdravotnictví, vhodné pro nátěr dětského nábytku a hraček podle EN 71-3. Oděr za mokra podle normy DIN EN 13 300: třída 1.

Možno zařadit tabulku odolností proti čisticím prostředkům:

Produkt	Koncentrace	Účinná skupina látek
Amocid®	5 % roztok	fenoly
Chloramin T trihydrát	2,5 % roztok	organická chlorová sloučenina
Dismozon® pur	4 % roztok	Per – sloučenina
Incidur® sprej	nezředěný roztok	alkoholy
Buraton® 10F	1 % roztok	aldehydy
Microbac® forte	2,5 % roztok	aminy

Použití: k vnitřním nátěrům stěn a stropů, vápenných, vápenocementových, sádrovápenných a sádrových omítek, sádrokartonových, sádrovláknitých, dřevovláknitých a dřevotřískových desek, omítek s akrylátovým pojivem, betonových panelů a monolitů, papírových tapet k tomu určených, tapet ze skelných vláken, příp. k nátěrům dřeva a k nátěrům kovových podkladů opatřených základním antikoročním nátěrem. Vhodný k aplikaci na podklady s kombinací např. minerálních omítek a sádrokartonu nebo po vhodné úpravě povrchu na sololit, umakart aj.

Barva je vhodná k ochraně stěn v interiéru - např. schodištních soklů, chodeb, kuchyní, dětských pokojů, učeben, čekáren.

Je vhodnou volbou pro zdravotnická zařízení, školy, činžovní domy, sklady apod. Výrobek splňuje požadavky pro nátěry povrchů, které mohou přicházet do nepřímého styku s potravinami.

Nátěr vytváří polomatný saténový povrch, který je odolný vůči standardní vlhkosti v místnostech a je oproti obvyklým malířským nátěrům vysoce odolný vůči mechanickému namáhání (oděru).

Nátěr je rovněž odolný vůči oděru za mokra, a to ve třídě 1 dle ČSN EN 13300. Přibližně po týdnu od aplikace, lépe po 3 týdnech, je možné natřené plochy občas šetrně omýt jemnou houbou nebo hadrem. Po této době je rovněž nátěrový film odolný běžným dezinfekčním a čistícím prostředkům (viz tab. Parametry zaschlého nátěru). Natřená plocha lépe odolává zašpinění, snáze se udržuje a čistí. Zaschlý nátěr krátkodobě odolá teplotě okolo 70 °C.

Natřený povrch nesmí být ve stálém kontaktu s vodou a nesmí být vystaven vztlínající nebo kondenzující vlhkosti. K čištění natřených ploch se nedoporučuje použití kartáčků, abrazivních houbiček na mytí nádobí apod. Nátěrový film není dlouhodobě odolný vůči dezinfekčním prostředkům s vysokým obsahem alkoholu (např. 70% etanolu). V případech extrémního namáhání (chemikáliemi, rozpouštědly, stálou vlhkostí, silným mechanickým namáháním apod.) je vhodnější použití jiných nátěrových hmot k tomu určených – např. epoxidové nátěrové hmoty AQUADECOL EPOXY M.

Barva není určena pro přímý styk s potravinami a pitnou vodou. Není určena pro nátěry vnitřků zásobníků na vodu, bazénů apod.

Odstíny: bílý, tónování je možno provádět tónovacími barvami

Ředidlo: voda (pitná)

Nanášení: doporučená aplikace – malířskými válečky (perlon, polyakryl, polyamid), malé plochy - štětcem; velkoplošná aplikace – stříkáním. Při aplikaci stříkáním je vhodné předem provést zkoušky na konkrétním zařízení.

Doporučené objemové ředění:

0 – 6,5 % obj.	natírání štětcem, válečkem
0 – 6,5 % obj.	stříkání
2,5 – 6,5 % obj.	vzduchové stříkání

Doporučené hmotnostní ředění:

0 - 5 % hm.	natírání štětcem, válečkem
0 - 5 % hm.	stříkání
2 - 5 % hm.	vzduchové stříkání

Vydatnost: 10 - 14 m² z 1 kg barvy v jedné vrstvě podle savosti a struktury podkladu, aplikační techniky, tloušťky nanesené vrstvy a dalších faktorů.

Podklad: suchý, soudržný, bez nečistot, plísni a řas, nezasolený, nemastný, zbavený bednicích olejů, chemicky stálý, vyžralý (pH ≤8,5; kontrolu lze provést pH testerem). Není doporučeno aplikovat na nátěrové hmoty s nízkým obsahem disperzního pojiva. Vrstvy starých nátěrů s nedostatečnou přídržností či soudržností je nutné odstranit. Je doporučeno zabezpečit dostatečnou rovinnost podkladu, polomatný vzhled nátěrového filmu může zvýraznit jeho případné nerovnosti. Pokud je podkladem starý nátěr (např. linkrusta) na bázi olejových barev, je nutné jej odmastit a zdrsnit lehkým přebroušením.

Aplikační teplota: teplota hmoty, prostředí a podkladu se musí při aplikaci a do 24 hodin po aplikaci pohybovat v rozmezí +5 až +30 °C (lépe +10 až +25 °C).

Příklad aplikačního postupu:

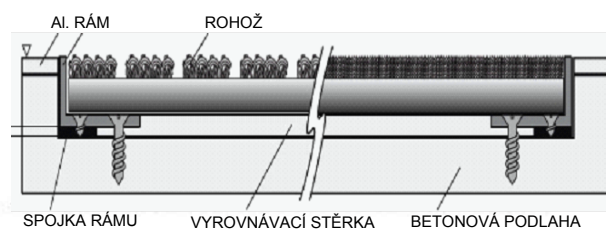
1. před aplikací je potřeba barvu řádně promíchat. Při míchání se postupuje tak, aby nedocházelo k pronikání vzduchu do hmoty a napěnění barvy.
2. u málo nasákavých a extrémně hladkých podkladů (sádrokarton, sádrové stěrky apod.) se napouštěcí nátěr provede naředěnou barvou (0,06 l vody na 1 kg barvy) případně penetračním přípravkem. V případě použití přípravku je ale nutné počítat s mírným zvýšením hrubosti podkladu a tím i vrchního nátěru. Pokud je podkladem soudržný, nesprašující, málo nasákavý původní nátěr, napouštěcí nátěr není nutný. Vrstvy původních nátěrů s nedostatečnou přídržností je nutné předem oškrábat. Skvrny po zateklé vodě, rzi, sazích, anilínových barvách nebo nikotinu se nejprve přetřou izolačním nátěrem nebo v případě větší intenzity barvou.
3. po zaschnutí napouštěcího nátěru se nanesou 1 až 2, u nových či odstínově výrazně odlišných podkladů podle potřeby i více, krycí nátěry barvou zředěnou max. 0,05 litru vody na 1 kg barvy. POZOR: při nadměrném naředění barvy se snižuje kryvost a může dojít ke zhoršení parametrů barvy.
4. všechny pomůcky při pracovních přestávkách chránit proti zaschnutí a po práci omýt vodou. Znečištěná místa ihned omýt vodou, zaschlá barva se obtížně odstraňuje. V průběhu nanášení a schnutí zajistit důkladné větrání.

Skladování: při +3 až +30 °C. Nesmí zmrznout, chránit před přímým slunečním zářením. Výrobek si v původním neotevřeném balení uchovává své užitné vlastnosti minimálně do data uvedeného na obalu (EXP.).

Balení: podle aktuální nabídky












A.19.1. VSTUPNÍ ČISTÍCÍ ZÓNA - VENKOVNÍ

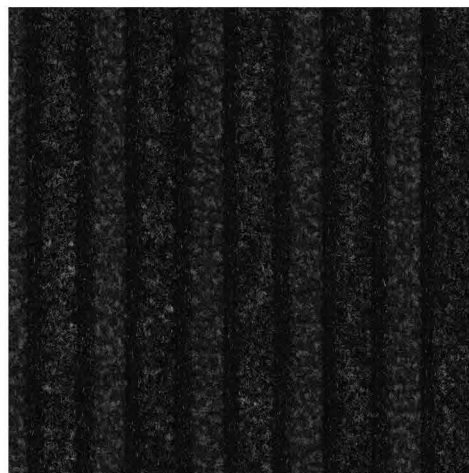
- rohož zapuštěná na úroveň pochozí vrstvy
- osazovací hliníkový rám 20x30x3mm o výšce 20mm
- nosné hliníkové profily spojené nerezovým lankem a odděleny pryžovými mezikroužky
- do hliníkových profilů fixovány gumové a kartáčové násady s možností výměny
- certifikace dle: EN 13501-1+A1:2010
- třída reakce na oheň: Bfl-S1



A.19.2. VSTUPNÍ ČISTÍCÍ ZÓNA - VNITŘNÍ

- kobercová čistící zóna vyrobená ze 100% recyklovatelných vláken o hmotnost vlákna cca 670 g/m²
- kombinace tří typů vláken zajišťujících odstraňování hrubých nečistot, nečistot a vlhkosti z obuvi
- konstrukce materiálu: vpichované střížené vlákno
- zadní strana materiál everfort vinyl
- barva: černá
- celková tloušťka: cca 9 mm
- celková hmotnost cca 3200 kg/m²
- zátěžová třídadle EN 1307: 33
- třída reakce na oheň: Bfl-S1

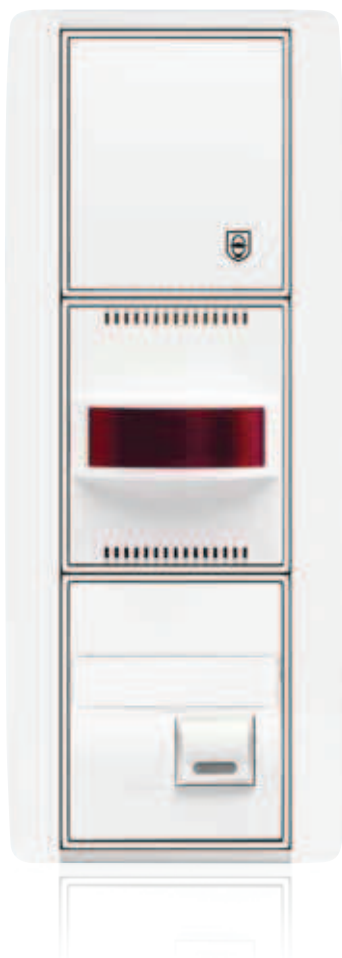
	Celková tloušťka	ISO 1765	Přibližně 9 mm
	Klasifikace opotřebení	EN 1307	Třída 33, občanská výstavba
	Oblast použití	velmi zatěžované komerční prostory	34
	Barvy		8
		Role	Rohože
	Dostupné rozměry (všechny rozměry jsou přibližné) Velikost rolí včetně 2,5 cm okraje na každé straně	205 cm	Nejsou k dispozici
	Role typu FR nemají okraje. Velikost rohoží včetně 2,5 cm okraje na všech stranách	Délka role cca 27,5 m	
	Vhodnost pro kolečkové židle	EN 985	Trvalé použití kolečkových židlí r = 3,7
	Stupně barevné stálosti:		
	Světlo	EN ISO 105/B02	> 5
	Odlírání	EN ISO 105/X12	4-5
	Voda	EN ISO 105/E01	4-5
	Mořská voda	EN ISO 105/E02	5
	Spinavá voda	EN 1307 annex G	5
	Čistící prostředky	BS 1006	4-5
	Organická rozpouštědla	EN ISO 105/X05	4-5
	Způsob / typ výroby	Vpichované, 5/32" střížené vlákno	
	Design	Žebrovaný	
	Materiál vlákna	100% polyamid – BCF, z čehož 75% je recyklováný ECONYL®	
	Nosná vrstva	Netkaný polyester	
	Rubová vrstva	EVERFORT vinyl	
	Celková hmotnost	ISO 8543	Přibližně 3200 g/cm ²
	Hmotnost použitých vláken	ISO 8543	Apporx. 670 g/cm ²
	Tloušťka vlákna	ISO 1766	Přibližně 6 mm
	Hustota vlákna	ISO 8543	0,095 g/cm ³
	Počet vpichů	ISO 1763	Přibližně 32.000/m ²
	Vhodnost pro schody	EN 1963	Ne
	Třída pohodlí	EN 1307	LC2



Všechny výrobky splňují požadavky normy EN 14041

	Reakce na oheň	EN 13501-1	B _{fl} -s1
	Protikluznost	EN 13893	DS
	Elektrostatický náboj	ISO 6356	< 2 kV
	Tepelný odpor	ISO 8302	0,131 m ² K/W

SIGNALIZAČNÍ SYSTÉM NA WC



bzučák



tahové signální tlačítko



Bzučák

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

Tahové signální tlačítko

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

Přehled základních aplikací

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

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

Přehled aplikací

Přivolání pomoci invalidní osobou

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

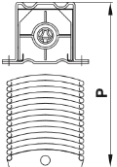
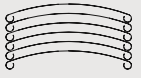


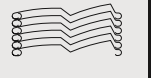
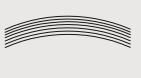

Princip: Jednoduchý způsob přivolání pomoci handicapovanou osobou např. z WC v případě, že dojde v tomto přechodně uzavřeném prostoru k náhlému zhoršení zdravotního stavu. Po stisknutí volacího tlačítka je nad dveřmi z vnější strany aktivován zvukový a světelný poplach. Osoba, která po zaregistrování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










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

Podomítková schránka pro venkovní žaluzie

Výška stažené žaluzie

		p – Výška stažené žaluzie (cm)											
													
		klika	motor	klika	motor	klika	motor	klika	motor	klika	motor	klika	motor
VÝŠKA ŽALUZIE	50 - 75 cm	14	16	13	15	12	14	15	17	11,5	13,5	13,5	
	76 - 100 cm	16	18	14	16	14	16	16	18	12,5	14,5		
	101 - 125 cm	18	20	16	18	15	17	17	19	13	15	15	
	126 - 150 cm	20	22	17	19	17	19	19	21	14	16		
	151 - 175 cm	22	24	19	21	19	21	21	23	14,5	16,5	16	
	176 - 200 cm	24	26	21	23	20	22	23	25	15,5	17,5		
	201 - 225 cm	26	28	22	24	22	24	25	27	16	18	17,5	
	226 - 250 cm	28	30	24	26	24	26	27	29	17	19		
	251 - 275 cm	30	32	25	27	26	28	28	30	17,5	19,5	19	
	276 - 300 cm	32	34	27	29	27	29	29	31	18,5	20,5		
	301 - 325 cm	34	36	28	30	29	31	31	33	19	21	20,5	
	326 - 350 cm	36	38	30	32	31	33	33	35	20	22		
	351 - 375 cm	38	40	31	33	32	34	35	37	20,5	22,5	22	
	376 - 400 cm	40	42	33	35	34	36	37	39	21	23		
poznámka: výška stažené žaluzie je přibližná hodnota, která se může z technických důvodů odchylovat.													

Volba světlosti schránky dle typu žaluzie

typ žaluzie						
Světlost schránky dle typu žaluzie 	X = 120 mm	X = 130 mm	X = 140 mm	X = 120 mm	X = 120 mm	X = 100 mm

mezní rozměry schránky

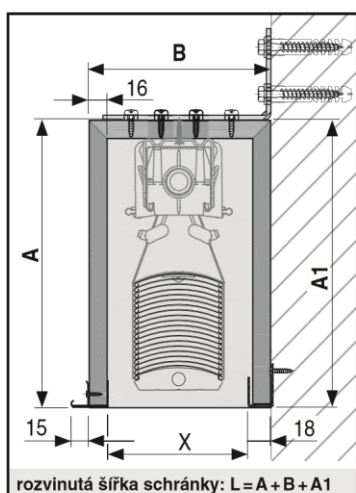
typ schránky	Max. délka schránky (c)
ps / psi / psl	400 cm

poznámka: schránka s délkou nad 300 cm bude příčně slepena.

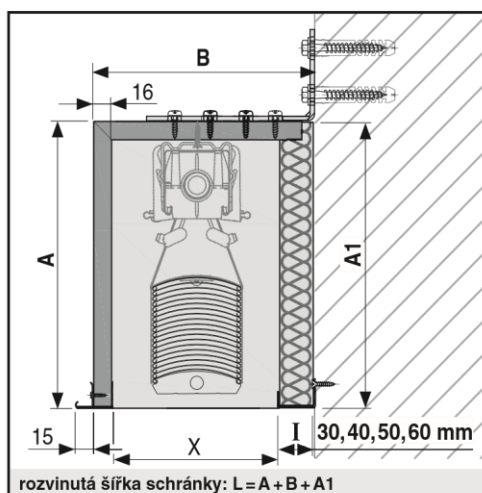
Podomítkové schránky pro venkovní žaluzie

legenda:

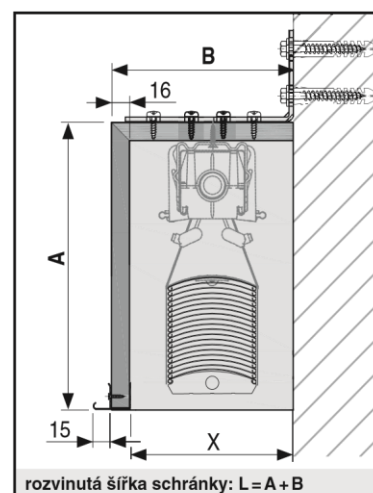
a – přední výška
schránky a1 – zadní
výška schránky B –
hloubka schránky
– vnitřní světlost
schránky I – tloušťka
izolace c_p – délka
izolačního panelu d –
hloubka izolačního
panelu e – vzdálenost
osy vedení



PS - bez izolace



PSI - s izolací 30, 40, 50, 60 mm



PSL

STROPNÍ ZVEDACÍ ASISTENČNÍ SYSTÉM

Komplexní péče o lidi s handicapem spočívá v zajištění jejich asistované mobility v prostoru. Asistujte lidem s poruchou mobility při jejich každodenních činnostech snadno a bezpečně!

STRUČNÝ POPIS

Stropní zvedací a asistenční systém, je systém kolejnic, zvedacích jednotek a speciálních asistenčních vaků, pomocí kterého lze zvednout a v dosahu kolejnic kamkoli dopravit téměř jakkoli postiženou osobu, a tam jí asistovat při široké škále úkonů. Díky specializovaným asistenčním vakům lze snadno a bezpečně zvládnout běžné denní aktivity jako je koupání, sprchování, použití WC nebo polohování na lůžku v domácím či ošetrovatelském prostředí. Stejně tak specializované úkony na rehabilitacích či v lázních, jako jsou vyzvednutí do koupelí, vířivek, spuštění do bazénu, zvednutí a usazení na rehabilitační lehátko, cyklotrenažer nebo koně.

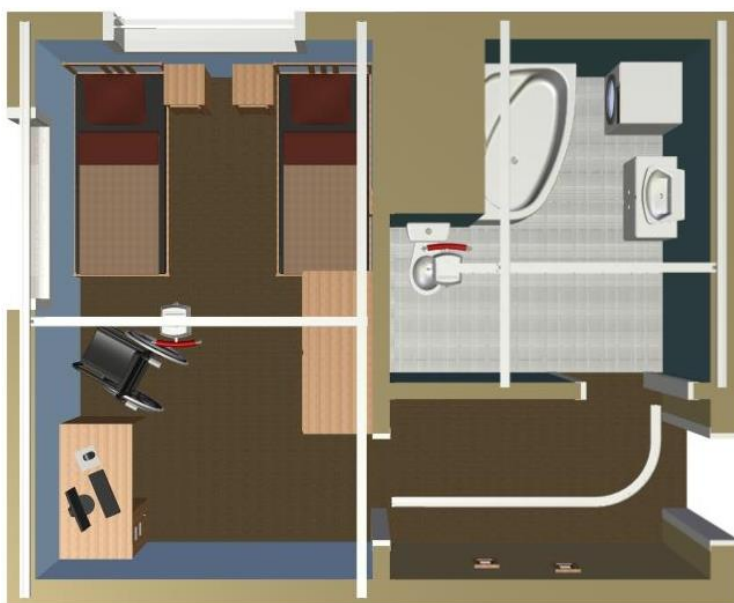


Patentovaný systém přechodu mezi místnostmi pomocí dvou navíjecích popruhů zvedacích jednotek Vám zajistí rychlý, elegantní a bezpečný transport z jedné místnosti do druhé bez stavebních úprav zárubní a dveří a bez složitých a zdoluhavých manipulací.



KOLEJNICOVÁ DRÁHA

Na rozmístění jednotlivých segmentů kolejnicové dráhy je z naší strany kladen velký důraz, jelikož dráha musí být umístěna tak, aby maximálně vyhovovala konkrétním požadavkům a umožnila v maximální míře snadnou obsluhu prostoru.



Systém „pohyblivé kolejnice“ umožňuje volný pohyb všemi směry po celé ploše místnosti a současně snadný transport do všech vedlejších místností.

Toto pokrytí je nejvíce využíváno tam, kde je potřeba obsloužit co největší plochu.

S výhodou je však využíváno také v malých místnostech, například v koupelnách, kde je kvůli stísněnému prostoru ztížena manipulace s transportovanou osobou. Díky možnosti posunu do všech stran je snadné tuto osobu obejít a zároveň nad ní mít vždy plnou kontrolu.

Délka distančních popruhů pro zavěšení zvedací jednotky je volena tak, aby obsluha pohodlně dosáhla na jejich karabiny při přechodu zvedací jednotky mezi kolejnicemi nebo místnostmi.