

Pracovní postup Cemix: Omítání HERAKLITH stavebních systémů



Pracovní postup Cemix: Omítání HERAKLITH stavebních systémů

Obsah

1	DEFINICE SYSTÉMU	3
2	POUŽITÍ DESEK HERAKLITH	3
3	AKUSTICKÉ APLIKACE	3
4	TEPELNĚ-TECHNICKÉ APLIKACE	3
5	POŽÁRNĚ OCHRANNÉ APLIKACE	4
6	EXTERIÉROVÉ APLIKACE	4
7	PODMÍNKY INSTALACE SYSTÉMU HERAKLITH	5
8	POVRCHOVÁ ÚPRAVA - OMÍTKOVÝM SYSTÉMEM	10
8.1	Stavební připravenost	10
8.2	Omítání vnitřních stěn, stropů a podhledů	10
8.3	Skladby omítek vnitřních stěn a stropů	11
8.4	Omítání vnějších stěn	11
8.5	Skladby omítek vnějších stěn	12
8.6	Nátěry systému HERAKLITH - skladba	13
9	KVALITA	13
10	ZÁVĚREČNÉ UPOZORNĚNÍ	14

Údaje, zobrazení a technické popisy, obsažené v tomto pracovním postupu, jsou pouze obecnými návrhy vzorků a detailů, představujícími principiální popis technického řešení. Ve vlastním zájmu je třeba u příslušného stavebního záměru zpracovatelem / zákazníkem zkontrolovat aplikovatelnost a úplnost. Během aplikace výrobků je třeba respektovat také údaje o nich uváděné v příslušných technických listech a na obalech součástí systému.

1 Definice systému

Systém HERAKLITH je přírodní produkt, jedná se o desky z dřevité vlny s minerálním pojivem, podle ČSN EN 13168. Základní surovinou pro výrobu je vysoce kvalitní, několik let přirozeně vysoušené dřevo. Z něho se vyrábí hobliny s přesně definovanou tloušťkou, šířkou a délkou. S přidáním minerálního pojiva (na bázi cementu) se formují základní desky HERAKLITH. Kombinují vynikající vlastnosti mechanické: tuhost, pevnost, s dobrými tepelně izolačními vlastnostmi, zvukovou pohltivostí a odolností proti ohni. Jedná se o ekonomický ideální systém ochrany povrchů.

2 Použití desek HERAKLITH

Výše zmíněný systém lze použít podle druhu desek a tloušťky do těchto oblastí:

- Akustické aplikace
- Tepelně-technické aplikace
- Požárně ochranné aplikace
- Exteriérové aplikace

Aplikace může být jak na ocelové, či dřevěné rošty, se vzduchovou mezerou, nebo i přidanou tepelnou izolací, tak i jako bednicí prvek zlepšující vlastnosti betonové konstrukce, která se trvale propojí s deskou.

3 Akustické aplikace

Deskami Heraklith a Tektalan lze řešit obecné problémy s nevhodnou akustikou prostoru v obytných, užitných, společenských ale i např. technických místnostech, průmyslových halách, a nebo strojních zařízeních. Zdroje hluku v řešených prostorách často snižují jejich uživatelský komfort. Mnohdy omezují životní pohodu všech zúčastněných obyvatelů/uživatelů. Snižuje se kvalita poslechu, srozumitelnost verbální komunikace a zároveň je hluk v podobě akustických vibrací dál přenášen konstrukcemi do dalších prostor, kde sekundárně může působit negativně na další osoby.

V zájmu zachování akusticky přijatelné doby dozvuku v obytných místnostech lze s výhodou použít aplikace desek Heraklith (Heraklith Agro) v kombinaci se vzduchovou dutinou. Pro dosažení vyšších akustických útlumů v místnostech s větším množstvím zdrojů hluku (garáže, chodby, tělocvičny, průmyslové haly, bazény) je možné buď kombinovat použití desek Heraklith se vzduchovou dutinou vyplněnou minerální izolací, nebo použít přímou montáž desek Tektalan.

Minimální tl. desky Heraklith C by měla být 25 mm, spolu s min. 25 mm vzduchovou mezerou, nebo 30 mm s MW. Při použití desky Tektalan A2 je min. tl. vrstvy kotvené přímo do konstrukce 50 mm. V

4 Tepelně-technické aplikace

Jednou z prvotních aplikací desek z dřevité vlny Heraklith bylo zateplování většinou štítových stěn, podkroví, vnitřních konstrukcí i fasád. S postupem doby se vývojem technicky vhodnějších tepelných izolací přešlo k jejich masivnímu používání, ovšem většinou vždy v nějaké doplňkové (skryté) aplikaci. Kombinací tepelně-technických kvalit moderních izolačních hmot a mechanické a chemické odolnosti, zpracovatelnosti a hlavně trvanlivosti Heraklithu vznikly vysoce efektivní sendvičové desky Heratekta (Heraklith+EPS) a Tektalan (Heraklith+MW). Dnes lze jak původní technologií (u historických staveb, nebo tam, kde je klasická technologie omítání a zateplování požadována), tak jejími technickými nástupci zateplovat pomocí desek z dřevité vlny takřka všechny stavební konstrukce a to jak ve skrytém provedení (pod klasickou házenou omítku, tak pod tenkovrstvé omítkové aplikace), tak velmi jednoduše suchou montáží s esteticky zajímavým vzhledem desek Heraklith (Heratekta/Tektalan), kdy povrchovou vrstvu lze třeba opatřit pouze barevným nátěrem dle přání investora.

Mezi oblíbené tepelně-technické aplikace patří:

- Ztracené bednění – vkládání desek Heraklith, Heratekta nebo Tektalan do bednění před betonáží – díky struktuře desky, do které betonová směs sama zateče a téměř neviditelným spřahovacím prostředkům je velmi efektivní a časově i pracností nejúspornější technologie zateplování monolitických konstrukcí.
- Dodatečná izolace stropu/stěn – dodatečná suchá montáž desek Heraklith, Heratekta nebo Tektalan přímo na podkladní konstrukci pomocí DDS vrutů, nebo jiných vhodných kotvicích prostředků.

5 Požárně ochranné aplikace

S rostoucími požadavky na kvalitativní vlastnosti staveb a zejména požadavky na bezpečnost všech uživatelů, přichází opět ke slovu použití desek Tektalan a Heraklith v požárně ochranných (požárně bezpečnostních) aplikacích. Jedním ze základních aspektů pasivní požární ochrany/bezpečnosti je zajištění bezpečné evakuace osob a bezpečného zásahu složek HZS. Toho je docíleno použitím takového materiálu, který sám o sobě nepodporuje hoření (neodkapává a nekouří) a zároveň který chrání nosnou konstrukci před přímým působením plamene a vysoké teploty. Důležitým aspektem celé požárně ochranné aplikace je její navržení a provedení v souladu s technickou dokumentací výrobce a podle platného PBR. Montáž musí, podle Vyhlášky MV 246/2001, provádět pouze odborně proškolená firma. Pouze samotná nehořlavá deska Heraklith či Tektalan nemá sama o sobě schopnost chránit konstrukce, ale pokud se zabuduje předepsaným a vyzkoušeným způsobem, lze od takto provedeného systému očekávat požární odolnost od REI 15 (dřevěné stropní konstrukce) přes REI 60 (nosné stěny) až po REI 180 (betonové stropní konstrukce).

Díky rozdílné metodice zkoušek a chování jednotlivých druhů konstrukcí při požáru je nutné zvolit si z vyzkoušených řešení to správné, dle doporučení výrobce.

6 Exteriérové aplikace

I přes svůj materiálový základ (dřevo), jsou desky Heraklith použitelné v různých aplikacích i v exteriéru. Historicky byly tyto materiály používány jako tepelný izolant a na mnoha objektech od 20. let 20. století jsou dodnes schovány pod vrstvou omítky jako zateplení například štítových stěn. Pokud do těchto vrstev nezateklo vlivem poškození dešťových svodů, či nenastalo nějaké jiné mechanické poškození omítkové vrstvy, tak ani skoro po 100 letech nenajdete na těchto objektech známky degradace (kromě běžných známek stárnutí povrchových vrstev). Díky této historické zkušenosti je možné v současnosti používat zejména sendvičové desky Heratekta nebo Tektalan jako nosič omítek s vysokou mechanickou odolností, kdy se tyto materiály hodí zejména v soklových oblastech staveb, kde je zvýšené riziko poškození (hra dětí, řídká kol). Použití desek Heraklith C jako hlavní vrstvy zateplení je s ohledem na tepelně-technické vlastnosti základního materiálu sice možné, ale ne ekonomické a jedná se zejména o techniku vhodnou pro historické či památkově chráněné objekty. Desky Heraklith C lze použít jako nosič omítky s přihlédnutím k technologickým předpisům.

Pro omítání je doporučeno používat desky Heraklith C tloušťky min. 25 mm a více. V tomto případě je nutné u spojovacích prostředků vždy uvažovat nejen vlastní váhu obkladu, ale zejména omítkové vrstvy a případného dodatečného zatížení (např. svítidla). Výtrhová síla na jeden spojovací prostředek s průměrem hlavy min. 15 mm byla stanovena zkouškou na deskách Heraklith C25 na 12 kg/bod. Desky Heraklith C lze použít v chráněné exteriérové expozici (podhledy v garážích, akustické zástěny, přístřešky atd.), stejně tak je možné je využít v plné expozici (desky budou rychleji patinovat, nebo mohou být opatřeny ochranným nátěrem/nástřikem). Vždy je nutné brát v úvahu zejména korozní odolnost spojovacích prostředků a podkonstrukce. Pro nechráněné použití v exteriéru jsou přímo určené desky Heraklith C Facade, jejichž receptura je upravena tak, aby bylo minimalizováno riziko případného výkvětu cementového mléka z jádra desek. (Výkvět je vždy pouze estetickým projevem vlastnosti desky a nemá vliv na ostatní vlastnosti a trvanlivost desek). V případě pohledové exteriérové aplikace desek Heraklith C (resp. Facade) je pro zachování jejich maximální životnosti nutné aplikovat je na nosný rošt, vymežující vzduchovou dutinu, která zajistí vždy vyschnutí celé desky bez zadržování kapilární vody ve styku dřevěných vláken s podkladem (např. se

zdivem, betonem atd.). Konstrukce roštu může být ocelová, dřevěná případně hliníková a musí splňovat základní statické parametry (únosnost obkladu, odolnost proti zatížení větrem, dilatační pohyby).

Desky Heraklith C, resp. Heraklith C Facade, jsou v exteriéru používány zejména z důvodu jejich netradičního a organického vzhledu, pomáhají snižovat hlukovou zátěž v přiléhajícím okolí budovy. U podhledů je jejich výhodou nehořlavost (třída reakce na oheň A2, resp. B s1, d0 a index šíření plamene podle ČSN 73 0863 ix=0 mm/min) a mechanická odolnost.

U všech exteriérových aplikací (chráněných i nechráněných) je nutné řešit detaily buď pomocí klempířských prvků, nebo pomocí dodatečných konstrukčních opatření.

Další informace k nosným konstrukcím pro větrané zateplení fasád, izolacím z minerální vlny do větraných fasád a požadavkům pro montáž desek z dřevité vlny Heraklith naleznete v prospektech výrobce.

7 Podmínky instalace systému HERAKLITH

- Zpracování desek HERAKLITH

Materiál a vlhkost vzduchu

Díky obsahu dřevní hmoty, nelze vyloučit drobné odchylky rozměrů a barevnosti. Pokud jsou panely vystaveny nadměrným výkyvům ve vlhkosti vzduchu, dochází k jejich smršťování a roztahování. Během instalace musí být obzvláště dobře hlídána vlhkost vzduchu a teplota. Pokud je třeba, pak pod stálým dohledem topte, větrejte nebo odvlhčujte vzduch, tak aby byly zaručeny konstantní podmínky pro instalaci.

Barva a struktura

Následkem použití přírodních materiálů; dřeva, cementu, se mohou objevit rozdíly v barvě a struktuře materiálu. Především u bíle barvených desek může dojít ke změnám ve stupni jasu vlivem struktury dřevité vlny či vlivem různých světelných podmínek. Do stropu instalujte vždy jen jeden typ desek. Průběžně kontrolujte vizuální vzhled hotového pohledového obkladu, tak i jednotlivých desek. Mezi jednotlivými dodávkami výrobků může dojít k viditelným rozdílům v barevnosti povrchu. Desky mohou být barveny několikrát, aniž by u nich mohlo dojít k měřitelnému poklesu zvukové pohltivosti.

- Podmínky při montáži desek HERAKLITH

Instalace vnitřních obkladů musí být prováděna za kontrolované vlhkosti vzduchu a teploty. Všechny prašné stavební procesy musí být dokončeny před začátkem montáže desek Heraklith.

- Před instalací musí být zajištěno, aby se skrz stěny a strop nedostala vlhkost ani dešťová voda.
- Instalujte panely jen do místností, kde jsou zajištěny následující podmínky: pro vytápěné a klimatizované místnosti nesmí vlhkost vzduchu překročit 75 % a teploty se musí pohybovat v rozmezí +7°C až +30°C. Pro nevytápěné místnosti nesmí vlhkost vzduchu překročit relativní vlhkost vzduchu 85 % a teplota nesmí klesnout pod +5°C.
- Pokud budou desky Heraklith instalované do místností s centrálním vytápěním, doporučujeme nechat panely aklimatizovat – alespoň 3 dny v místnosti se stejnými podmínkami.
- Vhodné pracovní podmínky jsou:
 - Suché a čisté místnosti.
 - Od dokončení mokrých procesů uběhlo alespoň 14 dní.
 - Dokončená instalace a zasklení oken a dveří pro kontrolu nad teplotou a větráním.
 - Maximální vlhkost instalovaných desek Heraklith musí být méně než 15 % hmotnosti.
- Před začátkem montáže zkontrolujte nosnost podkladu.
- Závěsné systémy musí být instalovány v souladu s technickou dokumentací výrobce a v souladu s platnými technickými normami.

- Rovinnost: největší odchylka od rovnosti nosného roštu nesmí přesahovat 2 mm na metr délky; zároveň ale nesmí přesahovat 5 mm na délce pěti metrů (EN 13964, část A.5).

- Po instalaci desek mohou jiní řemeslníci provádět na stropě pouze dokončovací práce.

- Dilatační spáry:

U velkých ploch, kde jsou desky instalovány s pomocí šroubů v krytém venkovním prostoru nebo v místnostech s velkými výkyvy relativní vlhkosti vzduchu (rel. vlhkost vzduchu > 80 %) doporučujeme každých 15 metrů umístit dilatační spáru.

- Konstrukční prvky, u kterých hrozí vznik vibrací:

Podhledy které jsou uchyceny úhlově pružnými závěsy, které mají tendence se chvět (např. trapézové plechové střechy, ocelové nebo dřevěné krovy), musí být zajištěny závěsy, umístěnými pod úhlem (alespoň 10 % z nich), aby se vyrovnal vodorovný posun.

- Odolnost vůči větru:

Pokud se očekává působení větru na podhledy, venkovní obklad nebo bude obklad vystaven jinak účinkům větru (např. otevřená okna, dveře), musí být přijata odpovídající opatření, aby se zajistilo, že pohledový obklad i nosný rošt těmto vlivům odolá.

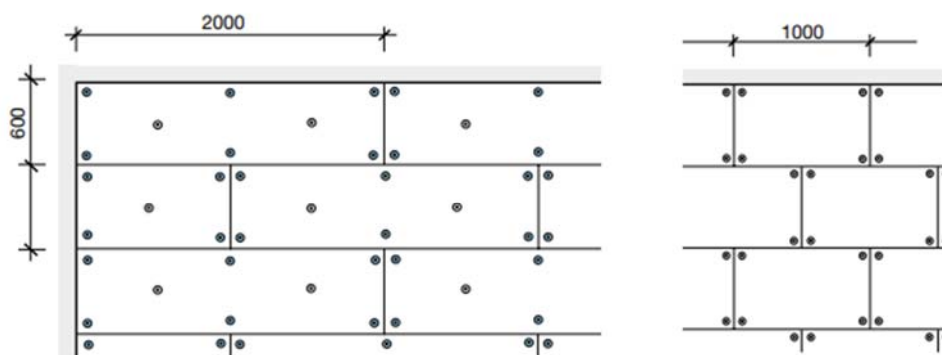
Upozornění: desky Heraklith obecně nejsou vhodné pro lepení. Musí být použita kombinace lepení a kotvení – například s pomocí vrutů do dřeva nebo šroubů do betonu.

Kotvení pomocí DDS šroubů do betonu:

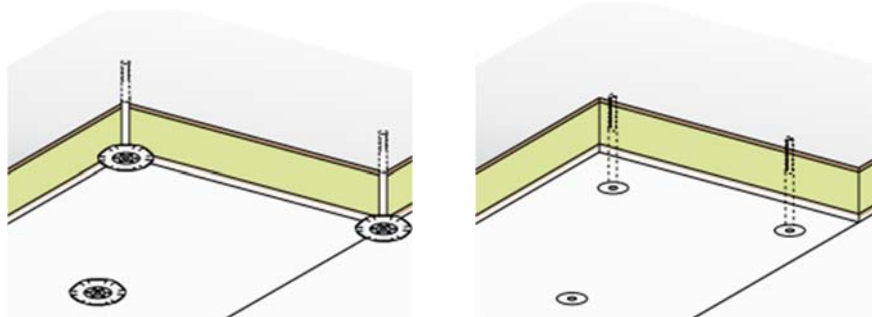
Jedná se o přímou montáž desek Heraklith, nebo kompozitních desek (Heratekta, Tektalan), na betonovou konstrukci stropu nebo stěny. Ocelový pozinkovaný šroub se samočezným závitem, hlava se strukturou dřevité vlny.

Slouží k přímému upevnění izolačních desek na betonové konstrukce. Délky šroubů jsou 50, 75, 85, 100, 125, 150, 175, 200 mm. Při rozměrech desek 1000 × 600 mm jsou použity 4 ks/deska, při rozměrech desek 2000 × 600/500 mm jsou použity 8 ks/deska. Minimální kotevní hloubka: 20 mm (v železobetonové konstrukci).

- Schéma rozmístění desek a kotev u stropu při použití šroubů DDS



Upevňovací prvky umístíme v ploše desek, 70 mm od rohů.



Důležité:

- Desky je nutné k sobě přikládat natěsno bez mezer.
- Izolační desky musí být po dobu 48 hodin rozbalené v prostoru, kde mají být zabudované, tak aby se přizpůsobily daným podmínkám.
- Izolace se nejprve fixují pomocí DDS šroubů v středu desky.
- Po ukotvení celé plochy stropu, zkontrolujte celý povrch a kde je to potřebné, desky dodatečně upevněte.

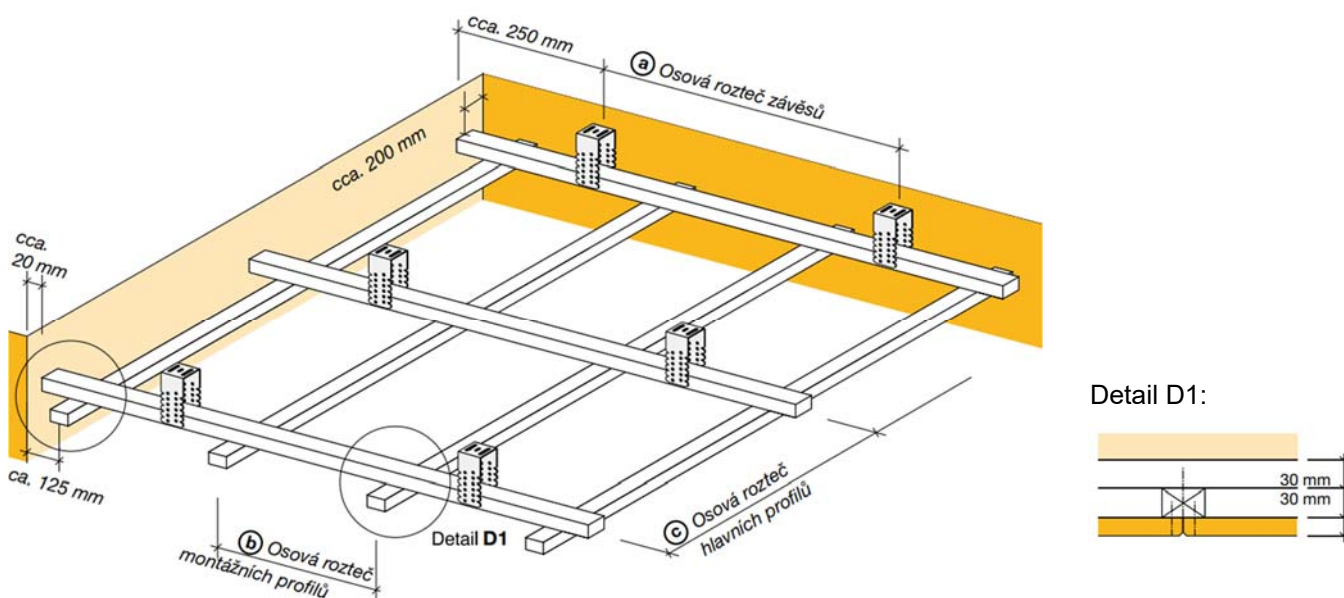
Kotevní hloubky: Šroub DDS do betonu: min. 20 mm

Kotvení vruty HT-T – šrouby do dřevěných fošen a tenkostěnných ocelových profilů

Ocelový pozinkovaný šroub se samořezným závitem s čočkovou hlavou

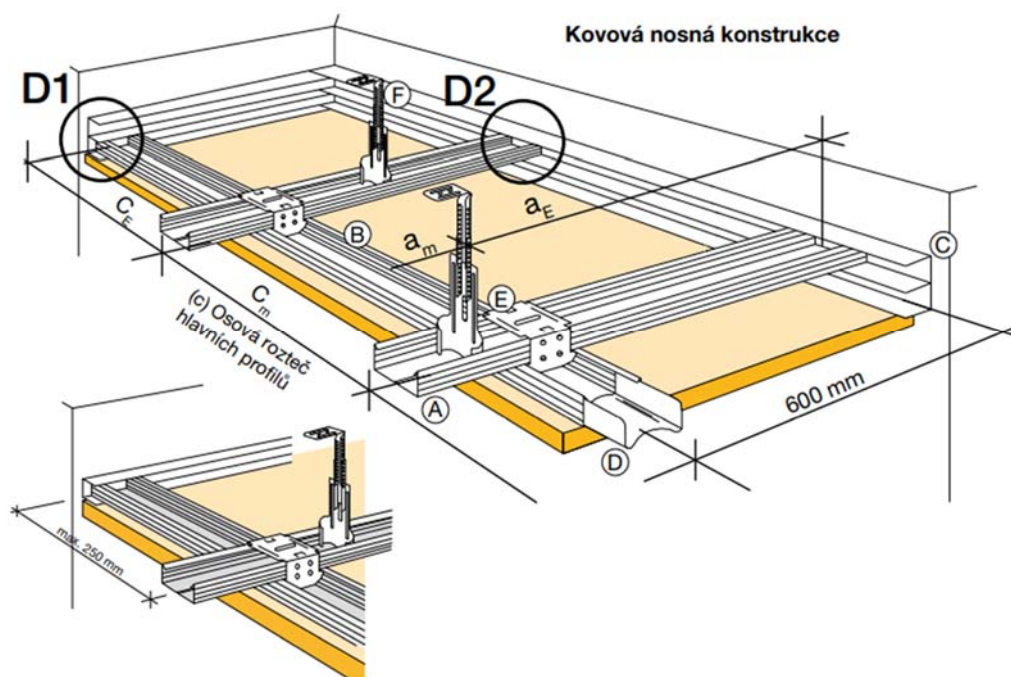
Slouží k upevnění desek do dřevěné nebo tenkostěnné ocelové podkonstrukce. Minimální kotevní hloubka: 25 mm, v ocelové podkonstrukci 30 mm ve dřevěné podkonstrukci.

Montáž na dřevěné podkonstrukci:



Detail D1 – Styk hlavních a montážních latí dřevěného nosného roštu. Křížový rošt z latí průřezu 60 × 30 (mm) bude spojen vruty ≥ 4,5 × 55 (mm), jejichž závit bude vždy min 25 mm ukotven v podkladu. Počet šroubů bude stanoven na základě statického posouzení. Doporučujeme použít dva vruty v místě styku latí, případně jeden vrut 5 × 55 (mm)

Montáž na ocelové podkonstrukci:



Ocelová konstrukce využívá standardní elementy známé ze systémů suché výstavby, CD a UD profily, křížové spojky, závěsy a podobně. Při návrhu roztečí závěsů, hlavních profilů a montážních profilů vycházejte z tabulky 1 a z tabulky 2.

Tabulka 1.

Rozteče hlavních profilů a únosnost konstrukce

Vzdálenosti hlavních profilů	Vzdálenosti montážních profilů	Třídy zatížení – zatížitelnost a rozteče závěsů (a) (vlastní váha zavěšeného podhledu kN/m ²)		
		0,15 kN/m ²	0,2 kN/m ²	0,3 kN/m ²
Max. osová vzdálenost C v mm	Max. osová vzdálenost B v mm	Povolené dodatečné zatížení v kN/m ² pro vzdálenosti závěsů (a) v (m)		
(c) = 600 mm	(b) = 500 mm	0,3 kN/m ² (a) = 1,15 m	0,35 kN/m ² (a) = 0,90 m	0,35 kN/m ² (a) = 0,75 m
(c) = 800 mm	(b) = 500 mm	0,3 kN/m ² (a) = 1,05 m	0,35 kN/m ² (a) = 0,80 m	
(c) = 1000 mm	(b) = 500 mm	0,3 kN/m ² (a) = 0,95 m		
(c) = 1200 mm	(b) = 500 mm	0,3 kN/m ² (a) = 0,90 m		

Poznámka: Dodatečná zatížení jsou např. minerální izolace, sání větru atd.

Poznámka 2: Osvětlovací tělesa, sprinklery, VZT jednotky atd. musí být zavěšeny zvlášť (samostatně).

Poznámka 3: Uvažováno použití závěsů s charakteristickou únosností 0,4kN/bod. Při používání závěsů s charakteristickou únosností 0,25 kN na bod je nutné dodatečné zatížení vynásobit 0,6, nebo úměrně zmenšit vzdálenost bodů zavěšení.

Poznámka 4: Při použití dřevěných prvků je uvažováno s třídou dřeva S10 dle EN 1912.

Poznámka 5: Podhledy s odolností proti vrženému míči musí mít rozteče podkonstrukce dle zkušebního protokolu.

Tabulka 2.

Rozeč montážních profilů

Produktová řada	Výrobek	Tloušťka (mm)	Plošná hmotnost (kg/m ²)	Typ hrany	Vzdálenost montážních profilů (b) v mm	Rozměry desek
Heraklith	Heraklith C	15*	8,5	AK nebo rovná**	313	600x2000
	Heraklith C	25	10,5	AK nebo rovná**	500	600x2000
	Heraklith C	35	13	AK nebo rovná**	500	600x2000
	Heraklith C	50	18	AK nebo rovná**	500	600x2000
	Heraklith C	75	26	rovná	500	600x2000
	Heraklith C	100	33	rovná	500	600x2000
	Heraklith A2C	15*	12	AK nebo rovná**	313	600x2000
	Heraklith A2C	25	14	AK nebo rovná**	500	600x2000
	Heraklith A2C	35	17	AK nebo rovná**	500	600x2000
	Heraklith A2C	50	24	AK nebo rovná**	500	600x2000
Heratekta	Heratekta C2	50	7,5	rovná**	500	500x2000
	Heratekta C2	75	8	rovná**	500	500x2000
	Heratekta C2	100	8	rovná**	500	500x2000
Tektalan	Tektalan 037/2	50	13,5	AK nebo rovná**	500	600x1000
	Tektalan 037/2	75	16,5	AK nebo rovná**	500	600x1000
	Tektalan 037/2	100	20	AK nebo rovná**	500	600x1000
	Tektalan 037/2	150	27,5	AK nebo rovná	500	600x1000

* Desky tloušťky 15 mm nejsou vhodné pro venkovní aplikace a plavecké bazény.

** Při montáži desek s rovnou hranou dbejte vytvoření stínové spáry pomocí odsazení desek >4 mm. Je nutné toto vzít v úvahu při dimenzaci a rozměrování roštu.

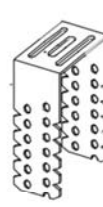
Únosnost závěsů



F=0,25 kN
Rychlozávěs/pérový závěs

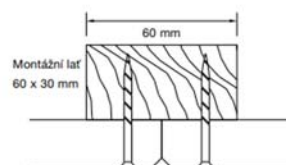
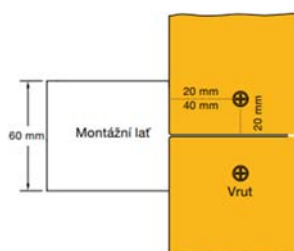


F=0,40 kN
Noniový závěs



F=0,40 kN
Přímý závěs

Doporučené průřezy latí



Doporučený průřez dřevěné montážní latě je 60 x 30 nebo 80 x 24 mm.

Minimální průřez montážních latí je 48 x 24 (mm) s hlavním roštem z profilů $\geq 60 \times 40$ (mm).

POZN.: K únosnosti jednotlivých kotevních šroubů je nutné připočítat váhu omítkového souvrství !!!

8 Povrchová úprava - omítkový systém

Omítkové systémy Cemix jsou ověřené materiálové skladby, které při dodržení daných pracovních postupů přípravy a aplikace zajišťují vysokou kvalitu a dlouhodobou funkčnost výsledného díla. Do suchých omítkových hmot Cemix je zakázáno přidávat jakékoliv přísady, příměsi nebo tyto hmoty prosévat! Tekuté a pastovité výrobky Cemix lze úspěšně aplikovat pouze při dodržení předepsaných koncentrací.

Pro dřevocementové stavební systémy HERAKLITH lze pro omítání v interiéru tak exteriéru použít jak jednovrstvé omítkové systémy, tak klasické vícevrstvé systémy.

8.1 Stavební připravenost

Před zahájením omítacích prací je potřebné především dokončit konstrukci střechy a vnější obvodové stěny ochránit před deštěm a jinými možnostmi provlhnutí. Musí být osazeny dveřní zárubně, okenní rámy, dokončeny rozvody instalací. Veškeré prohlubně, drážky a prostupy pro vedení instalací musí být zaplněny vhodným materiálem a materiál (malta) použitý pro jejich vyplnění musí být vyzrálý a dostatečně vyschlý.

Pro zahájení omítkových prací je zapotřebí důkladné vyzrání a vyschnutí případného betonového jádra. Doba vysychání závisí na klimatických podmínkách a situaci na staveništi, minimální však 28 dní od zastřešení objektu. Omítání se může provádět, pokud vlhkost Heraklithových desek není větší než 15 % a případného betonového jádra není větší než 4 %.

Podklad, na který se omítky nanášejí, musí být suchý, pevný, bez uvolněných částic, prostý prachu a separačních látek. Teplota vzduchu i stěn nesmí 3 dny před zahájením omítkových prací, v průběhu omítání a v době zrání omítky klesnout pod +5 °C. Při výrobě malty za nízkých teplot nesmí teplota složek klesnout pod +5°C a teplota čerstvé malty pod +10°C. Při teplotě vzduchu nad +25 °C a suchém počasí se musí omítky ošetřovat vlhčením minimálně po dobu 3 dnů po jejím provedení, chránit před přímým sluncem a větrem apod. aby se zabránilo rychlému vysychání.

8.2 Omítání vnitřních stěn, stropů a podhledů

Vnitřní omítky se mohou aplikovat až po provedení elektrických rozvodů, instalačních drážek a jejich zaplnění vhodným materiálem, aby se zamezilo praskání omítky. Zapravení drážek se provede např. tepelněizolačními omítkami Cemix, případně se vyplní PU pěnou, která se po vyzrání seřízne a přestěrkuje **Cemix 2260** s vloženou síťovinou s přesahem min. 10 cm na každou stranu drážky a na povrchu stěrky se ponechá horizontální zubový rastr se zuby cca 4 x 4 mm.

Pro omítání vnitřních stěn a stropů doporučujeme několik variant omítkových systémů. U všech níže uvedených omítkových skladeb je třeba v oblastech napojování příček, napojení stěn a stropů, přes drážky elektroinstalačních, sanitárních rozvodů, rohy okenních a dveřních otvorů vyztužit jednovrstvou případně jádrovou omítkou sklotextilní tkaninou (síťovinou) s atestem odolnosti proti alkáliím, pro zamezení rizika vzniku trhlin v těchto velmi namáhaných partiích. Armovací tkanina se umísťuje v horní třetině vrstvy omítky s přesahem ve spojích min. 10 cm přes sebe, a následně do omítky aplikovat tkaninu celoplošně. Pro jednovrstvou omítkou použít tkaninu s oky 5 x 5 - 8 x 8 mm, např. Vertex R 120 A 101. Pro jádrovou omítkou použít tkaninu s oky 8 x 8 - 10 x 10 mm, např. Vertex R 108 A 101.

8.3 Skladby omítek vnitřních stěn a stropů

Omítky jednovrstvé		
Jednovrstvá vápenocementová omítka lehčená	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 2613 PENETRACE ZÁKLADNÍ (ředění 1:3 s vodou)	nátěr	0,15 naředěné tekutiny (0,04 samotné penetrace)
<i>Technologická přestávka cca 6 hod.</i>		
Cemix 2050 JEDNOVRSTVÁ LEHČENÁ OMÍTKA	10	11,5
<i>Vložení sklovláknité tkaniny do 1/3 od povrchu – celoplošně s přesahy jednotlivých pásů min. 10 cm s oky o velikosti min. 5 mm</i>		
<i>Technologická přestávka 10 dnů</i>		
Interiérový nátěr	nátěr	podle výrobce
Jednovrstvá sádrová omítka lehčená	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 2613 PENETRACE ZÁKLADNÍ (ředění 1:3 s vodou)	nátěr	0,15 naředěné tekutiny (0,04 samotné penetrace)
<i>Technologická přestávka cca 6 hod.</i>		
Cemix 4230 LEHČENÁ SÁDROVÁ OMÍTKA	10	8,5
<i>Technologická přestávka 10 dnů</i>		
Interiérový nátěr	nátěr	podle výrobce
Omítky vícevrstvé		
Jádrová vápenocementová omítka lehčená + štuková omítka	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 2613 PENETRACE ZÁKLADNÍ (ředění 1:3 s vodou)	nátěr	0,15 naředěné tekutiny (0,04 samotné penetrace)
<i>Technologická přestávka cca 6 hod.</i>		
Cemix 2040 OMÍTKA LEHČENÁ	15	15
<i>Vložení sklovláknité tkaniny do 1/3 od povrchu – celoplošně s přesahy jednotlivých pásů min. 10 cm</i>		
<i>Technologická přestávka 15 dnů</i>		
Cemix 4410 VNITŘNÍ ŠTUK	2,5	3,3
Cemix 4411 VNITŘNÍ ŠTUK JEMNÝ	2	2,5
Cemix 2755 TRASOVÝ ŠTUK	2	2,6
Cemix 4420 NAMÍCHANÁ ŠTUKOVÁ OMÍTKA	2	3,5
<i>Technologická přestávka 3 dny</i>		
Interiérový nátěr	nátěr	podle výrobce
Hliněný omítkový systém	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Podomítkové rákosové pletivo – řídké podkladní pletivo		
Cemix 4612 HLINĚNÁ OMÍTKA STROJNÍ – jako postřík		cca 3
Cemix 4611 HLINĚNÁ ZDICÍ MALTA A OMÍTKA – jako postřík (naředěné)	2-3 mm	cca 4
<i>Technologická přestávka do zaschnutí cca 12 hod.</i>		
Cemix 4612 HLINĚNÁ OMÍTKA STROJNÍ		12,5 kg/10 mm/m ²
Cemix 4611 HLINĚNÁ ZDICÍ MALTA A OMÍTKA	10 mm	16,5 kg/10 mm/m ²
<i>Technologická přestávka 1 mm/1 den</i>		
Cemix 4613 HLINĚNÁ OMÍTKA ŠTUKOVÁ	2 mm	3,2
<i>Technologická přestávka min. 5 dnů</i>		
Cemix 2612 PENETRACE POD SILIKÁT	nátěr	cca 0,2-0,25
Cemix 4801 SILIKÁTOVÝ INTERIÉROVÝ NÁTĚR	nátěr	cca 0,4 při 2 nátěrech

8.4 Omítání vnějších stěn

Pro omítání vnějších povrchů stěn jsou navrženy varianty omítek tak, aby bylo možné aktivně přenášet tahová napětí vznikající v důsledku trvalého působení klimatických podmínek na podklad. Z tohoto důvodu doporučujeme pro vnější stěny několik omítkových skladeb s využitím moderních jednovrstvých omítek a omítek lehčených, vyznačujících se ve srovnání s běžnými omítkami nižšími difuzními odpory a nižšími součiniteli tepelné vodivosti.

Stavební systémy HERAKLITH mají zpravidla relativně vysoký tepelný odpor, v závislosti na tloušťce vloženého polystyrenu, či MW u vnější desky a tudíž není nutné další izolování kontaktním zateplovacím systémem. Lehčené omítky přinášejí zejména pro systémy HERAKLITH plošné zrovnoměrnění a snížení hodnot součinitele prostupu

tepla. Konečná úprava se u všech doporučených vnějších omítkových systémů se řeší tak, že se na provedenou vrchní zpevňující vrstvu aplikuje minimálně fasádní nátěr resp. různé druhy strukturálních omítek Cemix. Mohou to být minerální nebo pastovité fasádní omítky v zatírané a rýhované struktuře a v různých barevných variantách. U všech níže uvedených omítkových skladeb je třeba v oblastech napojování různých stavebních materiálů, přes drážky elektroinstalačních, sanitárních rozvodů, rohy okenních a dveřních otvorů vyztužit jednovrstvou případně jádrovou omítku sklotextilní tkaninou (síťovinou) s atestem odolnosti proti alkáliím, pro zamezení rizika vzniku trhlin v těchto velmi namáhaných partiích a následně do omítky aplikovat tkaninu celoplošně. Armovací tkanina se umísťuje v horní třetině vrstvy omítky s přesahem ve spojích min. 10 cm přes sebe. Pro jednovrstvou omítku použít tkaninu s oky 5 x 5 - 8 x 8 mm, např. Vertex R 120 A 101. Pro jádrovou omítku použít tkaninu s oky 8 x 8 - 10 x 10 mm, např. Vertex R 108 A 101.

8.5 Skladby omítek vnějších stěn

Omítky jednovrstvé		
Jednovrstvá vápenocementová omítka lehčená	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 2613 PENETRACE ZÁKLADNÍ (ředění 1:3 s vodou)	nátěr	0,15 naředěné tekutiny (0,04 samotné penetrace)
<i>Technologická přestávka cca 6 hod.</i>		
Cemix 2050 JEDNOVRSTVÁ LEHČENÁ OMÍTKA	20	23
<i>Vložení sklovláknité tkaniny – celoplošně s přesahy jednotlivých pásů min. 10 cm</i>		1,1 m ² /m ²
<i>Technologická přestávka 10 dnů</i>		
Cemix 2810 SILIKONOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR S VLÁKNY	2 x nátěr	Cca. 0,40*
Cemix 2800 SILIKONOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR		Cca. 0,40*
Cemix 2801 SILIKÁTOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR		Cca. 0,40*
Cemix 2802 AKRYLÁTOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR		Cca. 0,40*

Pozn.: * spotřeba ve dvou vrstvách

Omítky vícevrstvé		
Jádrová vápenocementová omítka lehčená + štuková omítka	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 2613 PENETRACE ZÁKLADNÍ (ředění 1:3 s vodou)	nátěr	0,15 naředěné tekutiny (0,04 samotné penetrace)
<i>Technologická přestávka cca 6 hod.</i>		
Cemix 2040 OMÍTKA LEHČENÁ	15	15
Vložení sklovláknité tkaniny – celoplošně s přesahy jednotlivých pásů min. 10 cm		1,1 m ² /m ²
<i>Technologická přestávka 15 dnů</i>		
Cemix 2710 FLEXI ŠTUK S VLÁKNEM	3	4,0
Cemix 2711 FLEXI ŠTUK S VLÁKNEM	3	4,0
Cemix 2755 TRASOVÝ ŠTUK	2	2,6
<i>Technologická přestávka 3 dny</i>		
Cemix 2810 SILIKONOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR S VLÁKNY Cemix 2801 SILIKÁTOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR	2 x nátěr	Cca. 0,40* Cca. 0,40*
probarvená pastovitá omítka	Tloušťka mm	Spotřeba kg/m ²
Cemix 2613 PENETRACE ZÁKLADNÍ (ředění 1:3 s vodou)	nátěr	0,15 naředěné tekutiny (0,04 samotné penetrace)
<i>Technologická přestávka cca 6 hod.</i>		
Cemix 2040 OMÍTKA LEHČENÁ	15	15
<i>Technologická přestávka 15 dnů</i>		
Cemix 2260 LEPICÍ STĚRKA DIFU	3 mm	3,8
Vložení sklovláknité tkaniny – celoplošně s přesahy jednotlivých pásů min. 10 cm		1,1 m ² /m ²
<i>Technologická přestávka 5 dnů</i>		
Cemix 2610 PENETRACE PROBARVENÁ	nátěr	0,2
Cemix 2729 TETRACEM Cemix 2727 ACTIVCEM	dle struktury	1,7-4,3 dle struktury a zrnitosti

Pozn.: * spotřeba ve dvou vrstvách

8.6 Nátěry systému HERAKLITH - skladba

Pro další barvení desek z dřevité vlny mohou být použity běžné fasádní nebo interiérové barvy. Při volbě odstínu mějte vždy na paměti, že díky struktuře desek z dřevité vlny bude výsledný odstín odlišný od vzorníku. Mějte na paměti, že v případě nástřiku barvy na již nabarvený povrch musí být svým složením nový nátěr slučitelný s původním povrchem.

Skladba nátěrového systému		
Základní nátěr	Popis aplikace	Spotřeba kg/m ²
Cemix 2610 PENETRACE PROBARVENÁ	Vodou ředitelná nátěrová hmota, aplikace válečkem	0,25
Vrchní nátěr	Popis aplikace	Spotřeba kg/m ²
Cemix 2810 SILIKONOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR S VLÁKNY Cemix 2815 ELASTICKÝ FASÁDNÍ NÁTĚR Cemix 2802 AKRYLÁTOVÝ FASÁDNÍ NÁTĚR	Vodou ředitelná nátěrová hmota, aplikace válečkem ve dvou vrstvách	Cca. 0,40* Cca. 1,00* Cca. 0,40*

Pozn.: * spotřeba ve dvou vrstvách

9 Kvalita

Kvalita jednotlivých výrobků je trvale kontrolována v našich laboratořích. Prokazování shody výrobků je zajištěno TZÚS Praha, NO 1020. Při výrobě je provozován systém řízení výroby a uplatňován certifikovaný systém managementu jakosti podle ISO 9001.

Jelikož použití a zpracování výrobku na stavbě nepodléhá našemu přímému vlivu, neodpovídáme za škody způsobené jeho chybným použitím. Tento pracovní postup je pro realizátora systému na stavbě závazný. V případě

jeho nedodržení LB Cemix, s.r.o. negarantuje funkčnost a tím pádem nelze uplatnit záruku na systém. Nedílnou součástí tohoto pracovního postupu jsou také technické listy jednotlivých komponent systému a v nich uvedené pokyny pro zpracování výrobku.

10 Závěrečné upozornění

LB Cemix, s.r.o. si vyhrazuje právo provést v tomto dokumentu změny, které jsou výsledkem vývoje technického poznání. Tímto vydáním pozbývají platnosti všechna předešlá vydání. Aktuální verzi postupu naleznete vždy na internetové adrese: www.cemix.cz.