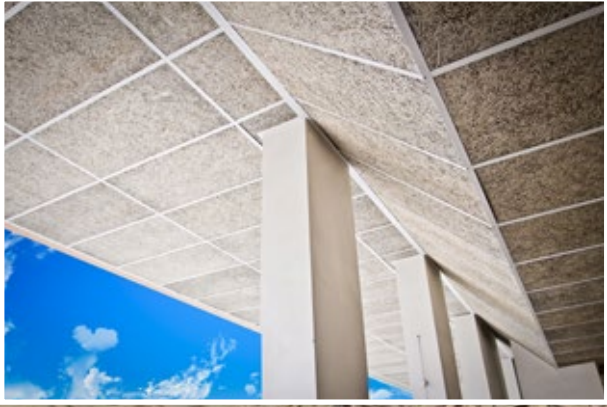




**HERAKLITH  
HERATEKTA  
TEKTALAN**  
LEDEN 2019

**Heraklith®**







Desky Heraklith® a příslušenství	4
Akustické aplikace	6
Tepelně-technické aplikace	8
Požárně ochranné aplikace	10
Exteriérové aplikace	11
Zpracování a montážní postupy/pravidla	12
Pokyny k montáži	17
Příklady řešení tvarově specifických detailů	19
Oblast použití	20
Použití a manipulace	21
Objednávky a reklamace	24

## Podhledy a obklady

### Heraklith C

Třída reakce na oheň **B-s1, d0** |  $\lambda_D = 0,090 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

Pro podhledy a obklady.

(po dohodě dodávka desek třídy **A2-s1, d0**)

Tloušťka** [mm]	Šířka*** [mm]	Délka [mm]	R [m <sup>2</sup> ·K/W]	ks/paleta	m <sup>2</sup> /paleta	Kód značení:
15	600	2000	0,15	70	84	WW-EN 13 168 -T1-CS(10)200
25	600	2000	0,25	40	48	
35	600	2000	0,35	29	34,8	
50	600	2000	0,55	20	24	



### Heraklith Agro AK

Třída reakce na oheň **B-s1, d0** |  $\lambda_D = 0,090 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

(zkosené hrany)

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m <sup>2</sup> ·K/W]	ks/paleta	m <sup>2</sup> /paleta	Kód značení:
25	600	2000	0,25	40	48	WW-EN 13 168 -T1-CS(10)200



## Fasády

### Heraklith C Facade

Třída reakce na oheň **A2-s1, d0** |  $\lambda_D = 0,090 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m <sup>2</sup> ·K/W]	ks/paleta	m <sup>2</sup> /paleta	Kód značení:
25	600	2000	0,25	40	48	WW-EN 13 168 -T1-CS(10)200



### Heraklith C Facade AK 01

Třída reakce na oheň **A2-s1, d0** |  $\lambda_D = 0,090 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

(zkosené hrany)

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m <sup>2</sup> ·K/W]	ks/paleta	m <sup>2</sup> /paleta	Kód značení:
25	600	2000	0,25	40	48	WW-EN 13 168 -T1-CS(10)200



## Zateplení stropů

### Heratekta C2

Třída reakce na oheň **E** |  $\lambda_D = 0,090 / 0,038 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

Dvourstvá kompozitní deska.

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m <sup>2</sup> ·K/W]	ks/paleta	m <sup>2</sup> /paleta	Kód značení:
50	500	2000	1,15	22	22	WW-EN 13 168 -T1-CS(10)50-TR20
75	500	2000	1,8	14	14	
100	500	2000	2,4	11	11	

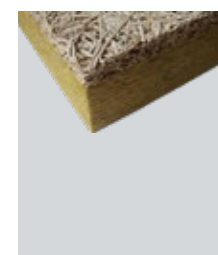


### Tektalan 037/2 AK 01

Třída reakce na oheň **A2-s1, d0** |  $\lambda_D = 0,090 / 0,037 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

(Heraklith / Kamenná vlna) Dvourstvá deska pro zateplení stropních konstrukcí/podhledů.

Tloušťka [mm]	Šířka [mm]	Délka [mm]	R [m <sup>2</sup> ·K/W]	ks/paleta	m <sup>2</sup> /paleta	Kód značení:
50	600	1000	1,15	44	26,4	WW-EN 13 168 -T1-CS(10)30-TR5
75	600	1000	1,8	28	16,8	
100	600	1000	2,5	22	13,2	
150	600	1000	3,85	14	8,4	



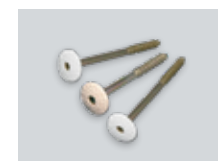
## Příslušenství pro Heraklith

### Kotvící příslušenství pro produkty Heraklith, Heratekta a Tektalan

Šrouby DDS do betonu s plastovým nástřikem hlavy se strukturou dřevitě vlny.

Na výběr dvě barevné provedení – šedá a bílá. Průměr hlavy 25 mm.

Typ	ks/balení
Šrouby DDS 7,3 × 50 pro desky tloušťky 25 mm	100
Šrouby DDS 7,3 × 75 pro desky tloušťky 50 mm	100



### Vrutky HT-T do dřeva a CD profilů. Průměr hlavy 14 mm

Typ	ks/balení
HT-T 6,0 × 50 pro desky tloušťky 25 mm	200
HT-T 6,0 × 80 pro desky tloušťky 50 mm	200



# Desky Heraklith®

Desky Heraklith® z dřevité vlny vznikají spojením dřevěných hoblin minerálním pojivem. Jejich vlastnosti jsou posuzovány a deklarovány v souladu s EN 13168. Oblasti použití a pracovní postupy popsané v tomto dokumentu se týkají desek pojených cementem.

**Pokud je v názvu výrobku A2, znamená to že materiál vykazuje třídu reakce na oheň A2-s1, d0.**

**AK v názvu znamená že výrobek má zkosené hrany.**

## Heraklith C

**desky z dřevité vlny s cementovým pojivem**

Další varianty: Heraklith A2 C, Heraklith C AK, Heraklith A2 C AK

## Heraklith C Facade

**desky z dřevité vlny s cementovým pojivem v pohledové kvalitě pro exteriér.**

Další varianty: Heraklith C Facade AK

## Heraklith AGRO

**desky z dřevité vlny pojené bílým cementem**

Další varianty: Heraklith AGRO AK

## Heratekta C2

**kompozitní (vícevrstvá) deska s jednou vrstvou z dřevité vlny s cementovým pojivem a s nakaširovanou vrstvou EPS**

## Heratekta C3

**kompozitní (vícevrstvá) deska s dvěma vrstvami z dřevité vlny s cementovým pojivem a s jádrem z EPS**

## Tektalan 037/2

**kompozitní (vícevrstvá) deska s jednou vrstvou z dřevité vlny s cementovým pojivem a s nakaširovanou vrstvou kamenné minerální vlny MW.**

# Příslušenství

## DDS šroub do betonu

**Ocelový pozinkovaný šroub se samořezným závitem, hlava se strukturou dřevité vlny.**

Používání: Na přímé upevnění izolačních desek na betonové konstrukce.

Délky: 50, 75, 85, 100, 125, 150, 175, 200 mm

Spotřeba materiálu:

při rozměrech desek 1000 × 600 mm 4 ks/deska,

při rozměrech desek 2000 × 600/500 mm 8 ks/deska.

Minimální kotevní hloubka: 20 mm (v železobetonové konstrukci).

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

**Ocelový pozinkovaný šroub se samořezným závitem s čočkovou hlavou**

Použití: Na upevnění desek do dřevěné nebo tenkostěnné ocelové podkonstrukce.

Minimální kotevní hloubka: 25 mm v ocelové podkonstrukci 30 mm ve dřevěné podkonstrukci.

- jsou přírodní
- izolují před teplem a chladem
- zvyšují požární odolnost stavebních konstrukcí (třída reakce na oheň A2 nebo B) – během požáru chrání konstrukční prvky budovy
- mají esteticky hodnotný dekorativní povrch
- vykazují vysokou tepelnou kapacitu
- výborně pohlcují hluk
- jsou vysoce paropropustné
- jsou biologicky nezávadné
- odolávají mikroorganismům, hmyzu a hlodavcům
- jsou chemicky inertní, nereagují s okolními materiály
- se snadno formátují na potřebný rozměr a tvar
- jsou vysoce mechanicky odolné, to dokladuje například zkouška odolnosti proti vrženému míči
- lze je mnohočetně přetírat
- výborně dlouhodobě odolávají povětrnostním vlivům
- umožňují jednoduchou montáž



# 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 dále 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 Knauf Insulation, nebo použít přímou montáž desek Tektalan.

Na základě velkého množství provedených zkoušek a vyzkoušených aplikací si lze vždy vybrat variantu, která bude nejlépe plnit požadavky nejen projektanta specialisty, ale i finálního uživatele. S naměřenými hodnotami lze uvažovat jak pro vodorovné, tak svislé konstrukce. V tabulkách jsou uvedeny orientační hodnoty.

## Zvuková pohltivost

Popis konstrukce	frekvence Hz						Vážený činitel zvukové pohltivosti $\alpha_w$
	125	250	500	1000	2000	4000	
Heraklith C 25 mm	0,38	0,31	0,29	0,32	0,99	0,73	0,55
Heraklith C 25 mm + VM 25 mm	0,42	0,40	0,97	0,73	0,98	0,79	0,79
Heraklith C 25 mm + MW 30 mm	0,25	0,65	1,00	0,65	0,70	0,80	0,80
Heraklith C 25 mm + VM 50 mm	0,40	0,48	0,99	0,75	0,99	0,84	0,80
Heraklith C 25 mm + MW 50 mm	0,28	0,48	0,99	0,89	0,70	0,97	0,80
Heraklith C 25 mm + VM 300 mm	0,55	0,55	0,35	0,45	0,60	0,80	0,45
Heraklith C 35 mm	0,08	0,17	0,21	0,43	0,94	0,90	0,50
Heraklith C 35 mm + VM 25 mm	0,20	0,42	0,91	0,69	0,39	0,52	0,60
Heraklith C 35 mm + MW 30 mm	0,30	0,75	0,95	0,70	0,80	0,90	0,80
Heraklith C 35 mm + VM 50 mm	0,20	0,31	0,81	0,57	0,42	0,96	0,60
Heraklith C 35 mm + MW 50 mm	0,60	0,54	0,98	0,97	0,91	1,00	0,90
Heraklith C 35 mm + MW 30 mm + VM 270 mm	0,85	0,85	0,75	0,75	0,80	0,85	0,80
Heraklith C 50 mm	0,20	0,27	0,27	0,57	0,50	0,97	0,50
Heraklith C 50 mm + VM 50 mm	0,20	0,37	0,70	0,55	0,65	0,95	0,65
Heraklith C 50 mm + MW 50 mm	0,32	0,51	0,98	0,93	0,99	0,97	0,90
Heraklith C 75 mm	0,30	0,33	0,51	0,73	0,79	1,00	0,65
Heraklith C 75 mm + 25 mm VM	0,30	0,42	0,99	0,90	0,86	1,00	0,85
Heraklith C 100 mm	0,40	0,34	0,54	0,68	0,96	0,85	0,65
Heraklith C 100 mm + VM 25 mm	0,26	0,35	0,78	0,51	0,7	0,98	0,70
Heratekta C3 100 mm	0,10	0,25	0,25	0,35	0,65	0,50	0,35
Tektalan A2 50 mm	0,35	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Tektalan A2 75 mm	0,55	0,70	0,80	0,90	0,95	0,90	0,90
Tektalan A2 100 mm	0,65	0,80	0,90	0,95	0,95	0,85	0,95
Tektalan A2 125 mm	0,70	0,80	0,95	1,00	1,00	0,90	1,00

VM = vzduchová mezera

MW = minerální vlna

Poznámka: Hodnoty pro příčný akustický pohlcovač jsou k dispozici na vyžádání.

## Neprůzvučnost

Stěna tl. 150 mm	Materiál stěny	Obklad	Rw (dB)
	Železobeton	Bez obkladu	51
		Tektalan; 50 mm	58
	Keramické tvárnice	Bez obkladu	51
		Tektalan; 50 mm	59

Dodatečnou přidanou hodnotou pro uživatele je:

- vysoká mechanická odolnost proti poškození
- možnost jednoduché výměny (revize instalací, náhrada poškozených částí opláštění)
- stálost vlastností a vzhledu (přetíratelnost bez ztráty vlastností)



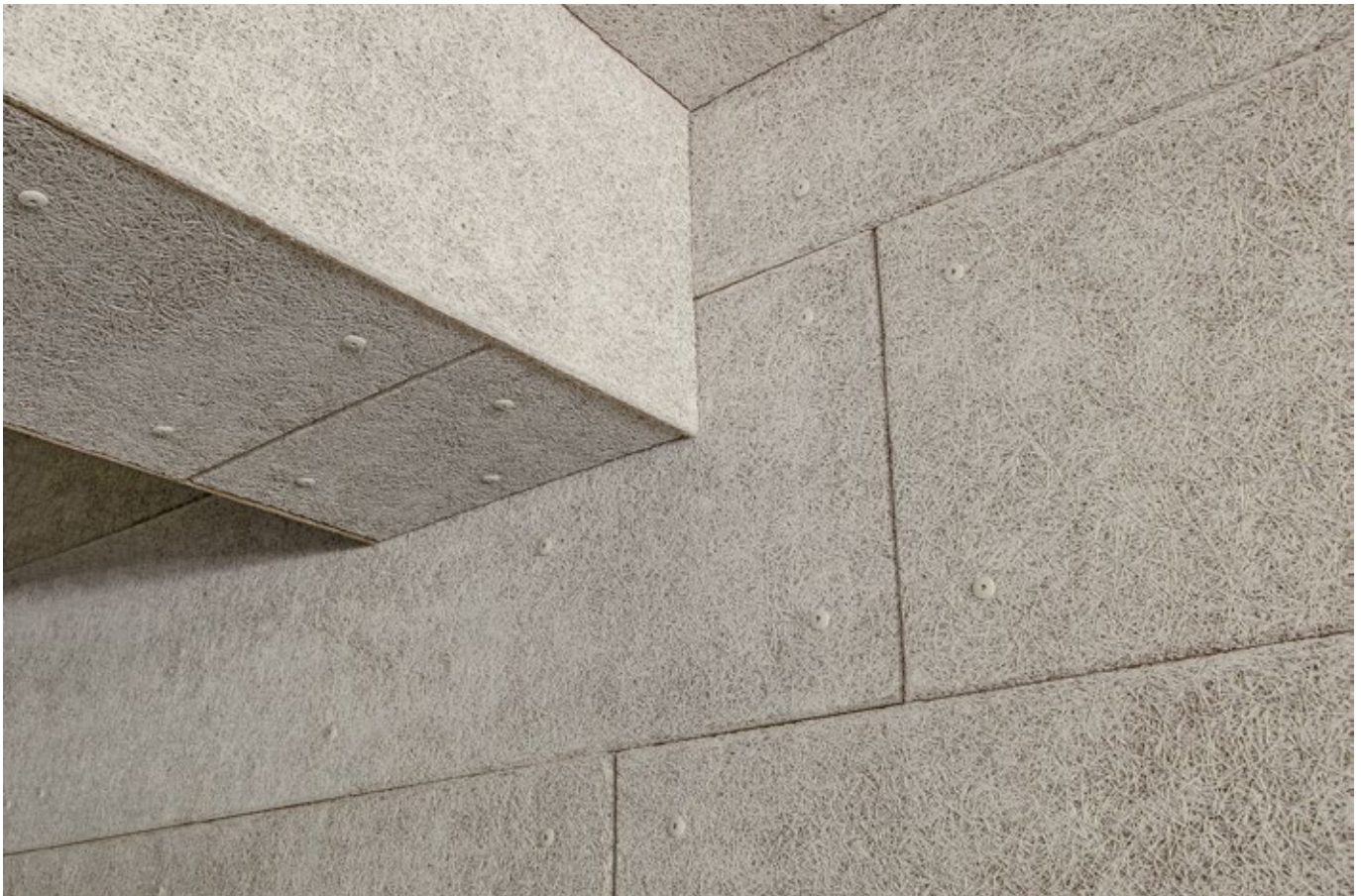


# Tepelně-technické aplikace

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 Heratekta (Heraklith+EPS) a Tektalan (Heraklith+MW). Dnes lze jak původní technologii (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.

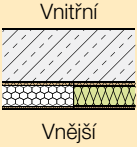
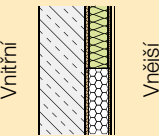
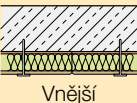
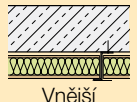
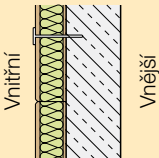
## Mezi oblíbené tepelně-technické aplikace patří:

1. **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 neúspěšnější technologie zateplování monolitických konstrukcí.  
Podrobnosti naleznete v kapitole Zpracování a postupy.
2. **Dodatečná izolace stropu/stěn** – dodatečná suchá montáž desek Heraklith, Heratekta nebo Tektalan přímo na podkladní konstrukci pomocí DDS vrutů, nebo jiných vhodných kotvicích prostředků.  
Podrobnosti naleznete v kapitole Zpracování a postupy.





## Tepelně-technické vlastnosti

Schéma	Popis konstrukce	Obklad	Součinitel prostupu tepla U (W/m <sup>2</sup> K)
<p>Podzemní garáž Strop</p> 	<p>Železobetonový strop Tloušťka 200 mm</p>	Bez izolace	3,08
		Heratekta, 25 mm	1,27
		Heratekta, 35 mm	0,97
		Heratekta, 50 mm	0,71
		Heratekta, 75 mm	0,49
		Heratekta, 100 mm	0,38
		Tektalan, 50 mm	0,69
		Tektalan, 75 mm	0,47
		Tektalan, 100 mm	0,36
<p>Podzemní garáž Boční stěny</p> 	<p>Železobetonová stěna Tloušťka 150 mm</p>	Bez izolace	3,91
		Heratekta, 25 mm	1,39
		Heratekta, 35 mm	1,03
		Heratekta, 50 mm	1,75
		Heratekta, 75 mm	0,51
		Heratekta, 100 mm	0,39
		Tektalan, 50 mm	0,72
		Tektalan, 75 mm	0,49
		Tektalan, 100 mm	0,37
<p>Podzemní garáž Strop Vnitřní</p> 	<p>Železobetonový strop Tloušťka 200 mm</p>	Bez izolace	3,08
		Tektalan; 50 mm	0,73
		Tektalan; 75 mm	0,49
		Tektalan; 100 mm	0,38
		Tektalan; 150 mm	0,25
<p>Podzemní garáž Strop Vnitřní</p> 	<p>Železobetonový strop Tloušťka 200 mm</p> <p>Vzduchová mezera 10 mm</p>	Bez izolace	3,08
		Tektalan; 50 mm	0,85
		Tektalan; 75 mm	0,46
		Tektalan; 100 mm	0,36
<p>Podzemní garáž Boční stěny</p> 	<p>Železobetonová stěna Tloušťka 200 mm</p>	Bez izolace	3,51
		Tektalan; 50 mm	0,75
		Tektalan; 75 mm	0,50
		Tektalan; 100 mm	0,38
		Tektalan; 125 mm	0,31
		Tektalan; 150 mm	0,26



# 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 PBŘ. 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.

## Klasifikace a přímá oblast použití

### Referenční základ klasifikace

Tato klasifikace byla provedena podle ČSN EN 13 501, část 2, kapitola 7.3.3

### Klasifikace

Stavební díl „Nosný, prostor uzavírající a izolační stropní prvek z železobetonu s ve spodu zabetonovanými vícevrstevnými deskami z dřevité vlny“ bude klasifikován na základě následující kombinace výkonnostních parametrů a tříd.

<b>R</b>	---	---	R 30	---	---	---	---	---
<b>RE</b>	---	RE 20	RE 30	---	RE 60	RE 90	RE 120	RE 180
<b>REI</b>	REI 15	REI 20	REI 30	REI 45	REI 60	REI 90	REI 120	REI 180

Minimálně 140 mm silná deska z železobetonu, 20 armovacích tyčí o  $\varnothing$  12 mm v tažné zóně, vzdálenost  $a = 15$  cm, překrytí betonu  $c = 15$  mm, kvalita betonu: B25

### Přímá oblast použití

Výsledky požární zkoušky jsou přímo aplikovatelné na podobná provedení, u kterých byla provedena jedna nebo více následně uvedených změn a u kterých provedení splňuje s ohledem na jejich tuhost a pevnost i nadále příslušné požadavky.

Stavební díl má následující přímou oblast uplatnění podle ČSN EN 13501, část 2:

- zvětšení tloušťky, stejně jako objemové hmotnosti příslušných materiálů.  
Tektalan 037/2  
Možné tloušťky od 50–150 mm  
Možné šířky od 500 nebo 600 mm
- Je zapotřebí prokázat statiku. Maximální momenty a střížné síly, které byly vypočítány na stejném základě jako ty, které vyplývají ze zkušební zátěže, nesmí překročit ověřené hodnoty.
- Je možné snížení vzdálenosti mezi upevňovacími body.



# 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, řídlíka kol).

Použití desek Heraklith C jako hlavní vrstvy zateplení je s ohledem na tepelně-technické vlastnosti základního materiálu sice možné, ale neekonomické 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 výrobců omítkovin.

Pro omítání je doporučeno používat desky Heraklith C tloušťky 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 12kg/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, vymezující vzduchovou dutinu, která zajistí vždy vyschnutí celé desky bez zadržování kapilární vody ve styku dřevěných vláken s podkladem (např. se zdívkou, 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 které jsou k dispozici i na stránkách [www.knaufinsulation.cz](http://www.knaufinsulation.cz).





# Zpracování a montážní postupy/pravidla

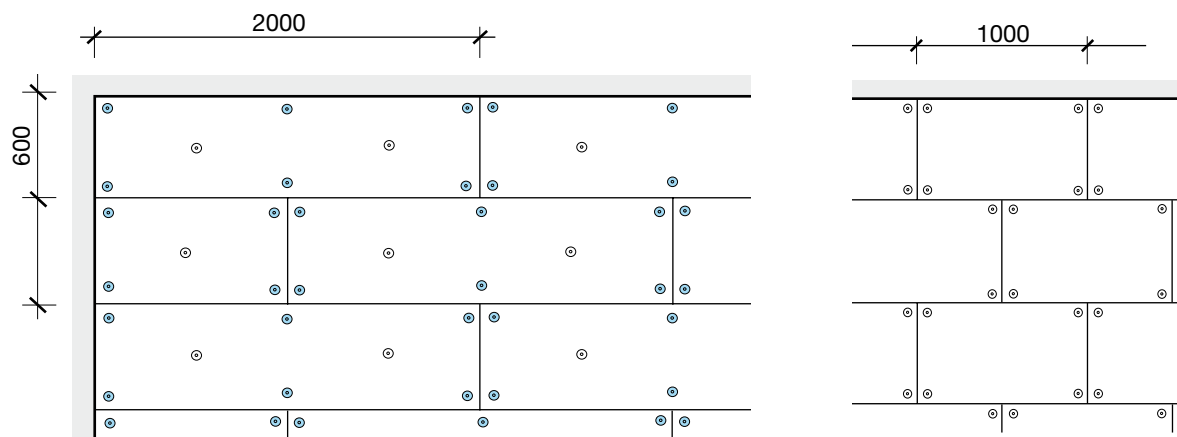
## Výhody systému:

- Jednoduchá a rychlá montáž
- Snadné formátování desek na míru i ruční pilou
- Snadné použití i při realizaci složitějších půdorysů
- Díky deskám kombinujícím různé funkční vrstvy se dá izolace provést v jednom kroku, značná úspora času
- Vynikající akustické vlastnosti
- Zajímavý vzhled

## Montáž s pomocí šroubů do betonu DDS

Jedná se o přímou montáž desek Heraklith, nebo kompozitních desek (Heratekta, Tektalan), na betonovou konstrukci stropu nebo stěny.

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



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

### Spotřeba kotev:

v případě desek síly 25–35 mm 8 ks/deska → 8 ks/m<sup>2</sup>  
v případě desek síly 50–100 mm 6 ks/deska → 6 ks/m<sup>2</sup>

### Důležité:

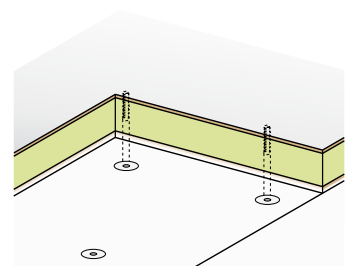
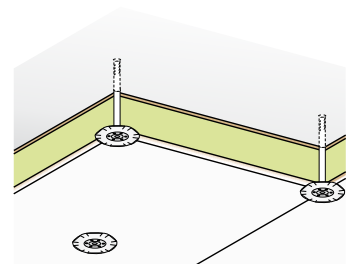
- Desky je nutné k sobě přikládat natěsno bez mezer.
- Izolační desky musí být po dobu 48 hodin rozbalené v prostoru, kde mají být zabudované, tak aby se přizpůsobily daným podmínkám.

### Kotevní hloubky:

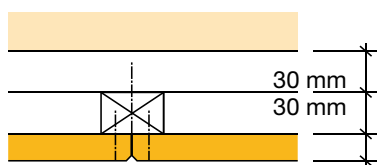
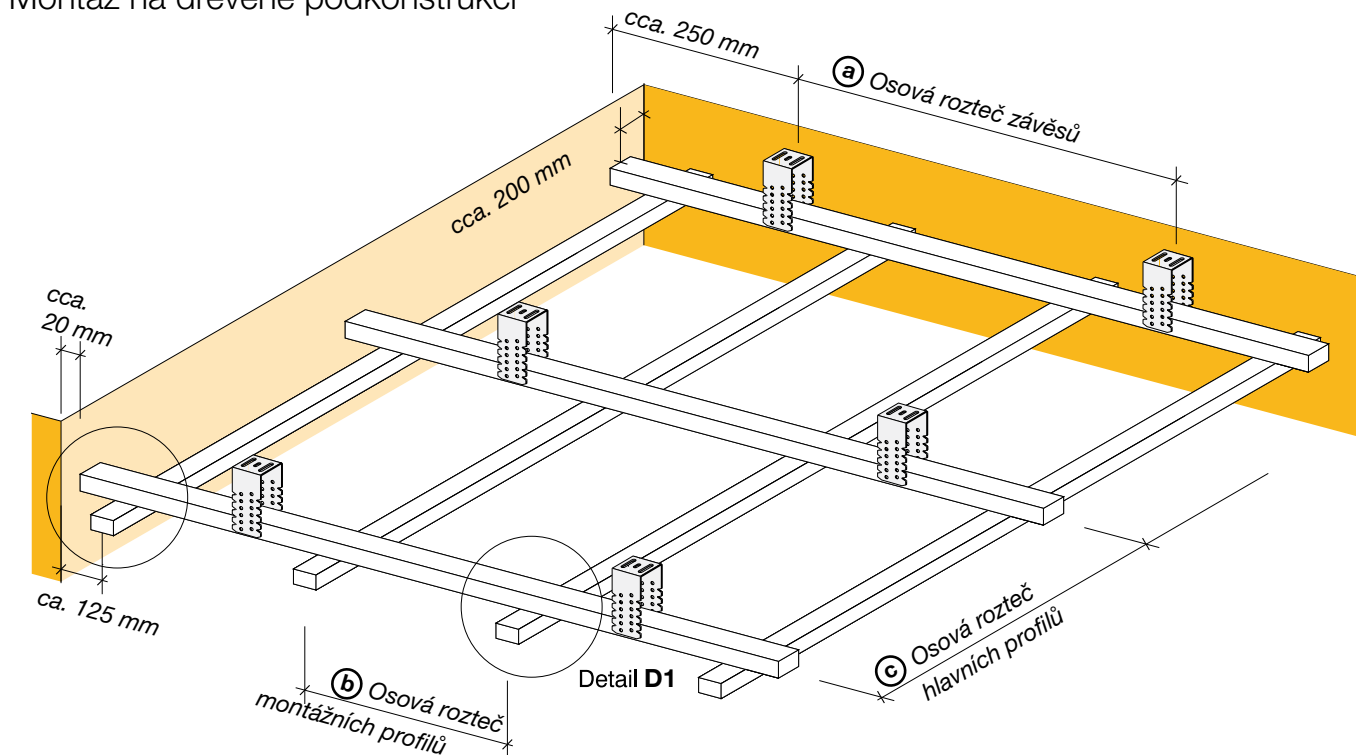
Šroub DDS do betonu: 20 mm

### Postup montáže:

- Zkontrolujte podklad, odstraňte případné nerovnosti betonu (nálitky a pod.).
- Izolace se nejprve fixují pomocí DDS šroubů v středu desky.
- Obdobně se postupuje i při montáži dalších desek. Druhý pracovník mezitím umísťuje další vruty.
- Po ukotvení celé plochy stropu, zkontrolujte celý povrch a kde je to potřebné, desky dodatečně upevněte.

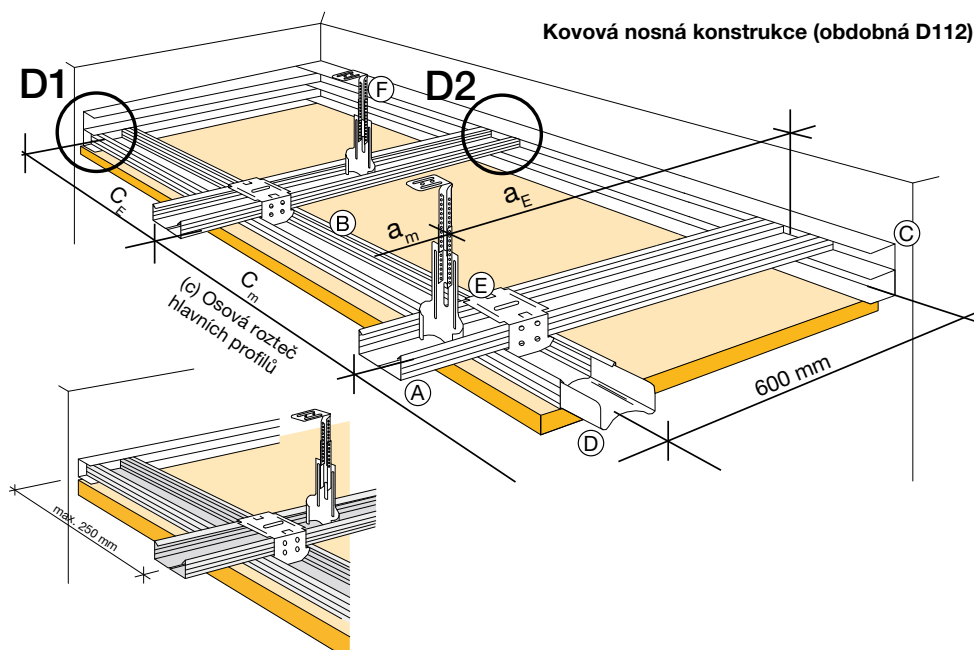


## Montáž na dřevěné podkonstrukci



**Detail D1** – Styk hlavních a montážních latí dřevěného nosného roštu. Křížový rošt z latí průřezu 60 × 30 (mm) bude spojen vruty  $\geq 4,5 \times 55$  (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 <sup>2</sup> )		
		0,15 kN/m <sup>2</sup>	0,2 kN/m <sup>2</sup>	0,3 kN/m <sup>2</sup>
Max. osová vzdálenost C v mm	Max. osová vzdálenost B v mm	Povolené dodatečné zatížení v kN/m <sup>2</sup> pro vzdálenosti závěsů (a) v (m)		
(c) = 600 mm	(b) = 500 mm	0,3 kN/m <sup>2</sup>	0,35 kN/m <sup>2</sup>	0,35 kN/m <sup>2</sup>
		(a) = 1,15 m	(a) = 0,90 m	(a) = 0,75 m
(c) = 800 mm	(b) = 500 mm	0,3 kN/m <sup>2</sup>	0,35 kN/m <sup>2</sup>	
		(a) = 1,05 m		(a) = 0,80 m
(c) = 1000 mm	(b) = 500 mm	0,3 kN/m <sup>2</sup>		
			(a) = 0,95 m	
(c) = 1200 mm	(b) = 500 mm	0,3 kN/m <sup>2</sup>		
			(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.**

**Rozteč montážních profilů**

Produktová řada	Výrobek	Tloušťka (mm)	Plošná hmotnost (kg/m <sup>2</sup> )	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.

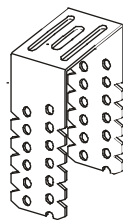
## Únosnost závěsů



$F=0,25$  kN  
Rychlozávěs/pérový závěs

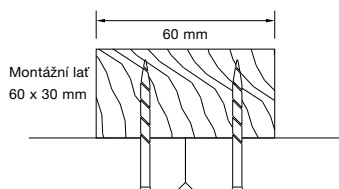
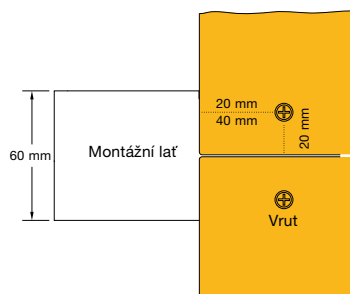


$F=0,40$  kN  
Noniový závěs



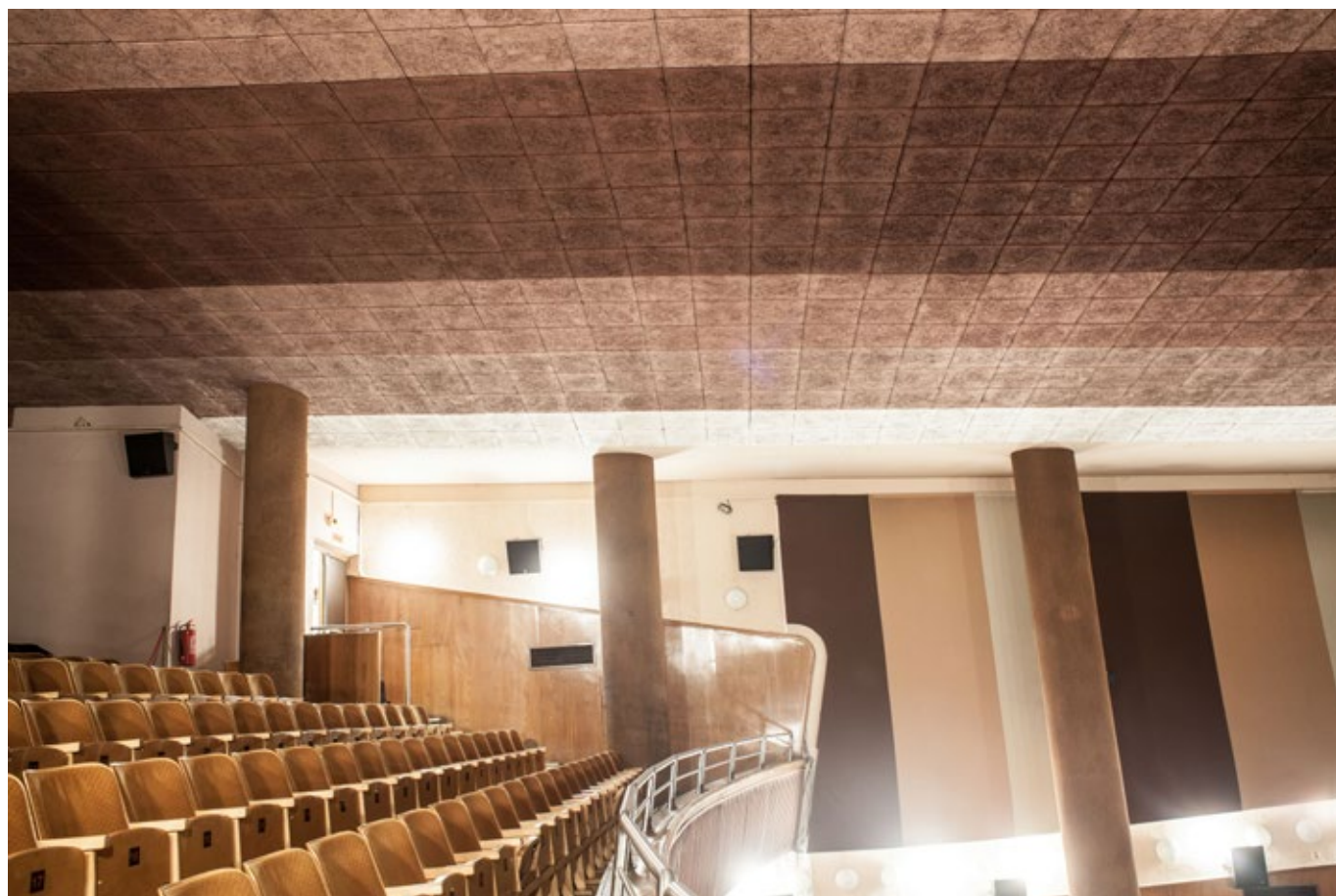
$F=0,40$  kN  
Přímý závěs

## Doporučené průřezy latí



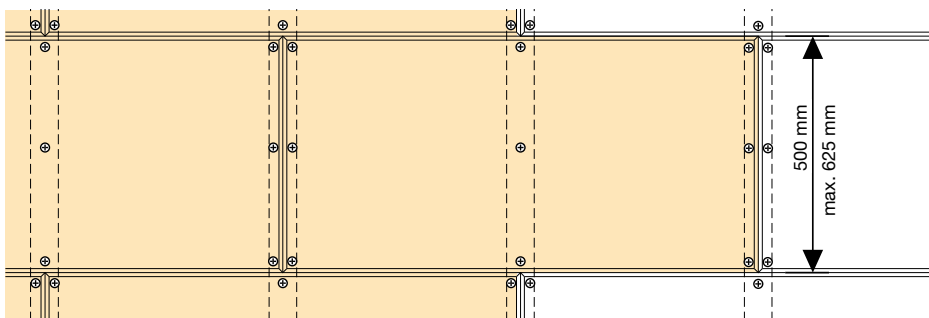
Doporučený průřez dřevěné montážní latě je  $60 \times 30$  nebo  $80 \times 24$  mm.

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



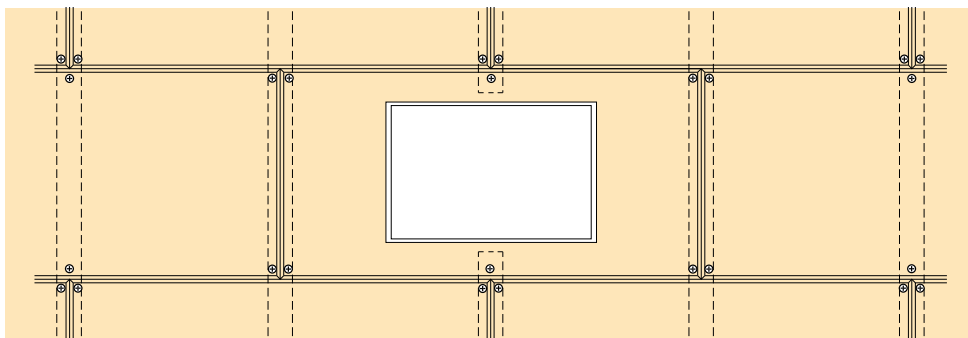


## Schéma kotvení vruty:



V případě kdy je požadováno dosáhnout odolnosti proti vrženému míči, musí být použity vždy tři vruty na šířku desky na každé podpoře.

## Revizní dvířka



Při montáži revizních dvířek 400 × 400 (mm) nebo 400 × 600 (mm) v deskách o šířce 600 mm se vynechává střední část středové podpory o délce 500 mm. Deska je kotvena ke koncům podpory.



# Pokyny k montáži

Před montáží rozměřte rošt a ujistěte se, že vzdálenosti zavěšení volných konců CD profilů jsou na všech stranách stejné.

Do vyměřených bodů upevněte vhodným spojovacím prostředkem (stropní hřeb do betonu, FN šroub do dřeva, speciální hmoždinky do keramiky atd.) závěs (přímý závěs, drát s okem, noniový závěs).

Do vytyčené roviny upevněte obvodové UD profily a do připravených závěsů vyrovnajte nosné CD profily.

Upevněte křížové spojky a do nich zajistěte montážní profily v osové vzdálenosti dle tloušťky obkladu.

Proveďte rektifikaci smontované konstrukce – vodorovnou a osovou.

Zkontrolujte osové vzdálenosti a paralelnost montážních CD profilů.

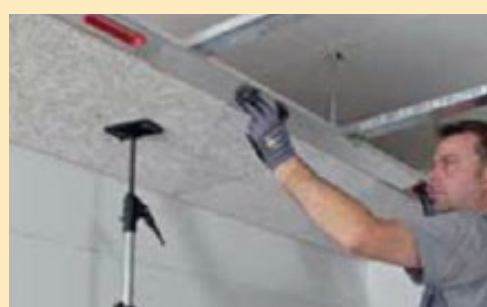
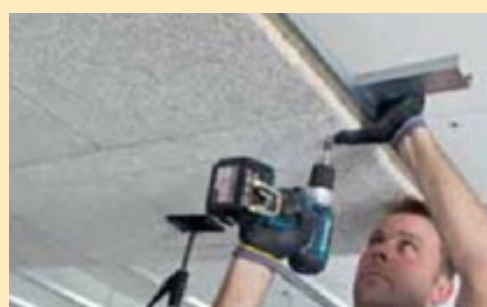
Upevněte CD profily do UD profilů pomocí LN/LB rychlošroubů.

Obklad z desek Heraklith přitiskněte dlaní k podkladu, srovnejte jeho polohu a druhou rukou začněte s jeho upevňováním. U desek s AK hranou lze montovat na sraz (beze spáry mezi deskami). Dodržujte zvýšenou čistotu práce (ruce, náradí) při aplikaci desek s nástřikem, nebo desek Heraklith Agro.

Před upevňováním desek podélným směrem ke stěně zkontrolujte rovinnost stěny v místě dotyku obkladu. Pokud je nerovnost lokálně větší než 3 mm, zvolte detail napojení buď pomocí stínové spáry, nebo s krycím obvodovým profilem (např. L – profil rastrového pohledu atp.).

Desky upevněte k podkonstrukci zvoleným upevňovacím prostředkem dle montážních pravidel ke všem profilům a do všech podpor (koncových i průběžných).

V případě potřeby vložení minerální izolace do dutiny nad úroveň nosné konstrukce proveďte před montáží obkladu napnutí a slepení separační vrstvy (např. PE folie, parotěsné nebo difuzní fólie).







Při montáži revizních dvířek je nutné všechny přerušené profily dodatečně opatřit závěsy a ty aktivovat.

Při montáži zapuštěného svítidla je nutné (kromě bodových svítidel) upravit nosnou konstrukci tak, aby hmotnost svítidla byla přímo přenášena do vodorovné nosné konstrukce. Pohled a opláštění nelze dodatečně zatěžovat svítidly ani jinými zavěšenými břemeny.

Svítidla do průměru 150 mm lze upevnit do desky Heraklith C, 15 mm – max. váha svítidla 0,6 kg.

Svítidla do průměru 200 mm lze upevnit do desky Heraklith C, 25 mm – max. váha svítidla do 1,5 kg

Svítidlo do průměru 300 mm lze upevnit do desky Heraklith C, 35 mm – max. váha svítidla do 2,5 kg.

Svítidla musí být umístěna vždy jen jedno v jednom poli roštu (mezi montážními a hlavními profily).

Výřez pro svítidlo by měl souosý. Svítidla s větší hmotností, než je připuštěno u dané tloušťky desky, nebo nad max. hmotností 2,5 kg na bod musí být zavěšena samostatně do nosné konstrukce.

Maximální přípustná teplota svítidla, které může být zabudováno do desek Heraklith je 60 °C.



#### **Poznámky:**

– Vždy je nutné ověřit a posoudit dostatečnou únosnost podkladní konstrukce a zvolit vhodné kotevní prostředky (Hmoždinky, vrutě, hřeby).

– Desky s výkvěty, poškozené, nebo zdeformované vyřadte.

– Obvodový UD profil upevňujte s použitím vhodných vrutů nebo hmoždinek do podkladu po 50 cm.

– Přímé závěsy či noniové závěsy nezapomeňte zajistit dvěma LN/LB šrouby na každé straně závěsu do CD profilu. U krytých venkovních podhledů, pohledů a stěn ve vlhkém prostředí interiéru (plavecké bazény), mechanicky (tělocvičny) či vibracemi namáhaných konstrukcí zajistěte přímý nebo noniový závěs na každé straně LN/LB šrouby (v tomto prostředí není povoleno použití rychlozávěsů a drátů s okem). U venkovní expozice a vlhkých prostor v interiéru věnujte zvýšenou pozornost korozní odolnosti nosné konstrukce i spojovacích prostředků.

– V místě přerušení nosného roštu (otvor) musí být doplněny závěsy.

– Rychlozávěsy musí mít průměr drátu min. 4 mm a je doporučeno po rektifikaci a smontování roštu přesahující dráty ohnout do tvaru háku.

– Montáž obkladu by měla začínat buď ve středu nebo v ose místnosti.

– Při montáži na vazbu – průběžně kontrolujte paralelnost jednotlivých řad obkladu a stejnoměrnost spáry mezi deskami.

– Při montáži na křížovou spáru (na stříh) – dbejte zvýšené pozornosti u montáže obkladu i roštu pod obklad s křížovou vazbou. Doporučíme použít desky s AK hranou.

– Upevňovací prostředky – je možné použít sádkartonářské TN/TB rychlošrouby (u desek 15 a 25 mm). Vhodné je použití rychlošroubů/vrutů s odsazeným jemným závitem a frézacími drážkami pod hlavou rychlošroubu/vrutu. Jednou z možností je použití vrutů HT-T nebo SC. Průměr hlavy by měl být větší než je 9 mm. Výběr upevňovacího prostředku by rovněž měl odpovídat koroznímu prostředí ve kterém bude zabudován.

– Při vyplňování dutiny nad deskami minerální izolací vytvořte na roštu celistvou separační vrstvu z vhodné fólie. Vložené separační vrstvy do 3 mm neovlivňují akustické chování konstrukce.

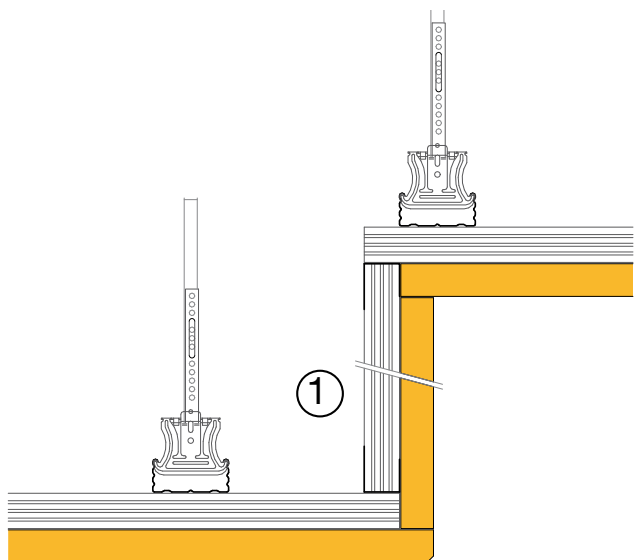
– Desky upevněte na každé podpoře minimálně ve 3 bodech vhodným upevňovacím prostředkem.

– Upevňovací prostředek by měl být zapuštěn do roviny obkladu.

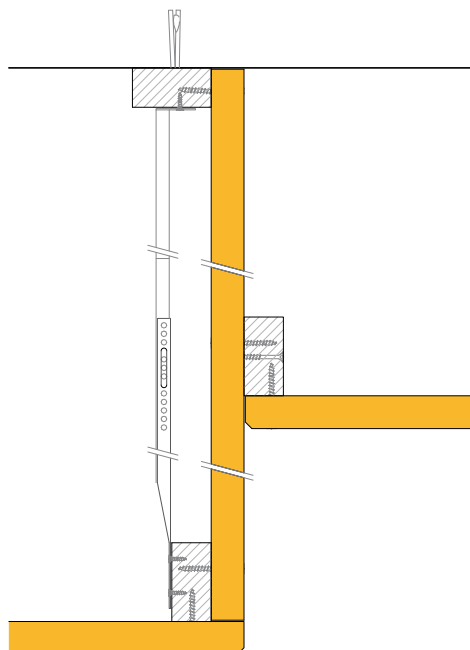
– Montážní prostředky lze po upevnění obkladu zatížit vhodným nátěrem.

# Příklady řešení tvarově specifických detailů

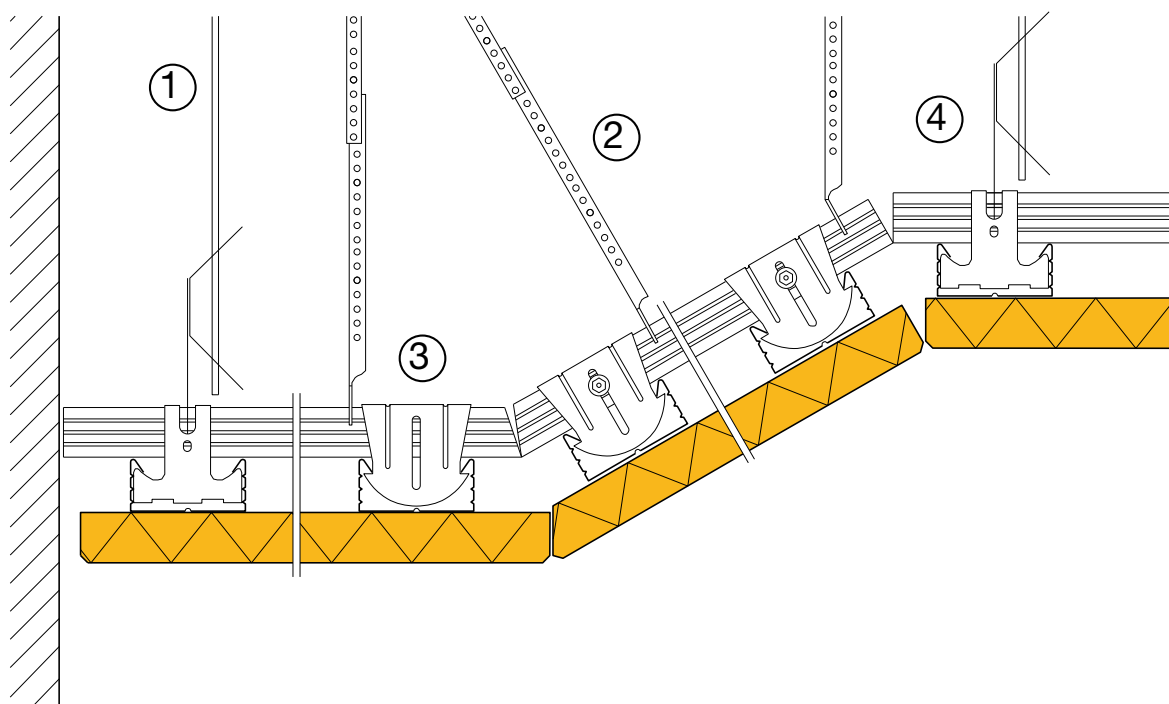
Ⓐ Ocelová konstrukce



Ⓑ Dřevěná konstrukce

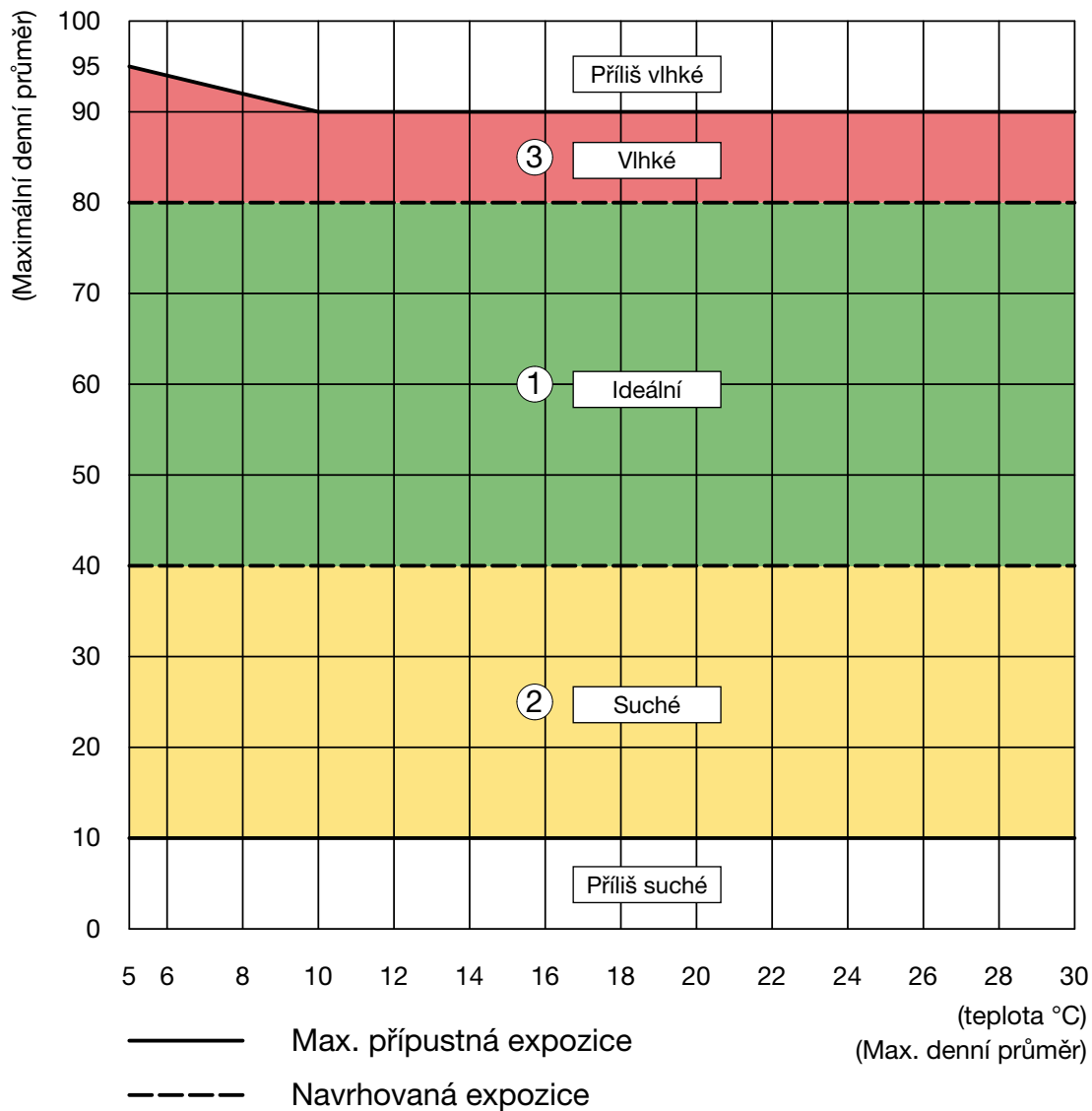


Ⓒ Ocelová konstrukce





## Oblasti použití:



- ① Vhodné pro všechny typy desek a konstrukční varianty
- ② Vhodné pro všechny produkty. Při montáži musí být hmotnostní vlhkost desek pod úrovní 15 %.
- ③ Nevhodné pro běžné typy desek.

# Použití a manipulace

## Přeprava a skladování

### Přeprava

Desky Heraklith jsou dodávány na paletách. Při dopravě, manipulaci a skladování musí být chráněny před vlhkostí nebo mechanickému poškození.

### Během příjmu zboží si prosím zkontrolujte dodací list

- Množství materiálu (palety, m<sup>2</sup>).
- Porovnejte obsah balení podle dodacího listu a štítku na balení.
- Případné poškození přepravovaného zboží.

Pokud je materiál poškozený nebo dodávka vykazuje jiné nesrovnalosti, nechte si tuto skutečnost potvrdit řidičem. Zároveň prosím okamžitě informujte obchodního zástupce společnosti Knauf Insulation. Poškozený materiál nesmí být použit.

### Skladování

**Jako zpracovatel** jste zodpovědný za správné uskladnění materiálu a správnou manipulaci s materiálem.

### Zásady správného skladování

- Desky musí být skladovány naplocho a stabilně v suchém a čistém prostředí. Je nutné zamezit navlhnutí, zašpinění a zaprášení panelů.
- Originální balení nechrání proti dešti.
- Nestavte na sebe více, než dvě palety desek z dřevité vlny (max. výška 250 cm).
- Skladujte materiál jen v místnostech, které zaručují splnění následujících podmínek, v závislosti na podmínkách určených v místech instalace. Pro instalaci ve vytápěných či klimatizovaných místnostech: max. relativní vlhkost vzduchu 75 % a teplota v místnosti nesmí klesnout pod +7°C či přesáhnout +30°C. Pro instalaci v nevytápěných místnostech platí: max. relativní vlhkost vzduchu 85 % a minimální teplota +5°C.

## Zpracování

### Práce je vizitkou řemeslníka

Kvalita desek je průběžně kontrolována v rámci celého procesu výroby a balení. Důležitým faktorem pro dobrý výsledek na stavbě je správné zpracování za vhodných podmínek.

### 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

**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 mokřých 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 5mm 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.

### Zpracování

- **Pro přířez desek** z dřevité vlny na staveništi doporučujeme použít rychloběžnou kotoučovou pilu s pilovým kotoučem s karbidovým zakončením (průměr cca 400mm) s odsáváním prachu. Úkoso mohou být následně provedeny pilovým listem pod úhlem, použitím hrubého smirkového papíru nebo pásovou bruskou. Panely řežte tak, aby pohledová strana nemohla být znečištěna nebo poškozena.
- Při práci je nutné používat čisté rukavice a nástroje.
- Řezy nesmí být prováděny s použitím složených desek jako podkladu.

### Upozornění:

- Dbejte na zásady bezpečnosti a ochrany zdraví.
- Dbejte na bezpečnostní instrukce výrobců použitých strojů a nástrojů. Vždy používejte ochranné pomůcky (brýle, helmy apod.).

## Následné barvení desek z dřevité vlny

Pro další barvení desek z dřevité vlny mohou být použity běžné fasádní nebo interiérové barvy. Jejich použití na deskách Heraklith vždy konzultujte s výrobcem nátěru.

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.

Je třeba rozlišovat následující případy:

### 1) Aplikace uvnitř budovy s maximální 80% relativní vlhkostí vzduchu

- **Bílá barva na bílém povrchu (obnovení)**  
Doporučená barva: StoColor Rapid, použít přibližně 0,20 litru/m<sup>2</sup>, jedna vrstva.
- **Další barevné nátěry na plochách natřených při výrobě nebo na plochách přírodního odstínu 13 při obnovení stejnou barvou**  
Doporučená barva: StoColor In, použít přibližně 0,20 litru/m<sup>2</sup>, jedna vrstva. V případě nové barvy může být nutno větší množství barvy.
- **Bílý nátěr na povrchu, který nebyl natřený při výrobě (povrch bez nátěru)**  
Doporučená barva: StoColor Rapid, použít přibližně 0,25–0,30 litru/m<sup>2</sup> na vrstvu, dvě vrstvy.
- **Jiná barva na povrchu, který nebyl natřený při výrobě (surové zboží)**  
Doporučená barva: StoColor In, použít přibližně 0,25–0,30 litru/m<sup>2</sup> na vrstvu, alespoň dvě vrstvy.

### 2) Aplikace uvnitř budov pro místnosti s relativní vlhkostí vzduchu 80–90 %, jako vnitřní bazény apod.: použijte výhradně nátěry s BFA vrstvou.

### 3) Kryté venkovní použití: obecně, použijte exteriérovou fasádní barvu StoSilColor.

**Obecné informace:**

**Vybavení pro aplikaci barvy:** Barva je standardně aplikována bezvzduchovým (airless) rozprašovačem barvy, přičemž každá vrstva musí být aplikována ve dvou různých směrech a pod různým úhlem tak, aby barva pronikla do všech nerovností v povrchu. Pokud aplikujete dvě vrstvy, nechte před aplikací druhé vrstvy první zaschnout.

**Obecně řečeno, mělo by být použito jen tolik barvy,** aby byl panel perfektně pokryt. Příliš mnoho barvy způsobí přílišnou vlhkost a může tím způsobit pokroucení a nabobtnání, stejně jako může způsobit snížení zvukové pohltivosti. Aplikace barvy a krytí musí být průběžně kontrolováno. Při práci s barvou a nástroji se držte instruktážních manuálů od výrobců.

**Ochranná opatření pro přilehlé plochy, podlahy apod.:** Veškeré přilehlé plochy, okna, podlahy apod., musí být zakryty.

**Bezpečnostní informace:**

Dbejte na informace o ochranných opatřeních uvedených v manuálech od výrobců barev. Pokud je třeba, chraňte svou hlavu, oči, dýchací cesty a kůži pomocí ochranných masek, brýlí, rukavic a pracovního oděvu.

## Ohýbání desek Heraklith

### Zakřivené konstrukce s deskami Heraklith

Desky Heraklith mohou být montovány i na zakřivené konstrukce. K tomuto účelu je možné desky z rubové strany naříznout (např. ruční okružní pilou). Každý jednotlivý případ konzultujte se statikem.



# Objednávky a reklamace

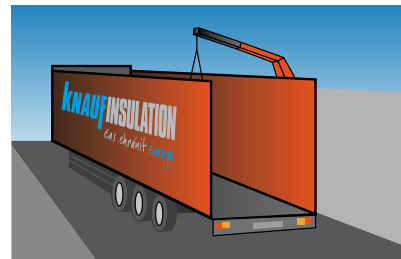
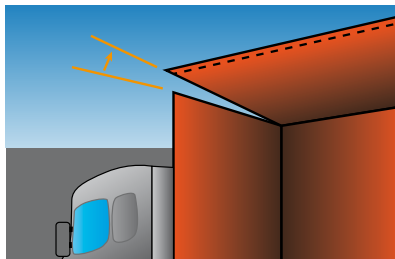
## Proces objednávky

### ■ **Objedávka musí obsahovat:**

- specifikaci produktu
  - název materiálu, popř. SAP číslo
  - rozměr a tloušťku materiálu
  - objednávané množství v m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, bm nebo ks
- platný slevový kód dle dohody s obchodním zástupcem
- požadované datum dodání
  - u projektů je nutné uvést harmonogram vykládek
- přesnou dodací adresu (ulice, město, PSČ)
- kontaktní osobu a tel. číslo

Pro plynulost vykládky je nutno uvést:

- specifikaci způsobu vykládky
  - vysokozdvížným vozíkem
  - jeřábem
- specifikaci místa dodání
  - ztížený příjezd – sólo auto
  - povolení pro vjezd



Pokud použijete pro vykládku jeřáb, informujte nás prosím o této skutečnosti při objednávce, abychom Vám mohli dodat zboží na voze se shrnovací střechou.

Přehled dopravních prostředků naleznete na následující straně.

V případě, že se naše dodací podmínky neshodují s Vaším konkrétním požadavkem, kontaktujte nás. Najdeme individuální způsob jak požadavku dosáhnout.

### ■ **Příjem objednávek: – [order.cz@knaufinsulation.com](mailto:order.cz@knaufinsulation.com)**

### ■ **Potvrzení objednávky:**

1. Potvrdíme přijetí objednávky na Vámi uvedený e-mail – množství a typ materiálu.
2. Uvedeme nejzazší termín dodání.
3. Po zaplánování dopravy potvrdíme datum dodání.

Potvrzení zkontrolujte a v případě nesrovnalostí kontaktujte zákaznický servis.

### ■ **Zrušení objednávky: viz informace v aktuálním ceníku stavebních izolací vydaném společností Knauf Insulation.**

### ■ **Dodací list:**

Po vyskladnění materiálu zašleme dodací list na e-mailovou adresu objednatele.

Zde můžete zkontrolovat správnost objednaného zboží.

Telefonní číslo řidiče naleznete na tomto dodacím listu.

### ■ **Převzetí zboží:**

Vykládku zboží si zabezpečuje kupující na daném místě na své náklady, a to ihned po příjezdu dopravního prostředku.

Zákazník je povinen si zkontrolovat dodané množství, kvalitu materiálu a fólie při převzetí.

Dodací list musí být podepsán řidičem a přebírajícím.

V případě nesrovnalostí postupujte dle kapitoly Proces reklamace.

### ■ **Dodáváme s podmínkou DAP (Delivered ad Place – s dodáním do místa určení).**

Prodávající (Knauf Insulation) nese odpovědnost za dodávku do doby převzetí kupujícím.

U DAP prodávající nese odpovědnost za tyto rizika:

- 1) Celní rizika – prodávající obstarává na vlastní nebezpečí a náklady celní odbavení pro vývoz.
- 2) Náklady – prodávající nese veškeré náklady spojené s dodáním zboží v ujednaném místě určení na příchozím dopravním prostředku nevyloženě.
- 3) Rizika – prodávající nese nebezpečí spojené s dodáním zboží v ujednaném místě určení na příchozím dopravním prostředku nevyloženě.
- 4) Doprava – obstarání a sjednání podmínek dopravy přísluší prodávajícímu.



## Proces reklamace

Vyřízení reklamace je pro nás prioritou.

Zajištěním potřebné dokumentace urychlíte reklamační proces.

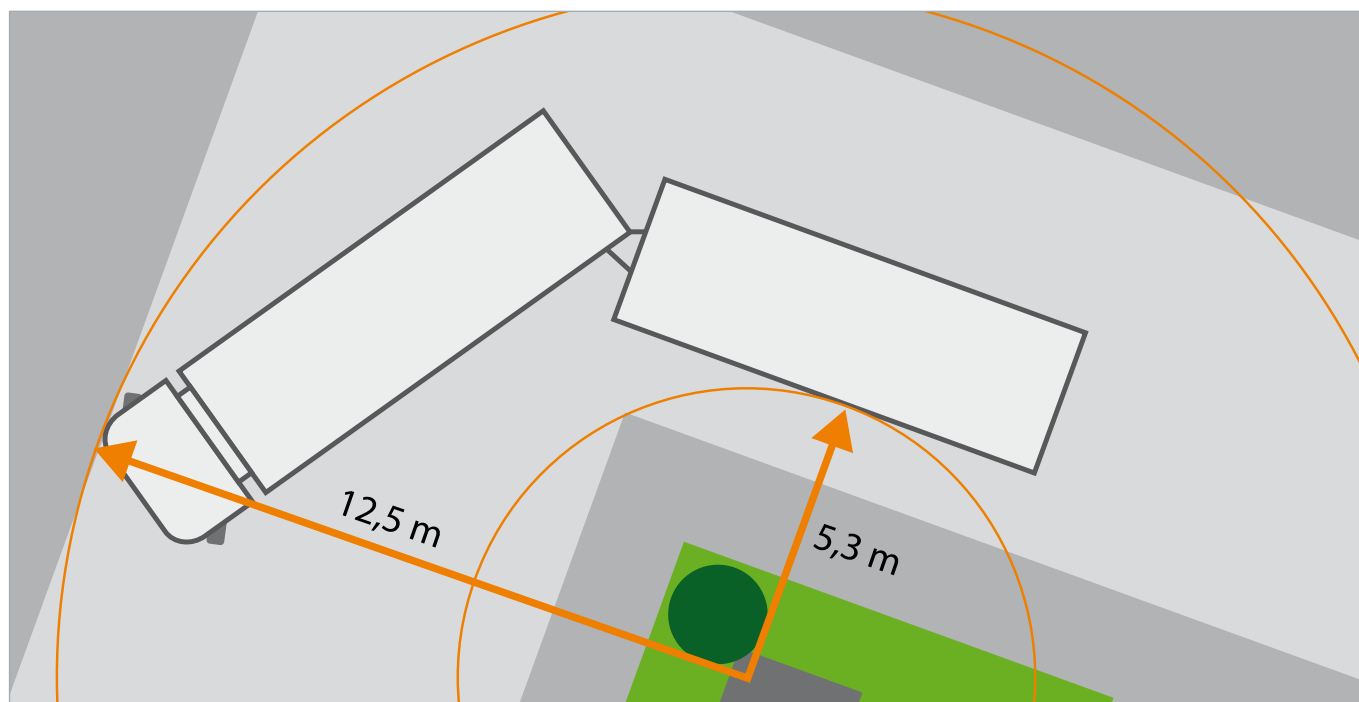
- 1) Nesrovnalosti uveďte na dodacím listu v okamžiku převzetí, jinak nebude reklamace uznána.
- 2) Pořídte fotodokumentaci.
- 3) Kontaktujte zákaznický servis, tel. +420 234 714 014, 016, 017, 018, 020. V případě reklamace kvality materiálu kontaktujte obchodní zástupce.

## Doprava

Před zasláním objednávky zkontrolujte, zda je možné materiál dovést na místo určení níže uvedenými vozy. Pokud ne, prosíme, informujte nás při zadávání objednávky.

Typ	Celková délka	Vnitřní šířka	Vnitřní výška	Minimální výška průjezdu	Minimální poloměr otáčení
120 CBM Jumbo 	15,55 m	2,48 m	3 m	4,20 m	12,50 m
120 CBM Jumbo 	18,75 m	2,48 m	3 m	4,20 m	12,50 m
100 CBM Mega 	13,62 m	2,48 m	3 m	4,20 m	12,50 m

Většina aut disponuje zvedací střechou. V případě potřeby vykládky jeřábem, tuto skutečnost uveďte do objednávky, informujte zákaznický servis.



Velikost objednávky na jedno místo dodání:	Cena dopravy
≥ 4 palety	zdarma
3 palety	500,- Kč
2 palety	1000,- Kč
1 paleta	1500,- Kč







## PROJEKTOVÝ SPECIALISTA

### Provětrávané fasády a Heraklith

Jan Juhás +420 725 319 705  
jan.juhas@knaufinsulation.com

### Kontaktní fasády

Vítězslav Veselý +420 725 389 021  
vitezslav.vesely@knaufinsulation.com

### Ploché a zelené střechy, opláštění hal,

Pavel Přeč +420 606 711 304  
pavel.prech@knaufinsulation.com

### Dřevostavby, foukané izolace a kontejnery

Jiří Müller +420 724 059 007  
jiri.muller@knaufinsulation.com

### Objektový specialista Čechy

Karel Vondráček +420 724 668 320  
karel.vondracek@knaufinsulation.com

### Projektový specialista

Jan Juhás +420 725 319 705  
jan.juhas@knaufinsulation.com

## TECHNICKÉ PORADENSTVÍ

Karel Dutka +420 702 230 517  
karel.dutka@knaufinsulation.com

## OBCHODNĚ TECHNICKÉ ZASTOUPENÍ

- Pavel Havlíček +420 724 283 344  
pavel.havlicek@knaufinsulation.com
  - Martin Ištvaník +420 606 478 160  
martin.istvanik@knaufinsulation.com
  - Aleš Krejčich +420 602 399 178  
Key account manager  
ales.krejchich@knaufinsulation.com
  - Milan Bogdan +420 602 553 837  
Key account manager  
milan.bogdan@knaufinsulation.com
  - Iveta Janoušková +420 725 319 704  
iveta.janouskova@knaufinsulation.com
  - Martin Mošner +420 724 933 854  
martin.mosner@knaufinsulation.com
  - Petr Vozák +420 724 527 877  
petr.vozak@knaufinsulation.com
  - Jaromír Koběluš +420 724 285 445  
Key account manager  
jaromir.kobelus@knaufinsulation.com
- Roman Křivánek +420 728 563 046  
National sales manager Česká republika

## ZÁKAZNICKÝ SERVIS

Tel.: +420 234 714 018, 020  
Tel.: +420 234 714 014, 016, 017  
Fax: +420 800 800 060  
www.knaufinsulation.cz  
order.cz@knaufinsulation.com



Video postupy a foto návody  
na zateplení jednotlivých  
částí domů naleznete na  
[www.knaufinsulation.cz](http://www.knaufinsulation.cz)



Knauf Insulation, spol. s r. o., Bucharova 2641/14, 158 00 Praha 5, Česká republika, [www.knaufinsulation.cz](http://www.knaufinsulation.cz)  
Knauf Insulation Trading, s. r. o., Bucharova 2641/14, 158 00 Praha 5, Česká republika

Všechna práva vyhrazena, včetně práv fotomechanické reprodukce a ukládání na elektronická média. Komerční využití procesů a/nebo pracovních aktivit popsaných v tomto dokumentu je zakázáno. Sestavování informací, textové části i obrazové dokumentace v tomto dokumentu byla věnována ta nejvyšší pozornost, nicméně přesto nelze vyloučit možnost chyby. Vydavatel dokumentu a jeho redaktoři nemohou přijmout právní ani jinou odpovědnost za případné chyby či jejich důsledky. Vydavatel i redaktoři dokumentu ocení jakékoli připomínky a upozornění na případné chyby, které se v dokumentu vyskytly.

challenge.  
create.  
care.