

fermacell v přehledu

Výhody na první pohled

Stav leden 2018



fermacell®



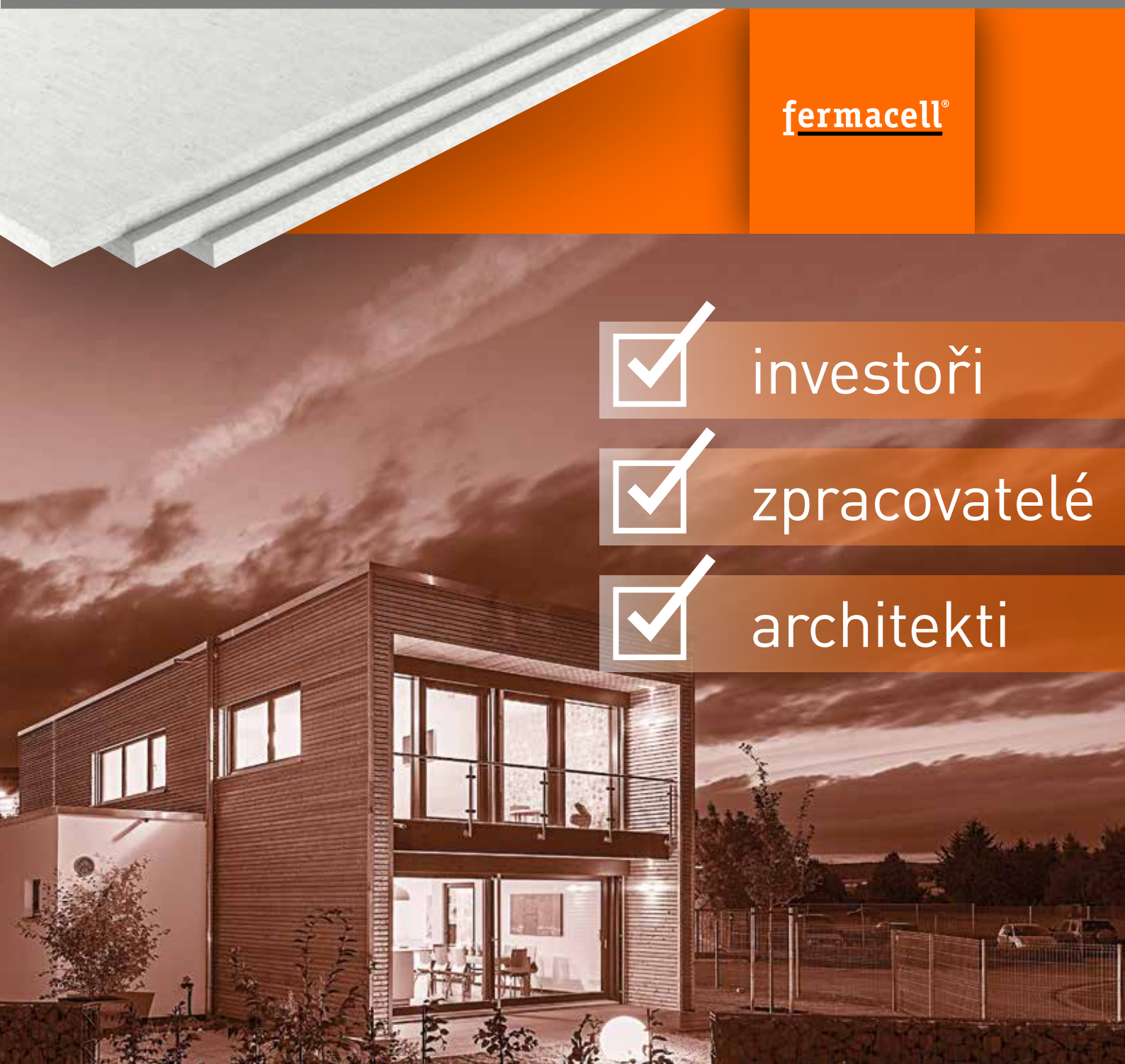
investoři



zpracovatelé



architekti



fermacell v dřevostavbách – Správné rozhodnutí pro investory, zpracovatele a architekty

Dřevostavby s přírodními stavebními materiály jsou odpovědí na globální výzvu hledání zdravého, trvalého a moderního bydlení. Mimořádné materiálové a technologické vlastnosti sádrovláknitých desek **fermacell** a podlahových prvků **fermacell** jsou pro hospodárné dřevostavby ideálním řešením.

Výhody sádrovláknitých desek **fermacell**

Pro investory

Nejlepší klima v místnosti	5
Výstavba pro zdravé bydlení	5
Zisk většího obytného prostoru	6
Stabilita a zatížitelnost	6

Pro zpracovatele

Jednoduché upevnění	7
Jednovrstvé opláštění	8
Variabilní spárovací techniky	8

Pro architekty

Efektivní statika	9
Bezpečná ochrana proti požáru	10
Vynikající akustická ochrana	10
Ověřené a certifikované	10
Pro vnitřní i vnější použití	11

Výhody podlahových prvků **fermacell**

Pro investory

Výstavba pro zdravé bydlení	12
Suchá pokládka	12
Rozmanitost nášlapných vrstev	12

Pro zpracovatele

Jednoduché zpracování	13
Žádné technologické prostoje	13
Bezpečnost systému	13

Pro architekty

Nízká hmotnost	14
Vhodné i pro vlhké prostory	14
Variabilní podlahové topné systémy	14
Ověřené a certifikované	15

fermacell v dřevostavbách



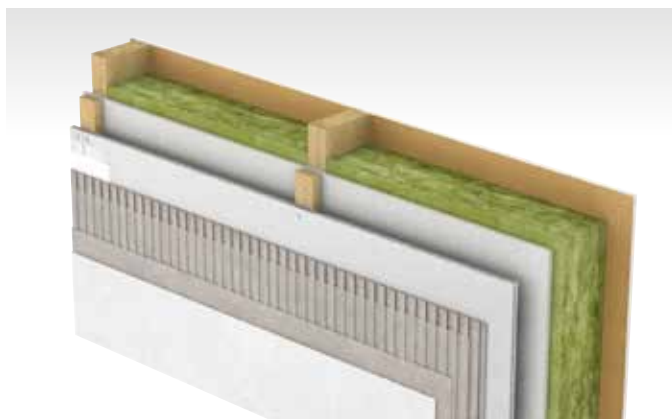
Interiér

- Nosné i nenosné příčky
- Jednoduché i dvojité stěny
- Mezi bytové stěny
- Obklady stěn
- Obklady nosníků a sloupů



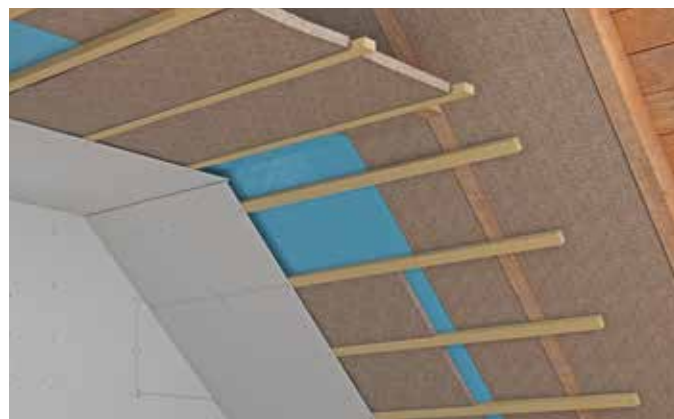
Podlahy

- Podlahové systémy při požadavcích na akustickou a protipožární ochranu
- Podlahové systémy pro vlhké prostory
- Podlahové vytápěcí systémy



Exteriér

- Zavěšené provětrávané fasády
- Fasády s omítkovým systémem
- Štíty budov
- Exteriérové podhledy



Strop a střecha

- Obklady šikmých střech
- Obklady stropních konstrukcí

Ekologické stavění s deskami **fermacell**

Stavebně biologicky ověřené materiály

sádrovláknitá deska **fermacell**

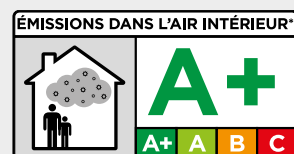
K výrobě sádrovláknitých desek **fermacell** jsou používány výhradně přírodní materiály, které pozitivně přispívají k zdravému klimatu v místnostech.

Nabízejí stabilitu a bezpečí v kvalitních dřevostavbách – jsou ideální pro suchou výstavbu. Splňují požadavky na požární ochranu, akustiku a statiku stavby. Jsou vhodné pro vlhké prostory



Deklarace ekologického výrobku (EPD)

Sádrovláknité desky **fermacell** mají certifikát EPD a přispívají k ekologickému plánování a výstavbě budov. Ekologické deklarace (EPD) poskytují důležité informace o výrobcích a jejich použití. Usnadňují výběr materiálu při výstavbě a jsou základem pro dokumentaci stavebních materiálů použitých ve stavbě.



Výhody pro investora

– sádrovláknité desky **fermacell**

To nejlepší klima v místnostech

fermacell reguluje klima a vlhkost vzduchu

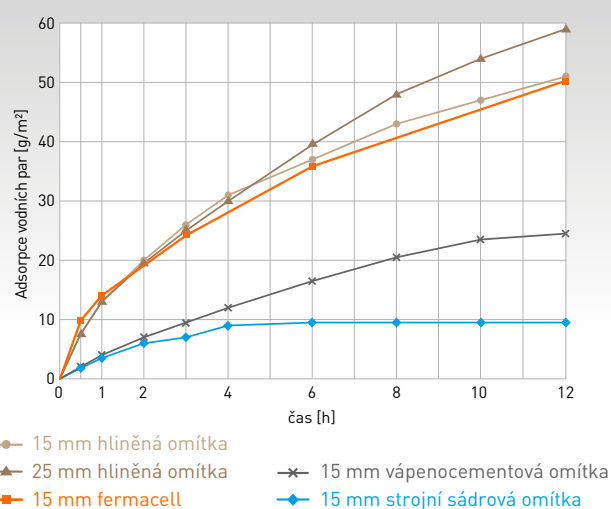
Uložení přebytečné vlhkosti – vynikající účinek při vyrovnávání vlhkosti, srovnatelný s hliněnými omítkami

Snižují riziko poškození vlhkostí – pečují o snížení kondenzace vlhkosti na tepelných mostech

Aktivně regulují vlhkost vzduchu v místnostech – deskové materiály na bázi dřeva nedokážou regulovat vlhkost

Třída adsorpce vodních par WS II – prověřeno a potvrzeno nezávislým Fraunhoferským institutem v Braunschweigu WKI

Oblasti použití – obklady stropů šikmých ploch a stěn v dřevostavbách, ideální pro prefabrikaci domů na bázi dřeva



Adsorpce vodních par povrchových materiálů po krátkodobém zvýšení relativní vlhkosti vzduchu z 50 % na 80 %.

Výstavba pro zdravé bydlení

fermacell greenline



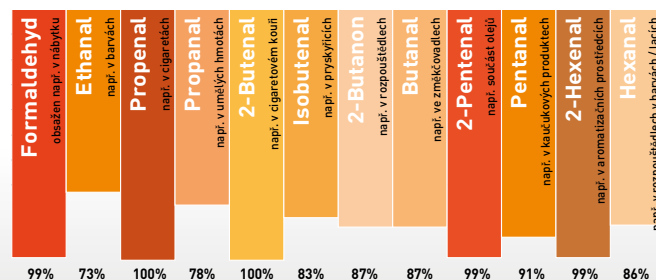
Zlepšení životního prostoru – fermacell greenline trvale a v krátkém čase váže škodliviny – optimální pro alergiky

Trvalé získání příjemného klimatu – kapacita absorpce škodlivin má u fermacell greenline dlouhodobý účinek

Nejlepší základ – fermacell greenline funguje pod obkladem stěn a podlah

Aktivní čištění vzduchu – účinek fermacell greenline byl ověřen a potvrzen Institutem ECO v Kolíně nad Rýnem

Oblasti použití – pro dětské pokoje, ložnice a obývací pokoje, pracovny a kanceláře



Měřitelně méně škodlivin díky použití fermacell greenline

Zisk většího obytného prostoru

Více obytné plochy pro bydlení nebo pronájem



Štíhlé konstrukce stěn – suché montované stěny ze sádrovláknitých desek **fermacell**, např. montovaná stěna 1 S 11 o tloušťce 7,5 cm, ušetří o cca 1 m² více obytného prostoru na 20 běžných metrů stěny.

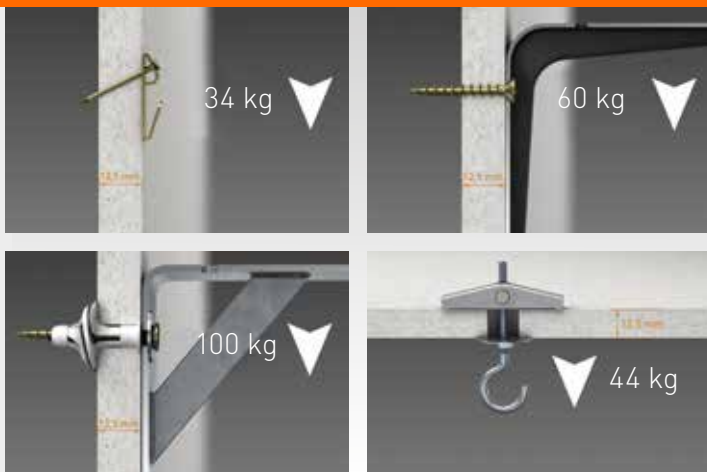


Stabilita a zatížitelnost

Enormní zatížitelnost

Vysoké zátěže konzolí – podle použitých upevňovacích prostředků je možné zatížení konzolí až 100 kg bez spojení se spodní nosnou konstrukcí.

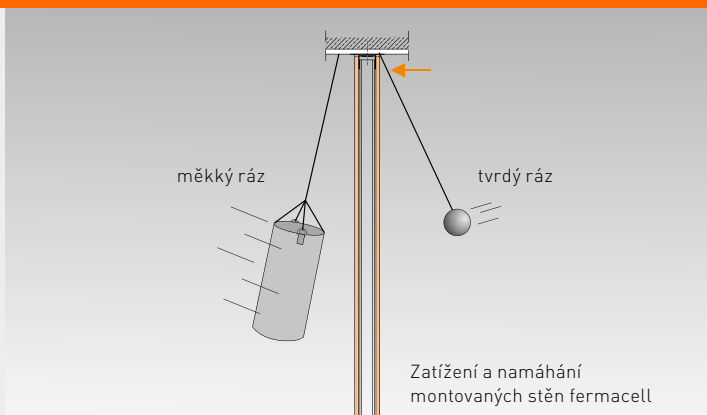
Konzolová břemena upevněná pomocí hmoždinek nebo šroubů	Povolené zatížení	
	12,5 mm	10 + 12,5 mm
Dutinová hmoždinka 	100 kg	120 kg
Šroub s průběžným závitem, ø 5 mm 	60 kg	70 kg



Odolnost proti nárazům

Odolnost – homogenní struktura sádrovláknitých desek **fermacell** zaručuje vysokou odolnost vůči mechanickému namáhání.

Odolnost proti nárazu – díky materiálovému složení jsou sádrovláknité desky **fermacell** a cementovláknité desky Powerpanel H₂O velmi stabilní a odolné proti mechanickému zatížení.



Pevnost hran

Už žádné rohové ALU lišty – vzhledem ke stabilním hranám desek je možné upustit od montáže dodatečných rohových ochranných lišt.



Výhody pro zpracovatele – sádrovláknité desky **fermacell**

Snadné upevnění

Různé upevňovací systémy

Upevnění sádrovláknitých desek **fermacell** lze provádět pomocí šroubů, sponek a hřebíků.

Rychlé a hospodárné – nejjednodušší, nejrychlejší a tím nejekonomičtější je upevňování sádrovláknitých desek **fermacell** sponkami.



Deska na desku

Žádné hledání spodní nosné konstrukce – upevnění vrchní vrstvy desek lze provést přímo na spodní vrstvu desek pomocí speciálních rozpěrných sponek.



Jednovrstvé opláštění

Sauny, bazény a wellnessy

Hospodárná stěnová konstrukce – se sádrovláknitými deskami **fermacell** je snadná realizace obkladů.



Variabilní varianty spárování

Podle požadavků a oblasti použití

Různé varianty provedení

Ke spojování dvou desek v ploše jsou k dispozici různé spárovací techniky.



Tupý spoj

Bez optických požadavků nebo u spodní vrstvy desek.



TB hrana

Nejjednodušší způsob spárování známý ze suché výstavby.



Tmelená spára

Nejběžnější spárovací technika pro suchou výstavbu.



Lepená spára

Pro vysokou stabilitu nebo u vrchní vrstvy desek.

Výhody pro architekty – sádrovláknité desky **fermacell**

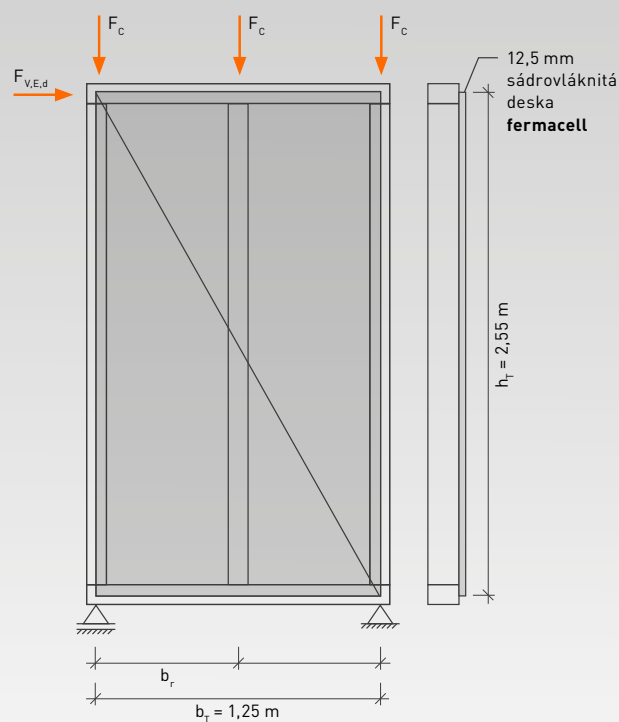
Efektivní statika

fermacell jako staticky působící opláštění

Vzhledem ke svým specifickým materiálovým vlastnostem mohou být sádrovláknité desky **fermacell** používány jako spolunosné a vyztužující opláštění stěn, jako protipožární obklad dřevěných stavebních částí i jako výztužné komponenty stropních a střešních panelů.

Dimenzování podle Eurocode 5 – Evropská technická certifikace (ETA 03/0050) pro sádrovláknité desky **fermacell** nabízí možnost dimenzování výztužných dřevěných stěn podle ČSN EN 1995-1-1.

Zjednodušené návrhy konstrukcí –fermacell nabízí jednoduché tabulky pro statické návrhy výztužných stěn konstrukcí na bázi dřeva.



Seismicky odolné

Bezpečné a stabilní – Při pokusech na takzvaném „Shake-Table“ byla potvrzena bezpečnost a stabilita sádrovláknitých desek **fermacell** při všech zkoušených seismických zatíženích. Tímto testem je potvrzena odolnost desek fermacell proti dynamickému zatížení.



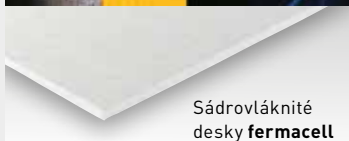
Bezpečnější protipožární ochrana

fermacell je nehořlavý

Každá deska fermacell je nehořlavá (třídy reakce na oheň A1 nebo A2 podle ČSN EN 13501). Všeobecně to znamená nehořlavé povrchy v dřevostavbách a žádné další požární zatížení.

Požární odolnost – Již konstrukce obložené jednou vrstvou desek dosahují požární odolnost v trvání jedné hodiny.

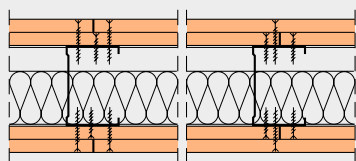
Chladicí funkce díky sádře – V případě požáru je ohni odebírána tepelná energie díky krystalicky vázané vodě v sádrovláknitých deskách **fermacell**.



Vynikající akustická ochrana

Akustická ochrana se štíhlými stěnami

Díky vysoké objemové hmotnosti spojené s ohybovou měkkostí dosahují již jednoduše opláštění konstrukce deskami **fermacell** stejné hodnoty akustického útlumu, jako dvojitě opláštěné konstrukce z dřevotřískových a sádrokartonových desek.



konstrukce fermacell
1 S 31 – 62 dB jen
u 120 mm tlusté stěny



Ověřené a certifikované

Jistota při projektování a provádění

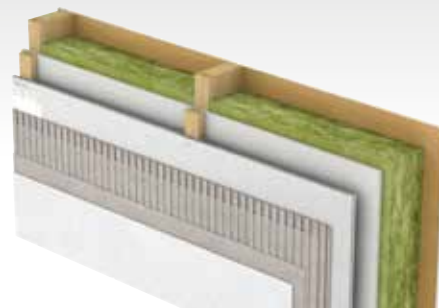
Osvědčení a protokoly o zkouškách pro všestranné použití sádrovláknitých desek **fermacell** poskytují jistotu při projektování a provádění.



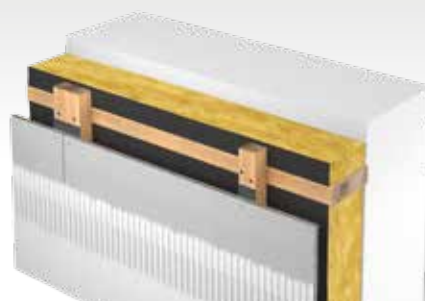
Pro vnitřní a vnější použití

Všestranná použitelnost

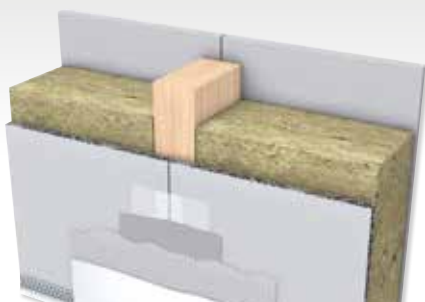
Díky velkému výběru výrobků fermacell mohou projektanti a architekti projektovat a uskutečňovat moderní dřevostavby téměř ve všech oblastech použití ve vnitřních i venkovních prostorech.



Sádrovláknitá deska **fermacell** jako výztužné opláštění pod fasádou



fermacell Powerpanel H₂O jako závěsná provětrávaná fasáda



fermacell Powerpanel HD jako staticky výztužné opláštění dřevostaveb s ochranou proti povětrnostním vlivům

Výhody pro investora – podlahové prvky **fermacell**

Malá montážní výška

Čím tenčí je skladba podlahy, tím méně výšky místnosti se ztratí

Od 20 mm montážní výšky – speciálně u dodatečné montáže podlahového topení je tenká montážní výška a nízká hmotnost podlahových prvků **fermacell** výhodou – i u dřevěných trámových stropů.

Akustická a protipožární ochrana – již od 30 mm mají podlahové prvky s kašírováním požární odolnost RE 90 / REI 60.



Suchá pokládka

Čím sušší jsou stavební materiály, tím méně škod v důsledku vlhkosti

Žádná dodatečná stavební vlhkost – podlahové prvky nevnašejí do stavby žádnou dodatečnou vlhkost, která může vést k potížím s vlhkostí, plísním a prasklinám.

Žádné prostoje – Již po 24 hodinách je možné pokládat podlahovou krytinu. Kromě toho lze pokládat suché podlahové prvky i při nízkých venkovních teplotách.



Rozmanitost nášlapných vrstev

Textil, PVC, korek, koberce, dlaždice z keramiky a přírodního kamene, parkety, laminát,...

Velkoformátové dlaždice – s fermacellem je v obytných prostorách možné použití dlažby neomezených velikostí.

Odolné proti zatížení kolečkovými křesly – je možné pokládat všechny běžné podlahové krytiny. Vhodné i pro kancelářské prostory – podlahové prvky jsou odzkoušené proti poškození kolečkovými křesly.



Výhody pro zpracovatele – podlahové prvky – **fermacell**

Jednoduché zpracování

Stěny a podlahy z jedné ruky – systémy suché výstavby

Snadná manipulace – ergonomicky přizpůsobená šířka 500 mm (1 500 × 500 mm) a nesrovnatelně nižší hmotnost umožňují jednoduchou a rychlou výstavbu.

Bezpečnější polodrážka – 50 mm stupňovitá polodrážka zaručuje silový spoj a ve srovnání se spojením na pero a drážku zajišťuje, že při pokládce se mezi prvky nedostane žádný vyrovnávací zásyp.

Bezespárý průchod dveřmi – Díky dvouvrstvé pokládce podlahových prvků mohou být snadno realizovány bezespáré průchody např. dveřmi.



Žádné technologické prostoje

Již po 24 hodinách

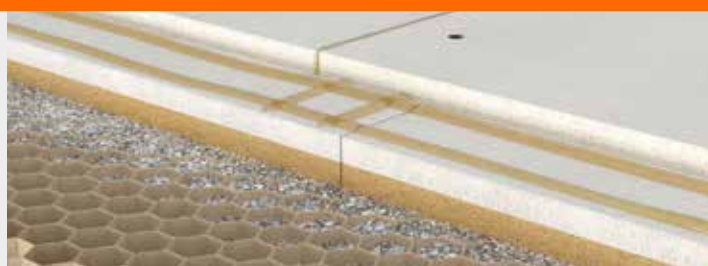
Časová výhoda – V porovnání s mokkými procesy jsou podlahové prvky fermacell připravené k pokládce nášlapných vrstev po jednom dni. Kromě toho je možná pokládka i při nízkých venkovních teplotách.



Bezpečnost systému

Ověřené a navzájem odladěné

Systémová řešení – Všechny materiály jako jsou vyrovnávací nebo akusticky izolační zásypy, šrouby, lepidla nebo stěrky jsou dodávány a ověřeny v systému.



Výhody pro architekty – podlahové prvky **fermacell**

Nízká hmotnost

Výhoda pro nosnost stropu

Nížší zatížení stropu – menší hmotnost podlahových prvků (pouze cca 30 % cementového potěru) zaručuje menší zatížení nosné části stropu.

Ideální pro dřevěné trámové stropy – výhoda nízké hmotnosti podlahových prvků je rozhodující zejména u starších staveb ze dřeva s omezenou nosností.

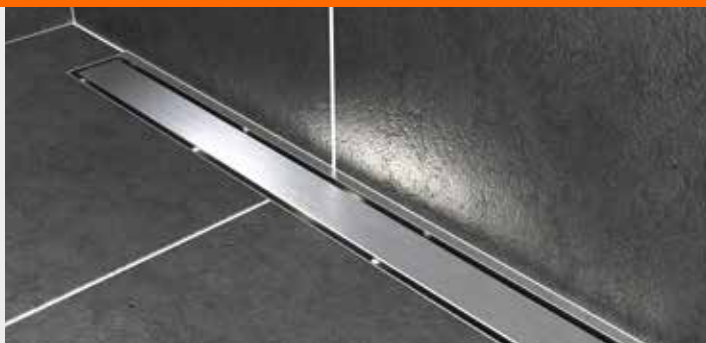


Vhodné pro vlhké prostory

Kompletní systém pro koupelnu

Sprcha v jedné rovině s podlahou – liniový sprchový Powerpanel TE je rychlé a hospodárné řešení pro suchou výstavbu bezbariérových koupelen.

Konstrukce koupelny vhodná pro postižené – v kombinaci s mimořádně pevnými podlahovými prvky Powerpanel TE je možné pojíždění hotových ploch i s invalidními vozíky.



Variabilní topné podlahové systémy

Pro novostavby a modernizace

Ideální pro podlahová topení – nízká hmotnost, rychlá užitkovost po 24 hodinách a jednoduché zpracování činí z podlahových prvků fermacell perfektní obklad pro podlahová topení.

Teplovodní systémy – pro systémy nad nebo pod sádrovláknitým podlahovým prvky.

Elektrické systémy – s deskami Powerpanel TE



Ověřené a certifikované

S Evropským technickým certifikátem

Pro konstrukce s podlahovými prvky fermacell je k dispozici Evropská technická certifikace ETA (CE 04 ETA-03-0006) a množství zkušebních protokolů a posudků. Podlahové prvky mají označení značkou CE.



Bezpečná požární ochrana

Požárně technické vylepšení nosných částí stropů

Až 120 minut – podlahové prvky umožňují zlepšení požárně technických vlastností nosných částí nejrůznějších typů stropů. Požární odolnost podlahových prvků **fermacell** v kombinaci s různými druhy stropů je od REI 30 – REI 120.



Podrobnější informace naleznete na www.fermacell.cz



Brožura: fermacell
v dřevostavbách –
Navrhování a provádění
dřevostaveb



Brožura: fermacell
Powerpanel H₂O –
Plánování a zpracování



Brožura: Podlahové
systémy **fermacell**
– Plánování
a zpracování



Brožura: Požární a akustický
katalog konstrukcí
fermacell – Konstrukce
stěn, stropů a podlah

Návrhový formulář fermacell



Návrhový formulář
fermacell pro bezplatný
návrh podlahového
systému.



Farmacell GmbH
organizační složka
Žitavského 496
156 00 Praha 5 – Zbraslav

www.farmacell.cz

fermacell[®]

Farmacell GmbH
organizační složka
Žitavského 496
156 00 Praha 5 – Zbraslav

Telefon: +420 296 384 330
Fax: +420 296 384 333
e-mail: fermacell-cz@xella.com
www.farmacell.cz

**Nejnovější vydání této brožury
je k dispozici na
www.farmacell.cz**

Technické změny vyhrazeny.
Stav 1/2018

Technické informace fermacell
Pondělí až pátek od 9.00 do 16.00

Konzultace projektu:
Telefon: +420 606 038 627
+420 606 657 523

Informační materiály fermacell:
Telefon: +420 296 384 330
Fax: +420 296 384 333
e-mail: fermacell-cz@xella.com

fermacell[®] je registrovaná značka
a společnost skupiny XELLA