

## 6.6 Plovoucí podlahy z podlahových prvků CETRIS®

Systémy lehkých plovoucích podlah IZO CET a POLYCET jsou nabízeny přes 20 let. Za tuto dobu byly zrealizovány tisíce m<sup>2</sup> podlahových ploch převážně v obytných, kancelářských a školních objektech.

V celém systému je využito příznivého efektu celoplošně uložených izolačních desek (hobra, polystyrén...), které zamezují šíření hluku do místností pod podlahou a stropem. Roznášecí vrstvou jsou v tomto případě vždy dvě vrstvy cementotřískových desek CETRIS® tloušťky 12, popř. 10 mm, které jsou vzájemně přeloženy a sešroubovány. Stejněho synergického účinku lze dosáhnout použitím podlahových prvků – dílce vytvořeného ze dvou vrstev desek CETRIS® slepených na polodrážku, popřípadě z jedné desky CETRIS® ofrézované na polodrážku.

Stávající podlahové systémy POLYCET, IZO CET zůstávají zachovány, stejně jako vytvoření roznášecí vrstvy plovoucí podlahy z různých formátů desek CETRIS® Basic (1250x625 mm až základní formát 1250x3350 mm).

Nové podlahové prvky přináší zjednodušení pokládky, systém s polodrážkou snižuje řezání desek při pokládce. Rychlejší je i vzájemné spojení prvků v polodrážce, kde kombinace mechanického spojení s lepením zaručuje kompaktnost celé roznášecí vrstvy.

Podlahový prvek je určen k vytvoření roznášecí vrstvy která se klade na izolační desky určené pro systémy lehkých plovoucích podlah. Podlahový prvek CETRIS® je panel z cementotřískové desky s polodrážkou, nabízený ve variantách:

### Technická specifikace podlahových prvků s polodrážkou:

Obchodní označení	CETRIS® 10 mm +10 mm	CETRIS® 12 mm +12 mm	CETRIS® PDP 22 mm
Popis:	Panel vytvořený slepením ze dvou vrstev cementotřískových desek CETRIS® Basic tloušťky 10, resp. 12 mm. Obě desky jsou vůči sobě posunuté o 50 mm, přičemž vzniká polodrážka šířky 50 mm. Slepění desek je provedeno zdravotně nezávadným tavným lepidlem na bázi kaučuku.		Panel vytvořený ofrézováním cementotřískové desky tl. 22 mm, polodrážka šířky 45 mm
Návrh:			
Formát vč. polodrážky:	1 300 x 675 mm		max. 1 250 x 1 000 mm (1100-1250 x 625-1000 mm)
Formát po položení:	1 250 x 625 mm		max. 1 205 x 955 mm (1055-1205 x 580-955 mm)
Tloušťka dílce:	10+10 = 20 mm	12+12 = 24 mm	22 mm

### Balení

Typ podlahového prvku (mm)	Orientační hmotnost (kg/m <sup>2</sup> )	Orientační hmotnost (kg/ks)	Počet dílců na podložce (ks)	Plocha dílců (včetně pera) na podložce (m <sup>2</sup> )	Celková orientační hmotnost včetně podložky (kg)
CETRIS® 10 mm +10 mm	29,0	22,6	40	31,25	954
CETRIS® 12 mm +12 mm	34,8	27,2	35	27,34	1002
CETRIS® 22 mm - polodrážka	31,9	24,9	30	34,51	798



Podlahové prvky CETRIS® jsou ukládány na přepravní dřevěné podložky, které umožňují manipulaci vysokozdvížným vozíkem. Fixace je zajištěna stažením prvků k podložce páskou příčně. Podlahové prvky CETRIS® jsou chráněny proti povětrnostním vlivům obalem z PE fólie. Balení podlahových prvků CETRIS® do PE fólie však nesplňuje podmínky pro dlouhodobé vystavení účinkům povětrnosti při uložení na nekrýtem prostranství. Skladování podlahových prvků CETRIS® by mělo být prováděno v krytých, suchých prostorách, aby desky před kladením nenavlhaly. Při skladování lze podložky s podlahovými prvky CETRIS® ukládat v max. dvou vrstvách na sebe. Při manipulaci by měly být podlahové prvky CETRIS® uloženy na podložce. Při jiném uložení se s prvky manipuluje ve svislé poloze. Rovněž ruční přenášení se provádí ve svislé poloze.

### Příprava podkladu před kladením podlahy:

#### Nosný podklad, požadavky a příprava

Pro zajištění konečné kvality povrchu plovoucí podlahy pro pokládku nášlapných vrstev je důležitá příprava nosného podkladu. Nosným podkladem může být masivní stropní konstrukce (železobetonová deska, keramické stropy, stropy HURDIS aj.) nebo také dřevěný trámový strop s prkenným záklopem, dřevěný povalový strop popřípadě základová betonová deska.

U nosného podkladu se předpokládá schopnost přenést v minimální velikosti zatížení = normové (užitné) zatížení + hmotnost podlahy při požadavku na maximální průhyb stropní konstrukce dle daných požadavků.

Podklad musí být suchý a únosný s rovinností max. 4 mm na 2 m. V případě, že nebudou dodrženy přípustné odchylky od rovinnosti u nosného podkladu, není možno následně garantovat přípustné odchylky rovinnosti pod nášlapnou vrstvou. Lokální nerovnosti mohou být až do 5 mm (např. jednotlivě vystupující plnivo, otřepy betonu nebo suky v dřevěném podkladu) vzhledem k možnosti dodatečného dotvarování izolační vrstvy.

Pokud není podklad dostatečně rovinný, je ho třeba vyrovnat.

#### Vyrovnání nosného podkladu

Vyrovnání podkladu lze provést dvěma způsoby:

1. **mokrý způsob** - pomocí cementové malty s pískem nebo vrstvou samonivelační stěrky dle pokynů jednotlivých výrobců

2. **suchým podsypem** – pro násyp je možno použít suché vyrovnávací směsi na bázi drčeného pórobetonu, perlitu. Minimální výška podsypu je 10 mm, maximální výška je pro kategorie použití A, resp. B 60 mm, pro kategorie C1-3, C5 a D1 20-30 mm (viz Tab. 2 – Přípustné výšky izolačních desek (podsypů) v závislosti na užitném zatížení). Vhodné typy podsypů: FERMACELL, Cemwood CW 1000, Cemwood CW 2000.

Při vyrovnávání povrchu dřevěného trámového stropu se nejprve posoudí kvalita nosné konstrukce, vyšlapaná, zprohýbaná (nerovnosti nad 5 mm) a jinak poškozená prkna se vymění. Na záklop se položí papírová lepenka jako ochrana proti propadávání suchého podsypu v otvorech po sucích a v mezerách mezi prkny.

Vyrovnávací podsypy se provádí dle pokynů jednotlivých výrobců. Na podsyp doporučujeme položit jednu vrstvu dřevovláknité izolace tl. min. 10 mm (zabránění vrzání ve styku podsyp a podlahový prvek CETRIS®).

### Izolace proti vlhkosti

Pro zamezení transportu vlhkosti do tepelně a zvukově izolační vrstvy je třeba tuto vrstvu oddělit od podlahové konstrukce pomocí pojistné fólie. Tato zábrana se týká především nosné stropní konstrukce, která obsahuje zbytkovou vlhkost nebo tam, kde se předpokládá zvýšený průnik vlhkosti stropní konstrukcí. Pro tento účel se rozprostře na vyčištěnou plochu hydroizolační fólie např. PE fólie tl. 0,2 mm s přesahy mezi jednotlivými pásy min. 200 mm (popřípadě se spoje přelepí lepicí páskou), s vytažením na svislé konstrukce nad úroveň předpokládané podlahy.

Při vyrovnávání povrchu samonivelační stěrku se izolace proti vlhkosti ukládá na zhotovenou stěrku, při vyrovnávání podsypem se vkládá mezi nosnou konstrukcí a podsyp.

Při pokládání podlahy na dřevěnou nosnou konstrukci nebo na původní stropní konstrukci se použití PE fólie nedoporučuje aby bylo zajištěno „dýchání stropu“. Pokud se pod stropem nachází místnosti, ve kterých se předpokládá zvýšená vzdušná vlhkost (koupelna, kuchyň), je nutno zabránit transportu vlhkosti do konstrukce nebo zajistit její volné odpaření.

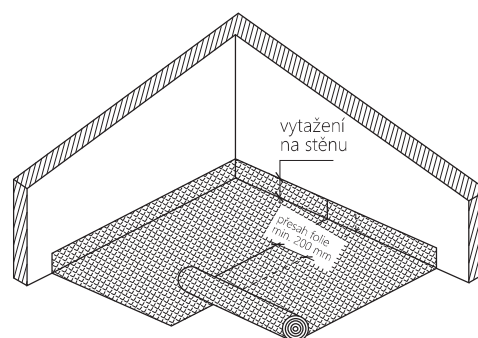
Zajištění izolace proti vlhkosti se musí řešit v rámci celé konstrukce stropu a podlahy.

Pro případné odvětrání vlhkých konstrukcí je možné použít mikroventilační vrstvu nebo nopovou fólii.

### Kladení podlahy podlahových prvků CETRIS®:

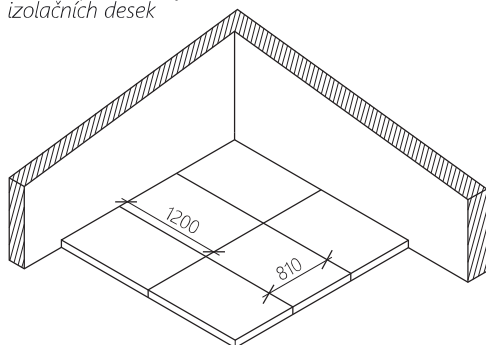
1. Plovoucí podlahy z prvků CETRIS® PDP se klade jako finální konstrukce, po ukončení všech „mokrých“ stavebních prací (po vybudování příček, po provedení omítek apod.).
2. Plovoucí podlahy z podlahových prvků CETRIS® PDP se klade na suchý a čistý podklad.
3. Před kladením podlahové konstrukce je nutné podlahové prvky aklimatizovat po dobu min. 48 hodin při teplotě min. 18°C a relativní vlhkosti vzduchu max. 70%. Klimatizace přibližuje výrobní vlhkost desky rovnovážné vlhkosti při použití a účinně tím zmenšuje problém pozdějších tvarových změn.
4. V případě kdy podklad obsahuje vysokou hodnotu zbytkové vlhkosti, nebo je nebezpečí zvýšeného průniku vlhkosti stropní konstrukcí se na podklad položí PE fólie, s přesahem mezi jednotlivými pásy 200 mm a vytažením na svislé konstrukce min. do výšky podlahové konstrukce.

Natažení fólie

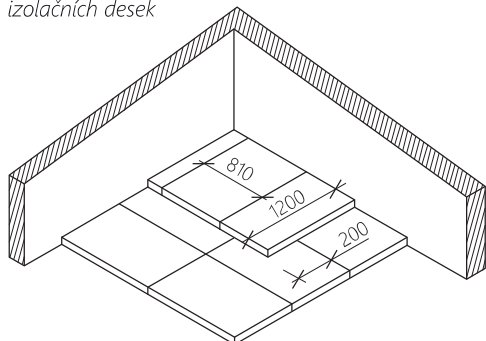


- Pokud je nutné podklad vyrovnat suchým podsypem, podsyp se rozprostírá vždy pouze na část plochy. Na podsyp doporučujeme položit jednu vrstvu dřevovláknité izolace tl. min. 10 mm, max. 30 mm (zabránění vrzání ve styku podsyp a podlahový prvek CETRIS® PDP).
- Před pokládkou podlahových prvků CETRIS® PDP je nutné určit směr kladení izolačních desek. Pro pokládání jednotlivých vrstev je nutné dodržet zásadu, aby se kladly křížem přes sebe. Zároveň je nutné dbát na to, aby spáry izolačních desek a podlahových prvků CETRIS® PDP neležely nad sebou. Maximální výška izolace je dána typem izolace a oblastí použití – viz. tabulka **Přípustné výšky izolačních desek (podsypů)** v závislosti na užitném zatížení.

Kladení první vrstvy izolačních desek



Kladení druhé vrstvy izolačních desek



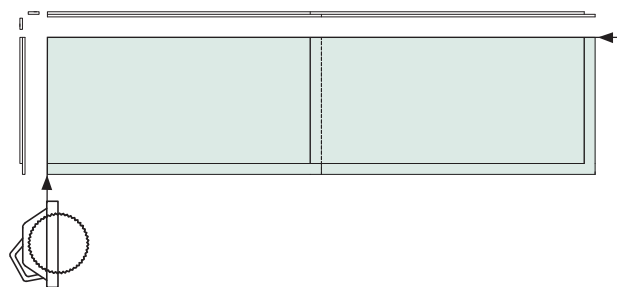
- Izolační desky pokládáme ke svislým konstrukcím nadoraz. Izolační desky se kladou bez dilatačních spár v ploše.

Při průchodu suché podlahové konstrukce přes dvevní práh je třeba řešit otázku osazení dvevní zárubně. Tu je třeba vyrovnat a podložit do přesné výšky po celé délce zárubně pod spodní středovou příčku. Při upevňování dvevního prahu je nutno použít delší vruty tak, aby došlo ke spojení zárubně s podkladním profilem.

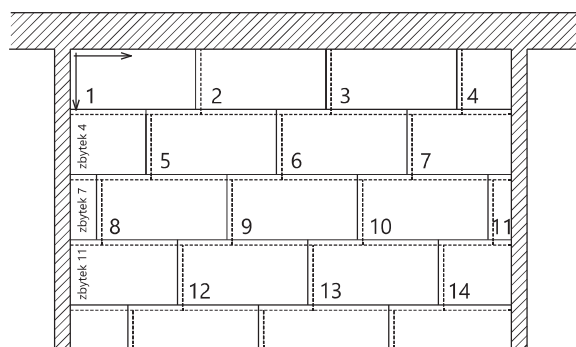
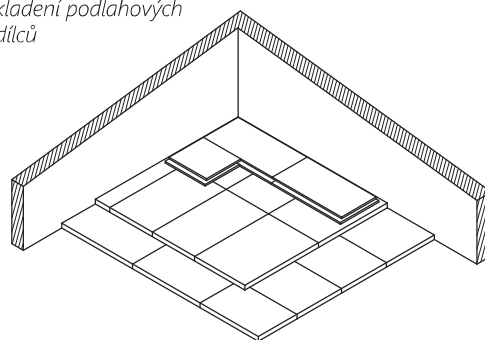
Pokud je použita izolace výšky nad 60 mm nebo podsyp výšky nad 40 mm, doporučujeme u dvevního prahu osadit z obou stran podkladní lišty pod prvky CETRIS®.PDP. Doporučený rozměr podkladní desky je 80x40 (60) mm, do celkové výšky izolace můžou doplněna přířezem z EPS desky adekvátní tloušťky (viz. detail). Vliv

snížení kročejového útlumu vzhledem k lokálnímu užití je zanedbatelný. Řešení s podkladní lištou doporučujeme i v případě dilatace podlahy v ploše (plocha větší než 6x6 m), přechodu podlahy apod. Na izolační desky eps (polystyrén) doporučujeme položit separační folii (Mirelon tloušťky max. 2 mm) pro zamezení vrzání.

- Kolem svislých konstrukcí (stěn, sloupů apod.) se vytvoří dilatační spára šíře 15 mm. Do dilatační spáry kolem svislých konstrukcí se doporučuje vložit pásek minerální vaty nebo polystyrénu v tl. 15 mm, který zabrání zanášení dilatační spáry při následných pracích. Tento pásek se ořízne v potřebné výšce po dokončení finální úpravy povrchu plovoucí podlahy před pokládkou podlahové krytiny.
- S kladením podlahových prvků CETRIS® PDP se začíná celým dílcem naproti dveřím. Prvky se pokládají s vyvázáním – přesahem min. 200 mm, při pokládce nesmí vzniknout křížové spáry. U prvního prvku v první řadě je nutno uříznout přechýlující polodrážku na dlouhé (podélné) i krátké (příčné) straně. U zbývajících prvků v první řadě je nutno uříznout polodrážku na delší (podélné) straně. U posledního podlahového prvku v první řadě nejprve uříznete prvek na požadovanou šířku, poté odříznete polodrážku na podélné straně prvku. Odříznutý zbytek (šířka zbytku min. 200 mm) můžete využít na založení druhé řady.



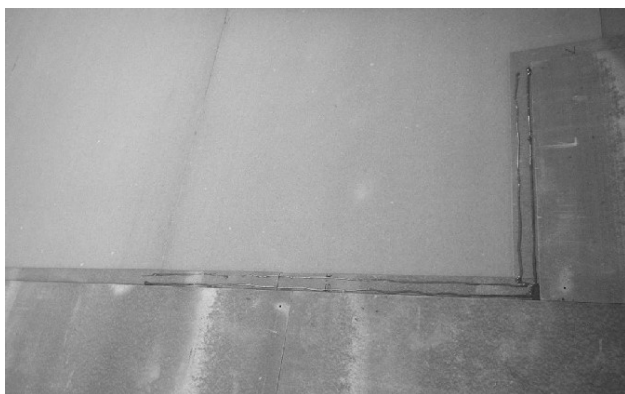
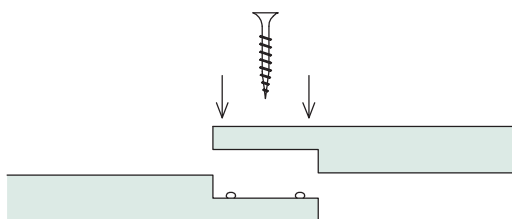
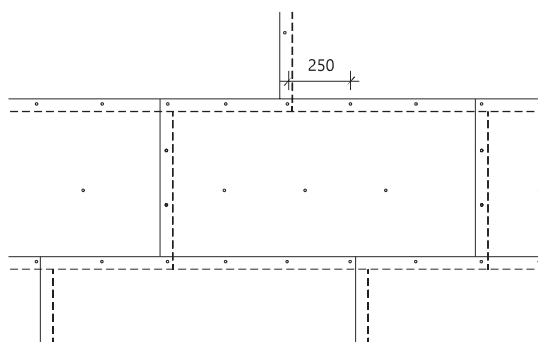
kladení podlahových dílců



10. Po položení podlahového prvku je nutno slepit polodrážky – na horní stranu polodrážky naneste dva proužky lepidla v odstupu cca 25 mm. Vhodné typy lepidel:

- polyuretanové lepidla na dřevo (např. Polyuretanové lepidlo Den Braven na dřevo D4, Soudal PRO 45P apod.).
- montážní lepidla Uzin Fondur High Tack, Sikaflex 552, Innotec Adheseal.

Orientační spotřeba je 40 gr lepidla na m<sup>2</sup> kladené plochy. Lepení podlahových panelů se musí provádět při relativní vlhkosti vzduchu max. 80% a minimální pokojové teplotě 5°C. Podlahové prvky CETRIS® je nutno klást navzájem nadoraz.



11. Podlahové prvky je nutno do 10 minut od slepení i mechanicky spojit, aby nedošlo k vypěnění lepidla a nadzvednutí prvků v polodrážce. Pro sešroubování prvku CETRIS® PDP 10 mm + 10 mm s postačí vruty 4,2x25 mm, pro prvky CETRIS® PDP 12 mm + 12 mm, popřípadě CETRIS® PDP 22 mm polodrážka pak s délkou min. 30 mm. Doporučené jsou vruty opatřené břity (frézkami) pod hlavou, které umožňují zapuštění hlavy při šroubování. Maximální odstup vrtů je 250 mm (spoj polodrážka). V případě panelu ze dvou slepených desek (CETRIS® PDP 10 mm + 10 mm) je současně nutné prokotvit prvky i v ploše (3 šrouby dle schématu).

V případě sponkování je max. odstup sponek 200 mm po obvodě (v místě lepené polodrážky), vhodný typ sponek KG 718 CDNK geh (sponky pro spoj „deska na desku“) + min. 3 sponky v ploše.

Pro zajištění počátečního přitlaku zatízte podlahový prvek vlastní vahou a následně spolu prvky sešroubujte.

12. Po položení podlahových prvků CETRIS® PDP se nožem odřízne okrajový pásek a izolační folie v požadované výšce. Plné zatížení podlahy je možné až po vytvrzení lepidla (cca 24 hod při teplotě 15°C a relativní vlhkosti vzduchu max. 65%), kdy se současně odstraní přebytečné lepidlo (například špachtlí). Pokud nedojde k položení podlahové krytiny do 48 hodin po vyzrání lepidla, je doporučeno povrch z podlahových prvků opatřit ochranným nátěrem – nejlépe penetrací doporučenou pro následné kladení podlahové krytiny nebo zakrýt fólií (pro zajištění rovnoměrné aklimatizace zabudovaných podlahových prvků).

13. Při montáži rozsáhlé podlahové plochy doporučujeme postupnou pokládku izolace a desek po jednotlivých úsecích dilatačního celku. Sníží se tak možnost poškození izolačních desek pohybem pracovníků.

*Upozornění: vlivem vysychání a postupné aklimatizace podlahových prvků CETRIS® PDP po položení může zejména v zimních měsících po položení podlahy docházet k mírnému nadzvedávání volných okrajů (u stěn, v rozích). Tento jev je možné eliminovat lokálním přikotvením podlahových prvků CETRIS® PDP do podkladu (záklap, strop).*

### Zvukově izolační vlastnosti, tepelně izolační vlastnosti:

Akustické vlastnosti podlahy z cementotřířkových desek CETRIS® byly stanoveny laboratorní metodou dle ČSN EN ISO 10140-1, ČSN EN ISO 10140-2 a ČSN EN ISO 10140-3 na normalizované stropní desce (železobetonová stropní konstrukce tl. 140 mm). Tepelně-technické

vlastnosti plovoucí podlahy jsou charakterizovány především vlastnostmi izolačních desek, hodnoty zlepšení tepelného odporu byly stanoveny výpočtem.

### Akustické a tepelně technické parametry lehkých plovoucích podlah na železobetonové stropní konstrukci

Schéma konstrukce	Skladba podlahy	Index vzduchové neprůzvučnosti $R_w$	Index hladiny normalizovaného kročejového hluku $L_{nw}$	Snížení hladiny normalizovaného kročejového hluku $\Delta L_w$	Zlepšení tepelného odporu $R$ ( $Wm^2K^{-1}$ )
	CETRIS® 12+12 mm dřevoláknitá izolace 20 mm	58 dB	54 dB	26 dB	0,49
	CETRIS® 12+12 mm dřevoláknitá izolace 2x20 mm	59 dB	52 dB	28 dB	0,89
	CETRIS® 10+10 mm EPS T 4000 30 mm	54 dB	57 dB	23 dB	0,84
	CETRIS® 12+12 mm EPS T 4000 50 mm	57 dB	54 dB	22 dB	1,19
	CETRIS® 12+12 mm EPS 100 S 60+60 mm	60 dB	52 dB	25 dB	3,24
	CETRIS® 10+10 mm EPS 100 S 80+80 mm	58 dB	53 dB	26 dB	3,65
	CETRIS® 12+12 mm EPS 200 S 30 mm	55 dB	58 dB	22 dB	0,97
	CETRIS® 10+10 mm Rockwool Steprock 40 mm	59 dB	46 dB	33 dB	1,23
	CETRIS® 10+10 mm Dřevoláknitá izolace 12 mm Fermacell podsyp 40 mm	60 dB	53 dB	26 dB	0,92
	CETRIS® 10+10 mm Dřevoláknitá izolace 12 mm Cemwood podsyp 60 mm	61 dB	52 dB	28 dB	1,28

### Tepelně technické parametry, difuzní odpor

Materiál	Cementotřířková deska CETRIS®	Dřevoláknitá izolace	EPS	Kamenná vlna	Podsyp Cemwood	Podsyp Fermacell
Součinitel tepelné vodivosti W/mK	0,251	0,05	0,038	0,035	0,07	0,09
Faktor difuzního odporu suchý/mokvý	0,05	5 / 2	70 / 30	1 / 1	2 / 1	2 / 1



## Oblasti použití

Lehké plovoucí podlahy jsou složeny obecně z izolační a roznášecí vrstvy. O celkové únosnosti složené podlahy tak rozhoduje více faktorů – především typ a výška izolace a výška roznášecí vrstvy.

Aby byla umožněna vysoká variabilita použití podlahových prvků pro různé skladby podlah, byly pro zjištění únosnosti provedeny rozsáhlé mechanické zkoušky se soustředěným a rovnoměrným zatížením. Výsledné hodnoty přípustných charakteristických (normových) zatížení obsahují bezpečnostní faktor, který zaručuje funkční vazbu ve spojení s následnou podlahovou krytinou.

Při zkouškách soustředěným zatížením bylo zatížení vnášeno hydraulickým válcem, roznášecí plocha byla vytvořena kruhový identorem o průměru 50 mm. Vzorek podlahy rozměru 1,2x1,6 metru byl zatěžován ve 3 místech :

- v ploše desky
- u liniového styku dvou desek
- u „T“ styku tří desek

Zatížení bylo zvyšováno konstantním přírůstkem síly až do dosažení limitní deformace (3 mm).

## Užitné zatížení stropních konstrukcí dle EN 1991-1-1

Kategorie zatěžovaných ploch dle EN 1991-1-1		Rovnoměrné zatížení $q_k$ (kN/m <sup>2</sup> ) b	Soustředěné zatížení působení na plochu 50x50 mm $Q_k$ (kN)
A. Obytné plochy a plochy pro domácí činnosti	Místnosti obytných budov a domů, lůžkové pokoje a sály v nemocnicích, ložnice hotelů a bytoven, kuchyně a toalety	2	2
B. Kancelářské plochy		3	2
C. Plochy, kde může docházet ke shromažďování lidí (kromě ploch uvedených v kategoriích A, B, D)	C1: plochy se stoly atd. - např. plochy ve školách, kavárnách, restauracích, jídelnách, čítárnách, recepcích.	3	4
	C2: plochy se zabudovanými sedadly, např. plochy v kostelech, v divadlech nebo kinech, v konferenčních sálech, přednáškových nebo zasedacích místnostech, nádražních čekárnách	4	4
	C3: plochy bez překážek pro pohyb osob, např. plochy v muzeích, ve výstavních sálích a přístupové plochy ve veřejných a administrativních budovách a hotelích	5	4
	C4: plochy určené k pohybovým aktivitám, např. taneční sály, tělocvičny, jeviště	5	7
	C5: plochy, kde může dojít k vysoké koncentraci lidí, např. budovy pro veřejné akce jako koncertní síně, sportovní haly, včetně tribun, terasy a přístupové plochy	5	4
D. Nákupní plochy	D1: plochy v malých obchodech	5	4
	D2: plochy v obchodních domech, například plochy ve skladech zboží, papíru a kancelářských potřeb.	5	7



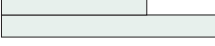

*Poznámka: hodnoty rovnoměrného a soustředěného zatížení uvedené v tabulce vychází z EN 1991-1-1- Zatížení, která mají být použita se mohou v konkrétních případech lišit a musí být specifikována projektantem. Suchá lehká podlaha z podlahových prvků CETRIS® není vhodná do prostor s větším normovým zatížením než je předepsáno pro tento typ podlahy a do trvale vlhkých prostor jako jsou sauny, prádelny, sprchy aj.*

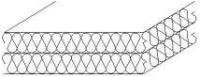
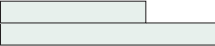

*Na suché podlahy z desek CETRIS® je možné postavit sádkartonové příčky s liniovým zatížením nižším než je přípustné soustředěnému zatížení desek v kterémkoli místě podlahy bez dalších opatření. Sádkartonové příčky s liniovým zatížením vyšším než je hodnota soustředěného zatížení je nutno založit před pokládkou podlahy na nosné konstrukci (strop, záklop).*





*Z provedených zkoušek různých skladeb plovoucích podlah s roznášecí vrstvou z desek CETRIS® vyplývá, že rozhodující pro navrhování podlah je soustředěné zatížení. Přípustné hodnoty bodového-soustředěného zatížení jsou užitná zatížení a platí pro všechny podlahové krytiny. Únosnost podlah z desek CETRIS® na plošné-rovnoměrné zatížení bezpečně splňuje požadavky dané EN 1991-1-1.*



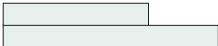





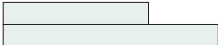

### Přípustné výšky izolačních desek (podsypů)


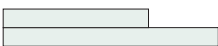


Podlahový panel	Kategorie zatěžovaných ploch	Soustředěné zatížení (kN)	Rovnoměrné zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	Pěnový polystyrén - akustický EPS T4000 												
				Výška izolace (mm)												
				20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	
CETRIS® 10 mm + 10 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
CETRIS® 12 mm + 12 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
CETRIS® PDP 22 mm - polodrážka 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													

Podlahový panel	Kategorie zatěžovaných ploch	Soustředěné zatížení (kN)	Rovnoměrné zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	Pěnový polystyrén - EPS 100S 												
				Výška izolace (mm)												
				20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	
CETRIS® 10 mm + 10 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
CETRIS® 12 mm + 12 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
CETRIS® PDP 22 mm - polodrážka 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													

Podlahový panel	Kategorie zatěžovaných ploch	Soustředěné zatížení (kN)	Rovnoměrné zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	Pěnový polystyrén - EPS 200S 												
				Výška izolace (mm)												
				20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	
CETRIS® 10 mm + 10 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
	C4,D2	7	5													
CETRIS® 12 mm + 12 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
	C4,D2	7	5													
CETRIS® PDP 22 mm - polodrážka 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
	C4,D2	7	5													

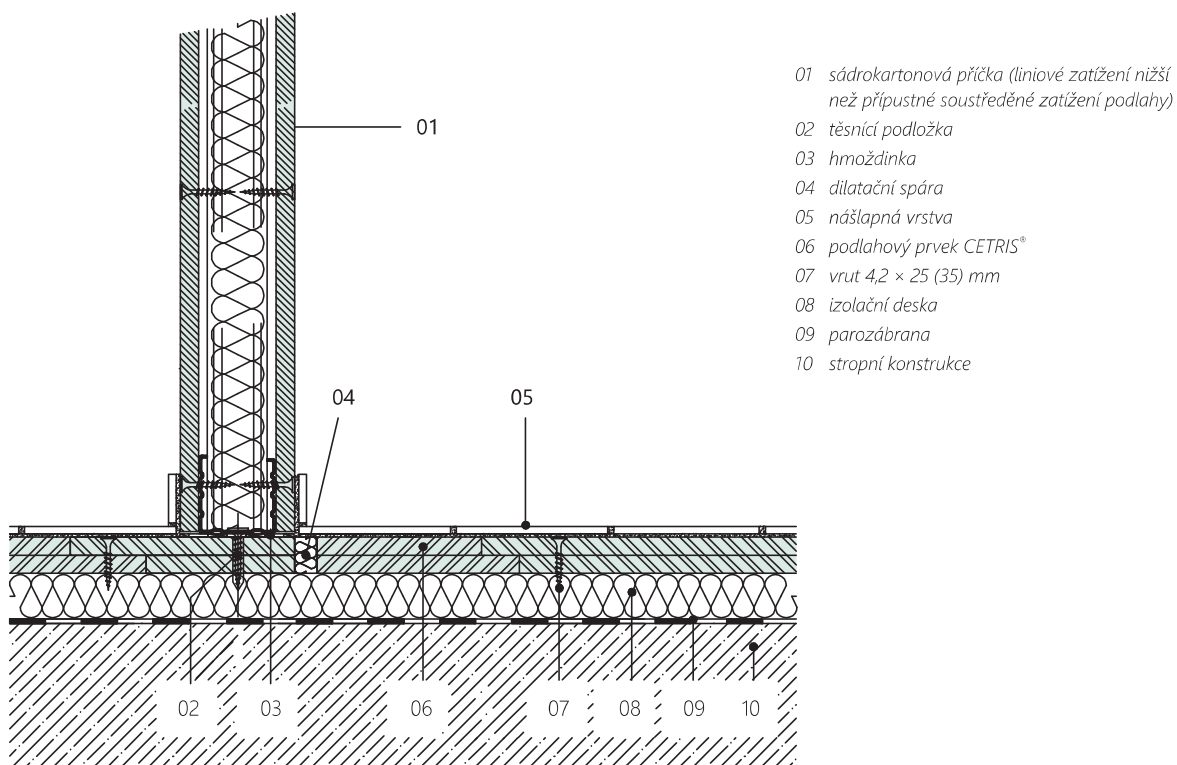
Podlahový panel	Kategorie zatěžovaných ploch	Soustředěné zatížení (kN)	Rovnoměrné zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	Dřevovláknitá deska /hobra/ 												
				Výška izolace (mm)												
				20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	
CETRIS® 10 mm + 10 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
	C4,D2	7	5													
CETRIS® 12 mm + 12 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
	C4,D2	7	5													
CETRIS® PDP 22 mm - polodrážka 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
	C4,D2	7	5													

Podlahový panel	Kategorie zatěžovaných ploch	Soustředěné zatížení (kN)	Rovnoměrné zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	Kamenná vlna (Rockwool Steprock) 												
				Výška izolace (mm)												
				20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	
CETRIS® 10 mm + 10 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
CETRIS® 12 mm + 12 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
CETRIS® PDP 22 mm - polodrážka 	A,B	2	1,5 - 2,5													

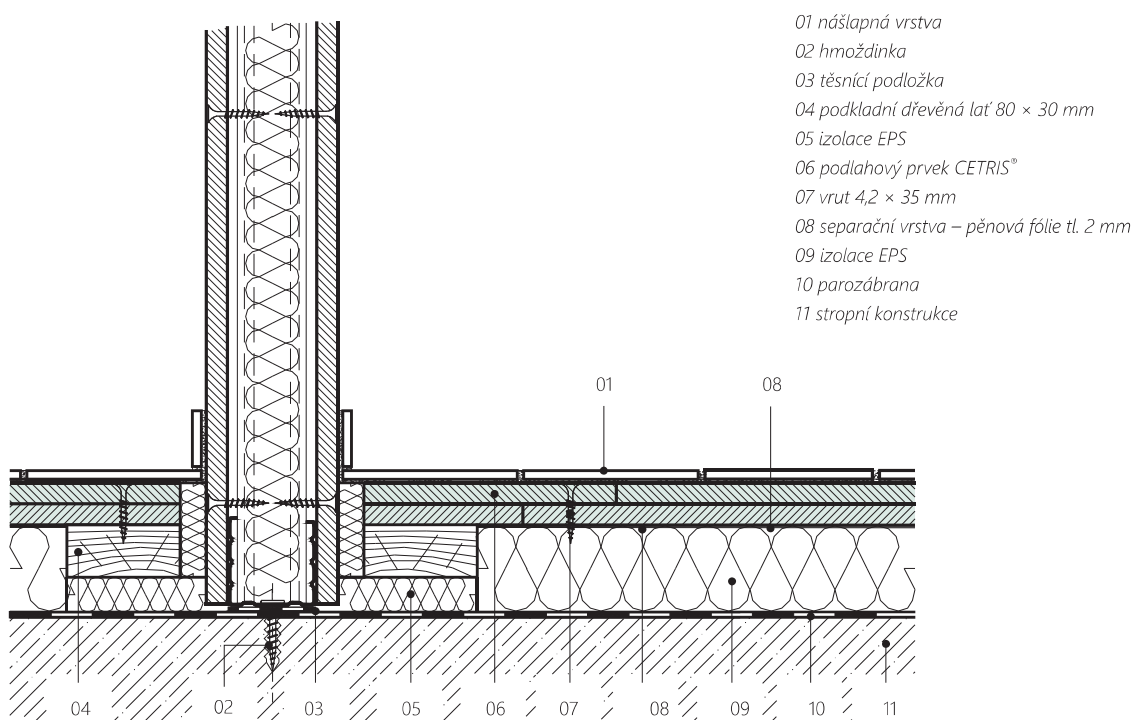
Podlahový panel	Kategorie zatěžovaných ploch	Soustředěné zatížení (kN)	Rovnoměrné zatížení (kN/m <sup>2</sup> )	Dřevovláknitá deska Hobra Standart 12 mm 												
				Výška podsypu Cemwood CW 2000, Fermacell												
				20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	160	
CETRIS® 10 mm + 10 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
CETRIS® 12 mm + 12 mm 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													
CETRIS® PDP 22 mm - polodrážka 	A,B	2	1,5 - 2,5													
	C1-3,5,D1	4	3 - 5													



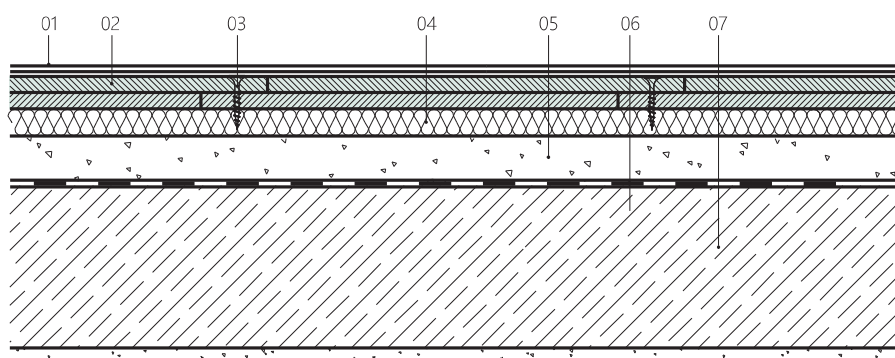
### Založení lehké příčky



### Návaznost podlahy na příčku - svislý řez

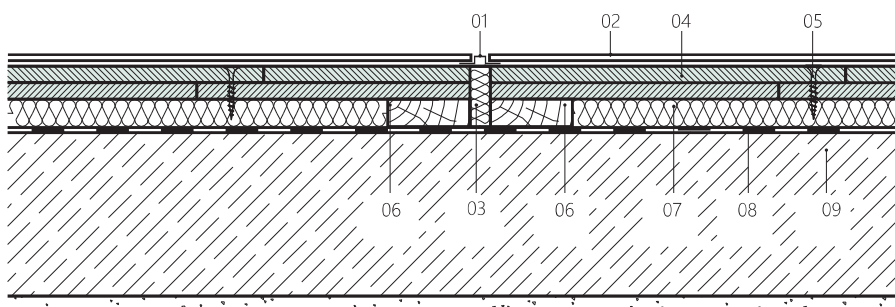


### Vyrovnaní nerovného podkladu, zvýšení konstrukční výšky - svislý řez



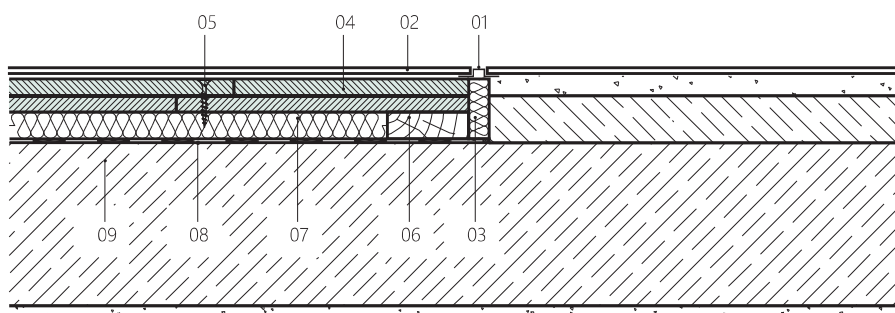
- 01 nášlapná vrstva
- 02 podlahový panel CETRIS®
- 03 vrut 4,2 × 25 (35) mm
- 04 izolační deska
- 05 podsypy (Fermacell, Cemwood 2000)
- 06 parozábrana
- 07 stropní konstrukce

### Dilatační spára v ploše - svislý řez



- 01 dilatační profil Schlüter DILEX
- 02 nášlapná vrstva
- 03 dilatace (15 mm)
- 04 podlahový panel CETRIS®
- 05 vrut 4,2 × 25 (35) mm
- 06 podkladní dřevěná lať
- 07 izolační deska
- 08 parozábrana
- 09 stropní konstrukce

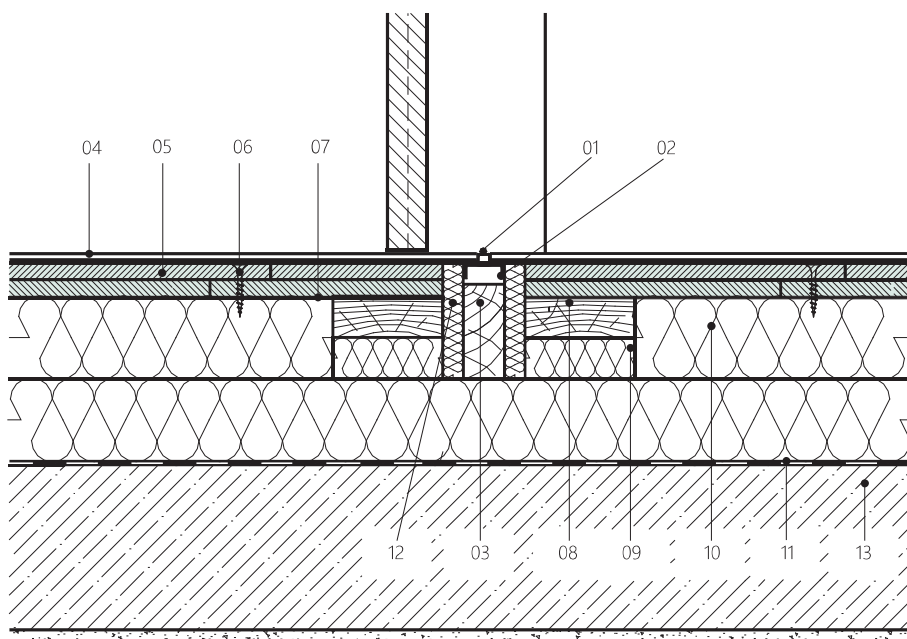
### Přechod na jinou podlahu - svislý řez



- 01 dilatační profil Schlüter DILEX
- 02 nášlapná vrstva
- 03 dilatace (15 mm)
- 04 podlahový panel CETRIS®
- 05 vrut 4,2 × 25 (35) mm
- 06 podkladní dřevěná lať
- 07 izolační deska
- 08 parozábrana
- 09 stropní konstrukce

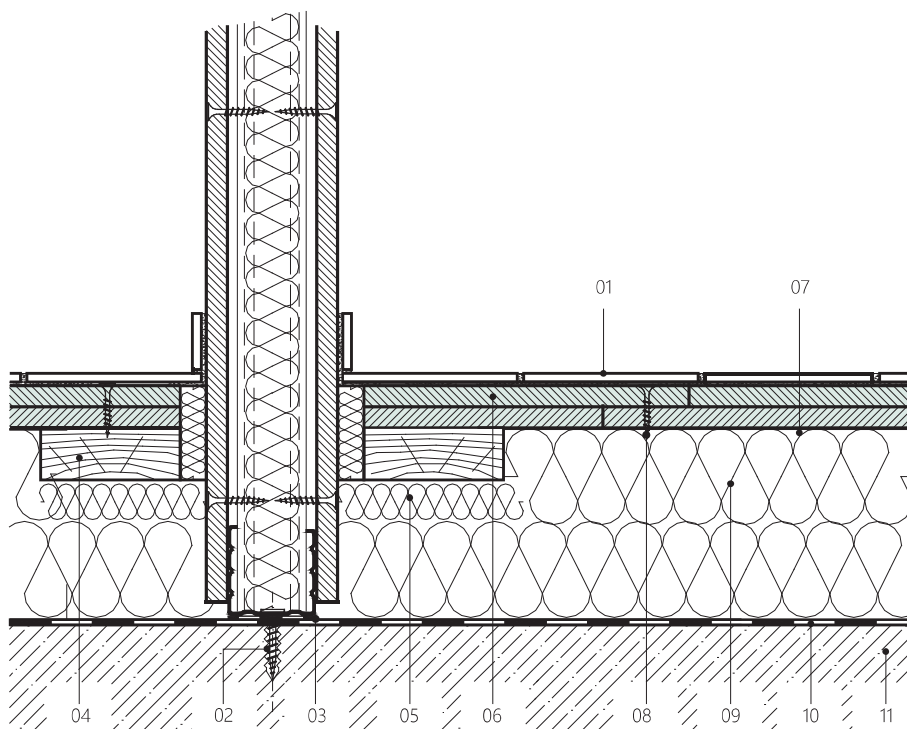


## Bezprahý přechod podlahy - svislý řez



- 01 dilatační profil Schlüter DILEX
- 02 prahová spojka
- 03 dřevěný podkladní prahový profil
- 04 nášlapná vrstva
- 05 podlahový panel CETRIS®
- 06 vrut 4,2 × 25 (35) mm
- 07 separační vrstva – pěnová fólie tl. 2 mm
- 08 podkladní dřevěná lať 80 × 30 mm
- 09 izolace EPS
- 10 izolační desky EPS
- 11 parozábrana
- 12 dilatace (15 mm)
- 13 stropní konstrukce

## Návaznost podlahy na příčku - svislý řez



- 01 nášlapná vrstva
- 02 hmoždinka
- 03 těsnící podložka
- 04 podkladní dřevěná lať 80 × 30 mm
- 05 izolace EPS
- 06 podlahový panel CETRIS®
- 08 separační vrstva – pěnová fólie tl. 2 mm
- 09 vrut 4,2 × 25 (35) mm
- 10 izolační desky EPS
- 11 parozábrana
- 12 stropní konstrukce

