



# **Ochrana stavebných konštrukcií pred požiarom systémami KNAUF**

KNAUF Bratislava s.r.o.  
APOLLO BUSINESS CENTER, Blok B4  
Prievozská 2/A  
821 09 Bratislava  
Slovenská republika

**Vaša značka**

**Naša značka**  
Mir-05-14

**Vybavuje**  
Ing. Miroslava Rákociová

**Dátum**  
11. 03. 2014

**Vec: Klasifikácia stavebných konštrukcií vyrobených z výrobkov KNAUF**

Požiarne odolnosť niektorých stavebných konštrukcií, ktoré sú uvádzané v katalógu firmy KNAUF Bratislava s.r.o., bola stanovená akreditovaným skúšobným laboratóriom FIRES, s.r.o., Batizovce.

Výsledky hodnotenia a rozsah platnosti sú uvedené v nasledujúcich dokumentoch:

1. Klasifikácie požiarnej odolnosti podľa STN EN 13501-2 s definíciou priamej aplikácie výsledkov skúšky č. FIRES-CR-033-09-AUPS, č. FIRES-CR 038-09-AUPS, č. FIRES-CR-039-09-AUPS, č. FIRES-CR-040-09-AUPS, č. FIRES-CR-005-13-AUPS, č. FIRES-CR-006-13-AUPS a č. FIRES-CR-007-13-AUPS, vydal FIRES, s.r.o., Batizovce;
2. Stanoviská k požiarnej odolnosti s klasifikáciou č. FIRES-JR-018-14-NURS, č. FIRES-JR-017-14-NURS, č. FIRES-JR-074-13-NURS, č. FIRES-JR-056-09-NURS a č. FIRES-JR-077-09-NURS, vydal FIRES, s.r.o., Batizovce;
3. Protokol o klasifikácii požárnej odolnosti č. PK2-16-09-912-C-0, č. PK2-16-09-913-C-0, č. PK2-16-09-914-C-0 a č. PK2-16-09-915-C-0 vydal PAVUS, a.s., Praha;
4. Požárne klasifikační osvědčení požárnej odolnosti č. PKO-09-005, č. PKO-09-006, č. PKO-09-007 a č. PKO-09-008 vydal PAVUS, a.s., Praha;
5. Protokol o vyhodnocení príspevku k požárnej odolnosti č. PV-05-02.007 pro výrobky Obklad ocelových konstrukcí FIREBOARD typové označení K 25, vydal PAVUS, a.s., Veselí nad Lužnicí – dimenzačná tabuľka pre návrhovú teplotu ocele 500°C;
6. Stanovisko k možnosti zvýšenia výšky priečok zo sadrokartónu KNAUF GKB a GKF č. Mir-01-13, vydal FIRES, s.r.o., Batizovce.

Stanovená požiarne odolnosť platí vždy iba pre konštrukcie zostavené z komponentov, ktoré boli skúšané a ktoré sú uvedené v popise konštrukcie vo vyššie uvedených protokoloch.

SCHVÁLIL

VYPRACOVAL



Ing. Štefan Rástocký  
vedúci skúšobného laboratória  
FIRES, s.r.o., Batizovce



Ing. Miroslava Rákociová  
technik skúšobného laboratória  
FIRES, s.r.o., Batizovce

Stanovisko požiarnej odolnosti stavebných konštrukcií KNAUF Bratislava s. r. o.	2	Úvod			
Obsah	3				
Príhovor	4				
Účel katalógu a trieda reakcie na oheň	5				
Požiarne odolnosť stavebných konštrukcií	6				
Produkty Knauf pre protipožiarne konštrukcie	7				
Dimenzovanie podkonštrukcie podhládov	8			Podhlády, podkrovia a strešné konštrukcie	D Podhlády
Podhlády vo funkcii samostatného predelu	10				
Samonosné podhlády vo funkcii samostatného predelu - požiarne odolnosť zdola	18				
Samonosné podhlády vo funkcii samostatného predelu - požiarne odolnosť zhora / zdola	20				
Požiarne odolnosť REI železobetónových dosiek chránených podhládmi	22				
Požiarne odolnosť REI železobetónových dosiek uložených na oceľových nosníkoch chránených podhládmi	23				
Požiarne odolnosť REI oceľobetónových stropných dosiek z trapézového plechu chránených podhládmi	24				
Požiarne odolnosť REI oceľobetónových stropných dosiek z trapézového plechu uložených na nosníkoch chránených podhládmi	25				
Požiarne odolnosť R oceľových nosníkov chránených podhládmi	26				
Požiarne odolnosť R stropných trámov z mäkkého dreva chránených podhládmi	27				
Drevené strechy a podkrovia – drevená podkonštrukcia	28				
Drevené strechy a podkrovia – oceľová podkonštrukcia	30				
Drevené stropné konštrukcie – drevená/ oceľová podkonštrukcia	34				
Drevené nosné stropy so striekanou izoláciou ICYNENE s fúkanou izoláciou CLIMATIZER PLUS	38				
Strechy z trapézového plechu chránené podhládmi KNAUF	39				
Revízie klapky v podhládoch a zapustené svietidlá	40				
Napojenia s požiarou odolnosťou	41				
Nenosné deliace priečky	42	Deliace priečky, šachtové a predsadené steny, nosné konštrukcie drevostavieb	W Steny		
Špeciálne požiarne - deliace priečky	44				
Nenosné deliace priečky s fúkanou izoláciou Climatizer Plus	46				
Napojenie priečok na trapézový plech	47				
Maximálne výšky priečok s požiarou odolnosťou	48				
Predsadené steny	50				
Šachtové steny	51				
Maximálne výšky predsadených a šachtových stien s požiarou odolnosťou	52				
Konštrukčné vyhotovenia detailov priečok	54	CUBO	C CUBO		
Nosné steny drevostavieb	58				
Knauf CUBO Basis	60	Fireboard	F Fireboard		
Zvyšovanie požiarnej odolnosti existujúcich priečok	64				
Obklad trapézového plechu v klasifikácii REI	65	Oceľové prvky	K Stĺpy a nosníky		
Oceľové prvky chránené sadrokartónovými doskami Knauf GKF/RED Piano a nástrekom Vermiplaster	66				
Priečky, šachtové steny, podhlády zo sadrovláknitých dosiek Vidiwall	72	Podlahy	F Podlahy		
Podlahy	74				

V novom požiarnom katalógu Ochrana stavebných konštrukcií pred požiarom systémami nájdete množstvo novinek v konštrukčných systémoch s požiarnou odolnosťou.

#### **Podhľady vo funkcii samostatných predelov, ochrana nosných stropných konštrukcií, podkrovie**

- Pri zavesených podhľadoch vo funkcii samostatného požiarného predelu nájdete nové konštrukcie bez nutnosti vloženia izolácie do dutiny podhľadu a taktiež prehľadné dimenzačné tabuľky pre jednoduchý návrh vzdialeností závesov a profilov pre všetky systémy (D112a.sk, D112.sk, D113.sk, D116.sk).
- Pri samonosných podhľadoch bolo doplnené veľké množstvo konštrukcií bez nutnosti vloženia izolácie do dutiny podhľadu s požiarnou odolnosťou od EI 15 – EI 120 pri požiarom namáhaní zo spodnej strany. Pri všetkých konštrukciách nájdete i návrhové tabuľky pre maximálne rozpätia s konkrétnymi profilmi. Akékoľvek iné – väčšie rozpätia je možné navrhnuť na vyžiadanie.
- Na základe nových skúšok pribudli pri opláštení podkrovia a drevených striech nové dimenzačné tabuľky pre vzdialenosti závesov a profilov.

#### **Priečky, predsadené a šachtové steny**

- Novinkou sú skúšky priečok s masívnymi doskami Massivbauplatte GKF 25 mm s požiarnou odolnosťou EI 90. Masívna doska umožňuje montáž CW-Profilov vo vzdialenosti až 1000 mm, dodáva konštrukcii masívnejší dojem, nie je potrebné tmelenie dvoch vrstiev, ako pri štandardných systémoch.
- Vďaka novým skúškam nastali v oblasti šachtových stien výrazné zmeny v podobe zjednodušenia (zlacnenia) konštrukčných systémov. Všetky konštrukcie s odolnosťou od EI 30 – EI 120 je možné zabudovať z požiarno-technického hľadiska bez nutnosti vloženia minerálnej izolácie a bez nutnosti zdvojovania CW profilov (systém W628b.sk). CW profily je potrebné zdvojovať (systém W629.sk) len pri väčších konštrukčných výškach.
- Častou požiadavkou na stavbách je zvyšovanie požiarnej odolnosti jestvujúcich priečok, pričom z jednej strany priečky nie je možné oskú upevňovať kvôli rozdeleniu nájomných priestorov a pod. V tomto vydaní nájdete systémové riešenie od Knaufu v podobe priameho upevňovania dosiek FIREBOARD na jestvujúce priečky či už z jednej alebo oboch strán.

#### **Drevostavby**

- Pri nosných stenách drevostavieb pútajú pozornosť hlavne drevené nosné steny opláštené sadrovláknitými doskami Knauf VIDIWALL a sadrokartónovými doskami Knauf DIAMANT s požiarnou odolnosťou REI 15 – REI 60.
- Drevené nosné stropy opláštené sadrokartónovými doskami boli taktiež obohatené novými výsledkami skúšok požiarnej odolnosti.

#### **Systém Knauf CUBO Basis**

- Systém Knauf CUBO Basis prináša konštrukčné riešenie samonosného systému s požiarnou odolnosťou EI 30 – EI 120. Tieto systémy sa dajú využiť napr. ako vstavané miestnosti v halách s veľkou svetlou výškou stropu, dodatočné miestnosti s vysokými požiadavkami na nepriezvučnosť. Suchý systém výstavby umožňuje extrémne rýchle zabudovanie tohto systému s nízkou hmotnosťou.

Ak je náhodou niečo, čo ste v tomto vydaní katalógu nenašli alebo potrebujete riešiť v podobe rôznych atypických konštrukcií, treba sa jednoducho obrátiť na nás a my sa pokúsime Vašej požiadavke vyhovieť. Tešíme sa na Vaše technické dotazy.

Ing. Juraj Slezák  
Vedúci technického oddelenia

## **Upozornenie:**

Montovať protipožiarné sadrokartónové konštrukcie KNAUF môže len odborne spôsobilá (certifikovaná) firma. Odborne spôsobilou a certifikovanou montážnou firmou sa rozumie firma (právnická alebo fyzická osoba), ktorej odborná spôsobilosť je doložená platným certifikátom na montáž sadrokartónových systémov KNAUF.

Protipožiarné vlastnosti systémových konštrukcií KNAUF uvedené v tomto katalógu dosiahnete len za predpokladu použitia systémových komponentov KNAUF.

Účelom tejto publikácie je poskytnúť prehľad požiarno-technických riešení s doskami KNAUF v rámci požiarno-bezpečnostných stavebných systémov KNAUF pri ochrane stavebných konštrukcií pre potreby orgánov stavebného dozoru, projektantov, špecialistov PO, investorov, stavebný dozor, dodávateľov stavebných prác a montážnych firiem v oblasti suchej výstavby. Katalóg rieši typové prípady konštrukcií, ktoré je možné priamo aplikovať v praxi. Atypické prípady konštrukcie je nutné konzultovať s projektantmi, špecialistami PO resp. s pracovníkmi firmy KNAUF Bratislava s.r.o..

## Základné druhy dosiek:

- sadrokartónové dosky typ GKB/White (A) - stavebné dosky, resp. GKB/Green (H2) – stavebné dosky impregnované pre použitie v priestoroch so zvýšenou relatívnou vzdušnou vlhkosťou,
- sadrokartónové dosky so skleným vláknom so zvýšenou požiarnou odolnosťou typ GKF/Red (DF), resp. GKFI/Red-Green (DFH2) - protipožiarne pre použitie do priestorov so zvýšenou vlhkosťou,
- sadrokartónové tvrdené, protipožiarne, impregnované, akustické dosky Knauf DIAMANT (DFH2IR) s vysokou odolnosťou proti povrchovému poškodeniu a pre stužujúcu funkciu nosných stien drevostavieb,
- sadrovláknité dosky FIREBOARD so zvýšenou požiarnou odolnosťou,
- sadrovláknité dosky pre steny, priečky a podhľady VIDIWALL, pre podlahové konštrukcie VIDIFLOOR, BRIO,
- cementové dosky AQUAPANEL do vlhkých priestorov a exteriéru,

## Oblasť použitia:

- obklady oceľových stĺpov, nosníkov a stužujúcich prvkov
- obklady drevených stĺpov a trávov
- protipožiarne priečky a zvyšovanie požiarny odolnosti existujúcich priečok
- predsadené a šachtové steny
- podhľady vo funkcii samostatného predelu namáhané zo strany miestnosti a aj dutiny podhľadu
- podhľady spolupôsobiacie s nosnými stropmi (vodorovné ochranné membrány)
- dutinové a zdvojené podlahy
- revízne uzávery otvorov pre zvislé a vodorovné konštrukcie
- obklad trapézového plechu
- nosné steny drevostavieb
- drevené nosné stropy
- drevené strechy a podkrovia

## Hodnoty požiarny odolnosti jednotlivých druhov konštrukcií uvedené v tomto katalógu boli stanovené na základe priebehov a výsledkov:

- skúšok prevedených v skúšobni FIRES spol. s r.o., Batizovce
- skúšok prevedených v iných zahraničných skúšobniach
- expertízneho hodnotenia FIRES spol. s r.o., Batizovce
- expertízneho hodnotenia v iných zahraničných inštitúciách

## Trieda reakcie na oheň

Klasifikácia podľa STN EN 13501-1	Rozdelenie výrobkov
A1	nehorľavé
A2 s1, d0	
ostatné A2, B	
C	horľavé
D,E	
F	

Skúšobné normy EN	
EN ISO 1182	Skúšky reakcie výrobkov na oheň. Skúška nehorľavosti
EN ISO 1716	Skúšky reakcie výrobkov na oheň. Stanovenie celkového spalného tepla
EN 13823	Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stavebné výrobky okrem podlahových krytín, vystavené tepelnému pôsobeniu osamelo horiaceho predmetu
EN ISO 11925-2	Skúšky reakcie na oheň. Zapáliteľnosť stavebných výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňového horenia. Časť 2: Skúška jednoplameňovým zdrojom

Norma STN EN 13501-1: Klasifikácia požiarných charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb – Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň, podrobne rozvádza postup klasifikácie stavebných výrobkov z hľadiska ich reakcie na oheň. Klasifikačný systém z hľadiska reakcie na oheň je založený na kritériách predstavovaných medznými hodnotami ukazovateľov charakteristík pre jednotlivé triedy. Zavedená je klasifikácia podľa reakcie na oheň do jednotlivých tried (A1, A2, B, C, D, E, F).

Niektoré produkty sú bez potreby skúšania automaticky zaradené do triedy reakcie na oheň A1 (podľa prílohy č.2 Vyhlášky MVRR SR č. 158/2004 Z.z.). Európska komisia vydáva dokumenty (CWFT – classified without further testing), v ktorých je stanovená reakcia na oheň bez potreby skúšania.

Jednou z rozhodujúcich vlastností stavebných konštrukcií je ich požiarne odolnosť, t.j. doba, po ktorú sú stavebné konštrukcie schopné odolávať účinkom „normového požiaru“ tzn. požiaru, ktorý prebieha za presne definovaných podmienok. Vzhľadom k tomu, že tieto parametre sú pre jednotlivé druhy stavebných konštrukcií rôzne a líšia sa podľa spôsobu namáhania, je viacero druhov metód a noriem na ich hodnotenie.

Hodnota požiarnej odolnosti – jej stanovenie sa prevádza na základe výsledkov prevedených skúšok alebo výpočtom, extrapoláciou a porovnaním podľa skúšobných noriem a predpisov. Klasifikácia požiarnej odolnosti sa prevádza na základe skúšok vrátane podmienok pre priamu aplikáciu alebo rozšírenú aplikáciu autorizovanou osobou, oprávnenou k vydávaniu požiarne klasifikačného osvedčenia.

## Vyjadrenie vlastností požiarnej odolnosti

Klasifikačné časy – všetky časy pre ktorúkoľvek z vlastností sa vyjadrujú v minútach použitím jednej z hodnôt: 10, 15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240 alebo 360.

Vlastnosti:

- R – nosnosť – je schopnosť prvku konštrukcie odolávať určitý čas požiaru pôsobiacemu na jednu alebo viacero strán pri určenom mechanickom namáhaní bez straty jeho konštrukčnej pevnosti.
- E – celistvosť – je schopnosť prvku konštrukcie, ktorý má požiaru deliacu funkciu, odolávať požiaru pôsobiacemu len z jednej strany bez jeho prenosu na nenamáhanú stranu v dôsledku prieniku plameňov alebo horúcich plynov.
- I – tepelná izolácia – je schopnosť prvku konštrukcie odolávať požiaru pôsobiacemu len z jednej strany bez prenosu požiaru ako dôsledku významného prestupu tepla z namáhanej strany na nenamáhanú. Na určenie tepelnej izolácie sa považuje vzrast priemernej teploty na nenamáhanom povrchu, obmedzený na 140 °C nad začiatočnú priemernú teplotu, pričom vzrast maximálnej teploty v ktoromkoľvek bode je obmedzený na 180 °C nad začiatočnú priemernú teplotu.
- W – radiácia – je schopnosť prvku konštrukcie odolávať požiaru pôsobiacemu len z jednej strany a znížiť pravdepodobnosť prenosu požiaru ako dôsledku vyžiareného tepla významnej hodnoty buď cez prvok, alebo z jeho nenamáhanej strany na materiály ležiace v jeho blízkosti. Klasifikácia je daná časom, v priebehu ktorého maximálna hodnota radiácie meraná podľa skúšobnej normy nepresiahne 15 kW/m<sup>2</sup>.
- M – mechanická odolnosť – je schopnosť prvku odolávať nárazu predstavujúcemu prípad, keď konštrukčné poškodenie iného komponentu v požiari zapríčini náraz na posudzovaný prvok.

### Druh konštrukčného prvku podľa STN EN 13501-1:

#### Konštrukčný prvok typu D1

je konštrukcia, ktorá v čase požiarnej odolnosti nezvyšuje intenzitu požiaru, pretože spĺňa jednu z podmienok:

- má triedu reakcie na oheň A1 alebo A2 s1, d0,
- skladá sa iba z komponentov triedy reakcie na oheň A1 alebo A2 s1, d0.

#### Konštrukčný prvok druhu D2

je konštrukcia, ktorá nespĺňa požiadavky na konštrukčný prvok druhu D1 a v určenom čase požiarnej odolnosti nezvyšuje intenzitu požiaru, pretože:

- komponenty s triedou reakcie na oheň inou ako A1 alebo A2 s1, d0, ale nie F sú celkom uzavreté medzi celistvými komponentmi triedy reakcie na oheň A1 alebo A2 s1, d0. V požadovanom čase požiarnej odolnosti sa nedosiahne teplota vzplanutia týchto komponentov (ak nie je známa, tak sa uvažuje teplota 180°C).

#### Konštrukčný prvok druhu D3

je konštrukcia, ktorá v určenom čase požiarnej odolnosti môže zvyšovať intenzitu požiaru a ktorú nemôžu posudzovať ako konštrukčný prvok druhu D1 alebo D2. Konštrukčný prvok druhu D3 môže byť vyhotovený z komponentov ktorejkoľvek triedy reakcie na oheň.

Viac info STN EN 13501-1.

### Požiarne odolnosť' stavebných konštrukcií v tomto katalógu sa stanovuje podľa nasledujúcich STN EN:

STN EN 13501-1	Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb – Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň
STN EN 13501-2	Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb – Časť 2: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok požiarnej odolnosti (okrem ventilačných zariadení)
STN EN 1363-1	Skúšanie požiarnej odolnosti – Časť 1: Základné požiadavky
STN EN 1363-2	Skúšanie požiarnej odolnosti – Časť 2: Alternatívne a doplnkové postupy
STN EN 1364-1	Skúšanie požiarnej odolnosti nenosných prvkov – Časť 1: Steny
STN EN 1364-2	Skúšanie požiarnej odolnosti nenosných prvkov – Časť 2: Podhľady
STN P CEN /TS 13381-1	Skúšobné metódy na zisťovanie zvýšenia požiarnej odolnosti konštrukčných prvkov. Časť 1: Vodorovné ochranné membrány
STN EN 1365-1	Skúšanie požiarnej odolnosti nosných prvkov – Časť 1: Steny
STN EN 1365-2	Skúšanie požiarnej odolnosti nosných prvkov – Časť 2: Stropy a strechy
STN EN 1365-3	Skúšanie požiarnej odolnosti nosných prvkov – Časť 3: Nosníky
STN EN 1365-4	Skúšanie požiarnej odolnosti nosných prvkov – Časť 4: Stĺpy
STN EN 1634-1	Skúšanie požiarnej odolnosti zostáv dverí a uzáverov – Časť 1: Požiarne dvere a uzávery
STN P ENV 13381-4	Skúšobná metóda na zisťovanie zvýšenia požiarnej odolnosti konštrukčných prvkov – Časť 4: Ochrana aplikovaná na oceľové prvky
STN EN 1366-1	Skúšobná metóda prevádzkových zariadení – Časť 1: Vzduchotechnické potrubia
STN EN 14135	Obklady. Zisťovanie schopnosti protipožiarnej ochrany
STN EN ISO 1716	Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Skúška nehorľavosti.
STN EN ISO 1182	Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stanovenie spálneho tepla.
STN EN 13823	Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Stavebné výrobky okrem podlahových krytín vystavené pôsobeniu osamelého horiaceho predmetu.
STN EN ISO 11925-2	Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Časť 2: Zapáliteľnosť stavebných výrobkov vystavených pôsobeniu malého plameňa
STN EN ISO 9239-1	Skúšky reakcie stavebných výrobkov na oheň. Časť 1: Určovanie správania pri použití zariadenia sálavého tepla.
STN 920205	Správania sa stavebných materiálov a výrobkov v požiari. Zachovanie funkčnej odolnosti elektrických káblových systémov. Požiadavky a skúšky.
STN EN 1366-6	Skúšanie požiarnej odolnosti prevádzkových zariadení - dutinové podlahy

**Trieda reakcie na oheň produktov Knauf**  
Tabuľka obsahuje zatriedenie produktov z hľadiska triedy reakcie na oheň podľa STN EN 13501-1.

**Dosky Knauf, ktoré ponúkajú ešte niečo viac:**

#### ■ Fireboard

Nízka hmotnosť, trieda reakcie na oheň A1, vynikajúce vlastnosti pri požiari, bez tvorby prasklín, stabilita konštrukcie v prípade požiaru - toto všetko ponúka Fireboard. Požiarna odolnosť až do 120 min.

#### ■ Diamant

Štandardne protipožiarne, impregnovaná doska so zvýšenou tvrdosťou povrchu a zvýšenou tuhosťou sadrového jadra predurčuje túto dosku využiť aj ako stužujúcu dosku v konštrukciách drevostavieb. Vynikajúce zvukoizolačné vlastnosti dosky prispievajú k akustickej pohode. Mechanické vlastnosti a odolnosť proti prerazeniu porovnateľné so sadrovláknitými doskami avšak s montážou štandardných sadrokartónových systémov.

#### ■ Masívna doska

Masívna doska prispieva k pocitu masívnosti konštrukcie. Má veľmi dobré mechanické a akustické vlastnosti. A to všetko len pri montáži jednej vrstvy dosiek. Odpadáva tmelenie dvoch vrstiev a montáž profilov je povolená aj v osovej vzdialenosti 1000 mm.

Označenie	Označenie podľa EN	Knauf produkt	Rozmery		Trieda reakcie na oheň	
			hrúbka (mm)	šírka (mm)		
<b>Dosky Knauf</b>						
GV	GM-F	Fireboard	12,5	1 250	A1	
			15	1 250		
			20	1 250		
			25	1 250		
			30	1 250		
GKF(I)	DF(H2)	Protipožiarne doska	12,5	1 250 (1 200)	A2-s1, d0	
		RED PIANO	15	1 250 (1 200)		
	Sadrokartón	DF(H2)	Masívna doska (Massivbauplatte)	18		1 250
				20		625
		DFH2IR	Diamant	25		625
				12,5		1 250
		15	1 250			
		DF	Silentboard	12,5		625
DF	Safeboard	12,5	625			
DFI	F146 (Suchá podlaha)	12,5	600			
GKB(I)	A / H2	Stavebná a impregnovaná doska WHITE, GREEN	12,5	1 250 (1200)	A2-s1, d0	
Sadrokartón		Cleaneo Akustik akustické dierované dosky	12,5	1 188-1 200		
GF Sadrovláknité dosky	-	Vidiwall	12,5	1 250	A2-s1, d0	
			15	1 250		
	-	Vidifloor dosky Vidifloor element	10			
			12,5	600-1000		
	-	BRIO-Element (Suchá podlaha)	18	600		A1
			23			

#### Sadrové tmely Knauf podľa EN 13963, sadrové malty a omietky Knauf podľa EN 13279

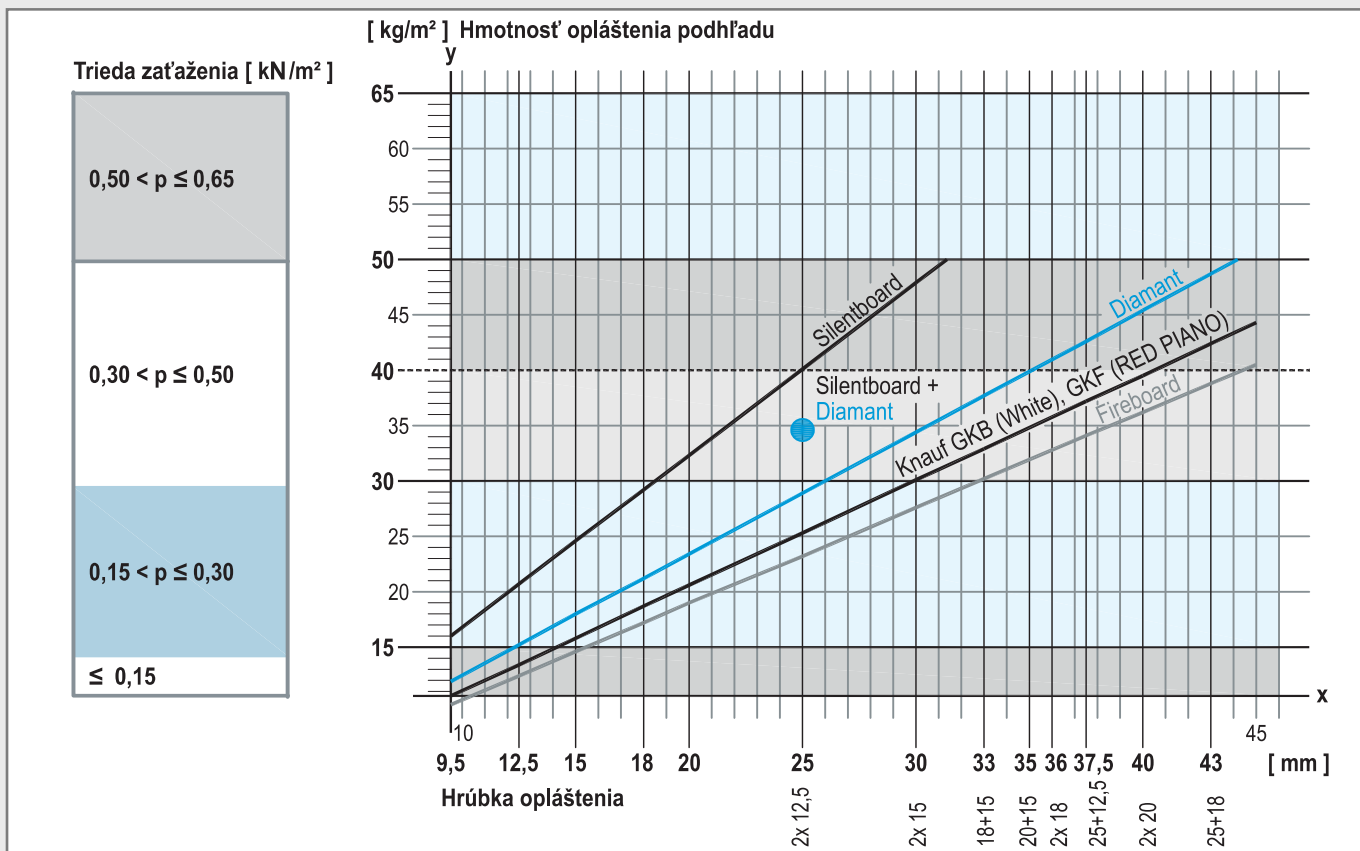
Sadrové omietky	
Sadrové tmely	A1
Osadzovacie malty	

#### Profily Knauf podľa EN 14195

Profily Knauf CW, CD, UW, UD a UA	A1
-----------------------------------	----

### 1. Stanovenie hmotnosti sadrokartónového podhládu v závislosti od hrúbky opláštenia

V závislosti od zvolenej hrúbky opláštenia v mm (os X) odčítajte v priesečníku so zakreslenou diagonálou na osi Y plošnú hmotnosť opláštenia podhládu vrátane podkonštrukcie v kg/m<sup>2</sup>.



### 2. Zohľadnenie dodatočných zaťažení

Dodatočné zaťaženie vyvolané izolačným materiálom potrebným z hľadiska požiaro-technických alebo iných požiadaviek (max. 0,05 kN/m<sup>2</sup> = 5 kg/m<sup>2</sup>), ako aj zaťaženie spôsobené dodatočným podhládom „Podhlád pod podhládom“ (max. 0,15 kN/m<sup>2</sup> = 15 kg/m<sup>2</sup>) zvyšujú celkovú plošnú hmotnosť podhládu a je nutné ich zohľadniť pri stanovení triedy zaťaženia. Priesečník s diagonálou určený podľa bodu 1 musí byť posunutý o veľkosť dodatočného zaťaženia (kg/m<sup>2</sup>) v smere osi Y (nahor).

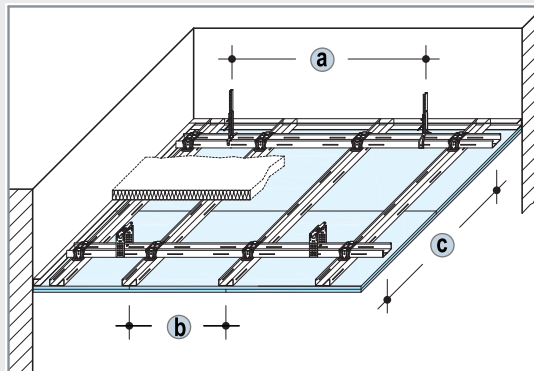
### 3. Stanovenie triedy zaťaženia

Na základe celkovej plošnej hmotnosti opláštenia podhládu, určenej v bode 1 a 2, je nutné stanoviť príslušnú triedu zaťaženia (kN/m<sup>2</sup>).

### 4. Dimenzovanie podkonštrukcie

V závislosti na požiadavkách na požiaru odolnosť a triedu zaťaženia vychádzajú rozstupy pre podkonštrukciu, ktoré sú uvedené pri každom systéme:

- vzdialenosti upevňovacích prvkov (závesov) **(a)**
- vzdialenosti nosných profilov **(c)**
- vzdialenosti montážnych profilov **(b)**



#### Požiaru odolnosť zdola:

- Spravidla platí použitie závesu s nosnosťou 0,25 kN (25 kg), pri triede zaťaženia > 0,30 kN/m<sup>2</sup> je nutné použiť záves s nosnosťou 0,40 kN (40 kg)
- Pri zaťažení ≥ 0,40 kN/m<sup>2</sup> záves Nonius (spodnú časť) z bočnej strany priskrutkovať k profilu CD 60/27 (2 skrutky Knauf LN 3,5x11 mm)

#### Požiaru odolnosť zhora, zdola/zhora:

- zvoliť požiaro-technicky vhodný typ závesu a spojky. Pre požiaru odolnosť zhora, zdola/zhora je možné použiť len priamy záves Knauf alebo záves Knauf Nonius
- zohľadniť dodatočné požiadavky pre tento typ podhládov


**Všeobecná poznámka:** Pre uchytenie závesov do nosnej stropnej konštrukcie je potrebné zvoliť správny upevňovací prvok, ktorý zohľadní typ materiálu nosnej konštrukcie, zaťaženie vyvolané podhládom, typ namáhania podhládu plameňom (zdola, zhora, zdola/zhora).



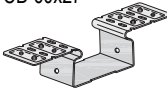
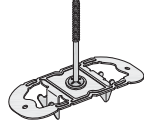
# Dimenzovanie podkonštrukcie podhl'adov





Hmotnostné kategórie

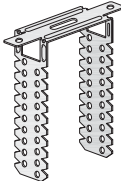
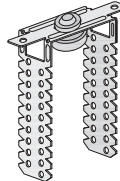
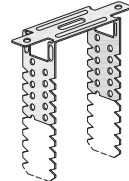
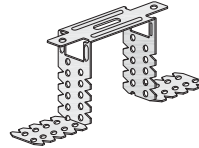


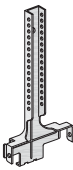
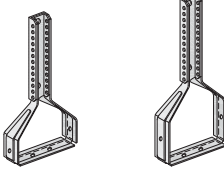


Podhl'ad pod podhl'adom	<b>Priamy montážny klip</b> pre CD 60x27		postranné príložky zahnúť
-------------------------	---	---	------------------------------

## Nosnosť závesov

0,15 kN (15 kg)	<b>Upevňovací klip</b> pre CD 60x27	Systém: D152.sk, D612.sk 	<b>Skrutkovací nastavovací klip</b> pre CD 60x27 postranné príložky zahnúť, pri šikminách zoskrutkovať s CD 60/27 (2 skrutky Knauf LN 3,5x11 mm)	pre podkrovie: D612.sk 
--------------------	--	---	--	---


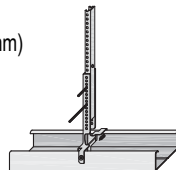
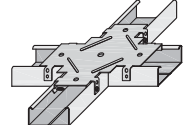
0,25 kN (25 kg)	<b>Krokový záves</b> pre CD 60x27 	<b>Rýchlozáves Ankerfix</b> pre CD 60x27 	<b>Rýchlozáves</b> pre drevenú podkonštrukciu 	zavesené prostredníctvom <b>drôtu s okom</b> 
--------------------	---	--	---	--

0,40 kN (40 kg)	<b>Priamy záves</b> pre CD 60x27 pre drevené laty 50x30 mm 	<b>Priamy akustický záves</b> pre CD 60x27 pre zvýšenú ochranu proti huku 	Priamy záves resp. akustický priamy záves podľa potrebnej výšky ohnúť alebo odrezat' 	
--------------------	---	--	---	---

0,40 kN (40 kg)	<b>Záves Nonius - spodný diel</b> pre CD 60x27 	<b>Noniusový strmeň</b> pre CD 60x27 pre UA 50x40 / pre drevené laty 50x30 mm 	Zavesené prostredníctvom hornej časti závesu Nonius spojeného so spodnou časťou pomocou noniusových závlačiek alebo klinu 	2 x závlačka alebo 1 x klin 
--------------------	--	--	--	---

Pri zaťažení  $\geq 0,40 \text{ kN/m}^2$  záves Nonius z bočnej strany priskrutkovať k profilu CD 60/27 (2 skrutky Knauf LN 3,5 x 11 mm)

## Dodatočné konštrukčné opatrenia - pri požiarnej odolnosti zhora / zdola a zhora (dutina podhl'adu)

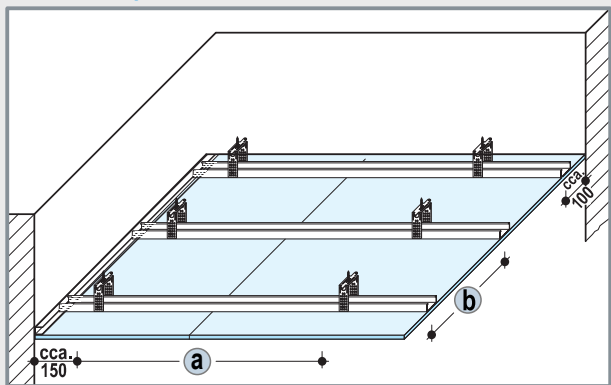
<b>Upevnenie na železobetónový strop</b> požiaro-technicky schválený upevňovací prvok Knauf Stropný klíнец 	<b>Nonius - Spodná časť pre CD 60/27</b> Nonius z bočnej strany priskrutkovať k profilu CD 60/27 (2 skrutky Knauf LN 3,5 x 11 mm) 	<b>Úrovňová spojka pre CD 60x27</b> Jazyčky zahnúť a zoskrutkovať s montážnym profilom (4 x skrutka LN 3,5 x 11 mm) 
--	--	---

# D112a.sk Sadrokartónové podhľadý Knauf

Podhľadý vo funkcii samostatného predelu



## D112a.sk ■ požiarne odolnosť zdola



Oceľová podkonštrukcia, jednoduchý rošt (profily Knauf CD 60/27)

Max. osová vzdialenosť montážnych profilov b (mm)	Max. vzdialenosť závesov a (mm) Trieda zaťaženia kN/m <sup>2</sup>		
	do 0,30	do 0,50 <sup>1)</sup>	do 0,65 <sup>1)</sup>
<i>Priamy záves 0,4 kN alebo krokový záves 0,25 kN</i>			
400	1150	1000	850


- 1) Použiť záves s nosnosťou 0,40 kN  
Zaradenie podhľadu do triedy zaťaženia podľa strany 8

# Jednosmerná podkonštrukcia

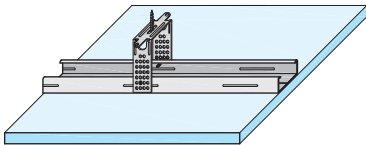
Podhľady vo funkcii samostatného predelu



## Požiarna odolnosť zdola

<p>Požiadavky na nosný strop:</p> <p><b>zdola</b> žiadne protipožiarné požiadavky na nosný strop / strešnú konštrukciu</p>	 <p>Požiarová odolnosť pri namáhaní požiarom</p> <p><b>zdola</b> (a←b)   <b>zhora</b> (a→b)</p>	<p>Opláštenie Ukladanie dosiek kolmo na profily</p>						<p>Montážny profil</p> <p>Max. osová vzdialenosť <b>b</b> (mm)</p>	<p>Izolácia podľa požiadaviek na požiarovú odolnosť</p>	
		<p>Knauf GKB/WHITE</p> <p>Knauf GKF/RED Piano</p> <p>Knauf Massivbauplatte GKF</p> <p>Knauf Fireboard</p> <p>Knauf Silentboard</p> <p>Knauf Diamant</p> <p>Knauf Drystar</p> <p>Minimálna hrúbka dosiek (mm)</p>	<p>Minimálna hrúbka (mm)</p>	<p>Minimálna objemová hmotnosť (kg/m<sup>3</sup>)</p>						

## D112a.sk Sadrokartónový podhľad s oceľovou podkonštrukciou z CD profilov - jednoduchý rošt

	<p>EI 30</p>	<p>• • • • •</p>	<p>2 x 12,5</p>	<p>400</p>	<p>bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0<sup>1)</sup></p>
	<p>EI 45</p>	<p>• • • • •</p>	<p>2 x 12,5</p>	<p>400</p>	
	<p>EI 60</p>	<p>• • • • •</p>	<p>2 x 15</p>	<p>400</p>	
	<p>EI 90</p>	<p>• • • • •</p>	<p>2 x 20</p>	<p>400</p>	
		<p>• • • • •</p>	<p>2 x 20</p>	<p>400</p>	
	<p>EI 120</p>	<p>• • • • •</p>	<p>3 x 15</p>	<p>400</p>	

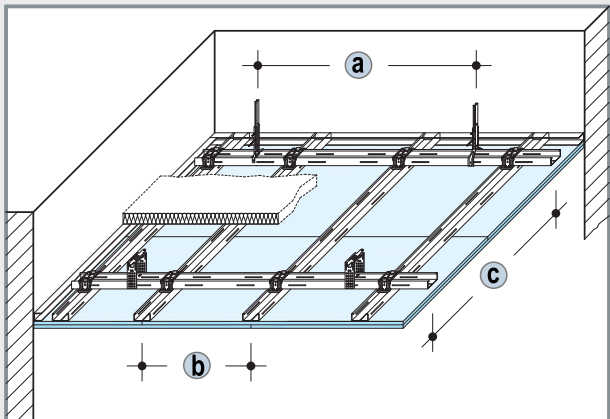
1) napr. Knauf Insulation CLASSIC 040, CLASSIC 039

# D112.sk Sadrokartónové podhľady Knauf

Podhľady vo funkcii samostatného predelu



## D112.sk ■ požiarne odolnosť zdola



Oceľová podkonštrukcia, dvojité rošt (nosné a montážne profily Knauf CD 60/27)

Max. osová vzdialenosť nosných profilov C (mm)	Max. vzdialenosť závesov a (mm) Trieda zaťaženia kN/m <sup>2</sup>		
	do 0,30	do 0,50 <sup>1)</sup>	do 0,65 <sup>1)</sup>
500	950	800	750
600	900	750	700
700	850	700	650
800	800	700	
900	800		
1000	750		
1100	750		

1) Použiť záves s nosnosťou 0,40 kN  
Zaradenie podhľadu do triedy zaťaženia podľa strany 8

## D112.sk ■ požiarne odolnosť zhora / ■ požiarne odolnosť zdola a zhora

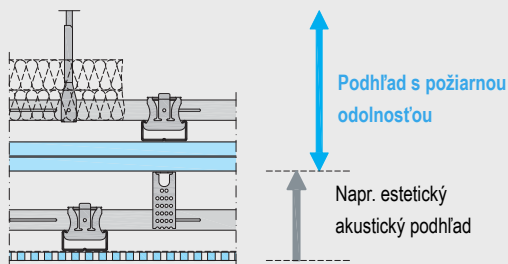
Usporiadanie potrebných izolačných vrstiev - príklad

Minimálna hrúbka (mm)	Minimálna objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )
40	40
široké preloženie nosného profilu	
40	40

Oceľová podkonštrukcia, dvojité rošt (nosné a montážne profily Knauf CD 60/27)

Max. osová vzdialenosť nosných profilov C (mm)		Max. vzdialenosť závesov a (mm)
EI 30	850	750 <i>Priamy záves / Priamy akustický záves / Noniusový strmeň / Záves nonius</i>
EI 60 / EI 90	750	600 <i>Priamy záves / Priamy akustický záves / Noniusový strmeň / Záves nonius</i>

## D112.sk ■ Podhľad pod podhľadom (príklad)



### ■ Podhľad s požiarne odolnosťou D112.sk

#### ■ požiarne odolnosť zdola

Vzdialenosti podkonštrukcie: podľa tabuľky hore  
pri zohľadnení dodatočného zaťaženia estetického podhľadu  $\leq 0,15 \text{ kN/m}^2$

#### ■ požiarne odolnosť zhora / ■ požiarne odolnosť zdola a zhora

Vzdialenosti podkonštrukcie: C a

EI 30:	$\leq 750$	$\leq 600$
EI 60 / EI 90:	$\leq 600$	$\leq 600$

### + pohľadový estetický podhľad

#### ■ např. D127 Knauf Cleaneo® dizajnový akustický podhľad

Vzdialenosti podkonštrukcie: podľa technických listov Knauf D11.sk / D12.sk

### Poznámka

Vzdialenosť montážnych profilov podhľadu s požiarne odolnosťou  $\leq 400 \text{ mm}$


Rozmery v mm

# Podkonštrukcia v dvoch úrovniach

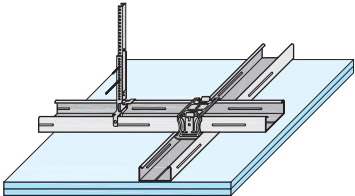
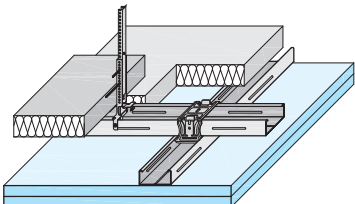
Podhľady vo funkcii samostatného predelu



## Požiarna odolnosť zdola a/alebo zhora (dutina podhľadu)

<b>Požiadavky na nosný strop:</b>  <b>zdola</b> žiadne protipožiarné požiadavky na nosný strop / strešnú konštrukciu  <b>zhora (dutina podhľadu)</b> nosný strop musí mať identickú požiarnu odolnosť, ako podhľad	  <b>Požiarna odolnosť</b> pri namáhaní požiarom	<b>Opláštenie</b> Ukladanie dosiek kolmo na profily						<b>Montážny profil</b>  Max. osová vzdialenosť (b)	<b>Izolácia</b> podľa požiadaviek na požiarnu odolnosť	
		Knauf GKB/WHITE Knauf GKF/RED Piano Knauf Massivbauplatte GKF Knauf Fireboard Knauf Silentboard Knauf Diamant Knauf Drystar Minimálna hrúbka dosiek (mm)	zdola (a←b)	zhora (a→b)	(mm)	(mm)	(mm)		(kg/m <sup>3</sup> )	

## D112.sk Sadrokartónový podhľad s oceľovou podkonštrukciou z CD profilov - dvojité rošt

	El 15		•		•	•	•	1 x 12,5	500	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0 <sup>3)</sup>		
	El 30		•		•	•	•	2 x 12,5	400			
			•		•	•	•	2 x 12,5	500			
	El 45		•		•	•	•	2 x 12,5	500	60	50 <sup>2)</sup>	
	El 60		•	•	•			2 x 15	500	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0 <sup>3)</sup>		
	El 90			•	•			2 x 20	400			
			•					3 x 15	400			
El 120				•			2 x 25	400				
	El 15	El 30	•		•			1 x 15	500	40	40 <sup>1)</sup>	
	El 30	El 30	•		•	•	•	2 x 12,5	500	40	40 <sup>1)</sup>	
		El 45	•		•			1 x 15	500	60	50 <sup>2)</sup>	
	El 45	El 45	•		•	•	•	2 x 12,5	500	60	50 <sup>2)</sup>	
	El 60	El 60	•		•			2 x 15	400	40	40 <sup>1)</sup>	
	El 90	El 90		•	•				2 x 20	400	40	40 <sup>1)</sup>
		El 90	•						3 x 15	400	40	40 <sup>1)</sup>

1) Minerálna izolácia triedy reakcie na oheň A1, bod tavenia ≥1000°C, napr. Knauf Insulation MPE

2) Minerálna izolácia triedy reakcie na oheň A1, bod tavenia ≥1000°C, napr. Knauf Insulation MPS

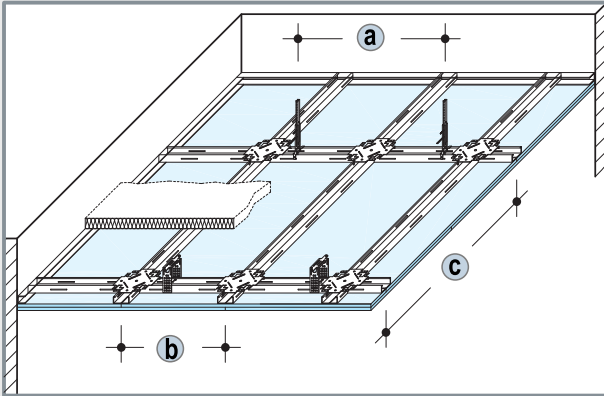
3) napr. Knauf Insulation CLASSIC 040, CLASSIC 039

# D113.sk Sadrokartónové podhl'ady Knauf

Podhl'ady vo funkcii samostatného predelu



## D113.sk ■ požiarne odolnosť zdola



Oceľová podkonštrukcia, rošt v jednej úrovni (nosné a montážne profily Knauf CD 60/27)

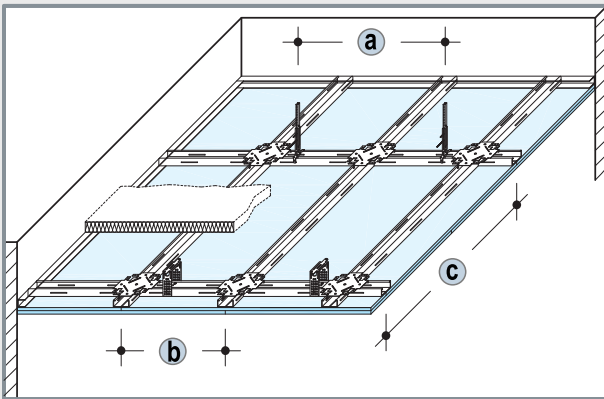
Max. osová vzdialenosť nosných profilov c (mm)	Max. vzdialenosť závesov a (mm) Trieda zaťaženia kN/m <sup>2</sup>	
	do 0,30	do 0,50 <sup>1)</sup>
1250	650	650

1) Použiť záves s nosnosťou 0,40 kN

Zaradenie podhl'adu do triedy zaťaženia podľa strany 8

Pozn.: Pre požiarne odolnosť EI120 platí maximálna vzdialenosť závesov 600 mm a maximálna osová vzdialenosť nosných profilov 1200 mm.

## D113.sk ■ požiarne odolnosť zhora / ■ požiarne odolnosť zdola a zhora



Oceľová podkonštrukcia, rošt v jednej úrovni (nosné a montážne profily Knauf CD 60/27)

Max. osová vzdialenosť nosných profilov c (mm)	Max. vzdialenosť závesov a (mm)	
	Priamy záves / Záves nonius	
EI 30 1250	650	


Rozmery v mm

# Podkonštrukcia v jednej úrovni

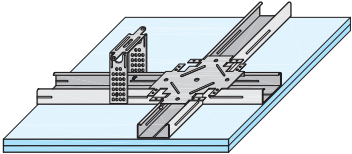
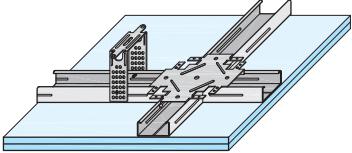
Podhľady vo funkcii samostatného predelu



## Požiarna odolnosť zdola a/alebo zhora (dutina podhľadu)

<b>Požiadavky na nosný strop:</b>  <b>zdola</b> žiadne protipožiarné požiadavky na nosný strop / strešnú konštrukciu  <b>zhora (dutina podhľadu)</b> nosný strop musí mať identickú požiarnu odolnosť, ako podhľad	  <b>Požiarna odolnosť</b> pri namáhaní požiarom	<b>Opláštenie</b> Ukladanie dosiek kolmo na profily						<b>Montážny profil</b>  Max. osová vzdialenosť (b)	<b>Izolácia</b> podľa požiadaviek na požiarnu odolnosť	
		<b>zdola</b> (a←b)	<b>zhora</b> (a→b)	Knauf GKB/WHITE Knauf GKF/RED Piano Knauf Massivbauplatte GKF Knauf Fireboard Knauf Silentboard Knauf Diamant Knauf Drystar (mm)	Minimálna hrúbka dosiek (mm)	Max. osová vzdialenosť (mm)	Minimálna hrúbka (mm)		Minimálna objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	

## D113.sk Sadrokartónový podhľad s oceľovou podkonštrukciou z CD profilov - dvojité podkonštrukcia v jednej úrovni

	EI 15		•				• • •	1 x 12,5	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0 <sup>1)</sup>	
	EI 30		•				• • •	2 x 12,5	400		
			•				• • •	2 x 12,5	400		
	EI 45		•				• • •	2 x 12,5	400		
	EI 60		•	•			•	2 x 15	400		
	EI 90			•				•	2 x 20		400
			•					•	3 x 15		400
EI 120			•				•	2 x 25	400		
	EI 30	EI 30	•					2 x 12,5	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0 <sup>1)</sup>	

Ďalšie hodnoty pre požiarnu odolnosť zhora, zhora/zdola na vyžiadanie

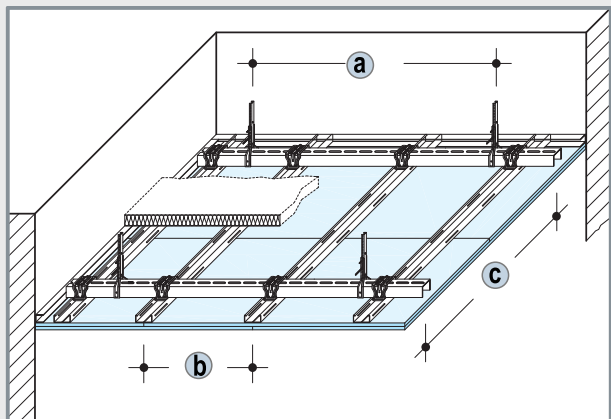
1) napr. Knauf Insulation CLASSIC 040, CLASSIC 039

# D116.sk Sadrokartónové podhlady Knauf

Podhlady vo funkcii samostatného predelu



## D116.sk ■ požiarne odolnosť zdola



Oceľová podkonštrukcia, rošt v dvoch úrovniach (nosné a montážne profily Knauf UA 50 + CD 60/27)

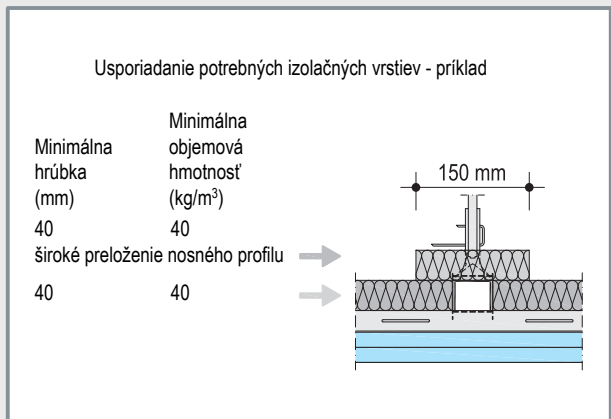
Max. osová vzdialenosť nosných profilov c (mm)	Max. vzdialenosť závesov a (mm) Noniusový strmeň 0,40 kN Trieda zaťaženia kN/m <sup>2</sup>		
	do 0,30 <sup>1)</sup>	do 0,50 <sup>1)</sup>	do 0,65 <sup>1)</sup>
500	1700	1600	1200
600	1700	1300	1000
700	1700	1100	850
800	1650	1000	
900	1450		
1000	1300		
1100	1200		

1) použiť záves s nosnosťou 0,40 kN - Noniusový strmeň

### Poznámka:

Iné vzdialenosti závesov na vyžiadanie.  
Zaradenie podhlady do triedy zaťaženia podľa strany 8.

## D116.sk ■ požiarne odolnosť zhora / ■ požiarne odolnosť zdola a zhora



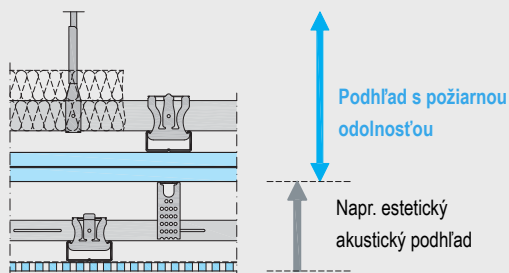
Oceľová podkonštrukcia, rošt v dvoch úrovniach (nosné a montážne profily Knauf UA 50 + CD 60/27)

Max. osová vzdialenosť nosných profilov c	Max. vzdialenosť závesov a
EI 30 / EI 60	800 Noniusový strmeň
	1200 Závitová tyč M8
EI 90	800 Noniusový strmeň
	1200 Závitová tyč M8

### Poznámka:

Iné vzdialenosti závesov a nosných profilov na vyžiadanie.

## D116.sk ■ Podhlady pod podhladom (príklad)



### Podhlady s požiarne odolnosťou D116.sk

#### ■ požiarne odolnosť zdola

Vzdialenosti podkonštrukcie: podľa tabuľky hore  
pri zohľadnení dodatočného zaťaženia estetického podhlady ≤ 0,15 kN/m<sup>2</sup>

#### ■ požiarne odolnosť zhora / ■ požiarne odolnosť zdola a zhora

Vzdialenosti podkonštrukcie: c a

EI 30:	≤ 1000	≤ 800
EI 60 / EI 90:	≤ 600	≤ 750

### + pohľadový estetický podhlady

#### ■ např. D127 Knauf Cleaneo® dizajnový akustický podhlady

Vzdialenosti podkonštrukcie: podľa technických listov Knauf D11.sk / D12.sk

### Poznámka

Vzdialenosť montážnych profilov podhlady s požiarne odolnosťou ≤ 400 mm

Rozmery v mm




# Podhľad pre veľké vzdialenosti závesov

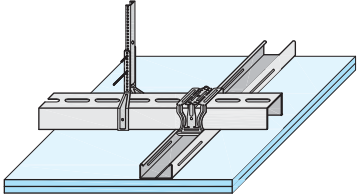
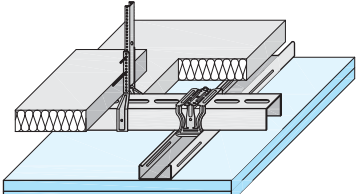
Podhľady vo funkcii samostatného predelu



## ■ Požiarna odolnosť zdola a/alebo zhora (dutina podhľadu)

<b>Požiadavky na nosný strop:</b>  <b>zdola</b> žiadne protipožiarné požiadavky na nosný strop / strešnú konštrukciu  <b>zhora (dutina podhľadu)</b> nosný strop musí mať identickú požiarnu odolnosť, ako podhľad	  <b>Požiarna odolnosť</b> pri namáhaní požiarom  <b>zdola</b> (a←b) <b>zhora</b> (a→b)	<b>Opláštenie</b> Ukladanie dosiek kolmo na profily  Knauf GKB/WHITE Knauf GKF/RED Piano Knauf Massivbauplatte GKF Knauf Fireboard Knauf Silentboard Knauf Diamant Knauf Drystar  Minimálna hrúbka dosiek  (mm)	<b>Montážny profil</b>  Max. osová vzdialenosť (b)  (mm)	<b>Izolácia</b> podľa požiadaviek na požiarnu odolnosť	
				Minimálna hrúbka  (mm)	Minimálna objemová hmotnosť  (kg/m <sup>3</sup> )

## D116.sk Sadrokartónový podhľad s oceľovou podkonštrukciou z UA + CD profilov

	El 15		•			•	•	•	1 x 12,5	500	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0 <sup>3)</sup>	
	El 30		•			•	•	•	2 x 12,5	400		
			•			•	•	•	2 x 12,5	500		
	El 45		•			•	•	•	2 x 12,5	500		
	El 60		•		•		•		2 x 15	500		
	El 90				•	•			2 x 20	400		
			•						3 x 15	400		
El 120					•			2 x 25	400			
	El 15	El 30	•			•		1 x 15	500	40	40 <sup>1)</sup>	
	El 30	El 45	•			•		1 x 15	500	60	50 <sup>2)</sup>	
	El 60	El 60	•			•		2 x 15	400	40	40 <sup>1)</sup>	
	El 90	El 90				•	•		2 x 20	400	40	40 <sup>1)</sup>
		El 90		•					3 x 15	400	40	40 <sup>1)</sup>

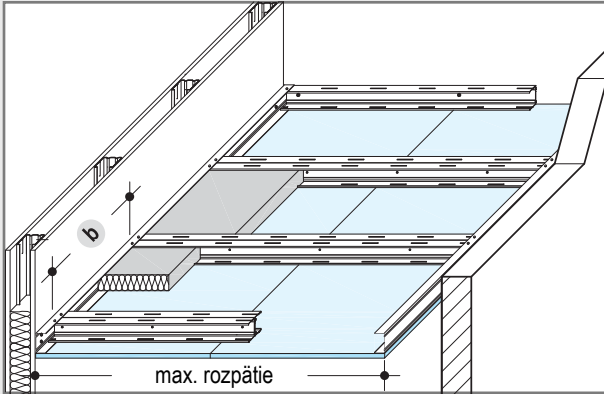
1) Minerálna izolácia triedy reakcie na oheň A1, bod tavenia  $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ , napr. Knauf Insulation MPE  
 2) Minerálna izolácia triedy reakcie na oheň A1, bod tavenia  $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ , napr. Knauf Insulation MPS  
 3) napr. Knauf Insulation CLASSIC 039

# D 131.sk, K219.sk Samonosné podhľady

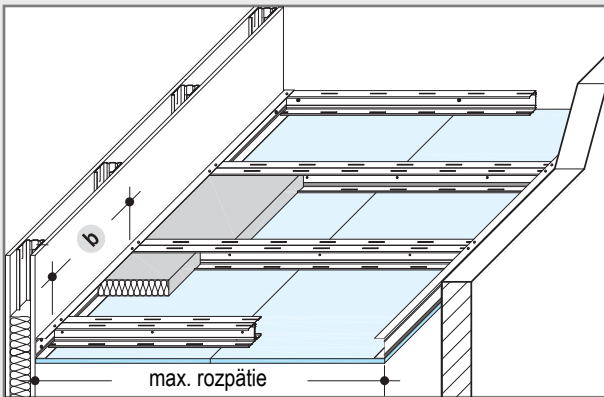
Samonosné podhľady vo funkcii samostaného predelu - požiarna odolnosť zdola



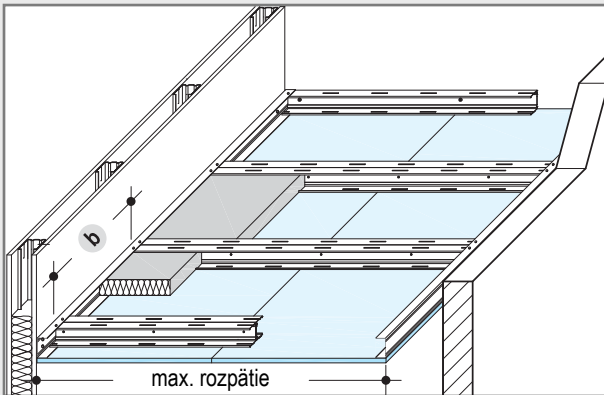
## D131.sk EI 15/EI 30/EI 45 ■ požiarna odolnosť zdola



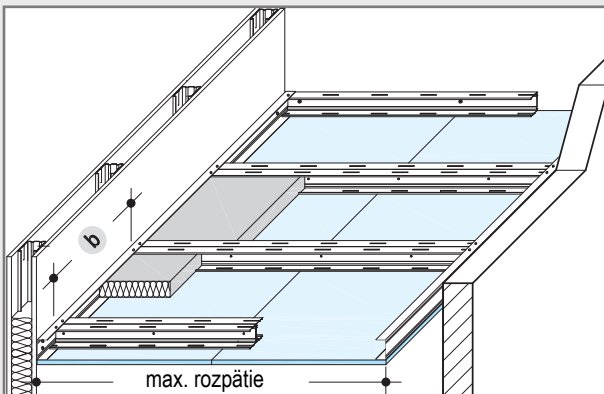
## D131.sk EI 60 ■ požiarna odolnosť zdola



## K219.sk EI 90 ■ požiarna odolnosť zdola



## K219.sk EI 120 ■ požiarna odolnosť zdola



Zdvojené profily Knauf CW	Maximálna osová vzdialenosť profilov Knauf CW (mm) <b>b</b>	Maximálne rozpätie samonosného podhľadu	
		Dosky Knauf GKF/RED <sup>1)</sup> (m)	Dosky Knauf GKF/RED so zaveseným dodatočným podhľadom ≤ 0,15 kN/m <sup>2</sup> (m)
Hrúbka plechu 0,6 mm	625/500		
2 x CW 50		2,25	2,00
2 x CW 75		3,00	2,75
2 x CW 100		3,50	3,25
2 x CW 125		4,00	3,50
2 x CW 150		4,50	4,00

Pozn.: Maximálne osové vzdialenosti zdvojených CW profilov pre konkrétne typy opláštenia nájdete na strane 19.

Zdvojené profily Knauf CW	Maximálna osová vzdialenosť profilov Knauf CW (mm) <b>b</b>	Maximálne rozpätie samonosného podhľadu	
		Dosky Knauf GKF/RED <sup>1)</sup> (m)	Dosky Knauf GKF/RED so zaveseným dodatočným podhľadom ≤ 0,15 kN/m <sup>2</sup> (m)
Hrúbka plechu 0,6 mm	500		
2 x CW 50		2,25	2,00
2 x CW 75		2,95	2,75
2 x CW 100		3,45	3,10
2 x CW 125		3,95	3,50
2 x CW 150		4,35	4,00

Zdvojené profily Knauf CW	Maximálna osová vzdialenosť profilov Knauf CW (mm) <b>b</b>	Maximálne rozpätie samonosného podhľadu	
		Dosky Knauf Fireboard <sup>2)</sup> (m)	Dosky Knauf Fireboard so zaveseným dodatočným podhľadom ≤ 0,15 kN/m <sup>2</sup> (m)
Hrúbka plechu 0,6 mm	625		
2 x CW 50		2,00	2,00
2 x CW 75		2,75	2,50
2 x CW 100		3,25	3,00
2 x CW 125		3,50	3,25
2 x CW 150		4,00	3,75

Zdvojené profily Knauf CW	Maximálna osová vzdialenosť profilov Knauf CW (mm) <b>b</b>	Maximálne rozpätie samonosného podhľadu	
		Dosky Knauf Fireboard <sup>1)</sup> (m)	Dosky Knauf Fireboard so zaveseným dodatočným podhľadom ≤ 0,15 kN/m <sup>2</sup> (m)
Hrúbka plechu 0,6 mm	500		
2 x CW 50		2,15	2,05
2 x CW 75		2,70	2,6
2 x CW 100		3,20	3,05
2 x CW 125		3,60	3,45
2 x CW 150		4,00	3,85

### Poznámky:

1) Maximálne rozpätie samonosných podhľadov vrátane dodatočného zaťaženia (max 0,05 kN/m<sup>2</sup> = 5 kg/m<sup>2</sup>) od minerálnej izolácie vlozenej medzi profily pre potreby akusticko-izolačných požiadaviek  
2) Maximálne rozpätie samonosných podhľadov vrátane dodatočného zaťaženia (max 0,03 kN/m<sup>2</sup> = 3 kg/m<sup>2</sup>) od minerálnej izolácie vlozenej medzi profily pre potreby akusticko-izolačných požiadaviek

■ Maximálne rozpätia samonosných podhľadov s doskami Diamant, Safeboard, Silentboard na vyžiadanie

■ Väčšie rozpätia s profilmi UA hrúbky 2 mm na vyžiadanie

■ Maximálne rozpätia bez vlozenej izolácie (bez dodatočného zaťaženia) na vyžiadanie

■ Profily nesmú byť nadpájané

■ Maximálne rozpätia je možné dosiahnuť len s profilmi Knauf hrúbky 0,6 mm

# D 131.sk, K219.sk Samonosné podhľady

Samonosné podhľady vo funkcii samostaného predelu - požiarna odolnosť zdola



Smer požiarnej odolnosti	Požiarna odolnosť		Opláštenie upevňovanie dosiek kolmo na profily		Zdvojené profily Knauf CW	Minerálna izolácia potrebná z hľadiska protipožiarnych požiadaviek	
	zdola	zhora	GKF/RED Piano Fireboard	Hrúbka opláštenia (mm)		Maximálna o <b>b</b> á vzdialenosť (mm)	Hrúbka (mm)
	EI 15		•	12,5	500	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
	EI 30		•	15	500	60	50 <sup>1)</sup>
	EI 30		•	18	625 <sup>3)</sup>	60	30 <sup>2)</sup>
	EI 30		•	2 x 12,5	500	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
	EI 45		•	2 x 12,5	500		
	EI 45		•	25	500		
	EI 60		•	2 x 15	500		
	EI 90		•	2 x 20	625		
EI 120		•	2 x 25	500			

1) napr. Knauf Insulation MPS

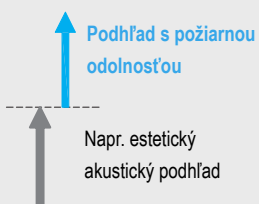
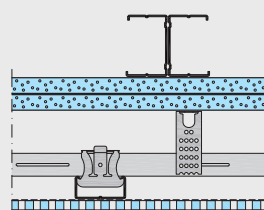
2) napr. Knauf Insulation MPN

3) profily sú z hornej strany zakryté páskom dosky GKF/RED 25 mm, ktorý je aj so zdvojenými profilmi uložený do obvodového UW-Profilu.

### Poznámka:

Do samonosných podhľadov je možné zabudovať revízne klapky Knauf s požiarnou odolnosťou

## D131.sk, K219.sk ■ Podhľad pod podhladom



### Podhľad s požiarnou odolnosťou D131.sk, K219.sk

#### ■ požiarna odolnosť zdola

Vzdialenosti / rozpätia podľa tabuliek na predošlej strane

#### + dodatočný podhľad ≤ 0,15 kN/m<sup>2</sup>

#### ■ napr. D127 Knauf Cleaneo® dizajnový akustický podhľad

Vzdialenosti podkonštrukcie: podľa technických listov Knauf D11.sk / D12.sk

# D 131.sk, K219.sk Samonosné podhľady

Samonosné podhľady vo funkcii samostaného predelu - požiarna odolnosť zhora / zdola



## D131.sk ■ Požiarna odolnosť zdola/zhora

Schématický náčrt	Požiarna odolnosť podhľadu EI		Opláštenie na dolnej strane podhľadu		Opláštenie na hornej strane podhľadu		Pásiky na hornej a dolnej strane profilov	Maximálna osová vzdialenosť CW profilov (mm)	Minerálna izolácia s bodom tavenia vyšším než 1000 °C	
	Zdola	Zhora	Druh dosky	Hrúbka (mm)	Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )
	30	30	Knauf GKF/RED Piano	15	Knauf GKF/RED Piano	12,5 celoplošne	-	500	60	≥ 50 <sup>1)</sup>

### ■ Maximálne rozpätie podhľadu

Knauf CW - zdvojený profil	Knauf CW - zdvojený profil	Maximálna šírka miestnosti s prídavným pohľadovým stropom (max 0,15 kN/m <sup>2</sup> )		UW profil pre napojenie na stenu (hrúbka plechu 0,6 mm)
Hrúbka plechu	b max. osová vzdialenosť	bez zaťaženia		
2x CW 75 2x CW 100 2x CW 125 2x CW 150	500 mm	2,95 3,45 3,95 4,35	2,75 3,25 3,5 4	UW 75 UW 100 UW 125 UW 150

## K219.sk ■ Požiarna odolnosť zdola/zhora

Schématický náčrt	Požiarna odolnosť podhľadu EI		Opláštenie na dolnej strane podhľadu		Opláštenie na hornej strane podhľadu		Pásiky na dolnej strane profilov	Maximálna osová vzdialenosť CW profilov (mm)	Minerálna izolácia s bodom tavenia vyšším než 1000 °C	
	Zdola	Zhora	Druh dosky	Hrúbka (mm)	Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )
	45	45	Knauf Fireboard	15	Knauf GKF/RED Piano	15 celoplošne	Pás KNAUF GKF/RED Piano 2 x 12,5 mm šírky 120 mm na dolnej pásnici	500	60	≥ 50 <sup>1)</sup>

### ■ Maximálne rozpätie podhľadu

Knauf CW - zdvojený profil	Knauf CW - zdvojený profil	Maximálna šírka miestnosti		UW profil pre napojenie na stenu (hrúbka plechu 0,6 mm)
Hrúbka plechu 0,6 mm	b max. osová vzdialenosť			
2x CW 75 2x CW 100 2x CW 125	500 mm	2,75 3,25 3,5		UW 100 UW 125 UW 150

#### Poznámka:

1) Minerálna izolácia obj. hmotnosti ≥ 50 kg/m<sup>3</sup> s bodom tavenia > 1000 °C, napr. Knauf Insulation MPS

Súčasťou podhľadu môžu byť vstavané svietidlá alebo revízne klapky KNAUF, pri zachovaní EI 30 (a ↔ b), EI 90 (a ↔ b)

#### Poznámka:

1) Minerálna izolácia obj. hmotnosti ≥ 50 kg/m<sup>3</sup> s bodom tavenia > 1000 °C, napr. Knauf Insulation MPS

Súčasťou podhľadu môžu byť vstavané svietidlá alebo revízne klapky KNAUF, pri zachovaní EI 30 (a ↔ b), EI 90 (a ↔ b)

# D 131.sk, K219.sk Samonosné podhľady

Samonosné podhľady vo funkcii samostaného predelu - požiarna odolnosť zhora / zdola



## K219.sk ■ Požiarna odolnosť zdola/zhora

Schématický náčrt	Požiarna odolnosť podhľadu EI		Opláštenie na dolnej strane podhľadu		Opláštenie na hornej strane podhľadu		Pásiky na hornej a dolnej strane profilov	Maximálna osová vzdialenosť CW profilov (mm)	Minerálna izolácia s bodom tavenia vyšším než 1000 °C	
	Zdola	Zhora	Druh dosky	Hrúbka (mm)	Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )
	60	60	Knauf Fireboard	15	Knauf Fireboard	15 celoplošne	Pás KNAUF GKF/RED Piano 12,5 mm šírky 120 mm na hornej a dolnej pásnici	500	60	≥ 50 <sup>1)</sup>
	90	90	Knauf Fireboard	20	Knauf Fireboard	20 celoplošne	Pás KNAUF GKF/RED Piano 12,5 mm šírky 120 mm na hornej a dolnej pásnici	500	60	≥ 50 <sup>1)</sup>

### ■ Maximálne rozpätie podhľadu

Knauf CW - zdvojený profil	Knauf CW - zdvojený profil	Maximálna šírka miestnosti	UW profil pre napojenie na stenu (hrúbka plechu 0,6 mm)
Hrúbka plechu 0,6 mm	<b>b</b> max. osová vzdialenosť		
2x CW 75 2x CW 100 2x CW 125	500 mm	2,75 3,25 3,5	UW 100 UW 125 UW 150

### Poznámka:

- 1) Minerálna izolácia obj. hmotnosti ≥ 50 kg/m<sup>3</sup> s bodom tavenia > 1000 °C, napr. Knauf Insulation MPS  
 Súčasťou podhľadu môžu byť vstavané svietidlá alebo revízne klapky KNAUF, pri zachovaní EI 30 (a ↔ b), EI 90 (a ↔ b)

### ■ Bezpečnostné samonosné podhľady s požiarnou odolnosťou<sup>1)</sup>

Schématický náčrt	Požiarna odolnosť podhľadu EI		Opláštenie na dolnej strane podhľadu		Opláštenie na hornej strane podhľadu		Pásiky na hornej a dolnej strane profilov	Maximálna osová vzdialenosť CW profilov (mm)	Minerálna izolácia s bodom tavenia vyšším než 1000 °C	
	Zdola	Zhora	Druh dosky	Hrúbka (mm)	Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )
	30	-	Knauf GKF/RED Piano	2 x 12,5	Knauf GKB/WHITE	2 x 12,5	-	500	možné	možné <sup>2)</sup>
	45	-	Knauf GKF/RED Piano	2 x 12,5	Knauf GKB/WHITE	2 x 12,5	-	500	možné	možné <sup>2)</sup>
	60	-	Knauf GKF/RED Piano	2 x 15,0	Knauf GKB/WHITE	2 x 12,5	-	500	možné	možné <sup>2)</sup>
	120	-	Knauf Fireboard	2 x 25,0	Knauf GKB/WHITE	2 x 12,5	-	500	možné	možné <sup>2)</sup>

- 1) Montáž bezpečnostných konštrukcií firmy Knauf môže prevádzať len odborne zaškolená osoba  
 2) Izolačné materiály na báze minerálnych vlákien: napr. Knauf Insulation

### Poznámka:

Maximálne rozpätia bezpečnostných samonosných podhľadov na vyžiadanie

# D11.sk Požiarne odolnosť REI

železobetónových dosiek chránených podhľadmi Knauf



Schématický náčrt	Požiarne odolnosť podhľadu na stropnej konštrukcii REI	Hrúbka železobetónovej dosky minimálne (mm)	Minimálna osová vzdialenosť výstuže od spodného povrchu dosky (mm)	Konštrukčný systém Knauf						
				Opláštenie		Prierez kovových profilov, nosné-montážne profily, b/h (mm)	Vzdialenosť upevňovacích prvkov príp. závesov (mm)	Osové vzdialenosti		Vloženie izolácie do dutiny podhľadu
				Druh dosky	Hrúbka (mm)			Nosných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)	
<b>D112.sk ■ Zavesený podhľad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov vo dvoch úrovniach</b>										
	45	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	60	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	90	60	15	Fireboard	1 x 15	CD 60/27	800	800	400	možné <sup>1)</sup>
	90	80	20	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	90	100	30	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	120	100	30	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
<b>D113.sk ■ Zavesený podhľad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov v jednej úrovni</b>										
	45	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	60	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	90	60	15	Fireboard	1 x 15	CD 60/27	650	1250	400	možné <sup>1)</sup>
	90	80	20	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	90	100	30	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	120	100	30	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
<b>D116.sk ■ Zavesený podhľad pre veľké vzdialenosti závesov z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD/UA profilov vo dvoch úrovniach</b>										
	45	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	60	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	90	60	15	Fireboard	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	400	možné <sup>1)</sup>
	90	80	20	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	90	100	30	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	120	100	30	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>

Iné vzdialenosti závesov a nosných profilov na vyžiadanie

Vzdialenosť horného lícu sadrokartónovej dosky od spodného lícu železobetónovej dosky min. 220 mm

Pre menšiu vzdialenosť ako 220 mm použite podhľady v klasifikácii EI - str. 10-17

Do dutiny sadrokartónového podhľadu nesmie byť vložený žiadny horľavý materiál

Sklon stropnej alebo strešnej konštrukcie je v rozmedzí 0° až 25°

Pri vložení izolácie či iného dodatočného zataženia je treba overiť únosnosť podhľadu a upraviť vzdialenosti nosných profilov a závesov

## Poznámka:

Pre zavesenie podhľadov sa nesmú používať plastové hmoždinky

1) napr. Knauf Insulation Classic 040, Classic 039

# D11.sk Požiarne odolnosť REI

železobetónových dosiek uložených na oceľových nosníkoch chránených podhľadmi Knauf



Schématický náčrt	Požiarne odolnosť podhľadu na stropnej konštrukcii REI	Súčiniteľ prierezu Am/V (1/m)	Hrúbka železobetónovej dosky minimálne (mm)	Minimálna osová vzdialenosť výstuže od spodného povrchu dosky (mm)	Konštrukčný systém Knauf						
					Opláštenie		Prierez kovových profilov, nosné-montážne profily b/h (mm)	Vzdialenosť upevňovacích prvkov príp. závesov (mm)	Osové vzdialenosti		Vloženie izolácie do dutiny podhľadu
Ďalšie údaje pozri technické listy	Druh dosky	Hrúbka (mm)	Nosných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)							
<b>D112.sk ■ Zavesený podhľad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov vo dvoch úrovniach</b>											
	30	0-700	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	45	≤50	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	45	50-700	60	15	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	60	≤50	60	15	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	60	50-700	60	15	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27	750	600	400	možné <sup>1)</sup>
	90	0-300	60	15	Fireboard	1 x 15	CD 60/27	800	800	400	možné <sup>1)</sup>
<b>D113.sk ■ Zavesený podhľad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov v jednej úrovni</b>											
	30	0-700	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	45	≤50	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	45	50-700	60	15	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	60	≤50	60	15	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	60	50-700	60	15	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27	650	800	400	možné <sup>1)</sup>
	90	0-300	60	15	Fireboard	1 x 15	CD 60/27	650	1250	400	možné <sup>1)</sup>
<b>D116.sk ■ Zavesený podhľad pre veľké vzdialenosti závesov z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD/UA profilov vo dvoch úrovniach</b>											
	30	0-700	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	45	≤50	60	15	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	45	50-700	60	15	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	60	≤50	60	15	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	60	50-700	60	15	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	1600	500	400	možné <sup>1)</sup>
	90	0-300	60	15	Fireboard	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	400	možné <sup>1)</sup>

Iné vzdialenosti závesov a nosných profilov na vyžiadanie

Vzdialenosť horného lícu sadrokartónovej dosky od spodného lícu železobetónovej dosky min. 220 mm

Pre menšiu vzdialenosť ako 220 mm použite podhľady v klasifikácii EI - str. 10-17

Do dutiny sadrokartónového podhľadu nesmie byť vložený žiadny horľavý materiál

Sklon stropnej alebo strešnej konštrukcie je v rozmedzí 0° až 25°

Návrhová teplota ocele 500 °C

V prípade návrhu oceľovej konštrukcie podľa Eurokódu na medzné stavy pri požiari je možné si od firmy Knauf vyžiadať podklady pre návrhové teploty 350 - 700 °C

Am/V je pomer obvodu obdĺžnika opísaného I profilu z troch strán a prierezovej plochy I profilu (ak dosádzame v cm, výsledok násobíme 100x)

Pri vložení izolácie či iného dodatočného zaťaženia je treba overiť únosnosť podhľadu a upraviť vzdialenosti nosných profilov a závesov

### Poznámka:

Pre zavesenie podhľadov sa nesmú používať plastové hmoždinky

1) napr. Knauf Insulation Classic 040, Classic 039

# D11.sk Požiarna odolnosť REI

oceľobetónových stropných dosiek z trapézového plechu chránených podhľadmi Knauf



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť podhľadu na stropnej konštrukcii REI	Hrúbka nadbetónových minimálne (mm)	Konštrukčný systém Knauf						
			Opláštenie		Prierez kovových profilov, nosné-montážne profily, b/h (mm)	Vzdialenosti upevňovacích prvkov príp. závesov (mm)	Osové vzdialenosti		Vloženie izolácie do dutiny podhľadu
			Druh dosky	Hrúbka (mm)			Nosných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)	
Ďalšie údaje pozri technické listy									
<b>D112.sk ■ Zavesený podhľad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov vo dvoch úrovniach</b>									
	45	40	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	60	50	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	60	30	GKF/RED Piano	2 x 12,5	CD 60/27	800	800	400	možné <sup>1)</sup>
	90	60	Fireboard	1 x 15	CD 60/27	800	800	400	možné <sup>1)</sup>
<b>D113.sk ■ Zavesený podhľad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov v jednej úrovni</b>									
	45	40	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	60	50	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	60	30	GKF/RED Piano	2 x 12,5	CD 60/27	650	1250	400	možné <sup>1)</sup>
	90	60	Fireboard	1 x 15	CD 60/27	650	1250	400	možné <sup>1)</sup>
<b>D116.sk ■ Zavesený podhľad pre veľké vzdialenosti závesov z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD/UA profilov vo dvoch úrovniach</b>									
	45	40	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	60	50	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	60	30	GKF/RED Piano	2 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	400	možné <sup>1)</sup>
	90	60	Fireboard	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	400	možné <sup>1)</sup>

Iné vzdialenosti závesov a nosných profilov na vyžiadanie

Hrúbka trapézového plechu  $\geq 1$  mm

Vzdialenosť horného lícu sadrokartónovej dosky od spodného lícu trapézového plechu min. 220 mm

Pre menšiu vzdialenosť ako 220 mm použite podhľady v klasifikácii EI - str. 10-17

Do dutiny sadrokartónového podhľadu nesmie byť vložený žiadny horľavý materiál

Sklon stropnej alebo strešnej konštrukcie je v rozmedzí 0° až 25°

Pri vložení izolácie či iného dodatočného zaťaženia je treba overiť únosnosť podhľadu a upraviť vzdialenosti nosných profilov a závesov

## Poznámka:

Pre zavesenie podhľadov sa nesmú používať plastové hmoždinky

1) napr. Knauf Insulation Classic 040, Classic 039



# D11.sk Požiarna odolnosť REI

oceľobetónových stropných dosiek z trapézového plechu uložených na nosníkoch chránených podhl'admi Knauf



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť podhl'adu na stropnej konštrukcii REI	Súčiniteľ prierezu Am/V (1/m)	Hrúbka nadbetónových návkov minimálne (mm)	Konštrukčný systém Knauf							
				Opláštenie		Prierez kovových profilov, nosné-montážne profily, b/h (mm)	Vzdialenosti upevňovacích prvkov príp. závesov (mm)	Osovú vzdialenosť		Vloženie izolácie do dutiny podhl'adu	
				Druh dosky	Hrúbka (mm)			Nosných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)		
Ďalšie údaje pozri technické listy											
<b>D112.sk ■ Zavesený podhl'ad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov vo dvoch úrovniach</b>											
	30	0-700	40	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>	
	45	≤50	40	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>	
	45	50-700	40	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>	
	60	≤50	50	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>	
	60	50-700	30	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27	750	600	400	možné <sup>1)</sup>	
	90	0-300	60	Fireboard	1 x 15	CD 60/27	800	800	400	možné <sup>1)</sup>	
<b>D113.sk ■ Zavesený podhl'ad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov v jednej úrovni</b>											
	30	0-700	40	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>	
	45	≤50	40	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>	
	45	50-700	40	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>	
	60	≤50	50	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>	
	60	50-700	30	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27	650	800	400	možné <sup>1)</sup>	
	90	0-300	60	Fireboard	1 x 15	CD 60/27	650	1250	400	možné <sup>1)</sup>	
<b>D116.sk ■ Zavesený podhl'ad pre veľké vzdialenosti závesov z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD/UA profilov vo dvoch úrovniach</b>											
	30	0-700	40	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>	
	45	≤50	40	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>	
	45	50-700	40	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>	
	60	≤50	50	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>	
	60	50-700	30	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	1600	500	400	možné <sup>1)</sup>	
	90	0-300	60	Fireboard	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	400	možné <sup>1)</sup>	

Iné vzdialenosti závesov a nosných profilov na vyžiadanie

Hrúbka trapézového plechu  $\geq 1$  mm

Vzdialenosť horného lícu sadrokartónovej dosky od spodného lícu trapézového plechu min. 220 mm

Pre menšiu vzdialenosť ako 220 mm použite podhl'ady v klasifikácii EI - str. 10-17

Do dutiny sadrokartónového podhl'adu nesmie byť vložený žiadny horľavý materiál

Sklon stropnej alebo strešnej konštrukcie je v rozmedzí 0° až 25°

Návrhová teplota ocele 500 °C

V prípade návrhu oceľovej konštrukcie podľa Eurokódu na medzné stavy pri požiari je možné si od firmy Knauf vyžiadať podklady pre návrhové teploty 350 - 700 °C

Am/V je pomer obvodu obdĺžnika opísaného I profilu zo štyroch strán a prierezovej plochy I profilu (ak dosádzame v cm, výsledok násobíme 100x)

Pri vložení izolácie či iného dodatočného zaťaženia je treba overiť únosnosť podhl'adu a upraviť vzdialenosti nosných profilov a závesov

## Poznámka:

Pre zavesenie podhl'adov sa nesmú používať plastové hmoždinky

1) napr. Knauf Insulation Classic 040, Classic 039

# D11.sk Požiarna odolnosť R

oceľových nosníkov chránených podhľadmi Knauf



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť oceľových nosníkov R	Súčiniteľ prierezu Am/V (1/m)	Konštrukčný systém Knauf						
			Opláštenie		Prierez kovových profilov, nosné-montážne profily, b/h (mm)	Vzdialenosti upevňovacích prvkov príp. závesov (mm)	Osové vzdialenosti		Vloženie izolácie do dutiny podhľadu
			Druh dosky	Hrúbka (mm)			Nosných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)	
Ďalšie údaje pozri technické listy									
<b>D112.sk ■ Zavesený podhľad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov vo dvoch úrovniach</b>									
	30	0-700	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	45	≤50	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	45	50-700	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	60	≤50	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	60	50-700	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27	750	600	400	možné <sup>1)</sup>
	90	0-300	Fireboard	1 x 15	CD 60/27	800	800	400	možné <sup>1)</sup>
<b>D113.sk ■ Zavesený podhľad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov v jednej úrovni</b>									
	30	0-700	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	45	≤50	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	45	50-700	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	60	≤50	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	60	50-700	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27	650	800	400	možné <sup>1)</sup>
	90	0-300	Fireboard	1 x 15	CD 60/27	650	1250	400	možné <sup>1)</sup>
<b>D116.sk ■ Zavesený podhľad pre veľké vzdialenosti závesov z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD/UA profilov vo dvoch úrovniach</b>									
	30	0-700	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	45	≤50	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	45	50-700	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	60	≤50	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	60	50-700	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	1600	500	400	možné <sup>1)</sup>
	90	0-300	Fireboard	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	400	možné <sup>1)</sup>

Iné vzdialenosti závesov a nosných profilov na vyžiadanie

Vzdialenosť horného lícu sadrokartónovej dosky od spodného lícu celoplošnej konštrukcie nad oceľovými profilmi min. 220 mm

Pre menšiu vzdialenosť ako 220 mm použite podhľad v klasifikácii EI - str. 10-17

Do dutiny sadrokartónového podhľadu nesmie byť vložený žiadny horľavý materiál

Sklon stropnej alebo strešnej konštrukcie je v rozmedzí 0° až 25°

Návrhová teplota ocele 500 °C

V prípade návrhu oceľovej konštrukcie podľa Eurokódu na medzné stavy pri požiari je možné si od firmy Knauf vyžiadať podklady pre návrhové teploty 350 - 700 °C

Am/V je pomer obvodu obdĺžnika opísaného I profilu zo štyroch strán a prierezovej plochy I profilu (ak dosádzame v cm, výsledok násobíme 100x)

Pri vložení izolácie či iného dodatočného zaťaženia je treba overiť únosnosť podhľadu a upraviť vzdialenosti nosných profilov a závesov

#### Poznámka:

Pre zavesenie podhľadov sa nesmú používať plastové hmoždinky

1) napr. Knauf Insulation Classic 040, Classic 039

# D11.sk Požiarne odolnosť R

stropných trémov z mäkkého dreva chránených podhľadmi Knauf



Schématický náčrt	Požiarne odolnosť ocelových nosníkov R	Prierez trémov b/h (mm)	Konštrukčný systém Knauf						
			Opláštenie		Prierez kovových profilov, nosné-montážne profily, b/h (mm)	Vzdialenosti upevňovacích prvkov príp. závesov (mm)	Osová vzdialenosti		Vloženie izolácie do dutiny podhľadu
			Druh dosky	Hrúbka (mm)			Nosných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)	
<b>D112.sk ■ Zavesený podhľad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov vo dvoch úrovniach</b>									
	30	40 x 120	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	45	80 x 160	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	60	140 x 200	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	60	120 x 160	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	800	800	500	možné <sup>1)</sup>
	60	80 x 160	GKF/RED Piano	2 x 12,5	CD 60/27	800	800	400	možné <sup>1)</sup>
	90	140 x 120	GKF/RED Piano	2 x 12,5	CD 60/27	800	800	400	možné <sup>1)</sup>
	90	80 x 160	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27	750	600	400	možné <sup>1)</sup>
	120	160 x 240	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27	750	600	400	možné <sup>1)</sup>
<b>D113.sk ■ Zavesený podhľad z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD profilov v jednej úrovni</b>									
	30	40 x 120	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	45	80 x 160	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	60	140 x 200	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	60	120 x 160	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27	650	1250	500	možné <sup>1)</sup>
	60	80 x 160	GKF/RED Piano	2 x 12,5	CD 60/27	650	1250	400	možné <sup>1)</sup>
	90	140 x 120	GKF/RED Piano	2 x 12,5	CD 60/27	650	1250	400	možné <sup>1)</sup>
	90	80 x 160	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27	650	800	400	možné <sup>1)</sup>
	120	160 x 240	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27	650	800	400	možné <sup>1)</sup>
<b>D116.sk ■ Zavesený podhľad pre veľké vzdialenosti závesov z dosiek Knauf GKF/RED Piano (Fireboard) na konštrukcii z CD/UA profilov vo dvoch úrovniach</b>									
	30	40 x 120	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	45	80 x 160	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	60	140 x 200	GKF/RED Piano	1 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	60	120 x 160	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	500	možné <sup>1)</sup>
	60	80 x 160	GKF/RED Piano	2 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	400	možné <sup>1)</sup>
	90	140 x 120	GKF/RED Piano	2 x 12,5	CD 60/27 - UA 50x40	2050	500	400	možné <sup>1)</sup>
	90	80 x 160	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	1600	500	400	možné <sup>1)</sup>
	120	160 x 240	GKF/RED Piano	2 x 15	CD 60/27 - UA 50x40	1600	500	400	možné <sup>1)</sup>

Iné vzdialenosti závesov a nosných profilov na vyžiadanie

Vzdialenosť horého lícu sadrokartónovej dosky od spodného lícu celoplošnej konštrukcie min. 220 mm

Pre menšiu vzdialenosť ako 220 mm použite podhľady v klasifikácii EI - str. 10-17

Do dutiny sadrokartónového podhľadu nesmie byť vložený žiadny horľavý materiál

Sklon stropnej alebo strešnej konštrukcie je v rozmedzí 0 až 25°

Pri vložení izolácie alebo iného dodatočného zaťaženia sa musí overiť únosnosť podhľadu a upraviť vzdialenosti nosných profilov a závesov

Požiarne odolnosť sa týka iba medznejho stavu R zaťažených stropných trémov. Pre klasifikáciu REI do 60 minút sa môžu používať tabuľky „drevené strechy“ a „drevené stropy“.

Pre REI 90 a 120 sa musí preukázať medzný stav EI konštrukcie ležiacej na trémoch.

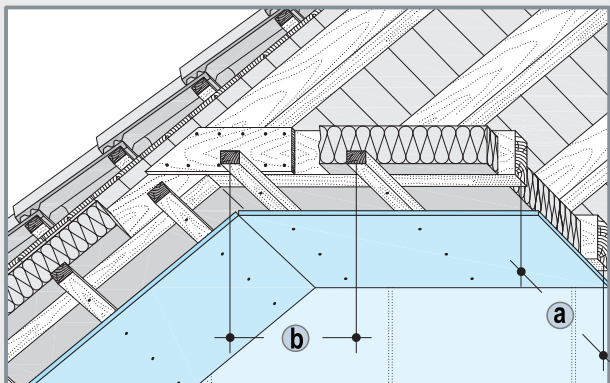
1) napr. Knauf Insulation Classic 040, Classic 039

# D611.sk Knauf Drevené strechy a podkrovia

Drevené strešné konštrukcie chránené doskami Knauf - jednosmerná drevená podkonštrukcia



## D611.sk ■ Podkrovia, drevená strecha



Schématický náčrt: Priame upevnenie drevených lát

Drevená podkonštrukcia, jednoduchý rošt

Maximálna osová vzdialenosť lát <b>b</b> (mm)	Max. osová vzdialenosť závesov <b>a</b> (mm) Trieda zaťaženia kN/m <sup>2</sup>	
	do 0,30	do 0,50 <sup>1)</sup>
400	750 (laty 50x30)	-
	850 (laty 60x40)	700 (laty 60x40)

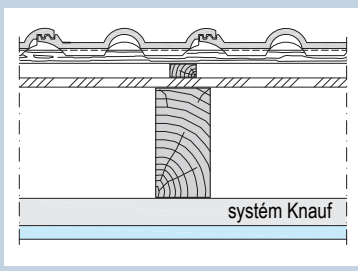

1) Použiť závesy s nosnosťou 0,40 kN

Zaradenie pohľadu do triedy zaťaženia podľa strany 8

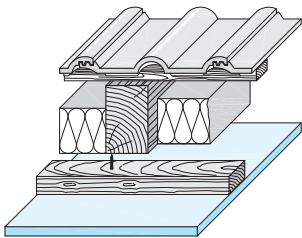
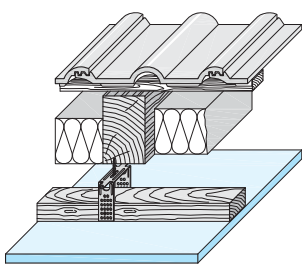
# Drevená podkonštrukcia

Drevené strešné konštrukcie chránené doskami Knauf - jednosmerná drevená podkonštrukcia



 <p>system Knauf</p> <p><b>Požiarna odolnosť zdoľa</b></p>	 <p><b>Požiarna odolnosť</b></p>	<b>Opláštenie</b> (ukladanie dosiek kolmo k latám)					<b>Montážny profil</b>  Max. osová vzdialenosť  (mm)	<b>Izolácia</b> podľa požiadaviek na požiarnu odolnosť	
		Knauf GKB/WHITE Knauf GKF/RED Piano Knauf Massivbauplatte GKF Knauf Fireboard Knauf Diamant	Minimálna hrúbka dosiek  (b) (mm)			Minimálna hrúbka  (mm)		Minimálna objemová hmotnosť  (kg/m <sup>3</sup> )	

## D611.sk ■ Drevená podkonštrukcia

 <p>Laty upevnené priamo alebo</p>	<p><b>REI 15</b></p>	●	●	●	12,5 <sup>2)</sup>	400	220	15 <sup>1)</sup>	
		●	●	●	12,5	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0		
 <p>Laty zavesené na závesoch</p>	<p><b>REI 30</b></p>	●	●	●	15	400	100	15 <sup>1)</sup>	
		●	●	●	2 x 12,5	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0		
	<p><b>REI 45</b></p>	●	●	●	2 x 12,5	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0		
		●	●	●	2 x 15	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0		
	<p><b>REI 60</b></p>	●	●	●	2 x 15	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0		
		●	●	●	3 x 15	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0		
	<p><b>REI 90</b></p>	●	●	●	2 x 20	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0		
		●	●	●	2 x 20	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0		

Strešné konštrukcie musia mať trámy šírky min. 40 mm, pokiaľ nie je uvedené inak.

**Minerálna izolácia** podľa EN 13162

Trieda reakcie na oheň A1 alebo A2-s1,d0

1) napr. Knauf Insulation Unifit 034, Unifit 035, Unifit 037

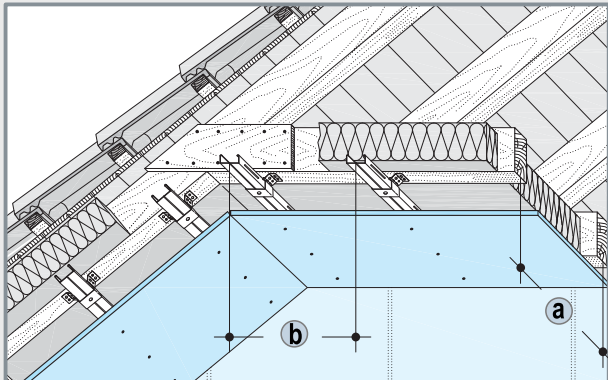
2) Trámy min. 60 x 160 mm

# D612.sk Knauf Drevené strechy a podkrovia

Drevené strešné konštrukcie chránené doskami Knauf - jednosmerná oceľová podkonštrukcia



## D612.sk ■ Podkrovia, drevená strecha



Schématický náčrt: Motnážny profil na upevňovacom klípe

Oceľová podkonštrukcia, jednoduchý rošt z profilov Knauf CD 60/27

Maximálna osová vzdialenosť profilov (b) (mm)	Max. osová vzdialenosť závesov (a) (mm) Trieda zaťaženia kN/m <sup>2</sup>	
	do 0,30	do 0,50
<i>Priamy záves 0,40 kN alebo krokový záves 0,25 kN</i>		
400/500	1200	1000 <sup>1)</sup>
<i>Upevňovací klíp 0,15 kN</i>		
400/500	1000	500

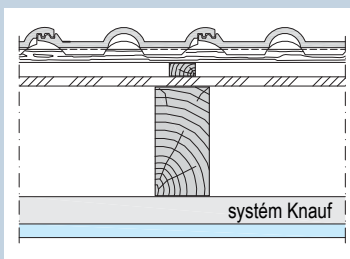

1) Použiť závesy s nosnosťou 0,40 kN

Zaradenie pohľadu do triedy zaťaženia podľa strany 8

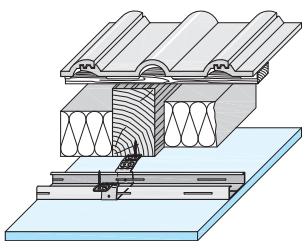
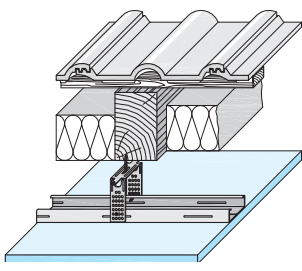
# Oceľová podkonštrukcia - profil Knauf CD 60/27

Drevené strešné konštrukcie chránené doskami Knauf - jednosmerná oceľová podkonštrukcia



 <p>system Knauf</p> <p><b>Požiarna odolnosť zdoľa</b></p>	 <p><b>Požiarna odolnosť</b></p>	<p><b>Opláštenie</b> (ukladanie dosiek kolmo k latám)</p>					<p><b>Montážny profil</b></p> <p>Max. osová vzdialenosť</p> <p>(mm)</p>	<p><b>Izolácia</b> podľa požiadaviek na požiarnu odolnosť</p>	
		<p>Knauf GKB/WHITE</p> <p>Knauf GKF/RED Piano</p> <p>Knauf Massivbauplatte GKF</p> <p>Knauf Fireboard</p> <p>Knauf Diamant</p>	<p>Minimálna hrúbka dosiek</p> <p>ⓑ (mm)</p>	<p>Max. osová vzdialenosť</p> <p>(mm)</p>	<p>Minimálna hrúbka</p> <p>(mm)</p>	<p>Minimálna objemová hmotnosť</p> <p>(kg/m<sup>3</sup>)</p>			

## D612.sk ■ s oceľovou podkonštrukciou z profilov Knauf CD 60/27

 <p>Montážny profil na upevňovacom klípe</p> <p>alebo</p>  <p>Montážny profil na priamom závесе</p>	REI 15	•	•	•	•	12,5 <sup>2)</sup>	400	220	15 <sup>1)</sup>
	REI 30	•	•	•	•	12,5	500	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
REI 30	•	•	•	•	•	15	500	100	15 <sup>1)</sup>
REI 45	•	•	•	•	•	2 x 12,5	500	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
REI 60	•	•	•	•	•	2 x 15	500	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
REI 90	•	•	•	•	•	3 x 15	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
REI 90	•	•	•	•	•	2 x 20	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	

Strešné konštrukcie musia mať trámy šírky min. 40 mm, pokiaľ nie je uvedené inak.

**Minerálna izolácia** podľa EN 13162

Trieda reakcie na oheň A1 alebo A2-s1,d0

1) napr. Knauf Insulation Unifit 034, Unifit 035, Unifit 037

2) Trámy min. 60 x 160 mm

# D613.sk Knauf Drevené strechy a podkrovia

Drevené strešné konštrukcie chránené doskami Knauf



## D613.sk ■ Podkrovia, drevená strecha

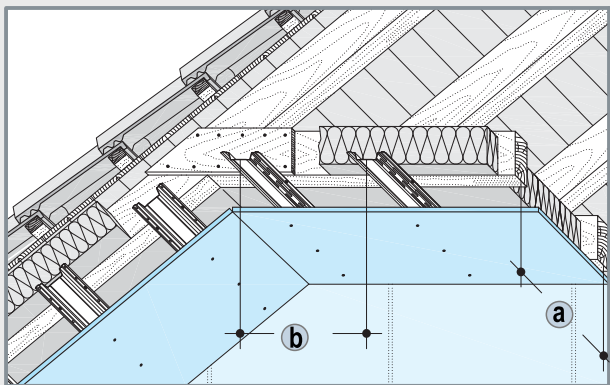


Schéma náčrt: Profily Federschiene

Oceľová podkonštrukcia, jednoduchý rošt (profily Federschiene / Hutprofil)

Maximálna osová vzdialenosť profilov (b) (mm)	Max. osová vzdialenosť upevňovacích prvkov (a) Trieda zaťaženia kN/m <sup>2</sup>	
	do 0,30	do 0,50
400	950	850

Zaradenie podhľadu do triedy zaťaženia podľa strany 8

D  
Podhľady

Rozmery v mm



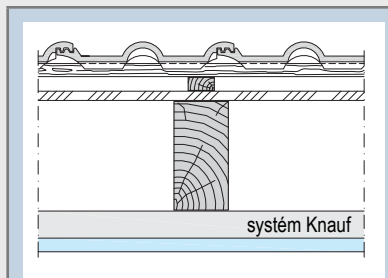
**Hutprofil 98x15**  
pre tenkú konštrukciu stropov





# Oceľová podkonštrukcia - profily Federschiene / Hutprofil

Drevené strešné konštrukcie chránené doskami Knauf - oceľové profily Federschiene, Hutprofil



Požiarna odolnosť  
zdola



Požiarna odolnosť

Opláštenie  
(ukladanie dosiek kolmo k latám)

Knauf GKB/WHITE  
Knauf GKF/RED Piano  
Knauf Massivbauplatte GKF  
Knauf Fireboard  
Knauf Diamant

Minimálna  
hrúbka  
dosiek

ⓑ  
(mm)

Montážny  
profil

Max. osová  
vzdialenosť

(mm)

Izolácia  
podľa požiadaviek  
na požiarnu odolnosť

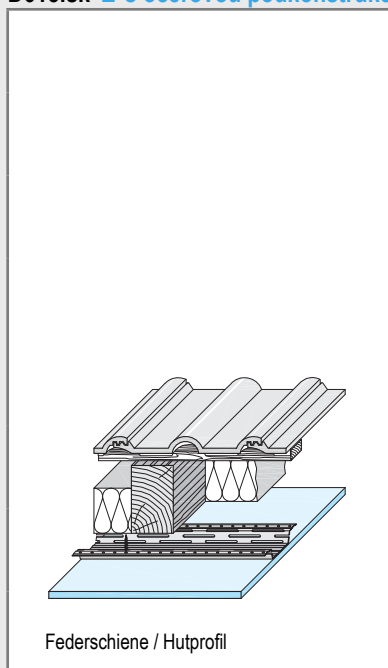
Minimálna  
hrúbka

(mm)

Minimálna  
objemová  
hmotnosť

(kg/m<sup>3</sup>)

## D613.sk ■ s oceľovou podkonštrukciou z profilov Knauf Federschiene, Hutprofil



Federschiene / Hutprofil

REI	Knauf GKB/WHITE	Knauf GKF/RED Piano	Knauf Massivbauplatte GKF	Knauf Fireboard	Knauf Diamant	Minimálna hrúbka dosiek (mm)	Max. osová vzdialenosť (mm)	Minimálna hrúbka (mm)	Minimálna objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )
REI 15	•					12,5 <sup>2)</sup>	400	220	15 <sup>1)</sup>
		•				12,5	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
REI 30		•				15	400	100	15 <sup>1)</sup>
	•	•		•		2 x 12,5	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
REI 45		•				2 x 12,5	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
REI 60		•				2 x 15	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
REI 90		•				3 x 15	400	bez minerálnej izolácie alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1, resp. A2-s1,d0	
			•			2 x 20	400		

Strešné konštrukcie musia mať trámy šírky min. 40 mm, pokiaľ nie je uvedené inak.

Minerálna izolácia podľa EN 13162

Trieda reakcie na oheň A1 alebo A2-s1,d0

1) napr. Knauf Insulation Unifit 034, Unifit 035, Unifit 037

2) Trámy min. 60 x 160 mm

D  
Podhľady

# D15.sk Drevené nosné stropy

Drevené stropné konštrukcie<sup>1)</sup> chránené doskami Knauf s drevenou podkonštrukciou



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť stropnej konštrukcie REI (min)	Konštrukčný systém Knauf								
		Opláštenie		Prierez lát b/h (mm)	Vzdialenosť upevňovacích prvkov, resp. závesov (mm)	Osové vzdialenosti		Vložená izolácia v stropnom medzipriestore <sup>2)</sup>		Druh konštrukcie
		Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hlavných lát (mm)	Montážnych lát (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	
<b>D 151.sk ■ Stropný obklad na drevených latách na priamych závesoch</b>										
	15	GKB/WHITE	1 x 12,5	60/40-50/30	800	–	500	≥ 60	≥ 40 <sup>4)</sup>	D3
		GKB/WHITE	1 x 12,5 <sup>5)</sup>	60/40-50/30	800	–		≥ 220	Knauf Insulation Unifitt	D3
		GKF/RED Piano	1 x 12,5	60/40-50/30	800	–		≥ 100	≥ 12,3 <sup>3)</sup>	D3
		GKF/RED Piano	1 x 12,5	60/40-50/30	800	–		možná	možná <sup>3)</sup>	D3
	30	GKF/RED Piano	1 x 15,0 <sup>6)</sup>	60/40-50/30	800	–	≥ 160	≥ 16,0 <sup>3)</sup>	D3	
		GKF/RED Piano	2 x 12,5	60/40-50/30	800	–	možná	možná <sup>3)</sup>	D3	
	45	GKF/RED Piano	2 x 12,5	60/40-50/30	800	–	≥ 60	≥ 40 <sup>4)</sup>	D3	
		GKF/RED Piano	2 x 12,5	60/40-50/30	800	–	možná	možná <sup>3)</sup>	D3	
	60	GKF/RED Piano	2 x 15,0	60/40-50/30	800	–	možná	možná <sup>3)</sup>	D3	
	<b>D 151.sk ■ Stropný obklad na drevených latách upevnených systémovými závesmi na stropné trámy, dvojsmerná konštrukcia</b>									
	15	GKB/WHITE	1 x 12,5	60/40-50/30	800	500	500	≥ 60	≥ 40 <sup>4)</sup>	D3
		GKB/WHITE	1 x 12,5 <sup>5)</sup>	60/40-50/30	800			≥ 220	Knauf Insulation Unifitt	D3
		GKF/RED Piano	1 x 12,5	60/40-50/30	800			≥ 100	≥ 12,3 <sup>3)</sup>	D3
		GKF/RED Piano	1 x 12,5	60/40-50/30	800			možná	možná <sup>3)</sup>	D3
	30	GKF/RED Piano	1 x 15,0 <sup>6)</sup>	60/40-50/30	800	–	≥ 160	≥ 16 <sup>3)</sup>	D3	
		GKF/RED Piano	2 x 12,5	60/40-50/30	800	–	možná	možná <sup>3)</sup>	D3	
	45	GKF/RED Piano	2 x 12,5	60/40-50/30	800	–	≥ 60	≥ 40 <sup>4)</sup>	D3	
		GKF/RED Piano	2 x 12,5	60/40-50/30	800	–	možná	možná <sup>3)</sup>	D3	
	60	GKF/RED Piano	2 x 15,0	60/40-50/30	800	600	možná	možná <sup>3)</sup>	D3	

1) Drevený strop musí mať vždy trámiky šírky min. 40 mm a základ z dosiek hrúbky min. 24 mm alebo z dosiek OSB 19 mm.

2) Dodatočná izolácia zvyšuje plošnú hmotnosť podhľadu. Preto sa musí pred aplikáciou zistiť, či nie je potrebné zmenšiť osové vzdialenosti hlavných profilov.

3) Napríklad izolácie Knauf Insulation, s triedou reakcie na oheň A1

4) Ako izolácia sa môžu použiť napríklad materiály Knauf Insulation s bodom tavenia vlákien ≥ 1000°C, trieda reakcie na oheň A1

5) Trámy min. 60 x 160 mm

6) Trámy min. 40 x 180 mm

# D15.sk Drevené nosné stropy

Drevené stropné konštrukcie<sup>1)</sup> chránené doskami Knauf s oceľovou podkonštrukciou



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť stropnej konštrukcie REI (min)	Konštrukčný systém Knauf								Druh konštrukcie
		Opláštenie		Prierez oceľových profilov b/h (mm)	Vzdialenosti upevňovacích prvkov, resp. závesov (mm)	Osové vzdialenosti		Vložená izolácia v stropnom medzipriestore <sup>2)</sup>		
		Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hlavných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	
<b>D 152.sk ■ Stropný obklad na oceľovej konštrukcii zavesený na systémových závesoch – jednoduchý rošt</b>										
	15	GKB/WHITE	1x 12,5	CD 60/27	1000	–	500	≥ 60	≥ 40 <sup>4)</sup>	D3
		GKB/WHITE	1x 12,5 <sup>5)</sup>	CD 60/27	1000	–		≥ 220	Knauf Insulation Unifitt	D3
		GKF/RED Piano	1x 12,5	CD 60/27	1000	–		možná	možná <sup>3)</sup>	D3
	30	GKF/RED Piano	1x 15,0 <sup>6)</sup>	CD 60/27	1000	–	≥ 160	≥ 16 <sup>3)</sup>	D3	
		GKF/RED Piano	2x 12,5	CD 60/27	1000	–	možná	možná <sup>3)</sup>	D3	
		GKF/RED Piano	2x 12,5	CD 60/27	1000	–	možná	možná <sup>3)</sup>	D3	
60	GKF/RED Piano	2x 15,0	CD 60/27	1000	–	možná	možná <sup>3)</sup>	D3		
<b>D 152.sk ■ Stropný obklad na oceľovej konštrukcii zavesený na systémových závesoch – rošt vo dvoch úrovniach</b>										
	15	GKB/WHITE	1x 12,5	CD 60/27	950	500	500	≥ 60	≥ 40 <sup>4)</sup>	D3
		GKB/WHITE	1x 12,5 <sup>5)</sup>	CD 60/27	800			≥ 220	Knauf Insulation Unifitt	D3
		GKF/RED Piano	1x 12,5	CD 60/27	950			možná	možná <sup>3)</sup>	D3
	30	GKF/RED Piano	1x 15,0 <sup>6)</sup>	CD 60/27	950	≥ 160	≥ 16 <sup>3)</sup>	D3		
		GKF/RED Piano	2x 12,5	CD 60/27	950	možná	možná <sup>3)</sup>	D3		
		GKF/RED Piano	2x 12,5	CD 60/27	950	možná	možná <sup>3)</sup>	D3		
60	GKF/RED Piano	2x 15,0	CD 60/27	800	500	možná	možná <sup>3)</sup>	D3		

- 1) Drevený strop musí mať vždy trámiky šírky min. 40 mm a záklop z dosiek hrúbky min. 24 mm alebo z dosiek OSB 19 mm.
- 2) Dodatočná izolácia zvyšuje plošnú hmotnosť podhľadu. Preto sa musí pred aplikáciou zistiť, či nie je potrebné zmenšiť osové vzdialenosti hlavných profilov.
- 3) Napríklad izolácie Knauf Insulation, s triedou reakcie na oheň A1
- 4) Ako izolácia sa môžu použiť napríklad materiály Knauf Insulation s bodom tavenia vlákien ≥ 1000°C, trieda reakcie na oheň A1
- 5) Trámy min. 60 × 160 mm
- 6) Trámy min. 40 × 180 mm

# D15.sk Drevené nosné stropy

Drevené stropné konštrukcie chránené doskami Knauf s drevenou podkonštrukciou



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť stropnej konštrukcie REL (min)	Konštrukčný systém Knauf								
		Opláštenie		Hrúbka lát b/h (mm)	Vzdialenosti upevňovacích prvkov, resp. závesov (mm)	Osová vzdialenosť		Vložená izolácia v stropnom medzipriestore		Druh konštrukcie
		Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hlavných lát (mm)	Montážnych lát (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	
<b>D 151.sk ■ Stropný obklad na drevených latách priamo upevnených na stropné trámy</b>										
	30	GKF/RED Piano		hrúbka min. 22 mm	625			≥ 100	≥ 11,0	D3
		Diamant	1x 12,5	hrúbka min. 22 mm	625			≥ 100	≥ 11,0	
		Vidiwall		hrúbka min. 22 mm	625			≥ 100	≥ 11,0	
	60	GKF/RED Piano		hrúbka min. 22 mm	625			≥ 100	≥ 11,0	
		Diamant	2x 12,5	hrúbka min. 22 mm	625	–	500	≥ 100	≥ 11,0	
		Vidiwall		hrúbka min. 22 mm	625			≥ 100	≥ 11,0	
	90	GKF/RED Piano		hrúbka min. 22 mm	625			≥ 100	≥ 11,0	
		Diamant	3x 15,0	hrúbka min. 22 mm	625			≥ 100	≥ 11,0	
		Vidiwall		hrúbka min. 22 mm	625			≥ 100	≥ 11,0	

## Poznámky:

- 1) Maximálny rozpon stropu 5000 mm
- 2) Ako izoláciu je možné použiť minerálnu izoláciu alebo drevovláknitú izoláciu
- 3) Minerálna izolácia napr. Knauf Insulation CLASSIC 039, CLASSIC 040
- 4) Nosné trámy musia mať prierez minimálne 80/200 mm
- 5) Záklop je vytvorený z dosiek OSB hr. 19 mm
- 6) Laty musia byť hrúbky min. 22 mm

# D15.sk Drevené nosné stropy

Drevené stropné konštrukcie chránené doskami Knauf s oceľovou podkonštrukciou



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť stropnej konštrukcie REI (min)	Konštrukčný systém Knauf								
		Opláštenie		CD 60/27	Vzdialenosti upevňovacích prvkov, resp. závesov (mm)	Osovú vzdialenosti		Vložená izolácia v stropnom medzypriestore		Druh konštrukcie
		Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hlavných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	
<b>D 152.sk ■ Stropný obklad na profiloch CD 60/27 upevnených na stropné trámy na priamych závesoch</b>										
	30	GKF/RED Piano		CD 60/27	625			≥ 100	≥ 11,0	D3
		Diamant	1x 12,5	CD 60/27	625			≥ 100	≥ 11,0	
		Vidiwall		CD 60/27	625			≥ 100	≥ 11,0	
	60	GKF/RED Piano		CD 60/27	625			≥ 100	≥ 11,0	
		Diamant	2x 12,5	CD 60/27	625	-	500	≥ 100	≥ 11,0	
		Vidiwall		CD 60/27	625			≥ 100	≥ 11,0	
	90	GKF/RED Piano		CD 60/27	625			≥ 100	≥ 11,0	
		Diamant	3x 15,0	CD 60/27	625			≥ 100	≥ 11,0	
		Vidiwall		CD 60/27	625			≥ 100	≥ 11,0	

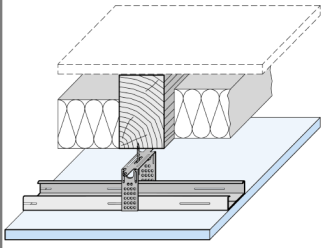
## Poznámky:

- 1) Maximálny rozpon stropu 5000 mm
- 2) Ako izoláciu je možné použiť minerálnu izoláciu alebo drevovláknitú izoláciu
- 3) Minerálna izolácia napr. Knauf Insulation CLASSIC 039, CLASSIC 040
- 4) Nosné trámy musia mať prierez minimálne 80/200 mm
- 5) Základ je vytvorený z dosiek OSB hr. 19 mm

# Drevené nosné stropy so striekanou izoláciou ICYNENE A s fúkanou izoláciou CLIMATIZER PLUS



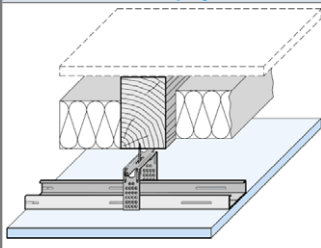
- Drevený nosný strop z rastlého mäkkého dreva so striekanou izoláciou ICYNENE A chránený podhľadom z dosiek Knauf GKF/RED

Schématický náčrt	Požiarna odolnosť stropnej konštrukcie REI (min)	Minimálne rozmery trávov (mm)	Konštrukčný systém Knauf							
			Opláštenie		Prierez oceľových profilov - montážne profily b/h (mm)	Vzdialenosť upevňovacích prvkov, resp. závesov (mm)	Osové vzdialenosti		Izolačný materiál ICYNENE	
			Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hlavných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)	Minimálna hrúbka (mm)	Typ
<b>D152.sk ■ Stropný obklad na oceľovej konštrukcii zavesený na systémových závesoch - jednoduchý rošt</b>										
	30	50 x 180	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27x0,6	≤ 930	-	≤ 500	150	Striekaná izolácia ICYNENE ≥ 8 kg/m <sup>3</sup>

Maximálna osová vzdialenosť trávov 930 mm.

Záklop z dosiek hr. 24 mm na doraz so škárami prekrytými doskami so šírkou 60 mm a hr. 24 mm

- Drevený nosný strop s fúkanou izoláciou CLIMATIZER PLUS chránený podhľadom z dosiek Knauf GKF/RED

Schématický náčrt	Požiarna odolnosť stropnej konštrukcie REI (min)	Konštrukčný systém Knauf						
		Opláštenie		Prierez oceľových profilov - montážne profily b/h (mm)	Vzdialenosť upevňovacích prvkov, resp. závesov (mm)	Osové vzdialenosti montážnych profilov (mm)	Izolačný materiál Climatizer PLUS	
		Druh dosky	Hrúbka (mm)				Minimálna hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )
<b>D152.sk ■ Stropný obklad na oceľovej konštrukcii zavesený na systémových závesoch - jednoduchý rošt</b>								
	30	GKF/RED Piano	1 x 15	CD 60/27x0,6	≤ 930	≤ 500	180	≥ 35

Strešná konštrukcia musí mať trámy rozmerov minimálne 43 x 180 mm

Dodatočná izolácia zvyšuje plošnú hmotnosť podhľadu. Preto sa pred aplikáciou podľa príslušných technických listov musí zistiť, či nie je nutné zmenšiť osové vzdialenosti profilov.

Záklop z dosiek hr. 24 mm na doraz so škárami prekrytými doskami so šírkou 100 mm a hrúbkou 24 mm.

Maximálna osová vzdialenosť trávov 930 mm.

# Stechy s trapézovým plechom

Stechy z trapézového plechu chránené podhládmi KNAUF



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť stropnej konštrukcie REI (min)	Konštrukčný systém Knauf								
		Opláštenie		Prierez oceleových profilov b/h (mm)	Vzdialenosti upevňovacích prvkov, resp. závesov (mm)	Osové vzdialenosti		Vložená izolácia v stropnom medzipriestore <sup>1)</sup>		
		Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hlavných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	
Ďalšie údaje pozri technické listy										
<b>D112.sk ■ Dosky KNAUF na oceleovej konštrukcii zavesené na systémových závesoch – rošt vo dvoch úrovniach</b>										
	15	GKF/RED Piano	12,5	CD 60/27	950	500	500	možná <sup>3)</sup>		
	30	GKF/RED Piano	15		950	500	500	≥ 80	≥ 30 <sup>2)</sup>	
									≥ 60	≥ 50 <sup>2)</sup>
									≥ 40	≥ 100 <sup>2)</sup>
	30	GKB/WHITE	2 x 12,5		950	500	500	možná <sup>3)</sup>		
	45	GKF/RED Piano	2 x 12,5		950	500	500	možná <sup>3)</sup>		
	60	GKF/RED Piano	2 x 15		800	500	500	možná <sup>3)</sup>		
	90	GKF/RED Piano	3 x 15		750	500	500	možná <sup>3)</sup>		
90	Fireboard	2 x 20	750	500	500	možná <sup>3)</sup>				
120	Fireboard	2 x 25	750	500	400	možná <sup>3)</sup>				
<b>D113.sk ■ Dosky KNAUF na oceleovej konštrukcii zavesené na systémových závesoch – rošt v jednej úrovni</b>										
	15	GKF/RED Piano	12,5	CD 60/27	650	1250	500	možná <sup>3)</sup>		
	30	GKF/RED Piano	15		650	1250	500	≥ 80	≥ 30 <sup>2)</sup>	
									≥ 60	≥ 50 <sup>2)</sup>
									≥ 40	≥ 100 <sup>2)</sup>
	30	GKB/WHITE	2 x 12,5		650	1250	500	možná <sup>3)</sup>		
	45	GKF/RED Piano	2 x 12,5		650	1250	500	možná <sup>3)</sup>		
	60	GKF/RED Piano	2 x 15		650	800	400	možná <sup>3)</sup>		
	90	GKF/RED Piano	3 x 15		650	800	400	možná <sup>3)</sup>		
90	Fireboard	2 x 20	650	800	400	možná <sup>3)</sup>				
120	Fireboard	2 x 25	650	800	400	možná <sup>3)</sup>				

1) Dodatočná izolácia zvyšuje plošnú hmotnosť podhládu. Preto sa musí pred montážou zistiť, či nie je treba zmenšiť osové vzdialenosti hlavných profilov a závesov.

2) Ako izoláciu je možné použiť napríklad materiály Knauf Insulation s bodom tavenia vyšším ako 1000°C

3) Napríklad izolácia Knauf Insulation s triedou reakcie na oheň A1

## Poznámka:

Podľa triedy zaťaženia podhládu je potrebné navrhnuť správny druh závesov - viac info strana 8

## ■ Revízne klapky Knauf:

Revízne klapky Knauf s požiarou odolnosťou je možné zabudovať do zavesených i samonosných podhládov. Revízne klapky pozostávajú z pevného rámu a vyklápacieho uzáveru. Sú skúšané v rámci reálnych konštrukcií podhládov.

Zabudovanie revíznej klapky Knauf je zobrazené v technických listoch Knauf dostupných na [www.knauf.sk](http://www.knauf.sk).

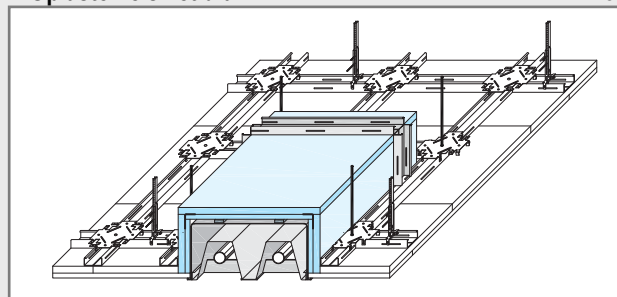
## ■ Opláštenie zabudovaných svietidiel:

Zabudovanie svietidiel do podhládu s požiarou odolnosťou je povolené, ak je zabezpečená hodnota požiarnej odolnosti daného opláštenia. Opláštenie svietidla musí mať minimálne takú istú požiaru odolnosť, ako samotný podhlád.

Hrúbka opláštenia podhládu musí zodpovedať oplášteniu svietidla.

## ■ Opláštenie svietidla

Príklad



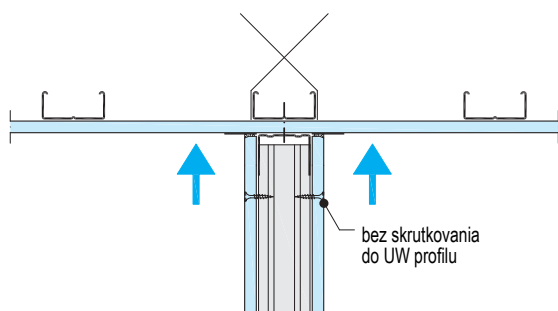


### Napojenia ľahkých deliacich priečok na podhlady s požiarou odolnosťou vo funkcii samostatného požiarneho predelu Schematické zobrazenia

- Do zavesených podhládov s požiarou odolnosťou je možné pripojiť deliace priečky bez požiarnej odolnosti len v tom prípade, ak je zabezpečené, že v prípade požiaru samotná priečka, resp. jej časť nezaťažia dodatočne zavesený podhlád.
- Pokiaľ je do podhládu upevnená deliaca priečka s požiarou odolnosťou, musí mať podhlád minimálne takú istú požiaru odolnosť, ako priečka.
- Diagonálne vystuženie v mieste napojenia priečky je nutné.
- Iné napojenia priečok sú možné, pozri technický list W11.sk.

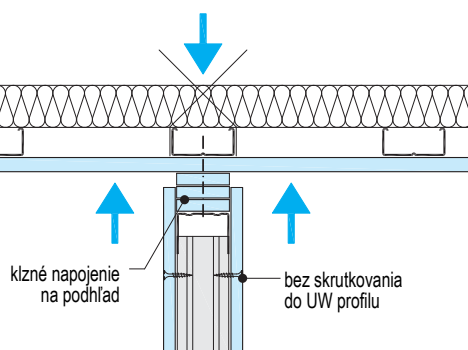
#### Požiaru odolnosť zo spodnej strany

Pri podhladoch s požiarou odolnosťou zo **spodnej strany** nesmie byť doska spojená s UW profilom



#### Požiaru odolnosť zo spodnej alebo hornej strany, resp. len z hornej

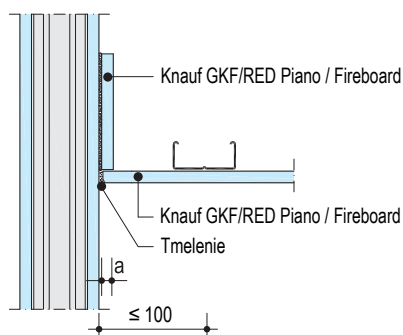
Pri podhladoch s požiarou odolnosťou **zo spodnej a hornej, resp. len z hornej strany** je nutné previesť štandardné klzné napojenie s možnosťou dilatácie min. 15 mm



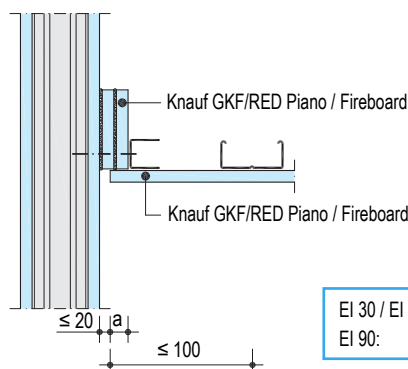
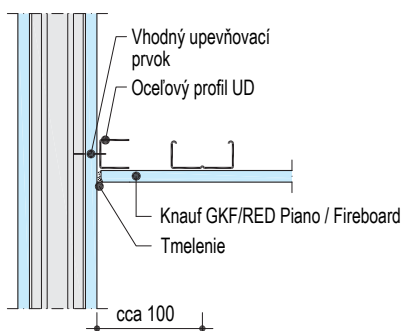
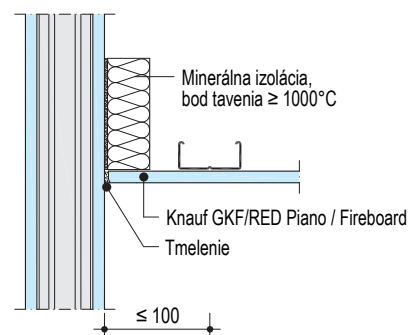
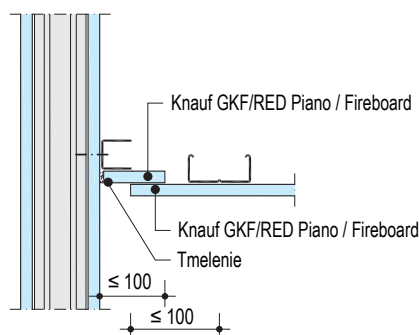
### Požiaru odolnosť napojenia na steny

Priklady prevedenia

- Podhlady spolupôsobiacie s nosnými stropmi (tzv. ochranné membrány) ako aj podhlady vo funkcii samostatného predelu môžu byť napojené na deliace priečky. Požiaru odolnosť deliacich priečok musí byť minimálne taká istá, ako požiaru odolnosť podhládov
- Podklad priečky v mieste napojenia musí byť rovný, prípadné nerovnosti je nutné vyrovnat' s vhodným tmelením.
- Podhlady sa napájajú na tesno dotmelením alebo podložením pomocou dosiek
- Možné sú nasledujúce prevedenia napojení



EI 30 / EI 60:  $a \geq 10$  mm  
EI 90:  $a \geq 20$  mm



EI 30 / EI 60:  $a \geq 10$  mm  
EI 90:  $a \geq 20$  mm

# W11.sk Nenosné deliace priečky

Systém W111.sk, W112.sk, W113.sk, W118.sk



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť EI	Konštrukčný systém Knauf					
		Opláštenie		Izolácia		Druh konštrukcie	Oceľový profil Knauf CW
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )		
<b>W111.sk ■ Priečka s jednoduchými oceľovými profilmi Knauf CW - jedenkrát opláštená<sup>1)</sup></b>							
	EI 15	GKB/White	12,5	možná	možná <sup>3)</sup>	D1	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 30	GKB/White	12,5	možná	možná <sup>3)</sup>		CW 75, 100
	EI 45	GKB/White	12,5	≥60	≥75 <sup>2)</sup>		CW 75, 100
		GKF/RED Piano	15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		CW 50 CW 75 CW 100
	EI 60	GKF/RED Piano	12,5	≥40	≥16 <sup>3)</sup>		CW 75, 100
		GKB/White	12,5	≥60	≥100 <sup>2)</sup>		CW 50 CW 75 CW 100
		GKB/White	15,0	≥40	≥45 <sup>2)</sup>		
		GKB/White	18,0	možná	možná <sup>3)</sup>		
GKF/RED Piano	15,0	≥40	≥40 <sup>2)</sup>				
<b>W112.sk ■ Priečka s jednoduchými oceľovými profilmi Knauf CW - dvakrát opláštená<sup>1)</sup></b>							
	EI 60	GKB/White	2 x 12,5	možná	možná <sup>3)</sup>	D1	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 90	GKF/RED Piano	2 x 12,5	možná	možná <sup>3)</sup>		CW 75, 100
		GKB/White	2 x 12,5	≥40	≥45 <sup>2)</sup>		CW 50, 75, 100
	EI 120	GKB/White	2 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		CW 75, 100
		GKF/RED Piano	2 x 12,5	≥60	≥100 <sup>2)</sup>		CW 50, 75, 100
		GKF/RED Piano	2 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		CW 75, 100
EI 180	GKF/RED Piano	2 x 15,0	≥60	≥155 <sup>2)</sup>	CW 50, 75, 100		
<b>W113.sk ■ Priečka s jednoduchými oceľovými profilmi Knauf CW - trikrát opláštená<sup>1)</sup></b>							
	EI 120	GKF/RED Piano	3 x 12,5	≥40	≥40 <sup>2)</sup>	D1	CW 50, 75, 100
	EI 180	GKF/RED Piano	3 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		CW 75, 100
	EI 240	GKF/RED Piano	3 x 15,0	≥100	≥65 <sup>2)</sup>		CW 100
<b>W118.sk/W112.sk ■ Bezpečnostná priečka RC3 s jednoduchými oceľovými profilmi Knauf CW - dvakrát opláštená s vloženým oceľovým plechom hrúbky 0,55 mm<sup>1) 4)</sup></b>							
	EI 60	GKB/White	2 x 12,5	možná	možná <sup>3)</sup>	D1	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 90	GKB/White	2 x 12,5	≥40	≥45 <sup>2)</sup>		
		GKB/White	2 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		
	EI 120	GKF/RED Piano	2 x 12,5	možná	možná <sup>3)</sup>		
		GKF/RED Piano	2 x 12,5	≥60	≥100 <sup>2)</sup>		
		GKF/RED Piano	2 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		
EI 180	GKF/RED Piano	2 x 15,0	≥60	≥155 <sup>2)</sup>			
<b>W113.sk ■ Priečka s jednoduchými oceľovými profilmi Knauf CW 150/0,6 - trikrát opláštená<sup>1)</sup></b>							
	EI 120	GKF/RED Piano	3 x 12,5	≥40	≥40 <sup>2)</sup>	D1	CW 150
	EI 180	GKF/RED Piano	3 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		
	EI 240	GKF/RED Piano	3 x 15,0	≥100	≥65 <sup>2)</sup>		

# W11.sk Nenosné deliace priečky

System W115.sk, W116.sk, W118.sk, W353.sk



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť EI	Konštrukčný systém Knauf					
		Opláštenie		Izolácia		Druh konštrukcie	Oceľový profil Knauf CW
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )		
<b>W115.sk ■ Priečka s dvojitými oceľovými profilmi Knauf CW - dvakrát opláštená <sup>1)</sup></b>							
	EI 60	GKB/White	2 x 12,5	možná	možná <sup>3)</sup>	D1	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 90	GKB/White	2 x 12,5	≥40	≥45 <sup>2)</sup>		
		GKB/White	2 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		
	EI 120	GKF/RED Piano	2 x 12,5	možná	možná <sup>3)</sup>		
		GKF/RED Piano	2 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		
	EI 180	GKF/RED Piano	2 x 15,0	≥60	≥155 <sup>2)</sup>		
<b>W118.sk/W115.sk ■ Bezpečnostná priečka RC3 s dvojitými oceľovými profilmi Knauf CW - dvakrát opláštená s vloženým oceľovým plechom hrúbky 0,55 mm <sup>1,4)</sup></b>							
	EI 60	GKB/White	2 x 12,5	možná	možná <sup>3)</sup>	D1	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 90	GKB/White	2 x 12,5	≥40	≥45 <sup>2)</sup>		
		GKB/White	2 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		
	EI 120	GKF/RED Piano	2 x 12,5	možná	možná <sup>3)</sup>		
		GKF/RED Piano	2 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		
	EI 180	GKF/RED Piano	2 x 15,0	≥60	≥155 <sup>2)</sup>		
<b>W116.sk ■ Inštalácia priečky s oceľovými profilmi Knauf CW - dvakrát opláštená <sup>1)</sup></b>							
	EI 60	GKB/White	2 x 12,5	možná	možná <sup>3)</sup>	D1	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 90	GKB/White	2 x 15,0	možná	možná <sup>3)</sup>		
		GKF/RED Piano	2 x 12,5	možná	možná <sup>3)</sup>		
EI 120	GKF/RED Piano	3 x 12,5	≥40	≥40 <sup>2)</sup>			
<b>W353.sk ■ Priečka s jednoduchými oceľovými profilmi Knauf CW - jedenkrát opláštená masívnymi doskami Knauf Massivbauplatte</b>							
	EI 90	Massivbauplatte GKF	1 x 25,0	možná	možná <sup>3)</sup>	D1	CW 50 CW 75 CW 100

## Poznámky:

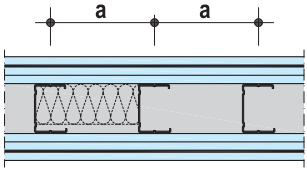
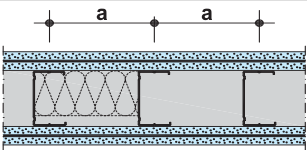
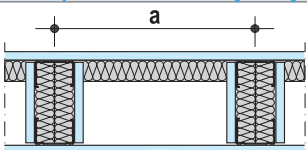
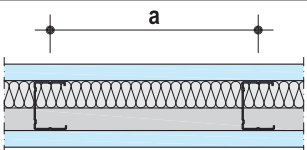
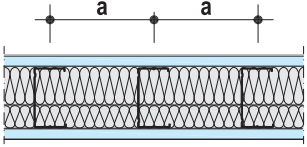
- 1) Výšky priečok a osové vzdialenosti profilov sú uvedené v tabuľke na stranách 48 - 49
- 2) Izolačné materiály (na báze čadičových vlákien) s bodom tavenia vyšším ako 1000°C a triedou reakcie na oheň A1, napr. Knauf Insulation
- 3) Izolačné materiály s triedou reakcie na oheň A1, napr. AKUSTIK BOARD, NATURBOARD 037
- 4) Montáž bezpečnostných konštrukcií firmy Knauf môže prevádzkať len odborné zaškolená firma

V miestnostiach s vyššou relatívnou vzdušnou vlhkosťou je možné zameniť dosky GKB/White za GKBI/GREEN a dosky GKF/RED za GKFI/RED-GREEN.

# Špeciálne požiarne-deliace priečky

W131.sk, W132.sk, K131.sk, K232.sk, K233.sk, K234.sk,



Schématický náčrt	Požiarne odolnosť EI (min)	Opláštenie		Izolácia		Maximálna výška steny (m)	Vzdialenosť profilov „a“ (cm)
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )		
<b>W131.sk ■ priečka s oceľovými profilmi a vloženým oceľovým plechom EI M odolná voči mechanickému rázu <sup>7)</sup></b>							
	EI 60	GKF/RED Piano	3 x 12,5 + 0,5 plech	možná <sup>2)</sup>	–	9,0 <sup>3)</sup>	31,25
<b>W132.sk ■ priečka s oceľovými profilmi a vloženým oceľovým plechom</b>							
	EI 90	Fireboard	2 x 15 + 0,5 plech	možná <sup>2)</sup>	–	8,55 <sup>3)</sup>	31,25
Schématický náčrt	Požiarne odolnosť EI (min)	Opláštenie		Izolácia		Maximálna výška steny (m)	Vzdialenosť profilov „a“ (cm)
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )		
<b>K232.sk ■ priečka s oceľovými vystuženými profilmi</b>							
	EI 90	Fireboard	20	≥ 40	≥ 40 <sup>1)</sup>	7,0 <sup>4)</sup> 9,0 <sup>5)</sup>	62,5
<b>K233.sk ■ priečka s jednoduchými oceľovými profilmi</b>							
	EI 90	Fireboard	20	≥ 40	≥ 40 <sup>1)</sup>	4,0 <sup>6)</sup>	62,5
<b>K234.sk ■ priečka s jednoduchými oceľovými profilmi</b>							
	EI 90	Fireboard	20	≥ 100	≥ 40 <sup>1)</sup>	6,55 <sup>3)</sup>	31,25

1) napr. KNAUF Insulation s bodom tavenia vlákien ≥1000°C a triedou reakcie na oheň A1

2) napr. KNAUF Insulation, trieda reakcie na oheň A1

3) Platí pre profily CW 100x50x0,6

4) Platí pre hrúbku steny 200 mm, profil CW 75x50x0,6

5) Platí pre hrúbku steny 250 mm, profil CW 75x50x0,6

6) Platí pre profily CW 75x50x0,6

7) Presah tabúľ plechu min. 100 mm

# Špeciálne požiaro-deliace priečky

Oblúkové priečky, priečky s drevenou podkonštrukciou, nenosné obvodové deliace pásy



## ■ Nenosné obvodové deliace priečky, oblúkové priečky

Schématický náčrt	Požiaro odolnosť EI	Konštrukčný systém Knauf					
		Opláštenie		Izolácia		Druh konštrukcie	Oceľový profil Knauf CW
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )		
<b>W112.sk ■ Ohýbané priečky z dosiek hrúbky 6,5 a 9,5 mm</b>							
	EI 30	Knauf GKB/White	2 x 6,5	možná	možná	D1	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 60		4 x 6,5				
			3 x 9,5				

### Poznámka:

- Max. vzdialenosť CW profilov ≤ 30 (31,25) cm
- Max. vzdialenosť hmoždínok na prichytenie UW profilu ≤ 300 mm
- Pre oblúkové priečky sú vhodné profily KNAUFIXY
- Maximálna výška priečok 3 m

## ■ Nenosné deliace priečky s drevenou podkonštrukciou

Schématický náčrt	Požiaro odolnosť EI	Konštrukčný systém Knauf					
		Opláštenie		Izolácia <sup>1)</sup>		Druh konštrukcie	Drevený stĺpik (mm)
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )		
<b>W121.sk ■ Priečka s drevenými stĺpmi - jedenkrát opláštená</b>							
	EI 30	GKF/RED Piano	12,5	≥ 40	≥ 30	D3	60 / 60
<b>W122.sk ■ Priečka s drevenými stĺpmi - dvakrát opláštená</b>							
	EI 30	GKB/WHITE	2 x 12,5	≥ 40	≥ 20	D3	60 / 60
	EI 60	GKF/RED Piano	2 x 12,5	≥ 40	≥ 40	D3	60 / 60
	EI 90	GKF/RED Piano	2 x 12,5	≥ 40	≥ 100	D3	60 / 60

napr. KNAUF Insulation s bodom tavenia vlákien ≥1000°C a triedou reakcie na oheň A1

### Poznámka:

- Maximálna výška priečok 3 m.

# Nenosné deliace priečky W111.sk, W112.sk, W113.sk

s fúkanou izoláciou Climatizer Plus



## ■ Nenosné deliace priečky s fúkanou izoláciou CLIMATIZER Plus

Schématický náčrt	Požiarna odolnosť EI (min)	Konštrukčný systém Knauf				
		Opláštenie		Izolácia		Oceľový profil Knauf CW
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	
<b>W111.sk ■ Priečka s jednoduchými oceľovými profilmi - jedenkrát opláštená</b>						
	EI 30	GKB/White	12,5	≥ 75	≥ 55	CW 75 CW 100
<b>W112.sk ■ Priečka s jednoduchými oceľovými profilmi - dvakrát opláštená</b>						
	EI 60	GKB/White	2 x 12,5	≥ 75	≥ 55	CW 75 CW 100
<b>W115.sk ■ Priečka s dvojitými oceľovými profilmi, dvakrát opláštená</b>						
	EI 60	GKB/White	2 x 12,5	≥ 75	≥ 55	CW 75 CW 100
<b>W116.sk ■ Inštalácia priečky s dvojitými oceľovými profilmi CW - dvakrát opláštená</b>						
	EI 60	GKB/White	2 x 12,5	≥ 75	≥ 55	CW 75 CW 100

### Poznámka:

- Maximálna výška priečok 4 m.

## Požiarna odolnosť pri napojení sadrokartónových priečok v závislosti od typu izolácie

Schématický náčrt	Požiarna odolnosť priečky EI (min)	Minerálna izolácia	
		Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	Hrúbka (mm)
	60	≥ 50 <sup>1)</sup>	Podľa hrúbky priečky
	90	≥ 90 <sup>2)</sup>	

### Poznámka:

Minerálna izolácia sa vyreže podľa tvaru vln trapézového plechu o cca 5 mm väčšia a stlačí sa. Hrúbka izolácie = hrúbka priečky.

- 1) Knauf Insulation MPS
- 2) Knauf Insulation HTB 650

## Klizné napojenie priečky na strechu z trapézového plechu

### ■ Priečka orientovaná pozdĺžne s vlnami trapézového plechu

- dodatočne vložený plech pre upevnenie priečky - hrúbka min. 0,7 mm
- doska Knauf GKF/RED Plano - podľa požadovanej požiarnej odolnosti
- Vlnu utesniť minerálnou izoláciou
- rohová lišta
- sadrový tmel napr. Knauf Unitlott
- Trennwandkitt

### ■ Priečka orientovaná priečne na vlny trapézového plechu

- Vlnu utesniť minerálnou izoláciou
- rohová lišta
- sadrový tmel napr. Knauf Unitlott
- Trennwandkitt

# Maximálne výšky priečok s požiarnou odolnosťou

systém W111.sk, W112.sk, W113.sk



Schématický náčrt	Profil Oceľové profily 0,6 mm	Osová vzdialenosť profilov CW (cm)	Maximálne výšky priečok oblast' použitia	
			1 (m)	2 (m)
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky priečok W111.sk podľa osových vzdialeností profilov *)</b>				
	Knauf profil CW 50	62,5 (60)	3	2,75
		31,25 (30)	4	–
	Knauf profil CW 75	62,5 (60)	4,5	3,75
		31,25 (30)	5	–
	Knauf profil CW 100	62,5 (60)	5	4,25
		31,25 (30)	5,5	–
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky priečok W112.sk podľa osových vzdialeností profilov *)</b>				
	Knauf profil CW 50	62,5 (60)	4	3,5
		41,7 (40)	5	4,5
		31,25 (30)	6	5,5
	Knauf profil CW 75	62,5 (60)	5,5	5
		41,7 (40)	6,5	6
		31,25 (30)	7,5	7
	Knauf profil CW 100	62,5 (60)	6,5	5,75
		41,7 (40)	7,5	7
		31,25 (30)	9	8
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky priečok W113.sk podľa osových vzdialeností profilov *)</b>				
	Knauf profil CW 50	62,5 (60)	4	3,5
		41,7 (40)	5	4,5
		31,25 (30)	6	5,5
	Knauf profil CW 75	62,5 (60)	5,5	5
		41,7 (40)	6,5	6
		31,25 (30)	7,5	7
	Knauf profil CW 100	62,5 (60)	6,5	5,75
		41,7 (40)	7,5	7
		31,25 (30)	9	8

\*) Možné opláštenie priečok s doskami: Knauf GKB/White, GKBI/Green, GKF/Red Piano, GKFI/Red Green, Vidiwall, Fireboard, Diamant

**Maximálne výšky priečok s požiarnou odolnosťou nad 9 m a priečky s profilmi CW125 a CW150 na vyžiadanie. Prosím kontaktujte nás na [info@knauf.sk](mailto:info@knauf.sk) alebo ochodného zástupcu vo Vašom regióne.**

Oblast' použitia 1	Oblast' použitia 2
Miestnosti s menším pohybom ľudí, napr. byty, hotely, kancelárie, nemocnice, haly a podobne.	Miestnosti s väčším pohybom ľudí, napr. konferenčné a prednáškové sály, posluchárne, výstavné siene, predajne, nákupné centrá a budovy s výškovým prevýšením podláh $\geq 1$ m.



# Maximálne výšky priečok s požiarnou odolnosťou

system W115.sk, W116.sk, W145.sk



Schématický náčrt	Profil Ocelové profily 0,6 mm	Osová vzdialenosť profilov (cm)	Maximálne výšky priečok oblasť použitia	
			1 (m)	2 (m)
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky priečok W115.sk podľa osových vzdialeností profilov *)</b>				
	Knauf profil CW 50	62,5 (60)	4,5	4
	Knauf profil CW 75	62,5 (60)	6	5,5
	Knauf profil CW 100	62,5 (60)	6,5	6
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky priečok W116.sk podľa osových vzdialeností profilov *)</b>				
	Knauf profil CW 50	62,5 (60)	4,5	4
	Knauf profil CW 75	62,5 (60)	6	5,5
	Knauf profil CW 100	62,5 (60)	6,5	6

\*) Možné opláštenie priečok s doskami: Knauf GKB/White, GKBI/Green, GKF/Red, GKFI/Red Green, Vidiwall, Fireboard, Diamant

# W62.sk Predsadené steny Knauf

W623.sk, W625.sk, W626.sk a bezpečnostné predsadené steny



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť EI	Opláštenie		Minerálna izolácia		Oceľový profil
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	
<b>W623.sk ■ kotvená predsadená stena na oceľových profiloch CD 60/27<sup>3) 4)</sup></b>						
	EI 15	GKB/WHITE	12,5	dutina 50	–	CD 60/27 <sup>3)</sup>
	EI 30	GKF/RED Piano	15	≥ 40	≥ 50 <sup>2)</sup>	CD 60/27 <sup>3)</sup>
		GKB/WHITE	2 x 12,5	–	–	CD 60/27 <sup>3)</sup>
	EI 45	GKF/RED Piano	2 x 12,5	–	–	CD 60/27 <sup>3)</sup>
	EI 60	GKF/RED Piano	2 x 15	–	–	CD 60/27 <sup>3)</sup>
	EI 90	GKF/RED Piano	2 x 20	–	–	CD 60/27 <sup>3)</sup>
GKF/RED Piano		3 x 15	–	–	CD 60/27 <sup>3)</sup>	
<b>W625.sk/W626.sk ■ predsadená stena na oceľových profiloch CW *</b>						
	EI 15	GKB/WHITE	12,5	–	–	CW 75 CW 100
	EI 30	GKF/RED Piano	15	≥ 40	≥ 50 <sup>2)</sup>	CW 75 CW 100
		GKB/WHITE	2 x 12,5	–	–	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 45	GKF/RED Piano	2 x 12,5	–	–	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 60	GKF/RED Piano	2 x 15	–	–	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 90	GKF/RED Piano	3 x 15	–	–	
		GKF/RED Piano	2 x 20	–	–	
	EI 120	FIREBOARD	2 x 25	–	–	CW 75 CW 100

<b>Poznámka: Požiarna odolnosť len zo strany dosiek</b>						
Schématický náčrt	Požiarna odolnosť EI	Opláštenie		Minerálna izolácia		Oceľový profil
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	
<b>W623.sk RC3 ■ kotvená bezpečnostná predsadená stena RC3 na oceľových profiloch CD s vloženým oceľovým plechom 0,6 mm</b>						
	EI 30	GKF/RED Piano	2 x 12,5			CD 60/27
	EI 45		2 x 12,5	–	–	
	EI 60		2 x 15,0	–	–	
	EI 90		3 x 15,0	–	–	
<b>W626.sk RC3 ■ samostatne stojaca bezpečnostná predsadená stena RC3 na oceľových profiloch CW s vloženým oceľovým plechom 0,6 mm</b>						
	EI 30	GKF/RED Piano	2 x 12,5	–	–	CW 50 CW 75 CW 100
	EI 45		2 x 12,5	–	–	
	EI 60		2 x 15,0	–	–	
	EI 90		3 x 15,0	–	–	

\*) výšky a vzdialenosti profilov stien sú uvedené v na strane 52.

1) Predsadené steny zvyšujú požiarnu odolnosť existujúcich stien.

2) Minerálna izolácia triedy reakcie na oheň A1 podľa STN EN 13501-1, s bodom tavenia vlákien vyšším ako 1000°C - napr. Knauf Insulation MPS.

3) Max. vzdialenosť kotvenia priamym závesom po 1,5 m.

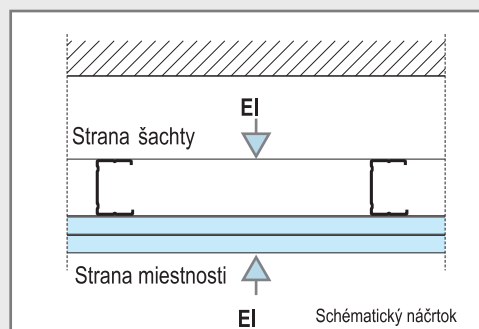
4) Max. výška predsadenej steny Knauf W623 je 10 m pri osovej vzdialenosti profilov 62,5 cm

# W62.sk Šachtové steny KNAUF

systemy W628 typ A.sk, W628 typ B.sk, W630.sk, šachtové steny s doskami Fireboard



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť EI	Opláštenie		Minerálna izolácia		Oceľový profil
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )	CW/rohový
<b>W628a.sk ■ Šachtová stena bez spodnej konštrukcie preložená cez šírku šachty (typ A)</b>						
<p>Šírka šachty 2000 mm</p>	90	Fireboard	2 x 25	-	-	rohový profil 50/35/0,7
		Massiv-bauplatte GKF	2 x 25	-	-	rohový profil 50/35/0,7
<b>W630.sk ■ Šachtová stena s vodorovnými profilmi CW</b>						
<p>do 5000 mm</p>	30	GKF/RED Piano	15	≥ 50	≥ 50 <sup>1)</sup>	CW
		GKF/RED Piano	2 x 12,5	-	-	CW
	45	GKF/RED Piano	2 x 12,5	≥ 50	≥ 50 <sup>1)</sup>	CW
	60	GKF/RED Piano	2x15	-	-	CW
	90	GKF/RED Piano	3 x 15 2 x 20 2 x 25	-	-	CW
<b>W628b.sk ■ Šachtová stena s oceľovými profilmi (typ B)</b>						
	30	GKF/RED Piano	2 x 12,5	-	-	CW 50/50/0,6 CW 75/50/0,6 CW 100/50/0,6
	60	GKF/RED Piano	2 x 15	-	-	
	90	GKF/RED Piano	3 x 15 2 x 20 2 x 25	-	-	
	120	Fireboard	2 x 25	-	-	
<b>W629.sk ■ Šachtová stena so zdvojenými kovovými stojkami z CW profilov</b>						
<p>Osová vzdialenosť stojok</p>	30	GKF/RED Piano	15	≥ 50	≥ 50 <sup>1)</sup>	2 x CW 50/50/0,6
		GKF/RED Piano	2 x 12,5	-	-	
	45	GKF/RED Piano	2 x 12,5	≥ 50	50	
	60	GKF/RED Piano	2 x 15	-	-	
	90	GKF/RED Piano	3 x 15	-	-	
		GKF/RED Piano	2 x 20	-	-	
		GKF/RED Piano	2 x 25	-	-	
120	Fireboard	2 x 25	-	-		



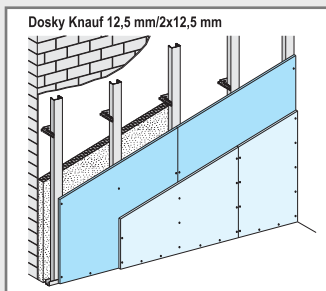
## Upozornenie

Pri všetkých šachtových stenách Knauf (W628.sk / W629.sk / W630.sk) je zaistená požiarna odolnosť na strane miestnosti aj v priestore šachtovej steny.

1) Minerálna izolácia triedy reakcie na oheň A1 podľa STN EN 13501-1, s bodom tavenia vlákien vyšším ako 1000°C, napr. KNAUF INSULATION, Knauf Insulation MPS  
Hrúbky opláštenia sú navrhnuté z hľadiska požiarinej odolnosti. Pri voľbe hrúbky a počtu plášťov sa musí zohľadniť statická tuhosť pre rôzne výšky stien.

# Maximálne výšky predsadených a šachtových stien s požiarnou odolnosťou

## Maximálna konštrukčná výška predsadenej steny W623.sk



Max. prípustná výška steny 10 m  
Osová vzdialenosť profilov 62,5 (60) cm

Schématický náčrt	Profil Oceľové profily 0,6 mm	Osová vzdialenosť stojok (cm)	Maximálne výšky stien podľa oblasti použitia (str. 42)	
			1 (m)	2 (m)
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky predsadenej steny W625.sk podľa osových vzdialeností profilov</b>				
	Knauf profil CW 75	62,5 (60)	3	2,5
		41,7 (40)	3,5	3
		31,25 (30)	4,5	3,5
	Knauf profil CW 100	62,5 (60)	4	3
		41,7 (40)	4,5	3,5
		31,25 (30)	5	4
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky predsadenej steny W626.sk, W628b podľa osových vzdialeností profilov</b>				
	Knauf profil CW 50	62,5 (60)	2,95	–
		41,7 (40)	3,15	–
		31,25 (30)	4	–
	Knauf profil CW 75	62,5 (60)	4	3
		41,7 (40)	4	3,5
		31,25 (30)	4,5	4
	Knauf profil CW 100	62,5 (60)	4,5	3,25
		41,7 (40)	5	4
		31,25 (30)	5,5	4,5

Iné výšky v závislosti od hrúbky opláštenia na vyžiadanie.

### Poznámka:

Viac informácií nájdete v Technickom liste W62.sk

# Maximálne výšky predsadených a šachtových stien s požiarnou odolnosťou

Schématický náčrt	Krajný profil	Šírka šachty (cm)	Maximálne výšky stien (m)
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky šachtovej steny W628A.sk</b>			
	Uhlový profil 50 x 35 x 0,7	≤ 200	Maximálna výška 15 m
	Knauf profil CW 50 x 50 x 0,6		
	Profil UW 50 x 40 x 0,6		

## Poznámka:

Prevedenie šachtovej steny z dvoch alebo troch strán na vyžiadanie.

Schématický náčrt	Profil Oceľové profily 0,6 mm	Osová vzdialenosť stojok (cm)	Maximálne výšky stien podľa oblasti použitia (str. 48)		
			1 (m)	2 (m)	
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky šachtových stien W629.sk podľa osových vzdialeností profilov</b>					
		62,5 (60)	4	3,5	
		31,25 (30)	4	4	
		62,5 (60)	5,5	5	
		31,25 (30)	6,5	6	
		<b>Opláštenie</b>			
			2x12,5 mm	30 mm	40 mm
62,5 (60)		6,1	6,35	6,9	7,45
31,25 (30)		7,5	8	8,5	8,5

Iné výšky v závislosti od hrúbky opláštenia na vyžiadanie.

Schématický náčrt	Profil Oceľové profily 0,6 mm	Šírka šachty (cm)	Vzdialenosť osi priečnika (cm)	Maximálne výšky stien (m)
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky šachtových stien W630.sk</b>				
		≤ 300	31,25 <sup>1)</sup> (30)	Maximálna výška 15 m
		≤ 400		
		≤ 500		

1) EI90: Osová vzdialenosť priečnikov 62,5 cm je prípustná pri zdvojenom CW-profile a opláštení 2 x 25 mm

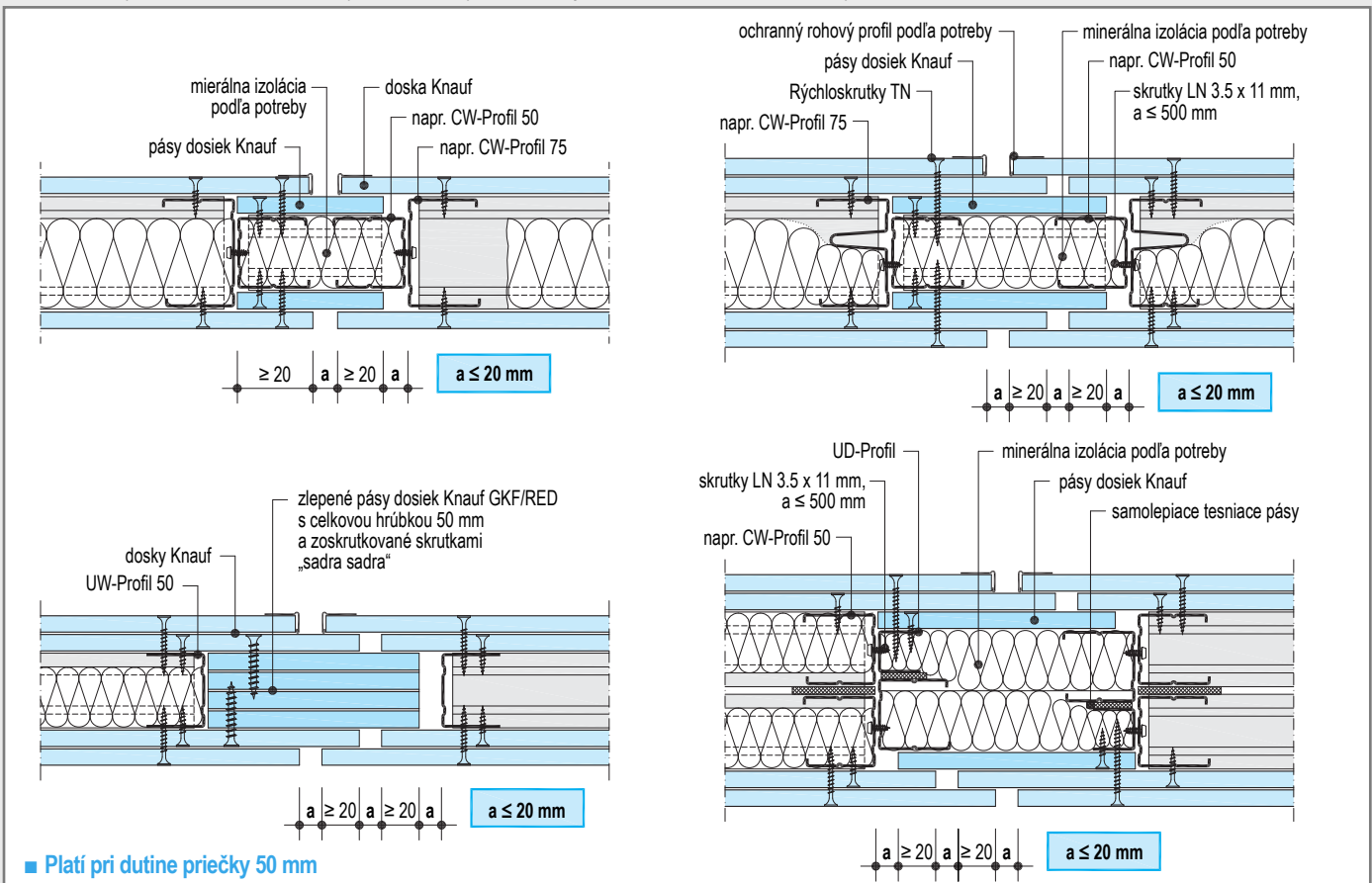
# Konštrukčné vyhotovenia detailov priečok

Tmelenie spojov a dilatácie, štandardné napojenia priečok



## ■ Tmelenie spojov a dilatácie

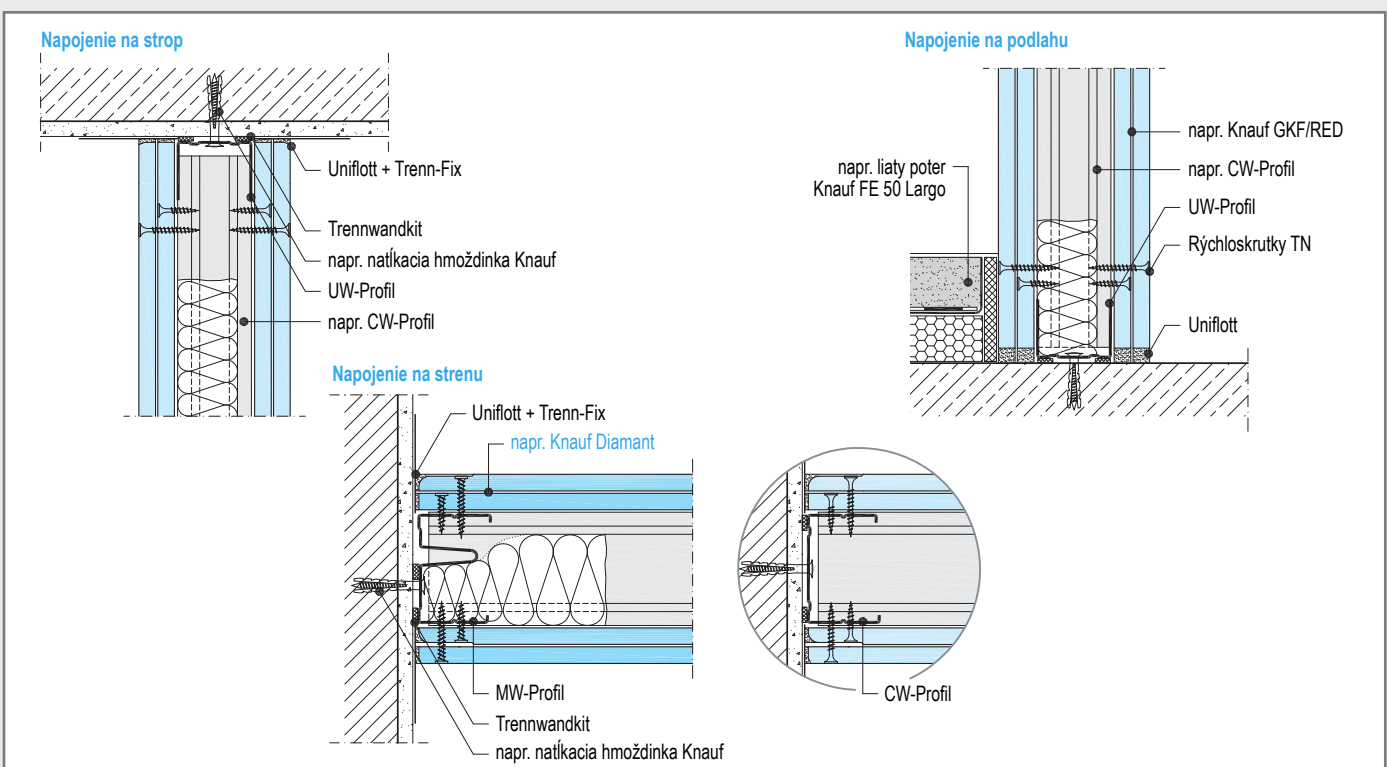
Pri montáži dosiek sa musí zabezpečiť, aby dosky k sebe priliehali natesno a ich spoje boli zatmelené výstužnou sklotextilnou páskou Knauf, resp. páskou Knauf KURT. Pri dvojitom a trojitom opláštení je nutné tmeliť spoje všetkých vrstiev dosiek. Priebežné spoje s tepelnými mostami sú z protipožiarneho hľadiska neprípustné. Ak sa musí v priečke vytvoriť dilatčná škára, musí sa zhotoviť presne podľa údajov uvedených na nasledujúcich obrázkoch. Do konštrukcii priečok, predsadených a šachtových stien je nutné prebrať všetky dilatácie hrubej stavby. Pri priebežných priečkach, predsadených a šachtových stenách je nutné previesť dilatáciu každých 15 m.



■ Platí pri dutine priečky 50 mm

## ■ Pevné, zatmelené styky priečok

Pevné, zatmelené styky priečok na priliehajúce konštrukcie (napr. murivo, betón) je nutné previesť pevne zatmeleným spojom. Tesniace materiály a pásy pod profilmi musia byť z nehorľavého materiálu. Iné tesniace materiály sú povolené, avšak ich hrúbka nesmie presiahnuť viac, ako 5 mm a musia byť prekryté tmelením v celej hrúbke opláštenia, resp. celé prekryté opláštením.



# Konštrukčné vyhotovenia detailov priečok

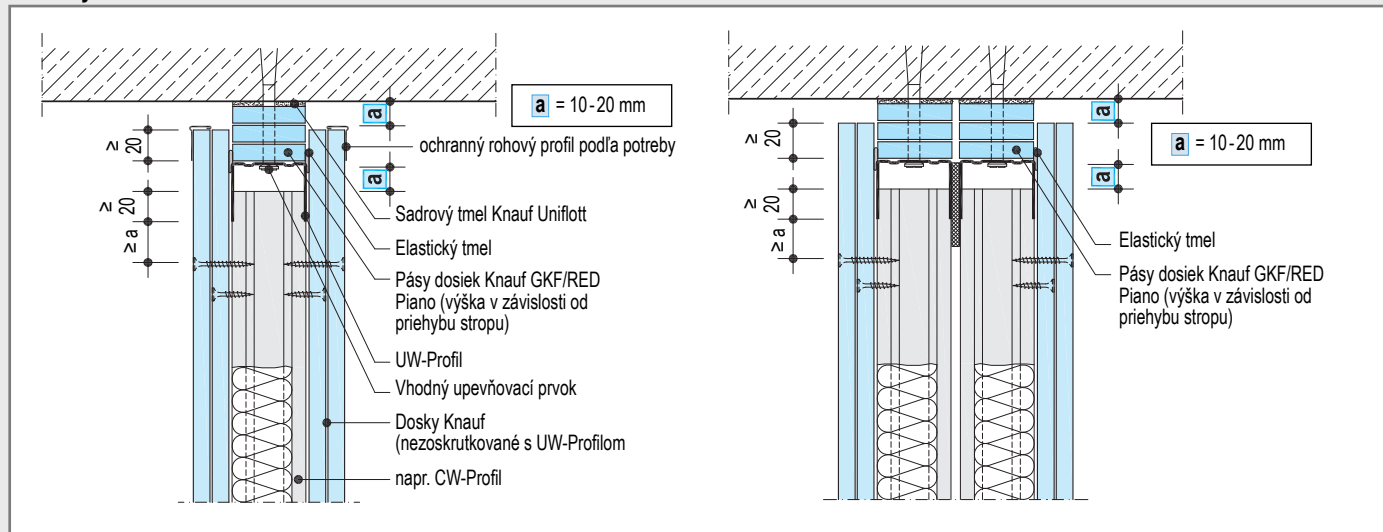
Klzné napojenia priečok a ostatné napojenia na konštrukcie



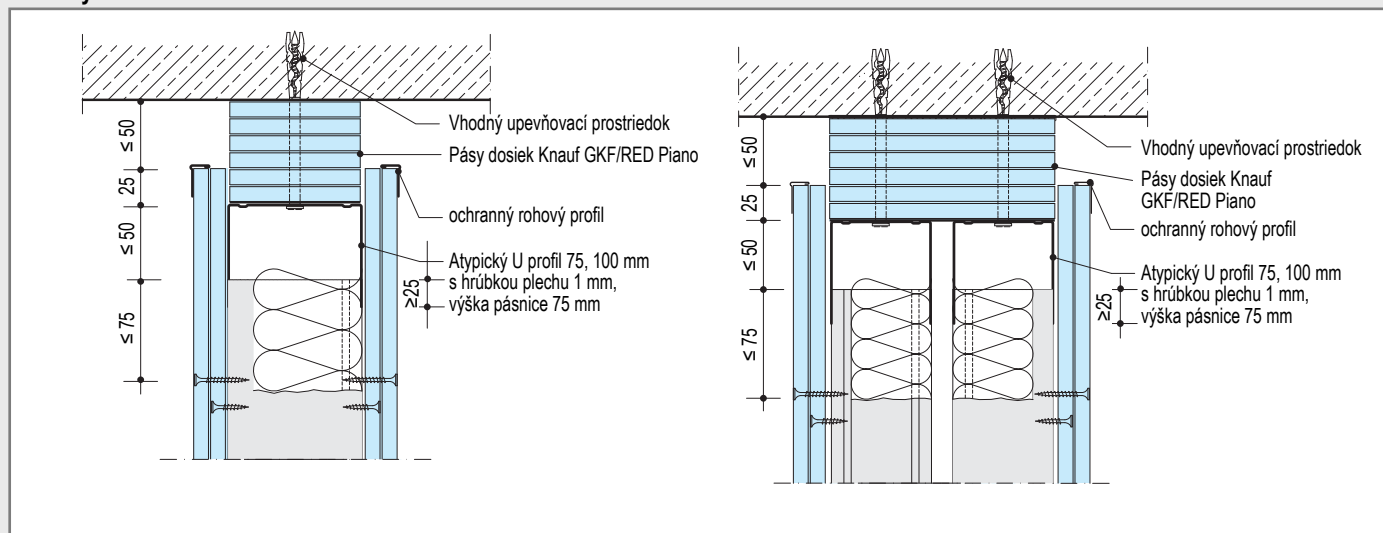
## Klzné napojenia priečok na strop

Hodnotu priehybu stropu je nutné si vyžiadať od projektanta, resp. statika pre konkrétnu stavbu. Na základe tejto hodnoty vybrať typ detailu.

### Priehyb konštrukcie do 20 mm

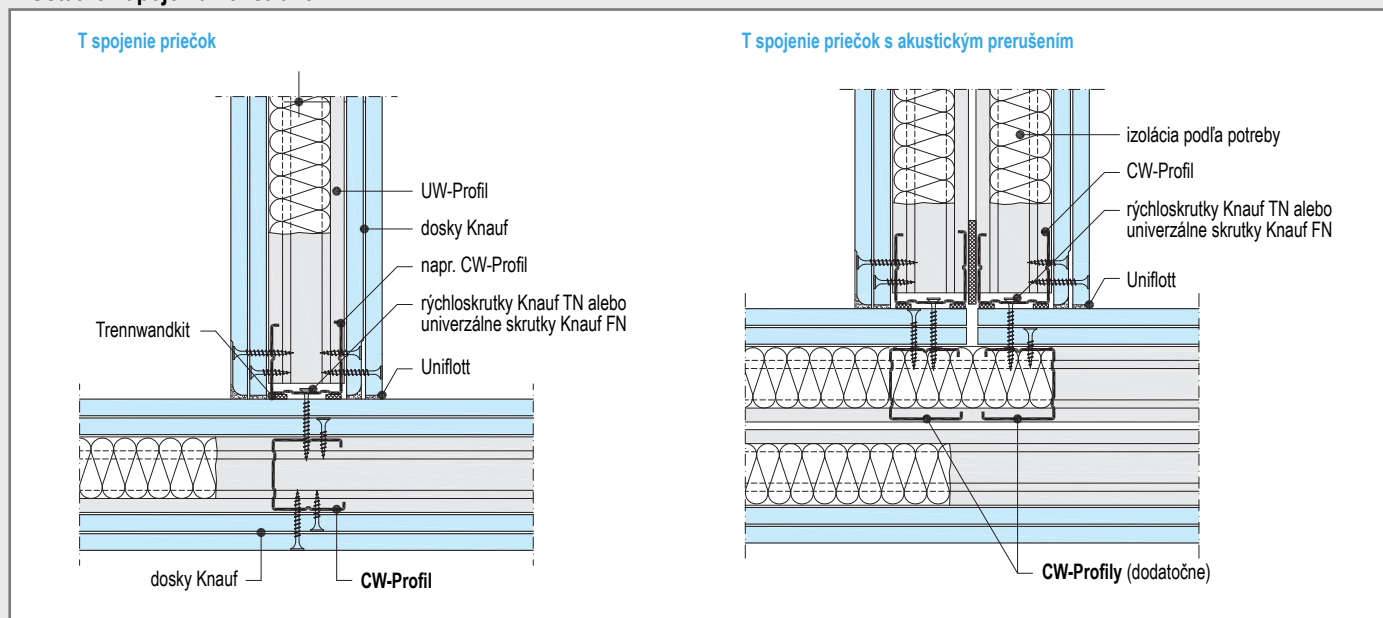


### Priehyb konštrukcie do 50 mm



Pre konštrukčné prevedenie klzného napojenia s hodnotou medzi 20 - 50 mm kontaktujte technické oddelenie firmy Knauf Bratislava s.r.o.

### Ostatné napojenia konštrukcií



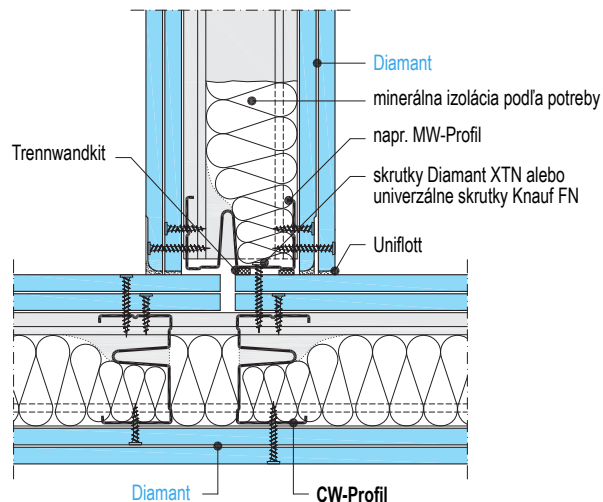
# Konštrukčné vyhotovenia detailov priečok

Ostatné napojenia na konštrukcie, revízne otvory

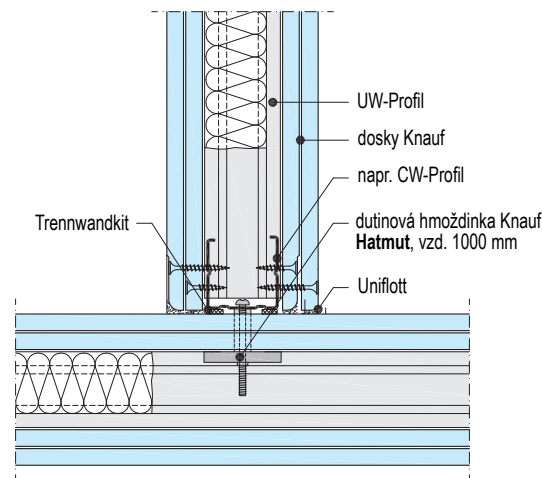


## Ostatné napojenia konštrukcií

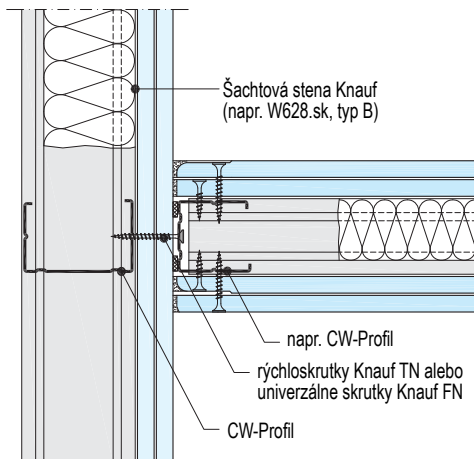
T napojenie s MW profilmi a akustickým prerušením



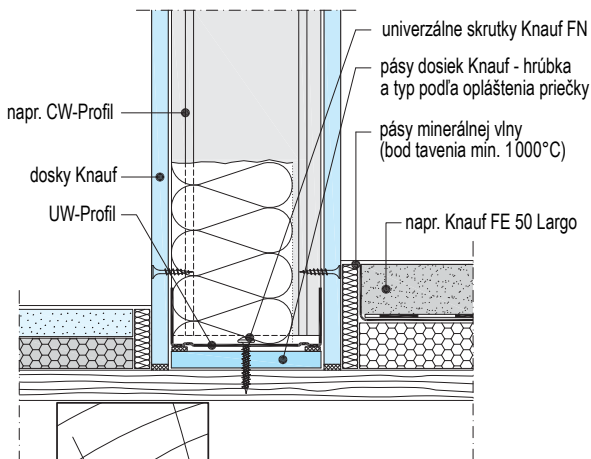
T napojenie s dutinovou hmoždinkou Knauf Hartmut



Napojenie na šachtovú stenu

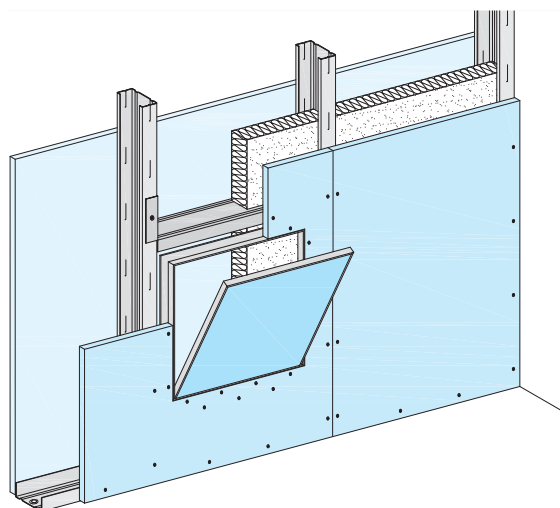


Napojenie na drevený nosný strop

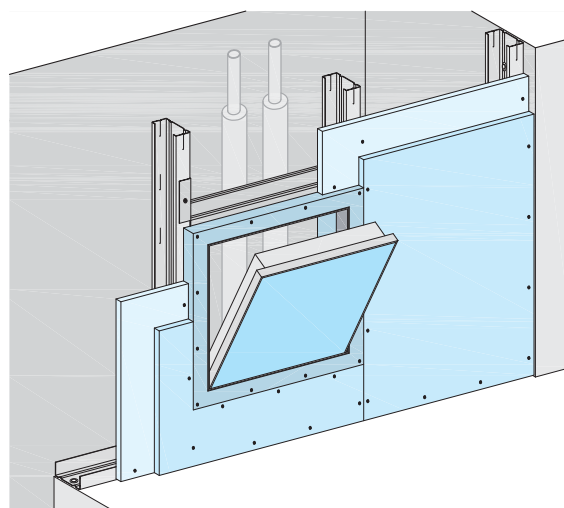


## Revízne otvory

Revízne otvory v priečke



Revízne otvory v šachtovej stene



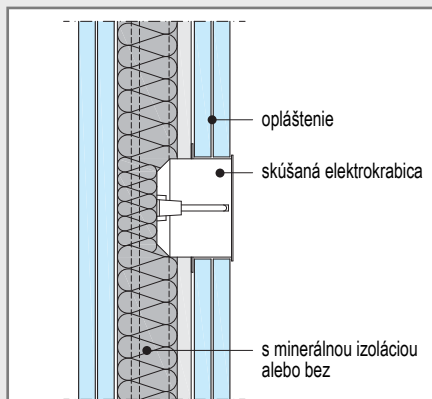
Do priečok, predsadených a šachtových stien Knauf je možné zabudovať revízne klapky s príslušnou požiarou odolnosťou podľa celoplošnej konštrukcie od EI 30 - EI 120. Montáž revíznych klapiek s detailmi je popísaná v technických listoch Knauf pre revízne klapky.



### Zabudovanie elektrokrabic v priečkach Knauf s požiarnou odolnosťou

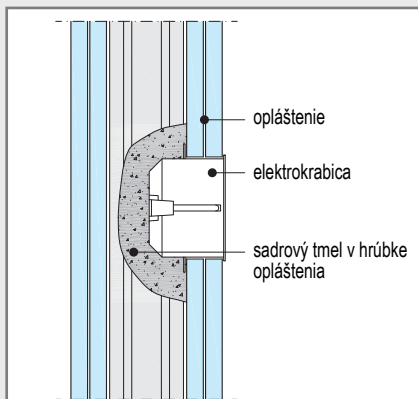
- Zásuvky, vypínače, rozvádzače smú byť zabudované v priečkach s požiarnou odolnosťou na ľubovoľnom mieste, avšak elektrokrabice nesmú ležať priamo oproti sebe.
- Vedenie jednotlivých elektrických rozvodov je povolené.
- Hrúbka minerálnej izolácie vlozenej do priečky na základe protipožiarnych požiadaviek musí byť dodržaná. Je možné ju stlačiť na  $\geq 30$  mm.

#### A Elektrokrabica s deklarovanou požiarnou odolnosťou



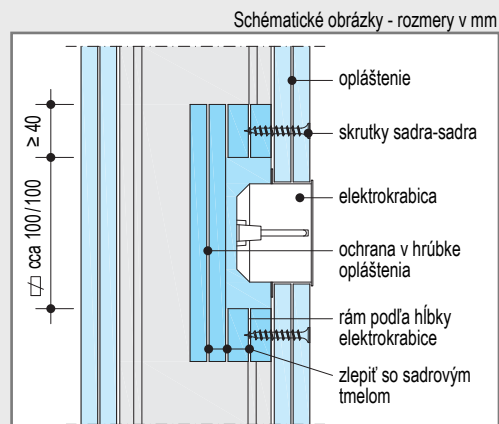
- Zabudovanie skúšanej elektrokrabice

#### B So sadrovým tmelom



- Elektrokrabica chránená tmelom

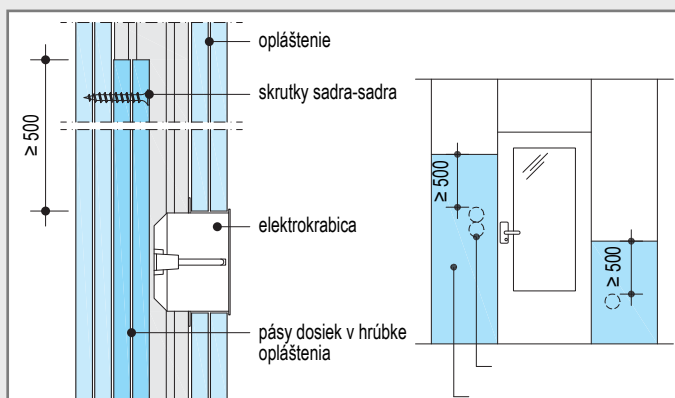
#### C S opláštením z dosiek



- Elektrokrabica s opláštením

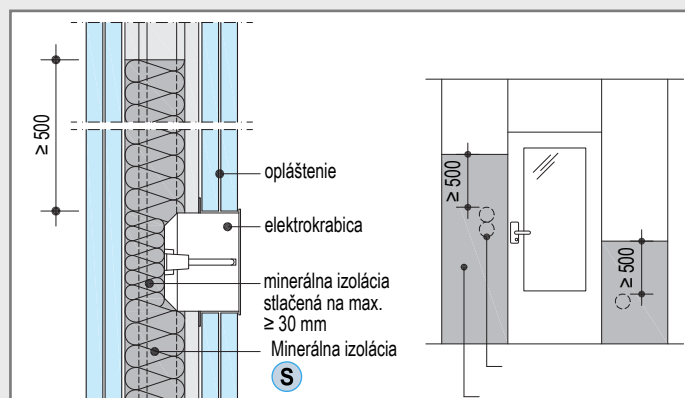
Schématické obrázky - rozmery v mm

#### D S páskami dosiek (pre priečky s jednoduchou podkonštrukciou)



- Hrúbka pásov dosiek zodpovedá hrúbke opláštenia (zadné dosky nalepiť alebo upevniť pomocou skrutiek sadra-sadra).
- Minerálna izolácia musí konkrétnu oblasť plne prekryť: nad poslednou elektrokrabicou min. 500 mm presah, pod elektrokrabicou pásiky až po podlahu, po stranách k najbližšiemu CW profilu.

#### E S minerálnou izoláciou (pre priečky s jednoduchou podkonštrukciou)



- Dutinu priečky vyplniť s minerálnou izoláciou.
- Minerálna izolácia musí konkrétnu oblasť plne prekryť: nad poslednou elektrokrabicou min. 500 mm presah, pod elektrokrabicou pásiky až po podlahu, po stranách k najbližšiemu CW profilu.
- Minerálna izolácia stlačená na max. 30 mm.
- Minerálna izolácia podľa EN 13162:
  - Ⓢ Trieda reakcie na oheň A1, bod tavenia min 1000°C (napr. Knauf Insulation)
- Minerálna izolácia musí mať minimálnu plošnú hmotnosť podľa nasledujúceho vzťahu:
  - EI30:  $\geq 1,2$  kg/m<sup>2</sup> (napr. 40 mm x 30 kg/m<sup>3</sup>)
  - EI60:  $\geq 1,6$  kg/m<sup>2</sup> (napr. 40 mm x 40 kg/m<sup>3</sup>)
  - EI90:  $\geq 2,4$  kg/m<sup>2</sup> (napr. 60 mm x 40 kg/m<sup>3</sup>)

# Nosné steny drevostavieb

podľa STN EN 1365-1



## Nosné steny drevostavieb W551.sk, W553.sk

Schématický náčrt (smer pôsobenia požiaru)	Požiarna odolnosť REI (min.)	Konštrukčný systém Knauf							
		Druh konštrukcie	Opláštenie strana 1		Opláštenie strana 2		Stĺp (mm)	Izolácia	
			Druh dosky	Hrúbka (mm)	Druh dosky	Hrúbka (mm)		Hrúbka izolačného materiálu (mm)	Objemová hmotnosť izolač- ného materiálu (kg/m <sup>3</sup> )
	60	D3	GKB/WHITE	12,5	GKB/WHITE + GKF/RED	12,5+12,5	50/160	≥ 100	≥ 40 <sup>1)</sup>
	45		GKB/WHITE	12,5	GKB/WHITE + GKF/RED	12,5+12,5	50/160	≥ 100	≥ 40 <sup>1)</sup>
	90		Vidiwall	12,5	Priečny rošt 35/50 pribíjaný + GKF 12,5	12,5	50/180	≥ 180	≥ 40 <sup>1)</sup>
	90		Vidiwall	12,5	Priečny rošt 35/50 pribíjaný + GKF 12,5	12,5	50/180	≥ 100	≥ 40 <sup>1)</sup>
	45		OSB	12	OSB + GKF/RED Piano	12 + 12,5	50/100	≥ 100	≥ 40 <sup>1)</sup>
	60		OSB	12	OSB + GKF/RED Piano	12 + 12,5	50/100	≥ 100	≥ 40 <sup>1)</sup>
	45		DTD V20 + GKF/RED Piano	12 + 15	DTD V100	12	50/100	≥ 100	≥ 40 <sup>1)</sup>
	180		DTD V20 + GKF/RED Piano	12 + 15	Fasádny systém Knauf Marmorit Energie Plus + DTD V100	40 + 12	50/100	≥ 100	≥ 40 <sup>1)</sup>

Použitie uvedených výsledkov je podmienené súhlasom združenia DŘEVOSTAVBY-CZ.

1) napr. Knauf Insulation NOBASIL MPE

Schématický náčrt (smer pôsobenia požiaru)	Požiarna odolnosť REI (min.)	Konštrukčný systém Knauf							
		Druh konštrukcie	Opláštenie strana 1		Opláštenie strana 2		Stĺp (mm)	Izolácia	
			Druh dosky	Hrúbka (mm)	Druh dosky	Hrúbka (mm)		Hrúbka izolačného materiálu (mm)	Objemová hmotnosť izolač- ného materiálu (kg/m <sup>3</sup> )
	120	D3	Drevo- vláknitá doska	60	Knauf Diamant + GKB/White	15,0 + 12,5	60/140	140 + 60	55/100
	120								

Použitie vyššie uvedených výsledkov je podmienené súhlasom firmy Knauf a VVÚD

## ■ Nosné steny drevostavieb W551.sk, W553.sk

Schématický náčrt (smer pôsobenia požiaru)	Požiarna odolnosť REI (min)	Konštrukčný systém Knauf							
		Druh konštrukcie	Opláštenie strana 1		Opláštenie strana 2			Izolácia	
			Druh dosky	Hrúbka (mm)	Druh dosky	Hrúbka (mm)	Stĺp (mm)	Hrúbka izolačného materiálu (mm)	Objemová hmotnosť izolačného materiálu (kg/m <sup>3</sup> )
	15	D3	Knauf Vidiwall	1 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Vidiwall	1 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Vidiwall	1 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
	30	D3	Knauf Vidiwall	2 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	2 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Vidiwall	1 x 12,5	Knauf Vidiwall	1 x 12,5	60/80	možná	možná <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	2 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	2 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
	45	D3	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Vidiwall	1 x 12,5	Knauf Vidiwall	1 x 12,5	60/140	≥ 140	≥ 11 <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Vidiwall	1 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	1 x 12,5	60/140	≥ 140	≥ 11 <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Vidiwall	12,5 + 15	Knauf Vidiwall	12,5 + 15	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
		D3	Knauf Vidiwall	12,5 + 15	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	12,5 + 15	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>
	60	D3	Knauf Vidiwall	15	Knauf Vidiwall	15	60/100	≥ 50	≥ 30 <sup>1)</sup>
		D3	Cetris <sup>4)</sup>	1 x 14	Knauf GKF-RED	1 x 12,5	100/120	≥ 120	≥ 40 <sup>1)</sup>
		D3	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	3 x 12,5	Knauf Diamant <sup>3)</sup>	3 x 12,5	60/140	možná	možná <sup>2)</sup>

1) Izolačný materiál (na báze čadičového vlákna) s bodom tavenia vyšším ako 1000°C s triedou reakcie na oheň A1: napr. Knauf Insulation

2) Izolačné materiály na báze skleneného vlákna: napr. Knauf Insulation DECIBEL

3) Dosky Knauf Diamant je možné nahradiť doskami Knauf Topas, čo sa týka statickej funkcie. Dosky Knauf Diamant, Knauf Topas a Knauf GKF/RED môžu byť z hľadiska požadovanej požiarnej odolnosti vzájomne zamenené s prihliadnutím k statickej funkcii dreveného rámu

4) Ako požiarne uzavretá plocha

### Poznámka:

Maximálna výška konštrukcií 3 m.



# K375.sk Knauf CUBO Basis

Popis systému a zásady dimenzovania nosnej konštrukcie



Samonosný systém Knauf CUBO Basis sa vyznačuje variabilne využitelným priestorom, ktorý zároveň ponúka veľkú stabilitu, požiaru odolnosť a akusticko-izolačné vlastnosti.

## Požiaru odolnosť

Požiaru odolnosť systému je zabezpečená z vnútornej i vonkajšej strany. Konštrukcie, na ktoré sa napája systém CUBO musia mať minimálne takú

istú požiaru odolnosť, ako samotný systém. Vo vnútri systému je možná montáž dvoch podhládov tzv. „podhľad pod podhľadom“.

## ■ Určenie vlastnej hmotnosti podhľadu systému CUBO Basis: K375.sk

Hmotnosť opláštenia		
Druh	Hrúbka (mm)	(kg/m <sup>2</sup> )
Silentboard	12,5	18,4
Diamant	12,5	13
	18	18,7
Fireboard	20	16,4
	25	20,5

+

Hmotnosť podkonštrukcie Knauf Profil	
	(kg/m <sup>2</sup> )
2x CW 100	4
2x CW 125	4,5
2x CW 150	5
2x UA 100	11
2x UA 125	12,5
2x UA 150	14
Federschiene / CD-Profil	1,4

+

príp. dodatočné zaťaženie na podhľad
„Podhľad pod podhľadom“, ≤0,15 kN/m <sup>2</sup> (zodpovedá ≤ 15 kg/m <sup>2</sup> )
napr. minerálna izolácia
napr. svietidlá
Upevnenie dodatočných zaťažení na podhľad, ako napr. svietidlá s max. 100 N (10 kg) na jeden zdvojený profil (50 N/m <sup>2</sup> plochy podhľadu) sa prevádza pomocou vhodných upevňovacích prostriedkov priamo do podkonštrukcie podhľadu. Dodatočné zaťaženie je nutné zohľadniť pri stanovení vlastnej hmotnosti podhľadu.

Variety opláštenia horná strana stropu spodná strana stropu	Celková hmotnosť opláštenia (kg/m <sup>2</sup> )
2x Diamant 12,5 mm 2x Diamant 12,5 mm	52
Diamant 12,5 mm + Silentboard 12,5 mm Diamant 12,5 mm + Silentboard 12,5 mm	62,8
2x Fireboard 20 mm 2x Fireboard 20 mm	65,6

## ■ Príklad výpočtu Stanovenie vlastnej hmotnosti podhľadu slúži ako podklad na stanovenie maximálneho rozpätia celého systému

### ■ EI30

Diamant 4x 12,5 mm	52 kg/m <sup>2</sup>
CW-zdvojený profil	4 kg/m <sup>2</sup>
Dodatočne zavesený podhľad - „Podhľad pod podhľadom“	14 kg/m <sup>2</sup>
	70 kg/m <sup>2</sup> → 0,70 kN/m <sup>2</sup>

→ Vlastná hmotnosť: ≤ 0,7 kN/m<sup>2</sup>

## ■ Doplnujúce poznámky k dimenzovaniu konštrukcie podhľadu systému Knauf CUBO Basis K375.sk

### 1. Stanovenie vlastnej hmotnosti podhľadu

#### ■ Opláštenie

V závislosti na zvolenom druhu a hrúbke dosiek je možné stanoviť plošnú hmotnosť opláštenia

#### + ■ Podkonštrukcia

#### + ■ Zohľadnenie dodatočného zaťaženia

Dodatočné zaťaženie (napr. od dodatočného podhľadu, minerálnej izolácie a pod.) zvyšuje veľkú plošnú hmotnosť podhľadu a musí byť pri určení celkovej hmotnosti podhľadu zohľadnené.

### 2. Návrh podkonštrukcie

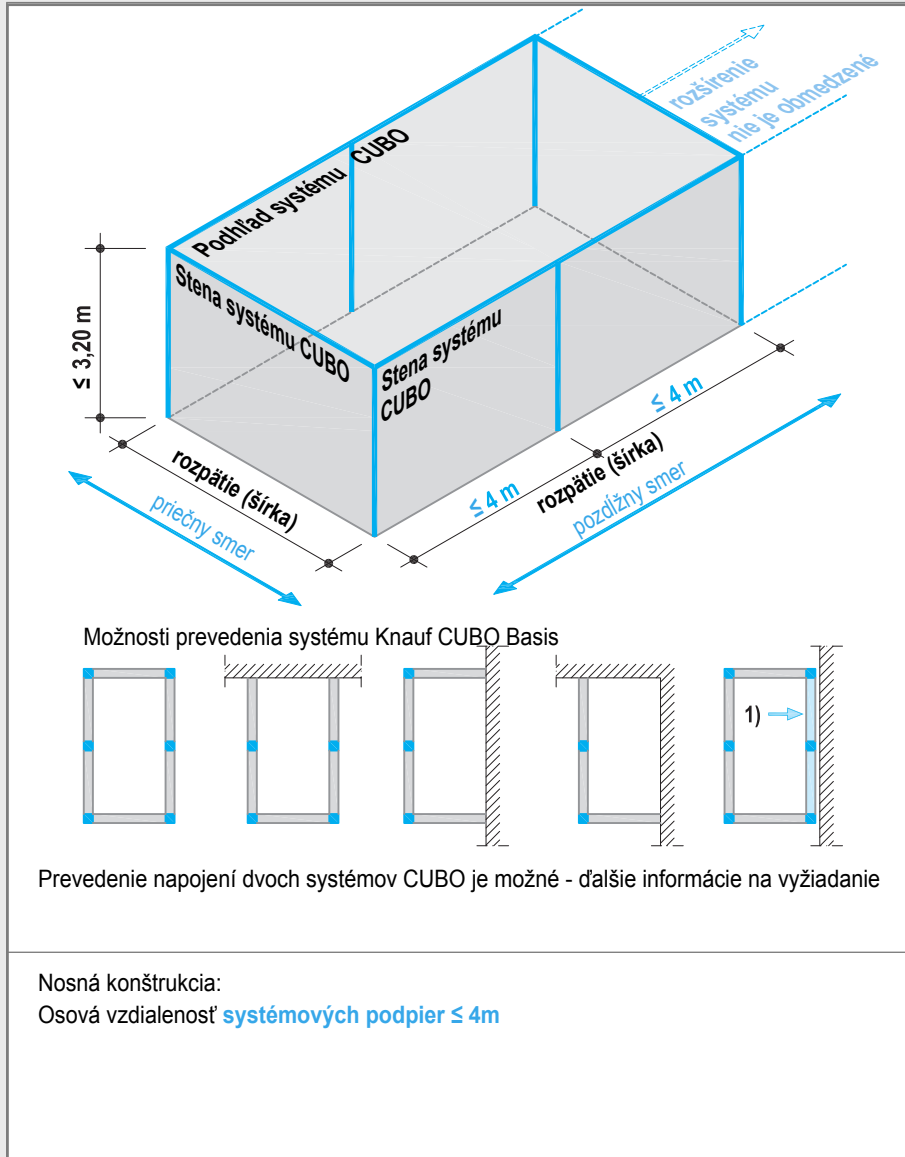
Stanovenie vlastnej hmotnosti podhľadu slúži ako podklad na stanovenie maximálneho rozpätia podhľadu

# K375.sk Knauf CUBO Basis

Popis systému a zásady dimenzovania nosnej konštrukcie



K375.sk ■ Knauf CUBO Basis



## Šírka systému Knauf CUBO Basis K375.sk - profily CW

Profily podhľadu nesmú byť nadpájané a iným spôsobom predĺžované

Knauf zdvojené profily CW Hrúbka plechu 0,6 mm	Osová vzdialenosť mm	Maximálna šírka (rozpätie) v mm Vlastná hmotnosť podhľadu v kN/m <sup>2</sup>									
		do 0,2	do 0,3	do 0,4	do 0,5	do 0,6	do 0,7	do 0,8	do 0,9	do 1,0	
2x CW 100	500 <sup>1)</sup>	4,0	3,6	3,3	3,2	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	
2x CW 125		4,5	4,1	3,8	3,6	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0	
2x CW 150		5,0	4,6	4,2	4,0	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	

## Šírka systému Knauf CUBO Basis K375.sk - profily UA

Profily podhľadu nesmú byť nadpájané a iným spôsobom predĺžované

Knauf zdvojené profily UA Hrúbka plechu 0,2 mm	Osová vzdialenosť mm	Maximálna šírka (rozpätie) v mm Vlastná hmotnosť podhľadu v kN/m <sup>2</sup>								
		do 0,4	do 0,5	do 0,6	do 0,7	do 0,8	do 0,9	do 1,0	do 1,1	do 1,2
2x UA 100	500 <sup>1)</sup>	5,5	5,1	4,8	4,5	4,3	4,2	4,0	3,9	3,8
2x UA 125		6,5	6,1	5,7	5,4	5,2	5,0	4,8	4,6	4,5
2x UA 150		7,5	7,0	6,6	6,3	6,0	5,8	5,6	5,4	5,2

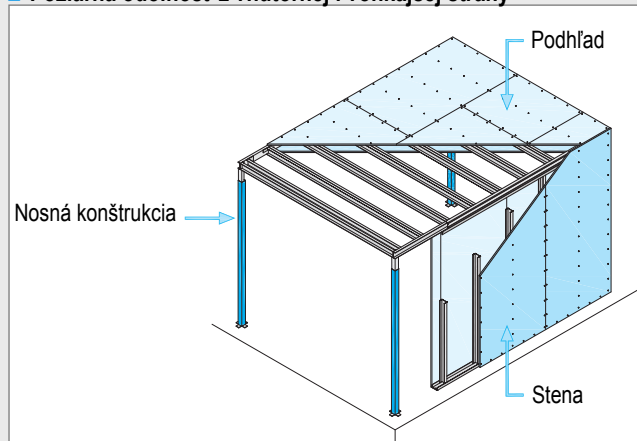
1) Osová vzdialenosť profilov max 400 mm pri zmiešanom opláštení s doskami Knauf Silentboard upevnených priamo na CW resp. UA zdvojených profiloch

# K375.sk Knauf CUBO Basis

Dimenzovanie opláštenia



## Požiarne odolnosť z vnútornej i vonkajšej strany

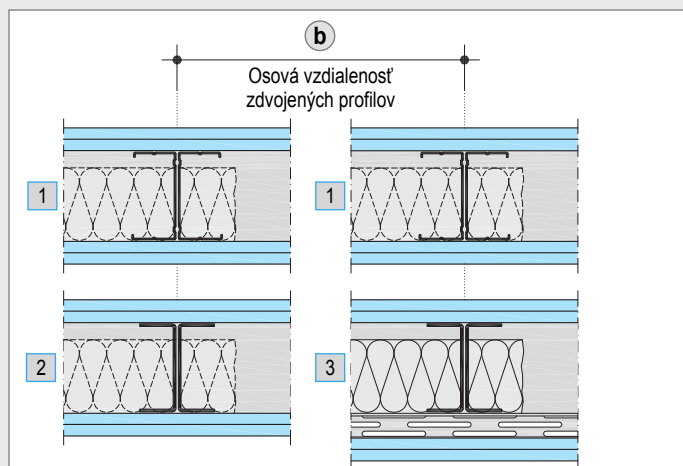


- Požiarne odolnosť je zabezpečená z oboch strán - z vnútornej i vonkajšej
- Priliehajúce konštrukcie, do ktorých je upevnený systém Knauf CUBO Basis musia mať minimálne takú istú požiarne odolnosť, ako samotný systém
- Do konštrukcií je možné vložiť minerálnu izoláciu s triedou reakcie na oheň A1, A2 s1, d0
- Rozdielne požiarne odolnosti z vnútra a z vonku na vyžiadanie
- Možná montáž dodatočného podhľadu
- Návrh celého systému po zadaní rozmerov a stavebno-fyzikálnych požiadaviek na vyžiadanie

## Návrh opláštenia konštrukcií z hľadiska požiarnej odolnosti

Požiarne odolnosť	Horná vrstva opláštenia podhľadu + 1.Vrstva + 2.Vrstva	Spodná vrstva opláštenia podhľadu + 1.Vrstva + 2.Vrstva	Vonkajšia strana opláštenia priečky + 1.Vrstva + 2.Vrstva	Vnútorná strana opláštenia priečky + 1.Vrstva + 2.Vrstva	Dodatočné parametre konštrukcií
EI 30	+ 12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	+ 12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	2 x 12,5 mm Diamant	2 x 12,5 mm Diamant	
	2 x 12,5 mm Diamant	2 x 12,5 mm Diamant	+ 12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	+ 12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	
	+ 12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	+ 12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	+ 12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	+ 12,5 mm Diamant + 12,5 mm Silentboard	
	2 x 12,5 mm Diamant	2 x 12,5 mm Diamant	2 x 12,5 mm Diamant	2 x 12,5 mm Diamant	
EI 45 / EI 60	2 x 15 mm Diamant	2 x 15 mm Diamant	2 x 15 mm Diamant	2 x 15 mm Diamant	
	2 x 15 mm Fireboard	2 x 15 mm Fireboard	2 x 15 mm Fireboard	2 x 15 mm Fireboard	<b>A1</b>
EI 90	2 x 20 mm Fireboard	2 x 20 mm Fireboard	2 x 20 mm Fireboard	2 x 20 mm Fireboard	<b>A1</b>
EI 120	2 x 25 mm Fireboard	2 x 25 mm Fireboard	2 x 25 mm Fireboard	2 x 25 mm Fireboard	<b>A1</b>

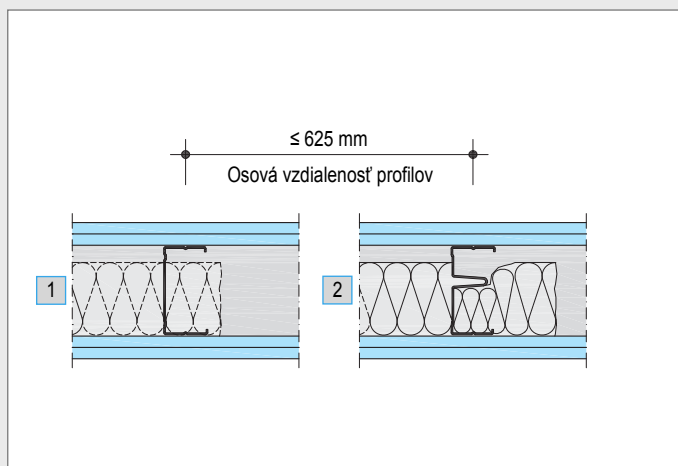
## Samonosné podhľady Knauf CUBO Basis K375.sk



### Profily Knauf

- zdvojený profil CW 100 / 125 / 150
- zdvojený profil UA 100 / 125 / 150 → Veľké rozpätie systému / vyššia hmotnosť podhľadu
- zdvojený profil UA 100 / 125 / 150 s profilmi Knauf Federschiene (osová vzdialenosť ≤ 500 mm → Zvýšená akustická izolácia resp. pri opláštení s doskou Silentboard ≤ 400 mm)

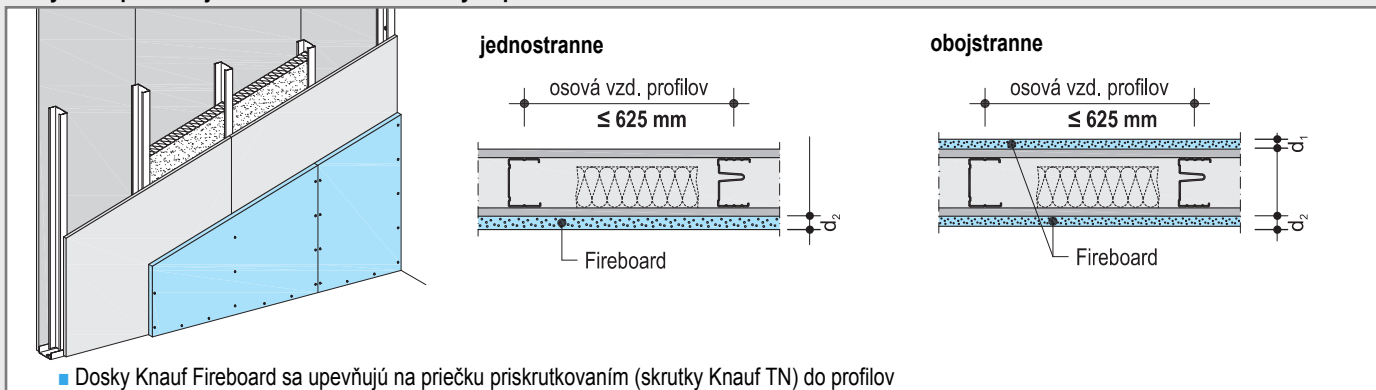
## Steny Knauf CUBO Basis K375.sk



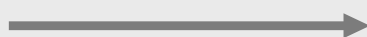
### Profily Knauf

- profil CW 75 / 100
- profil MW 75 / 100 → Zvýšená akustická izolácia

## Zvýšenie požiarnej odolnosti sadrokartónových priečok doskami Knauf Fireboard



Pôvodný stav



Zvýšenie požiarnej odolnosti (minimálna dodatočná hrúbka opláštenia v mm)

Existujúca priečka			Dodatočné opláštenie pre zvýšenie požiarnej odolnosti priečok doskami KNAUF FIREBOARD (mm)				
opláštenie z oboch strán	Profil	Minerálna izolácia	EI 60		EI 90		EI 120
			Fireboard jednostranne	Fireboard obojsstranne	Fireboard jednostranne	Fireboard obojsstranne	Fireboard obojsstranne
1x12,5 Knauf GKB	CW 50 CW 75 CW 100	bez minerálnej vlny alebo izolácia s triedou reakcie na oheň A1	$d_2 \ 20$	$d_1 \ 12,5 + d_2 \ 12,5$	$d_2 \ 30$	$d_1 \ 15 + d_2 \ 15$	$d_1 \ 25 + d_2 \ 25$
2x12,5 Knauf GKB			-	-	$d_2 \ 15$	$d_1 \ 12,5 + d_2 \ 12,5$	$d_1 \ 15 + d_2 \ 15$
1x12,5 Knauf GKF			$d_2 \ 15$	$d_1 \ 12,5 + d_2 \ 12,5$	$d_2 \ 20$	$d_1 \ 12,5 + d_2 \ 12,5$	$d_1 \ 20 + d_2 \ 20$
2x12,5 Knauf GKF			-	-	-	-	$d_1 \ 12,5 + d_2 \ 12,5$

1) napr. Knauf Insulatin AKUSTIK BOARD, NATURBOARD 037, DECIBEL

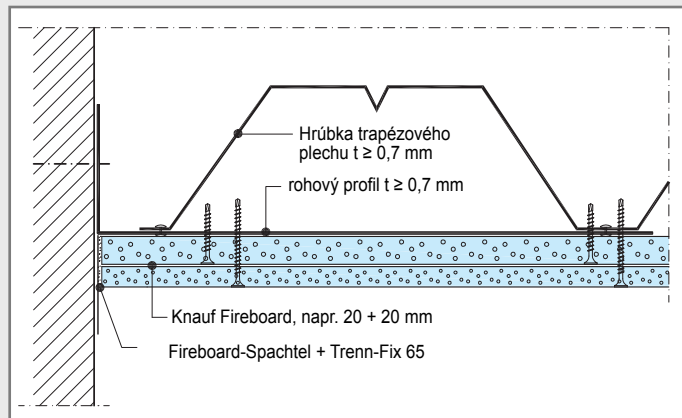


Schématický náčrt	Požiarna odolnosť podhľadu na stropnej konštrukcii REI (min)	Opláštenie	
		Druh dosky	Hrúbka (mm)
<b>K 217.sk ■ strešný plášť z oceľového trapezového plechu chránený priamym obkladom doskami KNAUF</b>			
<p>Max. vzdialenosť upevnenia 350 mm</p> <p>osová vzdialenosť montážnych profilov ≤ 400 mm</p> <p>max. vzdialenosť závesov ≤ 750</p>	15	GKF/RED Piano	15
	30	GKF/RED Piano	2 x 12,5
	45	GKF/RED Piano	2 x 12,5
	60	GKF/RED Piano	2 x 15
	90	GKF/RED Piano	3 x 15
	120	Fireboard	2 x 25

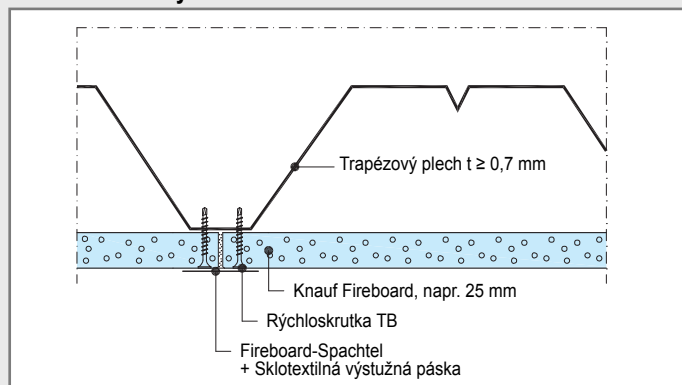
**Poznámka:**

Maximálna vzdialenosť rýchloskrutiek Knauf TB je v pozdĺžnom smere 170 mm a v priečnom smere 350 mm (b)

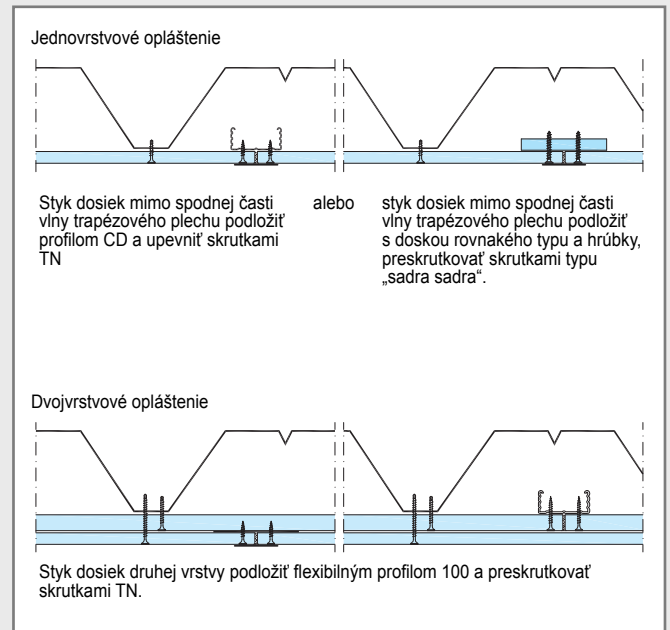
**Napojenie na stenu**



**Prevedenie škáry**



**Priebežná škára mimo vlny trapezového plechu**

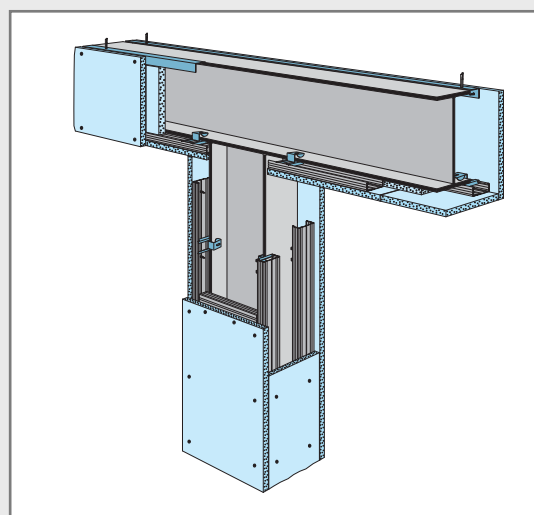
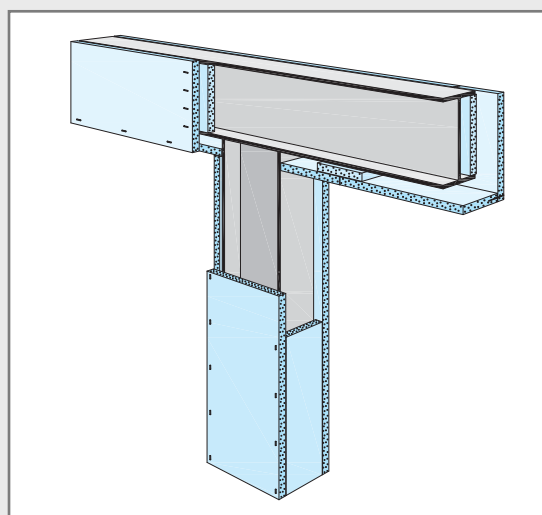


## Ocel'ové prvky chránené sadrokartónovými doskami

Tabuľka na výpočet pomeru  $O/A$  ( $A_p/V$ )  
 Prierezové rozmery  $b$ ,  $h$ ,  $t$  sa dosadzujú v cm, prierezová plocha  $A$  v  $\text{cm}^2$

Prierez	Namáhanie požiarom	$O/A$ ( $A_p/V$ ) ( $\text{m}^{-1}$ )
	zo štyroch strán	$\frac{2b+2h}{A} \times 100$
	z troch strán	$\frac{b+2h}{A} \times 100$
	zo štyroch strán	$\frac{0}{A} \times 100$
	zo štyroch strán	$\frac{100}{t}$
	zo štyroch strán	$\frac{4b}{A} \times 100$
	zo štyroch strán	$\frac{2b+2h}{A} \times 100$

Prierez	Namáhanie požiarom	$O/A$ ( $A_p/V$ ) ( $\text{m}^{-1}$ )
	zo štyroch strán	$\frac{200}{t}$
	zo štyroch strán	$\frac{200}{t}$
	z troch strán	$\frac{100}{t}$
	zo štyroch strán	$\frac{200}{t}$
	zo štyroch strán	$\frac{2b+2h}{A} \times 100$
	zo štyroch strán	$\frac{2b+2h}{A} \times 100$



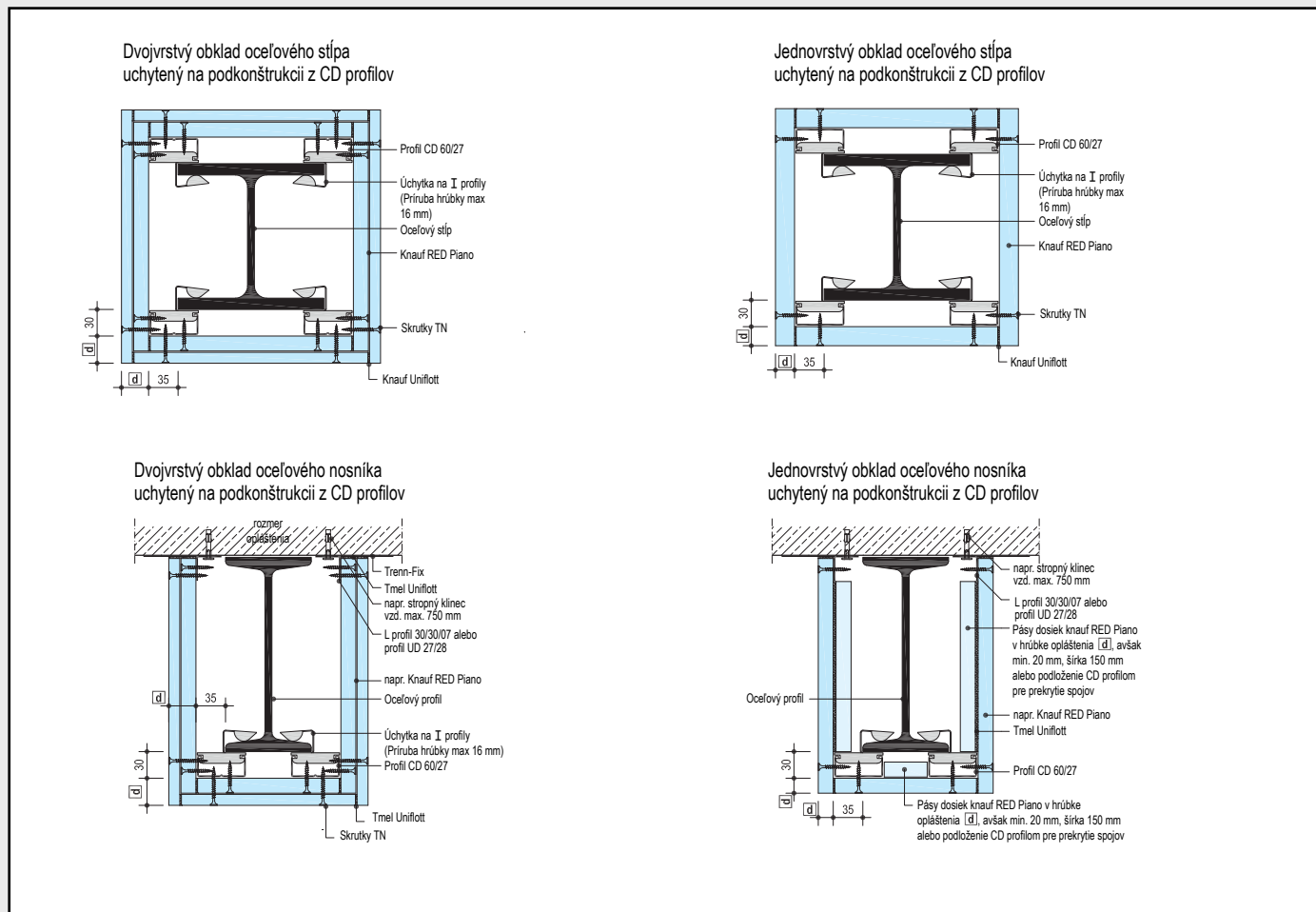
## Oceľové nosníky a stĺpy chránené doskami KNAUF GKF/RED Piano

Obklad zo sadrokartónových dosiek ju nutné upevniť na oceľové CD profily do krabice.

Pri stĺpoch sa dosky pripievňujú do profilov CD. Na príchytky sa upevnia CD profily, do ktorých sa skrutkujú dosky. Vzďalenosť príchytiek je 1000 mm. Opláštenie môže byť jednovrstvové i viacvrstvové, pričom každá vrstva musí byť dôkladne pripiepená k nosnej konštrukcii. Spoje dosiek všetkých vrstiev sa musia pretmeliť. Pri stĺpe sa odporúča chrániť rohy opláštenia ochrannými profilmi. Dosky sa prichytávajú k podkonštrukcii skrulkami TN.

Pri nosníkoch sa dosky skrulkujú do profilov CD. CD profily sa k chráneným prvkom pripievňujú pomocou príchytiek Knauf, ktoré sú vo vzdialenosti max. 750 mm. Na strop sa upevňuje profil UD alebo montážny uholník 30x30x0,7 mm. Dosky sa prichytávajú k podkonštrukcii skrulkami TN.

Príklady ochrany prvkov sadrokartónovými doskami znázorňujú nasledovné obrázky:



## Oceľové nosníky a stĺpy chránené doskami KNAUF GKF/RED Piano

Na základe STN EN 13 501-2 a v súlade s článkom 7 tejto normy sú nosné oceľové prvky s hodnoteným požiarne ochranným systémom zo sadrokartónových dosiek KNAUF GKF/RED Piano klasifikované:

- v závislosti na hrúbke požiarne ochranného materiálu  $d_p$  (mm) (hrúbky sú zvolené s ohľadom na výrobné rozmery sadrokartónových dosiek),
- v závislosti na najväčšej prípustnej hodnote súčiniteľa prierezu  $A_m/V$  ( $m^{-1}$ ) [O/A] posudzovaného oceľového prvku,
- pre návrhovú teplotu ocele 500 °C

Hodnoty sú uvedené na nasledujúcej strane. Hodnoty pre iné kritické teploty sú na vyžiadanie.

### Rozšírená aplikácia určuje nasledovné použitie:

- rozsah hrúbok požiarne ochranného materiálu – sadrokartónových dosiek (vždy GKF/RED Piano) nosníky (12 - 57) mm, stĺpy (12 - 54) mm,
- rozsah súčiniteľov a prierezov oceľových prvkov  $A_p/V$  pre nosníky (52 - 682)  $m^{-1}$ , stĺpy (47 - 682)  $m^{-1}$ ,
- rozsah návrhových teplôt  $\theta_D = (350^\circ C \text{ až } 750^\circ C)$ ,
- tvar prierezu je I alebo H profil, konštrukčné uzavreté profily.
- dimenzačné hodnoty pre iné návrhové teploty ocele na vyžiadanie

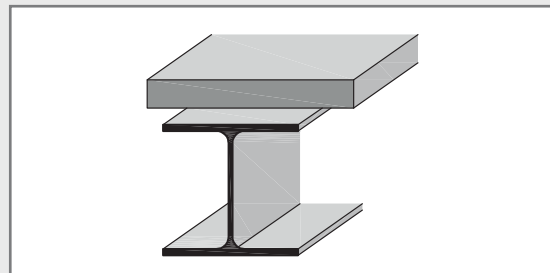
# K25.sk Oceľové prvky chránené doskami Knauf GKF/RED Piano

K252.sk obklad oceľových nosníkov, K253.sk obklad oceľových stíпов



## Jednovrstvý obklad nosníkov doskami GKF/RED Piano

R	Najväčšia prípustná hodnota súčiniteľa prierezu $A_p/V$ ( $m^{-1}$ ) pri hrúbke opláštenia doskami $d_p$ (mm)				
	12,5	15,0	18,0	20,0	25,0
R 15	682	-	-	-	-
R 30	682	-	-	-	-
R 45	241	357	682	-	-
R 60	136	158	214	311	682
R 90	73	74	76	78	89



Návrhová teplota ocele 500°C.

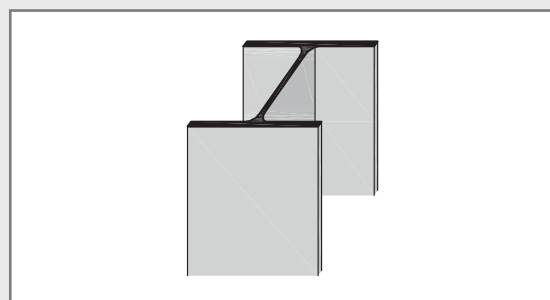
## Viacvrstvý obklad nosníkov doskami GKF/RED Piano

R	Najväčšia prípustná hodnota súčiniteľa prierezu $A_p/V$ ( $m^{-1}$ ) pri hrúbke opláštenia doskami $d_p$ (mm)										
	25,0 2x12,5	27,5 12,5+15	30,0 2x15	33,0 15+18	36,0 2x18	38,0 18+20	40,0 2x20	45,0 3x15	48,0 2x15+18	50,0 2x25	51,0 2x18+15
R 45	679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 60	452	679	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 90	118	139	169	229	352	546	679	-	-	-	-
R 120	68	74	82	94	111	125	143	224	338	511	679

Návrhová teplota ocele 500°C.

## Jednovrstvý obklad stíпов doskami GKF/RED Piano

R	Najväčšia prípustná hodnota súčiniteľa prierezu $A_p/V$ ( $m^{-1}$ ) pri hrúbke opláštenia doskami $d_p$ (mm)				
	12,5	15,0	18,0	20,0	25,0
R 15	682	-	-	-	-
R 30	682	-	-	-	-
R 45	241	357	682	-	-
R 60	136	158	214	311	682
R 90	73	74	76	78	89
R 120	49	48	-	-	-



Návrhová teplota ocele 500°C.

## Viacvrstvý obklad stíпов doskami GKF/RED Piano

R	Najväčšia prípustná hodnota súčiniteľa prierezu $A_p/V$ ( $m^{-1}$ ) pri hrúbke opláštenia doskami $d_p$ (mm)										
	25,0 2x12,5	27,5 12,5+15	30,0 2x15	33,0 15+18	36,0 2x18	38,0 18+20	40,0 2x20	45,0 3x15	48,0 2x15+18	50,0 2x25	51,0 2x18+15
R 45	679	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 60	452	679	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R 90	118	139	169	229	352	546	679	-	-	-	-
R 120	68	74	82	94	111	125	143	224	338	511	679

Návrhová teplota ocele 500°C.

## Stanovenie súčiniteľa prierezu

Schématický obrázok

Konštrukčné vlastnosti b, h a t v cm, plocha V v cm <sup>2</sup>	Pôsobenie ohňa	Am/V [m <sup>-1</sup> ]	Konštrukčné vlastnosti b, h a t v cm, plocha V v cm <sup>2</sup>	Pôsobenie ohňa	Am/V [m <sup>-1</sup> ]
	4 -strany	$\frac{4b + 2h - 2t}{V} \cdot 100$		3 -strany	$\frac{3b + h - t}{V} \cdot 100$
	3 -strany	$\frac{3b + 2h - 2t}{V} \cdot 100$		3 -strany	$\frac{2b + 2h' - t}{V} \cdot 100$

Am - obvod prierezu  
V - prierezová plocha

# P91.sk Protipožiarna omietka Knauf Vermiplaster

Oceľové nosníky a stĺpy - otvorené profily - hrúbka omietky



## Minimálna hrúbka Knauf VERMIPLASTER®

Všetky údaje v mm

Voľba hrúbky Knauf Vermiplaster v závislosti od pomeru Am/V chráneného prierezu oceľových stĺpov a nosníkov, kritickej teploty ocele a požadovanej hodnoty požiarnej odolnosti.

Vermiplaster je možné použiť pre ochranu stĺpov a nosníkov prierezu I a H pre namáhanie z troch alebo štyroch strán.

Am/V hodnota	R15 T [°C]					R30 T [°C]					R60 T [°C]					R90 T [°C]					R120 T [°C]					
	350	400	450	500	550	350	400	450	500	550	350	400	450	500	550	350	400	450	500	550	350	400	450	500	550	
≤ 60	6					7	6				11	10	9	8	7	16	14	13	12	11	21	19	17	15	14	
70	6					7	6				12	10	9	8			17	15	13	12	11	22	19	18	16	15
80	6					7	6				12	11	10	9			18	16	15	13	12	23	21	19	18	16
90	6					7	6				13	12	11	10	9	19	17	15	14	13	24	22	20	19	17	
100	6					8	7	6			14	12	11	10			19	18	16	15	14	25	23	21	20	18
110	6					8	7	6			14	13	12	11	10	20	19	17	16	15	26	23	22	21	19	
120	6					8	7		6		15	13	12	11			21	19	18	16	15	27	24	23	22	20
130	6					8	7		6		15	14	13	12	11	21	20	18	17	16	28	25	24	23	21	
140	6					9	8	7	6		15	14	13	12	11	22	20	19	18	16	29	26	25	23	22	
150	6					9	8	7	6		16	14	13	12		23	21	20	18	17	29	27	26	24	23	
160	6					9	8	7	6		16	15	14	13	12	23	21	20	19	18	30	27	26	25	23	
170	6					9	8	7	6		16	15	14	13	12	23	22	20	19	18	30	28	27	25	24	
180	6					9	8	7		6	17	15	14	13		24	22	21	20	18	31	29	28	26	25	
190	6					9	8		7	6	17	16	15	14	13	24	23	21	20	18	31	29	28	27	25	
200	6					10	9	8	7	6	17	16	15	14	13	24	23	22	20	19	32	30	29	27	26	
210	6					10	9	8	7		17	16	15	14	13	25	23	22	21	19	34	30	29	28	26	
220	6					10	9	8	7		17	16	15	14		25	24	22	21	20	36	31	29	28	27	
230	6					10	9	8	7		18	16	15	14		25	24	23	21	20	-	31	30	28	27	
240	6					10	9	8	7		18	17	16	15	14	26	24	23	22	20	-	31	30	29	28	
250	6					10	9	8	7		18	17	16	15	14	26	24	23	22	21	-	32	31	29	28	
260	6					10	9	8	7		18	17	16	15	14	26	25	23	22	21	-	32	31	30	28	
270	6					10	9	8		7	18	17	16	15	14	26	25	24	23	21	-	34	31	30	29	
280	6					10	9	8		7	18	17	16	15	14	26	25	24	23	22	-	36	32	30	29	
290	6					10	9	8		7	18	17	16		15	27	25	24	23	22	-	32	31	29		
300	6					10	9		8	7	19	18	17	16	15	27	26	24	23	22	-	32	31	30		
310	6					10	9		8	7	19	18	17	16	15	27	26	25	24	22	-	33	31	30		
320	6					10	9		8		19	18	17	16	15	27	26	25	24	23	-	35	31	30		
330	6					11	10	8			21	19	17	16	15	28	27	26	25	23	-	35	32	31		
340	7	6				12	11	9	8		23	21	19	17	16	30	29	27	26	24	-	35	33	32		
350	9	8	6			14	13	12	10	9	25	23	21	19	18	32	31	29	28	26	-	35	34	33		
360	9	8	6			14	13	12	11	9	25	23	21	20	18	32	31	29	28	27	-	36	34	33		
370	10	8	6			14	13	12	11	9	25	23	22	20	18	33	31	30	28	27	-	34	33			
380	10	8	7	6		14	13	12	11	10	25	24	22	20	19	33	31	30	28	27	-	34	33			
390	10	8	7	6		15	13	12	11	10	26	24	22	20	19	33	31	30	28	27	-	35	33			
400	10	8	7	6		15	13	12	11	10	26	24	22	21	19	33	31	30	29	27	-	35	33			
410	10	8	7	6		15	14	12	11	10	26	24	22	21	19	33	32	30	29	27	-	35	33			
420	10	9	7	6		15	14	12	11	10	26	24	22	21	19	33	32	30	29	28	-	35	34			
430	10	9	7	6		15	14	13	11	10	26	24	23	21	19	33	32	30	29	28	-	35	34			
440	10	9	7	6		15	14	13	11	10	26	24	23	21	20	33	32	30	29	28	-	35	34			
450	10	9	7	6		16	14	13	12	10	26	25	23	22	20	33	32	31	29	28	-	35	34			
460	10	9	8	6		16	14	13	12	11	26	25	23	22	20	33	32	31	29	28	-	36	34			
470	11	9	8	6		16	14	13	12	11	27	25	24	22	20	33	32	31	30	28	-	34				
480	11	9	8	6		16	14	13	12	11	27	25	24	22	20	33	32	31	30	28	-	34				
490	11	9	8	7	6	16	14	13	12	11	27	25	24	22	21	33	32	31	30	28	-	34				
500	11	9	8	7	6	16	14	13	12	11	27	25	24	22	21	33	32	31	30	28	-	34				
510	11	9	8	7	6	16	14	13	12	11	27	25	24	22	21	34	32	31	30	29	-	35				
520	11	9	8	7	6	16	14	13	12	11	27	25	24	23	21	34	32	31	30	29	-	35				
530	11	9	8	7	6	16	15	13	12	11	27	26	24	23	21	34	32	31	30	29	-	35				
540	11	10	8	7	6	16	15	14	12	11	27	26	24	23	21	34	33	31	30	29	-	35				



# P91.sk Protipožiarna omietka Knauf Vermiplaster

Oceľové nosníky a stípy - uzavreté profily - hrúbka omietky



## Minimálna hrúbka Knauf VERMIPLASTER®

Všetky údaje v mm

Voľba hrúbky Knauf Vermiplaster v závislosti od pomeru Am/V chráneného prierezu oceľových stíпов a nosníkov, kritickej teploty ocele a požadovanej hodnoty požiarnej odolnosti.

Vermiplaster je možné použiť pre ochranu stíпов a nosníkov s uzavretým prierezom pre namáhanie z troch alebo štyroch strán.

Am/V hodnota	R30 T (°C)					R60 T (°C)					R90 T (°C)					R120 T (°C)				
	350	400	450	500	550	350	400	450	500	550	350	400	450	500	550	350	400	450	500	550
≤60	8	7				12	11	10	9	8	17	15	14	13	12	23	21	19	16	15
70	8	7				13	11	10	9		19	17	14	13	12	24	21	20	18	17
80	8	7				13	12	11	10		20	18	17	15	13	25	23	21	20	18
90	8		7			15	14	12	11	10	21	19	17	16	15	27	24	22	21	19
100	9	8	7			16	14	13	11		21	20	18	17	16	28	26	24	22	20
110	9	8	7			16	15	14	13	12	23	22	19	18	17	29	26	25	24	22
120	9	8		7		17	15	14	13		24	22	21	18	17	31	27	26	25	23
130	10		8	7		17	16	15	14	13	24	23	21	20	19	32	29	28	26	24
140	11	10	8	7		18	16	15	14	13	26	23	22	21	19	34	30	29	27	26
150	11	10	9	7		19	17	15	14		27	25	23	21	20	34	32	30	28	27
160	11	10	9		7	19	18	17	16	14	27	25	24	23	21	35	32	31	29	27
170	11	10	9		8	19	18	17	16	15	27	26	24	23	22	36	33	32	30	29
180	11	10		9	8	21	18	17	16		29	26	25	24	22	-	35	34	31	30
190	11		10	9	8	21	20	18	17	16	29	28	25	24	22	-	35	34	33	30
200	12	11	10	9	8	21	20	18	17	16	29	28	27	24	23	-	36	35	33	32
210	13	11	10	9		21	20	19	17	16	31	28	27	26	23	-	36	34	32	32
220	13	11	10	9		21	20	19	18		31	30	27	26	25	-	36	35	33	33
230	13	12	10	9		23	20	19	18		31	30	29	26	25	-	-	35	34	34
240	13	12	10		9	23	22	20	19	18	33	30	29	28	25	-	-	36	35	35
250	13	12	10		9	23	22	20	19	18	33	30	29	28	27	-	-	-	35	35
260	13	12	10		9	23	22	20	19	18	33	32	29	28	27	-	-	-	-	-
270	13	12		10	9	23	22	20	19	18	33	32	30	29	27	-	-	-	-	-
280	13	12		10	9	23	22	20	19	18	33	32	30	29	28	-	-	-	-	-
290	13	12		10	9	23	22	20		19	34	32	30	29	28	-	-	-	-	-
300	13		12	10	9	24	23	22	20	19	34	33	30	29	28	-	-	-	-	-
310	13		12	10	9	24	23	22	20	19	34	33	32	30	28	-	-	-	-	-
320	13		12	10		24	23	22	20	19	34	33	32	30	29	-	-	-	-	-
330	14		13	10		27	24	24	20	19	35	34	33	32	29	-	-	-	-	-
340	15		14	12	10	27	27	27	22	20	-	34	33	30	-	-	-	-	-	-
350	18	17	15	13	12	29	29	27	24	23	-	-	35	33	-	-	-	-	-	-
360	18	17	15	14	12	32	29	28	27	23	-	-	35	34	-	-	-	-	-	-
370	18	17	15	14	12	32	29	28	27	23	-	-	35	34	-	-	-	-	-	-
380	18	17	15	14	13	32	30	28	28	24	-	-	35	34	-	-	-	-	-	-
390	19	17	15	14	13	33	30	28	28	24	-	-	35	34	-	-	-	-	-	-
400	19	17	15	14	13	33	30	28	28	24	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-
410	19	18	15	14	13	33	30	28	28	24	-	-	34	-	-	-	-	-	-	-
420	19	18	15	14	13	33	30	28	28	24	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
430	19	18	17	14	13	33	30	29	29	24	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
440	19	18	17	14	13	33	30	29	29	25	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
450	20	18	17	15	13	33	32	29	29	25	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
460	20	18	17	15	14	33	32	29	29	25	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
470	20	18	17	15	14	34	32	30	30	25	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
480	20	18	17	15	14	34	32	30	30	25	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
490	20	18	17	15	14	34	32	30	30	27	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
500	20	18	17	15	14	34	32	30	30	27	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-
510	20	18	17	15	14	34	32	30	30	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520	20	18	17	15	14	34	32	30	30	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
530	20	19	17	15	14	34	33	30	30	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
540	20	19	18	15	14	34	33	30	30	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Schématický náčrt	Požiarna odolnosť EI	Konštrukčný systém Knauf					
		Opláštenie		Izolácia		Druh konštrukcie	Oceľový profil Knauf CW
		Druh dosky	Hrúbka (mm)	Hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )		
<b>W361.sk ■ Priečka Vidiwall s jednoduchými oceľovými profilmi CW - jedenkrát opláštená</b>							
	15	Knauf Vidiwall	12,5	možná	možná <sup>1)</sup>	D1	CW 50, 75, 100
	30			možná	možná <sup>1)</sup>		
	45			≥ 60	≥ 45 <sup>2)</sup>		CW 75, 100
	45			≥ 50	≥ 60 <sup>2)</sup>		CW 50, 75, 100
	60		15	≥ 40	≥ 30 <sup>2)</sup>		CW 75, 100
<b>W362.sk ■ Priečka Vidiwall s jednoduchými oceľovými profilmi - dvakrát opláštená</b>							
	60	Knauf Vidiwall	2 x 10,0	možná	možná <sup>1)</sup>	D1	CW 50, CW 75 CW 100
	90		2 x 12,5	možná	možná <sup>1)</sup>		
<b>W363.sk ■ Priečka Vidiwall s jednoduchými oceľovými profilmi - trikrát opláštená</b>							
	90	Knauf Vidiwall	3 x 10,0	možná	možná <sup>1)</sup>	D1	CW 50, CW 75 CW 100
	120		2 x 12,5 + 10,0	≥ 40	≥ 30 <sup>2)</sup>		
	120		3 x 12,5	možná	možná <sup>1)</sup>		CW 75, CW 100
<b>■ Šachtová stena Vidiwall s dvojítmými oceľovými profilmi CW</b>							
	90	Knauf Vidiwall	2 x 12,5	≥ 50	≥ 50 <sup>2)</sup>	D1	2 x CW 50, 2 x CW 75 2 x CW 100

1) napr. Knauf Insulation AKUSTIK BOARD, NATURBOARD 037, DECIBEL

2) napr. Knauf Insulation s bodom tavenia 1000°C a triedou reakcie na oheň A1

Schématický náčrt	Požiarna odolnosť EI zdola	Konštrukčný systém Knauf							
		Opláštenie		Prierez oceľových profilov - montážne profily b/h (mm)	Vzdialenosť upevňovacích prvkov, resp. závesov (mm)	Osová vzdialenosť		Izolačný materiál	
		Druh dosky	Hrúbka (mm)			Hlavných profilov (mm)	Montážnych profilov (mm)	Minimálna hrúbka (mm)	Objemová hmotnosť (kg/m <sup>3</sup> )
<b>Zavesený podhľad z dosiek Aquapanel na konštrukcii z CD profilov vo dvoch úrovniach na nóniovom alebo priamom závese</b>									
	15	Knauf Vidiwall	2 x 10	CD 60/27	800	600	400	možná	možná <sup>1)</sup>
	30		2 x 10	CD 60/27	800	600		možná	možná <sup>1)</sup>

1) napr. Knauf Insulation CLASSIC 040, CLASSIC 039

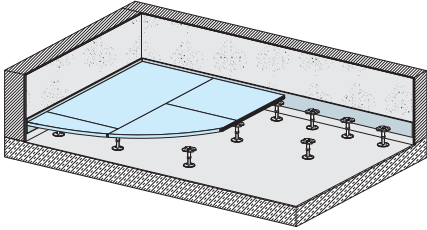
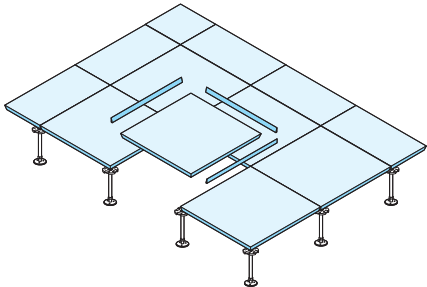


# Konštrukcie Vidiwall

Maximálne výšky stien Vidiwall s požiarnou odolnosťou



Schématický náčrt	Profil Oceľový profil CW 0,6 mm	Hrúbka steny (mm)	Osová vzdialenosť profilov (cm)	Maximálne výšky stien
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky priečky Vidiwall W 361</b>				
	Knauf CW 50	75	62,5 (60)	3,0
	Knauf CW 75	100	62,5 (60)	4,1
	Knauf CW 100	125	62,5 (60)	5,0
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky priečky Vidiwall W 362</b>				
	Knauf CW 50	100	62,5 (60)	4,0
	Knauf CW 75	125	62,5 (60)	5,4
	Knauf CW 100	150	62,5 (60)	6,5
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky priečky Vidiwall W 365, dvojité konštrukcia</b>				
	Knauf CW 50	155	62,5 (60)	2,95
	Knauf CW 75	205	62,5 (60)	4,0
	Knauf CW 100	255	62,5 (60)	4,5
<b>■ Maximálne konštrukčné výšky priečky Vidiwall W 366, dvojité konštrukcia</b>				
	Knauf CW 50	≥ 220	62,5 (60)	2,95
	Knauf CW 75	≥ 270	62,5 (60)	4,0
	Knauf CW 100	≥ 320	62,5 (60)	4,5

Schématický náčrt	Požiarne odolnosť' REI (min)	Hrúbka dosiek (mm)	Rozmer dosiek (mm)	Svetlá výška (dutina) (mm)
<b>■ Požiarne odolnosť' dutinových sadrovláknitých podláh Knauf Gifafloor FHB</b>				
	-	25 28 32 25 + 13 mm	1200 x 600	-
<b>■ Požiarne odolnosť' zdvojených sadrovláknitých podláh Knauf Gifafloor DB</b>				
	-	34 mm 36 mm	600 x 600	-

Požiarne odolnosť' dutinových a zdvojených podláh na vyžiadanie

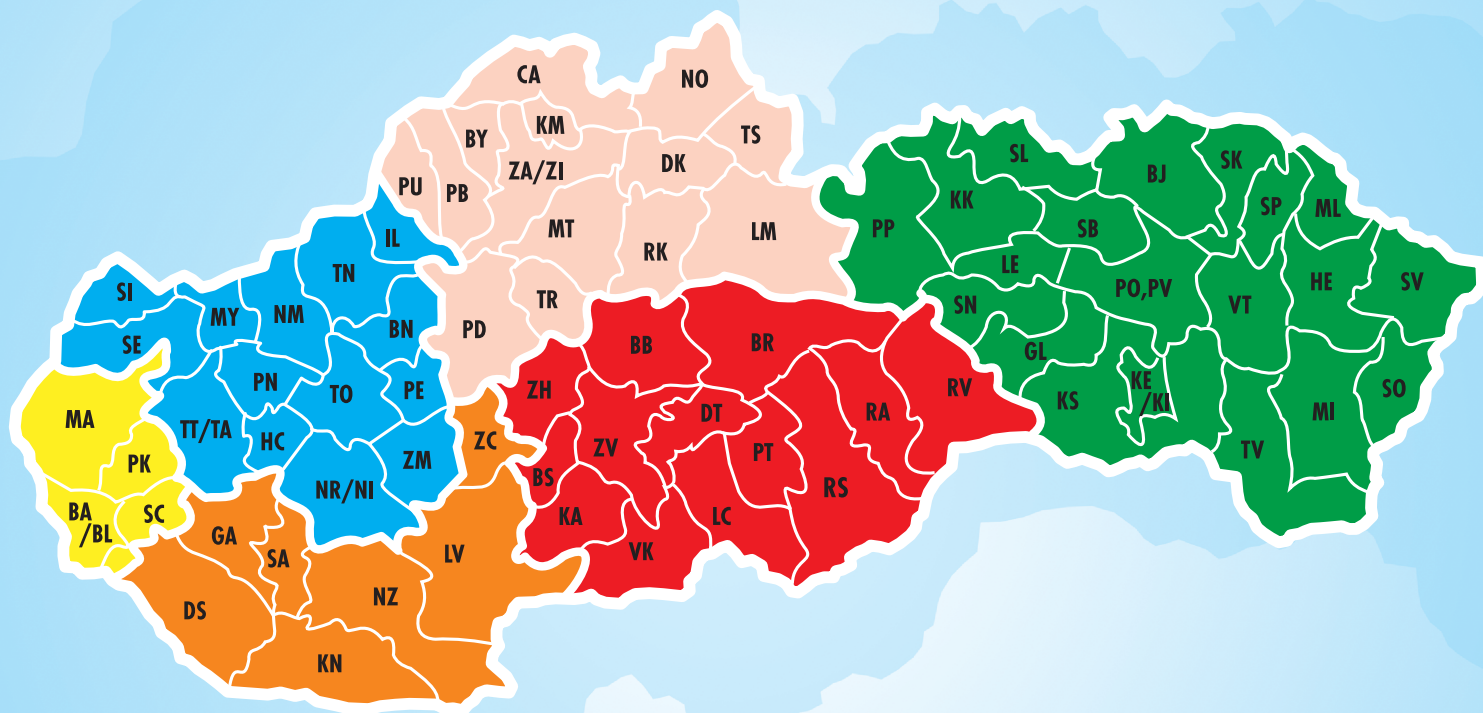
Schématický náčrt	Požiarne odolnosť' REI (min)	Hrúbka dosiek (mm)	Hrúbka sadrového poteru (mm)	Rozmer dosiek (mm)	Svetlá výška (dutina) (mm)
<b>■ Požiarne odolnosť' dutinovej podlahy Knauf Camillo s liatym poterom Knauf</b>					
	30	18	38	1200 x 600	≤ 500

Podlahové sadrokartónové dosky Knauf Camillo, objemová hmotnosť 1100 kg/m<sup>3</sup>

Podlahové dosky sú uložené na výškovo nastaviteľných oceľových stojkách M12 v osoých vzdialenostiach 600 mm v oboch smeroch, po obvode 300 mm.

Maximálne zaťaženie podlahy je 1,5 kN/m<sup>2</sup>.

# KNAUF NA SLOVENSKU



## Telefónne kontakty na regionálnych zástupcov:

Región	Kontakt	Región	Kontakt
Západoslovenský región Bratislava + okolie	0902 905 151 	Stredoslovenský región SEVER	0903 409 822 
Západoslovenský región SEVER	0902 905 159 	Stredoslovenský región JUH	0948 525 110 
Juhozápadný región	0905 379 498 	Východoslovenský región	0911 511 358 

Knauf Bratislava s.r.o.  
Einsteinova 19  
851 01 Bratislava

E-mail: [info@knauf.sk](mailto:info@knauf.sk)  
[objednavky@knauf.sk](mailto:objednavky@knauf.sk)  
[www.knauf.sk](http://www.knauf.sk)

Tel.: 02 58240811  
Fax: 02 53631076

Konštrukčné, statické a stavebnofyzikálne vlastnosti systémov Knauf sa dosiahnu iba v prípade, že sú použité systémové výrobky Knauf, alebo výrobky výslovne odporúčané spoločnosťou Knauf. Práva na technické zmeny vyhradené. Platí vždy aktuálne vydanie. Okrem údajov v tomto technickom liste je nutné dodržiavať všetky všeobecne dostupné pravidlá pre výstavbu, normy, smernice a vyhlášky. Naša záruka sa vzťahuje len na produkty firmy Knauf. Údaje o spotrebe, množstve a vyhotovení vychádzajú z praxe, a preto nemôžu byť bez korekcií použité v odlišných podmienkach. Všetky práva vyhradené. Zmeny, dotlač, fotomechanická a elektronická reprodukcia, aj čiastočná, podlieha výslovnému súhlasu firmy Knauf.



▶ tel. : +421 2 5824 0811

▶ [info@knauf.sk](mailto:info@knauf.sk)

▶ [www.knauf.sk](http://www.knauf.sk)