

D11.cz Zavěšené podhledy Knauf

D111.cz	Dřevěná spodní konstrukce
D112.cz	Kovová spodní konstrukce
D113.cz	Kovová spodní konstrukce v jedné rovině
D116.cz	Kovová spodní konstrukce z profilů UA 50/40 a CD 60/27

Pokyny k použití

Poznámky k technickému listu

Technické listy Knauf jsou základním podkladem pro projektanty a montážní firmy. Jsou určeny pro navrhování a montáž konstrukčních systémů Knauf. Obsažené informace a specifikace, konstrukce, detaily a jednotlivé produkty jsou v souladu s národními stavebními normami a vyhláškami, pokud není uvedeno jinak, platných v době vydání technického listu. Konstrukční detaily jsou uvedeny pouze jako příklad a mohou se aplikovat pro různé typy opláštění příslušného systému. Při navrhování nebo provádění konstrukčních detailů je nutné splnit požadavky na požární odolnost a vzduchovou neprůzvučnost konstrukcí.

Odkazy na další technické listy

- Samonosné podhledy viz technické listy *D131 Samonosné podhledy Knauf*
- Podhledy pod dřevěnými trámovými stropy viz technické listy *D15 Dřevěné stropy Knauf*
- Sádrokartonové podhledy v podkroví viz technické listy *K311 Podkroví Knauf*
- Podhledy pro prostorovou akustiku viz technické listy *D12 Knauf Cleaneo® akustické podhledy*
- Podhledy do exteriéru viz brožura *Knauf Drystar - řešení pro vlhké a mokré místnosti*
- Další informace o jednotlivých produktech naleznete v technických listech Knauf

Použité symboly v technickém listu:

- G** Minerální izolace musí odpovídat ČSN EN 13162 A1 nehořlavá (např. Knauf Insulation)
- S** Minerální izolace musí odpovídat ČSN EN 13162 A1 nehořlavá; bod tavení ≥ 1000 °C (např. Knauf Insulation)
- a** Osová rozteč závěsů/kotevnic prvků
- b** Osová rozteč montážních profilů/latí
- c** Osová rozteč nosných profilů/latí

Obecné informace

Podmínky

Podhledy opláštěné deskami Knauf lze použít jako zavěšené podhledy nebo samonosné podhledy.

Definice podhledu "...konstrukce pokrývající spodní stranu stropu nebo střechy, tvořící stropní povrch...".

Definice zavěšeného podhledu "... pohled zavěšený pomocí závěsu nebo pomocí přímo upevněného subsystému nebo obvodového profilu k nosné konstrukci (strop, střecha trám a stěny) v určité vzdálenosti od podlahy nebo střechy která je nad ním...".

Použití

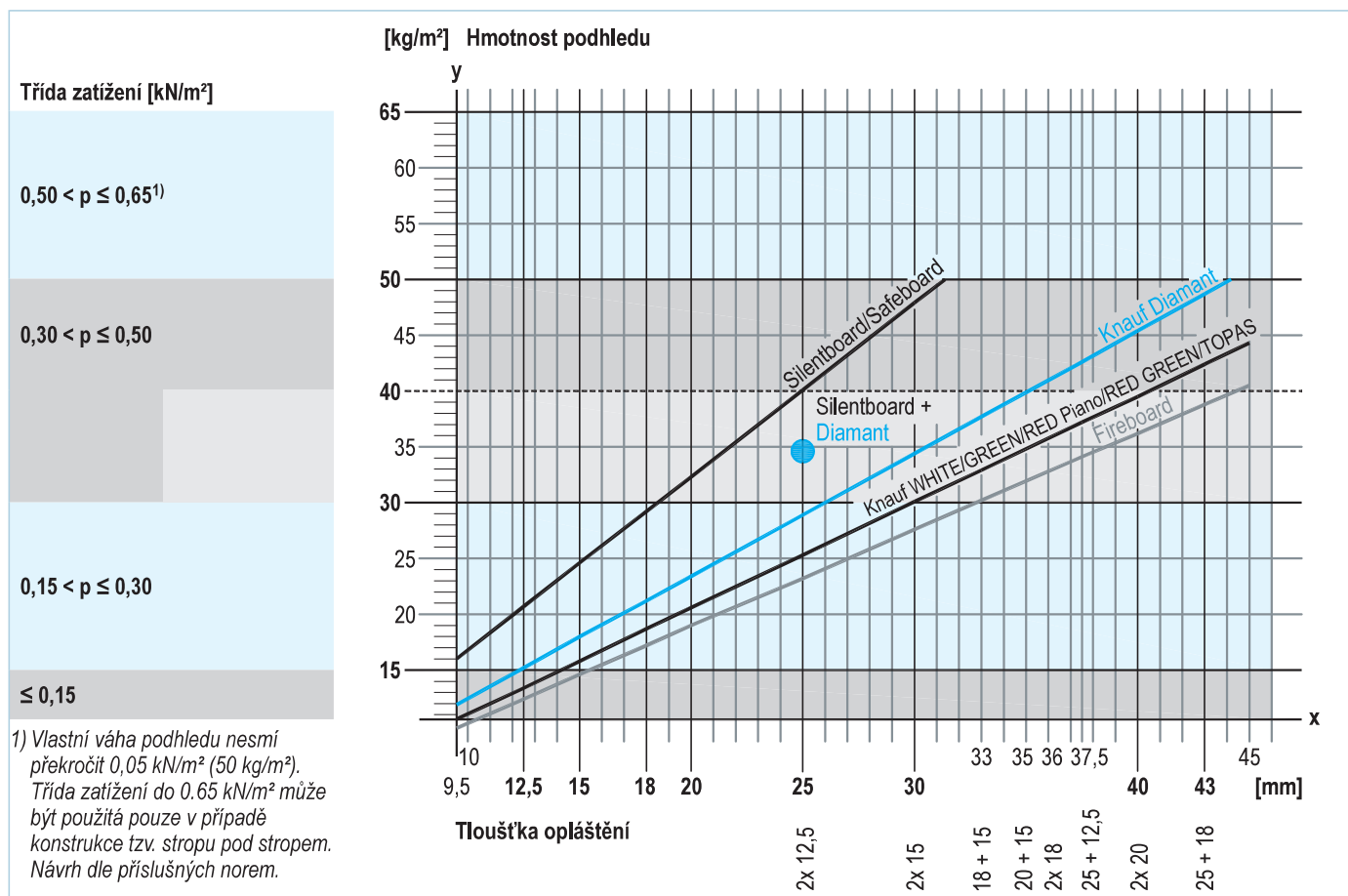
Informace obsažené v tomto technickém listu lze použít pouze pro podhledy umístěné v interiéru. Podhledy Knauf mohou být za určitých podmínek umístěny i v exteriéru, nesmí být ovšem přímo vystaveny povětrnostním vlivům. Při umístění podhledů v exteriéru je nutné použít profily Knauf s ochranou proti korozi C3-C5M a vhodné desky na opláštění např. Knauf Drystar Board nebo Knauf Aquapanel. Při návrhu spodní konstrukce v exteriéru je nutné brát v úvahu vlivy, které mohou ve vnějším prostředí vznikat (tlak/sání). Doporučujeme návrh spodní konstrukce v exteriéru konzultovat se statikem.

Ochrana proti požáru

- Je řešeno samostatně v katalogu *Ochrana stavebních konstrukcí před požárem systémy Knauf*.

Základy navrhování spodní konstrukce

Pro návrh požadované osové rozteče spodního roštu je nutné v první řadě určit třídu zatížení daného podhledu. Třídu zatížení určíme sečteme-li vlastní váhu podhledu se všemi dalšími zatíženími, které budou na podhled působit (např. světla, vzduchotechnika, kabeláž apod.).



Krok 1: Určení hmotnosti zavěšeného podhledu v závislosti na tloušťce opláštění

Plošnou hmotnost zavěšeného podhledu pro příslušnou tloušťku opláštění na ose x zahrnující i hmotnost spodní konstrukce odečteme v průsečíku se zakreslenou úhlopříčkou pro příslušný typ desky na ose y.

Krok 2: Zahrnutí dodatečných břemen (přidavných zatížení)

Přidavná zatížení, vyvolaná izolačními materiály jejichž použití je nutné pro splnění požárních a dalších předpisů (max. 5 kg/m²), dále zatížení vyvolaná systémem „Podhled pod podhledem“ (max. 15 kg/m²) nebo zatížení vyvolané elektroinstalacemi, vzduchotechnikou apod. zvyšují celkovou plošnou hmotnost podhledu a je třeba s nimi počítat při určení třídy zatížení. Průsečík s úhlopříčkou určeným podle bodu 1 musí být posunut o velikost přidavného zatížení ve směru osy y (nahoru).

Krok 3: Určení třídy zatížení

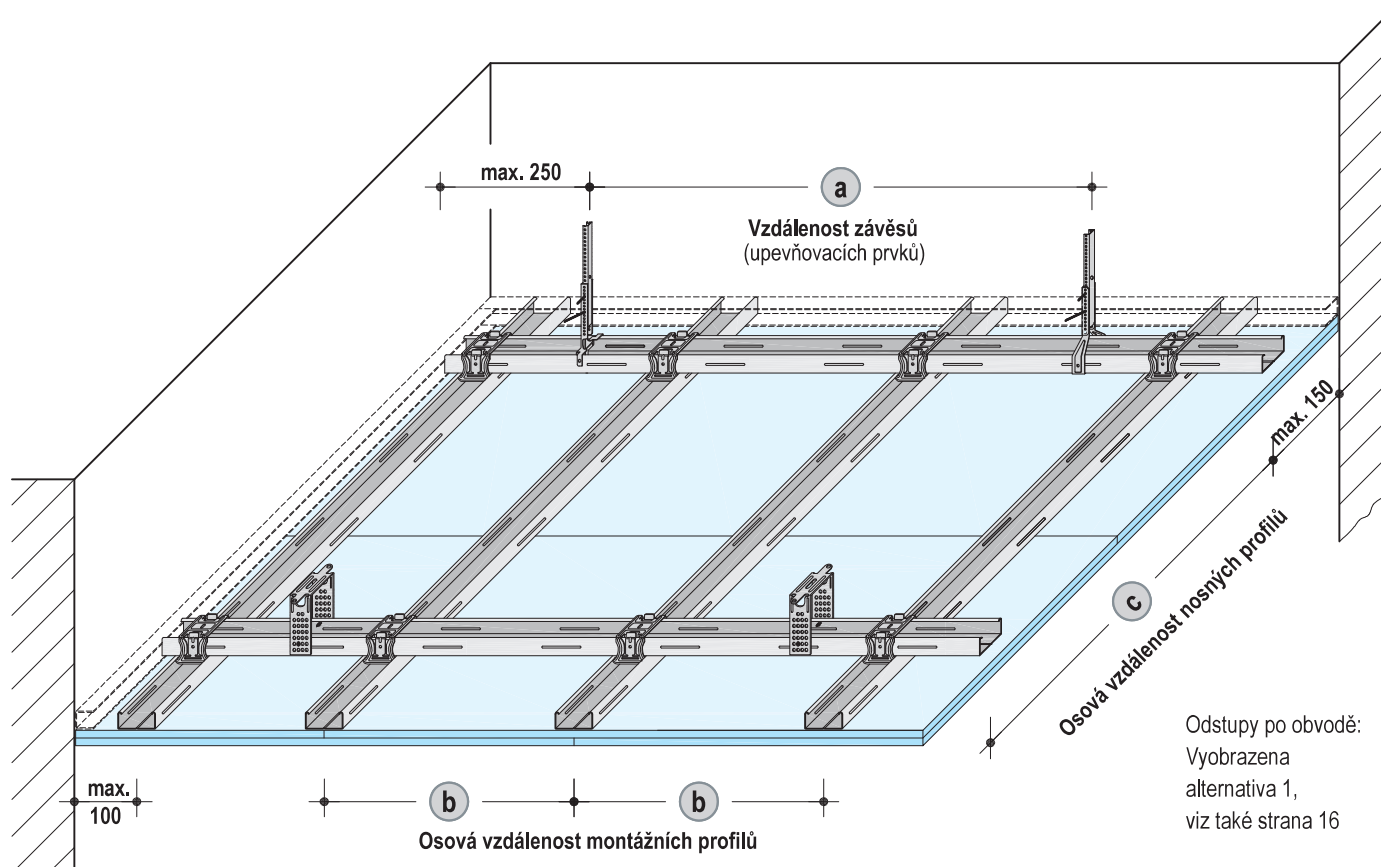
V závislosti na celkové hmotnosti podhledu určené v předchozích bodech vybereme odpovídající třídu zatížení (kN/m²).

Krok 4: Dimenzování spodní konstrukce

V závislosti na požární odolnosti a třídě zatížení, určíme osové rozteče závěsů/upevňovacích prvků **a**, montážních profilů/latí **b** a nosných profilů/latí **c**.

Maximální rozteče spodní konstrukce

rozměry v mm



Bez požární odolnosti / požární odolnost pouze zdola

– nosné a montážní profily

Osová vzdálenost nosných profilů c	Vzdálenosti závěsů a			
	Hmotnost pohledu v kg/m ²			
	Do 15	Do 30	Do 50 ¹⁾	Do 65 ¹⁾
500	1200	950	800	750
600	1150	900	750	700
700	1100	850	700 ²⁾	650
800	1050	800	700 ²⁾	–
900	1000	800	–	–
1000	950	750	–	–
1100	900	750 ²⁾	–	–
1200	900	–	–	–

Bez požární odolnosti / požární odolnost pouze zdola

– pouze montážní profily

Osová vzdálenost montážních profilů b	Vzdálenosti závěsů a				
	Hmotnost pohledu v kg/m ²				
	Do 15	Do 30	Do 40 ¹⁾	Do 50 ¹⁾	Do 65 ¹⁾
400	1400	1150	1050	1000	900
500	1300	1050	950	900	850
625	1200	1000	900	850	800

1) Použijte upevňovací prvky s nosností 40 kg / 0,40 kN

2) Neplatí pro montážní profily s osovou roztečí **b** 800 mm

Další informace ohledně roztečí montážních profilů viz strana 16.

Poznámky

Doporučujeme spodní konstrukci pohledu dimenzovat s ohledem na případné další zatížení přidávným pohledem ($\leq 0.15 \text{ kN/m}^2$).

Zavěšovací prvky

rozměry v mm

Zavěšení	Schéma	Poznámka
Třída nosnosti 0,25 kN (25 kg)		
Rychlozávěs¹⁾ bez pojistky pro CD 60x27		Kotvení do ŽB stropní konstrukce Stropní hřeb Knauf DN 6
Rychlozávěs¹⁾ s pojistkou pro CD 60x27	<p>Zavěšení na drátu s okem</p>	
Třída nosnosti 0,40 kN (40 kg)		
Přímý závěs pro CD 60x27 pro dřevěné latě 50x30		Kotvení do ŽB stropní konstrukce pomocí ocelové hmoždinky/stropního hřebu Knauf DN6 uprostřed. (dbejte na hloubku kotvení)
Přímý závěs - akustický pro CD 60x27		
	Ohněte nebo ustrihněte přímý závěs v závislosti na požadované výšce zavěšení, přišroubujte k profilu Knauf CD 60 x 27 pomocí dvou šroubů Knauf LN 11.	

1) Rychlozávěs bez pojistky je cenově atraktivní varianta rychlozávěsu s pojistkou. Abyste se vyvarovali klepání podhledu (závěsu v profilu) dbejte během montáže na to, aby byl rychlozávěs bez pojistky umístěn kolmo k profilu, dodatečné upravování není možné. Rychlozávěs s pojistkou umožňuje vyrovnání spodní konstrukce po namontování závěsů. Po zajištění pojistky je vytvořeno bezpečné spojení s profilem.

Poznámka

Upevnění do stropů z jiných materiálů než je uvedeno v poznámce v tabulce výše musí být provedeno pomocí upevňovacích prvků navržených projektantem.

Konstrukční výšky

rozměry v mm

Konstrukční výška pohledu vychází ze součtu výšek zavěšení, spodní konstrukce a opláštění.

Systém	Zavěšení na nonius horní a spodní díl		Spodní konstrukce	
	Nonius s třmenem	Závěs nonius spodní díl		Celková výška spodní konstrukce
D112.cz	– 130	130	CD 60/27 CD 60/27 + CD 60/27	27 54
D113.cz	–	130	CD 60/27	27
D116.cz	130	–	UA 50/40 + CD 60/27	67

Systém	Zavěšení na drát	Rychlozávěs bez pojistky	Spodní konstrukce	
	Rychlozávěs s pojistkou			Celková výška spodní konstrukce
	– 110 110	– 110 110	50x30 + 40x60 CD 60/27 CD 60/27 + CD 60/27	90 27 54
D113.cz	110	110	CD 60/27	27

Systém	Přímý závěs	Přímý závěs akustický	Spodní konstrukce (dřevěné latě/ocelové profily)	
				Celková výška spodní konstrukce
D111.cz	5 – 180 5 – 180	– –	50x30 50x30 + 50x30	30 60
D112.cz	5 – 180 15 – 180	15 – 190 15 – 190	CD 60/27 CD 60/27 + CD 60/27	27 54
D113.cz	5 – 180	15 – 190	CD 60/27	27

Konstrukční výška pohledu vychází ze součtu výšek zavěšení, spodní konstrukce a opláštění.

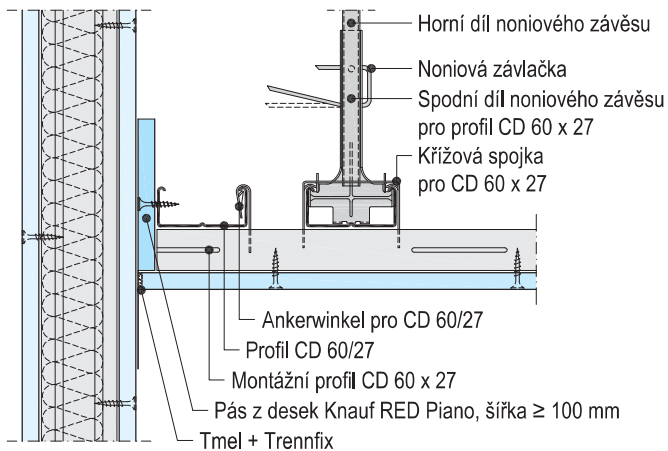
Příklad výpočtu – stanovení konstrukční výšky

Postup		rozměry v mm
1	Výška zavěšení - D112.cz závěs nonius	130
2	Výška roštu - Nosný profil CD a montážní profil CD	+ 54
3	Tloušťka opláštění - 2x 12,5 mm	+ 25
4	Celkem	= 209

Celková výška zavěšeného pohledu 210 mm.

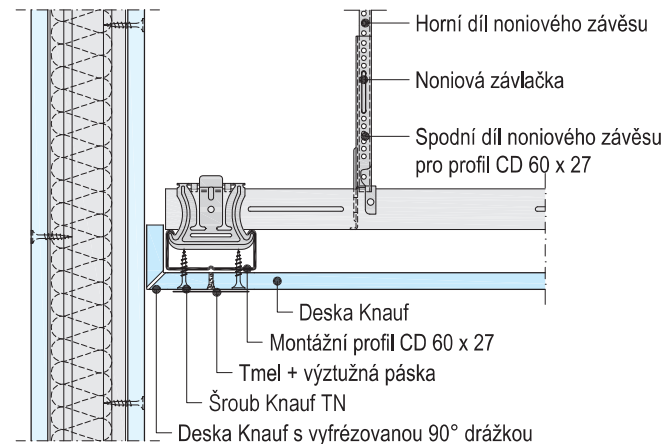
Detaily

D 112-A5 Posuvné napojení na stěnu - varianta 1



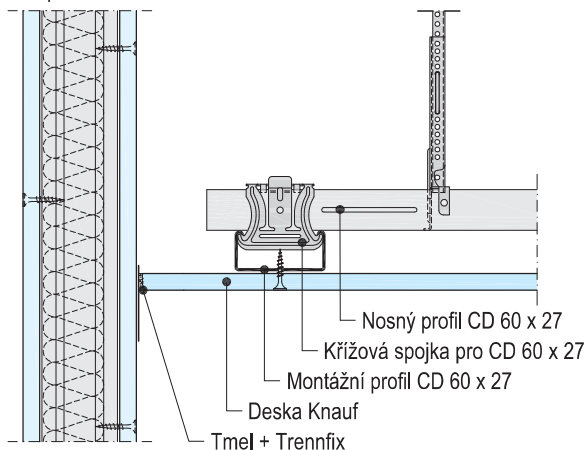
D 112-D5 Posuvné napojení na stěnu - varianta 2

Bez požární odolnosti



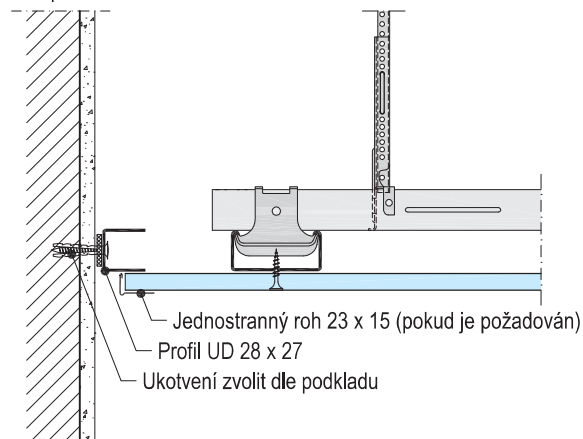
D 112-D6 Posuvné napojení na stěnu

Bez požární odolnosti



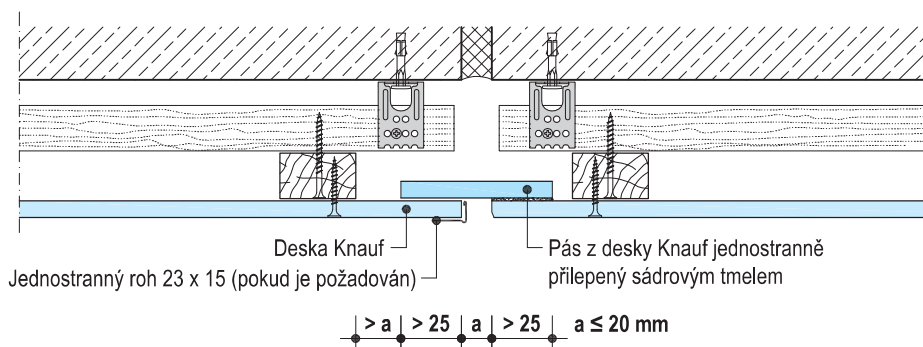
D 112-D7 Posuvné napojení na stěnu

Bez požární odolnosti

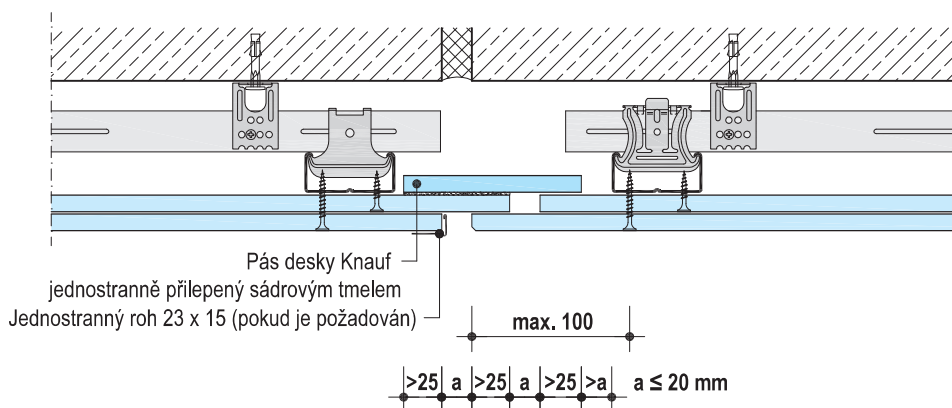


Dilatační spára

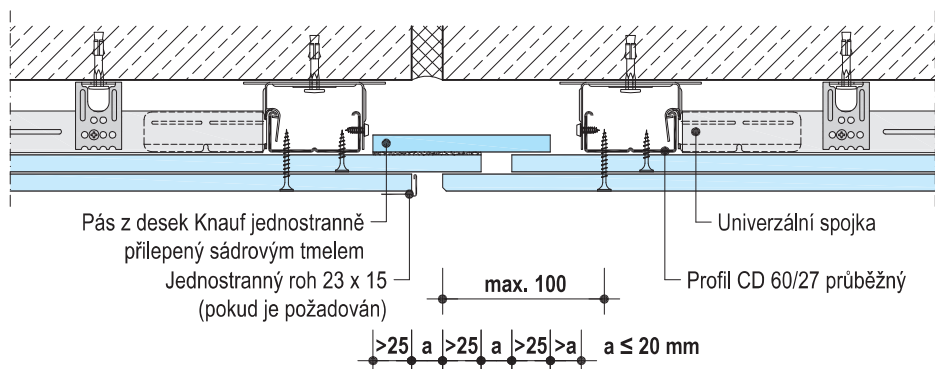
D 111-C3 Dilatační spára



D 112-C3 Dilatační spára



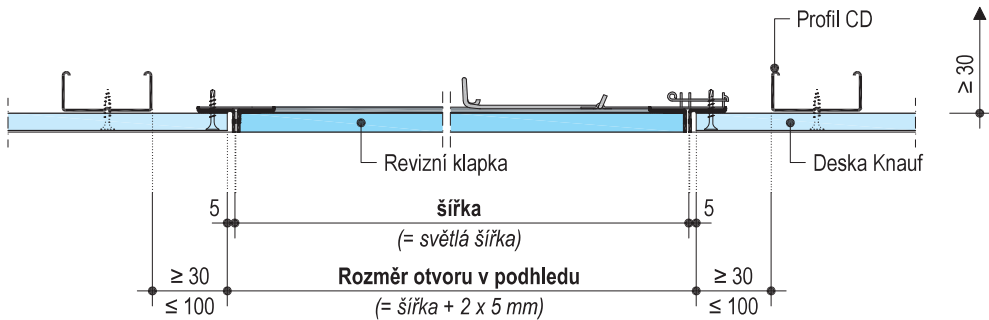
D 113-C4 Dilatační spára



Revizní klapka pro podhled Knauf

rozměry v mm

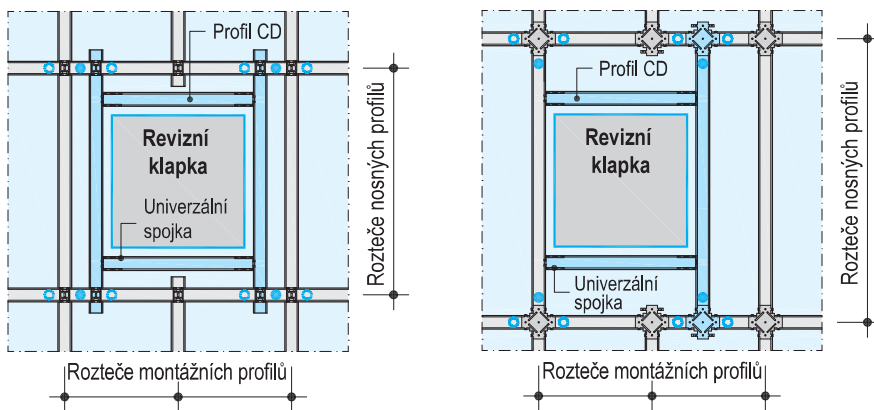
Svislý řez



Pohled shora

Nosná konstrukce ve dvou úrovních (např. D112)

Nosná konstrukce v jedné rovině



Poznámka

Tloušťka opláštění, rozměry, možné varianty a další informace viz technický list E121.
Dodržujte montážní zásady pro revizní klapky.

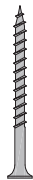
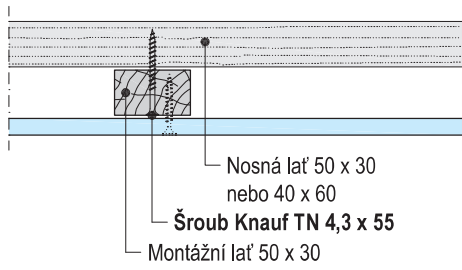
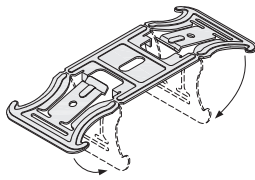
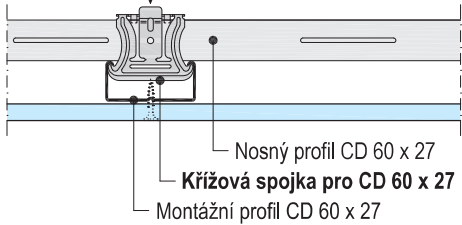
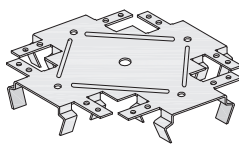
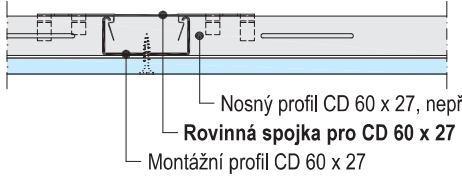
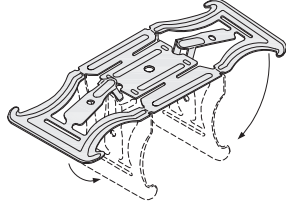
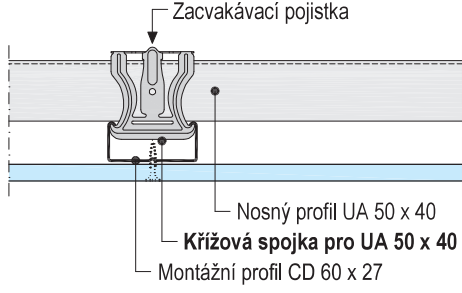
Legenda

	Doplňené profily (výměna)
	Doplňené závěsy (např. Nonius)
	Další možné body zavěšení

Pro vytvoření výměny lze použít křížové spojky pro spojování CD profilů.

Spojování profilů / latí

rozměry v mm

Popis	Spojení	Detail
D 111 Spojení nosných a montážních latí		
<p>Šroub Knauf TN 4,3 x 55</p>		 <p>Nosná lať 50 x 30 nebo 40 x 60 Šroub Knauf TN 4,3 x 55 Montážní lať 50 x 30</p>
D 112 Spojení nosných a montážních CD profilů		
<p>Křížová spojka pro CD 60 x 27</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Před použitím ohněte konce o 90° a po instalaci zacvakněte pojistku pro lepší uchycení 		 <p>Zacvakávací pojistka Nosný profil CD 60 x 27 Křížová spojka pro CD 60 x 27 Montážní profil CD 60 x 27</p>
D 113 Rovinné spojení nosných a montážních CD profilů		
<p>Rovinná spojka pro CD 60 x 27</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dodatečná opatření pro požární odolnost shora: Ohněte „jazýčky“ a přišroubujte k montážnímu profilu (4x šroub Knauf LN 11) 		 <p>Nosný profil CD 60 x 27, nepřerušovaný Rovinná spojka pro CD 60 x 27 Montážní profil CD 60 x 27</p>
D 116 Spojení nosných UA profilů a montážních CD profilů		
<p>Křížová spojka pro UA 50 x 40</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Před použitím ohněte konce o 90° a po instalaci zacvakněte pojistku pro lepší uchycení 		 <p>Zacvakávací pojistka Nosný profil UA 50 x 40 Křížová spojka pro UA 50 x 40 Montážní profil CD 60 x 27</p>

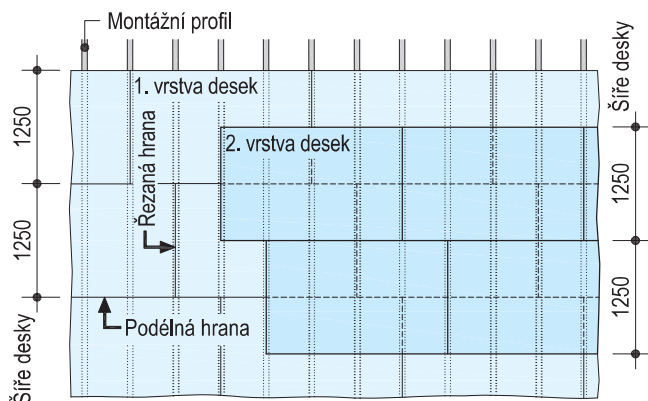
Montáž opláštění

- S připevňováním desky začínejte uprostřed, aby se zabránilo deformaci.
- Každou vrstvu desek upevněte ke spodní konstrukci a samostatně

Montážní schéma

rozměry v mm

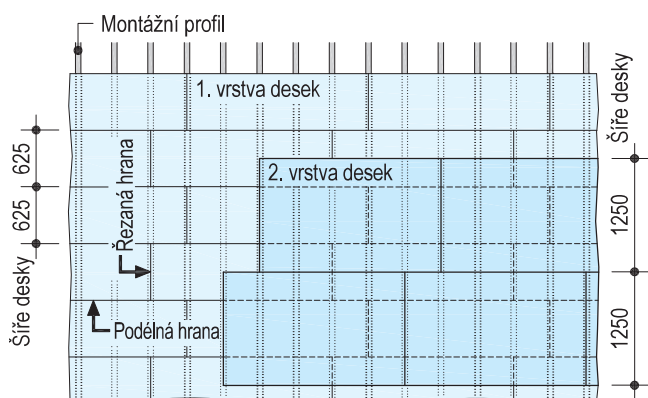
montáž desek kolmo k montážním profilům



Šíře desky

První vrstva: **1250 mm** např. protipožární deska Knauf Red Piano 12,5 mm
Druhá vrstva: **1250 mm** např. protipožární deska Knauf Red Piano 12,5 mm

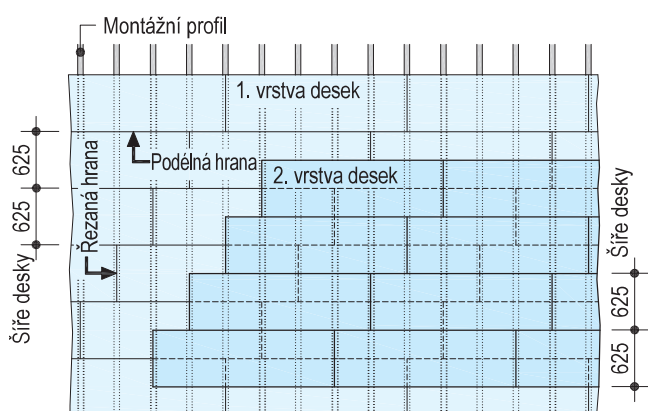
- Desky pokládat kolmo k montážním latím / montážním profilům.
- Spáry desek v jednotlivých vrstvách musí být přesazeny nejméně o 400 mm.
- Řezané hrany v druhé vrstvě musí být přesazeny také alespoň o 400 mm.
- Podélnou hranu v druhé vrstvě doporučujeme přesadit o polovinu šířky desky.



Šíře desky

1. vrstva: **625 mm** např. protipožární deska Knauf Silentboard 12,5 mm
2. vrstva: **1250 mm** např. protipožární deska Knauf Diamant 12,5 mm

- Desky pokládat kolmo k montážním latím / montážním profilům.
- Spáry řezaných hran desek musí být přesazeny nejméně o 400 mm a musí být podloženy profilem / latí.
- Řezané hrany v druhé vrstvě musí být přesazeny také alespoň o 400 mm.
- Podélnou hranu v druhé vrstvě doporučujeme přesadit o polovinu šířky desky.



Šíře desky

1. vrstva: **625 mm** např. protipožární deska Knauf Silentboard 12,5 mm
2. vrstva: **625 mm** např. protipožární deska Knauf Silentboard 12,5 mm

- Desky pokládat kolmo k montážním latím / montážním profilům.
- Spáry styku řezaných hran desek musí být přesazeny nejméně o 400 mm a uspořádány na latích / profilech.
- Řezané hrany v druhé vrstvě musí být přesazeny také alespoň o 400 mm.
- Podélnou hranu v druhé vrstvě doporučujeme přesadit o polovinu šířky desky.

Tmelení / spárování

Spárování a tmelení opláštění ze sádkartonových desek je podrobně popsáno v technickém listu „Nejvyšší kvalita pro spáry, plochy a finální úpravu“.

Vhodné tmelící materiály

- Uniflott: Ruční tmelení bez vložení výztužné pásky v originálních (podélných) hranách u podhledů bez požární odolnosti.
- Uniflott impregnated: Ruční tmelení impregnovaných desek bez vložení výztužné pásky do originální (podélné) hrany u podhledů bez požární odolnosti, odpuzuje vodu, zelená barva.
- Fugenfüller Leicht: Ruční tmelení s výztužnou páskou (např. Knauf KURT).
- Fireboard Spachtel: Ruční tmelení opláštění z desek Fireboard s vložení skelné výztužné pásky.

Vhodné materiály pro finální tmelení

- Q2, ruční zpracování: Fill & Finish, SuperFinish
- Q3/Q4, ruční zpracování: F Plus, SuperFinish
- Q3/Q4, strojní zpracování: F Plus, ProSpray Light
- Fireboard Spachtel tmel pro celoplošné tmelení opláštění z desek Fireboard

Tmelení spár

- Při vícevrstevném opláštění je nutné spáry spodních vrstev vyplnit tmelem a vrchní vrstvy opláštění vytmelit dle požadované kvality. Vyplnění spár spodních vrstev opláštění je nutné ke splnění požadavků na požární odolnost příčky, akustické požadavky a zajištění statiky konstrukce.
- Doporučení: Řezané, příčné a nestejnorodé hrany (např. HRAK a řezaná) na pohledové straně opláštění je nutné i při použití Uniflotu překrýt výztužnou páskou.
- Hlavy šroubů přetmelit.
- V případě potřeby lze po zaschnutí povrch přebrousit.

Zatmelení napojovacích detailů

- Při napojení na přilehlé sádkartonové konstrukce v závislosti na přání připojení separovat nebo naopak zpevnit použijte separační pásku Trennfix nebo výztužnou pásku. Berte v potaz stav konstrukce a požadavky na odolnost vůči praskání.
- U napojení na pevné nebo dřevěné konstrukční prvky použijte Trennfix

Klimatické podmínky při montáži

- Tmelení se provádí tehdy, kdy již nejsou předpokládány délkové změny desek vlivem změn vlhkosti nebo teploty.
- Teplota materiálu a okolního prostředí nesmí klesnout pod +10 °C.
- Veškeré mokré procesy výstavby musí být ukončeny. Je zakázáno při tmelení a po něm aplikovat v místnosti horký asfalt.

Kvalita povrchu	Provádění spár Podélné hrany HRAK nebo HRK	Provádění spár Řezané hrany	Popis - Pracovní postupy
Q1			<ul style="list-style-type: none"> ■ Spáry vyplňte tmelem Uniflott nebo Uniflott imprägniert ■ Zatmelte viditelné hlavy šroubů
Q2			<ul style="list-style-type: none"> ■ Základní tmelení Q1 a ■ Tmelení nejmeno až k dosažení rovných přechodů mezi deskami např. tmelem Uniflott, Uniflott imprägniert, F Plus, Fill & Finish Light nebo SuperFinish <p>Na povrchu nesmí zůstat viditelné otisky po zpracování nebo přetoky stěrkové hmoty. Je-li to nutné, musí se zatmelená místa přebrousit.</p>
Q3			<ul style="list-style-type: none"> ■ Standardní tmelení Q2 a ■ Širší tmelení spár a přetažení zbývajících povrchu kartonů stěrkovou hmotou pro uzavření póru např. tmelem F Plus, Fill & Filler Light nebo SuperFinish <p>V případě potřeby se tmelené povrchy přebrousují.</p>
Q4			<ul style="list-style-type: none"> ■ Standardní tmelení Q2 a ■ Široké tmelení spár a celkové přetmelení a vyhlazení povrchu vhodnou stěrkovou hmotou (tloušťka vrstvy do 3 mm) např. tmelem F Plus

Povrchové úpravy

Pro přímou aplikaci tapety s hrubou texturou doporučujeme provést povrch minimálně v kvalitě Q2.

Pro přímé nanesení strukturální barvy doporučujeme provést musí být podkladní povrch v kvalitě minimálně Q3.

U desek Fireboard musí být povrch v obou výše uvedených případech přetažen stěrkou Knauf Fireboard-Spachtel. Pro ostatní případy nikoli.

Příprava podkladu

Před nanesením nátěru nebo provedení tapet je nutné povrch desek zbavit prachu a doporučujeme provést penetrační nátěr. Druh penetračního nátěru je nutné zvolit podle toho jaký materiál bude použit jako finální nátěr.

Pro sjednocení nasákavosti povrchu desek je možné použít Knauf Grundierung.

V případech, že jsou na stěnách staré tapety doporučujeme před provedením povrchové úpravy tapety i lepidlo odstranit.

Vhodné povrchové úpravy

Desky Knauf lze opatřit následujícími povrchovými úpravami:

- Tapetování
 - Papírové, textilní a plastové tapety. Smějí být použity pouze lepidla z metylcelulózy.
- Omítky a stěrky
 - Strukturální omítky Knauf, např. omítky s pojivy ze syntetické pryskyřice, tenkovstvé omítky, celoplošná stěrka jako např. Knauf Multi-Finish. Pod minerální omítky je vždy potřeba použít penetraci desek Knauf Putzgrund.
- Nátěry
 - Disperzní barvy (např. Primalex, HET)
 - Nátěrové materiály s vícebarevným efektem
 - Olejové barvy, matné laky, alkydové laky, laky na bázi polymerů a plyuretanů (PUR), epoxidové laky (EP) podle účelu a požadavku

Po vytapetování nebo nanesení omítek zajistěte kvůli plynulému vysychání dostatečné větrání.

Nevhodné nátěry a obklady

- Alkalické nátěry jako jsou barvy na bázi vodního skla a silikátů jakož i barvy vápenné nejsou vhodné k aplikaci na podklady ze sádrokartonových desek.

Poznámky

Na plochách ze sádrokartonových desek bez povrchové úpravy, které byly vystaveny delší dobu působení světla, mohou nátěrem prorážet látky způsobující zežloutnutí. Z toho důvodu doporučujeme provést zkušební nátěr přes několik desek, včetně vystěrkovaných míst. Prorážení látek způsobujících zežloutnutí lze spolehlivě zabránit pouze použitím speciálních penetračních nátěrů.

Spotřeba materiálu na m² stropu bez prořezu.

Název materiálu	Jednotky	Potřebné množství						
		D111.cz		D112.cz		D113.cz		D116.cz
		1	2	3	4	5		
Napojení na stěnu								
Akustický tmel / izolant	ks	0,04	0,04	–	0,04	0,04	0,04	–
např. profil UD 28 x 27	m	0,4	0,4	–	0,4	0,4	0,4	–
Vhodný upevňovací prostředek s ohledem na materiál podkladu, např. do železobetonu stropní hřeb Knauf DN6	ks	0,4	0,4	–	0,7	0,7	0,4	–
Spodní konstrukce								
Vhodný upevňovací prostředek s ohledem na materiál podkladu, např. do železobetonu stropní hřeb Knauf DN6	ks	1,3	1,5	–	0,7	1,2	0,7	–
Přímý závěs pro dřevěné latě 50x30 2 x rychlošroub Knauf TN 3,5 x 25	ks	1,3	–	–	–	–	–	–
	ks	2,6	–	–	–	–	–	–
nebo Drát s okem + závěs pro dřevěnou konstrukci 2 x rychlošroub Knauf TN 3,5 x 35	ks	1,3	–	–	–	–	–	–
	ks	2,6	–	–	–	–	–	–
Přímý závěs / Přímý závěs akustický pro profil CD 2x šroub LN 3,5 x 11	ks	–	1,5	–	0,7	1,2	–	–
	ks	–	3	–	1,4	2,4	–	–
nebo Drát s okem + rychlozávěs Ankerfix	ks	–	1,5	–	0,7	1,2	–	–
nebo Horní + spodní díl noniového závěsu + závlačka 2x šroub LN 3,5 x 11	ks	–	1,5	–	0,7	1,2	–	–
	ks	–	–	–	–	–	–	–
nebo Horní díl noniového závěsu + noniový třmen pro CD 60 x 27 + závlačka	ks	–	1,5	–	–	–	–	–
Horní díl noniového závěsu + noniový třmen pro UA 50 x 40 + závlačka	ks	–	–	–	–	–	0,7	–
Nosná lať	m	1,2	–	–	–	–	–	–
Montážní lať	m	2,1	–	–	–	–	–	–
Profil CD 60 x 27	m	–	3,2	3,5	0,8	0,8	2,1	–
Spojka profilů CD	ks	–	0,6	0,7	0,2	0,2	0,4	–
Profil CD 60 x 27 dlouhý 1,19 m	m	–	–	–	1,9	1,9	–	–
Profil UA 50 x 40	m	–	–	–	–	–	1,1	–
Profil UW 50/40 (Prodloužení profilů UA)	m	–	–	–	–	–	0,04	–
Šroub LN 3,5 x 16	ks	–	–	–	–	–	1,8	–
Rychlošroub Knauf TN 3,5 x 55	ks	2,5	–	–	–	–	–	–
Křížová spojka pro profil CD	ks	–	2,3	2,9	–	–	–	–
Rovinná spojka pro CD 60 x 27	ks	–	–	–	1,5	1,5	–	–
Křížová spojka pro profil UA	ks	–	–	–	–	–	2,3	–
Izolační vrstva (viz požární katalog)								
Minerální izolace např. Knauf Insulation	m ²	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.	N. B.	–
Desky Knauf Typ a tloušťka viz strana 50								
První vrstva	m ²	1	1	1	1	1	1	–
Druhá vrstva	m ²	–	1	1	–	1	–	–

Legenda

N. B. = dle požadavku

Materiál nedodává Knauf = kurzívou

Spotřeba odpovídá vzorku podhledu o rozloze 10 x 10 m = 100 m²

Spotřeba materiálu na m² stropu bez prořezu.

Označení	Jednotky	Průměrné množství				
		D111.cz	D112.cz	D113.cz		D116.cz
		1	2	3	4	5
Šrouby Uchycení desek						
První vrstva	ks	17	9	25	9	17
Druhá vrstva	ks	–	17	–	17	–
Tmelení / Spárování (Spotřeba tmelících a spárovacích materiálů)						
Spárovací hmota Knauf např. Uniflott	kg	0,3	0,5	0,3	0,5	0,3
Trenn-Fix, šířka 65 mm, samolepicí	m	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Výztužná páska (pro čelní hrany)	m	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45

■ Opláštění deskami Fireboard je nutné vytmelit Fireboard-Spachtel s vloženou skelnou výztužnou páskou (řezané i podélné hrany).

Spotřeba odpovídá vzorku pohledu o rozloze 10 x 10 m = 100 m²

Legenda

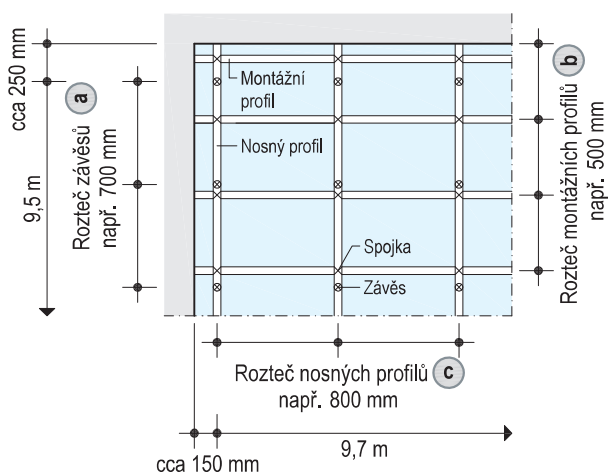
D111.de	1
Variante	Standard
Desky Knauf	GKB/GKBI
Tloušťka desky	12,5 mm
Třída zatížení do	0,15 kN/m ²
Závěsy	1000 mm
Nosná lať	900 mm
Montážní lať	500 mm

D112.de	2
Tloušťka desky	2x 12,5 mm
Třída zatížení do	0,30 kN/m ²
Závěsy	750 mm
Nosný profil	1000 mm
Montážní profil	500 mm

D113.de	3	4
Tloušťka desky	12,5 mm	2x 12,5 mm
Třída zatížení do	0,15 kN/m ²	0,30 kN/m ²
Závěsy	1100 mm	650 mm
Nosný profil	1250 mm	1250 mm
Montážní profil	500 mm	500 mm

D116.de	5	7
Variante	Standard	F90 allein von unten und von oben
Desky Knauf	GKB/GKBI	GKF/GKFI
Tloušťka desky	12,5 mm	2x 20 mm
Třída zatížení do	0,15 kN/m ²	0,50 kN/m ²
Závěsy	2050 mm	800 mm
Nosný profil	1000 mm	800 mm
Montážní profil	500 mm	500 mm

Příklad odhadu spotřeby nosných a montážních profilů



Nosný profil

$$\frac{9,7 \text{ m}}{0,8 \text{ m}} + 1 \text{ ks} = 14 \text{ ks}$$

$$14 \text{ (Nosný profil)} \times 10 \text{ m} = 140 \text{ m}$$

Závěsy

$$\frac{9,5 \text{ m}}{0,7 \text{ m}} + 1 \text{ ks} = 15 \text{ ks}$$

$$14 \text{ (Nosný profil)} \times 15 \text{ ks} = 210 \text{ ks}$$

Montážní profil

$$\frac{10 \text{ m}}{0,5 \text{ m}} + 1 \text{ ks} = 21 \text{ ks}$$

$$21 \text{ (Montážní profil)} \times 10 \text{ m} = 210 \text{ m}$$

Spojka

$$\text{Nosný profil (ks)} \times \text{Montážní profil (ks)} = 14 \text{ (Nosný profil)} \times 21 \text{ (Montážní profil)} = 294 \text{ ks}$$