

K21.cz Podhledy Knauf Fireboard

Knauf Fireboard (REI 90)

- REI železobetonových / ocelobetonových stropních desek
v stropních konstrukcích chráněných podhledy Knauf

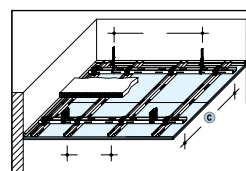
Knauf Fireboard (R 90)

- R ocelových nosníků chráněných podhledy Knauf

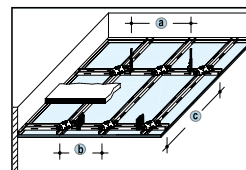
Knauf Fireboard (EI 60, 90, 120)

- zdola i shora

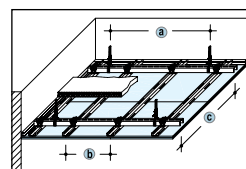
D112



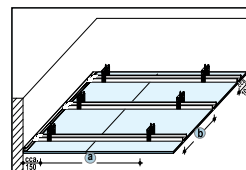
D113



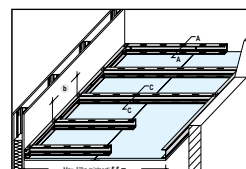
D116



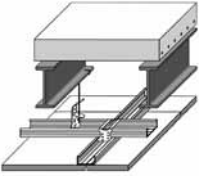
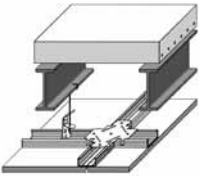
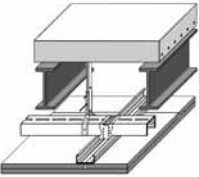
D112a



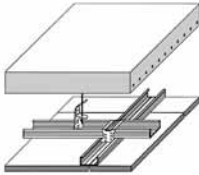
D131

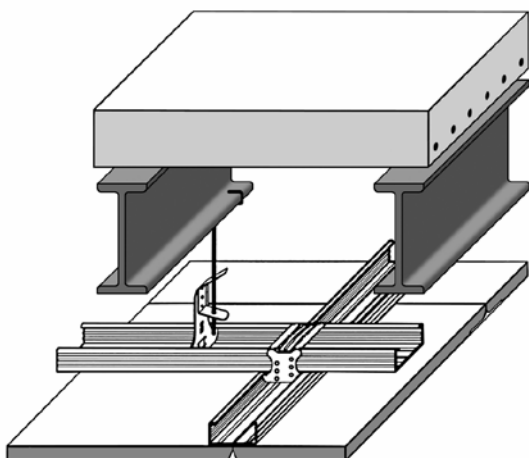


Požární odolnost REI ŽB desek uložených na ocelových nosnících chráněných pohledy Knauf

Schematický náčrt	Požární odolnost pohledu REI na stropní konstrukci dle schématu		Izolace	
	REI	deska Fireboard tl. (mm)	Tloušťka (mm)	ρ (kg/m ³)
D112 Pohled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná
D113 Pohled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí v jedné úrovni zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná
D116 Pohled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná

Požární odolnost REI ŽB desek chráněných pohledy Knauf

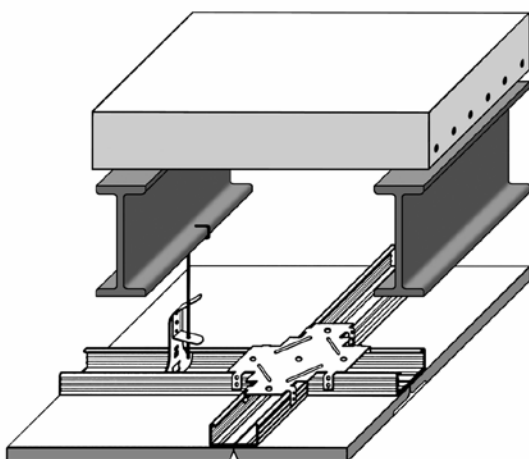
Schematický náčrt	Požární odolnost pohledu REI na stropní konstrukci dle schématu		Izolace	
	REI	deska Fireboard tl. (mm)	Tloušťka (mm)	ρ (kg/m ³)
D112 Pohled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná
D113 Pohled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí v jedné úrovni zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná
D116 Pohled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná

Požární odolnost REI ŽB desek uložených na ocelových nosnících chráněných podhledy Knauf
D112 ■ Požární odolnost zdola


Ocelová podkonstrukce, ve dvou úrovních (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]			
	Třída zatížení 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	650
800	1050	800	700	-
900	1000	800	-	-
1000	950	750	-	-
1100	900	750	-	-
1200	900	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

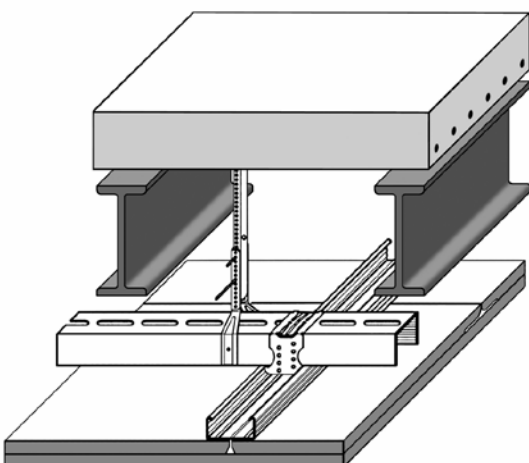
D113 ■ Požární odolnost zdola


Ocelová podkonstrukce – v jedné úrovni (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]				
	Třída zatížení v kg/m ²				
	do 15	do 30	do 40 ¹⁾	do 50 ¹⁾	do 65 ¹⁾
500	1200	950	850	800	750
600	1150	900	800	750	700
700	1100	850	750	700	650
800	1050	800	750	700	-
900	1000	800	700	-	-
1000	950	750	700	-	-
1100	900	750	-	-	-
1200	900	700	-	-	-
1250	900 (1100)	650 (1000)	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Hodnoty v závorce platné pouze při upevnění opláštění i do nosných profilů.

D116 ■ Požární odolnost zdola


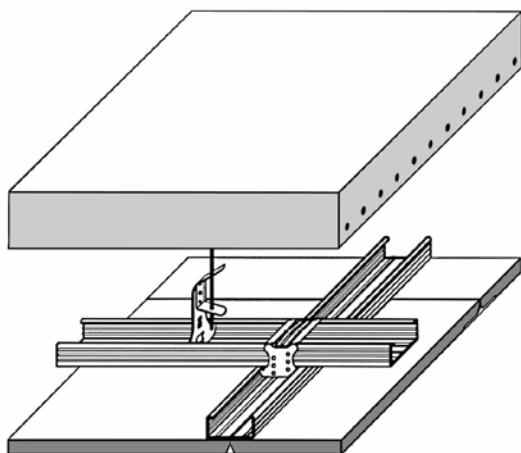
Ocelová podkonstrukce - ve dvou úrovních - pro větší rozpory (profily nosné UA + montážní CD)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]			
	Třída zatížení v kg/m ²			
	do 15	do 30	do 50	do 65 ¹⁾
Noniusový třmen 40 kg				
500	2600	2050	1600	1200
600	2450	1950	1300	1000
700	2300	1850	1100	850
800	2200	1650	1000	-
900	2150	1450	-	-
1000	2050	1300	-	-
1100	2000	1200	-	-
1200	1950	-	-	-
1300	1900	-	-	-
1400	1850	-	-	-
1500	1750	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Požární odolnost REI ŽB desek chráněných podhledy Knauf

D112 ■ Požární odolnost zdola

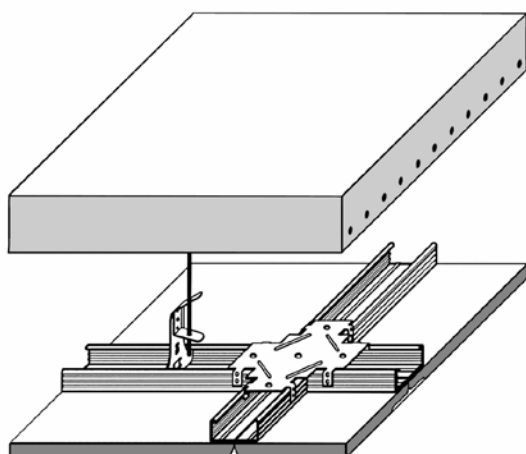


Ocelová podkonstrukce, ve dvou úrovních (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] ③	Vzdálenosti závěsů ①			
	Třída zatížení 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	650
800	1050	800	700	-
900	1000	800	-	-
1000	950	750	-	-
1100	900	750	-	-
1200	900	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

D113 ■ Požární odolnost zdola



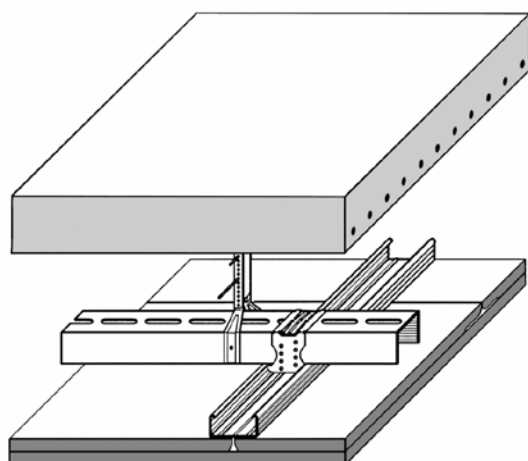
Ocelová podkonstrukce – v jedné úrovni (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] ③	Vzdálenosti závěsů ①				
	Třída zatížení v kg/m ²				
	do 15	do 30	do 40 ¹⁾	do 50 ¹⁾	do 65 ¹⁾
500	1200	950	850	800	750
600	1150	900	800	750	700
700	1100	850	750	700	650
800	1050	800	750	700	-
900	1000	800	700	-	-
1000	950	750	700	-	-
1100	900	750	-	-	-
1200	900	700	-	-	-
1250	900 (1100)	650 (1000)	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Hodnoty v závorce platné pouze při upevnění opláštění i do nosných profilů.

D116 ■ Požární odolnost zdola

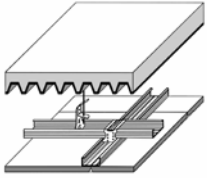
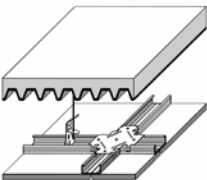
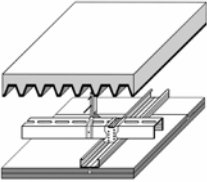


Ocelová podkonstrukce - ve dvou úrovních - pro větší rozpory (profily nosné UA + montážní CD)

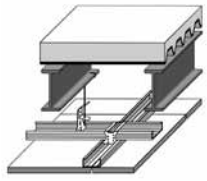
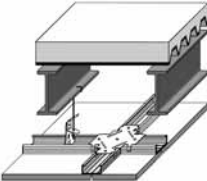
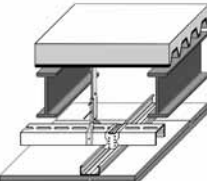
Osová vzdálenost nosných profilů [mm] ③	Vzdálenosti závěsů ①			
	Třída zatížení v kg/m ²			
	do 15	do 30	do 50	do 65 ¹⁾
Noniusový třmen 40 kg				
500	2600	2050	1600	1200
600	2450	1950	1300	1000
700	2300	1850	1100	850
800	2200	1650	1000	-
900	2150	1450	-	-
1000	2050	1300	-	-
1100	2000	1200	-	-
1200	1950	-	-	-
1300	1900	-	-	-
1400	1850	-	-	-
1500	1750	-	-	-

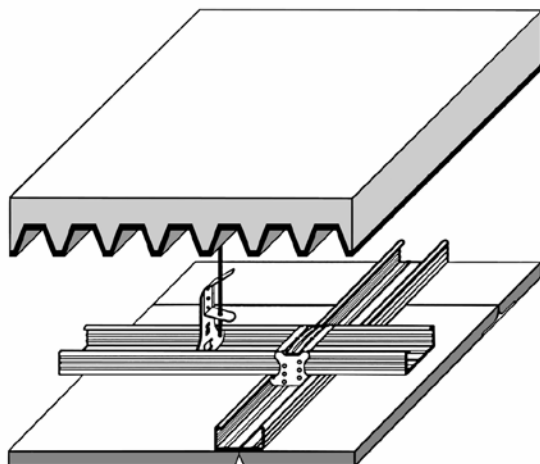
1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Požární odolnost REI ocelobetonových stropních desek z trapézového plechu chráněných podhledy Knauf

Schematický náčrt	Požární odolnost podhledu REI na stropní konstrukci dle schématu		Izolace	
	REI	deska Fireboard tl. (mm)	Tloušťka (mm)	ρ (kg/m ³)
D112 Podhled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná
D113 Podhled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí v jedné úrovni zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná
D116 Podhled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná

Požární odolnost REI ocelobetonových stropních desek z trapézového plechu uložených na I nosnících chráněných podhledy Knauf

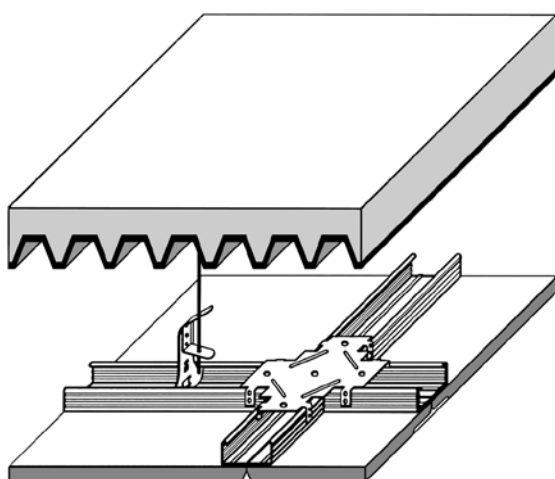
Schematický náčrt	Požární odolnost podhledu REI na stropní konstrukci dle schématu		Izolace	
	REI	deska Fireboard tl. (mm)	Tloušťka (mm)	ρ (kg/m ³)
D112 Podhled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná
D113 Podhled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí v jedné úrovni zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná
D116 Podhled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná

Požární odolnost REI ocelobetonových stropních desek z trapézového plechu chráněných pohledy Knauf
D112 ■ Požární odolnost zdola


Ocelová podkonstrukce, ve dvou úrovních (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]			
	Třída zatížení 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	650
800	1050	800	700	-
900	1000	800	-	-
1000	950	750	-	-
1100	900	750	-	-
1200	900	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

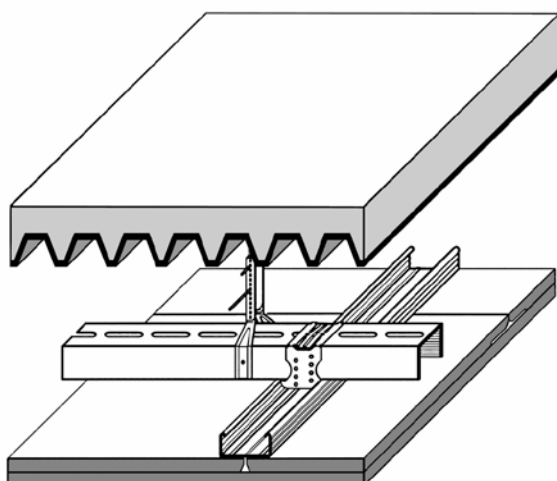
D113 ■ Požární odolnost zdola


Ocelová podkonstrukce – v jedné úrovni (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]				
	Třída zatížení v kg/m ²				
	do 15	do 30	do 40 ¹⁾	do 50 ¹⁾	do 65 ¹⁾
500	1200	950	850	800	750
600	1150	900	800	750	700
700	1100	850	750	700	650
800	1050	800	750	700	-
900	1000	800	700	-	-
1000	950	750	700	-	-
1100	900	750	-	-	-
1200	900	700	-	-	-
1250	900 (1100)	650 (1000)	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Hodnoty v závorce platné pouze při upevnění opláštění i do nosných profilů.

D116 ■ Požární odolnost zdola


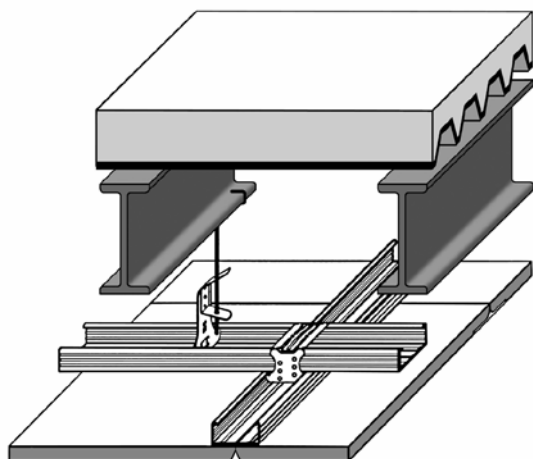
Ocelová podkonstrukce - ve dvou úrovních - pro větší rozpory (profily nosné UA + montážní CD)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]			
	Třída zatížení v kg/m ²			
	do 15	do 30	do 50	do 65 ¹⁾
Noniusový třmen 40 kg				
500	2600	2050	1600	1200
600	2450	1950	1300	1000
700	2300	1850	1100	850
800	2200	1650	1000	-
900	2150	1450	-	-
1000	2050	1300	-	-
1100	2000	1200	-	-
1200	1950	-	-	-
1300	1900	-	-	-
1400	1850	-	-	-
1500	1750	-	-	-

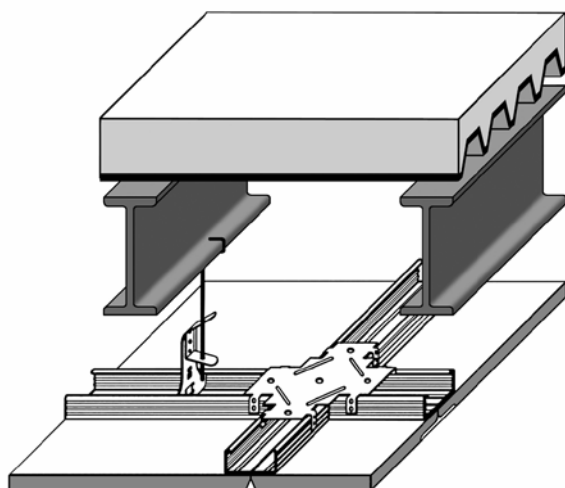
1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Požární odolnost REI ocelobetonových stropních desek z trapézového plechu uložených na I nosnicích chráněných podhledy Knauf

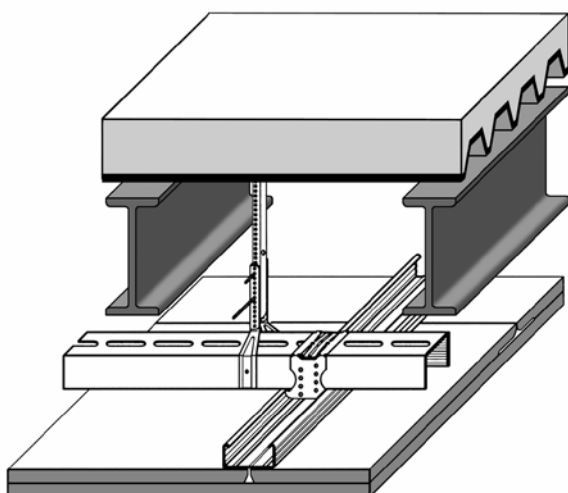
D112 ■ Požární odolnost zdola



D113 ■ Požární odolnost zdola



D116 ■ Požární odolnost zdola



Ocelová podkonstrukce, ve dvou úrovních (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]			
	Třída zatížení 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	650
800	1050	800	700	-
900	1000	800	-	-
1000	950	750	-	-
1100	900	750	-	-
1200	900	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Ocelová podkonstrukce – v jedné úrovni (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]				
	Třída zatížení v kg/m ²				
	do 15	do 30	do 40 ¹⁾	do 50 ¹⁾	do 65 ¹⁾
500	1200	950	850	800	750
600	1150	900	800	750	700
700	1100	850	750	700	650
800	1050	800	750	700	-
900	1000	800	700	-	-
1000	950	750	700	-	-
1100	900	750	-	-	-
1200	900	700	-	-	-
1250	900 (1100)	650 (1000)	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

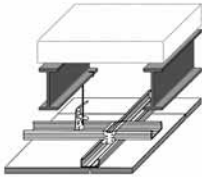
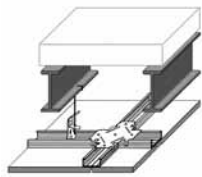
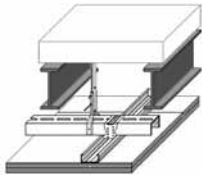
Hodnoty v závorce platné pouze při upevnění opláštění i do nosných profilů.

Ocelová podkonstrukce - ve dvou úrovních - pro větší rozpory (profily nosné UA + montážní CD)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]			
	Třída zatížení v kg/m ²			
	do 15	do 30	do 50	do 65 ¹⁾
Noniusový třmen 40 kg				
500	2600	2050	1600	1200
600	2450	1950	1300	1000
700	2300	1850	1100	850
800	2200	1650	1000	-
900	2150	1450	-	-
1000	2050	1300	-	-
1100	2000	1200	-	-
1200	1950	-	-	-
1300	1900	-	-	-
1400	1850	-	-	-
1500	1750	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

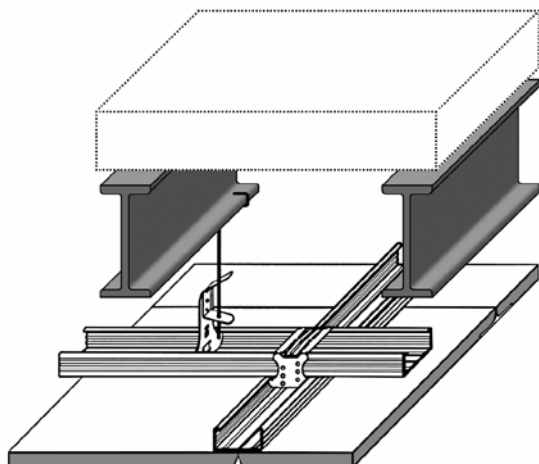
Požární odolnost R ocelových nosníků chráněných podhledy Knauf

Schematický náčrt	Požární odolnost podhledu REI na stropní konstrukci dle schématu		Izolace	
	REI	deska Fireboard tl. (mm)	Tloušťka (mm)	ρ (kg/m ³)
D112 Podhled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná
D113 Podhled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí v jedné úrovni zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná
D116 Podhled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy				
	90	1 x 15	možná	možná

Poznámka:

- Vzdálenost horního líce sádkartonové desky od horního líce I nosníku min. 220 mm. Pro menší vzdálenost než 220 mm použijte podhledy v klasifikaci EI.
- Do dutiny nesmí být vložen žádný hořlavý materiál.
- Sklon stropní nebo střešní konstrukce je v rozmezí 0 - 70 ° od vodorovné roviny.
- Požární odolnost se týká pouze mezního stavu R zatížených nosníků.
- Návrhová teplota oceli 500 °C.
- V případě návrhu ocelové konstrukce podle Eurokódu (ČSN EN 1993-2) na mezní stavy při požáru je možné si od firmy Knauf vyžádat data pro návrhové teploty 350 °C - 700 °C.
- Am/V je poměr obvodu průřezu vystavený ohřevu ze tří stran a průřezové plochy I profilu (dosazujeme-li v mm výsledek násobíme 1000 ×).
- Při vložení izolace či jiného dodatečného zatížení je třeba ověřit únosnost podhledu popř. upravit vzdálenosti nosných prvků.
- Zavěšení: drát s okem + rychlozávěs, přímý závěs, noniový závěs.
- Pro zavěšení podhledů se nesmí používat plastové hmoždinky.

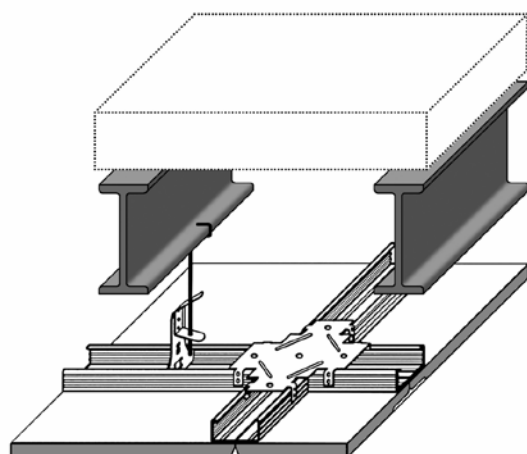
Požární odolnost R ocelových nosníků chráněných podhledy Knauf

D112 ■ Požární odolnost zdola


Ocelová podkonstrukce, ve dvou úrovních (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]			
	Třída zatížení 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	650
800	1050	800	700	-
900	1000	800	-	-
1000	950	750	-	-
1100	900	750	-	-
1200	900	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

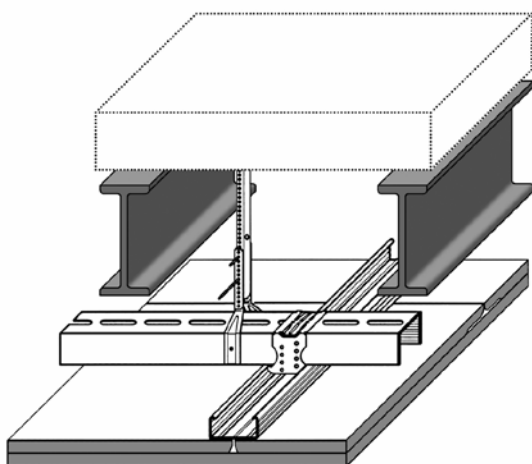
D113 ■ Požární odolnost zdola


Ocelová podkonstrukce – v jedné úrovni (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]				
	Třída zatížení v kg/m ²				
	do 15	do 30	do 40 ¹⁾	do 50 ¹⁾	do 65 ¹⁾
500	1200	950	850	800	750
600	1150	900	800	750	700
700	1100	850	750	700	650
800	1050	800	750	700	-
900	1000	800	700	-	-
1000	950	750	700	-	-
1100	900	750	-	-	-
1200	900	700	-	-	-
1250	900 (1100)	650 (1000)	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Hodnoty v závorce platné pouze při upevnění opláštění i do nosných profilů.

D116 ■ Požární odolnost zdola


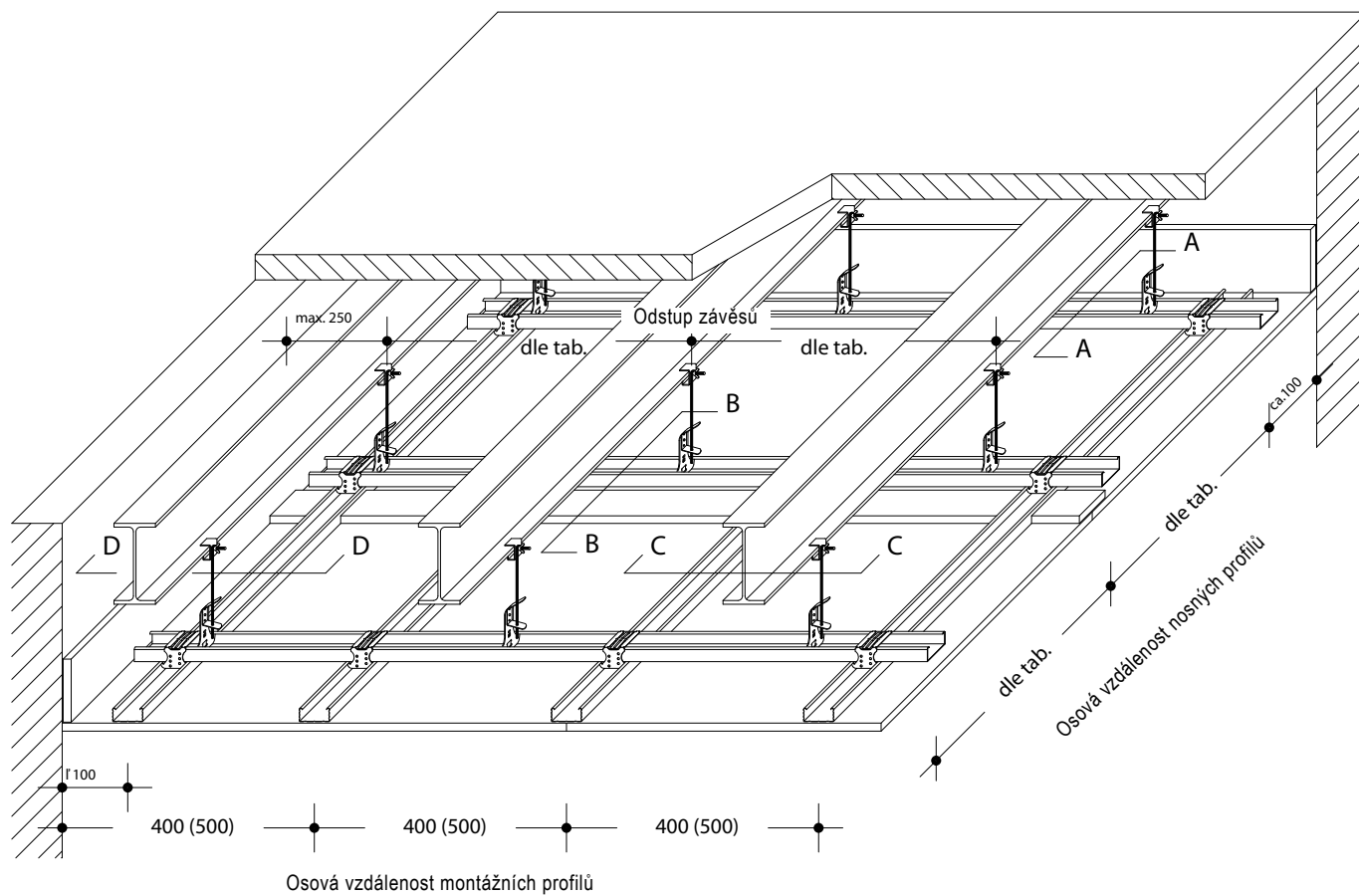
Ocelová podkonstrukce - ve dvou úrovních - pro větší rozpory (profily nosné UA + montážní CD)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] [Ⓒ]	Vzdálenosti závěsů [Ⓐ]			
	Třída zatížení v kg/m ²			
	do 15	do 30	do 50	do 65 ¹⁾
Noniusový třmen 40 kg				
500	2600	2050	1600	1200
600	2450	1950	1300	1000
700	2300	1850	1100	850
800	2200	1650	1000	-
900	2150	1450	-	-
1000	2050	1300	-	-
1100	2000	1200	-	-
1200	1950	-	-	-
1300	1900	-	-	-
1400	1850	-	-	-
1500	1750	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Zavěšená podkonstrukce

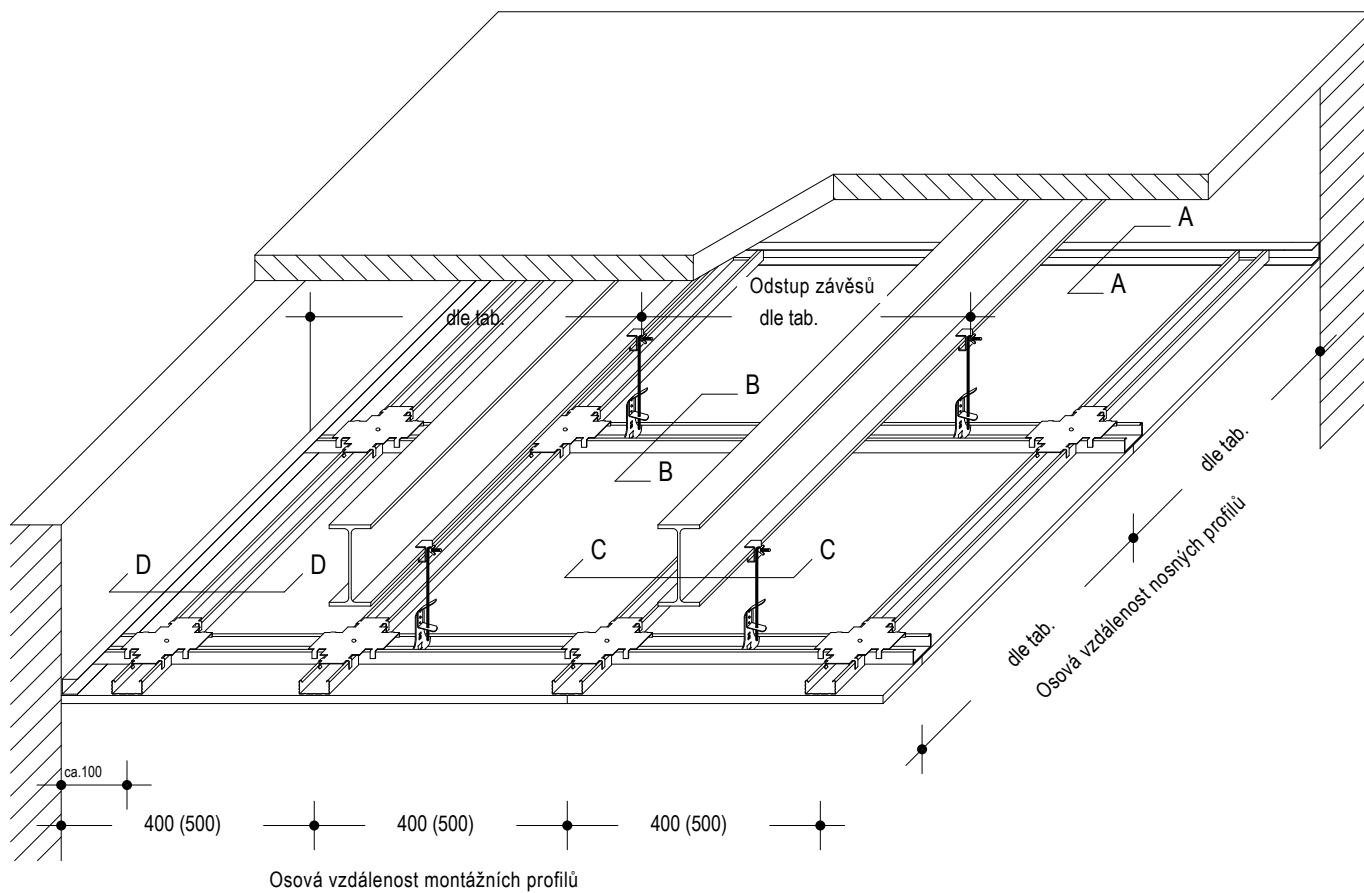
Profily ve dvou úrovních



Volba závěsů dle příslušných tabulek

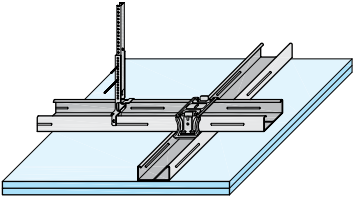
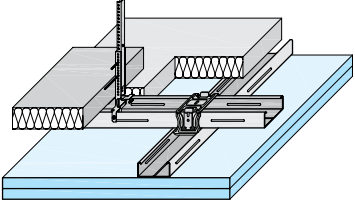
Zavěšená podkonstrukce

profily v jedné úrovni

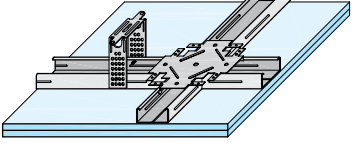
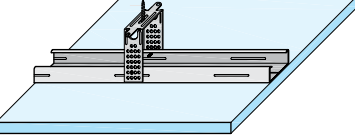


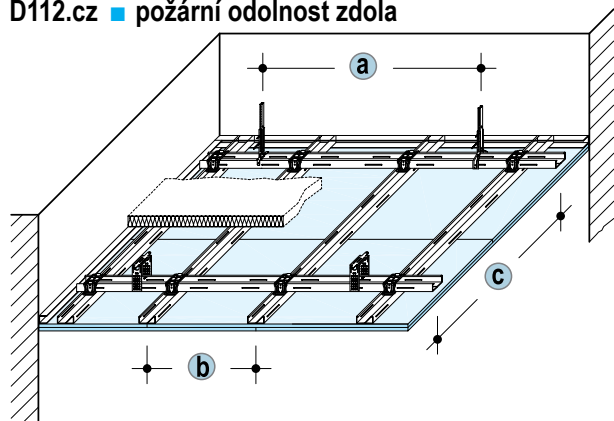
Volba závěsů dle příslušných tabulek

Pohledy ve funkci samostatných požárních předělů - podkonstrukce ve dvou úrovních

Schematický náčrt	Požární odolnost pohledu EI (min.)		Konstrukční systém Knauf Opláštění			
	zdola	shora	deska tl. (mm)	rozteč mont. profilů (mm)	miner.vlna tl. (mm)	ρ (kg/m ³)
D112 Pohled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí ve dvou úrovních zavěšený na systémové závěsy						
	60		2 x 15	400	možná	možná
	90		2 x 20	500	možná	možná
	120		2 x 25	400	možná	možná
	90	90	2 x 20	500	2 x 40	40

Pohledy ve funkci samostatných požárních předělů - podkonstrukce v jedné úrovni

Schematický náčrt	Požární odolnost pohledu EI (min.)		Konstrukční systém Knauf Opláštění			
	zdola	shora	deska tl. (mm)	rozteč mont. profilů (mm)	miner.vlna tl. (mm)	ρ (kg/m ³)
D113 Pohled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí v jedné úrovni zavěšený na systémové závěsy						
	60		2 x 15	400	možná	možná
	90		2 x 20	500	možná	možná
	120		2 x 25	400	možná	možná
	90	90	2 x 20	500	2 x 40	40
D112a Pohled z desek Knauf - Fireboard s ocelovou podkonstrukcí v jedné úrovni zavěšený na přímé závěsy						
	90		2 x 20	400	možná	možná
	120		2 x 25	400	možná	možná

Podhledy ve funkci samostatných požárních předělů - podkonstrukce ve dvou úrovních
D112.cz ■ požární odolnost zdola


Ocelová podkonstrukce, ve dvou úrovních (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] C	Vzdálenosti závěsů a			
	Třída zatížení 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	650
800	1050	800	700	-
900	1000	800	-	-
1000	950	750	-	-
1100	900	750	-	-
1200	900	-	-	-

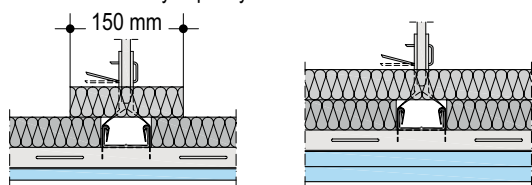
1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

D112.cz ■ shora / ■ zdola a shora

 Uspořádání izolačních vrstev **S**

1 vrstva + pruhy š. 150 mm nad nosnými profily

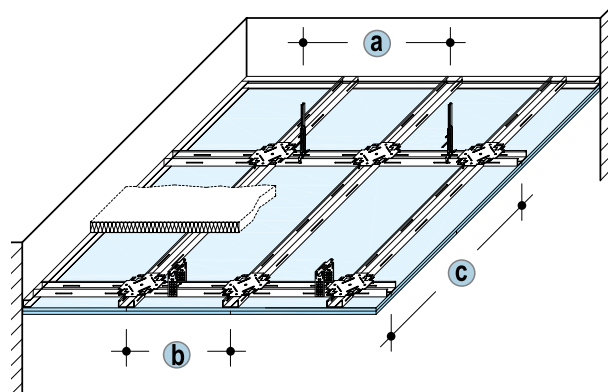
2 vrstvy



Ocelová podkonstrukce, ve dvou úrovních (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] C	Vzdálenosti závěsů a			
	Třída zatížení v kg/m ²			
	do 30	do 40 ¹⁾	do 50 ¹⁾	do 65 ¹⁾
500	950	850	800	700
600	900	800	700	700
700	850	750	700	650
800	800	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Podhledy ve funkci samostatných požárních předělů - podkonstrukce v jedné úrovni
D113.cz ■ požární odolnost zdola


Ocelová podkonstrukce – v jedné úrovni (nosné a montážní profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] C	Vzdálenosti závěsů a				
	Třída zatížení v kg/m ²				
	do 15	do 30	do 40 ¹⁾	do 50 ¹⁾	do 65 ¹⁾
500	1200	950	850	800	750
600	1150	900	800	750	700
700	1100	850	750	700	650
800	1050	800	750	700	-
900	1000	800	700	-	-
1000	950	750	700	-	-
1100	900	750	-	-	-
1200	900	700	-	-	-
1250	900 (1100)	650 (1000)	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

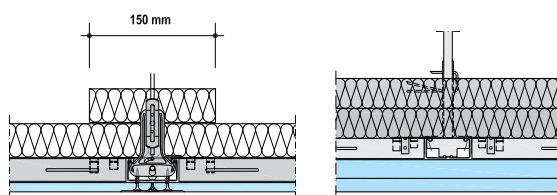
Hodnoty v závorce platné pouze při upevnění opláštění i do nosných profilů.

D113.cz ■ shora / ■ zdola a shora

 Uspořádání izolačních vrstev **S**

1 vrstva + pruhy š. 150 mm nad nosnými profily

2 vrstvy



Ocelová podkonstrukce – v jedné úrovni (nosné a montážní profily CD 60/27)

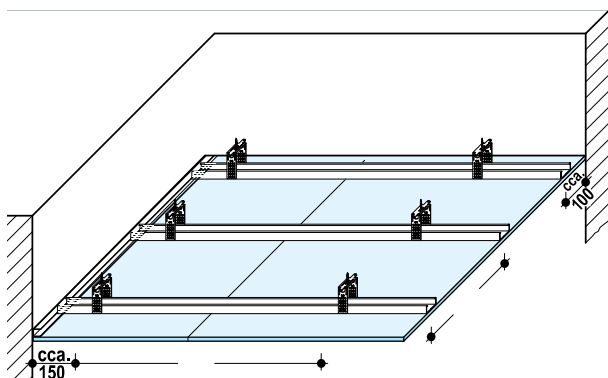
Osová vzdálenost nosných profilů [mm] C	Vzdálenosti závěsů a			
	Třída zatížení v kg/m ²			
	do 30	do 40 ¹⁾	do 50 ¹⁾	do 65 ¹⁾
500	850	750	700	600
600	800	700	650	550
700	750	650	600	550
800	700	650	600	-
900	700	600	550	-
1000	650	600	550	-
1100	650	600	-	-
1200	600	550	-	-
1250	600 (850)	-	-	-

1) Použijte závěsy s nosností 0,40 kN (40 kg).

Hodnoty v závorce platné pouze při upevnění opláštění i do nosných profilů.

Podhledy ve funkci samostatných požárních předělů- jednoúrovňová podkonstrukce

D112a.cz ■ požární odolnost zdola



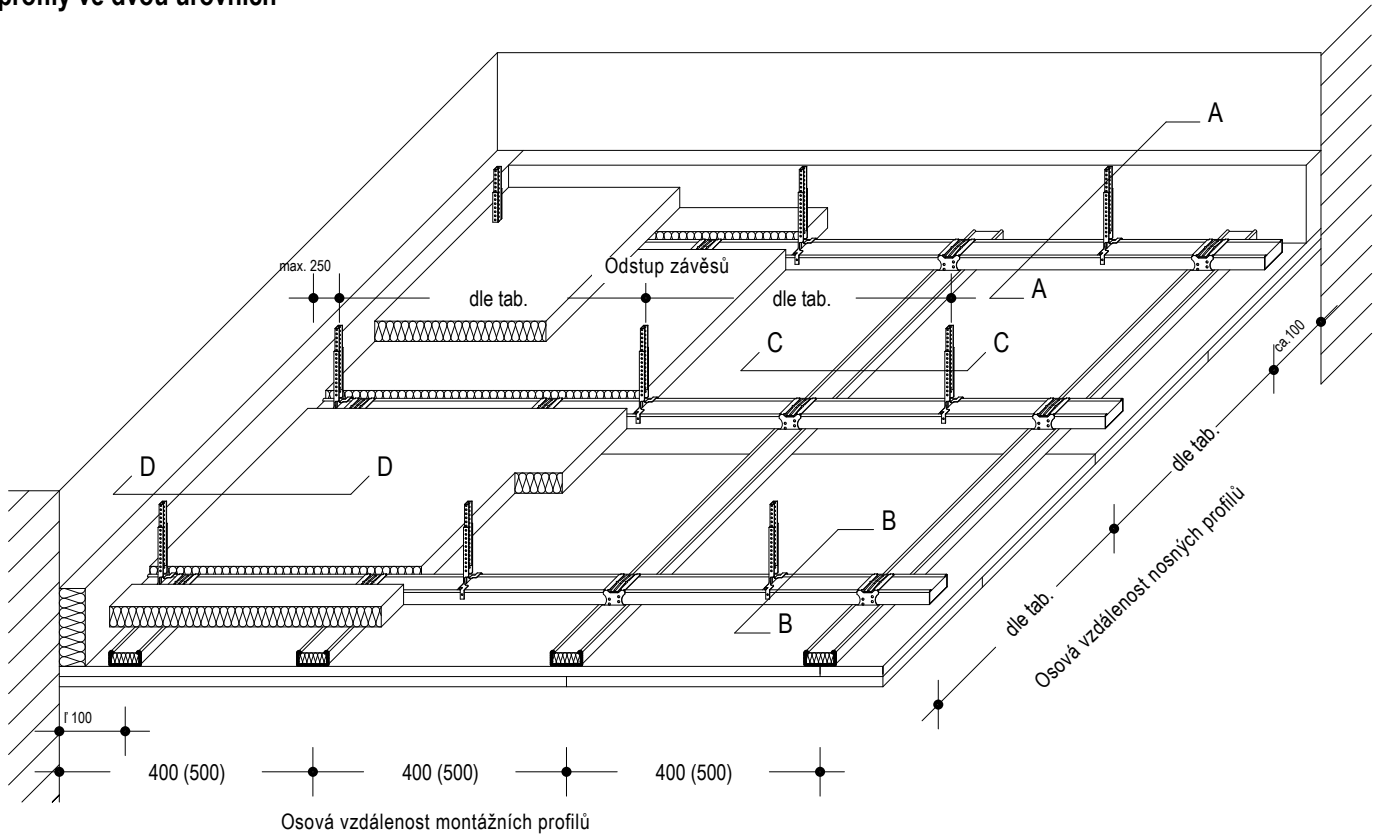
Ocelová podkonstrukce jednoúrovňová (profily CD 60/27)

Osová vzdálenost nosných profilů [mm] ^(b)	Vzdálenosti závěsů ^(a)				
	Třída zatížení 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

1) Použit závěs s nosností 0,40 kN (40 kg).

Zavěšená podkonstrukce

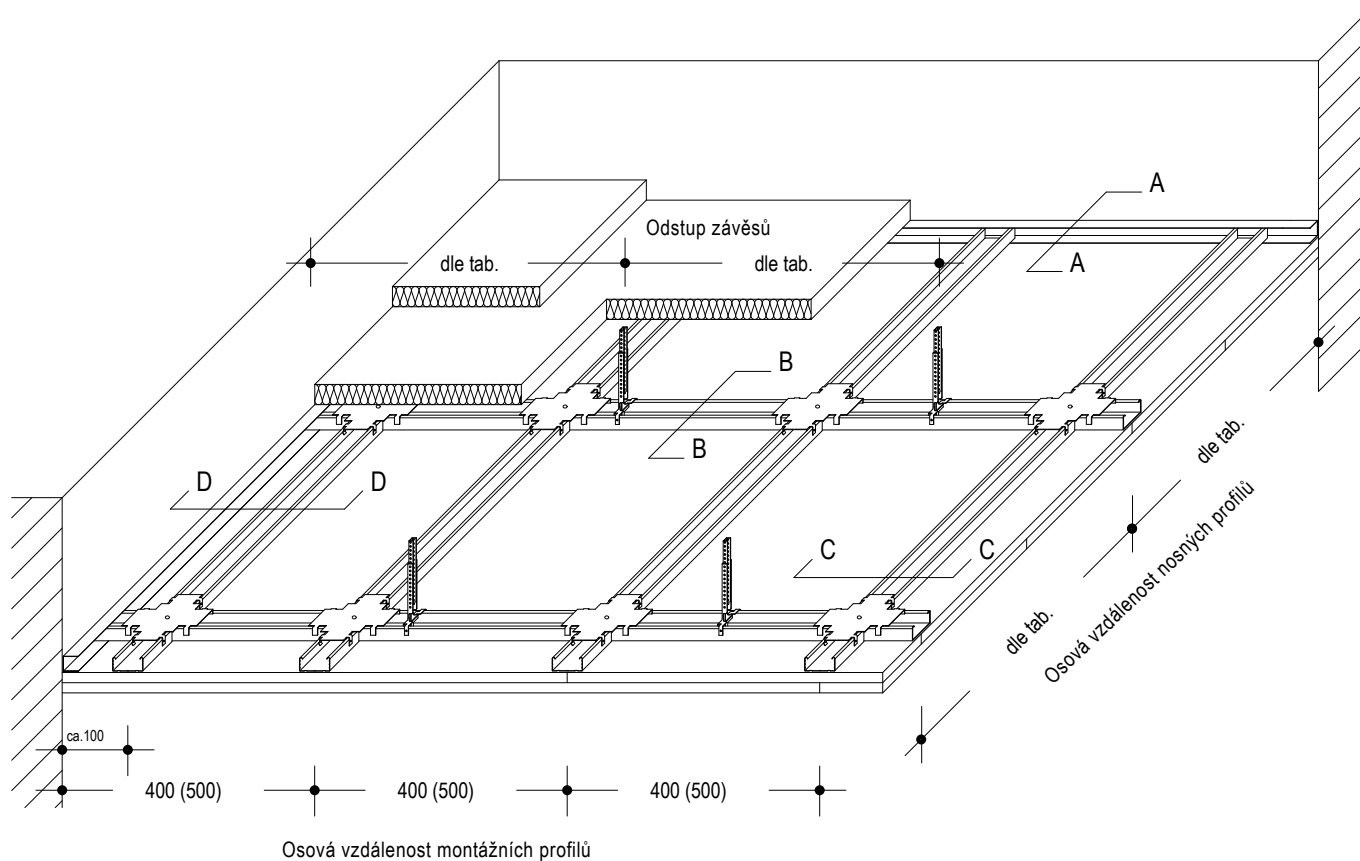
profily ve dvou úrovních



Volba závěsů dle příslušných tabulek

Zavěšená podkonstrukce

profily v jedné úrovni

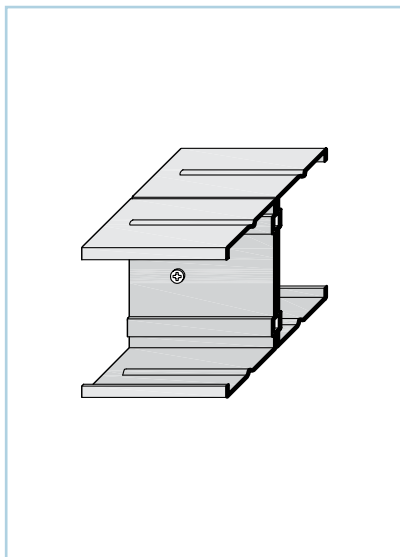


Volba závěsů dle příslušných tabulek

Schematický náčrt	Požární odolnost podhledu EI		Opláštění		Pásy 120 mm na pásnici(mm)				miner.vlna	
					dolní		horní			
	zdola	shora	dolní strana	horní strana	Knauf RED Piano	Knauf Diamant /Topas	Knauf RED Piano	Knauf Diamant /Topas	tl. (mm)	ρ (kg/m ³)
	EI45		1 x 25						možná	možná
	EI120		2 x 25						možná	možná
	EI60	EI60	1 x 15	1 x 15 celoplošně	12,5	(12,5)	12,5	(12,5)	≥ 60	≥ 50
	EI90	EI90	1 x 20	1 x 20 celoplošně	12,5	(12,5)	12,5	(12,5)	≥ 60	≥ 50
		EI120	1 x 25	1 x 25 celoplošně					možná	možná

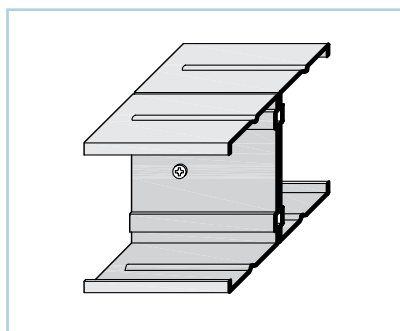
Dimenzování podkonstrukce

Požární odolnost zdola (max. průhyb L/500 resp. 4 mm)



Typ profilu	Max. osové vzdálenosti	Max. šířka místnosti				
		RED Piano 1 x 12,5	RED Piano 1 x 15	RED Piano 2 x 12,5 / Fireboard 1 x 25	RED Piano 2 x 15 / Diamant 2 x 12,5	RED Piano 3 x 15 mm / Fireboard 2 x 25 Massivbauplatte 2x 20
2 x CW 50	500	2,70	2,60	2,50	2,30	-
2 x CW 75	500	3,40	3,30	3,15	2,90	-
2 x CW 100	500	4,00	3,90	3,65	3,40	-
2 x CW 150	500	4,65	4,65	4,60	4,00	-
2 x UA 50	500	3,20	3,10	2,95	2,80	-
2 x UA 75	500	4,00	3,95	3,60	3,50	-
2 x UA 100	500	4,70	4,60	4,25 ³⁾	4,20 ³⁾	-
Kotvení na zdivo / beton (max. průhyb L/500)						
2 x UA 100	500	5,50 ⁴⁾	5,50 ⁴⁾	5,40 ⁴⁾	5,20 ⁴⁾	4,90 ⁴⁾

Požární odolnost shora nebo zdola i shora (max. průhyb L/500 resp. 4 mm)



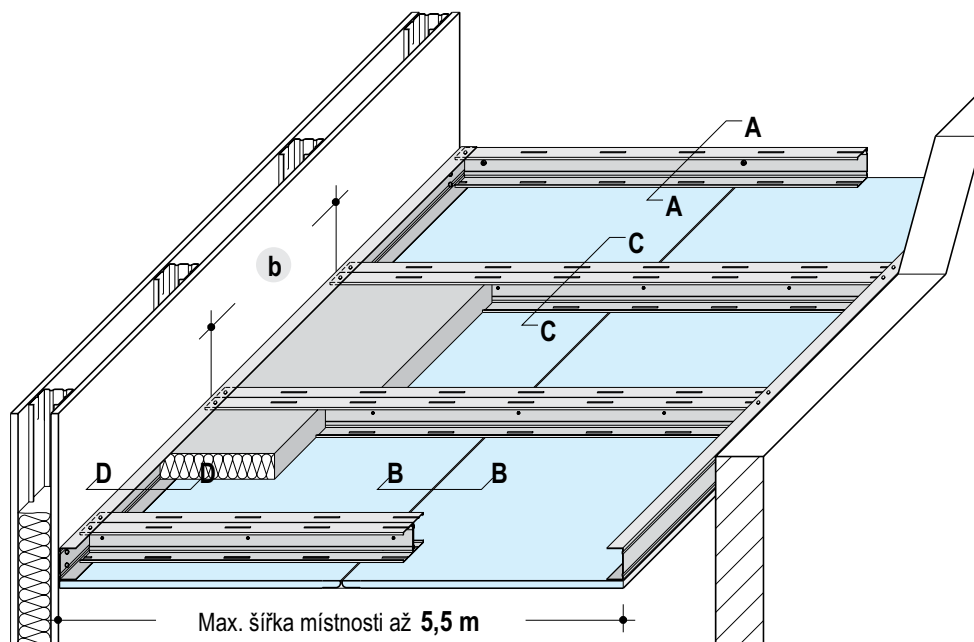
Typ profilu	Max. osové vzdálenosti	Max. šířka místnosti				
		RED Piano 1 x 12,5	RED Piano 1 x 15	RED Piano 2 x 12,5	RED Piano 2 x 15	Fireboard 2x 20
2 x CW 50	500	2,35	2,35	2,30	2,15	-
2 x CW 75	500	2,90	3,00	2,90	2,75	-
2 x CW 100	500	3,45	3,50	3,45	3,25	-
2 x UA 50	500	2,85	2,90	2,90	2,80	-
2 x UA 75	500	3,50	3,60	3,55	3,50	-
2 x UA 100	500	4,20 ¹⁾	4,25 ¹⁾	4,20 ¹⁾	4,10 ¹⁾	3,85 ¹⁾

Legenda:

1) Při kotvení samonosných podhledů do lehkých stěn je nutné, aby stěna byla opláštěna deskami Knauf RED Piano 2 x 12,5 mm nebo deskami Knauf Diamant 1 x 15 mm. Příklady napojení na svislé konstrukce jsou uvedeny na str. 18 a 19

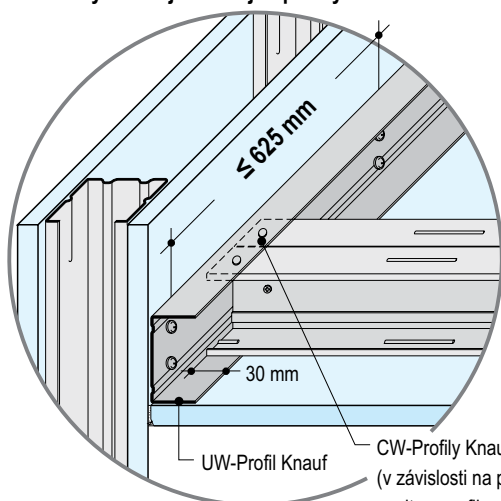
Upevňovací šrouby

Rychlošrouby Knauf	Max. rozteč při upevnění
Jednovrstvé opláštění	
12,5 mm TN 3,5 × 25	170 mm
18 mm TN 3,5 × 35	
Dvouvrstvé opláštění	
1. vrstva: TN 3,5 × 25	500 mm
2. vrstva: TN 3,5 × 35	
	170 mm



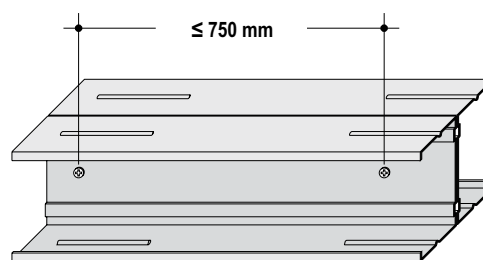
Napojení na zeď

CW-Profil Knauf jako dvojitý profil



CW-Profil Knauf jako dvojitý profil (v závislosti na přírubě) spojte s profilem UW nýty, úchytkami nebo šrouby do plechu LB 3,5 × 9,5 mm.

Přišroubování k dvojitým CW-Profilům Knauf

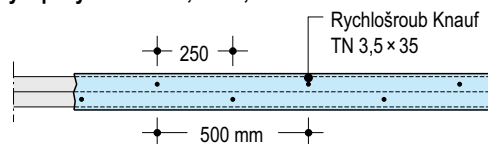


CW-Profil Knauf

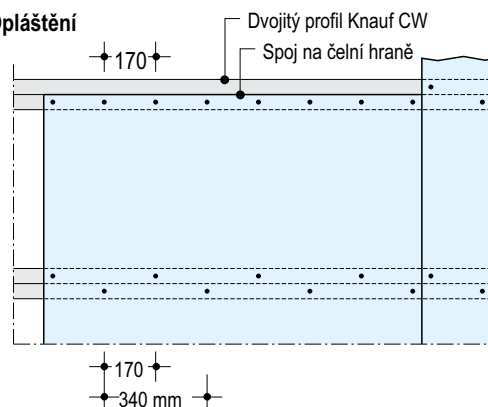
Přišroubojte ke stojce šroubem do plechu LB 3,5 × 9,5 mm s roztečí ≤ 750 mm.

Upevnění přesazenými šrouby Krycí pásy / opláštění

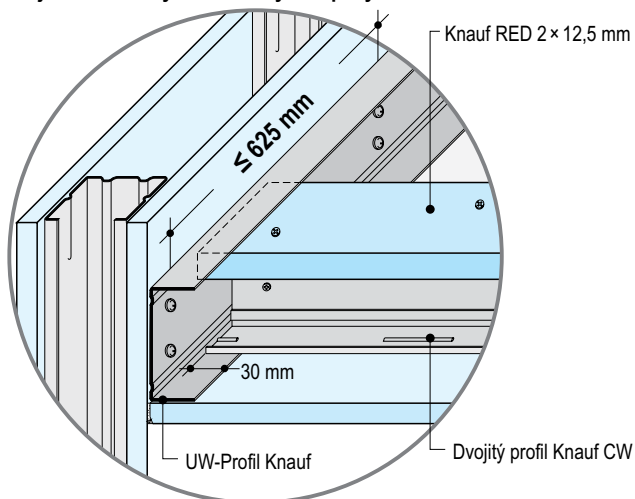
Krycí pásy RED 2 × 12,5 mm, šířka 120 mm



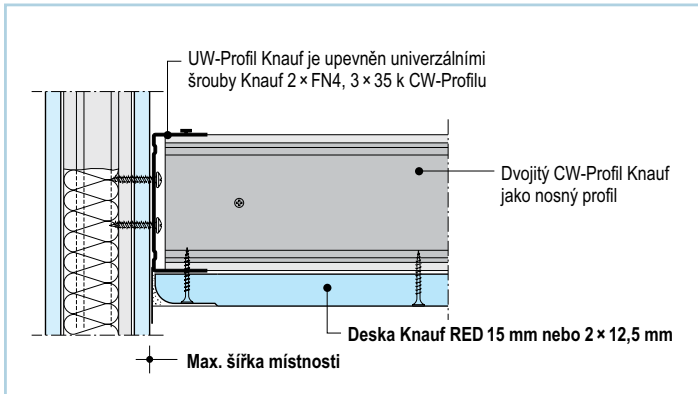
Opláštění



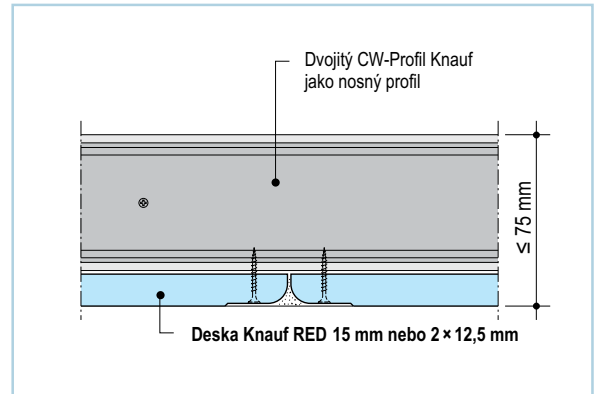
Dvojitý CW-Profil Knauf s krycími pásy



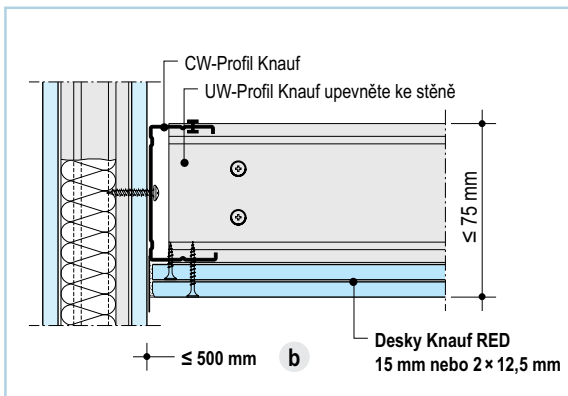
Nosné napojení na stěnu



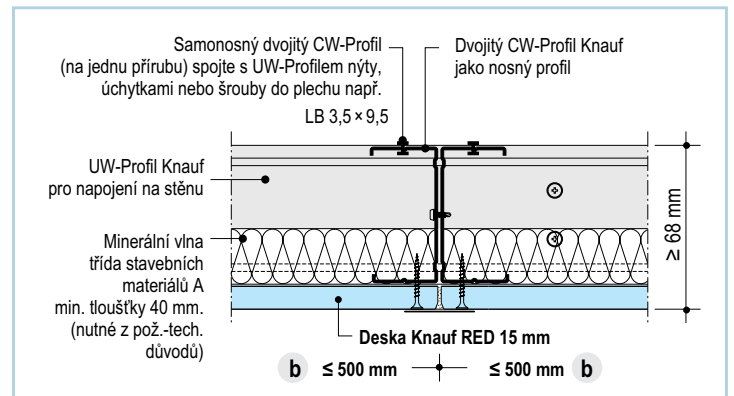
Spoj desek v podélné hraně



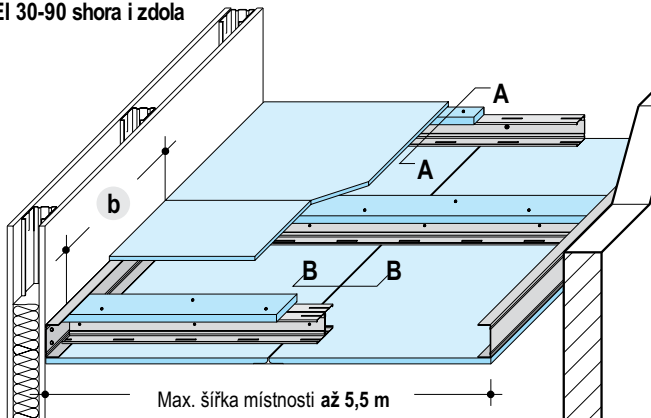
Konstrukční napojení na stěnu



Spoj desek v příčné hraně



EI 30-90 shora i zdola



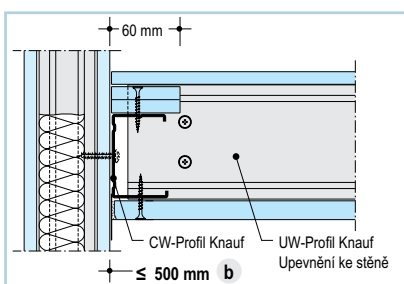
Přidavná vrstva desek Knauf RED volně položená a těsně přiražená

Zakrytí dvojitých CW-Profilů Knauf v celé ploše včetně krycích pásů

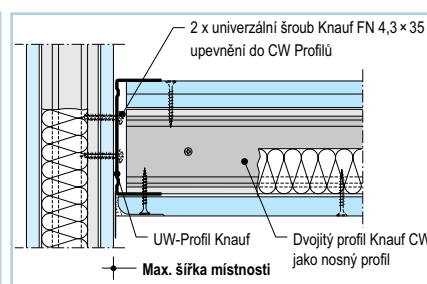
Max. vzdálenost upevňovacích rychlošroubů Knauf TN 3,5 x 35

Opláštění	170 mm
Krycí pásy	250 mm

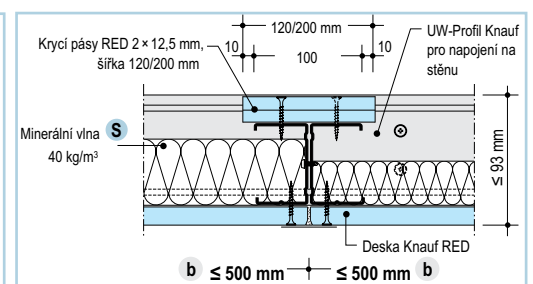
Konstrukční napojení na zeď s přidavnou vrstvou desek bez izolace



Nosné napojení na zeď s izolací



Spoje na čelních hranách s izolací

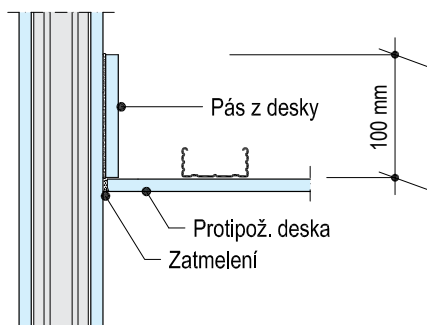


Příklady provedení ukončení protipožárního podhledu

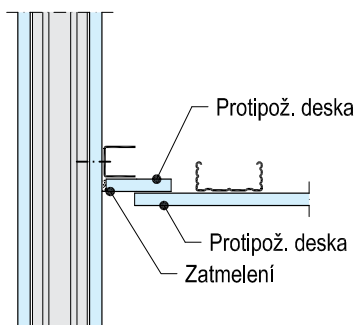
Podhledy v požárních odolnostech REI a EI, které jsou napojeny na požárně dělicí stěny (příčky) podle níže uvedených detailů musí mít minimálně stejnou klasifikaci jako požárně dělicí konstrukce, ke kterým jsou napojeny.

Podklad v místě napojení musí být rovný; případně je nutné podklad vyrovnat.

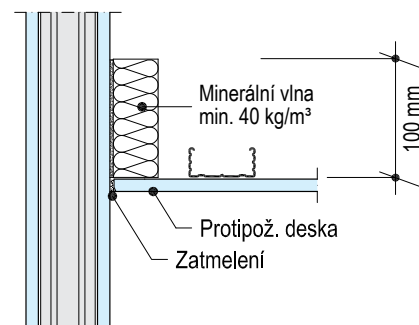
Podhled musí být v místě napojení těsný. (Podhled může být kluzně uložen nebo může být použito dotmelení podhledu se separační páskou.)



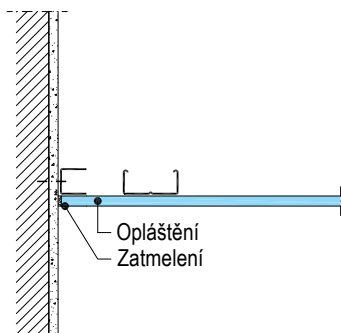
BSA 1 Napojení zavěšeného podhledu na lehké příčky (požární odolnost zdola nebo zdola i shora).



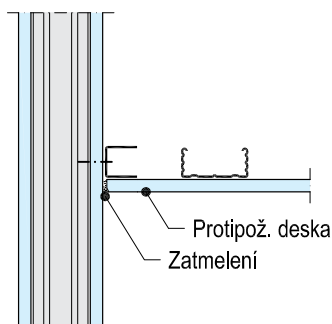
BSA 2 Napojení zavěšeného podhledu na lehké příčky (požární odolnost zdola nebo zdola i shora).



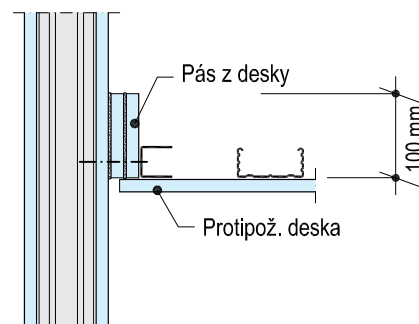
BSA 3 Napojení zavěšeného podhledu na lehké příčky (požární odolnost zdola nebo zdola i shora).



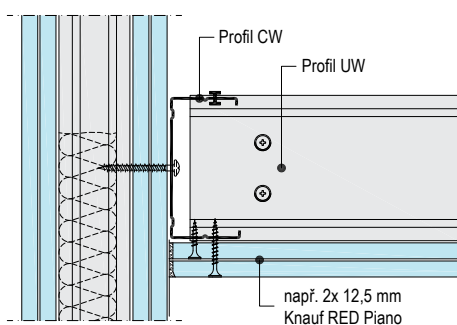
BSA 4 Napojení zavěšeného podhledu na masivní stěnu (požární odolnost zdola nebo zdola i shora).



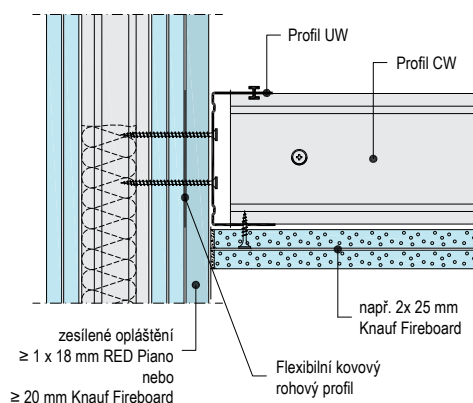
BSA 5 Napojení zavěšeného podhledu na lehké příčky (požární odolnost zdola nebo zdola i shora).



BSA 6 Napojení zavěšeného podhledu na lehké příčky (požární odolnost zdola nebo zdola i shora).



BSA 7 Napojení samonosného podhledu na lehkou příčku EI15 až EI60 požární odolnost zdola nebo zdola i shora.



BSA 8 Napojení samonosného podhledu na lehkou příčku tl. minimálně 100 mm pro požární odolnost EI 90 a 120

Číslo výrobku	Název výrobku	Jednotka	D112		D113	
			požár zdola	požár shora	požár zdola	požár shora
Napojení na stěnu						
	UD profil 28x27x0,6, 3,0 m dlouhý	m	0,4	0,4	0,4	0,4
	Vhodný připevňovací prostředek - pro železobeton - Knauf DN 6	ks	0,8	0,8	0,8	0,8
Spodní konstrukce						
	Schválená hmoždinka	ks	2,0	2,4	1,2	1,2
	NP závěs na I profily (šířka příruby 50-85, 85-130, 130-210 mm)		-	-	-	-
Zavěšení						
	Drát s okem 12,5 cm - 150 cm dlouhý	ks	-	-	-	-
	Ankerfix - rychlozávěs pro CD 60x27					
	Nonius - závěs spodní díl 0,40 kN pro CD 60x27x0,6	ks	2,0	2,4	1,2	1,2
	Při požár. zat. zdola - šrouby do plechu 3,5x9 mm		4,0	4,8	2,4	2,4
	Nonius závěs - vrchní díl		2,0	2,4	1,2	1,2
	Nonius závlačka		2,0	2,4	1,2	1,2
	CD profil 60x27x0,6, 4,0 m dlouhý	m	3,9	4,0	0,8	0,8
	Montážní profil 60x27x0,6, 1,19 m dlouhý	m	-	-	2,6	2,6
	CD spojka profilů	ks	0,8	0,8	0,2	0,2
	Niveau spojka pro CD 60x27	ks	-	-	2,1	2,1
	Hmotnost podhledu $\geq 0,24$ kN/m ² , šrouby do plechu LN 3,5x9 mm		4,0	4,8	2,4	2,4
	Minerální vlna - nehořlavá třída „A“ min. obj. hmotnost 40 kg/m ³ , tl. 40 mm, bod tavení $\geq 1000^{\circ}\text{C}$	m ²	dle potřeby		dle potřeby	
Opláštění						
	Knauf Fireboard 15 mm, 1,25x2,0 m	m ²	1,0		2,0	
	Knauf Fireboard 20 mm, 1,25x2,0 m		1,0 - 2,0		2,0	
Šrouby k montáži opláštění						
	Knauf rychlošrouby TN 3,5x25 mm	ks				
	TN 3,5x35 mm					
	TN 3,5x55 mm					
Výztužná páska a tmel						
	Skelná páska	m	1,3	1,3	1,3	1,3
	Knauf Fireboard-Spachtel, pytel 10 kg	kg	01	0,1	0,1	0,1
	Opravy a zatmelení spár Opravy, zatmelení a plnoplošná vrstva = 1 mm		1,0	1,0	1,0	1,0

Číslo výrobku	Název výrobku	Jednotka	D112	D113
Napojení na stěnu				
	UD profil 28x27x0,6, 3,0 m dlouhý	m	0,4	0,4
	Vhodný přípevňovací prostředek - pro železobeton - Knauf DN 6	ks	0,8	0,8
Spodní konstrukce				
	Hmoždinka Knauf DN6 (nebo jiná vhodná)	ks	1,6	1,2
	NP závěs na I profily (šířka příruby 50-85, 85-130, 130-210 mm)		1,6	1,2
Zavěšení				
	Drát s okem 12,5 cm - 150 cm dlouhý	ks	1,6	1,2
	Ankerfix - rychlozávěs pro CD 60x27			
	Nonius - závěs spodní díl 0,40 kN pro CD 60x27x0,6	ks	1,6	1,2
	Nonius závěs - vrchní díl			
	Nonius závlačka			
	CD profil 60x27x0,6, 4,0 m dlouhý	m	3,8	0,8
	Montážní profil 60x27x0,6, 1,19 m dlouhý	m	-	2,6
	CD spojka profilů	ks	0,8	0,2
	Niveau spojka pro CD 60x27	ks	-	2,1
	Hmotnost podhledu $\geq 0,24$ kN/m ² , šrouby do plechu LN 3,5x9 mm		3,2	4,2
	Minerální vlna - nehořlavá třída „A“ min. obj. hmotnost 40 kg/m ³ , tl. 40 mm, bod tavení $\geq 1000^\circ\text{C}$	m ²	podle potřeby	podle potřeby
Opláštění				
	Knauf Fireboard 15 mm, 1,25x2,0 m	m ²	1,0	1,0
	Knauf Fireboard 20 mm, 1,25x2,0 m		1 - 2	1 - 2
Šrouby k montáži opláštění				
	Knauf rychlošrouby TN 3,5x25 mm	ks	22	29
	TN 3,5x35 mm			
	TN 3,5x55 mm			
Výztužná páska a tmel				
	Skelná páska	m	1,3	1,3
	Knauf Fireboard-Spachtel, pytel 10 kg	kg	0,05	0,05
	Opravy a zatmelení spár Opravy, zatmelení a plnoplošná vrstva = 1 mm		1,0	1,0

Číslo výrobku	Název výrobku	Jednotka	D131		
			požár zdola	požár zdola i shora	
				s izolací	bez izolace
Napojení na stěnu					
resp.	UW-Profil 50×40×0,6; (délka 4,0 m)	m	0,8	0,8	0,8
resp.	UW-Profil 75×40×0,6; (délka 4,0 m)				
resp.	UW-Profil 100×40×0,6; (délka 4,0 m)				
resp.	UW-Profil 150×40×0,6; (zvláštní provedení)				
resp.	CW-Profil 50×50×0,6; (délka až 5,0 m)	m	0,2	0,2	0,2
resp.	CW-Profil 75×50×0,6; (délka až 6,0 m)				
resp.	CW-Profil 100×50×0,6; (délka až 6,0 m)				
resp.	CW-Profil 150×50×0,6; (zvláštní provedení)				
Upevnění na napojovací profil na stěně					
resp.	Univerzální šroub Knauf FN 4,3×35	ks	3,1	3,1	3,1
resp.	Univerzální šroub Knauf FN 4,3×65				
resp.	Natloukací hmoždinka Knauf „L“ 8/80; (balení 50 ks)				
resp.	Stropní hřeb Knauf; (balení 100 ks)				
Podkonstrukce					
	Dvojitý CW-profil Knauf jako nosný profil:				
resp.	2 x CW-Profil 50×50×0,6; (délka až 5,0 m)	m	3,0	3,0	3,0
resp.	2 x CW-Profil 75×50×0,6; (délka až 6,0 m)				
resp.	2 x CW-Profil 100×50×0,6; (délka až 6,0 m)				
resp.	2 x CW-Profil 150×50×0,6; (zvláštní provedení)				
	Dvojitý CW-profil Knauf spojený ve stojině:				
	Šrouby do plechu Knauf LB 3,5 x 9,5 mm	ks	2,4	2,4	2,4
Opláštění					
	Knauf Fireboard 15 mm, 1,25x2,0 m	m ²	1	1	1
	Knauf Fireboard 20 mm, 1,25x2,0 m	m ²	1	1	1
	Knauf Fireboard 25 mm, 1,25x2,0 m	m ²	1	1	1
Šrouby k montáži a opláštění					
	Knauf rychlošrouby TN 3,5x25 mm	ks	22	22	22
	TN 3,5x35 mm	ks	22	22	22
	TN 3,5x55 mm	ks	22	22	22
	TN 3,5x70 mm	ks	22	22	22

Konstrukce

Konstrukce Knauf Fireboard se aplikují ve formě obkladů nebo jako zavěšené podhledy na ocelové konstrukci Knauf. Systém podhledů (resp. obkladů) Fireboard se skládá z kovové spodní konstrukce - základních a nosných profilů, které se kříží buď v jedné úrovni tzv. nivoau (K 224/K 225) nebo ve 2 úrovních (K 214/K 215). Na profily se potom šroubují desky Knauf Fireboard. Desky se vyrábějí v tloušťkách 15, 20, 25, 30 a 35 mm a rozměrech 1250x2000 mm, obj. hmotnost desek je 800 kg/m².

Systém Fireboard je vhodný pro zajištění vysokých hodnot požárních odolností podhledů, sloupů, stěn a kabelových kanálů (60 - 180 min.).

Dilatační spáry požadovány po 15 m.

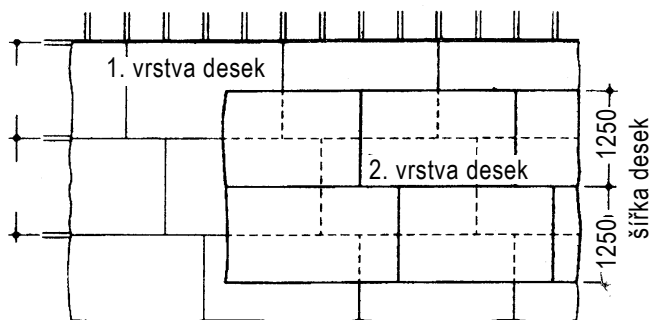
Není přípustné zavěšovat na podhled jakékoli dodatečné zatížení (např. osvětlení apod.). Tyto předměty je nutno zavěšovat do stropu!! Antikorozní ochrana profilů pro interiéry včetně koupelen a kuchyní zajištěna. Při použití v exteriéru nutno zajistit dodatečnou antikorozní ochranu.

Montáž spodní konstrukce

- viz tabulky uvnitř listu

Opláštění

- Desky Fireboard kolmo k nosným profilům.
- Příčné spáry s přesazením min. 400 mm a podložit profilem.
- Připevňování začít od středu nebo rohu desky (odstranění příp. napětí).
- Při šroubování desku Fireboard pevně přitlačit na profily.
- Desky se připevňují pomocí rychlošroubů Knauf - délky a odstupy viz tabulka.
- Při dvouvrstvé opláštění spáry druhé vrstvy přesadit dle schématu.



Druh desky	Tloušťka (mm)	Rychlošroub	Odstupy
Knauf Fireboard	15	TN 3,5x25	170
	2 x 20	TN 3,5x35 + TN 3,5x55	170

Spárování

- Podhledy Knauf Fireboard nepotřebují z hlediska požárně-technických požadavků plnoplošnou vrstvu Knauf Fireboard-Spachtel.
- Zaspárovat je vždy nutné Knauf Fireboard-Spachtel spáry a hlavy šroubů příp. sponek.
- Při použití podlahovin z litých asfaltů je nutno spárovat až po jejich položení.

Poměry mísení

Ke spárování a vytvoření celoplošné stěrky

- 25 kg Knauf Fireboard-Spachtel : 22,7l vody, tedy 1,1 kg Knauf Fireboard-Spachtel : 1l vody.
- K vyplnění spár je možné použít i tužší konzistenci, např. 1,2 kg Knauf Fireboard-Spachtel : 1l vody.

Úprava okolí spáry

- Knauf Fireboard-Spachtel tlakem vtláčit do rovna Fireboardu - struktura rovna musí být viditelná.

Spárování

- Po úpravě okolí spáry (viz výše) nanést slabou vrstvu Knauf Fireboard-Spachtelu za současného položení skelné pásky. 2. vrstva se nanáší po vyschnutí vrstvy první.

Plnoplošná stěrka

- Plnoplošná vrstva Knauf Fireboard-Spachtelu je nutná při použití malby, tapet apod. obecně, pokud jsou zvláštní požadavky na povrchovou úpravu plochy.

Broušení a penetrační nátěr

- Po vytvrdnutí Knauf Fireboard-Spachtelu spáry lehce přebrousit.
- Před závěrečnou povrchovou úpravou (tapety, malba apod.) je nutné povrch penetrovat vhodnou penetrací Knauf.

Teploty při práci:

- Při práci s tímto materiálem nesmí teplota klesnout pod 10°C a nesmí dojít k prudké změně teploty nebo vlhkosti po dobu 2 dnů po zaspárování nebo během něho.

▶ HOT LINE: +420 844 600 600

▶ Tel. +420 272 110 111

▶ Fax: +420 272 110 301

▶ www.knauf.cz

▶ info@knauf.cz

Knauf Praha, spol. s r. o., Praha 9 – Kbely, Mladoboleslavská 949, PSČ 197 00

Naše záruka se vztahuje pouze na vlastnosti výrobků v bezvadném stavu. Údaje o spotřebě, množství a provedení vycházejí z praxe, a proto nemohou být bez dalších úprav používány v odlišných podmínkách. Konstrukční, statické a stavebně-fyzikální vlastnosti systému Knauf mohou být dosaženy pouze v případě, že jsou používány systémové výrobky firmy Knauf nebo výrobky výslovně doporučené společností Knauf. Za navrzení a použití vhodného výrobku pro konkrétní stavbu je odpovědný projektant stavby.

Všechna práva k technickým podkladům vyhrazena. Jakékoliv změny, přetisk nebo reprodukce, i částečná, nebo použití k jiným účelům, podléhají výslovnému souhlasu společnosti Knauf.

UPOZORNĚNÍ: Platí vždy aktuální vydání. Vydáním nového technického listu pozbývá tento technický list platnost.