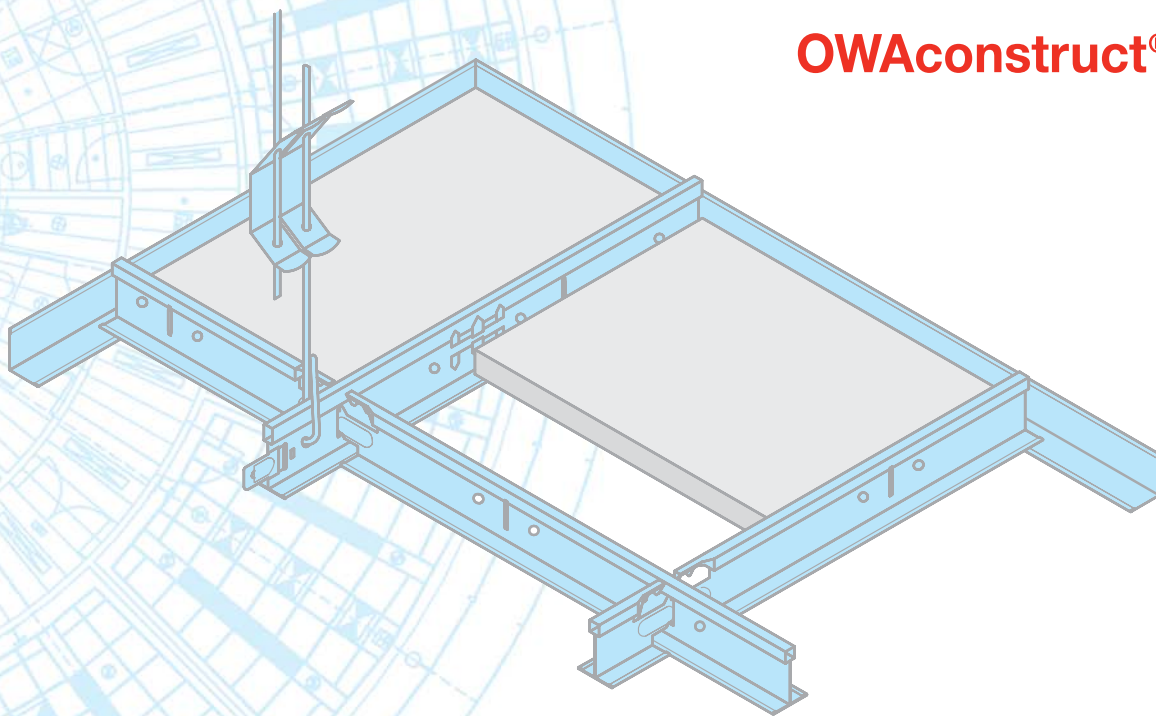


# NÁVOD K MONTÁŽI PRACOVNÍ MANUÁL

Směrnice k plánování  
a montáži  
stropních systémů

**OWAcoustic®-**  
**OWAconstruct®**



# Obsah

	Strana		Strana
<b>1.0</b>	<b>Obecné pokyny</b>	3	
<b>2.0</b>	<b>Plánování – technické zásady</b>	5	
2.1	Stavební předpoklady	6	
2.2	Požadavky na podhledy a obložení stropů	6	
2.3	Protipožární ochrana	7	
2.4	Protihluková izolace	9	
2.5	Montáž stropů OWAacoustic® pod střechami a ve vlhkých místnostech	9	
2.6	Plánování před montáží	10	
2.7	Spáry mezi budovami, dilatační a vyrovnávací spáry	11	
2.8	Namáhání podhledů tlakem a větrem	11	
<b>3.0</b>	<b>Základy – desky OWAacoustic®</b>	13	
3.1	Barevný odstín desek z výrobního závodu	14	
3.2	Vlastnosti stropních desek OWAacoustic®	14	
3.3	Označení desek OWAacoustic®	15	
3.4	Údaje na etiketách balíků OWAacoustic®	15	
3.5	Směrové šipky	15	
3.6	Balení a manipulace s kartony	15	
3.7	Desky OWAacoustic®, standardní provedení hran pro stropní systémy OWAconstruct®	16	
3.8	Zpracování desek z minerální vlny OWAacoustic®	17	
3.9	Renovace a barevná úprava stropů OWAacoustic® se standardními povrchy	18	
<b>4.0</b>	<b>Konstrukce podhledů a obložení stropů</b>	21	
4.1	Zatížení podhledů – dodatečné zatížení	22	
4.2	Stropní závěsy OWAconstruct®	22	
4.3	Antikorozní ochrana profilů a závěsů	23	
4.4	Nosníky s velkým rozpětím	24	
4.5	Nástroje k úpravě a montáži součástí závěsné konstrukce OWAconstruct®	25	
4.6	Barevný odstín viditelných profilů	26	
4.7	Profily – renovace a barevné nátěry	26	
4.8	Balení a manipulace	26	
4.9	Lepení	26	
<b>5.0</b>	<b>Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAacoustic®</b>	27	
5.1	Upevnění	28	
5.2	Závěsy OWAconstruct®	30	
5.3	Napojení standardních systémů OWAconstruct® na stěnu	31	
5.4	Střešní šikmina	36	
5.5	Integrace vestavěných nebo zavěšených svítidel, zářičů a vzduchotechniky	36	
5.6	Revizní otvory	39	
<b>6.0</b>	<b>Systémy OWAconstruct®-OWAacoustic® se zvláštními funkcemi</b>	41	
6.1	Provedení protipožárních stropů OWAacoustic®	42	
6.2	Zavěšené podhledy ve vlhkých místnostech a venkovních prostorách	44	
6.3	Zadní výztuha č. 8040 a č. 8041	45	
6.4	Upevnění příček	46	
6.5	Podhledy do hygienicky náročných oblastí	46	
6.6	Podhledy do čistých prostor – OWAacoustic® clean	47	
6.7	Stropy s ventilací a klimatizací	47	
6.8	Instalace integrovaných chladicích prvků – indukční průchodka stropem DID	48	
6.9	Podhledy se zvýšenou protihlukovou izolací – OWAacoustic® janus	49	
<b>7.0</b>	<b>Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAacoustic®</b>	51	
7.1	Skryté systémy	52	
7.2	Specifické detaily provedení systémů OWAacoustic® premium - OWAconstruct® S 1	54	
7.3	Systém OWAacoustic® premium - OWAconstruct® S 9a, skrytý, demontovatelný	59	
7.4	Systém OWAacoustic® premium - OWAconstruct® S 9b, skrytý, demontovatelný	61	
7.5	Viditelné systémy OWAacoustic® premium/smart - OWAconstruct® S 3, S 15, S 3a, S 15a, demontovatelné	63	
7.6	Viditelný systém OWAacoustic® premium - OWAconstruct® S 15b – OWAline, demontovatelný	69	
7.7	Volně zavěšené systémy OWAacoustic® premium - OWAconstruct® S 6	71	
7.8	Systémy s pásovým rastrem OWAacoustic® premium - OWAconstruct® S 18	74	
7.9	Další systémy OWAacoustic® premium - OWAconstruct®	79	
<b>8.0</b>	<b>Školení OWA</b>	81	

---

## Obecné pokyny

---

1

Plánování – technické zásady

Základy – desky OWAcoustic®

Konstrukce podhledů a obložení stropů

Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

Školení OWA

# Obecné pokyny

## 1. Předmluva

Návod k montáži OWAacoustic® je směrnici k plánování a montáži stropních systémů OWAacoustic® OWAconstruct®. Tato směrnice odpovídá aktuálnímu stavu techniky (datum vydání viz titulní stránka).

Při jejím sestavování byly zohledněny požadavky normy EN 13964. Jako výrobce a dodavatel nabízí společnost OWA kompletní a ověřené stropní systémy. Tyto stropní systémy mohou plnit celou řadu funkcí a úkolů. Neodmyslitelnou součástí dosažení tohoto cíle je jejich odborné nebo správné provedení.

**Záruku můžeme převzít pouze za námi dodané konstrukční a systémové součásti a součásti uvedené v tiskovinách společnosti OWA, zkušebních certifikátech, výpočtech, tabulkách nebo v posudcích, a to v rámci našich prodejních a dodacích podmínek. V případě použití součástí z jiných systémů pozbývají zkušební certifikáty, posudky a výrobní technické údaje svoji platnost.**

---

Obecné pokyny

---

## **Plánování – technické zásady**

---

2

Základy – desky OWAcoustic®

---

Konstrukce podhledů a obložení stropů

---

Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

---

Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

---

Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

---

Školení OWA

---

# Plánování – technické zásady

## 2.0 Plánování

Stropní systémy OWA jsou montovány v interiérech suchou metodou. Při montáži stropních podhledů pracujte podle zásad provedení suchých staveb. Pokud budete používat navíc dřevěné materiály, dodržujte směrnice o zpracování a obrábění dřeva.

## 2.1 Stavební předpoklady

Stav místnosti a podmínky na staveništi:  
Instalace stropních systémů OWAacoustic® nebo OWAconstruct® může být provedena až po omítnutí, nanesení potěrů (i asphaltových) a provedení všech mokrých a instalatérských prací. Místnost musí být suchá. Musejí být instalovány prvky k uzavření prostoru (okna, dveře apod.) a musejí být funkční.

### 2.1.1 Charakteristiky staveniště:

Relativní vlhkost vzduchu v okolí < 70 % RH (vztažná teplota 25 °C), charakteristika desek OWAacoustic® viz 3.2. Podmínky k provedení řemeslných prací, teplota v místnosti > 7 °C.

### 2.1.2 Relativní vlhkost vzduchu

Relativní vlhkost vzduchu závisí na teplotě. Z toho vyplývá, že snižováním teploty v uzavřené místnosti dochází ke zvyšování relativní vlhkosti vzduchu. Z tohoto důvodu musíte vždy zajistit dobré větrání stavby tak, aby bylo možné odvádět vlhký vzduch ven. Tato podmínka má značný význam především u novostaveb.

V tabulce níže jsou uvedeny účinky snížení teploty v místnosti ze 20 °C na 15 °C. Změna teploty ( $\Delta T = 5^\circ$ ) v uzavřené místnosti má vliv na relativní vlhkost vzduchu. Tuto okolnost lze sledovat na absolutní vlhkosti ( $\text{g}/\text{m}^3$ ).

Příklad:

Teplota v místnosti je 20 °C, absolutní vlhkost 12,10  $\text{g}/\text{m}^3$  odpovídá relativní vlhkosti vzduchu 70 %. Snížením teploty na 15 °C při srovnatelné absolutní vlhkosti 12,23  $\text{g}/\text{m}^3$  znamená relativní vlhkost vzduchu 95 %.

Teplota ve °C	Relativní vlhkost vzduchu v %							
	50	60	70	80	85	90	95	100
10	4,70	5,60	6,50	7,50	8,00	8,50	9,95	9,40
11	5,00	6,00	6,95	8,00	8,53	9,05	9,55	10,05
12	5,30	6,40	7,40	8,50	9,05	9,60	10,15	10,70
13	5,65	6,85	7,95	9,10	9,68	10,25	10,83	11,40
14	6,00	7,30	8,50	9,70	10,30	10,90	11,50	12,10
15	6,40	7,75	9,00	10,30	10,50	11,60	12,23	12,85
16	6,80	8,20	9,50	10,90	11,60	12,30	12,95	13,60
17	7,25	8,70	10,10	11,60	12,33	13,05	13,78	14,50
18	7,70	9,20	10,70	12,30	13,05	13,80	14,60	15,40
19	8,15	9,80	11,40	13,05	13,88	14,70	15,53	16,35
20	8,60	10,40	12,10	13,80	14,70	15,60	16,45	17,30
21	9,15	11,05	12,85	14,65	15,60	16,55	17,45	18,35
22	9,70	11,70	13,60	15,50	16,50	17,50	18,45	19,40
23	10,30	12,40	14,45	16,45	17,50	18,55	19,58	20,60
24	10,90	13,10	15,30	17,40	18,50	19,60	20,70	21,80
25	11,55	13,85	16,20	18,50	19,65	20,80	21,95	23,10
26	12,20	14,60	17,10	19,60	20,80	22,00	23,20	24,40
27	12,90	15,45	18,10	20,70	21,98	23,25	24,55	25,85
28	13,60	16,30	19,10	21,80	23,15	24,50	25,90	27,30
29	14,40	17,25	20,20	23,05	24,50	25,95	27,40	28,85
30	15,20	18,20	21,30	24,30	25,85	27,40	28,90	30,40
Absolutní vlhkost v $\text{g}/\text{m}^3$ vzduchu								

## 2.2 Požadavky na podhledy a obložení stropu

Stavebním dozorem zavedená norma EN představuje platné stavební právo. Tyto požadavky jsou právně závazné. Od 1. ledna 2005 platila přechodná fáze současné platnosti norem EN 13964 (podhledy – požadavky a metody kontroly) a DIN 18168 část 1 (poznámka: norma pro lehká obložení stropů a stropní podhledy). V této fázi byly v platnosti obě uvedené normy. Norma DIN 18168 byla stažena Německým institutem pro zavádění norem „Institut für Normung e. V.“. Po ukončení fáze koexistence obou norem (od 1. července 2007) je platná už jen EN 13964, v ČR jako ČSN EN 13964.



## Plánování – technické zásady

### 2.3 Protipožární ochrana

#### Desky OWAacoustic® jako stavební materiál

Podle EN 13501-1 a DIN 4102 část 1 jsou stavební materiály rozděleny podle svých vlastností při požáru do následujících tříd:

Pojmenování podle stavebního dozoru	Doplňující požadavky Žádný kouř	Bez odpadávání a odkapávání hořících částic	Evropská třída podle EN 13501-1	Třída stavebních materiálů DIN 4102
Nehořlavé	✓	✓	A1	A1
	✓	✓	A2-s1,d0	A2
Těžko hořlavé	✓	✓	B-s1,d0	B1
	✓	✓	C-s1,d0	B1
		✓	A2-s2,d0	B1
		✓	A2-s3,d0	B1
		✓	B, C-s2,d0	B1
		✓	B, C-s3,d0	B1
Středně hořlavé	✓		A2-s1,d1	B1
	✓		A2-s1,d2	B1
	✓		B, C-s1,d1	B1
	✓		B, C-s1,d2	B1
			A2-s3,d2 B-s3,d2 A2-s3,d2	B1
Snadno hořlavé	✓	✓	D-s1,d0	B2
		✓	D-s2,d0	B2
		✓	D-s3,d0	B2
			E	B2
	✓	D-s1,d2	B2	
		D-s2,d2	B2	
		D-s3,d2	B2	
		E-d2	B2	
		F	B3	

#### Další označení znamená:

s1, s2, s3 [m<sup>2</sup>/sec<sup>2</sup>] – doplňková klasifikace podle vývinu kouře

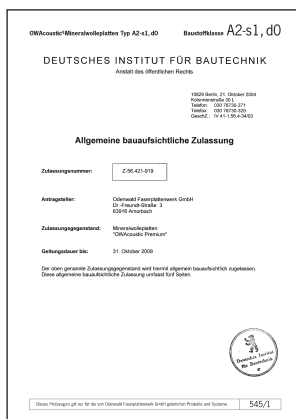
s1 = žádný kouř nebo malé množství kouře

s3 = velké množství kouře

d0, d1, d2 = doplňková klasifikace podle plamenně hořících částic

d0 = do 600 vteřin neodkapává žádná hořící část

Tyto konvergenční tabulky jsou zveřejněny v přílohách 0.1.2/0.2.2 seznamu stavebních pravidel A část 1.



Kopie příslušných zkušebních certifikátů zašleme na vyžádání.

Příslušnost ke třídě stavebních materiálů označených jako **nehořlavé** musí být potvrzena obecných certifikátem stavebního dozoru DIBE (Berlín) a zaručena trvalou kontrolou jakosti. Smějí být používány pouze takové stavební materiály, které jsou označeny úředním potvrzením.

Desky OWAacoustic® -premium nebo smart jsou dodávány v třídách reakce na oheň **A2-s1, d0**, desky OWAdeco® ve třídě B-s1,d0. Poznate je podle následujících kontrolních značek:

#### A2-s1,d0 podle EN 13501-1

OWAcoustic® premium Z-56.421-919

OWAcoustic® smart Z-56.421-923

#### B-s1,d0 podle EN 13501-1

OWAdeco® Z-56.273-3475

#### Desky B1 podle DIN 4102

Desky OWAacoustic® -Excell PA III

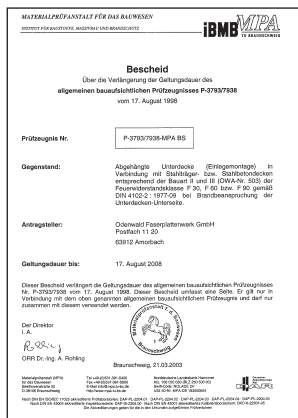
OWAlux 64/8 PA III

Země	Zkušební norma	Klasifikace
Členské státy EU	EN 13501-1	A2-s1,d0
		B-s1,d0
Švýcarsko	průvodce předpisy protipožární policie, 1976	VI q.3 – téměř nehořlavé, míra kouřivosti slabá
USA	ASTM E 84-97 a	class 1

Další informace o protipožární ochraně naleznete v tiskopisu 500 Protipožární ochrana OWAacoustic® a v našich tiskovinách o pohledech se samostatnou požární odolností.



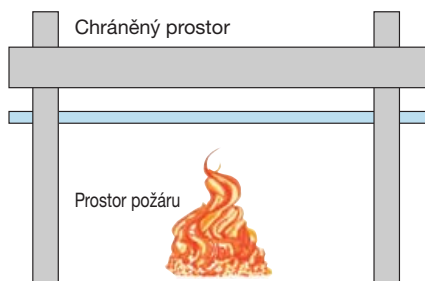
## Plánování – technické zásady



### Stropy pro stavební prvky OWAacoustic®

Stavební prvek ve smyslu DIN 4102 nebo EN 13501-2 není samotný podhled, ale celá konstrukce, skládající se z nosného stropu a podhledu nebo ze střechy a podhledu. Tato kompletní konstrukce musí co nejdéle bránit průniku požáru. Přitom má značný význam nejen materiál podhledu, ale také chování závěsné konstrukce při požáru.

### Požadavky na kompletní nosný stavební prvek: Nosný strop a podhled



V souladu s dobou, po kterou odolávají požáru, jsou stavební prvky zařazeny do třídy požární odolnosti:

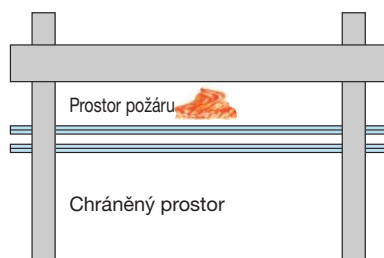
Pojmenování podle stavebního dozoru	Třída požární odolnosti		Doba požární odolnosti v min.
	EN 13501-2	DIN 4102	
ohnivzdorný	REI 30	F 30	30
vysoce ohnivzdorný	REI 60	F 60	60
odolný proti ohni	REI 90	F 90	90
odolný proti ohni	REI 120	F 120	120
vysoce odolný proti ohni	REI 180	F 180	180

Požární odolnost stropů a střech s podhledy musí být prokázána pokusy s ohněm podle DIN 4102 nebo podle evropských norem. Takové zkoušky byly úspěšně provedeny s nejrůznějšími systémy stropů OWAacoustic®.

Protipožární zkušební certifikáty OWA a funkce, o kterých ujišťují, jsou platné pouze za předpokladu, že budou použity jak stropní desky OWAacoustic®, tak i originální konstrukční prvky OWAconstruct®. Kopie zkušebních certifikátů jsou k dispozici pro konkrétní objekt.

Použití desek A2-s1, d0 jako „nehořlavého materiálu“ ve smyslu stavebního dozoru je stanoveno v příslušných zemských stavebních rádech a v seznamu stavebních pravidel. V Německu musejí být nehořlavé materiály použity např. pro únikové a záchranné cesty. Stejně tak musejí být „nehořlavé stavební materiály“ použity v případě, že stavební projekt spadá pod směrnici o výškových budovách nebo směrnici o shromažďovacích prostorách. Obecně o tom informuje stavební list.

### Požadavky na samotný podhled Podhled se samostatnou požární odolností



V prostoru mezi stropem a podhledem musejí být chráněny rozvody médií, dole potom únikové cesty. K tomuto účelu jsme vyvinuli **podhledy se samostatnou požární odolností**. Tyto podhledy dosahují tříd požární odolnosti EI 30, F30 až F90. To znamená, únikové cesty jsou během požáru chráněny až 90 minut. Po stejnou dobu jsou chráněny rozvody médií, pokud v prostoru pod podhledem vznikne požár.

Tyto podhledy jsou dodávány připravené k montáži.

V tiskopisu OWA 500 je uvedena podrobná zpráva o protipožární ochraně, kterou nabízejí stropy OWAacoustic®.

Informace o protipožárních stropech OWAacoustic® viz 6.1 a 7.8

**OWA**



## Plánování – technické zásady

### 2.4 Protihluková izolace

V oblasti protihlukové izolace mohou plnit stropní systémy OWAacoustic® velmi rozdílné funkce.

#### 2.4.1 Optimalizace vnitřní akustiky prostoru

V mnoha místnostech je vyžadována velmi dobrá srozumitelnost mluveného slova, nebo je zde počítáno s využitím prostoru k hudební produkci s přiměřeným dozvukem  $T$  [s]. Naproti tomu výrobní prostory nebo dílny, které jsou zatíženy značnou hlučností, musejí zajistit maximální snížení hladiny hlučnosti.

Regulace doby dozvuku  $T_{\text{pož}}$  [s]

Snížení hladiny hlučnosti  $\Delta L$  [dB]

V těchto případech naleznete bližší informace také v následujících normách, směrnicích nebo předpisech odborových svazů:

- DIN 18041 „Slyšitelnost v malých až středně velkých prostorách“ – vydání květen 2004
- VDI 2569 „Protihluková izolace a akustické uspořádání kanceláří“ – vydání leden 1990
- Směrnice EU 2003/10/ES „Hluk na pracovišti“
- Předpis BGV B3 (hluk) z ledna 1990 ve vydání z ledna 1997

Výše uvedené údaje nelze považovat za úplné!

#### 2.4.2 Optimalizace stavební akustiky

Cíle použití stropních systémů OWAacoustic® v oblasti akustiky stavby jsou různé. Zavěšené stropní systémy se používají především s tímto cílem:

- zvýšení izolace hluku přenášeného vzduchem  $R_w$  [dB] u masivních stropů a stropů z dřevěných trámů
- zlepšení podélné zvukové izolace  $D_{n,c,w}$  [dB] mezi dvěma místnostmi se společným mezistropním prostorem
- snížení hlučnosti z mezistropního prostoru

Stavební rámcové podmínky jsou u každého projektu velmi individuální. Proto doporučujeme zjistit tyto specifické informace o projektu ve společném rozhovoru a pokusit se nalézt správné řešení.

V těchto případech můžete nalézt bližší údaje i v následující normě:

- DIN 4109 „Protihluková ochrana v pozemním stavitelství“ – vydání listopad 1989

Další informace naleznete v tiskopisu 900.

### 2.5 Montáž stropů OWAacoustic® pod střechu

#### 2.5.1 Použití u jednoplášťových nevětraných střech (teplá střecha)

Stropy OWAacoustic® mají dobrou tepelnou izolaci. Díky tomu lze ovlivnit instalaci takového stropu rosný bod ve stropních nebo střešních konstrukcích.

Aby nedocházelo k tvorbě kondenzátu doporučujeme provést výpočet rosného bodu. V normě DIN 4108 část 3 je uveden poukaz na skutečnost, že dodatečnou nebo pozdější instalací tepelné izolace nedojde k negativnímu ovlivnění v případě, pokud není jejich odpor pronikání tepla včetně ostatních vrstev stavby, **kteří jsou instalovány pod parozábranou** (tedy ve vnitřní části místnosti) **větší než 20 %** odporu pronikání tepla u vrstev stavby, které jsou nad parozábranou (součinitel tepelné vodivosti desek OWAacoustic® 0,063 W/mK). V opačném případě je nezbytné provedení dostatečného odvětrání.

#### 2.5.2 Použití u dvouplášťových větraných střech (studená střecha)

Konstrukce dvouplášťových střech se skládá především z těchto prvků:

- a) vnější plášť odolný proti povětrnostním vlivům
- b) odvětrávací zóna
- c) tepelně izolační zóna
- d) zábrana proti vlhkosti a vzduchotěsná zábrana
- e) podhled (protipožární ochrana / protihluková izolace / hygiena apod.)

Větraná střecha nebo studená střecha obsahuje cirkulační odvětrávací zónu, která je v kontaktu s venkovním vzduchem. Tato zóna je mezi tepelnou izolací a střešní krytinou (viz též DIN 4108, č. 3 + č. 7).

Z hlediska stavební fyziky doporučujeme vzájemně oddělit podhled a tepelnou izolaci tak, aby mohl podhled splňovat podle svého provedení požadavky protipožární ochrany a protihlukové izolace.

**Všechny relevantní aspekty plánování (viz body 2.5.1, 2.5.2), jako např. výpočet rosného bodu, průřezů větrání, výměna vzduchu, uspořádání parozábran, vzduchotěsnost, použitelnost podhledu u studených stropů s ohledem na případnou tvorbu kondenzátu v budově apod., musí stanovit a příp. zkontrolovat odborný projektant (odborník na stavební fyziku)!**

## Plánování – technické zásady

### Stavebně fyzikální zásady:

**Nebyly vzaty v úvahu stavebně fyzikální, požárně technické nebo jiné požadavky, které mohou vyplývat z příslušných norem, nařízení o šetření tepelnou energií, jiných nařízení a zákonů nebo dalších předpisů. Při plánování jim musíte věnovat dodatečnou pozornost. Výrobce stropních podhledů zde nepřebírá žádnou odpovědnost.**

## 2.6 Plánování před montáží

Důležitými přípravnými pracemi je prohlídka staveniště a zjištění místních poměrů, velikost místností v budově a stanovení plánu montáže. S architekty je nezbytné konzultovat vzhled namontovaných podhledů, uspořádání svítidel apod.

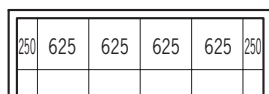
### 2.6.1 Okrajové nebo přířezové desky

Velikost a uspořádání desek k napojení na zeď vyplyne přirozeně z velikosti místnosti. Často jsou rozhodující projektové a architektonické aspekty, takže dochází k nepříznivému členění desek, napojených ke zdi, vzhledem k nosné konstrukci. Tento stav může ovlivnit i instalace vestavných svítidel apod.

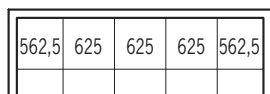
Pokud nejsou výše uvedené body relevantní, doporučujeme pokládat desky napojené ke zdi takto: Desky napojované ke zdi by měly být podle možnosti na obou protilehlých stranách místnosti stejně velké a **vždy větší než polovina desky**. S ohledem na výše uvedené vyplývá při šířce místnosti např. 3,0 m a při použití rastru 625 x 625 mm následující příklad montáže:

Při způsobu montáže podhledů, který doporučuje společnost OWA, budou potřebné tři celé desky a dvě další oříznuté desky vlevo a vpravo. Nevýhodným způsobem montáže je pokládka čtyř celých desek, přičemž pátá deska je použita na oba přířezy vlevo a vpravo. Spotřeba desek je v obou případech sice stejná, nicméně způsob montáže se čtyřmi celými deskami stojí o jednu řadu profilů v podélném a podle toho i v příčném směru více. Tento způsob není tedy jen méně dekorativní, nýbrž je také nevhodný (viz příklad).

**Příklad:** 3000 mm



Nevhodné rozdělení desek



Vhodné rozdělení desek

### 2.6.2 Vliv světla nebo osvětlení na podhledy

Z architektonických nebo optických důvodů je vhodné zabránit plochému dopadu světla na podhledy. Totéž platí jak pro osvětlení, tak pro zasklené fasády, které dosahují až po spodní hranu zavěšeného podhledu.

Nevhodně dopadající světlo může nadměrně zvýraznit nerovnosti (i když jsou v mezích tolerance).

Také montér může značnou měrou přispět ke vzhledu podhledu tím, že dodrží všechna doporučení výrobce.

### 2.6.3 Tolerance rovinnosti podhledů

U průmyslově vyráběných stropů musí být uživatel schopen akceptovat určité tolerance.

#### EN 13964

V montážním návodu EN 13964 jsou popsány dovolené rozměry a odchylky pro montéra (výťah viz níže):

#### Rovinnost:

Tolerance tlustostěnných stropních vrstev jsou uvedeny v tabulce 3 EN 13964.

#### Pravoúhlost:

Spodní nosná konstrukce (hlavní a příčné profily) musí být instalována přesně v pravém úhlu. Dovolená odchylka je závislá na rozměrech použitých krycích vrstev a jejich upevnění. Praktickou metodou kontroly pravoúhlosti rastru je pravidelná kontrola diagonál během instalace a správné přizpůsobení krycí vrstvě. Panely a nosníky musejí být instalovány přesně pod pravým úhlem. Dovolená odchylka je sice závislá na druhu panelu, menší odchylky od pravého úhlu ovšem v praxi vedou k viditelné deformaci panelů.

#### Vyrovnaní panelů

Panely spolu s ostatními prvky a nosníky musejí být vyrovnány přesně na modul. Je nezbytné mimořádně dbát na vyrovnání modulů nad spoji nosníků.

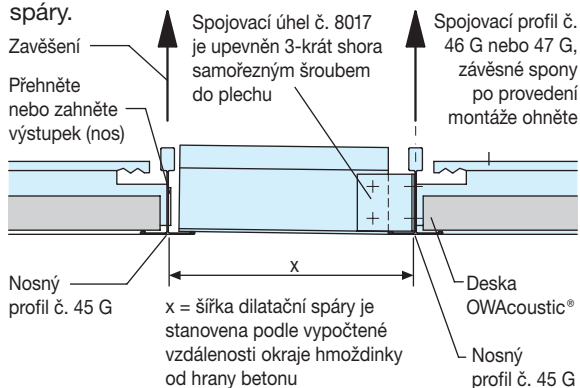
#### Oříznutí konstrukčních prvků krycí vrstvy:

Obecně musíte krycí vrstvy dělit od středu plochy stropu (ať od středu konstrukčního prvku nebo od středu spoje mezi dvěma konstrukčními prvky) tak, aby byla šířka připojeného panelu minimálně polovinou šířky (nebo délky) běžného panelu. V opačném případě musí být dělení stanoveno projektantem budovy s ohledem na uspořádání sloupů, osvětlení apod. Pokud budete posouvat oříznuté panely proti tělesu profilu T, musejí na profilu hrany protilehlé strany dosedat minimálně na 10 mm.

## Plánování – technické zásady

### 2.7 Spáry mezi budovami, dilatační a vyrovnávací spáry

V zásadě musejí obklady stropů a podhledy respektovat spáry mezi budovami, dilatační a vyrovnávací spáry.



**Příklad:** Dilatační a vyrovnávací spára pro systém OWAconstruct® S 3 bez protipožární ochrany.

### 2.8 Namáhání podhledu tlakem a větrem

Podhledy musejí být zajištěny konstrukčními opatřeními proti namáhání konkrétním nebo nezjištěným tlakem a proti náporu větru. V případě uzavřených prostor nebo budov s otevřenými fasádami apod. musí být provedením vhodných opatření zajištěno, aby nemohlo dojít k vypadnutí podhledů ani k uvolnění závěsů (viz bod 6.2 nebo bod 6.2.4). V případě standardního provedení nebo při obvyklém používání nejsou tato opatření nutná.



---

Obecné pokyny

---

Plánování – technické zásady

---

**Základy – desky OWAacoustic®**

---

3

Konstrukce podhledů a obložení stropů

---

Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

---

Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

---

Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

---

Školení OWA

---

## Základy – desky OWAcoustic®

### 3.0 Základy – desky OWAcoustic®

Desky z minerální vlny OWAcoustic® jsou pevné a mají oboustranný nátěr základovou barvou. Desky neobsahují azbest a formaldehyd. K dispozici je „Obecné schválení stavebního dozoru“ vydané německým institutem pro stavební techniku Deutsches Institut für Bautechnik.

Minerální vlna, použitá k výrobě desek, je biologicky rozložitelná. Jsou dodržována kritéria k tomu, aby výrobek nebyl zařazen jako rakovinotvorná látka podle nařízení o zakázaných chemikáliích (příloha, § 1, část 23 Biopersistentní vlákna) a jsou zajištěna značkou „pečeť kvality RAL pro minerální vlnu“. To odpovídá také evropským požadavkům.

Tyto podmínky umožňují zařazení desek OWAcoustic® do třídy stavebních hmot A2-s1,d0 – nehořlavé a těžko hořlavé materiály B-s1,d0 podle EN 13501-1, a také těžko hořlavý materiál B1 podle DIN 4102 část 1 (viz též tiskopis č. 500).

**Zákonem předepsané označení** naleznete jak na obalu, tak zpravidla i na zadní straně každé jednotlivé desky OWAcoustic® (viz též 3.2).

### 3.1 Dodávané barevné odstíny desek – vzhled

Použitím přírodních produktů nelze zcela vyloučit odchylky vzhledu povrchu, struktury a barvy. Nelze také vyloučit vznik rýhování, ke kterému dochází během broušení povrchu a je nezbytné je v únosné míře tolerovat.

Barevné odstíny, které standardně dodáváme, jsou naše vlastní barvy. Tyto barevné odstíny jsou platné pro všechny standardní desky. Vzhledem k tomu, že se jedná o vlastní barevná provedení, nelze je přesně přirovnat k barevnému odstínu RAL nebo NCS.

### 3.2 Vlastnosti stropních desek OWAcoustic®

	premium	premium do vlhkých místností	smart
<b>Hmotnost</b>	cca. 4,5 kg/m <sup>2</sup> (15 mm) cca. 6,0 kg/m <sup>2</sup> (20 mm)	cca. 4,5 kg/m <sup>2</sup>	cca. 4,2 kg/m <sup>2</sup>
<b>Tloušťka desky</b> (podle systému stropů a požadavků)	15, 20 mm, 30, 33 mm, 40, 44 mm	15 mm	nominal 14 mm
<b>Charakteristika vlhkosti</b> (vztažná teplota 25 °C)	Do 95 % RH (závisí na dezénu)	<b>Mavroc®</b> perm. 95 % RH <b>AquaCosmos®</b> 100 % RH <b>OWAlux®</b> 95 – 100 % RH Všechny hodnoty s utěsněním – viz 6.6	do 90 % RH
<b>Další zatížení</b> (přetížení)			
plošné	40 N/m <sup>2</sup>	40 N/m <sup>2</sup>	32 N/m <sup>2</sup>
bodové (střed desky)	2,5 N	2,5 N	2,5 N
<b>Třída reakce na oheň</b> podle EN 13501-1	A2-s1,d0	A2-s1,d0 <b>OWAlux® 64/8</b> A2-s3,d0	A2-s1,d0
<b>Tepelná vodivost</b> λ	0,063 W/mK	0,063 W/mK	0,063 W/mK
<b>Dezény</b>	Všechny dezény	<b>Mavroc®:</b> Sternbild 3 Harmony 72 <b>AquaCosmos®</b> <b>OWAlux®:</b> 64/1,64/2, 64/3, 64/4, 64/8	Sternbild 3, Futura 60, Finetta 62, Sandila 70, Harmony 72
<b>Hrany</b>	Všechny hrany (kromě hrany 7)	Hrana 3	Hrana 3, Hrana 7
<b>Formáty</b> (mm)	Všechny formáty OWA	600 x 600 625 x 625 300 x 1200 312,5 x 1250	600 x 600 625 x 625
<b>Čištění</b>	Prachovka, vysavač nebo čištění vlhkou houbičkou OWA	<b>Čištění výrobku OWAlux®</b> Viz též 6.5.1	

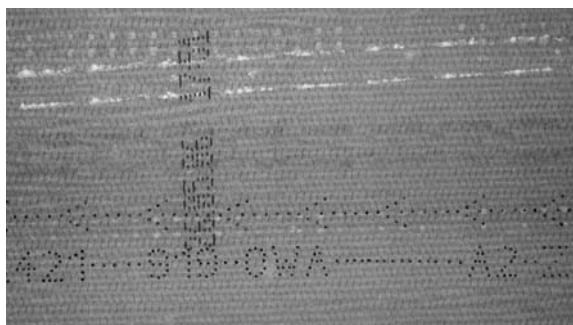
Provedení s odolností proti vlhkosti viz též bod 6.3.Výztuha zadní strany č. 8040.

**Poznámka k čištění:** V případě znečištění nebo potřísnění agresivními médii (louhy, kyseliny, mastnoty apod.) nelze v případě čištění zaručit kvalitní vzhled..

## Základy – desky OWAcoustic®

### 3.3 Označení desek OWAcoustic®

Datum výroby  
Třída reakce na oheň s číslem ABZ  
Směrové šipky  
Výrobce



**Příklad:** Obrázek zadní strany desky OWAcoustic®

### 3.4 Údaje na etiketách balíků OWAcoustic®:

- název výrobku a adresa výrobce
- zkušebna materiálu
- pokyny ke skladování a přepravě
- klasifikace stavebního materiálu
- označení CE
- údaj o směrodatných normách
- dezén
- provedení hran
- rozměry
- číslo výrobku
- interní číslo výrobku OWA
- počet kusů

<b>OWAcoustic® premium</b>		Minerwolle Decken Minerwool Ceilings Plafonds en Laine Minérale	<b>Harmony</b>
	A2-s1,d0	EN EN 13984:2004	Kante/Edge/Chants
	05	Reaction to fire EN 13501-1 A2-s1,d0	<b>3</b>
		Release of formaldehyde no content	
		Release of asbestos no content	
		USA ASTM E84-07a Class 1	
Stärke Size Dimensions: Nominal	<b>625 x 625 mm</b>	<b>7223</b>	
Dicke Thickness Epaisseur	<b>ca. 15 mm</b>		
Stückzahl Pieces Nombre	<b>12</b>	Made in Germany by ODENWALD FASERPLATTENWERK GMBH Dc-F-A-Freundt-Str. 3 · D-63916 Amorbach Phone: +49 (0) 93 73 2 01-0 Fax: +49 (0) 93 73 2 01-130 www.owa.de E-Mail: info@owa.de	

### 3.5 Směrové šipky

Při montáži desek OWAcoustic® dodržujte montážní směrové šipky, vytištěné na zadní straně. Po položení desek musejí všechny šipky směřovat stejným směrem (kromě situace při obkládání šachet).

### 3.6 Balení a manipulace s kartony

S kartony nebo balíky desek neházejte, při pokládání je nestavte na roh nebo na hranu. Skladujte v suchu na rovném podkladu, nepokládejte na mokrou zem. Desky jsou v balících uloženy vždy pohledovými stranami na sebe.

Doporučujeme, abyste z kartonů nebo balíků vždy brali dvě desky současně, pohledovou stranou proti pohledové straně. Zabráňte tak poškození hran desek nebo pohledové strany. Kartonové balení vždy rozřízněte opatrně, abyste nepoškodili materiál desek.

Desky vždy berte oběma rukama (používejte montážní pracovní rukavice).

Zabraňte používání desek s různým datem výroby. Mohly by nastat rozdíly v barevnosti a struktuře. Orientujte se podle výrobních informací, vytištěných kontinuálně na každém obalu (viz též bod 3.1 a 3.2).



## Základy – desky OWAacoustic®

### 3.7 Desky OWAacoustic®, standardní provedení hran pro stropní systémy OWAconstruct®



**Hrana 1** (pro systém S 1, S 2b)

**Hrana 10** (pro systém S 9a/b)  
se zkosenou hranou, drážkou a podříznutím

**Hrana 12** (pro systém S 2a)  
se zkosenou hranou, drážkou a podříznutím

Desky OWAacoustic®-premium,  
tloušťka desky cca. 15 nebo 20 mm  
Rozměr desky = rastr



**Hrana 3**  
Rovné hrany

Desky OWAacoustic®-premium  
(S 3, S 15, S 6c, S 18d)  
Tloušťka desky cca. 15 nebo 20 mm

Desky OWAacoustic®-smart (S 3, S 15)  
Jmenovitá tloušťka desky cca. 14 mm

Desky OWAdeco® (S 3, S 15)  
Jmenovitá tloušťka desky cca. 12 mm  
Rozměr desky = rastr – 6 cm

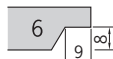


**Hrana 4** (pro systém S 9a/b)

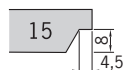
Oboustranné – drážkované, lemované, podříznuté a se zkosenou hranou

Desky OWAacoustic®-premium  
Tloušťka desky cca. 20 mm  
Vzájemně lemované, drážkované a podříznuté (hrana 10)  
Rozměr desky = rastr

**Hrany Contura** (pro systém S 3a, S 15a, S 6b, S 18d)  
s drážkami

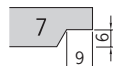


**Hrana 6** (pro systém S 3a, S 6b, S 18d) a



**Hrana 15** (pro systém S 15a)

Desky OWAacoustic®-premium  
Tloušťka desky cca. 15 nebo 20 mm



**Hrana 7** (pro systém S 3a)

Desky OWAacoustic®-smart  
Jmenovitá tloušťka desky cca. 14 mm

Rozměr desky = rastr – 6 cm

**Další tvary hrany viz systémové listy OWAacoustic®**

## Základy – desky OWAcoustic®

### 3.8 Zpracování desek z minerální vlny OWAcoustic®

Desky OWAcoustic® se obvykle na čisto zařezávají nožem OWA. Nože se zasouvacím ostřím snižují nebezpečí vzniku úrazů.

#### Montážní nástroje pro desky OWAcoustic®

##### Nůž Odenwald

Obj. č. 99/01

vč. náhradního ostří

##### Náhradní nůž Odenwald

Obj. č. 99/21



##### Hoblík Contura

K úpravě desek Contura, vhodný k vytvarování okrajových nebo napojovaných desek.



**K 6** – desky 15 mm obj. č. 99/11/6

**K 15** – desky 15 mm obj. č. 99/11/15

**K 6** – desky 20 mm obj. č. 99/11/20

**K 15** – desky 20 mm obj. č. 99/11/21

**K 7** – desky 14 mm  
jmenovité (smart) obj. č. 99/7/21

##### Náhradní nůž do hoblíku Contura

Obj. č. 1808

##### Hoblík na hranu 1

Obj. č. 99/07

Vhodný k úpravě hrany desky s drážkou a podříznutím (hrana 1)



##### Vykružovací nůž

Obj. č. 99/15

Slouží vyřezávání kulatých otvorů do desek OWAcoustic (max. průměr 400 mm), komplet vč. náhradního ostří.



##### Čisticí houbička OWA

Obj. č. 99/06,

vhodná k čištění mírně znečištěných pohledových ploch desek



##### Sada k vyřezávání otvorů

Obj. č. 99/31

Výřezy 20 – 163 mm

##### Náhradní nůž sady k vyřezávání otvorů pro kovové desky

Obj. č. 99/32

##### Pro desky z minerální vlny

Obj. č. 99/34



##### Montážní pracovní rukavice OWA (bílé)

Obj. č. 99/20



##### Sada k provedení oprav OWA

###### Normal (vhodná pro všechny

povrchy kromě typu Cosmos)

Obj. č. 99723

###### Cosmos (vhodná pro povrchovou úpravu Cosmos)

Obj. č. 99724

Hmotnost: cca. 135 g/dóza



##### Lepidlo na protipožární kryt OWA a systém S 7 OWApplan

Obj. č. 99/24

Kartuše à 310 ml

Použití na protipožární kryt:

465 – 620 ml/m<sup>2</sup> lepené plochy

Lepená plocha - neskladujte za teplot nižších než 5 °C nebo vyšších než 30 °C, po otevření ihned spotřebujte



##### Kufr na nářadí OWA bez obsahu

Rozměry:

580 x 290 x V 300 mm

Materiál: plast, obsahuje

příhrádku na drobný materiál

Obj. č. 99/02



##### Kufr na nářadí OWA s obsahem

1 x nůž OWA s náhradním ostřím, 1 x náhradní ostří do nože OWA, 1 x nůžky na plech levé, 1 x nůžky na plech pravé, 1 x značkovač cca. 30 m, 1 x náhradní křída červená, 1 x houbička OWA, 1 x skládací metr OWA, 1 x montážní čepice, 1 pár montážních rukavic  
Obj. č. 99/30

Další montážní nástroje viz bod 4.5 (nástroje k montáži a přípravě dílů nosné konstrukce OWAconstruct®) a ceník konstrukčních prvků a příslušenství OWAconstruct®.

## Základy – desky OWAcoustic®

### 3.9 Renovace a barevná úprava stropů OWAcoustic® se standardním povrchem

#### Standardní povrchy s barevným nátěrem ve smyslu renovace:

- 1 Pravidelné děrování
- 2 Perforace
- 3 Sternbild
- 5 Structura
- 6/0 Stukkor bez perforace
- 9 Schlicht
- 12 Nepravidelné děrování
- 30 Excell 1
- 31 Excell 2
- 33 Variation
- 35 Variation
- 40 Moderato
- 41 Andante 1
- 42 Andante 2
- 43 Quartett
- 44 Forte
- 47 Largo
- 60 Futura
- 62 Finetta
- 66/0 Luna bez perforace
- 67 Podélná drážka
- 68/0 Cosmos bez perforace
- 70/O Sandila bez perforace
- 72 Harmony

#### Renovace

- 6/N Stukkor s perforací
- 65 Universal
- 66/N Luna s perforací
- 68/N Cosmos s perforací
- 70/N Sandila s perforací

#### Viz bod 3.9.12

#### 3.9.1 Obecné informace

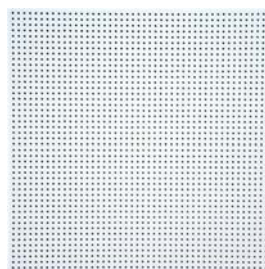
Stropy OWAcoustic® se skládají z desek z minerální vlny OWAcoustic® a kovových profilů. Desky a pohledové plochy profilů jsou dodávány v hotovém provedení s matně bílým povrchem.

Stropy OWAcoustic® lze na stavbě snadno natřít barvou, a to běžně prodávanými barvami a pomocí běžné pracovní výbavy. Práci může provést každý malíř a natěrač, pokud dodrží následující pokyny.

Stropní systémy OWAcoustic® je obecně možné přetřít barvou. Během renovace je ovšem nezbytné zvážit hospodárnost takového opatření. U viditelných systémů je obvykle cenově výhodnější alternativou výměna desek. Kromě barevného nátěru je nezbytné při restaurování stropního systému vzít v úvahu také úpravu vzhledu viditelné konstrukce (viz též 4.7 Profily – renovace a nátěr) a praktický nátěr položených desek.

#### Absorpce hluku po provedení renovačního nátěru stropních desek OWAcoustic®

Provedení dodatečného barevného nátěru na výše uvedených dezénech OWAcoustic® je možný bez výrazných akustických změn. Základem jsou požadavky tohoto návodu k provedení montáže. Pokud jsou desky OWAcoustic® z akustických důvodů opatřeny perforací, musíte po provedené renovaci zajistit, aby otvory zůstaly průchozí. Uzavřením těchto otvorů by došlo ke snížení absorpčních hodnot o cca. 30 – 40 %.



Pravidelné děrování 1



Sternbild 3



Schlicht 9



Futura 60



Finetta 62



Harmony 72

## Základy – desky OWAacoustic®

### Klasifikace stavebních hmot

Dodatečné barevné nátěry našich výrobků mohou mít za následek změnu klasifikace stavební hmoty podle EN 13501-1. To platí také při doplňování o jiné materiály (např. těsnicí pásky).

### 3.9.2 Vlhkost

Desky nesmějí být příliš vlhké, v opačné případě mají sklon k prohýbání. Proto nenanášejte více barvy, než je nutné (viz též bod 3.1)!

### 3.9.3 Čištění

Znečištění nebo prachem zanesené stropy musíte před renovací očistit. To se nevztahuje na nové stropy, které chcete opatřit barevným nátěrem.

### 3.9.4 Izolace

Nejprve musíte desky, ať nové nebo renovované, opatřit izolačním nátěrem (Capaplex apod., poměr 1:3, cca. 40 g/m<sup>2</sup>). Tím zabráníte vsáknutí barvy a nadměrnému zvlhčení. Izolaci ředte podle údajů výrobce a musíte ji nechat v závislosti na teplotě a vzdušné vlhkosti nechat cca. 12 - 24 hodin zrát.

### 3.9.5 Nástroje

K nanášení izolačních a dalších nátěrů se používají mohérové válečky s krátkým vlasem (**ne válečky s ovčím rounem**). To je nezbytné k tomu, aby nedošlo k nanesení příliš silné vrstvy barvy a aby zůstaly **perforační otvory** na povrchu desek **otevřené**.

### 3.9.6 Barevný nátěr

Po zaschnutí a vytvrdnutí izolačního nátěru naneste požadovanou barvu. V závislosti na barevném odstínu může být nezbytné nanést několik vrstev barvy. U desek se zkosenou hranou doporučujeme přetřít zkosenou hranu štětcem. Jak již bylo řečeno, používejte k nanášení barev pouze mohérové válečky s krátkým vlasem!

### 3.9.7 Malířská stříkačka

Pokud se vyplatí použití malířské stříkačky (náročné zakrývání), pracujte metodou Airless nebo Airmix.

### 3.9.8 Barvy

K renovaci nebo barevné úpravě desek OWAacoustic® se osvědčily disperzní barvy s pojivem na bázi akrylátu nebo polyvinylacetátu. Vhodný je např. výrobek Alpincolor v kombinaci s Alpinaweiß (alpská bílá) nebo amphibolinové plnotónové a tónovací barvy (evropská kvalita Alpinaweiß cca. 105 g/m<sup>2</sup> firma Caparol).

### 3.9.9 Viditelné bílé kovové profily

Viz 4.6 – 4.7

### 3.9.10 Odstraňování skvrn

Skvrnám od vody, oleje, mastnot nebo rzi musíte před nanášením barev věnovat zvláštní pozornost. Informace, směrnice o zpracování a o výrobku poskytnou příslušné specializované firmy.

### 3.9.11 Výrobce

Při nanášení barev a renovaci standardních stropů OWAacoustic® je nezbytné respektovat směrnice o zpracování, vydané příslušnými výrobci.

### CAPAROL Vertriebs KG GmbH & Co. KG

#### Farben Lacke Bautenschutz

Roßdörfer Straße 50, 64372 Ober-Ramstadt  
Telefon: +49 6154 71-0, Fax: +49 6154 71-13 91  
Internet: [www.caparol.de](http://www.caparol.de)

### BRILLUX GmbH & Co.

Weseler Straße 401, 48163 Münster  
Telefon: +49 251 71 88-0, Fax: +49 251 71 88-1 05  
Internet: [www.brillux.de](http://www.brillux.de)

### ALLIGATOR FARBWERKE

#### Rolf Mießner GmbH & Co. KG

Markstraße 203, 32130 Enger  
Telefon: +49 5224 9 30-0, Fax: +49 5224 78 81  
Internet: [www.alligator.de](http://www.alligator.de)

## Základy – desky OWAacoustic®

### 3.9.12 Renovace stropních desek OWAacoustic® s mikrojemnou perforací

Povrchy s mikrojemnou perforací ve smyslu renovace:

6/N Stukkor s perforací

65 Universal

66/N Luna s perforací

68/N Cosmos s perforací

70/N Sandila s perforací

Z architektonických a akustických důvodů jsou uvedené dezény opatřeny mikrojemnou perforací. Renovace těchto povrchů je možná při dodržení hodnot absorpce zvuku pouze pomocí chemického čištění.

Touto metodou čištění můžete ošetřit i všechny standardní povrchy.

Během renovace je ovšem nezbytné zvážit hospodárnost takového opatření. U viditelných systémů je obvykle cenově výhodnější alternativou výměna desek.

#### Bližší informace sdělí následující specializované firmy:

##### AKUSTO CLEAN

– speciální technické postupy čištění od roku 1986 –  
Gladowstraße 9, D-22041 Hamburg  
Telefon: +49 40 72 69 99 88, Fax: +49 40 73 92 38 38  
E-mail: service@akusto.info  
Internet: www.akusto.info

##### BIO-CHEM

– speciální systémy čištění –  
Volker Zehfuß  
Waldseer Straße 35, 67105 Schifferstadt  
Telefon: +49 6235 9 2178, Fax: +49 6235 9 21 79  
E-mail: Volker.Zehfuss@t-online.de

##### Robin Pique

Otto-Raupp-Straße 24, 79312 Emmendingen  
Telefon: +49 7641 4 1419, Fax: +49 7641 5 14 97  
E-mail: rotkehlchn@aol.com

Tato doporučení vycházejí z mnoha praktických zkušeností. V případě pochybností doporučujeme nejprve ošetřit vzorek plochy a přesvědčit se tak o úspěšnosti.

**Barvy na profily OWA** viz strana V 4.6



Stukkor s perforací 6/N



Universal 65



Cosmos s perforací 68/N



Luna s perforací 66/N



Sandila s perforací 70/N

---

Obecné pokyny

Plánování – technické zásady

Základy – desky OWAcoustic®

---

## **Konstrukce podhledů a obložení stropů**

4

---

Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

Školení OWA

---



# Konstrukce podhledů a obložení stropů

## 4.0 Konstrukce podhledů a obložení stropů

Pro všechny konstrukční součásti OWAconstruct® nebo kovové nosné konstrukce jsou k dispozici podrobné systémové listy. V těchto tiskopisech jsou uvedeny technické hodnoty, rozpětí, zatížení apod. Podrobné informace o konstrukčních prvcích OWAconstruct® a příslušenství naleznete v cenících konstrukčních prvků a příslušenství OWAconstruct®. Před zahájením plánování nebo montáže stropu OWAacoustic® musí uživatel provést kontrolu, zda příslušný tiskopis odpovídá aktuálnímu stavu techniky.

Profily OWAconstruct® jsou zařazeny podle EN 13964 (tabulky 1) do třídy průhybu 1 (maximální průhyb =  $L/500 \leq 4 \text{ mm}$ ).

Používejte pouze výtuzné profily s plným průřezem. Konstrukční změny průřezů profilů (seříznutím, navrtáním apod.) nejsou dovoleny.

### 4.1 Zatížení podhledu – dodatečné zatížení

Systémy OWAconstruct® jsou koncipovány tak, aby bylo zatížení stropních desek včetně nosné konstrukce zachyceno v souladu s běžnou bezpečností stavby. Další zatížení, jako jsou například vestavěná svítidla nebo osvětlovací tělesa, výdechy vzduchu, izolační rohože, závěsy, příčky apod., musí být v každém případě vyhodnoceno zvlášť a případně musí být vzato v úvahu zesílení konstrukce (viz bod 5.5). Dále pak je nezbytné pamatovat, že na konstrukci zavěšení nesmějí být instalována žádná další zatížení (jako jsou elektrické rozvodné kabely apod.).

V souladu s EN 13964 je nezbytné klasifikovat nosnou konstrukci v souladu s mezemi průhybu. Základem zde je tabulka 6 – třídy průhybu.

Třída	Maximální průhyb
1	$L/500 \leq 4 \text{ mm}$
2	$L/300$
3	neomezený
L je vzdálenost opěrných bodů mezi prvky závěsů nebo body zavěšení	

#### Upozornění

Výše uvedené vzdálenosti opěr, doporučené společnosti OWA pro volně zavěšené systémy S 6 nebo

systémy s pásovým rastrem S 18, omezují max. průhyb profilů z optických důvodů na 2,5 mm. Pokud budete pracovat s dovoleným průhybem podle EN 13964 třída 1 (max. průhyb 4,0 mm nebo  $L/500$ ) žádáme vás, abyste kontaktovali naši technickou informační službu.

Nosná konstrukce OWAconstruct® smí být namáhána pouze v rámci hodnot schválené tabulky zatížení. Pokud podléhá systém stropů požadavkům protipožární ochrany (odolnost proti požáru), musejí být v souladu se zkušebními certifikáty uchycena dodatečná zatížení zvlášť.

### 4.2 Stropní závěsy OWAconstruct®

Viz bod 5.1.7 a ceníky konstrukčních součástí OWAconstruct® a příslušenství.



# Konstrukce podhledů a obložení stropů

## 4.3 Antikorozní ochrana profilů a závěsů

Vlhkost v místnosti se projeví především na deskách. Podhled ale neobsahuje pouze plochu z desek, ale také potřebné konstrukční prvky. Ty jsou vyráběny především z ocelových plechových profilů válcovaných za studena, které musejí být vybaveny v souladu s místními podmínkami určitou antikorozní ochranou.

### Výtah z EN 13964:

Okolní podmínky jsou definovány v EN 13964 v tabulce 7.

Tabulka 7 – třídy namáhání

Třída	Podmínka
A	Konstrukční prvky, které jsou obecně vystaveny relativní vlhkosti vzduchu do 70 % a kolísání teplot do 25 °C, nejsou však vystaveny korozivnímu znečištění.
B	Konstrukční prvky, které jsou často vystaveny kolísající vzdušné vlhkosti do 90 % a kolísajícím teplotám do 30° C, nejsou však vystaveny korozivnímu znečištění.
C	Konstrukční prvky, které jsou vystaveny atmosféře s relativní vzdušnou vlhkostí vyšší než 90 % s možností tvorby kondenzátu.
D	Tvrďší podmínky než je uvedeno výše.

V souladu s třídou namáhání podle EN 13964 tabulka 7 je nezbytné opatřit konstrukční prvky podle tabulky 8 ochranou proti korozi.

### 4.3.1 Antikorozní ochrana třídy A a B podle EN 13964 (tabulka 8)

Standardní stropní konstrukční prvky OWAconstruct® jsou z obou stran opatřeny vrstvou zinku 7 ... 10 µm a mohou tak být zařazeny do třídy A nebo B podle uvedené tabulky.

### Antikorozní ochrana třídy C podle EN 13964 (tabulka 8)

Systém OWAconstruct® S 3e splňuje požadavky antikorozní ochrany třídy C.

### Použití v krytých bazénech

S 3e – C5 – L

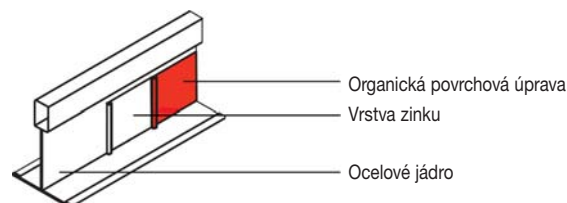
### Poznámka:

S 3e = systém pohledových lišt č. 45 G-KB, č. 46 G-KB, č. 47 G-KB, č. 50 G-KB

C 5 L = noniové zavěšení (horní díl, spodní díl, pojistný kolík)

Bližší informace naleznete v informačním listu „Použití v krytých bazénech“ a v ceníku OWAconstruct®

Při montáži podhledů v prostorách podle třídy C musejí být všechna konstrukční rozhraní dodatečně ošetřena výrobkem Zincor nebo běžnými hliníko-zinkovými spreji tak, aby nedošlo ke korozi.



Provedení podhledů ve vlhkých místnostech viz bod 6.2

## Konstrukce podhledů a obložení stropů

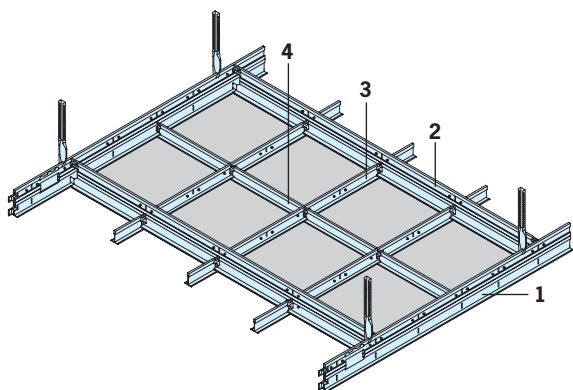
### 4.4 Nosníky s velkým rozpětím

Často je z konstrukčních nebo ekonomických důvodů vyžadováno použití speciálních konstrukčních prvků, které dokáží přemostit větší rozpětí. K těmto účelům je možné využít systémy nosníků s velkým rozpětím OWAconstruct®.

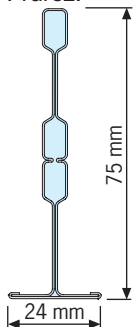
#### 4.4.1 Systém nosníků s velkým rozpětím OWAconstruct® Typ 8550 G jako viditelný systém pro rozpětí do 2500 mm

Systém nosníků s širokým rozpětím OWAconstruct® typ 8550 G jako viditelný systém.

Další informace viz ceník konstrukčních prvků OWAconstruct® a příslušenství.



Průřez:

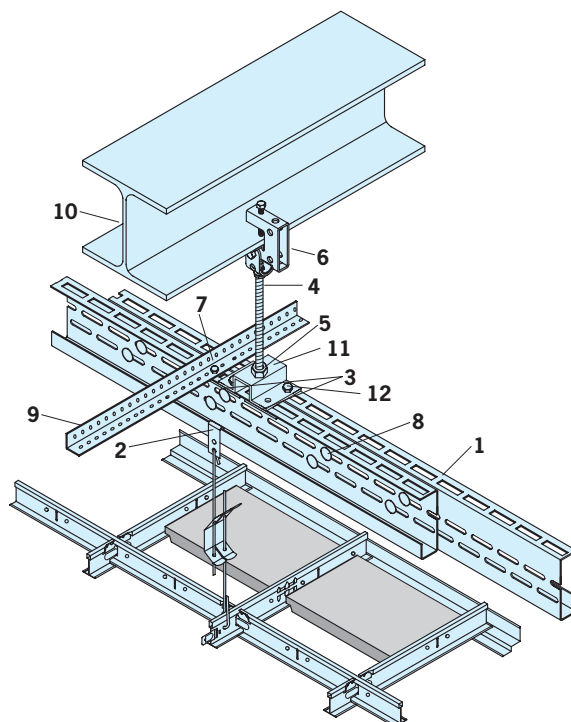


- |   |           |                                    |
|---|-----------|------------------------------------|
| 1 | č. 8550 G | č. 8550 G profil s velkým rozpětím |
| 2 | č. 8558 G | spojovací profil s velkým rozpětím |
| 3 | č. 47 G   | spojovací profil                   |
| 4 | č. 46 G   | spojovací profil                   |

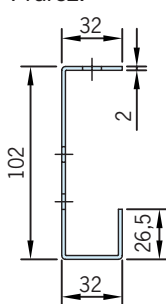
#### 4.4.2 Systém nosníků s velkým rozpětím OWAconstruct® Typ 6500 pro stropní podhledové systémy OWAacoustic®

Vhodný jako nosná konstrukce pro stropní podhledové systémy OWAacoustic®. Vhodný k překlenutí rozpětí až do 7700 mm.

Provedení a detaily viz technický list OWAconstruct® systém s velkým rozpětím Typ 6500 (tiskopis 607)



Průřez:



- |    |   |
|----|---|
| 1  | C-nosník s velkým rozpětím č. 6500                            |
| 2  | zavěšovací příchytky  |
| 3  | podložka (2 kusy na 1 zavěšení)                               |
| 4  | tyč se závitem M 10 (dodávka montážní firmy)                  |
| 5  | matice M 10 a podložka M 10 (dodávka montážní firmy)          |
| 6  | zavěšovací svorka   |
| 7  | samořezný šroub   |
| 8  | montážní sada   |
| 9  | úhelník   |
| 10 | ocelový nosník  |
| 11 | mezičlen  |
| 12 | šroub M8x30 mm, matice M8 a podložka (dodávka montážní firmy) |

## Konstrukce podhledů a obložení stropů

### 4.5 Nástroje k montáži a zpracování prvků nosné konstrukce OWAconstruct®

#### Nůžky na plech

2násobně přesazené, vhodné ke zpracování kovových profilů OWAconstruct® s tloušťkou až < 1 mm



Obj. č. pravé = 90/02 (zelená)  
levé = 90/03 (červená)  
rovné = 90/04 (žlutá)

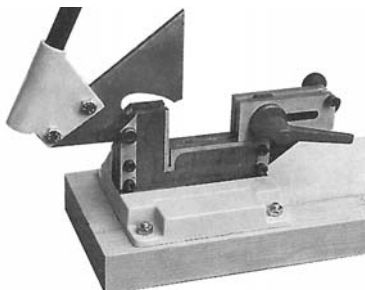
#### Drážkovací kleště 45 G

Vhodné k vytváření pomocných drážek v nosných profilech č. 45 G, 45/15 G a ve spojovacích profilech č. 46 G a č. 47 G obj. č. 99/29



#### Profil TrennFix

Stříhání úhelníků, nosných profilů apod.  
Obj. č. 99/08



#### Automatický šňůrový značkováč

Tento automatický značkováč je vybaven zásobníkem na barvu (suchá barva) a cca. 30 metrovou šňůrou, vč. barvy  
Obj. č. 99/03



#### Náhradní křída do automatického šňůrového značkováče

cca. 115 g  
obj. č. 99/14 (červená)  
(není součástí dodávky automatického šňůrového značkováče)

#### Kufr na nářadí OWA

Viz bod 3.7.



Další montážní nástroje viz bod 3.8 (nástroje k montáži a přípravě dílů nosné konstrukce OWAconstruct®) a ceník konstrukčních prvků a příslušenství OWAconstruct®.

## Konstrukce podhledů a obložení stropů

### 4.6 Barevný odstín viditelných profilů

Barevné odstíny, které standardně dodáváme, jsou naše vlastní barvy. Tyto barevné odstíny jsou platné pro všechny viditelné standardní konstrukční díly. Vzhledem k tomu, že se jedná o vlastní barevná provedení, nelze je přesně přirovnat k barevnému odstínu RAL nebo NCS.

Viz též bod 3.9 Renovace a barevná úprava

Na přání můžeme dodat i speciální barevné odstíny. Viz ceník konstrukčních prvků OWAconstruct® a příslušenství.

### 4.7 Profily – renovace a barevná úprava

Viditelné bílé kovové profily je možné čistit běžnými čisticími prostředky. Minimální poškození pohledových ploch můžete opravit barvou na profily OWA č. 99/18. Pokud došlo k rozsáhlejšímu poškození, doporučujeme provést novou pokládku pohledového rastru.

Informace o renovaci a barevné úpravě stropních desek OWAacoustic® viz bod 3.9



Barva na profily OWA  
Obj. č. 99/18

### 4.8 Balení a manipulace

Aby při přepravě nedošlo k poškození tenkostěnných materiálů, jako je např. výrazné zvlnění, zohýbání nebo překroucení profilů T, dodržujte následující pravidla:

#### Přeprava pomocí vysokozdvížného vozíku nebo jiných přepravních prostředků:

- přeprava jednotlivých nebo několika balení smí být provedena pouze na paletách, které mají délku **min. 2 m**
- při přepravě dbejte na rovnou jízdní dráhu tak, aby nedocházelo k nárazům a deformacím jednotlivých balíků
- rychlost jízdy přizpůsobte jízdním podmínkám

#### Přenášení jednoho balíku:

- jeden balík musí přenášet vždy dvě osoby
- balík nesmí být prohnutý, nesmí být vystaven nárazům ani jednostrannému zatížení
- zabraňte případnému zkroucení balíku během přepravy

#### Přeprava jednotlivých lišt

- žádné jednostranné zatěžování
- nelámat a nenarážet
- při odebírání profilu z kartonu vždy uchopte profil oběma rukama vycházejíc od středu co možná nejvíce vpravo a vlevo a stabilizujte jej

### 4.9 Oblepování

Pokud budete muset chránit pohledové strany spodní nosné konstrukce před vnějšími vlivy oblepením nebo zakrytím (např. při malování), pamatujte, že povrch konstrukčních součástí nesmí být poškozen. Montér musí nejdříve ověřit vhodnost použité lepicí pásky provedením předchozí zkoušky. Pokud má být zachována kvalita pohledové plochy je obecně vhodné neprovádět přímé polepení.

---

Obecné pokyny

Plánování – technické zásady

Základy – desky OWAcoustic®

Konstrukce podhledů a obložení stropů

---

**Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®**

**5**

Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

Školení OWA

---

# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 5.0 Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®- OWAcoustic®

### 5.1 Upevnění

#### 5.1.1 Nosné stropy a střechy

##### Spojovací a upevňovací prvky (horní upevnění)

K provedení dostatečného silového spojení nosného stropu (střechy) se závěsným systémem OWAconstruct® je dovoleno pouze použití schválených spojovacích prostředků.

Při ukotvení do pevného podkladu je nezbytné zpravidla dodržovat podle EN 13964 směrodatné podmínky ETA (European technical approval – evropská technická certifikace) pro příslušný spojovací prvek.

##### 5.1.2 Ocelové stropy a masivní betonové stropy

Spojení závěsu podhledu a masivního betonového stropu musí být provedeno pomocí upevňovacích prvků, schválených stavebním dozorem. Dodržujte informace výrobce hmoždinek. Dodržujte příslušná platná schválení nebo zkušební certifikáty pro upevňovací prvky (příp. pro zkoušky vytažení).

Vhodné jsou tyto materiály:

Kotevní hřeby č. 97/21 nebo všechny kotvy do kovů pro zavěšení stropů, schválené stavebním dozorem.



Kotevní hřeby č. 97/21

Vhodné upevňovací prostředky viz ceníky konstrukčních dílů OWAconstruct® a příslušenství.

#### 5.1.3 Stropy s ocelovými nosníky

Závěsy jsou obecně upevněny k ocelovým nosníkům kovovými sponami.

Závěsné spony OWAconstruct® č. 13 nebo přírubové spony OWAconstruct® č. 8013-4, č. 8013-24, č. 8013-58



Závěsné spony č. 13



Přírubové závěsy č. 8013

Vhodné upevňovací prostředky viz ceníky konstrukčních dílů OWAconstruct® a příslušenství.

#### 5.1.4 Plynobetonové a pórobetonové stropy

K upevnění závěsů stropů se používají injekční kotvy nebo kovové kotvy schválené stavebním dozorem, např. č. 97/9. Přesné podmínky použití stanoví výrobce kotvy.



Kotva do pórobetonu č. 97/9

#### 5.1.5 Trapézová plechová střecha jednoplášťová, nevětraná střecha (teplá střecha)

Pokud je nevyhnutelné přímé upevnění stropních závěsů k trapézovému plechu, musejí být k upevnění použity pouze kolmé lemy trapézového plechu. V každém případě je nezbytné přišroubování závěsů.

**Zavěšení drátěných háků do otvorů je zakázáno.**

Nosnou konstrukci podhledu instalujte příčně vzhledem ke směru trapézových plechů tak, aby došlo k rovnoměrnému rozdělení zatížení.

Vhodné je použití schválených samořezných šroubů do plechu nebo nýtů.

# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

## Poznámka:

Střešní krytiny z trapézových plechů mají často velké rozpětí. Za nepříznivých podmínek může docházet k přenosu chvění střechy způsobeného tlakem větru nebo vlivem sání na podhledy.

Mohou tak vzniknout otevřené spáry v podhledu nebo může docházet ke zvukům konstrukce v oblasti kovových součástí, které o sebe třou, nebo desek.

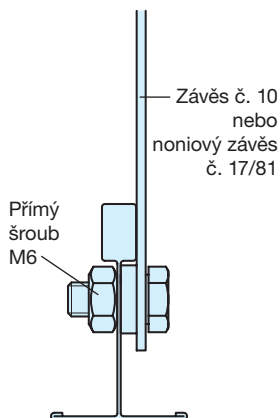
V tomto případě může pomoci vytvoření pomocné konstrukce nezávislé na střeše. Vhodné je použití nosníků s velkým rozpětím OWA.

Viz bod 4.4 a ceníky konstrukčních součástí OWA-construct® a příslušenství.

## 5.1.6 Závěsy s izolací proti hlukům přenášeným konstrukcí a s izolací proti vibracím

Izolace podhledu proti vibracím nebo hlukům přenášeným konstrukcí může být vhodná v místnostech zatížených hluchností nebo vibracemi.

**V průmyslových halách s intenzivními vibracemi a v podobných typech budov** doporučujeme pouze použití šroubovaných a zajištěných závěsů. Vhodné jsou závěsy v pásovinách s drážkami nebo otvory, které musejí být přišroubovány s nosnou konstrukcí podhledu tak, aby odolávaly tahu a tlaku. **Použití posuvných závěsů profilů není vhodné.**



## 5.1.7 Závěsy standardních stropních systémů OWAcoustic®

Závěsy představují spojení mezi nosným stropem (střecha apod.) a podhledem.

Kontrola musí být provedena výpočtem nebo musí vyplývat ze zkušebního certifikátu úřední zkušebny materiálů. **Závěsy musejí být obecně uspořádány kolmo.** Šikmé závěsy instalujte pouze ve výjimečných případech. Musejí potom odpovídat zásadám statické kontroly. Závěsy provedené drátem musejí být zajištěny tak, aby nebylo možné nežádoucí uvolnění takového závěsu.

V případě napínacích závěsů musejí konce drátů vyčnívat z pružiny vždy v délce min. 15 mm.

Dovolená nosnost závěsů a jejich upevňovacích prvků musí být zkontrolována podle EN 13964. Pokud to druh, rozměry a kvalita materiálu umožňují, může být proveden výpočet nosnosti a deformace.



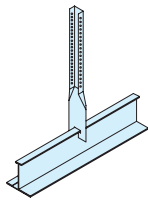
# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 5.2 Závěsy OWAconstruct®

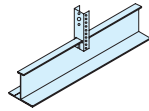
Další systémy závěsů a informace naleznete v cenících konstrukčních prvků OWAconstruct® a příslušenství.

### 5.2.1 Noniové závěsy – skryté systémy jako S 1, S 9a apod.

Spodní díly závěsných profilů č. 70

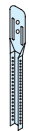


Č. 17/10



Č. 09/10

Prodlužovací prvky



Č. 16/...



Č. 09/5  
Č. 09/7  
Č. 09/11



Č. 78



Č. 76

Hřebík / Závlačka

Minimální výšky zavěšení:

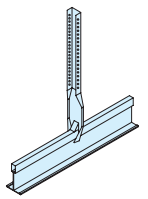
Č. 17/10 + č. 16/15 = 240 mm

Č. 09/10 + č. 09/5 = 115 mm

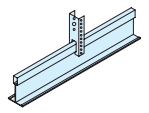
Nosnost: 0,25 kN (pro č. 17/10: 0,40 kN)

### 5.2.2 Noniové závěsy – viditelné systémy jako S 3, S 15, S 3a, S 15a apod.

Spodní díly pro nosné lišty č. 45 G

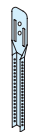


Č. 17/45



Č. 09/45

Prodlužovací prvky



Č. 16/...



Č. 09/5  
Č. 09/7  
Č. 09/11



Č. 78



Č. 76

Hřebík / Závlačka

Minimální výšky zavěšení:

Č. 17/45 + č. 16/15 cca. 240 mm

Č. 09/45 + č. 09/5 cca. 80 mm\*

\*náročnější montážní podmínky

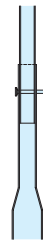
Nosnost: 0,25 kN

(pro č. 17/45: 0,40 kN)

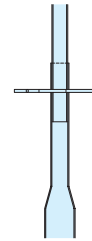
Pásový rastr noniových závěsů viz bod 7.8.6

#### Pokyny:

Pokud je noniový závěs zatížen pouze tahem, stačí použití hřebíku č. 78 nebo závlačky č. 76. V případě zatížení tahem a tlakem je nezbytné namontovat vždy dva spojovací prvky.



Hřebík č. 78 po provedení  
nivelace zahrňte



Závlačka č. 76

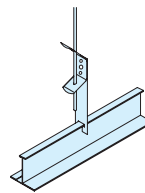
#### Poznámka:

V případě podhledů se samostatnou požární odolností je nezbytné dodržovat podmínky příslušných tiskopisů a zkušebních osvědčení.

### 5.2.3 Pérové závěsy – skryté systémy jako S1, S9a apod.

Spodní díly pro závěsné profily jako č. 70

Prodlužovací prvky



Č. 12/10



Č. 14/.../1  
Průměr 4 mm



Č. 14/.../2

Minimální výšky zavěšení:

Č. 12/10 + č. 14/12 cca. 250 mm

Nosnost: 0,25 kN

Přesah drátu na pružině minimálně 15 mm

# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct® -OWAcoustic®

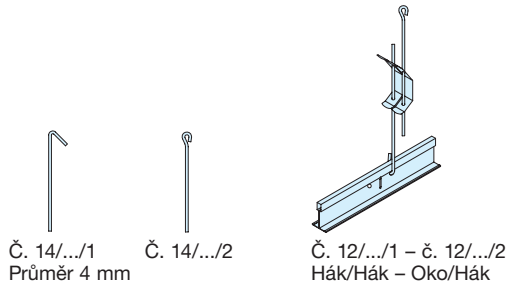
## 5.2.4 Pérové závěsy – viditelné systémy jako S 3, S 15, S 3a, S 15a, S 15b atd.

Spodní dílce pro nosné lišty jako č. 45 G



Prodlužovací prvky

Předem montované



Minimální výšky zavěšení:

Č. 12/45 nebo č. 12/44 + č. 14/12/... = 155 mm  
Č.12/30/... = 120 mm (80 mm\*)

\*náročné montážní podmínky při > 80 mm

Nosnost: 0,25 kN

Přesah drátu na pružině minimálně 15 mm

Pokud nemá dojít k rozpojení závěsů a má být zajištěna pohodlná demontáž, musíte drátěné háčky po montáži nosných lišt smáčknot.



V případě požadavků na protipožární ochranu musíte drátěné háčky v nosném profilu fixovat smáčknutím.

## 5.2.5 Závěs s vinutým vázacím drátem

Systémy podhledů mohou být montovány na stavbě do závěsů z vinutého vázacího drátu (viz EN 13964).



Příklad: Napnutý vázací drát pozinkovaný 2,0 mm, minimálně 3krát vinutý

Minimální výška závěsu 100 mm (80 mm\*)  
\*náročnější montážní podmínky

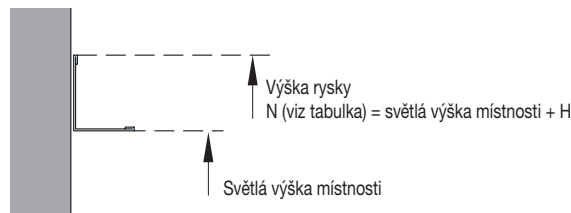
Další možnosti upevnění viz ceníky konstrukčních dílů OWAconstruct® a příslušenství.

## 5.3 Napojení standardních stropních systémů OWAcoustic® na stěnu

Vytvoření vnějšího napojení nebo napojení podhledu nebo obložení stropu ke stěně je obecně prvním pracovním krokem. Podél okraje stěny nebo vnějšího okraje naneste nivelovanou rysku, která znázorní světlou výšku místnosti. Doporučujeme, abyste rysku (výškově odsazenou) přizpůsobili rozměrům nástěnného profilu. U hotových ploch zdí vám to ušetří následné čištění.

### Tabulka s hodnotami k umístění rysky

Nástěnný profil č.	Výška H	Nástěnný profil č.	Výška H
50 G, 53	25 mm	57	40 mm
50/14	31 mm	56, 56/20, 56/21, 56/23, 56/35	45 mm
57/10	32 mm	51/08, 51/20	50 mm
50/15 G, 50/22	33 mm	51/1	35 nebo 50 mm
8034	20 mm		



**Upevnění všech nástěnných profilů je provedeno ve vzdálenosti max. 300 mm a závisí na zatížení.**



V případě protipožárních stropů zmenšete vzdálenost upevnění na max. 250 mm, viz zkušební certifikát. Jako upevňovací materiál můžete použít zatloukané nebo kovové hmoždinky (záleží na daném podkladu).

### 5.3.1 Napojení na stěnu – vytvoření rohu

V rozích je nezbytné instalovat správně provedená zkosení. Ke zjednodušení můžete použít také vnitřní a vnější rohy nebo profily spojené na tupo.

**Nerovnosti zdí** můžete zarovnat nebo vystříkat vhodnými plnivými. Pokud nerovnost zdi, na kterou instalujete úhlové profily, překročí zadanou toleranci podle DIN 18 202, představuje utěsnění spár případně další práci.

**Na formuláři zakázky musí být jednoznačně uvedena požadovaná úprava.**

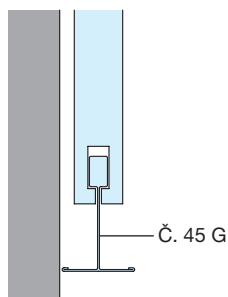
# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 5.3.2 Upevnění k pohyblivým nebo zavěšeným podkladům

Pokud budete upevňovat **nástěnné profily** na dřevo, dřevěné materiály, prvky z pohledového betonu nebo jiné **pohyblivé nebo kmitající podklady**, pak je nezbytné provést v místě upevnění taková opatření, která umožní materiálům „pracovat“, **aniž** by došlo k **deformaci nástěnného profilu**, např. vyvrtáním podélných otvorů. Tloušťka materiálu nástěnného profilu může mít na tento proces vliv.

### Možnosti provedení:

- Použití nástěnných profilů s vyseknutými podélnými otvory – jako např. č. 51/20 nebo č. 53
- Vytvoření plovoucího připojení ke stěně – pomocí č. 45 G



Plovoucí připojení

„Aktuální stav techniky“ jsou úhlové profily na tupo (podle DIN 18340).

Pokud je vyžadováno použití zářezů, musí být tato skutečnost uvedena na zakázkovém formuláři.

Odstupňované nástěnné profily musejí být naproti tomu navazovány na pokos. Zjednodušeně můžete použít na odstupňované nástěnné profily vnitřní a vnější rohy.

## 5.3.3 Výroba zářezů pomocí nůžek na plech

### Nezbytné pracovní nástroje:

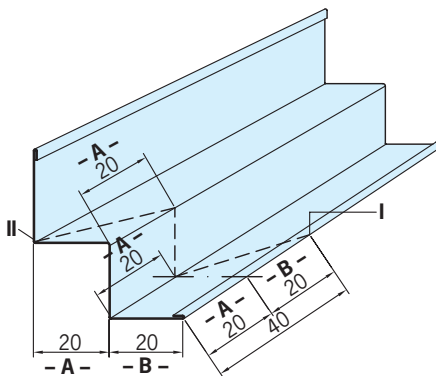
Nůžky na plech levé a pravé

### Postup:

Naznačte potřebný zářez na pohledové straně profilu. Označení tužkou proveďte podle rozměrů na výkrese – **A – a – B –** (viz tabulka). Pomocí „pravých“ nůžek na plech proveďte nástřih 45° a kolmý nástřih z bodu I.

Pomocí „levých“ nůžek na plech proveďte nástřih 45° z bodu II. Odstupňovaný nástěnný profil s pokosným řezem upevněte ke stěně.

Přiložte protilehlý profil, nařízněte jej, nastříhnete a upevněte. Jednodušší je ovšem vytvoření pokosných řezů okružní pilou na kov.



Příklad č. 56/20

### Tabulka:

#### Pokosné řezy – odstupňované nástěnné profily – rozměry

Odstupňovaný nástěnný profil	Rozměry		Tloušťka materiálu mm	Doporučené nástroje
	mm A	mm B		
50/15 G	15	15	0,5	Nůžky / okružní pila na kov
50/22	15	15	1,0	Okružní pila na kov
56	12	20	0,6	Nůžky / okružní pila na kov
56/20	20	20	0,6	Nůžky / okružní pila na kov
56/21	20	20	1,0	Okružní pila na kov
56/22	20	20	2,0	Okružní pila na kov
56/23	20	20	1,5	Okružní pila na kov
56/35	20	20	0,6	Nůžky / okružní pila na kov

### Nůžky na plech

Pravé – obj. č. 90/02

Levé – obj. č. 90/03

Rovné – obj. č. 90/04



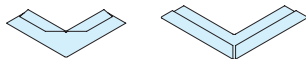
# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 5.3.4 Vnitřní a vnější rohy

Pro různé nástěnné profily dodáváme připravené vnitřní a vnější rohy:

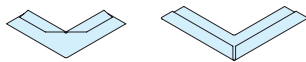
### Úhlové profily s šířkou příruby 19 mm:

Vnitřní rohy č. 54  
Vnější rohy č. 54/50



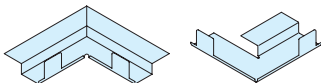
### Úhlové profily s šířkou příruby 24 mm:

Vnitřní rohy č. 54/1  
Vnější rohy č. 54/50/1



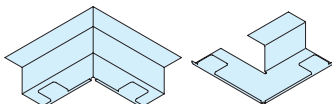
### Stupňovité nástěnné profily č. 50/15 G nebo č.50/22

Vnitřní rohy č. 55/1  
Vnější rohy č. 55/2



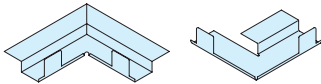
### Stupňovité nástěnné profily č. 56/20 nebo č.56/35

Vnitřní rohy č. 55/3  
Vnější rohy č. 55/4



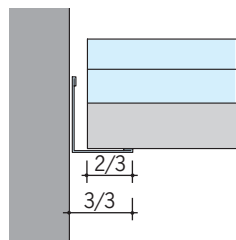
### Stupňovité nástěnné profily č. 50/14

Vnitřní rohy č. 55/5  
Vnější rohy č. 55/6



## 5.3.5 Opěry

Veškeré vyztužovací profily a desky nesmějí v žádném případě končit **před nástěnným profilem**, musejí jej přesahovat o minimálně 2/3 šířky opěry, zadané nástěnným profilem.



Šířka dosedací plochy profilu a desky v oblasti nástěnného profilu



### Opěry v provedení protipožární ochrany

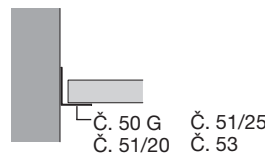
U stropů v provedení pro protipožární ochranu musí být dosedací plocha minimálně 4/5 (viz kontrolní certifikát) dosedací plochy, která je k dispozici.

**Poznámka:** Napojení ke stěně v neuzavřených místnostech musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít ke zvednutí desek tlakem větru nebo průvanem.

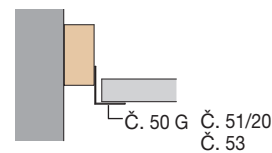
## 5.3.6 Běžné provedení napojení na stěnu bez certifikátu protipožární ochrany

### Příklady použití:

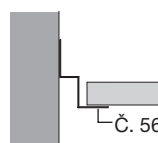
Obr. 1



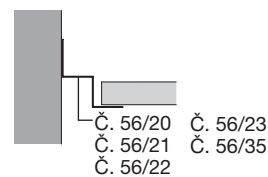
Obr. 2



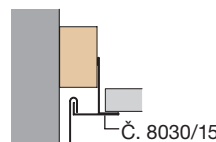
Obr. 3



Obr. 4

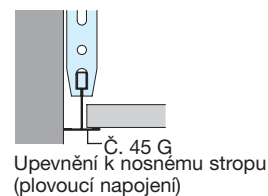


Obr. 5



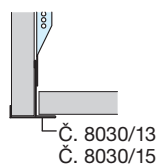
Upevnění pro dekorace apod.  
K bodovému zatížení  
do max. 0,07 kN.

Obr. 6



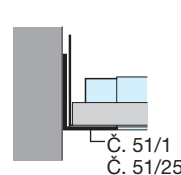
Upevnění k nosnému stropu  
(plovoucí napojení)

Obr. 7



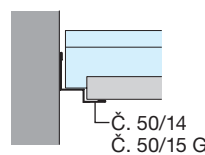
Odsazení stropu nebo  
příčka

Obr. 8



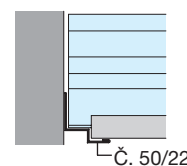
Stropy s pásovým rastrem  
systém S 18

Obr. 9



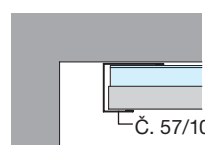
Stropy Contura - systémy  
S 3a a S 15a

Obr. 10



Volně zavěšené stropy, např.  
stropy nad chodbami, s  
deskami Contura systému S 6b

Obr. 11



Stropní zrcadla systém S 1

# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 5.3.7 Napojení na stěnu – protipožární provedení

V případě požadavků na celý nosný konstrukční prvek, jako je nosný strop nebo střecha ve spojení s podhledem podle DIN 4102 nebo EN 13501 – F 30 až F 120 nebo REI 30 až REI 120 platí následující příklady použití:

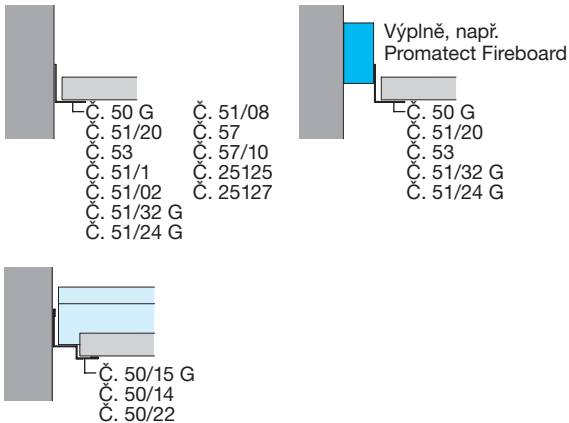
### Příklady použití F 30 ... F 120:

Upevňovací materiál: Kovové narážecí hmoždinky, kovové hmoždinky

Vzdálenost upevnění: max. 250 mm

Systém S 6a: Tloušťka nástěnného profilu  $t = 1$  mm

Další informace naleznete v příslušných protipožárních zkušebních certifikátech a v tiskopise 500 (protipožární ochrana se stropy OWAcoustic®).

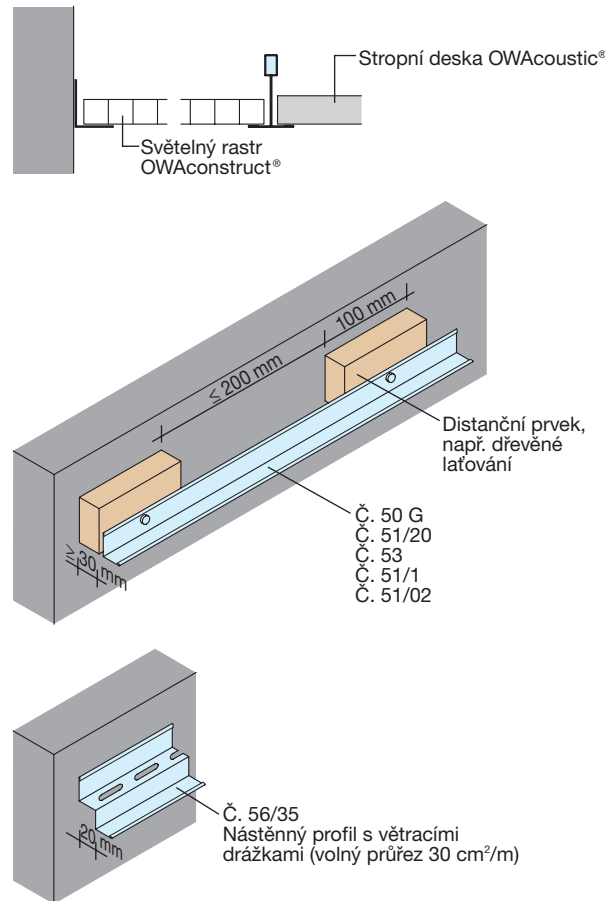


## 5.3.8 Napojení na stěnu – pro podhledy se samostatnou požární odolností

V případě požadavku samostatné požární ochrany podhledu je nezbytné respektovat příslušné tiskopisy nebo zkušební osvědčení podhledů se samostatnou požární odolností.

## 5.3.9 Větraná napojení na stěny bez požární ochrany

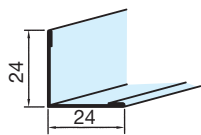
Příklady větrání podhledů ve vlhkých místnostech nebo pod nevětranými střechami (teplými střechami):



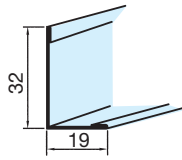
# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 5.3.10 Nástěnné profily

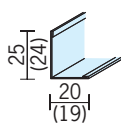
Pozinkovaný ocelový plech, matně bílý, rozměry v mm



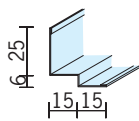
Č. 51/24 G, tloušťka 0,5 mm



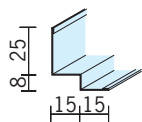
Č. 51/32, tloušťka 0,5 mm



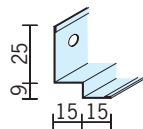
Č. 50 G, tloušťka 0,5 mm



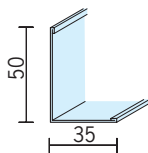
Č. 50/14, tloušťka 0,5 mm



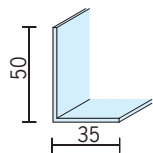
Č. 50/15 G, tloušťka 0,5 mm



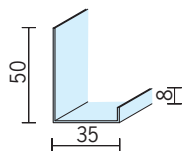
Č. 50/22, tloušťka 1,0 mm,  
perforovaný



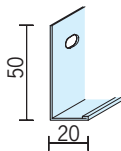
Č. 51/1, tloušťka 1,0 mm



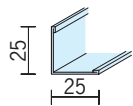
Č. 51/02, tloušťka 2,0 mm



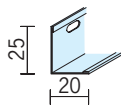
Č. 51/08, tloušťka 1,0 mm



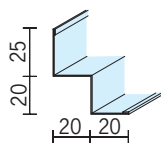
Č. 51/20, tloušťka 1,0 mm,  
perforovaný



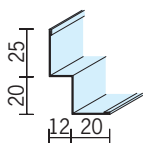
Č. 51/25, tloušťka 1,0 mm



Č. 53, tloušťka 0,6 mm  
perforovaný

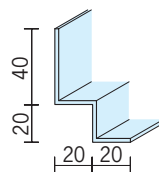


Č. 56/20, tloušťka 0,6 mm

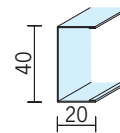


Č. 56, tloušťka 0,6 mm

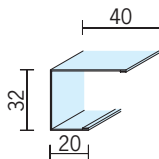
Č. 56/21, tloušťka 1,0 mm  
Č. 56/23, tloušťka 1,5 mm  
Č. 56/35, tloušťka 0,6 mm  
(s větracími drážkami)



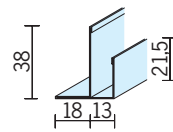
Č. 56/22, tloušťka 2,0 mm



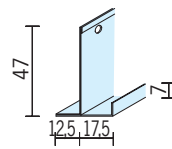
Č. 57, tloušťka 0,5 mm



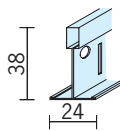
Č. 57/10, tloušťka 0,6 mm



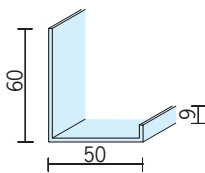
Č. 8030/13, tloušťka 0,6 mm,  
deska 13



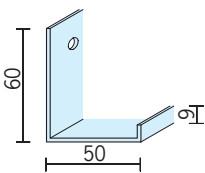
Č. 8030/15, tloušťka 0,6 mm,  
deska 15



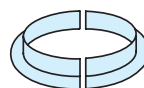
Č. 45 G, pohledová strana bílá



Č. 25125, tloušťka 2,0 mm



Č. 25127, tloušťka 2,0 mm,  
perforovaná



### Nr. 8034

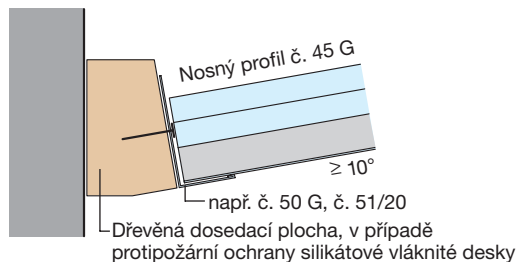
Napojení na sloupy ze dvou dílů hliník přírodní, jiné barvy na objednávku. l 200 - 1000 mm ve stupních po 50. Výška 20 mm, šířka 20 mm, tloušťka 1,5 mm. Pozor: max. tolerance průměru sloupu ± 3 mm, nezbytná úprava

# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct® -OWAcoustic®

## 5.4 Šikmina pod střechou

### 5.4.1 Vnější napojení

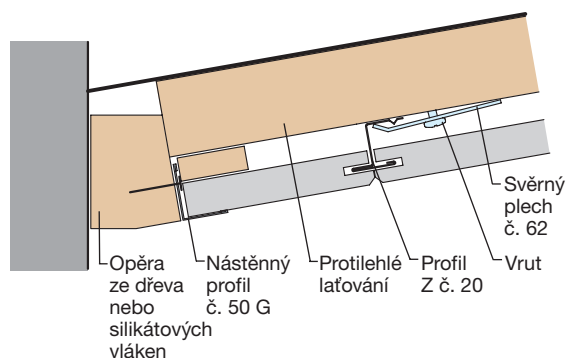
K odvedení opěrných sil podhledu (pokud jsou směrovány paralelně se šikminou střechy) do oblasti stěny je nezbytné použití stabilních opěr.



Příklad viditelného systému

### 5.4.2 Konstrukce

Nosná konstrukce musí být schopna zachytit vznikající posuvné síly. Nosné lišty jsou tvarovány podle šikminy střechy. Závěs musí být zajištěn proti sklouznutí, například použitím drátěných háčků, které jsou pevně zařazeny ke konstrukci zavěšením do vyseknutých otvorů nosných lišt (např. bod 5.2, viz také pokyny k zavěšení). Případně je nezbytné zajistit stropní panely sponkami (např. č. 819) proti vypadnutí.



Příklad skrytého systému S 1 pro přímou montáž

## 5.5 Integrace instalovaných nebo vestavěných svítidel, zářičů, vzduchotechniky apod.

Obecně je úkolem elektroinstalatéra nebo montéra vzduchové instalace, aby provedl vestavby nebo instalace po nebo během montáže stropu. V každém případě je ovšem nezbytná dohoda obou profesí.

V případě montáže svítidel apod. se ukázalo v praxi jako doporučeníhodné pověřit montéra stropu zároveň montáží instalací a nástaveb. Ty mohou být k dispozici přímo na stavbě. Předpokladem je, aby se jednalo o instalovaná osvětlovací tělesa, která jsou vhodná do stropního systému, např. svítidla OWAconstruct®. Připojení instalací pak musí být následně provedeno příslušným odborníkem.

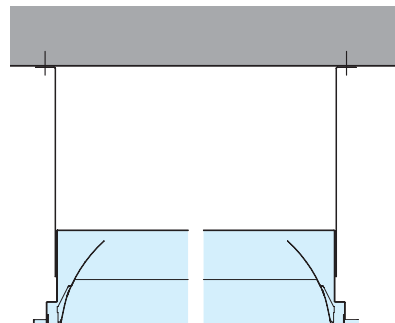
### Důležité zásady:

Na závěsech podhledů nesmějí být instalovány žádné elektrické rozvody. Stejně tak je nezbytné zabránit, aby byly (jakékoliv) rozvody pokládány na podhled. Jednotlivé kabely, které slouží k připojení svítidel nebo zářičů, mohou být upevněny po dohodě s konstruktéry suché stavby na závěsy. Dodržujte příslušné předpisy VDE a případně protipožární předpisy. Montáž instalovaných prvků zadává zadavatel.

### 5.5.1 Zachycení zatížení

Všechna další zatížení, která jsou přenášena na podhled, musíte zvláště zachytit. K realizaci tohoto požadavku existují různé možnosti:

#### a) přímé zavěšení prvku

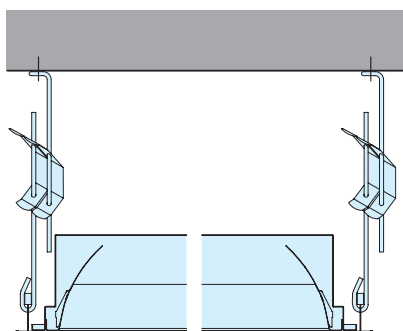




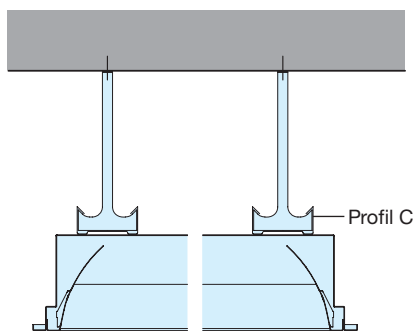
## Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

**b)** Konstrukce podhledu musí být vybavena přídatným zavěšením, přičemž dva závěsy pro každý konstrukční prvek jsou minimálním požadavkem. Další závěsy vybírejte pod bodem 5.2. Respektujte nosnost. Stejně tak je nezbytné, abyste vzali v úvahu případné přetížení profilů.

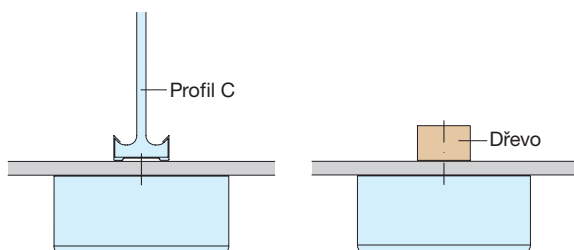
Alternativně můžete snížením vzdálenosti nosných profilů zachytit další zatížení podhledů. Předem musíte tato opatření zkontrolovat v souladu s očekávaným zatížením.



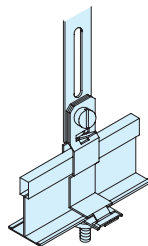
**c)** Další možností je instalace pomocné konstrukce formou zavěšených profilů C nebo dřevěných konstrukcí. Případně respektujte požárně technické požadavky.



**d)** V případě instalovaných svítidel je vhodné, abyste instalovali pomocnou konstrukci podobně jako v bodě c).

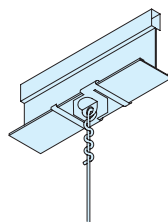


**e)** Pro instalovaná svítidla jsou vhodné dvojité závěsy se šroubem M 6 x 16 a křídlovou maticí, obj.č. 8095, zatížení: 0,25 kN. Každý závěs musí být zavěšen k nosnému stropu nebo ke střeše pomocí příslušných upevňovacích spon. Instalovaná svítidla se montují na závit pomocí matice M 6.

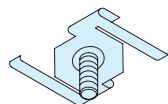


Přitom je důležité, že uvedená zatížení pro upevňovací spony jsou využitelná pouze v případě, že bude navíc zavěšen profil. Spojovací profily smějí zatížení zachytit pouze v případě, že budou tyto zvlášť zavěšeny.

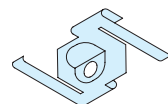
Pro instalovaná svítidla: šroubem M 6 x 16 nebo M 6 x 30 a křídlovou maticí obj. č. 95



Šroubovaná spona s okem obj. č. 95/10  
Zatížení: 0,1 kN v případě příslušné zvlášť zavěšené nosné konstrukce



Šroubová svorka č. 95,  
zušlechtěná



Šroubová svorka č. 95/10  
zušlechtěná

**Poznámka:** Nesmí dojít k přetížení konstrukcí profilů ani závěsů nebo opěr.

Důkaz funkčnosti zvláštních konstrukcí, které se liší od výrobních směrnic, musí provést prováděcí firma.



### Protipožární ochrana: Závěsy instalací

V případě integrací přídatných konstrukčních prvků je navíc nezbytné vzít v úvahu příslušný certifikát protipožární ochrany (viz též bod 6.1).

# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 5.5.2 Záříče, reproduktory a další instalace

Zatížení o hmotnosti 0,0025 kN (~ 0,250 kg) mohou zachytit desky OWAcoustic®-premium přímo bez zvláštních opatření. Pro zatížení do 0,035 kN/ks (~ 3,5 kg/ks) je nezbytné použít montážní rámy pro instalované záříče obj. č. 8069, viz tiskopis 605. Zkontrolujte rozložení zatížení ve stropní konstrukci / závěsech (viz též bod 5.1.7). Uvedené možnosti instalací zohledňují pouze symetrická rozložení zatížení. Asymetrická a vyšší zatížení musíte zachytit dalšími, staticky vypočtenými závěsy k prvkům nosného stropu.

Při montáži stavebních konstrukcí k plošnému zachycení zatížení do stropních vrstev musí provést realizující odborná firma statickou zkoušku.

## 5.5.3 Montážní rám OWAconstruct®

Pro instalované záříče, spoty, downlights, reproduktory apod.

Pro velikosti otvorů od 30 mm do 240 mm. Zatížení 0,035 kN (~ 3,5 kg); montážní rám se skládá ze 4 prvků: 2 vodící lišty a 2 montážní díly.

Délka montážních dílů je vhodná pro následující rastry stropů:

Rastr 600:	Délka 594 mm	obj. č. 8069/0
Rastr 625:	Délka 619 mm	obj. č. 8069/1
Rastr 300:	Délka 294 mm	obj. č. 8069/2
Rastr 312,5:	Délka 306 mm	obj. č. 8069/3
Rastr 400:	Délka 394 mm	obj. č. 8069/4

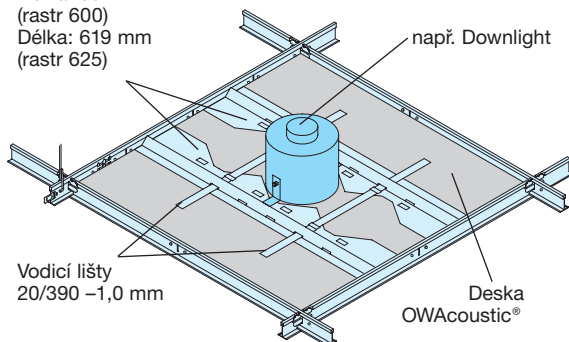
Montážní díly:

Délka: 594 mm

(rastr 600)

Délka: 619 mm

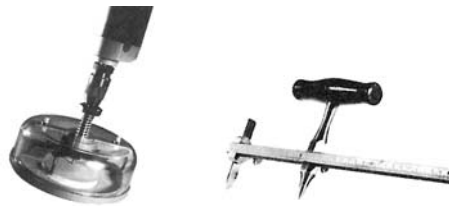
(rastr 625)



## Montáž:

vytvoření výřezového otvoru do stropní desky OWAcoustic®

- smontujte vodící lišty a montážní díly
- instalujte rám na zadní stranu stropní desky
- položte montážní díly do výřezu a srovnejte je tak, aby byl obvod rámu a otvoru identický (lícovál), proveďte aretaci rámu vtlačení výstupků montážního rámu do desky OWAcoustic®
- u skrytých systémů musí montážní rám odvádět zatížení do stávajících profilů Z nebo odstupňovaných profilů Z. Montážní rám musíte v tomto případě vhodným způsobem upravit zaříznutím a zatlačením profilů rámu v oblasti profilu Z.
- nakonec vložte prvek stropu spolu s rámem do rastru stropní konstrukce
- potom můžete snadno instalovat svítidla



Potřebné nářadí k montáži desek OWAcoustic® viz bod 3.8

## Poznámka:

Je nezbytné vzít v úvahu zachycení sil, vytvořených dalšími instalacemi, popsané v bodě 5.5.1.

## 5.5.4 Instalovaná svítidla OWAconstruct® a downlights

Společnost OWA dodává instalovaná svítidla a downlights vhodná pro jednotlivé podhledy.



Tiskopisy č. 630 Instalovaná svítidla – standard, č. 632 Downlights, č. 633 Inlight – přímé a nepřímé osvětlení, ceníky konstrukčních prvků OWAconstruct®

# Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 5.6 Revizní otvory

Revizní otvor OWAconstruct® č. 8032

### Technické údaje

Objednací číslo: 8032

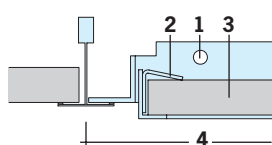
Rozměr rastru: 625 x 625 mm / 600 x 600 mm,  
jiné rozměry rastru na objednávku

Materiál: Ocelový plech pozinkovaný

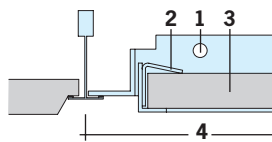
Boční plochy: bílá

Hmotnost: 2,0 kg

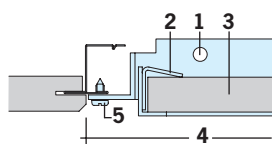
### 5.6.1 Příklady instalace



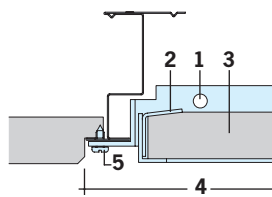
Instalace do viditelných systémů S 3



Instalace do viditelných systémů S 15a



Instalace do skrytých systémů S 1



Instalace do skrytých systémů S 9a

- 1 Zavěšení
- 2 Spona k aretaci desky
- 3 Deska OWAcoustic
- 4 Rozměr rastru
- 5 Sešroubování skrytých systémům

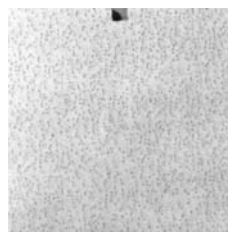
V uzlových bodech instalace může být vhodné instalovat do podhledů stabilní revizní otvory, které nebudou poškozeny ani při častém používání. Tento revizní otvor z pozinkovaného plechu byl vyvinut především pro stropy OWAcoustic®.

Je vhodný do skrytých systémů S 1 a S 9a/b a do viditelných systémů S 3/S 3a a S 15/S 15a. Všechny viditelné díly jsou bílé. Zvláštností tohoto revizního otvoru je možnost opatřit jej při montáži stejným povrchem, jaký mají desky na zbývající části stropu tak, aby jej bylo možné identifikovat po zavření pouze podle úzkého obvodového kovového rámu.

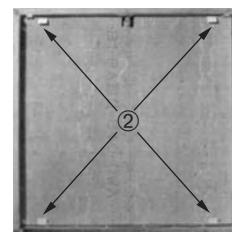
### 5.6.2 Montáž

Pro montáž platí obecně totéž co pro instalovaná svítidla. Při instalaci do skrytých systémů musíte revizní otvory zvlášť zavěsit na všech čtyřech rozích.

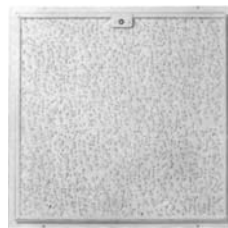
Potřebné prvky k zavěšení jsou do revizního otvoru již instalovány. Po instalaci musíte rám navíc přišroubovat k profilům Z. Při instalaci do viditelných systémů musíte nosnou konstrukci stropu navíc zavěsit ve všech 4 rozích revizního otvoru. Ke každému reviznímu otvoru je dodáván speciální klíč (čtyřhran).



Lícovaná deska



Revizní otvor bez lícované desky



Hotový revizní otvor

Ořízněte desku přesně v oblasti uzávěru, ohněte 4 spony otvoru, vložte zesponu lícovanou desku, spony ohněte zpět.



### Protipožární ochrana:

V případě požadavků protipožární ochrany je nezbytné instalovat uzavřený protipožární kryt nad revizním otvorem (viz bod 6.1.5).



---

Obecné pokyny

---

Plánování – technické zásady

---

Základy – desky OWAacoustic®

---

Konstrukce podhledů a obložení stropů

---

Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

---

---

**Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi**

---

6

Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

---

Školení OWA

---

# Systemy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

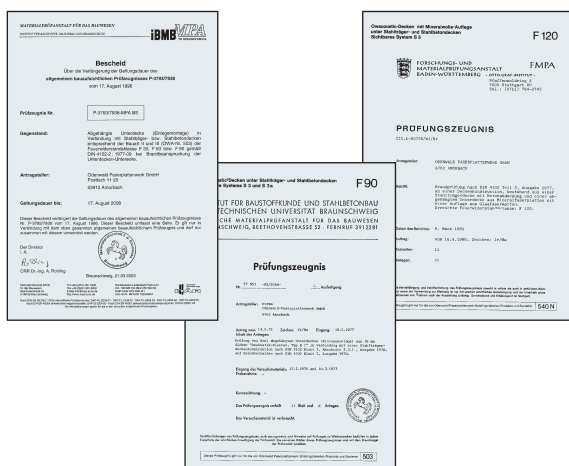
## 6.0 Systemy OWAconstruct® OWAcoustic® se zvláštní funkcí

### 6.1 Provedení protipožárních stropů OWAcoustic®

Kromě základní protipožární ochrany tak, jak je popsána v bodě 2.3, jsou v provedení protipožárních stropů zvláštní detaily realizace. Ty jsou podrobně popsány v našem tiskopisu 500 – Protipožární ochrana pomocí stropů OWAcoustic®.

Všechny používané stropní a střešní konstrukce byly zkoušeny spolu se stropy OWAcoustic® v souladu s DIN 4102 nebo EN 13501 část 1 nebo část 2. Výsledky naleznete v tabulce tiskopisu 500. Z těchto tabulek je patrné, že jsou dosahovány vlastnosti protipožární ochrany v rozsahu až F 120 nebo REI 120.

**Poukazujeme na skutečnost, že protipožární zkušební certifikáty OWA a námi zajištěná funkčnost platí pouze za předpokladu, že byly použity desky z minerální vlny OWAcoustic® a nosné konstrukce OWAconstruct® zakoupené od nás. Pouze za předpokladu použití těchto materiálů a příslušného důkazu o této skutečnosti může být poskytnut zkušební certifikát.**



### 6.1.1 Závěsy protipožárních stropů

Certifikované závěsy a zavěšení:

#### Skryté systémy

- Závěs č. 10
- Pérový závěs č. 12/10
- Závěsné spony č. 13 nastavitelné podle ocelových nosníků
- Pás s drážkou č. 15
- Noniový závěs č. 17/10
- Noniový závěs č. 09/10
- Svěrací plech pro přímou montáž č. 62
- Noniový závěs č. 79 pro systémy s pásovým rastrem (se dvěma pojistnými kolíky)
- Přirubové závěsy č. 8013 pro ocelové nosníky
- Vázací drát vinutý, pozinkovaný pro upevňovací koncovky Ø 2,2 mm, minimálně 3krát vinutý

#### Viditelné systémy

- Závěs č. 11
- Pérový závěs č. 12/45
- Č. 12/.../... Dvojitý pérový závěs
- Noniový závěs č. 17/45
- Noniový závěs č. 09/45

#### Další závěsy a zavěšení

**Závěsy s omezením v souladu s protipožární technikou**

**Pérové závěsy nejsou** dovoleny pro následující stropy: stropy s dřevěnými trámy F 90 podle zkušebního certifikátu č. 82 795 - MI/Schu - (č. OWA 513)

Další informace o výše uvedených závěsech viz bod 5.2 a ceníky konstrukčních prvků OWAconstruct® a příslušenství.

### 6.1.2 Hmoždinky

Pokud jsou k upevnění nosného stropu použity hmoždinky, musí být prokázána jejich použitelnost pro daný účel, např. obecným schválením stavebního úřadu nebo evropskou technickou certifikací (ETA).

### 6.1.3 Napojení na stěnu – protipožární provedení

V případě protipožárních stropů musí být napojení na stěnu provedeno v souladu s příslušnými zkušebními certifikáty. K upevnění mohou být použity zatluokané nebo kovové hmoždinky. K upevnění použijte upevňovací prostředky, schválené stavebním dozorem, v souladu s příslušným podkladem. Vzdálenost upevnění 250 mm. Detaily provedení bod 5.3.

## Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

### 6.1.4 Protipožární ochrana s instalovanými svítly a instalovanými prvky bez požáru v dutém prostoru stropu

K zachování protipožární ochrany stropu OWAcoustic® v oblasti instalovaných svítidel a instalovaných prvků je nezbytné provést následující opatření:

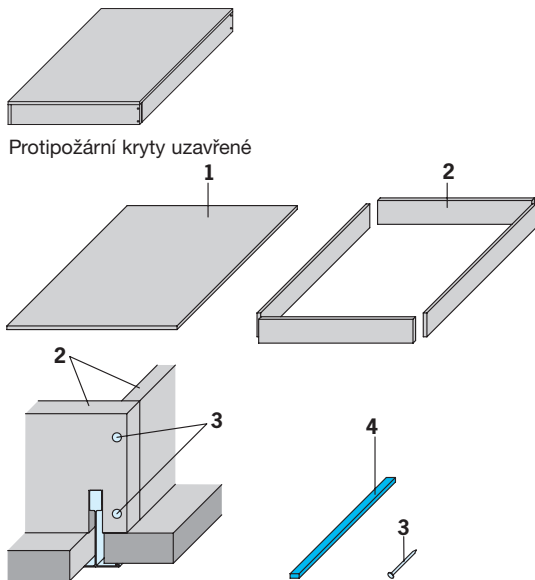
- a) Další zavěšení svítidel nebo instalovaných prvků (viz pokyny v bodě 5.5.1)
- b) Opláštění tělesa svítidla protipožárním krytem OWAcoustic® ze surových desek z minerální vlny Minowa, tento může být vyroben v uzavřeném nebo větraném provedení.

Dodávané provedení surových desek z minerální vlny Minowa:

Délka:	2500 mm
Šířka:	1250 mm
Tloušťka:	cca. 16 nebo 21 mm
Třída stavební hmoty:	A2-s1,d0

### 6.1.5 Protipožární kryt OWAcoustic spolu s nosným konstrukčním prvkem a deskami OWAcoustic premium ≥ 15 mm ( F 90 nebo REI 90 ):

Pro různé rozměry svítidel můžeme dodávat různé standardní protipožární kryty.



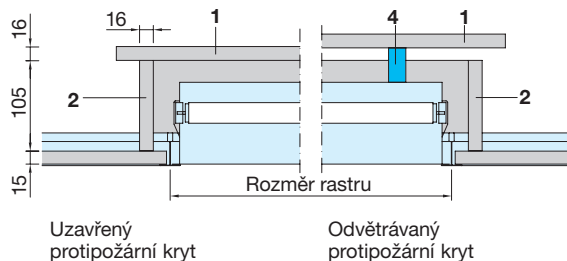
Protipožární kryty OWAcoustic® obsahují:

- 1 Kryt
- 2 Boční pásky 680 x 105 x 16 mm (4 ks)
- 3 Hřebík 4,2 x 50 mm (8 ks)
- 4 proužky z XPS Styrodur (nejsou součástí dodávky)

**Montáž:** Protipožární kryty jsou dodávány po jednotlivých součástech a musejí být smontovány na

stavbě. V rozích spojte bočnice vždy 2 hřebíky. V oblasti profilu je přesně vytvarujte. Potom položte podle potřeby na svítla u odvětrávaného provedení styrodurové proužky (dodávka montážní firmy). Nakonec položte zakrytí.

Provedení, spotřeba materiálu, rozměry apod. naleznete v informačním listu o **protipožárním krytu**.



### 6.1.6 Uzavřený protipožární kryt

Tento kryt je vhodný pro svítidla a instalované součásti, u kterých nedochází k nadměrnému vzniku tepla. Dále je pak možné je doporučit jako hlukově izolační kryt.

Výběr protipožárního krytu (otevřený nebo odvětrávaný) musí být proveden spolu s projektanty elektro.

Velikost protipožárního krytu se orientuje podle rozměrů světla. Obecně by kryt měl být větší o cca. 30 – 50 mm než světlo.

### 6.1.7 Odvětrávaný protipožární kryt

Použití odvětrávaného protipožárního krytu je nezbytné a doporučujeme je, pokud je odvádění tepla ze svítidla možné pouze do dutého prostoru stropu a v této oblasti není žádný požadavek na protihlukovou izolaci.

Na osvětlovací tělesa položte proužky z pěnové hmoty (např. styrodurové „těžko hořlavé“) cca. 20 x 20 mm, délka podle rozměru osvětlení. Vytvořte ze surových desek z minerální vlny rám, jehož rozměry závisejí na velikosti svítidla. Popsaný rám přidržeťte cca. 10 mm pod horní hranou proužku z pěnové hmoty. Na pásek z pěnové hmoty položte desku z minerální vlny Minowa, a to s přesahem cca. 50 mm po celém rámu. Při požáru se pěnové pásky roztaví, víko poklesne na rám a zabrání průniku požáru.

**Zkušební certifikát č. 781498,**  
**Tiskopis OWA č. 503 A**



## Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

### 6.1.8 Kabelová průchodka

Přes klasifikované stropy smějí být protaženy **jednotlivé elektrické vodiče**, pokud bude zbývající průřez otvoru zcela uzavřen sádrou apod. nebo v případě nosného stropu betonem podle DIN 1045.



### 6.1.9 Protipožární kryt za požáru v dutém prostoru stropu (podhledy se samostatnou požární odolností)

Výroba protipožárních krytů pro instalované součásti je velmi specifickou záležitostí, a především je potřeba ji sledovat ve spojení s příslušným zkušebním osvědčením. Podrobnosti provedení jsou uvedeny v tiskopisech pro podhledy se samostatnou požární odolností (např. tiskopis 915 – F 30 barriere).

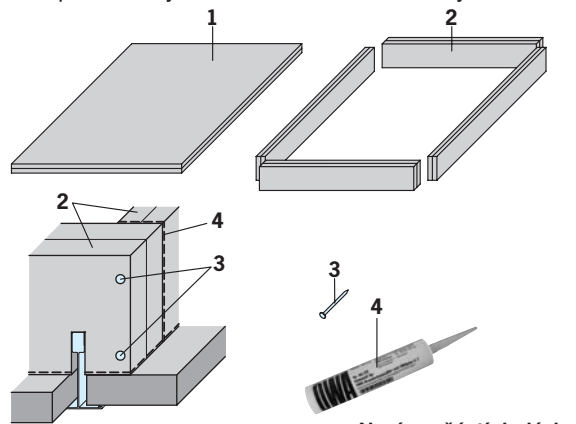


### 6.1.10 Protipožární kryt OWAcoustic® samostatný do F 30 nebo EI 30 desky OWAcoustic® premium ≥ 40 mm:

Pro standardní rozměry svítidel můžeme dodávat různé standardní protipožární kryty OWAcoustic®.

#### Příklad:

Protipožární kryt OWAcoustic® samostatný do F 30



- 1 Kryt
- 2 Boční pásy (4 ks)
- 3 Hřebík 3 x 80 mm (8 ks)
- 4 Lepidlo

#### Montáž:

Protipožární kryty jsou dodávány po jednotlivých součástech a musejí být namontovány na stavbě. V rozích jsou bočnice spojeny vždy 2 hřebíky. V oblasti profilu jsou přesně tvarovány podle systému. Potom rám z bočnic přilepte na strop OWAcoustic®. Nakonec položte zakrytí.

Další údaje naleznete v informačním listu protipožárního krytu.

## 6.2 Zavěšené spodní části stropů ve vlhkých místnostech a venkovních prostorách

Pro vnitřní vlhké místnosti a pro podhledy ve venkovní oblasti můžete použít systém OWAconstruct® S 3e. Základem je zohlednění zásad antikorozi ochrany, uvedených v bodě 4.4 normy EN 13964 a charakteristik vzdušné vlhkosti desek OWAcoustic® tak, jak je uvedeno v **bodě 4.3**.

Zavěšené podhledy z desek OWAcoustic® mohou být položeny za určitých okolností v otevřených místnostech, které jsou vystaveny působení venkovního vzduchu.

Kromě působení vlhkosti je nezbytné vzít v úvahu také nápor větru a působení průvanu. Základem je DIN 1055 (uchycení zatížení ve výškových stavbách) nebo EN 1991 (Eurocode 1 – působení na nosné konstrukce).

### 6.2.1 Materiál desek

Viz bod 3.2 Vlastnosti stropních desek OWAcoustic®. Alternativou speciálních desek do vlhkých místností může být použití desky o rozměrech 1200 x 300 mm a 1250 x 312,5 mm nebo standardní desky (rastr 600 x 600 mm nebo 625 x 625 mm) s výztuží na zadní straně (viz bod 6.3).

Obecně je nezbytné zabránit přímému kontaktu desek s vodou. Přímou odstříkovaná voda může poškodit pohledovou stranu desek.

Výjimkou jsou desky OWAcoustic® OWAlux bez perforace a desky OWAcoustic® clean, které mohou být v utěsněných instalacích vystaveny i přímému působení vody (viz tiskopisy 895, 898 a bod 6.5).

### 6.2.2 Konstrukce

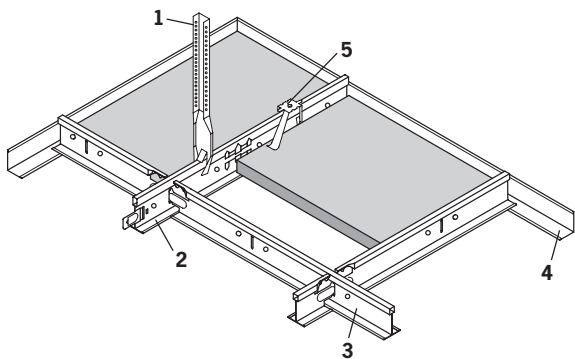
**Systém S 3e\*** – viditelný systém vkládání – šířka 24 mm, stejný typ jako systém S 3

\* splňuje požadavky třídy C podle EN 13964 (viz bod 4.3)

Další informace o uvedeném stropním systému viz ceník konstrukčních prvků OWAconstruct® a příslušenství.

# Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

## Příklad S 3e:



- 1 Noniový závěs č. 17/45 KB
- 2 Nosný profil č. 45 G-KB, L = 3700 mm / 3750 mm
- 3 Vkládaný profil  
č. 46 G-KB, L = 600mm / 625 mm  
č. 47 G-KB, L = 1200mm / 1250 mm
- 4 Nástěnný profil č. 50 G-KB
- 5 Tlakové pružiny č. 819

Při montáži, provedení a pozdějším využití nesmí být narušena stávající antikorozi ochrana. Rozhraní nebo poškození antikorozi ochrany, vznikající v případě externích vlivů, musejí být odstraněny při montáži provádějící odbornou firmou.

Veškerá vadná místa nebo poškození a odřené hrany je nezbytné ošetřit 2-složkovým opravným lakem č. 99/18 KB. To platí především pro noniové závěsy (č. 09/45 KB nebo 17/45 KB, č. 16/... KB, č. 76 KB). V oblasti systému lišt (č. 45 G-KB, č. 46 G-KB, č. 47 G-KB, č. 50 G-KB) můžete alternativně opravit konstrukční rozhraní přípravkem Zincor nebo běžnými hliníkozinkovými spreji.

### 6.2.3 Použití v krytých bazénech

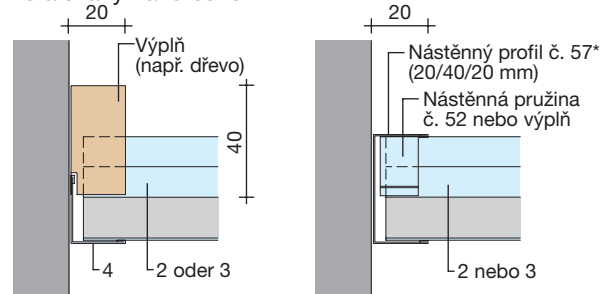
Bližší informace (informační list „Použití v krytých bazénech“) získáte na objednávku z oddělení technické informační služby společnosti OWA.

### 6.2.4 Podhledy v oblasti chladniček, mrazáků apod.

Nad přístroji, které vytvářejí vlhké prostředí (jako jsou chladničky, mrazáky apod.), musejí být umístěny desky odolné proti vlhkosti. Alternativou je použití stropních desek s vyztužením zadních stran (viz bod 6.3).

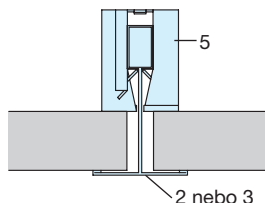
### 6.2.5 Napojení na stěnu pro stropy v otevřených místnostech

Veškeré desky k napojení na stěnu musejí být instalovány tlakotěsně.



\* EN 13964 třída B

### Příklad průřezu konstrukce

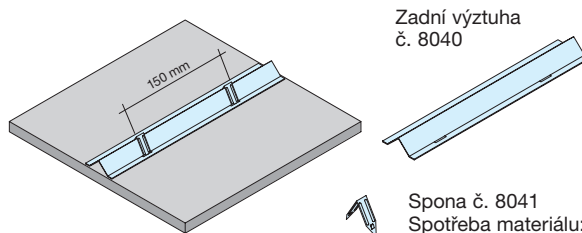


### Pokyny:

Při instalaci zavěšených podhledů „venku“ je nezbytná mimořádná opatrnost. Výše uvedená doporučená provedení musejí být upravena podle konkrétních okolností v souladu s oblastí použití a pokud je to nutné i doplněna. Následkem toho může být nezbytné, aby místo tlačných pružin byl deskový materiál tlakotěsně aretován pomocí kloboučkových profilů (viz skica). Ve vzdálenosti max. 200 mm je nezbytné instalovat na všechny profily tlačné pružiny.

## 6.3 Zadní výztuha č. 8040 a č. 8041

Desky OWAcoustic® mohou být vybaveny zadní výztuhou (RSV. obj. č. 8040 a 8041). Za určitých okolností může být toto opatření nezbytné při pokládce dalšího plošného zatížení (např. minerální vlna), nebo pokud dochází přechodně ke zvýšení vzdušné vlhkosti (viz též bod 6.2).



Zadní výztuha  
č. 8040

Spona č. 8041  
Spotřeba materiálu:  
cca. 7,0 ks spon/m

# Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

## Důležité:

Zadní výztuhu (RSV) umístěte na střed desky. U zvláštních rozměrů žádejte výrobce o informace o kritériích uspořádání. Každá drážka musí být opatřena svorkou (obj. č. 8041).

Trojúhelníkové profily s vyseknutými vodítky drážek (vzdálenost 150 mm) jsou fixovány na zadní stranu desek OWAcoustic® pomocí spon. Spony musejí být naraženy do všech drážek. Počet výztuh je stanoven na základě rozměrů desek. Montáž zadní výztuhu probíhá zásadně na stavbě.

## Velkoformátové desky se zadní výztuhou

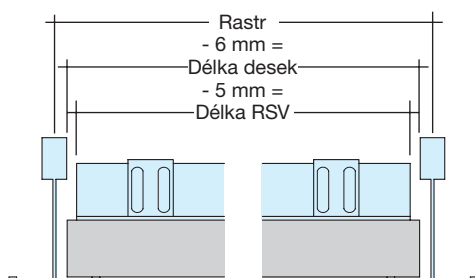
Desky OWAcoustic®, které jsou dodávány v rozměrech větších než 625x1250 mm, musejí být vždy pokládány se zadní výztuhou (RSV).

## Viditelné systémy S 3, S 3a, S 15, S 15a

S3 – rozměry rastrů 625 mm x 1250 mm

Délka desky = rastr - 6 mm  
= 1250 mm - 6 mm = 1244 mm

Délka RSV = délka desky - 5 mm  
= 1244 mm - 5 mm = 1239 mm



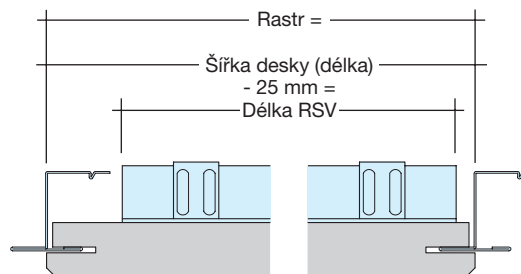
## Skrytý systém S1

S 1 – rozměry rastrů 625 mm x 625 mm

Délka RSV = 625 mm - 25 mm = 600 mm

## Profily zadní výztuhy č. 8040

Objednávané délky s příklady použití:



## 6.4 Upevnění příček

Obecně jsou systémy s pásovým rastrem OWAconstruct® S 18 vhodné k upevnění lehkých příček. Při plánování a realizaci musejí být vzaty v úvahu požadavky normy EN 13964 a doporučené hodnoty zatížení (viz bod 7.8.6.1 Tlak a střížné síly pro noniové závěsy u systému s pásovým rastrem). Dodržujte předpis výrobce pro sousední díly (např. dělicí příčka).

## 6.5 Podhledy do hygienicky náročných oblastí

### 6.5.1 Desky z minerální vlny OWALux® s hliníkovým kaširováním na přední straně

Při použití v nemocnicích, laboratořích, sterilních a hygienických oblastech, vlhkých místnostech nebo v potravinářských oblastech (příprava, prodejní prostory, kuchyně apod.) jsou kladeny na podhledy speciální požadavky. Kromě možnosti snadného čištění je požadován také robustní hladký povrch. Dále musí být zajištěno, aby bylo možné tyto materiály velmi dobře dezinfikovat. Desky z minerální vlny OWALux musí být možné velmi dobře dezinfikovat a musí být možné je použít v oblastech s vysokými požadavky na hygienu. Tato skutečnost musí být potvrzena nezávislou institucí. Desky OWALux v systému stropů S 3 je nezbytné instalovat v plném rozsahu těchto požadavků.

**Čištění:** Čištění stropů je prováděno různým způsobem, podle provedení. Veškeré povrchy materiálů OWALux je možné vysávat, otírat od prachu nebo omývat vlhkou houbičkou OWA.

**Vysokotlaké čištění:** Pomocí vysokotlaké čističky můžete celoplošně čistit pouze desky OWALux bílá (64/8) bez perforace a OWALux stříbrná (64/4). Teplota vody max. 38 °C a pracovní tlak max. 40 bar. Proud čisticí musí být veden plochou tryskou. Úhel postřiku trysky je 30°, minimální vzdálenost 40 cm. V případě přímého kontaktu s vodou musíte stropní obložení v konstrukci utěsnit (konstrukce těsnění viz bod 6.6 Čisté místnosti).

**Poznámka k čištění:** V případě znečištění nebo potřísnění agresivními médii (louhy, kyseliny, mastnoty apod.) nelze v případě čištění zaručit kvalitní vzhled. Další informace viz tiskopis č. 898.

# Systemy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

## 6.5.2 Desky OWAcoustic®-sanitas®-02 do sterilních oblastí

Na sterilní oblasti, jako jsou nemocnice, laboratoře apod., jsou kladeny specifické požadavky. Ty vyžadují, aby měly zavěšené pohledy na pohledové straně dobré fungicidní a baktericidní účinky. Desky OWAcoustic®-sanitas jsou opatřeny baktericidními a fungicidními účinnými látkami. Při použití uzavřených povrchů, jako např. dezén Schlicht 9 nebo Cosmos 68/0 (bez perforace), jsou splněny požadavky na sterilní stropní oblasti v nemocnicích (viz tiskopis č. 898).

Další pokyny, jako je možnost dezinfekce, čištění apod., naleznete v tiskopise 898.

**6.5.3 Dezinfikovatelné desky OWAcoustic®-pura**  
Speciální stropní desky do hygienických oblastí s možností dezinfekce. Informace viz tiskopis 898.

## 6.6 Pohledy do čistých prostor – OWAcoustic® clean

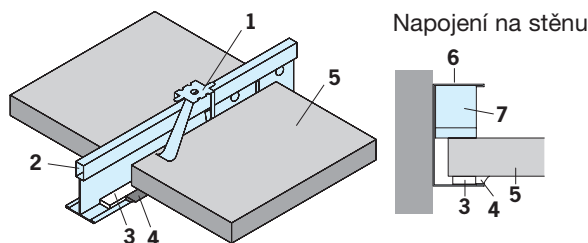
Čisté místnosti jsou oblasti, na které jsou kladeny zvláštní požadavky v oblasti minimálních emisí částic ve vzduchu. Orientačním materiálem může být US Federal Standard 209 E. Zde jsou stanoveny různé třídy čistých prostor. Desky OWAcoustic®-clean mohou být použity v oblastech Class 10 až Class 100.000 ve stropním systému S 3. Směrnice VDI 8023 „Technika v čistých místnostech“ doporučuje pro pohledové plochy podhledů v čistých místnostech, aby byly rovné, hladké, odolné proti opotřebení a se snadnou údržbou. Tyto požadavky splňují desky OWAcoustic®-clean, které jsou na pohledové straně opatřeny hliníkovým kašírováním a mají barevně řešené hrany. Možnosti čištění mohou být provedeny analogicky tak, jak je uvedeno v bodě 6.5.1.

Další informace viz tiskopis č. 895..

- Dosedací plochy desek, napojení a díly instalované do stropů musejí být utěsněny. Jako těsnicí pásku můžete použít polyetylenovou pěnovou pásku s uzavřenými póry, barva bílá, rozměry 3 x 9 mm, jednostranná, samolepicí, obj. č. 8900. Trvalý přetlak nebo podtlak nesmí překročit max. 40 Pa. (viz údaje bod 3.2).

- Konstrukcí podmíněně spáry a spoje profilů musejí být vzájemně sraženy podle požadavků místnosti pouze tlačnou pružinou (č. 819) nebo mohou být navíc zastříkány těsnicím materiálem.

## Konstrukce těsnění pro systém S 3



- 1 Tlaková pružina č. 819
- 2 Nosný a vkládaný profil
- 3 Trvale elastická těsnicí páska\*
- 4 Silikon - kaučuk (nebo podobné)\*
- 5 Dezén bez perforace
- 6 Nástěnný profil č. 57 (20/40/20 mm)
- 7 Nástěnná pružina č. 5210 nebo výplň

\* Druh těsnění musíte přizpůsobit požadavkům v příslušné místnosti. Vystříkání akrylátem nebo silikonem není obecně nutné.

### Poznámka:

Použití těsnicího materiálu může způsobit změnu klasifikace stavební hmoty podle EN 13501-1.

## 6.7 Stropy s ventilací a klimatizací

Pokud bude dutý prostor ve stropě využíván jako tlaková komora a otvory ve stropě bude veden přívodní nebo odváděný vzduch (např. výdechy vzduchu), musejí být v oblasti stropního podhledu provedena následující opatření:

### Podhledy s viditelnou lištovou konstrukcí

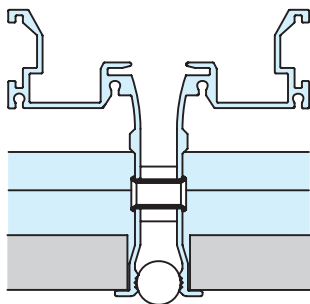
- Veškeré dosedací plochy desek musejí být utěsněny trvale elastickými těsnicími páskami, a to včetně napojení na stěnu, stropních instalací apod. (obj. č. 8900 – konstrukce těsnění viz bod 6.6).
- Vložené desky OWAcoustic® ve viditelných kovových systémech musejí být vybaveny tlačnými pružinami č. 819 - cca. 6,0 ks/m<sup>2</sup>. Trvalý podtlak nebo přetlak v dutém prostoru stropu nesmí překročit max. 40 Pa. (viz údaje bod 3.2). V případě překročení mezních hodnot může dojít k deformacím desek.
- Stropy OWAcoustic® se skrytými lištovými konstrukcemi nevyžadují s výjimkou napojení na stěnu nebo vnějšího napojení žádné utěsňování spár.

## Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

- Rychlost vzduchu v dutém prostoru stropu se musí orientovat podle místních podmínek. Aby nedocházelo k turbulencím na zadní straně podhledu v oblasti dutého prostoru stropu, je nezbytné dodržet rychlost vzduchu 1,5 m/s.
- Relativní vlhkost vzduchu v dutém prostoru stropu a v místnosti je nezbytné přizpůsobit maximálnímu zatížení desek OWAcoustic®, rozměrům desek a konstrukčním požadavkům (viz bod 3.2 a 6.2).

### Příklad odvětrání:

Větrací profil OWAconstruct® č. 16516 nebo 16517



Poznámka:

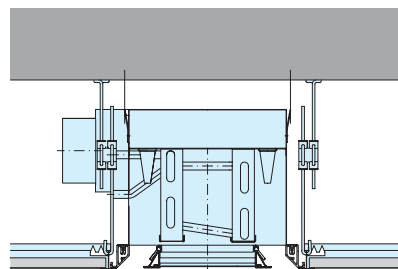
Možnosti odvětrání podhledů viz bod 5.3.9

## 6.8 Instalace integrovaných chladicích prvků – indukční průchodka stropem DID

V případě integrace chladicích prvků do podhledů OWAconstruct® se osvědčilo, aby během prací na suché stavbě a v rámci montáže podhledu montér upevnil a umístil do stropní konstrukce klimatizační prvky, poskytnuté dodavatelem stavby. Přitom je nezbytné vzít v úvahu zásady bodu 5.4. Napojení těchto instalací musí být provedeno následně příslušným technikem.

Kromě funkce těchto instalovaných součástí je nezbytné věnovat maximální pozornost možnosti jejich integrace do podhledů. Ke stropním podhledům OWA kompatibilní klimatizace dodává firma Hesco.

Další informace viz tiskopis 641  
Indukční průchodka stropů DID



DID integrovaná ve stropě OWAcoustic® s pásovým rastrem



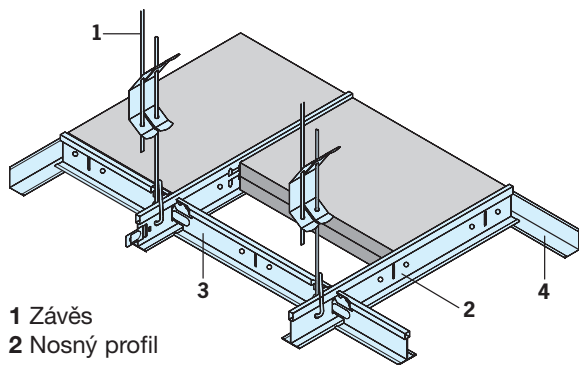
# Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

## 6.9 Podhledy se zvýšenou protihlukovou izolací – OWAcoustic® janus

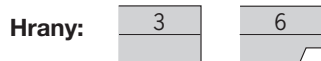
Protihlukové izolační desky janus, vyvinuté právě k protihlukové izolaci, jsou instalovány do stropních systémů S 3, S 3a a S 18p. Tyto stropní desky jsou vzájemně spojeny speciálním lepidlem. Zadní strany desek jsou strukturované a díky tomu i absorbují zvuk. Desky janus o tloušťce 33 mm (S 3, S 3a) a 30 mm (S 18p) se vyznačují vysokou protihlukovou izolací při současně absorpci zvuku.

Plošná hmotnost je cca. 11 kg/m<sup>2</sup> (33 mm) nebo 10 kg/m<sup>2</sup> (30 mm).

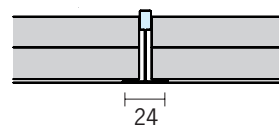
### OWAcoustic® janus S 3 a S 3a



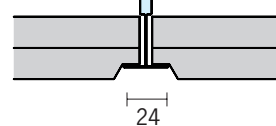
- 1 Závěs
- 2 Nosný profil
- 3 Vkládaný profil
- 4 Nástěnný profil



**S 3**  
Řez nosným profilem



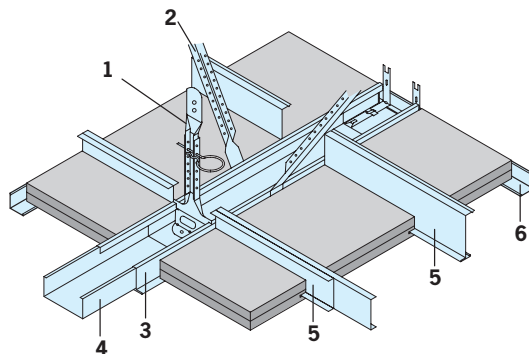
**S 3a**  
Řez nosným profilem



### Zvláštnosti použití systému janus S 3 a S 3a

Vzdálenost nosných profilů 625 (600) mm  
Vzdálenost závěsů max. 1250 mm  
K provedení kontroly desek smáčkněte háky závěsů č. 12/.../1 nebo č. 12/.../2.

### OWAcoustic® janus S 18p



- 1 Závěsy odolné proti tlaku
- 2 Příčná výtěž
- 3 Profil pásového rastru
- 4 Spojka
- 5 Vyztužovací profil
- 6 Nástěnný profil



Řez profilem s pásovým rastrem



### Zvláštnosti provedení janus S 18p

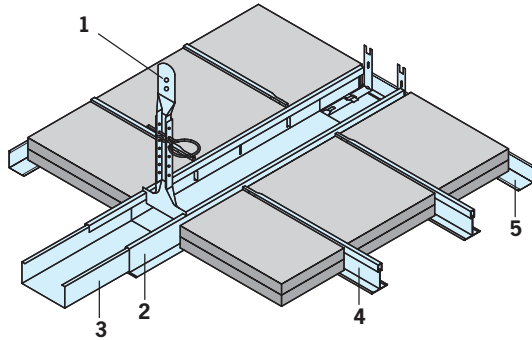
Dodržujte rozpětí profilů.

6



## Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

### OWAcoustic® janus S 18d

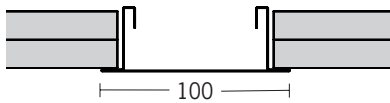


- 1 Závěsy odolné proti tlaku
- 2 Profil pásového rastru
- 3 Spojka
- 4 Vyztužovací profil
- 5 Nástěnný profil

Hrany:



Řez profilem s pásovým rastrem



Další informace viz též tiskopis 570.



---

Obecné pokyny

Plánování – technické zásady

Základy – desky OWAcoustic®

Konstrukce podhledů a obložení stropů

Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

---

**Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®**

7

---

Školení OWA

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

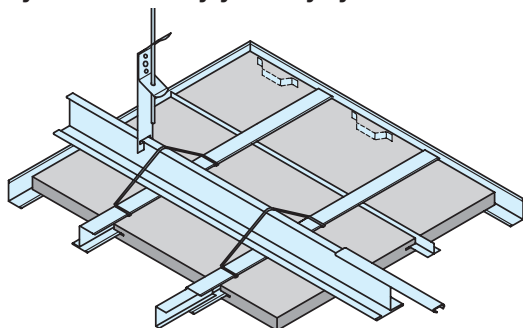
## 7.0 Práce se stropními systémy OWAconstruct® - OWAcoustic®

### 7.1 Skryté systémy

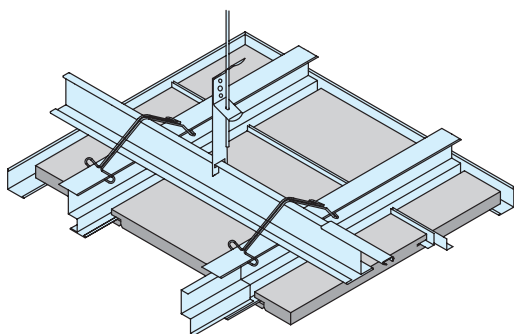
#### Zvláštnosti:

Uvedené systémy mají společně stejnou nosnou konstrukci. U systémů S 1 a S 14a **nelze desky vyjmout**.

#### Systém S 1 – skrytý kovový systém



#### Systém S 9a skrytý, demontovatelný



#### Systém S 14a – desky s podélnou drážkou, skrytý

Konstrukční detaily viz též systémové listy OWAacoustic®

#### Provedení hran:



Systém S 1	Systém S 9a/b
Hrana 1	Hrana 4 kombinovaná s hranou 10

#### 7.1.1 Pokyn ke zpracování

Skryté stropní systémy jsou náročné na zpracování. Tato skutečnost musí být zásadně zohledněna při kalkulaci.

#### 7.1.2 Vestavby

V případě skrytých demontovatelných systémů S 9 je nezbytné vzít v úvahu konstrukční zvláštnosti stropního systému. Zpravidla je vhodné instalovat vestavby v přesné velikosti rastru formou speciálních svítidel pro systém S 9, výdechy vzduchu apod. Uspořádání svítidel přizpůsobte podmínkám systému.

Pro všechny skryté systémy platí: Kompatibilitu vestavby musíte mimořádně pečlivě posoudit při plánování.

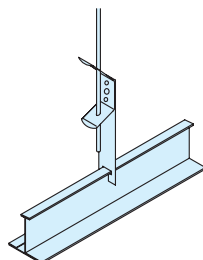
Rastrová svítidla a downlights pro skryté systémy viz ceník OWAconstruct®. Při realizaci a plánování je nezbytné vzít v úvahu zásady podle bodu 5.5.

#### 7.1.3 Hmoždinky a způsoby upevnění

V závislosti na druhu nosného stropu vyberte způsob upevnění podle bodu 5.0.

#### 7.1.4 Zavěšení

Standardní závěsné systémy OWAconstruct® pro skryté systémy viz bod 5.2.



Č. 12/10

#### 7.1.5 Vzdálenost závěsů

Vzdálenost závěsů je maximálně 1250 mm, od vnějšího okraje v závislosti na funkci od 400 mm do 1250 mm. V oblasti spojů profilů je nezbytné instalovat další závěsy.



#### Závěsy v provedení s protipožární ochranou:

Viz bod 5.2.2 a 6.1 – vzdálenost závěsů podle platného zkušebního certifikátu.

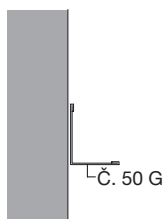
# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.1.6 Další zatížení:

Viz bod 3.1 a 5.1.7

## 7.1.7 Napojení na stěnu

Napojení na stěnu udává spodní úroveň podhledu. Musí být provedena co nejpřesnější nivelace a zpracování musí být čisté. V oblasti rohů mohou být profily napojovány na pokos (viz bod 5.3.3). Standardní napojení na stěnu je vytvořeno pomocí nástěnného profilu č.50 G (25/20 – 0,5 mm). Vzdálenost upevnění je podle zatížení až 300 mm.

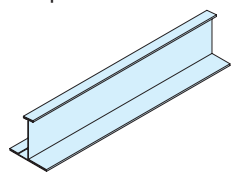


## Protipožární ochrana:

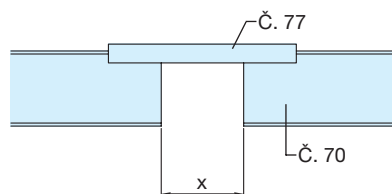
Vzdálenost upevnění 250 mm (nebo podle zkušebního certifikátu). Další technické podrobnosti viz bod 5.3 a 5.3.7.

## 7.1.8 Závěsný profil č. 70

Nosné závěsné profily č. 70 musejí být uspořádány ve vzdálenosti max. 1250 mm. Dodávané nebo skladové délky jsou 3000 mm a 5000 mm. Vždy první a poslední závěsný profil musí být instalován v závislosti na funkci ve vzdálenosti 300 mm (u volně zavěšených stropních plachet) až 1000 mm od vnějšího okraje stropu OWAconstruct®.



Nr. 70



x = dilatační spára 10 - 20 mm



## Provedení s protipožární ochranou - délková dilatace

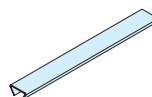
Délka závěsných profilů č. 70 se vypočítává takto: Světlé rozměry místnosti minus 2,0 % (délková dilatace).

**Příklad:** Délka místnosti = 5000 mm  $\cdot$  2 % = výsledná délka profilu 4900 mm.

Toto základní pravidlo může být použito v případě průběžných délek profilů do cca. 15 m.

## 7.1.9 Spojovací prvek č. 77

Závěsné profily č. 70 jsou spojeny spojovacími prvky č. 77. Po nasazení provedte pevnou aretaci stisknutím kleštěmi. Na obě strany kolem spojovacích prvků instalujte závěsy.

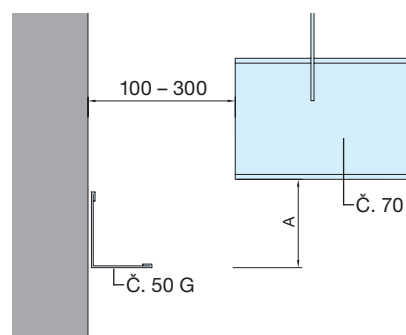


Nr. 77

## 7.1.10 Vyrovnání nosné konstrukce (závěsný profil č. 70)

Musí být provedeno horizontální vyrovnání závěsného profilu č. 70 pomocí nivelačních pomůcek (montážní laser nebo vodováha) a následně musí být provedena aretace na příslušném závěsu.

Mezi opěrou nástěnného profilu a spodní hrany závěsného profilu č. 70 musí být vytvořen prostor k upnutí profilů Z a desek OWAcoustic. V závislosti na systému je světlá výška konstrukce (A) 28 – 65 mm.



## Montážní výška konstrukce profilů Z:

Systemový list č.	S 1	S 9a
- A - mm	28	65

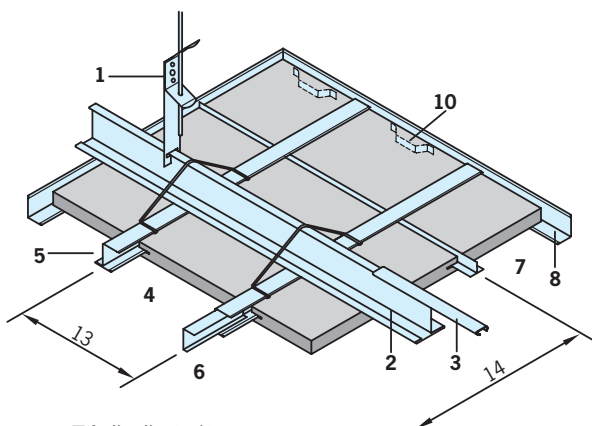
# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.2 Specifické detaily provedení systému OWAcoustic®-premium OWAconstruct® S 1

Nosná konstrukce musí být provedena v souladu s předpoklady uvedenými od bodu 7.1.

V případě uvedených stropních systémů OWAcoustic® nelze jednotlivé desky podhledu vyjmout. Dodáváme však vhodné revizní otvory, které jsou blíže popsány v bodě 5.6.

Další informace, jako jsou rozměry, příklady pokládky nebo spotřeba materiálu/m<sup>2</sup>, naleznete v systémovém listu OWAcoustic® S 1.



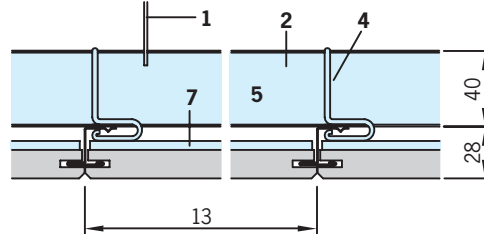
- 1 Závěs č. 12/10
- 2 Závěsný profil č. 70, vzdálenost ≤ 1250 mm
- 3 Spojovací prvek č. 77
- 4 Pružinová svorka č. 60
- 5 Profil Z č. 20, vzdálenost ≤ 625 mm
- 6 Spojka č. 25
- 7 Profil T č. 23
- 8 Nástěnný profil č. 50 G
- 10 Nástěnná pružina č. 52
- 11 Svěrný plech č. 62
- 12 Nosný dřevěný prvek, např. střešní lať, vzdálenost ≤ 1250 mm
- 13 Šířka desky
- 14 Délka desky

### Provedení hran:

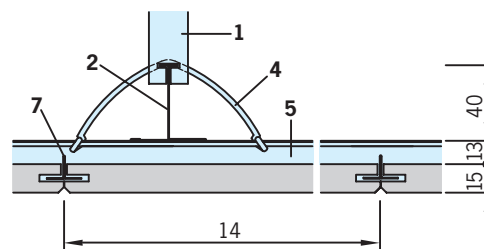


System S 1

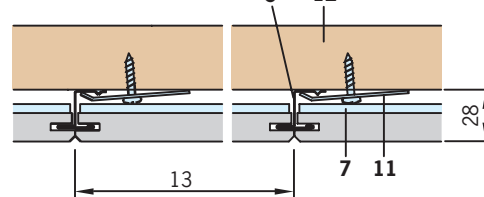
### Podélný řez:



### Průřez:



### Přímá montáž:



Přímá montáž viz též 7.2.3

### Minimální výška zavěšení:

Způsob montáže zavěšením 115 – 140 mm (závisí na příslušném nosném stropu), přímá montáž cca. 28 mm + nosný dřevěný prvek

### 7.2.1 Konstrukce a montáž desek OWAcoustic®

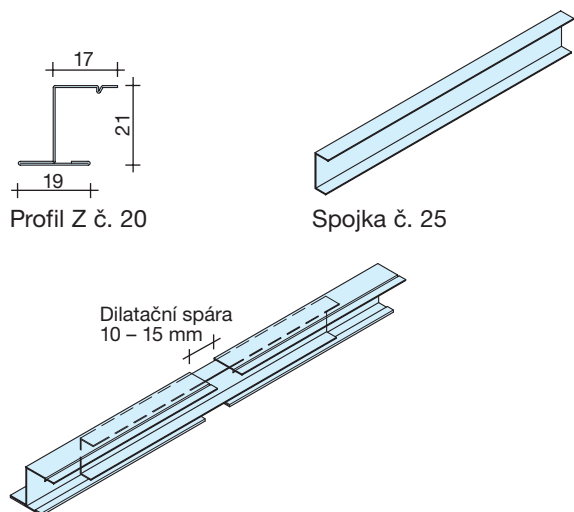
#### 7.2.1.1 Profil Z pozinkovaný č. 20

Profily Z jsou instalovány k upevnění desek OWAcoustic® s drážkou.

Uspořádání je provedeno příčně vzhledem k závěsným profilům č. 70 a se vzdáleností os rastru desek, přičemž obecně je nezbytné vzít v úvahu nejkratší rozměry rastrů. Délka profilů Z je obecně 3000 mm. Spojení je provedeno pomocí příslušné spojky č. 25.

Spojky č. 25 **nejsou** instalovány do stropního rastru průběžně, respektive v jedné rovině, ale s přesazením.

## Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

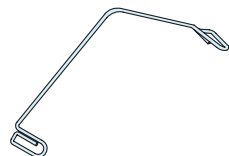


### Protipožární ochrana:

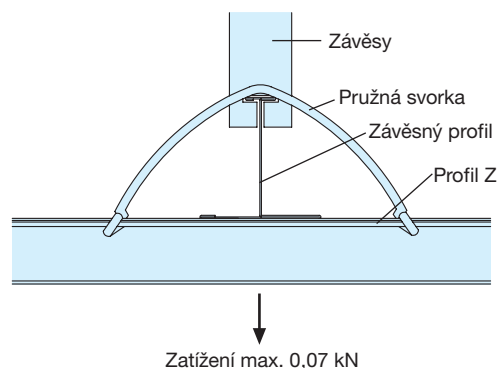
V oblasti spojky profilu Z musí být ponechána dilatační spára cca. 10 – 15 mm. Profily Z nesmějí být vzájemně napojovány na tupo.

### 7.2.1.2 Pružinová svorka č. 60:

Spojení profilů Z se závěsnými profily č. 70 je provedeno pomocí pružných svorek č. 60. Max. zatížení pružné spojky o tloušťce 3,0 mm je 0,07 kN (~7 kg).

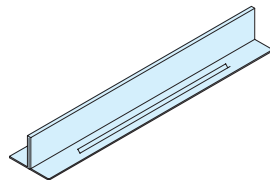


Pružinová svorka č. 60

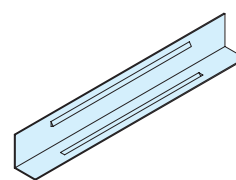


### 7.2.1.3 Profil č. 23 a profil L č. 24 :

Příčné spáry desek OWAcoustic® musejí být vyztuženy profilem T č. 23. Desky, které je možné vyjmout, musejí být vyztuženy profily L.



Č. 23



Č. 24

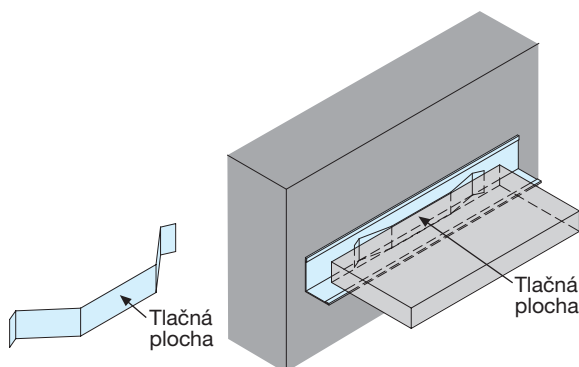
### 7.2.1.4 Nástěnná pružina č. 52:

Nástěnné pružiny dávají deskám na okrajích potřebné tlakové napětí tak, aby nedocházelo k rozevírání spár. Je důležité, aby byly nástěnné pružiny instalovány **pouze** na dvou sousedních stranách krajních desek, **nikoliv** na dvou protilehlých stranách a v žádném případě na všech stranách.

V případě šířek pokládaných desek  $\geq 600$  mm musíte instalovat cca. 1,6 ks nástěnných pružin na každý 1 m napojení na stěnu. Užší desky vyžadují 1 ks pružiny na desku.

### Poznámka:

První montovaná průběžná řada desek je zcela zásadní pro optický vzhled stropu OWAcoustic®. Tato řada desek musí být vyměřena velmi přesně a musí být vyrovnána použitím šňůry. Každá jednotlivá okrajová deska musí být vyměřena a upravena přesně podle tvaru stěny bez tolerancí.



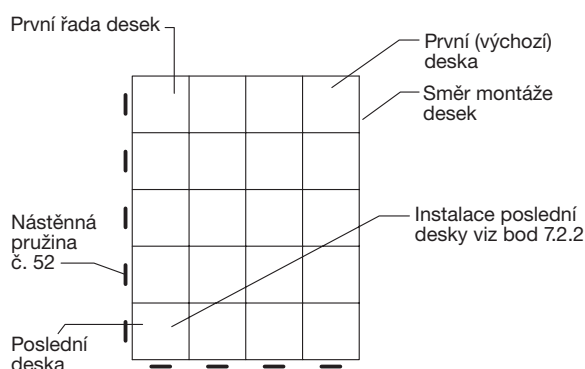
Nástěnná pružina č. 52

Nástěnná pružina je instalována v každé řadě desek vždy pouze na poslední instalovanou desku OWAcoustic, avšak u uzavírací řady na druhém konci stropu musejí být nástěnné pružiny instalovány na každou desku.

### Pamatujte:

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

První řada desek bude opatřena pouze 1 ks nástěnné pružiny. Ta bude instalována na poslední řadě desek jako uzávěra a je umístěna na čelní stranu řady desek. Během montáže podhledu budou instalovány průběžně vždy nástěnné pružiny na stejné čelní straně řady desek. U poslední položené řady desek je potřeba umístit nástěnné pružiny podle nákresu.

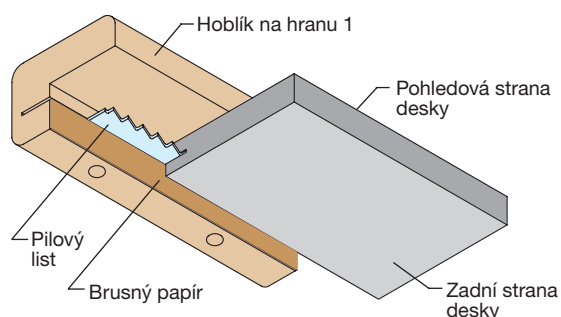


## 7.2.1.5 Hrana 1 – hoblík č. 99/07

U přířezových nebo upravovaných desek můžete hoblíkem vytvořit drážkování a podříznutí hrany desky 1 (sražení hrany, drážkování a podříznutí). Sražená hrana musí být řádně upravena a natřena barvou (např. křídou).

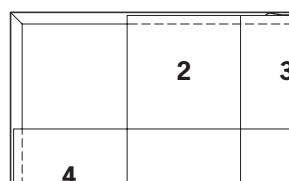


Navíc musí být upravena sražená hrana 3 mm.



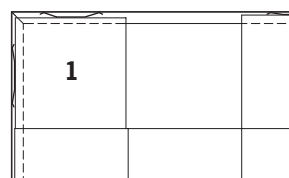
## 7.2.2 Instalace poslední desky

Instalace poslední desky je provedena takto: Upravte **desku 3** a vložte ji spolu s nástěnnou pružinou č. 52. Přitom pamatujte, že na otevřené straně musíte instalovat do příslušné hrany jako výztuhu profil L č. 24. Potom je provedena úprava **desky 2**. Vyztužení je provedeno 2 ks profilů L č. 24.



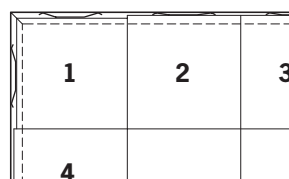
Nyní přesně vyměřte **desku 1** (rohová deska). K tomu potřebujete rozměr otvoru od instalované **desky 2** nebo **desky 4** až ke stěně. Na všech napojovaných stranách zařízněte **desku 1** (rohová deska) o cca. 10 mm kratší.

Nyní opět vyjměte **desku 2** a vložte **desku 1** s nástěnnými pružinami č 52, instalovanými na obou stranách, směrem do nástěnného úhelníkového profilu. Směrem k otevřené straně je do **desky 1** zasunut profil L č. 24.



K tomu, aby bylo vytvořeno dostatek potřebného místa k instalaci **desky 2**, zatlačte **desku 1** ke stěně tak, aby byla nástěnná pružina co nejvíce stlačena. Nakonec můžete vložit **desku 2** s nástěnnou pružinou č. 52. Mírným posouváním ještě korigujete polohu **desky 1**.

Mezi styky desek desky 3 k desce 2 a taktéž desky 2 k desce 1 je potřeba zabudovat po 2 kusech profilu L č. 24.



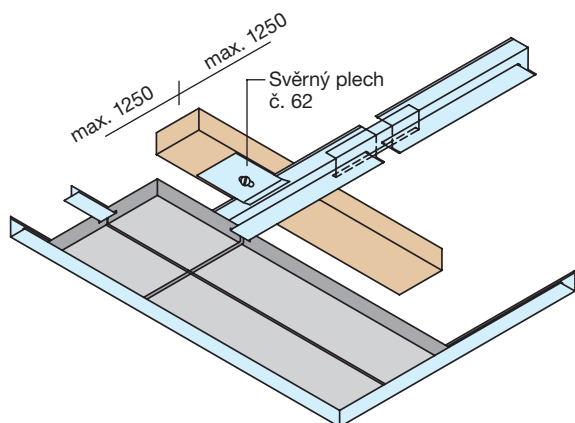
**Pamatujte:** Pro každý pohled navíc 1 ks nástěnné pružiny č. 52 a 4 ks profilu L č. 24

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.2.3 Systém OWAcoustic® premium - OWAconstruct® S 1 – přímá montáž

Stropní systémy OWAcoustic® popsané v bodě 7.1 mohou být instalovány pomocí přímého upevnění (ušetříte tak závěsnou výšku). Přitom jsou profily Z OWAconstruct® upevněny pomocí svěrných plechů č. 62 k našroubovanému podkladu, např. k dřevěným latím, pomocí vrutů. Vzdálenost os našroubovaného podkladu (střešní latě apod.) je max. 1250 mm, jinak je potřeba zohlednit – ve vztahu k údajům o vzdálenostech – doporučení bodu 7.1.5.

Pro nivelování může být účelné použít kontralatě.

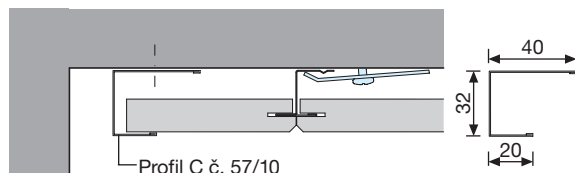


### Konstrukční výška pro přímé upevnění profilů Z

	Profil Z č.	
	20	22
H (mm)	28	40

### Stropní zrcadlo:

Č. 57/10 nebo č. 21 – vhodné také pro systém S 1 a S 14a.



## 7.2.4 Skrytý revizní otvor nebo výměna poškozených desek

V případě skrytého systému S 1 existuje možnost zpřístupnit dutý prostor stropu nebo vyměnit poškozené desky (viz obr. 1–7). Toto provedení je vhodné pouze pro desky o rozměrech max. 625 x 625 mm.

Na příslušném místě odstraňte desku OWAcoustic® rozříznutím nožem OWA.

Připravte novou desku k následné instalaci (dodržujte zásady instalace desek OWAcoustic® od bodu 3.0). Respektujte směr dezénu (viz bod 3.5).

Profily T č. 23, které slouží k vyztužení, nahradte profily L č. 24 (2 ks pro každou spáru desky).



Obr. 1



Obr. 2

U instalované desky (obr. 1) odřízněte na jedné z hran, která je paralelní s profilem Z, zadní stranu desky až po drážku. Vznikne tak lem (obr. 2).



Obr. 3



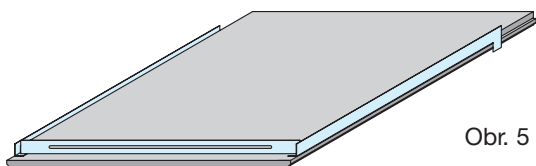
Obr. 4

Hrana desky s lemou musí být opatřena opěrou profilu. Je to nezbytné k tomu, abyste pilou ocaskou vytvořili do lemu (obr. 3) drážku. Opěra profilu je provedena pomocí profilu L č. 24, který bude vtlačěn do výše popsané drážky tak, jak je vidět na obrázku (obr. 4).

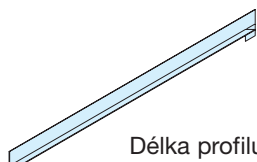
Do drážek obou následujících hran desek budou vloženy profily L č. 32, kratší o cca. 35 mm tak, jak je uvedeno na obrázku 5 a 6. Profily L je potřeba na stavbě opatřit pásky nastříhnutím. Tyto jsou potřebné pro pozdější zajištění.



## Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

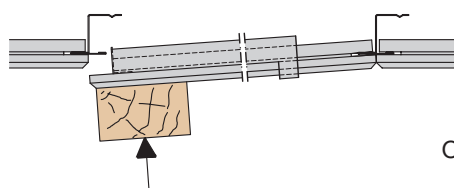


Obr. 5



Obr. 6  
Profil L č. 32

Délka profilu = rastr – cca. 35 mm



Obr. 7

Takto připravenou desku včetně popsané pomocné konstrukce následně vložíme do existující konstrukce podhledu podle obr. 7. Pomocí nože OWA nasadíme na profil Z vhodně připravené profily L (č. 32).

Demontáž této desky je provedena v opačném pořadí.

K instalaci 1 ks revizní desky je potřebný následující materiál:

- 3 ks profilů L č. 24
- 2 ks profilů L č. 32
- 1 ks deska OWAcoustic

### 7.2.5 Výměnný rám č. 8033 pro skrytý kovový systém S 1

#### Montáž:

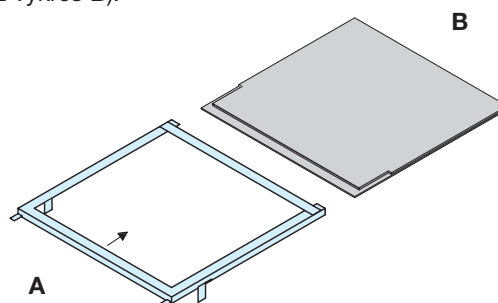
Výměnu jednotlivých desek nebo alternativní možnosti kontrol může nabídnout výměnný rám č. 8033.

Výměna stávající desky probíhá tak, jak je popsáno v bodě 7.2.4 (Obr. 1 – 4).

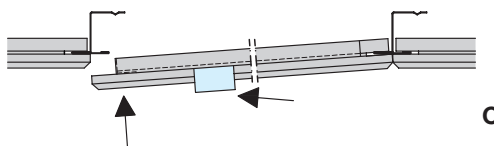
V návaznosti na hranu, která je paralelní vzhledem k profilům Z č. 20, ořízněte zadní stranu desky až ke drážce a vytvořte lem.

Do lemu vyřízněte pilou ocaskou novou drážku.

Ořízněte desku OWAcoustic v oblasti zámku (viz výkres **B**).



Na takto připravenou desku nasadte výměnný rám od olemované hrany (viz výkres **A**).



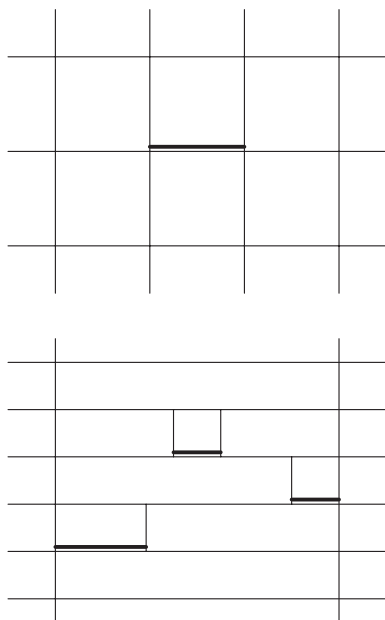
Desku nasadte volnou drážkovanou hranou na profil Z. Olemovanou hranu natlačte na druhý profil Z a aretujte ji oběma zámkami výměnného rámu (viz výkres **C**).

#### Formáty:

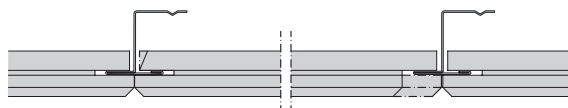
Rámy pro desky o velikostech 600 x 600 mm a 625 x 625 mm

## Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

### 7.2.6 Revizní otvory s viditelným označením



Požadovanou desku nebo požadovanou část desky olemujte paralelně se směrem profilu Z nebo provedte šikmé podříznutí (viz výkres)



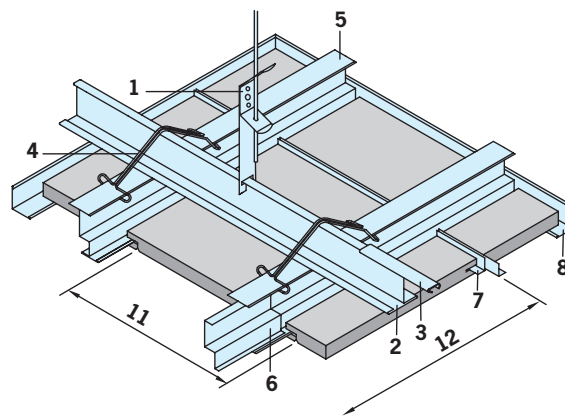
Hrany desek, probíhající příčně vzhledem k profilu Z, musíte opatřit výztužnými profily L (č. 24). U desek panelů bude nutná určitá úprava drážek během montáže.

Upravené hrany desek a viditelné kovové díly musíte opatřit barvou. Vyjmutí desek je provedeno zvednutím v oblasti lemu a vytažením desky z protilehlé drážky. Pod závěsnými profily nelze desku vyjmout.

### 7.3 Systém OWAcoustic® premium - OWAconstruct® S 9a, skrytý, demontovatelný

Nosná konstrukce musí být provedena tak, jak je popsáno v bodě 7.1. U tohoto systému můžete desky namontovat a opět demontovat zvednutím a posunutím do stran. Důležité informace pro vestavby: Mohou být použity pouze speciální instalace. Viz bod 7.1.2.

Další informace, jako jsou rozměry, příklady pokládky nebo spotřeba materiálu/m<sup>2</sup>, naleznete v systémovém listu OWAcoustic® S 9a/S 9b.



- 1 Závěs č. 12/10, vzdálenost  $\leq 1250$  mm
- 2 Závěsný profil č. 70, vzdálenost  $\leq 1250$  mm
- 3 Spojovací prvek č. 77
- 4 Pružinová svorka č. 60 (dvojitá)
- 5 Stupňovaný profil Z č. 63, vzdálenost  $\leq 625$  mm
- 6 Spojka č. 64
- 7 Profil L č. 24 (dvojitý)
- 8 Nástěnný úhlový profil č. 50 G
- 9 Svěrný plech č. 62 (dvojitý)
- 10 Nosný dřevěný prvek, např. střešní lať, vzdálenost  $\leq 1250$  mm
- 11 Šířka desky
- 12 Délka desky

#### Provedení hran:



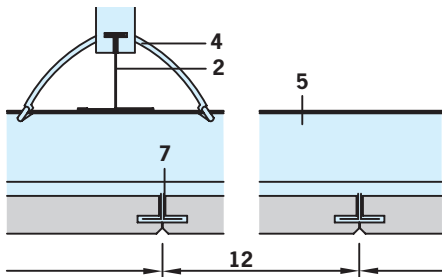
Podélná hrana



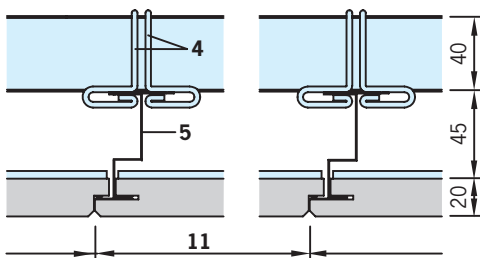
Čelní hrana

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

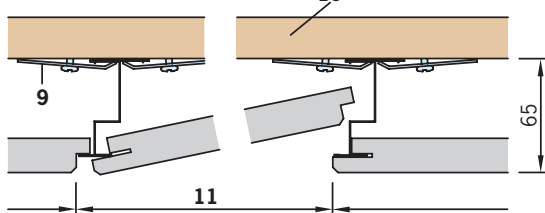
## Montáž zavěšením Podélný řez:



## Průřez:



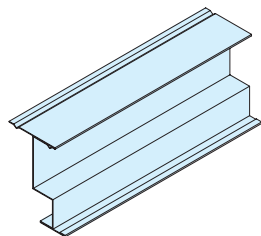
## Přímá montáž:



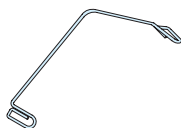
## Minimální výška zavěšení:

Způsob montáže zavěšením cca. 165 mm (závisí na příslušném nosném stropu), přímá montáž cca. 65 mm + nosný dřevěný prvek

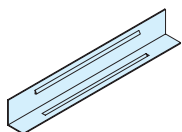
## 7.3.1 Konstrukce a montáž desek OWAcoustic®



Stupňovaný profil Z č. 63



Pružinová svorka č. 60



Profil L č. 24

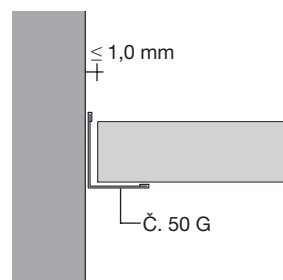
Obecně navazuje instalace a provedení na skrytý systém S 1 (viz informace od bodu 7.2). Tvarování stupňovaného profilu Z č. 63 ovšem umožňuje v rámci konstrukční výšky cca. 65 mm vyjmutí stropních desek. Profily upevněte vždy dvěma pružinovými svorkami č. 60 (viz bod 7.2.1.2) k závěsným profilům. Doporučujeme instalovat 2. pružnou svorku až po vyrovnání odstupňovaného profilu Z.

Desky OWAcoustic® jsou opatřeny na dvou stranách hranou 4 a na protilehlé straně hranou 10 – viz též bod 3.7. Při pokládce pamatujte, že desky k sobě musejí přiléhat pouze zlehka.

Snadnou demontovatelnost desek opakovaně kontrolujte během montáže. V příčném směru je provedena výztuž desek profily L č. 24. Na první kompletní řadě desek závisí vzhled celého stropu. Je nezbytně nutné, instalovat tuto řadu desek tak, aby nemohlo dojít ke zcela žádnému pohybu a posunu. Pamatujte na pravoúhlost křížových spár. Drobné opravy vzhledu, nutné např. při úpravách, můžete provést například pomocí servisní sady OWA č. 99723 pro standardní povrchy nebo č. 99724 pro povrchy typu Cosmos.

## 7.3.2 Napojení na stěnu viz bod 5.3 a 7.1.10

Standardní provedení s nástěnným profilem č. 50 G (24/19 – 0,5 mm). V místech napojení na stěnu nebo vnějšího napojení musíte instalovat okrajové desky systému S 9 bez nástěnných pružin. Okrajové desky upravte tak, aby byla zbývající drážka k vnějšímu vymezení 1,0 mm.

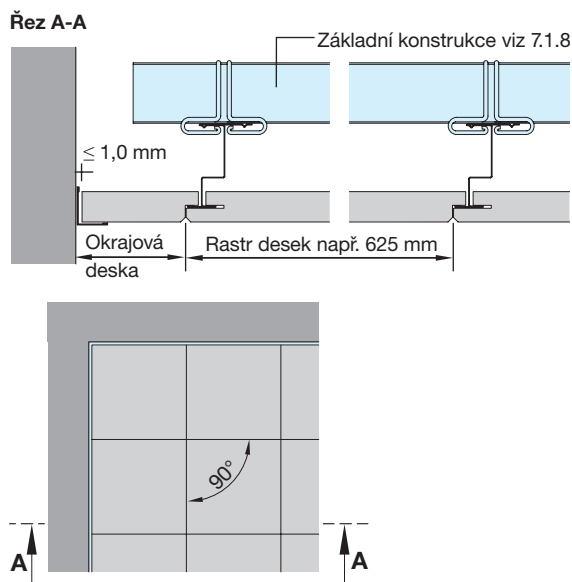


## 7.3.3 Systém OWAcoustic® premium - OWAconstruct® S 9a – přímá montáž

K tomu, aby byla ušetřena výška pro zavěšení, existuje možnost přímého upevnění pomocí svěrných plechů č. 62, které musejí být instalovány na obou stranách (viz též bod 7.2.3, ovšem u přímé montáže systému S 9a jsou nezbytné dva svěrné plechy č. 62 (viz řez přímé montáže).

# Práce se stropními systémy OWAconstruct® -OWAcoustic®

## 7.3.4 Systém S 9a – zásady montáže



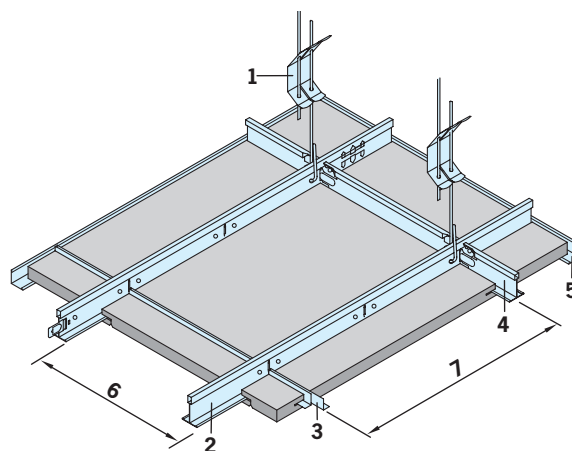
Odstupňované profily Z musejí být v této oblasti řešeny formou pevného bodu, např. přišroubováním. Jednotlivé desky musejí být upraveny co nejpřesněji a musejí být umístěny i pod správným úhlem.

## 7.4 Systém OWAcoustic® premium - OWAconstruct® S 9b, skrytý, demontovatelný

V případě skrytého demontovatelného systému S 9b se jedná o samostatný systém. Z důvodu minimalizace počtu potřebných konstrukčních dílů se jedná o alternativní řešení skrytého demontovatelného systému S 9a. Maximální důraz musí být kladen na kolmé zavěšení a na nosnou konstrukci bez napětí.

U tohoto systému můžete každou „volnou“ desku namontovat a opět demontovat posunutím a posunutím do strany (viz bod 7.4.2). Důležité informace pro vestavby: Mohou být použity pouze speciální instalace. Viz bod 7.1.2.

Další informace, jako jsou rozměry, příklady montáže, návrhy na texty k zadání zakázky nebo spotřeba materiálu/m<sup>2</sup>, naleznete v systémovém listu OWAcoustic® S 9a/S 9b.

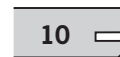


- 1 Závěs č. 12/.../2, vzdálenost ≤ 1500 mm
- 2 Nosný profil č. 45 G, vzdálenost ≤ 625 mm
- 3 Profil L č. 24 (dvojitý)
- 4 Vkládaný profil č. 46, vzdálenost ≤ 2500 mm
- 5 Nástěnný úhlový profil č. 50 G
- 6 Šířka desky
- 7 Délka desky

### Provedení hran:



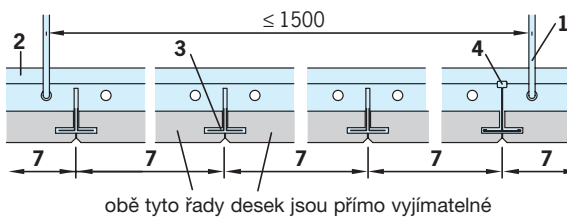
Podélná hrana



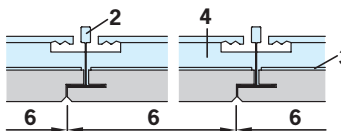
Čelní hrana

### Montáž zavěšením

#### Podélný řez:



#### Průřez:



### Minimální výška zavěšení:

Montáž zavěšením cca. 130 mm

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

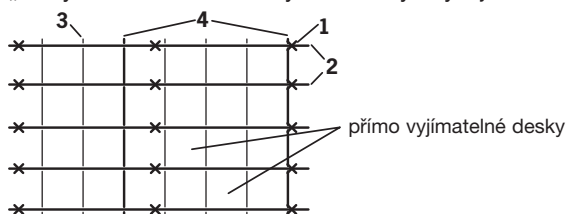
## 7.4.1 Pokyn ke zpracování

Skryté a demontovatelné stropní systémy jsou náročné na zpracování. Tato skutečnost musí být zásadně zohledněna při kalkulaci. Značný význam má při provedení kvalitní a trvanlivé uspořádání konstrukce a kolmé zavěšení.

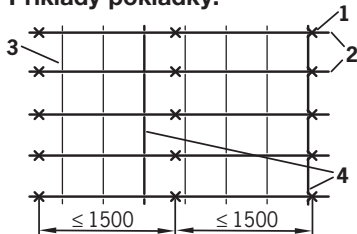
## 7.4.2 Možnost provedení demontáže

Pozvednutím a posunutím do strany můžete demontovat a opět instalovat každou přímo demontovatelnou desku.

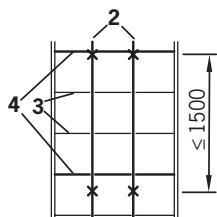
Možnost provedení demontáže desek zůstává zaručena, pokud je uspořádání distančních prvků provedeno podle výkresu, protože po odstranění „volných desek“ mohou být nasazeny zbývající.



### Příklady pokládky:



Normální prostory/Pokládka standardních desek



Malé, popř. úzké prostory/Nosné profily musí být orientovány podélně s chodbou

## 7.4.3 Zavěšení

Zavěšení je provedeno pomocí napínacích závěsů OWAconstruct®. Informace o způsobech zavěšení naleznete v bodě 5.2.4. Je nezbytné klást maximální důraz na zcela kolmé zavěšení.

## 7.4.4 Vzdálenost závěsů

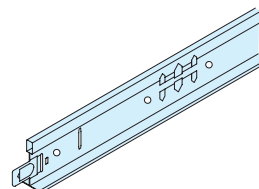
Vzdálenost závěsů je maximálně 1500 mm, od vnějšího okraje v závislosti na funkci od 400 mm do 1000 mm. V oblasti spojů profilů je nezbytné instalovat další závěsy.



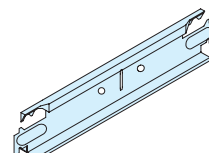
## 7.4.5 Protipožární ochrana na vyžádání

Viz bod 2.3 a 6.1 – vzdálenost závěsů podle platného zkušebního certifikátu.

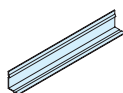
## 7.4.6 Konstrukce a montáž desek OWAcoustic®



Nosný profil č. 45 G



Vkládaný profil č. 46



Profil L č. 24

Zvláštní kombinací hran skrytého demontovatelného systému (viz též bod 3.7 a 7.3) je zajištěna montáž a demontáž desek.

Na příslušných podélných stranách desek s hranou 4 slouží nosný profil č. 45 G coby nosná konstrukce. Zavěšení tohoto profilu je provedeno pomocí pérových závěsů s dvojitým pérem. Spolehlivá funkce je zaručena pouze použitím nosného profilu OWAconstruct® č. 45 G. Pamatujte na zcela kolmé zavěšení a montáž nosných lišt bez napětí (torze). Nosné lišty jsou vzájemně paralelně vyrovnány pomocí vkládaných profilů č. 46 (vzdálenost ≤ 2500 mm). V oblasti vkládaných profilů nejsou desky přímo vyjímatelné (viz 7.4.2)

V příčném směru (hrana K 10) bude provedeno vyztužení desek profily L č. 24. Při montáži dbejte, aby desky vzájemně navazovaly pouze zlehka. Desky musíte v oblasti spojek nosných profilů podříznout. Snadnou demontovatelnost desek opakovaně kontrolujte během montáže. Vzhled celého stropu závisí na první kompletní řadě desek. Doporučujeme instalovat tuto řadu desek tak, aby nemohlo dojít ke zcela žádnému pohybu a posunu. Pamatujte na pravouhlost křížových spár. Drobné opravy vzhledu, nutné např. při úpravách, můžete provést například pomocí servisní sady OWA č. 99723 pro standardní povrchy nebo č. 99724 pro povrchy typu Cosmos.

### Poznámka:

Je nezbytné dodržovat zásady montáže uvedené v bodě 7.3.4 pro systém S 9a spolu s konstrukčními zvláštnostmi systému S 9b.

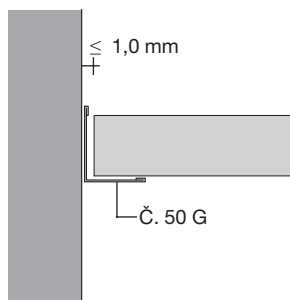


# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.4.7 Napojení na stěnu

Viz bod 5.3 a 7.1.10

Zásady popsané v bodě 5.3 je nezbytné dodržovat při realizaci a plánování. Standardní provedení s nástěnným profilem č. 50 G (24/19 - 0,5 mm). V místech napojení na stěnu nebo vnějšího napojení musíte instalovat okrajové desky systému S 9 bez nástěnných pružin. Okrajové desky upravte tak, aby byla zbývající drážka k vnějšímu vymezení " 1,0 mm.



## 7.5 Viditelné systémy OWAcoustic® premium/smart - OWAconstruct® S 3, S 15, S 3a, S 15a, demontovatelné

### Zvláštnosti:

Viditelné montážní systémy jsou mimořádně hospodárné a umožňují snadné vyjmutí stropních desek. Uvedené systémy mají společně stejnou nosnou konstrukci.

Níže jsou popsány systémy, které vytvářejí požadovaný rastr zavěšením spojovacích profilů. Podrobnosti technického provedení se mohou lišit od zde popsaných konstrukcí.n.

Systémy S 3 a S 15 mají shodnou konstrukci. Systémy S 3a a S 15a se vyznačují speciální hranou Contura. Všechny viditelné konstrukční součásti a zavěšení jsou identické jako v systémech S 3 a S 15. Pouze napojení na stěnu je vytvořeno na základě různého provedení hran v systémech S 3a a S 15a pomocí odstupňovaného nástěnného úhelníkového profilu – viz bod 7.5.8. Liší se pouze viditelnými šířkami přírub profilů. Obecně jsou rozměry desek o ~ 6 mm menší než je rastr systému.

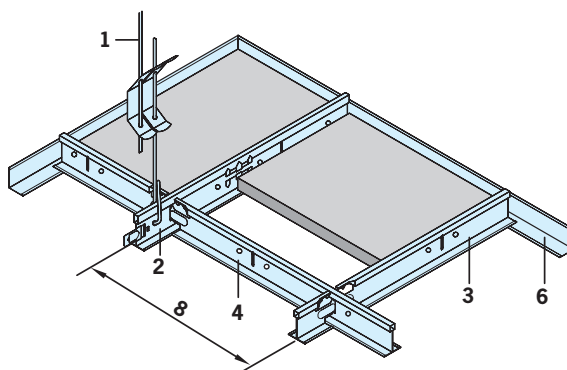
Další informace, jako jsou rozměry, příklady pokládky nebo spotřeba materiálu/m<sup>2</sup>, naleznete v systémovém listu OWAcoustic® S 3 / S 15 / S 3a a S 15a.

<b>Systém S 3</b>	<b>viditelný</b>
<b>Systém S 15</b>	<b>viditelný</b>
<b>Systém S 3a</b>	<b>viditelný, Contura</b>
<b>Systém S 15a</b>	<b>viditelný, Contura</b>

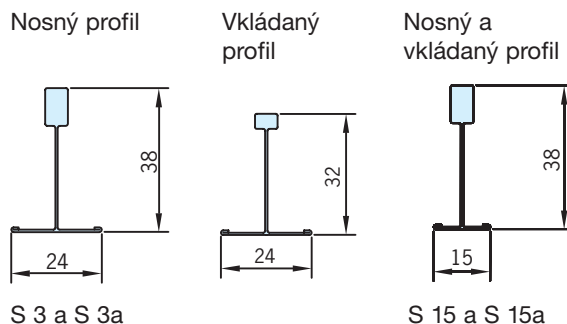
Konstrukční detaily viz též systémové listy OWAcoustic®.

### Konstrukční uspořádání viditelných systémů

Obrázek S 3:



- 1 Závěs č. 12/.../...
- 2 Nosný profil č. 45 G nebo č. 45/15 G, každých 100 nebo 156,25 mm opatřený svíslou šterbinou
- 3 Vkládaný profil č. 46 G nebo č. 46/15 G
- 4 Vkládaný profil č. 47 G nebo č. 47/15 G
- 5 Vkládaný profil č. 48 G nebo č. 48/15 G
- 6 Nástěnný profil č. 50 G
- 7 Výplňový kus Contura č. 42/15 nebo č. 42/24
- 8 Vzdálenost os



### Provedení hran:



Systém S 3 nebo S 15

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## Provedení hran OWAcoustic® premium Contura



Systém S 3a Systém S 15a

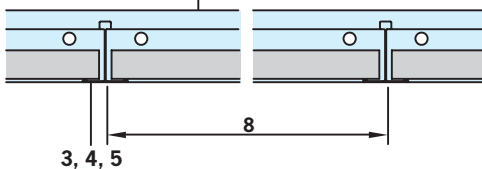
## Provedení hran OWAcoustic® smart Contura



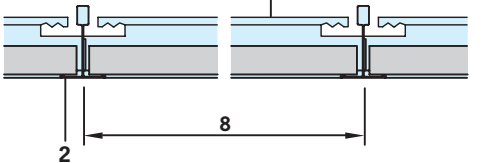
System S 3a

### Systém S 3 a S 15

Podélný řez: 2 Obrázek S 3

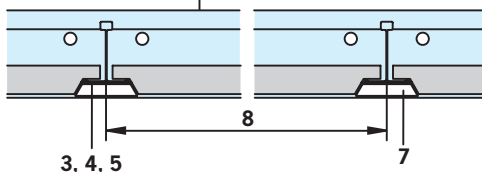


Průřez: 3, 4, 5 Obrázek S 3

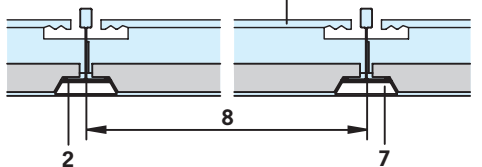


### Systém S 3a nebo S 15a

Podélný řez: 2 Obrázek S 3a



Průřez: 3, 4, 5 Obrázek S 3a



### 7.5.1 Pokyn ke zpracování

Viditelné systémy spojují mnoho výhod suché výstavby. Tyto systémy se vyznačují jednoduchou konstrukcí a vysokou funkčností při současných možnostech kontrol stropních panelů.

### 7.5.2 Vestavby

Při realizaci a plánování je nezbytné vzít v úvahu zásady podle bodu 5.5. Rastrová svítidla a downlights pro viditelné systémy viz ceník OWAconstruct®.

### 7.5.3 Hmoždinky a způsoby upevnění

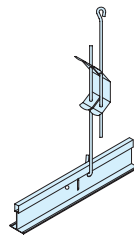
V závislosti na druhu nosného stropu vyberte způsob upevnění podle bodu 5.0.

### 7.5.4 Zavěšení

Standardní závěsné systémy OWAconstruct® pro viditelné systémy viz bod 5.2.

### 7.5.5 Vzdálenost závěsů

Vzdálenost závěsů je 1250 mm, od vnějšího okraje v závislosti na funkci od 400 mm do 1250 mm. V oblasti spojů profilů je nezbytné instalovat další závěsy.



Pérové závěsy s dvojitým pérem č. 12/.../2



### Závěsy v provedení s protipožární ochranou:

Viz bod 2.3 a 6.1 – Informace o vzdálenosti závěsů naleznete v platném zkušebním certifikátu nebo v tiskopisu 500.

### 7.5.6 Minimální výška zavěšení:

80 – 100 mm (závisí na příslušném nosném stropu). K pohodlné montáži stropu s deskami 120 mm (závisí na příslušném nosném stropu).

### 7.5.7 Napojení na stěnu

Viz bod 5.3.

Napojení na stěnu je udáváno spodní hranou podhledu nebo obložení stropu. Musí být provedena co nejpřesnější nivelace a zpracování musí být čisté. V oblasti rohů mohou být profily napojovány na pokos (viz bod 5.3.3). Vzdálenost upevnění je podle zatížení až  $\leq 300$  mm.



### Protipožární ochrana:

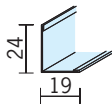
Vzdálenost upevnění  $\leq 250$  mm  
(nebo podle zkušebního certifikátu)  
Další technické podrobnosti viz bod 5.3



# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.5.7.1 Napojení na stěnu - systém S 3 a S 15

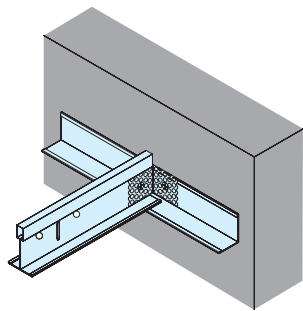
Standardní napojení na stěnu je vytvořeno pomocí nástěnného profilu č. 50 G (24/19 - 0,5 mm).



Č. 50 G, tloušťka 0,5 mm

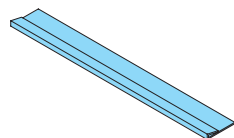
## 7.5.7.2 Spojovací úhlový profil č. 8017

Spojovací profily, instalované v oblasti okrajů, mohou být zajištěny spojovacími úhlovými profily (č. 8017) proti bočnímu posunutí.



## 7.5.7.3 Spárovací pásy č. 8060

K uzavření drážek, vznikajících z důvodu konstrukce systému v oblasti nástěnného profilu můžete použít spárovací pásy.



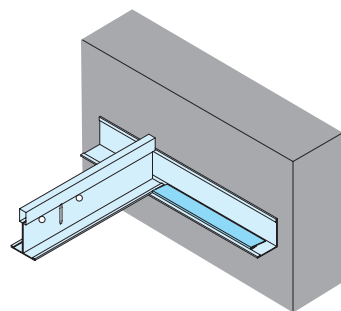
### Technické údaje

Pohledová strana: bílá

Obj. č.: 8060 pro rastr 625 mm (délka 597 mm)

Obj. č.: 8060/1 pro rastr 600 mm (délka 572 mm)

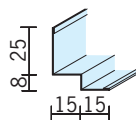
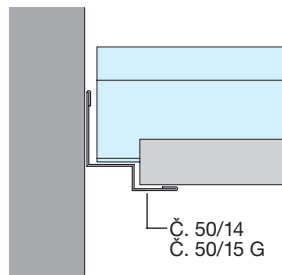
Balení: 200 ks/karton



## 7.5.8 Systém napojení na stěnu S 3a a S 15a OWAcoustic® - OWAconstruct® premium – hrana 6 nebo hrana 15

Tvar nástěnného profilu č. 50/15 G je upraven v souladu se systémem OWAconstruct®-premium S 3a a S 15a se standardními deskami OWAcoustic®.

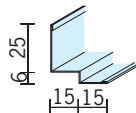
Okrajové desky jsou oříznuty a položeny pouze s rovnou hranou. Konstrukce profilu je o 8 mm výše a je položena na vodorovné zapuštěné rameno odstupňovaného nástěnného profilu o šířce 15 mm. V rozích musejí odstupňované nástěnné profily navazovat zkosením. Položené profily, především spojovací, mohou být zajištěny proti bočnímu posunutí pomocí spojovacího úhelníkového profilu č. 8017 (viz bod 7.5.7.2).



Č. 50/15 G, tloušťka 0,5 mm

## 7.5.8.1 Systém napojení na stěnu S 3a pro hranu 7 OWAcoustic® smart

Pro systém OWAcoustic®-smart S 3a použijte nástěnné profily č. 50/14. Zde je tvar nástěnného profilu upraven podle hrany desky K 7. Konstrukce profilu je přítom o 6 mm výše.



Č. 50/14, tloušťka 0,5 mm

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

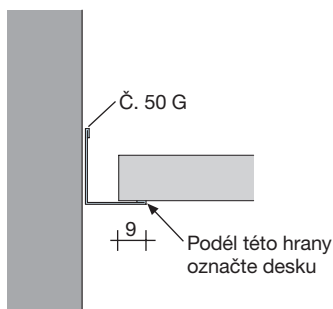
## 7.5.8.2 Napojení na stěnu – řemeslné provedení (hrana Contura)

Menší rovné korektury napojení na stěnu a lícované desky v systému mohou být provedeny následným olemováním pomocí hoblíku Contura (č. 99/11).

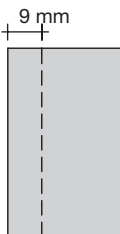


Hoblík Contura č. 99/11

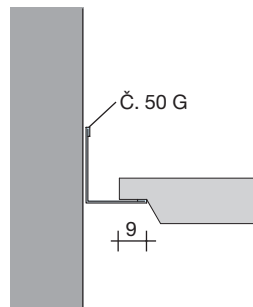
Přitom musí být příslušná okrajová deska nejprve položena na úhelníkový profil napojení na stěnu.



Ke značce přidejte +9 mm k olemování a na této linii oříznete rovnou hranu pomocí nože OWA č. 99/01.



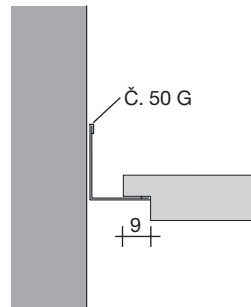
Následně vytvořte pomocí hoblíku Contura č. 99/11 lemování vč. šikmého řezu. Vždy pamatujte, že čistého řezu dosáhnete pouze s řádně naostřeným břitem. Řez musí být výhradně proveden ve směru desek, přitom pamatujte, že řez musí být hladký. Křídou upravte barvu hrany.



## Nástěnný profil č. 50 G

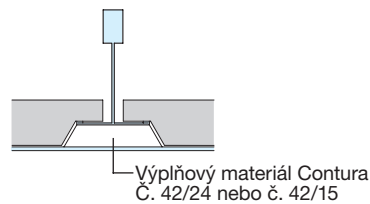
(alternativní napojení na stěnu)

Místo hran Contura můžete provést jednoduché lemování nožem OWA. Můžete dosáhnout stejné čistého ukončení.



## 7.5.8.3 Výplňové materiály Contura

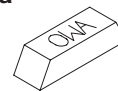
Pokud má být provedeno uzavření trapézového otvoru v oblasti napojení na stěnu, můžete použít výplňové materiály Contura. Rozměrově jsou výplňové materiály přizpůsobeny odstupňovanému nástěnnému profilu č. 50/15 G nebo č. 50/14 a standardním deskám OWAcoustic®.



**Tyto materiály se používají pouze k uzavírání trapézových otvorů. Nelze je použít k zachycení zatížení.**

## Výplňový materiál Contura

Č. 42/24 pro hranu 6  
Č. 42/15 pro hranu 15  
Č. 42/7 pro hranu 7

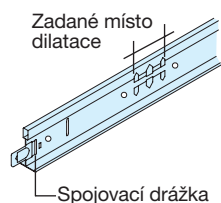


# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.5.9 Nosné lišty pro viditelné systémy

Nosné a spojovací profily jsou upraveny na základní rastr, např. 625 mm a 600 mm. Nosné profily jsou vybaveny drážkami k zavěšení spojovacích profilů.

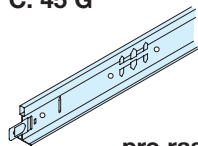
### Očekávaná oblast dilatace (kompenzační členy)



Příklad nosného profilu č. 45 G

### Nosné profily S 3 a S 3a (viditelná šířka 24 mm)

#### Č. 45 G



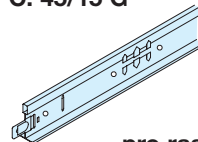
**pro rastr 625 mm** (délka 3750 mm)  
Vzdálenost drážek 156,25 mm  
**pro rastr 600 mm** (délka 3700 mm)  
Vzdálenost drážek 100 mm – výška 38 mm

#### Pamatujte:

**Nosné lišty jsou kompatibilní se vkládanými lištami G a GS.**

### Nosné profily S 15a a S 3a (viditelná šířka 15 mm)

#### Č. 45/15 G



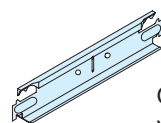
**pro rastr 625 mm** (délka 3125 mm)  
Vzdálenost drážek 156,25 mm  
**pro rastr 600 mm** (délka 3000 mm)  
Vzdálenost drážek 100 mm – výška 38 mm

## 7.5.10 Vkládané lišty pro viditelné systémy

Vkládané profily představují příčný rastr k nosným profilům. Jsou na obou koncích opatřeny závěsnými sponami. Do jedné šterbiny nosného profilu zavěste vždy dva vkládané profily. Přitom pamatujte, že zakřivené závěsné spony musejí být instalovány tak, aby lícovaly, nesmí dojít k záměně stran (viz bod 7.5.11).

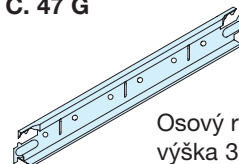
### Vkládané profily S 3 a S 3a (viditelná šířka 24 mm)

#### Č. 46 G



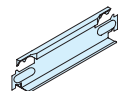
Osový rastr 600 mm nebo 625 mm –  
výška 32 mm

#### Č. 47 G



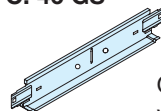
Osový rastr 1200 mm nebo 1250 mm –  
výška 32 mm

#### Č. 48 G



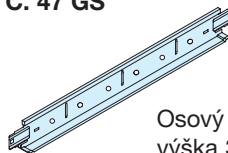
Osový rastr 185 mm, 300 mm,  
312,5 mm nebo 400 mm –  
výška 32 mm

#### Č. 46 GS



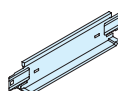
Osový rastr 600 mm nebo 625 mm –  
výška 32 mm, zahnutý

#### Č. 47 GS



Osový rastr 1200 mm nebo 1250 mm –  
výška 32 mm, zahnutý

#### Č. 48 GS

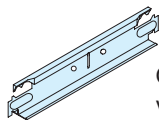


Osový rastr 185 mm, 300 mm,  
312,5 mm nebo 400 mm –  
výška 32 mm, zahnutý

## Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

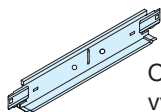
Vkládané lišty S 15 a S 15a  
(viditelná šířka 15 mm)

### Č. 46/15 G



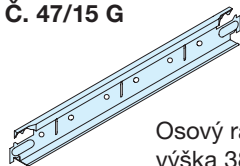
Osový rastr 600 mm nebo 625 mm –  
výška 38 mm

### Č. 46/15 GS



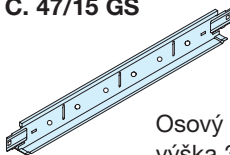
Osový rastr 600 mm nebo 625 mm –  
výška 38 mm

### Č. 47/15 G



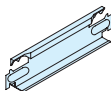
Osový rastr 1200 mm nebo 1250 mm –  
výška 38 mm

### Č. 47/15 GS



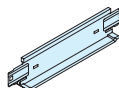
Osový rastr 1200 mm nebo 1250 mm –  
výška 38 mm

### Č. 48/15 G



Osový rastr 300 mm nebo 312,5 mm –  
výška 38 mm

### Č. 48/15 GS



Osový rastr 300 mm nebo 312,5 mm –  
výška 38 mm

**Pamatujte: Vkládané lišty jsou kompatibilní s  
nosnými lištami G a GS.**

Vkládané profily č. 47 a 47/15 G mají navíc drážku  
uprostřed k zavěšení dalších vkládaných profilů.

#### **Pozor:**

V případě systémové varianty se mohou detaily  
technického provedení lišit od zde popsaných  
informací. Zatížení (kromě zatížení deskami  
OWAcoustic®) může být zachyceno spojovacími  
profily pouze pomocí příslušných přídatných závěsů.

**Pro další informace je k dispozici technická  
informační služba.**

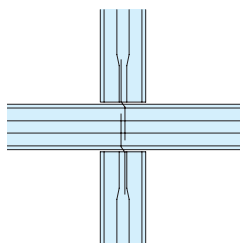
# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.5.11 Křížení nosných lišt – vkládaných lišt

Spojovací profily jsou na obou koncích opatřeny závěsnými sponami. Do jedné drážky zavěste vždy dva spojovací profily. Přitom pamatujte, že zakřivené spony musejí být instalovány tak, aby lícovaly, nesmí dojít k záměně stran. Konce nosných profilů jsou opatřeny spojkami, které zasunuty do sebe představují pevné spojení v tahu.

### Příklad:

Nosná lišta č. 45 G nebo č. 45/15 G se spojovacími lištami nebo č. 46 G, č. 47 G nebo č. 46/15 G, č. 47/15 G (platí i pro GS)



## 7.5.12 Příklady montáže pro rastr 625 x 625 mm

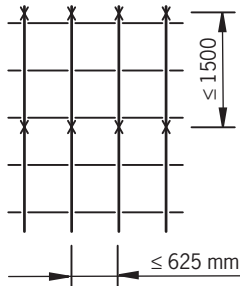
Hospodárné provedení, popsané v příkladu, může být u protipožárních stropů použito pouze s výhradami. Bližší informace naleznete v platném zkušební certifikátu.

Totéž platí i pro podhledy s dalšími vestavěnými prvky (viz též 5.5)

### Počet závěsů:

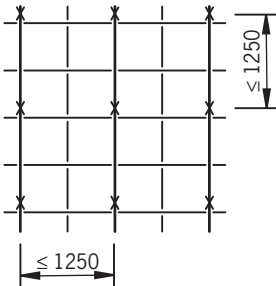
Příklad 1 cca. 1,1 ks/m<sup>2</sup>  
Příklad 2 cca. 0,7 ks/m<sup>2</sup>

### Příklad 1



Rastr 625 x 625 mm

### Příklad 2



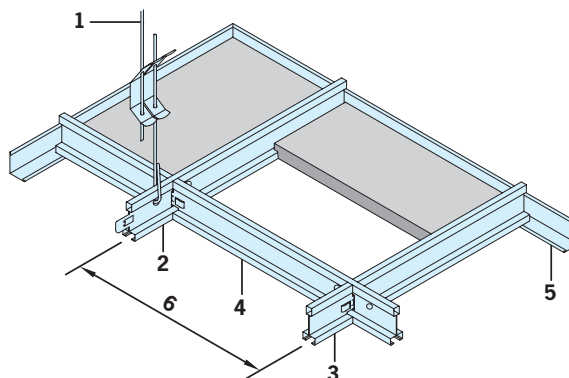
Rastr 625 x 625 mm

## 7.6 Viditelný systém OWAcoustic® premium - OWAconstruct® S 15b – OWAline, demontovatelný

### Zvláštnosti:

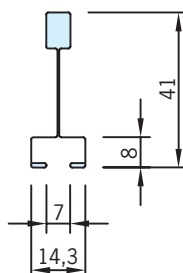
U systému S 15b se jedná o vysoce hodnotný viditelný systém. Obecně je konstrukce srovnatelná se systémy, popsanými v bodě 7.5. V závislosti na provedení hran desek OWAcoustic® musí být vytvořeno napojení ke stěně, specifické pro systém S 15b (viz bod 7.6.7).

Další informace, jako jsou rozměry, příklady montáže, konstrukční detaily nebo spotřeba materiálu/m<sup>2</sup>, naleznete v systémovém listu OWAcoustic® S 15b OWAline.



- 1 Závěs č. 12/.../...
- 2 Nosný profil č. 3500 G, štěrbina každých 600 nebo 625 mm
- 3 Vkládaný profil č. 3512 G, 600 nebo 625 mm
- 4 Vkládaný profil č. 3514 G, 1200 nebo 1250 mm
- 5 Nástěnný profil č. 50 G
- 6 Vzdálenost os

**Rozměry profilu:** Č. 3500 G, 3512 G a 3514 G

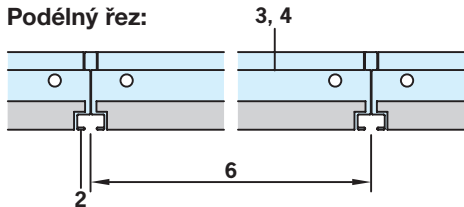


# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

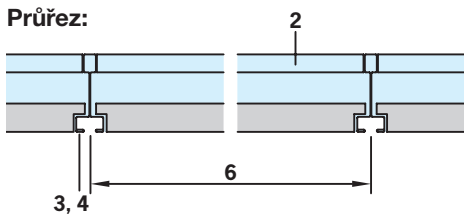
## Provedení hrany OWAcoustic® premium

15b

### Podélný řez:



### Průřez:



### 7.6.1 Pokyny ke zpracování

Viditelné systémy spojují mnoho výhod suché výstavby. Tyto systémy se vyznačují jednoduchou konstrukcí a vysokou funkčností při současných možnostech kontrol stropních panelů.

Oproti běžným systémům OWAconstruct® s lištami T nepoužívá systém lišt OWAline v pohledové oblasti žádná víčka a koncovky. Pohledové lišty OWAline jsou zajištěny proti otevření fixací v kolmé spojení profilů.

Aby nedošlo při řezání pohledových lišt OWAline (např. v okrajových částech místnosti) k rozevírání, musí být spojka na straně řezu zafixována montážní spojkou (nýtováním, šrouby, svorkami apod.).

### 7.6.2 Vestavby

Při realizaci a plánování je nezbytné vzít v úvahu zásady podle bodu 5.5. Rastrová svítidla a downlights pro viditelné systémy viz ceník OWAconstruct®. Na základě zvláštního rozměru profilů musejí být vestavby při plánování pečlivě zváženy, zda jsou kompatibilní se systémem S 15b.

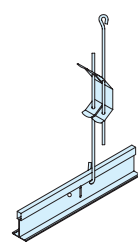
### 7.6.3 Hmoždinky a způsoby upevnění

V závislosti na druhu nosného stropu vyberte způsob upevnění podle bodu 5.0.

### 7.6.4 Zavěšení

Standardní závěsné systémy OWAconstruct® pro viditelné systémy viz bod 5.2.

### 7.6.5 Vzdálenost závěsů



Vzdálenost závěsů je 1250 mm, od vnějšího okraje v závislosti na funkci od 400 mm do 1000 mm. V oblasti spojů profilů je nezbytné instalovat další závěsy.

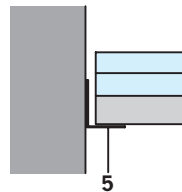
Pérové závěsy s dvojitým pérem č. 12/.../2

### 7.6.6 Minimální výška zavěšení

80 – 100 mm (závisí na příslušném nosném stropu). K pohodlné montáži stropu s deskami 120 mm (závisí na příslušném nosném stropu).

### 7.6.7 Napojení na stěnu

Napojení na stěnu je udáváno spodní hranou podhledu nebo obložení stropu. Musí být provedena co nejpřesnější nivelace a zpracování musí být čisté. V oblasti rohů mohou být profily napojovány na pokos (viz bod 5.3.). Vzdálenost upevnění je podle zatížení až  $\leq 300$  mm.



### Protipožární ochrana:

Žádná zkouška není k dispozici

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.7 Volně zavěšené systémy OWAcoustic® premium - OWAconstruct® S 6

### Zvláštnosti:

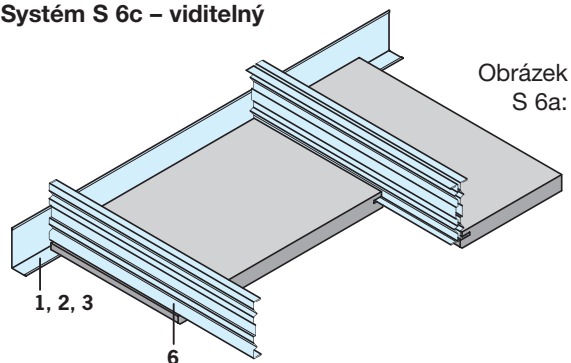
Volně zavěšené stropní systémy jsou vhodné zejména do místností a chodeb o šířkách max. 2500 mm. Veškerá hmotnost stropu je přenášena přímo na vnější napojení nebo na napojení na stěnu. Podél vnějšího okraje musejí být vytvořena napojení na stěnu nebo vnější napojení.

Další informace, jako jsou rozměry, příklady pokládky nebo spotřeba materiálu/m<sup>2</sup> naleznete v systémovém listu OWAconstruct®.

### Systém S 6a – skrytý

### Systém S 6b – viditelný, Contura

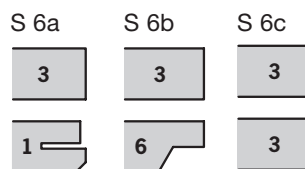
### Systém S 6c – viditelný



- 1 Nástěnný profil č. 51/20, 20/50 mm, tloušťka ~ 1,0 mm, připravené otvory
- 2 Nástěnný profil č. 51/1, 35/50 mm, tloušťka ~ 1,0 mm
- 3 Odstupňovaný nástěnný profil č. 56/21, 20/20/20/25 mm, tloušťka ~ 1,0 mm
- 4 Odstupňovaný nástěnný profil č. 50/22, 15/9/15/30 mm, tloušťka ~ 1,0 mm, připravené otvory
- 5 Profil Z č. 19/10
- 6 Profil C č. 36/70 (dvojitý)
- 7 Profil T č. 40

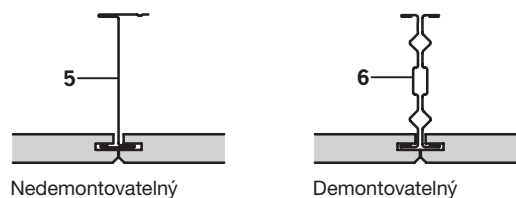
Další vyztužovací profily viz systémový list OWAconstruct® S 6

### Hrany:

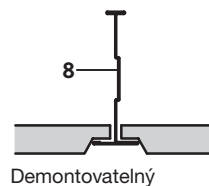


### Průřez:

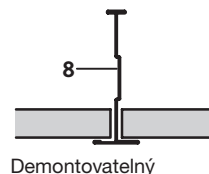
#### Systém S 6a – skrytý



#### Systém S 6b viditelný, Contura



#### Systém S 6c viditelný





# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.7.1 Pokyny ke zpracování

Volně zavěšené systémy spojují mnoho výhod suché výstavby. Tyto systémy se vyznačují jednoduchou konstrukcí a vysokou funkčností při současných možnostech kontrol stropních panelů.

## 7.7.2 Vestavby

Při realizaci a plánování je nezbytné vzít v úvahu zásady podle bodu 5.5.

Rastrová svítidla a downlights pro volně zavěšené systémy viz ceník OWAconstruct®.

## 7.7.3 Napojení na stěnu – viz bod 5.3.1

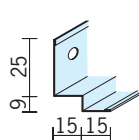
Podél vnějšího okraje musejí být vytvořena napojení na stěnu nebo vnější napojení. Jsou k tomu vhodné nástěnné profily s tloušťkou materiálu nebo 1,0 mm. Zásady dimenzování: Viz tabulka 7.7.5.

Upevnění těchto profilů je provedeno ve vzdálenosti  $\leq 300$  mm pomocí nehořlavých upevňovacích prvků podle zatížení. Upevnění je obecně zatíženo na střih.

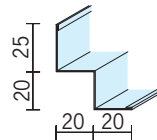
Napojení na stěnu je udáváno spodní hranou podhledu nebo obložení stropu. Musí být provedena co nejpřesnější nivelace a zpracování musí být čisté. V oblasti rohů mohou být profily napojovány na pokos (viz bod 5.3.3).

Viditelná konstrukce střešního rastru je pokládána na napojení na stěnu. Zbývající spára, vzniklá při pokládce, pak může být vyplněna pásky č. 8060 (viz bod 7.5.7.3).

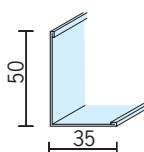
Desky OWAcoustic® a vyztužovací profily musejí být u volně zavěšených stropů položeny kluzně 2/3, minimálně však 12 mm dosedací plochy nástěnného profilu. Profily k vyztužení desek musejí být zajištěny, aby nedošlo k jejich nechtěnému uvolnění. Profily se změněným průřezem, např. v zadaném místě dilatace, nebo dodatečně instalované výřezy, nesmějí být používány bez statického výpočtu.



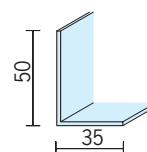
Č. 50/22, tloušťka 1,0 mm, perforovaný



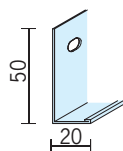
Č. 56/21, tloušťka 1,0 mm



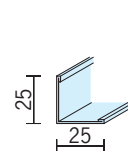
Č. 51/1, tloušťka 1,0 mm



Č. 51/02, tloušťka 2,0 mm



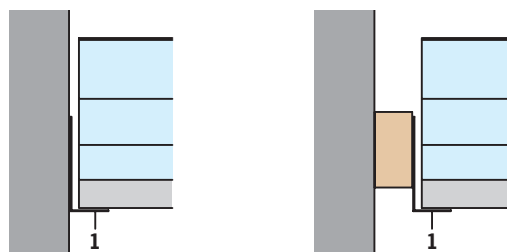
Č. 51/20, tloušťka 1,0 mm



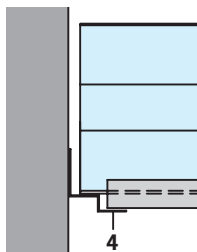
Č. 51/25, tloušťka 1,0 mm

## Napojení na stěnu

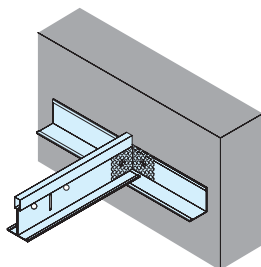
### Systém S 6a a systém S 6c



### Systém S 6b



# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®



Spojovací úhlový profil č. 8017

Vzhledem k tomu, že při montáži systému S 6b a S 6c jsou vyztužovací profily pouze volně položeny na nástěnné profily, doporučujeme každý 5. profil dodatečně upevnit proti bočnímu posunutí ke stěnám nebo k nosnému stropu. Pro profily č. 45 G jsou k tomu k dispozici spojovací úhelníkové profily č. 8017, vhodné noniové závěsy č. 17/45 nebo č. 09/45 a pro vyztužovací profil č. 40 noniové závěsy č. 17/10 nebo č. 09/10.

## 7.7.3.1 Hmoždinky a způsoby upevnění

V závislosti na druhu stěny vyberte způsob upevnění podle bodu 5.2.



## Protipožární ochrana

V případě požadavků na protipožární ochranu – pouze systém S 6a (na vyžádání) – jsou vzdálenosti upevnění  $\leq 250$  mm (nebo podle zkušebního osvědčení).

Vyztužovací profily č. 19/10 nebo č. 36/70.

Napojení na stěnu viz bod 5.3

Tloušťka materiálu:  $\geq 1,0$  mm

## 7.7.4 Minimální výška zavěšení

Pro S 6a: 180 – 200 mm

Pro S 6b a S 6c: 100 – 120 mm

## 7.7.5 Nástěnné profily – rozpětí stropních desek

**Tloušťka materiálu nástěnných profilů:**

**t = 0,5 mm až rozpětí 1250 mm**

**t = 1,0 mm až rozpětí 2500 mm**

## Předpoklad:

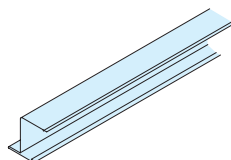
Zatížení stropními deskami OWAcoustic®-premium při maximální tloušťce desky do 20 mm.

## 7.7.6 Vyztužovací profily pro volně

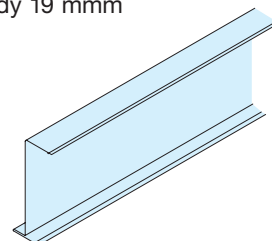
## zavěšené systémy

### 7.7.6.1 Systém S 6a – pevně zabudované desky

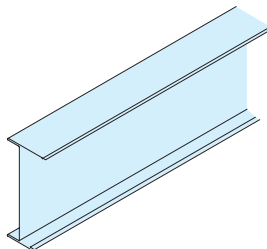
Profily Z – šířka příruby vždy 19 mm



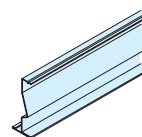
Č. 20, Č. 22, Č. 69  
Výška 21 mm, 33 mm, 45 mm



Č. 19  
Výška 70 mm



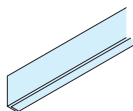
Č. 19/10  
Výška 70 mm



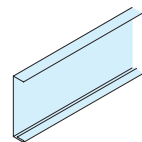
Č. 19/45  
Výška 45 mm

### 7.7.6.2 Systém S 6a – demontovatelné desky

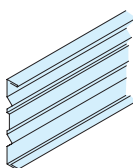
Šířka profilu vždy 10 mm



Profil L č. 37  
Výška 25 mm



Profil C č. 36  
Výška 50 mm



Profil C č. 36/70  
Výška 70 mm

## Poznámka:

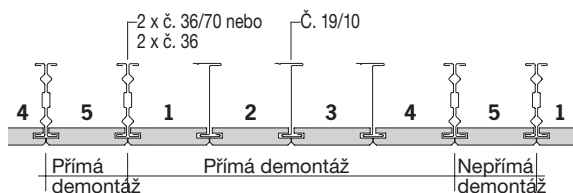
Vyztužovací profily č. 36 a č. 36/70 nasouváte pouze pomocí dvojnásobně ohnuté příruby o šířce 10 mm do drážek desek OWAcoustic®.

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.7.6.3 Systém S 6a

příklad průřezu konstrukce:

Každá 5. deska přímo demontovatelná



Pokud jsou používány výhradně profily C č. 36, č. 36/70 nebo profily L č. 37, musí být možné, demontovat každou desku přímo.

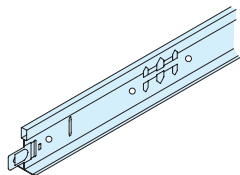
### Poznámka:

Kombinování profilů C, L a Z a dalšího zatížení jednotlivých prvků může vést (následkem rozdílné nosnosti těchto profilů) ke změnám výšek jednotlivých desek, ačkoliv maximální průhyb profilů podle EN 13964 není překročen.

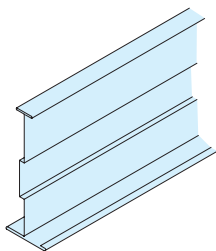
## 7.7.6.4 Systém S 6b a S 6c

Demontovatelné desky

Šířka profilu vždy 24 mm



Nosný profil č. 45 G  
Výška 38 mm



Nosný profil č. 40  
Výška 70 mm

## 7.7.7 Rozpětí profilů

Maximální rozpětí desek OWAcoustic®

Objednací číslo:	Název profilu (pohledová strana)	Výška stojiny [mm]	Tloušťka profilu [mm]	do 312,5 mm		do 400 mm	
				15 mm	20 mm	15 mm	20 mm
20	Profil Z (pozinkovaný)	21	0,5	1490	1400	1410	1330
22	Profil Z (pozinkovaný)	33	0,5	1910	1800	1810	1700
69	Profil Z (pozinkovaný)	45	0,5	2290	2160	2170	2040
19	Profil Z (pozinkovaný)	70	0,5	2500	2500	2500	2500
19/10	Profil Z (pozinkovaný)	70	0,6	2500	2500	2500	2500
19/45	Profil Z (pozinkovaný)	45	0,6	2310	2180	2190	2070
45 G	Nosný profil T (bílý)	38	0,4	1940	1820	1840	1730
40	Nosný profil T (bílý)	70	0,6	2500	2500	2500	2500
37	Profil L (pozinkovaný)	25	0,6	1600	1510	1520	1430
36	Profil C (pozinkovaný)	50	0,5	2500	2500	2500	2500
36/70	Profil C (pozinkovaný)	70	0,6	2500	2500	2500	2500

### Upozornění

Výše uvedené vzdálenosti opěr, doporučené společností OWA pro volně zavěšené systémy omezují max. průhyb profilů z optických důvodů na 2,5 mm. Pokud budete pracovat s dovoleným průhybem podle EN 13964 třída 1 (max. průhyb 4,0 mm nebo L/500) žádáme vás, abyste kontaktovali naši technickou informační službu. V případě dalšího použití desek z minerální vlny musíte výše uvedená rozpětí příslušným způsobem zmenšit. Instalace na stropy nebo vestavby, jako jsou svítidla, sprinklery nebo ventilátory, musejí být vždy zavěšeny zvlášť (viz bod 5.5). Používejte pouze výtuzné profily s plným průřezem. Každý vyztužovací profil musíte v místě dosedací plochy ukotvit proti tlaku a tahu. Profily musíte zatížit symetricky.

## 7.8 Systémy s pásovým rastroem OWAcoustic® premium - OWAconstruct® S 18

### Zvláštnosti:

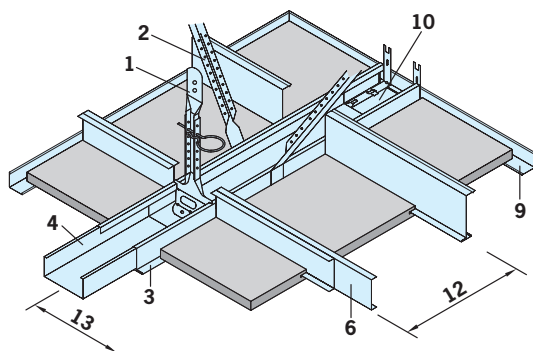
Systémy s pásovým rastroem S 18 zohledňují požadavky správních budov, škol, nemocnic, domovů důchodců, mateřských škol apod. Vzdálenosti os profilů s pásovým rastroem tak mohou být přizpůsobeny stávajícím osám budovy. Osvětlení je koncipováno na základě optimalizovaných zásad a lze je bez potíží integrovat do systému. Profily systémů s pásovým rastroem mohou být využity k upevnění příček. Mohou být použity individuální půdorysy, odpovídající přání uživatele. Možnost využití vysoké míry podélné hlukové izolace (viz bod 6.9). Kromě osvětlení a upevnění příček je systém vhodný i k zabudování výdechů klimatizace a všech informačních médií (viz bod 6.8).

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

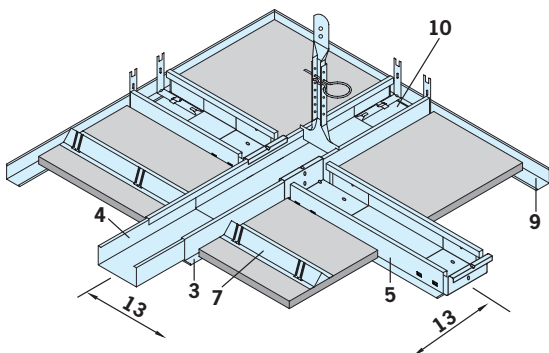
**Systém S 18p strop s paralelním pásovým rastrem**  
**Systém S 18k strop s křížovým pásovým rastrem**  
**Systém S 18d strop Bandura**

Další informace, jako jsou rozměry, příklady montáže, návrhy na texty k zadání zakázky nebo spotřeba materiálu/m<sup>2</sup>, naleznete v systémovém listu OWAcoustic®.

## 7.8.1 Systém S 18 – systémy s pásovým rastrem



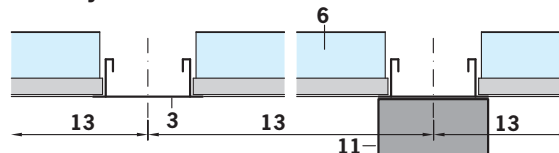
S 18p – paralelní pásový rastr



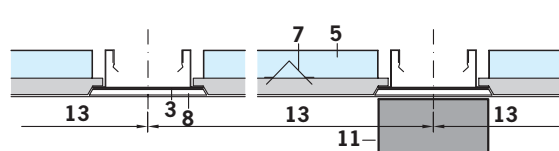
S 18k – křížový pásový rastr

- 1 Noniový závěs č. 79/..., noniový prodlužovací prvek č. 16/... a pojistný kolík č. 76
- 2 Příčná výztuž č. 17/80
- 3 Profil s pásovým rastrem č. 80/... G
- 4 Spojka č. 82/... G
- 5 Spojovací profil s pásového rastru č. 84/... G ve fixních délkách s oboustranně montovanými příčnými spojkami, vhodné do rastru
- 6 Vyztužovací profily pro desky, podle rozpětí
- 7 Zadní výztuha č. 8040 a spona č. 8041
- 8 Výplňový segment Contura č. 42/... (pouze hrana 6)
- 9 Nástěnný profil č. 51/25 nebo odstupňovaný nástěnný profil č. 50/15 G
- 10 Nástěnná kotva č. 75/... G
- 11 Možnosti napojení dělicích příček
- 12 Vzdálenost os vyztužovacích profilů
- 13 Vzdálenost os pásového rastru

### Podélný řez:

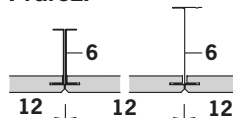


Paralelní pásový rastr

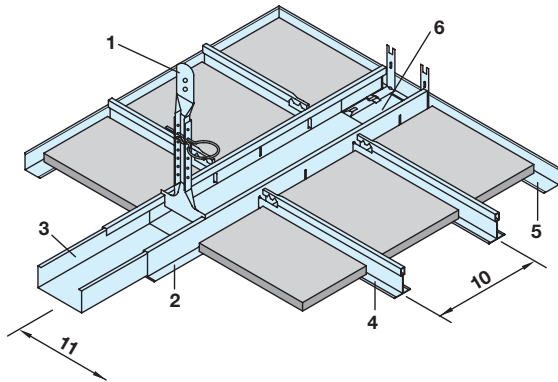


Křížový pásový rastr

### Průřez:



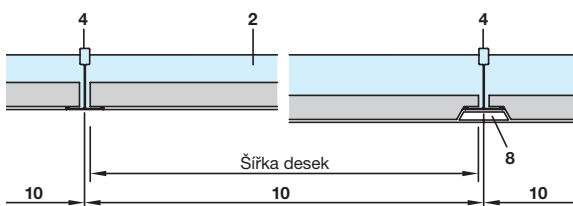
# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®



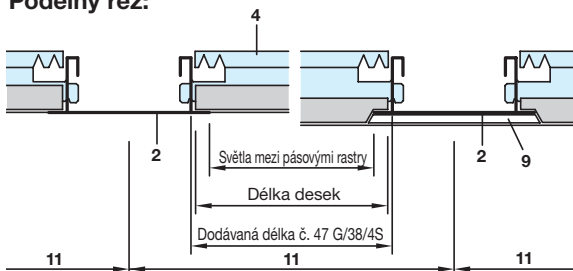
## S 18d – Bandura

- 1 Noniový závěs č. 79/..., noniový prodlužovací prvek č. 16/... a pojistný kolík č. 76
- 2 Profil pásového rastru č. 80/... G, oboustranně drážkovaný
- 3 Spojka č. 82/... G
- 4 Spojovací profil č. 47 G/38/4S
- 5 Nástěnný profil č. 51/25 (hrana 3)
- 6 Nástěnná kotva č. 75/... G
- 7 Odstupňovaný nástěnný profil č. 50/15 G (hrana 6)
- 8 Výplňový segment Contura č. 42/24 (hrana 6)
- 9 Výplňový segment Contura č. 42/100 nebo č. 42/125 (hrana 6)
- 10 Spojovací profil – vzdálenost os
- 11 Pásový rastr – vzdálenost os

## Průřez:



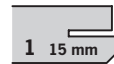
## Podélný řez:



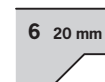
## Provedení hran:

### Systém S 18p:

Podélné hrany:



Čelní hrany:

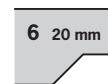


### Systém S 18k:

Oběžná hrana u velkých formátů



nebo



Podélná hrana:



Čelní hrana:

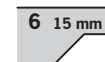


### Systém S 18d:

Oběžná hrana



nebo



## 7.8.2 Pokyny ke zpracování

Systémy s pásovým rastrem spojují mnoho výhod suché výstavby. Tyto systémy se vyznačují jednoduchou konstrukcí a vysokou flexibilitou při současných možnostech kontrol stropních panelů.

## 7.8.3 Vestavby

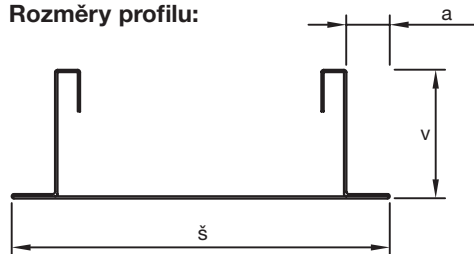
Při realizaci a plánování je nezbytné vzít v úvahu zásady podle bodu 5.5.1.

Standardní rastrová svítidla a downlights pro systémy s pásovým rastrem viz ceník OWAconstruct®.

# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

## 7.8.4 Profily pro pásové rastry

Rozměry profilu:



Obj. č.	Délka	š	v	a	d
80/50 G	3750	50	35	11,5	0,6
80/75 G	3750	75	35	11,5	0,6
80/100 G	3750	100	35	11,5	0,6
80/125 G	3750	125	35	11,5	0,7
80/150 G	3750	150	35	11,5	0,7
8025/100	3750	100	35	25	0,6

Jiné délky na vyžádání

Rozměry lištových pásových rastrů viz ceníky konstrukčních dílů OWAconstruct® a příslušenství.



### Protipožární ochrana

Profily s pásovým rastrem musejí být vyplněny pásky z desek Minowa (alternativně jinými prostředky, viz zkušební certifikát).

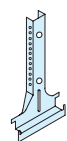
## 7.8.5 Hmoždinky a způsoby upevnění

V závislosti na druhu nosného stropu vyberte způsob upevnění podle bodu 5.0.

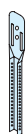
## 7.8.6 Zavěšení

Zavěšení je provedeno ze spodní části, která spojuje profil, a horní části, která odvádí zatížení do nosného stropu, střechy nebo pomocné konstrukce, např. nosníku s širokým rozpětím.

Silové spojení spodní a horní části je provedeno vždy pomocí pojistného kolíku č. 76 nebo spojovacího hřebíku č. 78. Hřebík musí být po provedení nivelace zahnut. Spodní a horní část závěsu může být upravena v rozsahu milimetrů vertikálním posunutím s následným zajištěním. Použitím pojistného kolíku nebo spojovacího hřebu do každého závěsu můžete dosáhnout statického zatížení v tahu max. 0,25 kN.



Č. 79/...



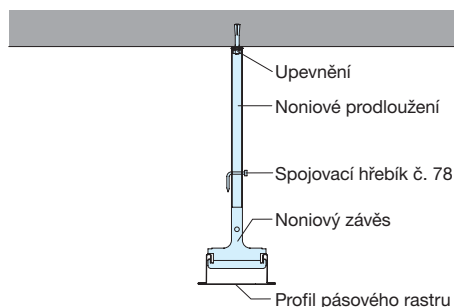
Č. 16/...



Č. 76



Č. 78



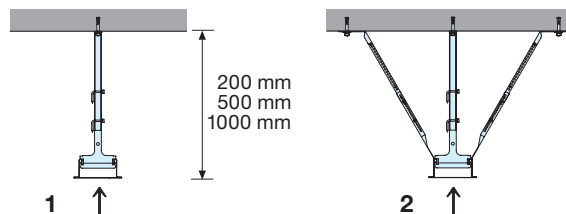
### Požadavky protipožární ochrany

Pokud existují požadavky na protipožární ochranu a v případě dynamického zatížení závěsu (tah a tlak) jsou nezbytné vždy dva kusy pojistných kolíků nebo spojovacích hřebů. Zachycení sil je potom závislé i na výšce zavěšení.

Počet závěsů je regulován na jedné straně kritérii EN 13964 a na druhé straně max. dovoleným zatížením závěsu a nosností pásového rastru.

## 7.8.6.1 Tlak a sřížné síly pro noniové závěsy

Hodnoty tlaku a sřížny zahrnují min. 2,5násobek bezpečnosti (EN 13964) při použití tuhých závěsů OWA (v bodě zavěšení) v kN:



Výška závěsu mm	Šířka profilu mm	Maximální síla		
		kN 1 ↑	kN 2 ↑	kN 2 ←
200	100	0,22	0,55	0,13
500	100	0,14	0,26	0,095
1000	100	0,06	0,12	0,05

## 7.8.6.2 Napojení příčky

Pokud mají být pod pásový rastr OWAconstruct® upevněny příčky, je nezbytné vzít v úvahu zadání EN 13964 a výše uvedené hodnoty zatížení. Dodržujte předpis výrobce pro sousední díly (např. příčka).

# Práce se stropními systémy OWAconstruct® -OWAcoustic®

## 7.8.7 Minimální výška zavěšení

100 mm (závisí na příslušném nosném stropu), pro pohodlnou demontáž desek 130 mm. Při použití standardních závěsů pomocí spodní části nonia č. 79/... je minimální výška zavěšení 150 mm.

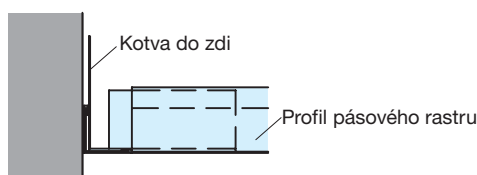
## 7.8.8 Napojení na stěnu

Viz bod 5.3.

Podél vnějšího okraje musejí být vytvořena napojení na stěnu nebo vnější napojení. Příslušné systémové kompatibilní nástěnné profily naleznete v cenících konstrukčních dílů OWAconstruct® a příslušenství nebo v systémových listech OWAcoustic®.

Upevnění těchto profilů je provedeno ve vzdálenosti  $\leq 300$  mm pomocí nehořlavých upevňovacích prvků. Upevnění je obecně zatíženo na střih.

Napojení na stěnu je udáváno spodní hranou podhledu nebo obložení stropu. Musí být provedena co nejpřesnější nivelace a zpracování musí být čisté. V oblasti rohů mohou být profily napojovány na pokos (viz bod 3.1).



Instalaci kotev do zdí můžete profily pásových rastrů přesně zafixovat. Nástěnné kotvy musejí být pevně sešroubovány s plochami, které vymezují místnost, a také s příslušným profilem pásového rastru. Aby bylo možné vyrovnat podélné dilatace profilů pásového rastru, musíte pamatovat na dilatační spáru v rozměru cca. 0,5 ... 1,0 mm.

Profily s pásovým rastrem, které jsou pokládány přímo na napojení ke stěně, musejí být vybaveny příslušnými podložkami v místě dosedání desek. Doporučujeme instalaci výplňových proužků OWA č. 8060 (viz též bod 7.5.7.3) nebo jednostranných lepicích pásek č. 8900. Profily s pásovým rastrem musejí být instalovány tak, aby byly odolné proti tahu i posuvu.



## Protipožární ochrana

V případě požadavků na protipožární ochranu jsou vzdálenosti k upevnění 250 mm (viz zkušební certifikát).

## 7.8.9 Vyztužovací profily pro systémy s paralelním pásovým rastrem S 18p

U tohoto systému jsou desky panelů volně položeny analogicky jako u našeho systému S 6a.

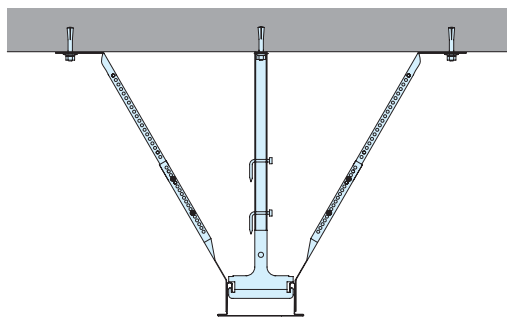
Dimenzování profilů může být provedeno podle tabulky bod 7.7.7.

## 7.8.10 Horizontální výztuž

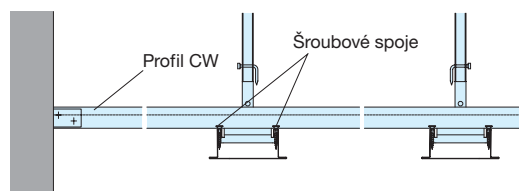
Paralelně uspořádané profily s pásovým rastrem, které nejsou vzájemně spojeny, vyžadují šikmé zavěšení nebo horizontální výztuž, které zabrání bočnímu posunutí profilů.

Příklady možností horizontálního vyztužení:

1. Šikmé zavěšení s použitím noniového závěsu č. 17/80,



2. Horizontální výztuž s běžnými profily CW



## 7.8.11 Rozměry desek – světlá šířka

Délky desek a profilů (s výjimkou hrany 6 Contura, viz systémový list S 18d) jsou vypočteny takto: **Světlá vzdálenost mezi profily pásového rastru + 20 mm.**



# Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

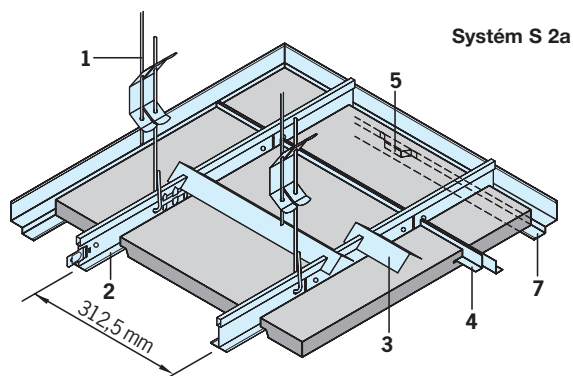
## 7.9 Další systémy OWAcoustic® premium - OWAconstruct®

Na základě systémů, popisu plánování, zpracování a podrobných popisů, uvedených v tomto tiskopisu, existuje celá řada dalších stropních systémů OWAcoustic®. Zásady konstrukce těchto systémů jsou založeny na provedení skrytých a viditelných systémů OWAcoustic®. Ty jsou popsány ve směrnících k jejich zpracování v bodech 7.0 – 7.5.

Podrobné informace, jako jsou rozměry, příklady montáže, návrhy na texty k zadání zakázky nebo spotřeba materiálu/m<sup>2</sup>, naleznete v systémovém listu OWAcoustic®.

### 7.9.1 Poloskryté systémy

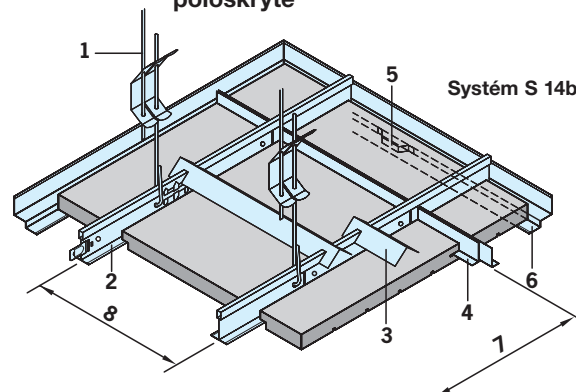
**Systém S 2a poloskrytý, s možností vyjmutí**  
**Systém S 2b poloskrytý, s možností vyjmutí**



- 1 Závěs č. 12/.../...
- 2 Nosný profil č. 45 G
- 3 Distanční prvek č. 43, pro vzdálenost os 312,5 mm
- 4 Profil L č. 24
- 5 Nástěnná pružina č. 52
- 6 Výplňový segment Contura č. 42/24
- 7 Odstupňovaný nástěnný profil č. 50/15 G

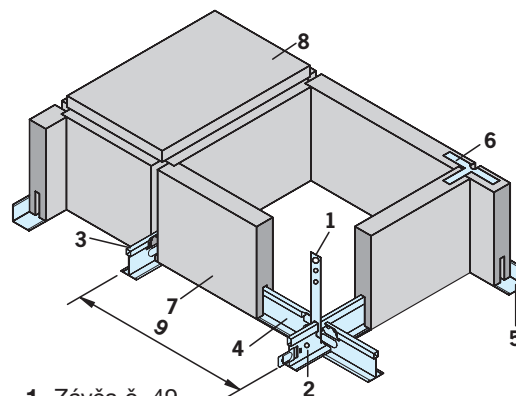
### 7.9.2 Systémy s deskami s podélnou drážkou

**Systém S 14a desky s podélnou drážkou, skryté**  
**Systém S 14b desky s podélnou drážkou, poloskryté**



- 1 Závěs č. 12/.../...
- 2 Nosný profil č. 45 G, vzdálenost ≤ 1250 mm
- 3 Distanční prvek č. 43, vzdálenost ≤ 1500 mm pro vzdálenost os 1200 mm, 1250 mm
- 4 Profil L č. 37 (demontovatelný) nebo profil Z č. 20 (nedemontovatelný)
- 5 Nástěnná pružina č. 52
- 6 Odstupňovaný nástěnný profil č. 50/15 G
- 7 Šířka desky
- 8 Délka desky

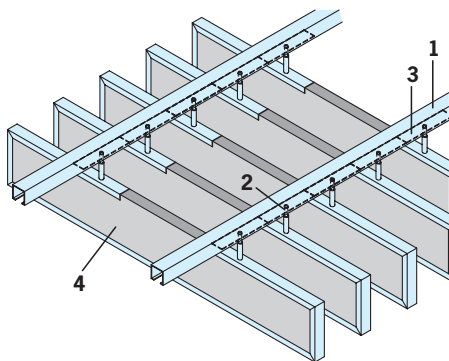
### 7.9.3 Systém s voštinovými bloky S 8, čtverec a obdélník



- 1 Závěs č. 49
- 2 Nosný profil č. 45 G, drážka každých 150 nebo 156,25 mm
- 3 Spojovací profil č. 46 G
- 4 Spojovací profil č. 47 G
- 5 Nástěnný profil č. 50 G
- 6 Svorka rastru č. 96
- 7 Deska s voštinou
- 8 Krycí deska
- 9 Vzdálenost os

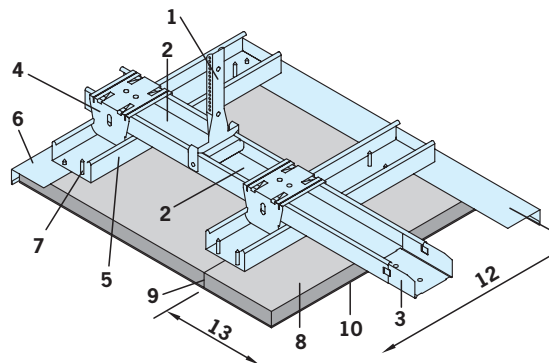
## Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

### 7.9.4 Lamelový systém S 12d



- 1 Montážní lišta C č. 7001, 26/26 mm, bílá
- 2 Šroub se šestihrannou hlavou č. 7002, M 6 x 40 mm, pozinkovaný
- 3 Čtyřhranný drážkový kámen č. 7003, 22/100 – tloušťka 2,0 mm, pozink
- 4 Lamela s 3stranným bílým kovovým rámem včetně vnitřní závitové tyče a spojovacího pouzdra

### 7.9.5 Systém S 7 OWAplan, beze spar



- 1 Noniový závěs č. 2001, vzdálenost  $\leq 1000$  mm
- 2 Nosný rošt – profil CD 60/27 č. 2003, vzdálenost  $\leq 1000$  mm
- 3 Podélná spojka č. 2005
- 4 Křížová spojka č. 2004
- 5 Deskový rošt – profil CD 60/27 č. 2003, vzdálenost  $\leq 400$  mm
- 6 Nástěnný profil UD 27/28 č. 2006
- 7 Vrut 4,2 x 35 mm, č. 2007 vzdálenost  $\leq 150$  mm
- 8 Přímý závěs č. 2002, vzdálenost  $\leq 1000$  mm, upevnění: Samořezný šroub do plechu LN 3,5 x 9 mm
- 9 Trvale elastické těsnění
- 10 Skleněná tkanina + vrstva omítky
- 11 Lepidlo na desky č. 2008
- 12 Šířka desky
- 13 Délka desky

#### Upozornění

Dodržujte směrnici postupu zpracování S 7 OWAplan.

---

Obečné pokyny

Plánování – technické zásady

Základy – desky OWAcoustic®

Konstrukce podhledů a obložení stropů

Provedení standardních stropních systémů OWAconstruct®-OWAcoustic®

Systémy OWAconstruct®-OWAcoustic® se zvláštními funkcemi

Práce se stropními systémy OWAconstruct®-OWAcoustic®

---

**Školení OWA**

8

## Školení OWA

### 8.0 Školení pro specializované montéry OWA – vzdělávací kurzy pro montéry suchých staveb, specializované obchody a projektanty

Kvalitní provedení suché stavby vyžaduje příslušné vědomosti.

V našich praktických vzdělávacích kurzech, zaměřených na viditelné a skryté systémy a stropy OWAplan získáte vzdělání a certifikaci odborného montéra systémů OWA.

Dále pak můžete prohlubovat své znalosti v následných kurzech, zaměřených na teoretické základy nebo v základním kurzu pro prodejce stavebnin.

Na našich školeních v Amorbachu Vás proškolíme v montáži stropních podhledů v každé situaci. Jedná se o školení, která Vám zprostředkují teoretické i praktické vědomosti.

**Informace o našich vzdělávacích kurzech žádejte prosím u velkoobchodních distribučních partnerů.**





OWAcoustic®



OWAconstruct®

Tento návod k montáži Vám chce poradit.

Doporučení, která jsou v něm obsažena, vycházejí z praxe a ze stávajících norem a certifikátů. Jedná se o doporučení, ze kterých nelze odvodit žádnou právní závaznost.

V případě nového vydání pozbývá tento tiskopis platnost.

Mírné konstrukční odchylky jsou uvedeny v příslušných systémových listech.

V případě dotazů kontaktujte naše **oddělení technických informací**:

Telefon: +49 9373 2 01-0  
Telefax: +49 9373 2 01-111  
E-Mail: [techinfo@owa.de](mailto:techinfo@owa.de)



OWA

**Odenwald Faserplattenwerk GmbH**  
Dr.-F.-A.-Freundt-Straße 3  
63916 Amorbach  
Telefon: +49 9373 2 01-0  
Telefax: +49 9373 2 01-130  
[www.owa.de](http://www.owa.de) · E-Mail: [info@owa.de](mailto:info@owa.de)

Tiskopis **801 CZ**  
06/000