



Návod k montáži

Obecné pokyny	3	Systémy OWAconstruct/OWAcoustic se zvláštní funkcí .	35
Plánování – technické zásady	5	6.1 Závěsné podhledy ve vlhkých místnostech podle normy ČSN EN 13964; tabulka 7 Třída namáhání C příp. D	36
2.1 Stavební předpoklady	6	6.2 Výztuha zadní strany č. 8040 a č. 8041	37
2.2 Požadavky na podhledy a obložení podhledu	6	6.3 Upevnění příček	37
2.3 Protipožární	7	6.4 Podhledy do hygienických oblastí	38
2.4 Protihluková izolace	8	6.5 Podhledy do čistých prostor – OWAlux® Humancare Pro Humancare Lab	38
2.5 Stavebně fyzikální okrajové podmínky při plánování a realizaci svěšených podhledů	8	6.6 Podhledy s ventilací a klimatizací	40
2.6 Plánování před montáží	9	6.7 Instalace integrovaných prvků klimatizace	40
2.7 Spáry mezi budovami, dilatační a vyrovnávací spáry	10	6.8 Podhledy se zvýšenou protihlukovou izolací – OWAcoustic Janus	41
2.8 Namáhání podhledu tlakem a větrem	10	Zpracování podhledových systémů OWAconstruct/ OWAcoustic	43
Základy – desky OWAcoustic	11	7.1 OWAcoustic premium/smart – viditelné systémy OWAconstruct S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, demontovatelné	44
3.1 Dodávané barevné odstíny desek – vzhled	12	7.2 OWAcoustic premium – systém OWAconstruct S 15b OWAline, viditelný, demontovatelný	50
3.2 Vlastnosti podhledových desek OWAcoustic	12	7.3 OWAcoustic premium – samonosné systémy OWAconstruct S 6	52
3.3 Označování desek OWAcoustic	13	7.4 OWAcoustic premium – systémy s pásovým rastrem OWAconstruct S 18	55
3.4 Údaje na etiketách balíků OWAcoustic	13	7.5 OWAcoustic premium – poloskrytý systém S 2p	58
3.5 Směrové šipky	13	7.6 OWAcoustic premium – OWAconstruct systém S 3 pro sportoviště, odolný vůči nárazu míče	59
3.6 Balení a manipulace s kartony a pokládkou desek	13	7.7 Příklady provedení	60
3.7 Desky OWAcoustic, standardní tvarování hran pro podhledové systémy OWAconstruct	14		
3.8 Zpracování desek OWAcoustic z minerální vlny	15		
3.9 Renovace a barevná úprava podhledů OWA se standardními povrchy	16		
Konstrukce podhledů a obkladů podhledu	19		
4.1 Zatížení podhledu – dodatečné zatížení	20		
4.2 Podhledové závěsy OWAconstruct	20		
4.3 Antikorozní ochrana profilů a závěsů	20		
4.4 Nosníky s širokým rozpětím	21		
4.5 Nástroje k úpravě a montáži dílů nosné konstrukce OWAconstruct	22		
4.6 Barevný odstín viditelných profilů	22		
4.7 Profily – renovace a barevná úprava	22		
4.8 Balení a manipulace	22		
4.9 Vnější vlivy, okolní podmínky, oblepování	22		
Provedení standardních podhledových systémů OWAconstruct/OWAcoustic	23		
5.1 Upevnění	24		
5.2 Závěsy OWAconstruct	25		
5.3 Pojící prvky na stěnu standardních podhledových systémů OWA	26		
5.4 Šikmina pod střešou	31		
5.5 Integrace vestavěných nebo namontovaných svítidel, zářičů, vzduchotechniky apod.	31		
5.6 Revizní otvory	34		

Obecné pokyny

1

1.0 Předmluva

Návod k montáži systémů OWAcoustic je směrnice pro plánování a pokládku podhledových systémů OWAcoustic/OWAconstruct. Tato směrnice odpovídá aktuálnímu stavu moderní techniky (datum vydání viz Obsah).

Při jejím sestavování byly zohledněny požadavky normy ČSN EN 13964 a DIN 18177. Jako výrobce a dodavatel nabízí společnost OWA kompletní a ověřené podhledové systémy. Tyto podhledové systémy mohou plnit celou řadu funkcí a úkolů. Neodmyslitelnou součástí k dosažení tohoto cíle je jejich odborné resp. 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 svou platnost.

2.0 Plánování

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

2.1 Stavební předpoklady

Stav místnosti a podmínky na staveništi: Instalace podhledových systémů OWAacoustic nebo OWAconstruct může být provedena až po omítnutí, nanesení potěrů (i asfaltových) a provedení všech mokrych a instalačních prací. Místnost musí být suchá. Musí být instalovány prvky k uzavření prostoru (okna, dveře apod.) a musí být funkční.

2.1.1 Charakteristiky staveniště:

Relativní vlhkost vzduchu v **okolí < 70 % RV** (vztažná teplota 25 °C), charakteristiky desek OWAacoustic viz bod 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. Proto 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 (g/m^3).

Příklad:

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

2.2 Požadavky na podhledy a obložení podhledu

Stavebním dozorem zavedená norma DIN EN představuje platný stavební zákon. Tyto požadavky jsou právně závazné. Od 1. ledna 2005 platila přechodná fáze současné platnosti norem ČSN EN 13964 (podhledy – požadavky a zkušební metody) a DIN 18168 část 1 (poznámka: norma pro lehká obložení podhledů a podhledové 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 ČSN EN 13964.

2.3 Protipožární

Desky OWAacoustic jako stavební materiál

Podle DIN 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		Evropská třída podle DIN EN 13501-1	Vlastnosti při požáru podle DIN 4102
	Žádný kouř	Bez odpařování a odkapávání při požáru		
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
	✓		A2-s1,d1	B1
	✓		A2-s1,d2	B1
	✓		B, C-s1,d1	B1
	✓		B, C-s1,d2	B1
Středně hořlavé			A2-s3,d2	B1
			B-s3,d2	B1
			A2-s3,d2	B1
	✓	✓	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
Snadno hořlavé			E-d2	B2
			F	B3

Další označení znamenají:

s1, s2, s3 [m²/sec²] – popisuje kouřivost

s1 = žádný kouř nebo malé množství kouře

s3 = velké množství kouře

d0, d1, d2 = popisuje odkapávání hořících částí

d0 = do 600 sekund neodkapává žádná hořící část

Desky OWAacoustic premium nebo smart mohou být dodávány s vlastnostmi při požáru **A2-s1, d0**. Mohou být rozpoznány následujícími značkami CE:

A2-s1,d0 dle ČSN EN 13501-1

OWAacoustic premium

OWAacoustic smart

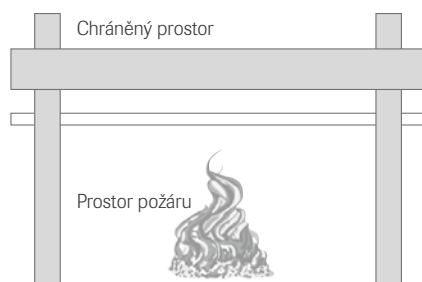
A2-s3,d0 dle ČSN EN 13501-1

OWAlux® bílá

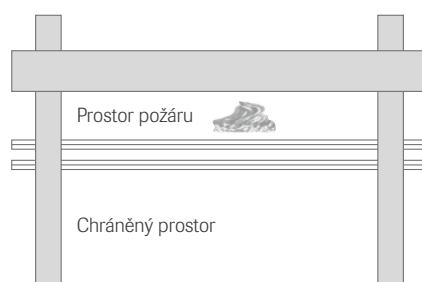
Podhledy OWA pro stavební prvky

Stavební prvek ve smyslu normy DIN 4102 nebo ČSN EN 13501-2 není samotný podhled, ale celá konstrukce skládající se z nosného podhledu a podhledu nebo ze střechy a podhledu. Tato kompletní konstrukce má za úkol 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: hrubý strop a podhled



Požadavky na samostatný podhled: autonomní požární jednotka



Další informace o požární ochraně (požární odolnosti) naleznete v [brožuru 9501 eu cz/sl Požární ochrana akustických systémů stropních podhledů OWAacoustic](#).

2.4 Protihluková izolace

V oblasti protihlukové izolace mohou plnit podhledové systémy OWAcoustic velmi rozdílné funkce.

2.4.1 Optimalizace akustiky v 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, musí zajistit maximální snížení hladiny hlučnosti.

Regulace doby dozvuku T_{poz} [s]
Snížení hladiny hlučnosti ΔL [dB]

V těchto případech naleznete bližší informace také v následujících normách, směrnících 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 akustiky stavby

Cíle použití podhledových systémů OWAcoustic v oblasti akustiky stavby jsou různé. Závěsné podhledové systémy se používají především s tímto cílem:

- zvýšení izolace hluku přenášeného vzduchem R_w [dB] u masivních podhledů a podhledů z dřevěných trámů
- zlepšení podélné zvukové izolace $D_{n,c,w}$ [dB] mezi dvěma místnostmi se společným mezipodhledovým prostorem
- snížení hlučnosti z mezipodhledového 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 izolace ve výškových stavbách“ – vydání listopad 1989

Další informace o stavební a prostorové akustice se můžete dozvědět v [brožuru 9558 e](#).

2.5 Stavebně fyzikální okrajové podmínky při plánování a realizaci svěšených podhledů

2.5.1 Použití u jednoplášťových nevětraných střeš (teplá střecha)

Podhledy OWAcoustic mají dobrou tepelnou izolaci. Díky tomu lze ovlivnit instalací takového podhledu rosný bod ve podhledových 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 směrem ke vnitřní části místnosti), **větší než 20 %** odporu pronikání tepla u vrstev stavby, které jsou nad parozábranou (součinitel tepelné vodivosti desek OWAcoustic 0,055 W/mK). V opačném případě je nezbytné provedení dostatečného odvětrání.

2.5.2 Použití u dvouplášťových větraných střeš (studená střecha)

Konstrukce dvouplášťových střeš 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 plánovací aspekty (viz bod 2.5.1, 2.5.2), jako je výpočet rosného bodu, stanovení průřezů větrání, výměna vzduchu, uspořádání parozábran, vzduchotěsnost, použitelnost podhledu u studených střeš s ohledem na případnou tvorbu kondenzátu v budově apod., musí stanovit a případně zkontrolovat odborný projektant (odborník na fyziku staveb)!

Tato prohlášení platí obecně i pro jiné typy konstrukcí, které jsou vystaveny vnějšímu vzduchu a povětrnostním vlivům (např. parkovací domy nebo podzemní garáže ...). Obecně nemohou být desky OWAcoustic vystaveny vlhkosti ze které vznikne následně kondenzát.

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 podhledových podhledů zde nepřebírá žádnou odpovědnost.

2.6 Plánování před montáží

Důležitými přípravnými pracemi je prohlídka staveniště a zjištění místních poměrů, zjištění rozsahu prací a stanovení plánu montáže. S architektem je nezbytné konzultovat schéma uspořádání podhledu, uspořádání svítidel apod.

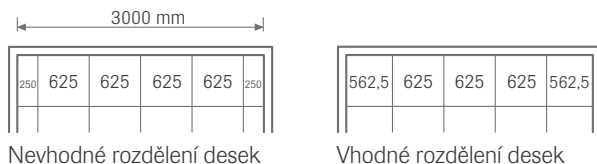
2.6.1 Okrajové nebo dělené desky

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

Pokud nejsou výše uvedené body relevantní, doporučujeme pokládat pojící desky ke zdi takto: Pojící desky 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 by byla pokládka čtyř celých desek, přičemž by byla pátá deska použita na obě oříznuté strany 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, je také nevhodný (viz příklad).

Příklad:



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 by dosahovali až po spodní hranu závěsného 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 podhledů musí být uživatel schopen pochopit určité tolerance.

ČSN EN 13964

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

Rovinnost:

Tolerance tlustostěnných podhledových vrstev jsou uvedeny v tabulce 3 normy ČSN EN 13964.

Pravoúhlost:

Spodní nosná konstrukce (hlavní a příčné profily) musí být instalována přesně v pravém úhlu. Dovolená odchylka je závislá na rozměrech použité krycí vrstvy a jejího upevnění. Praktickou metodou kontroly pravoúhlosti rastru je pravidelná kontrola diagonál během instalace resp. správného pasování podhledových desek. Panely a nosníky musí být instalovány přesně pod pravým úhlem. Dovolená odchylka je sice závislá na druhu panelu, i menší odchylky od pravého úhlu ovšem v praxi vedou k viditelné deformaci panelů.

Vyrovnání panelů:

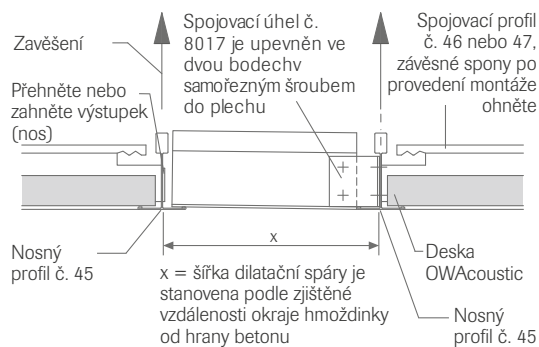
Panely spolu s ostatními prvky a nosníky musí být vyrovnány přesně na modul. Je nezbytné mimořádně dbát na vyrovnání modulů nad spoji nosníků.

Oříznutí konstrukčních prvků krycí vrstvy:

Obecně musíte krycí vrstvu dělit od středu plochy podhledu (ať od středu konstrukčního prvku nebo od středu spoje mezi dvěma konstrukčními prvky) tak, aby byla šířka pojicích panelů 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, musí na profilu hrany protilehlé strany dosedat minimálně na 10 mm.

2.7 Spáry mezi budovami, dilatační a vyrovnávací spáry

V zásadě musí obklady podhledů a podhledy respektovat spáry mezi budovami, dilatační a vyrovnávací spáry.



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

2

Lícované desky zpracovat stavbou na šířku dilatační spáry.

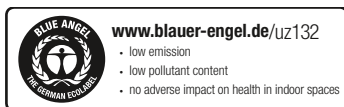
2.8 Namáhání podhledu tlakem a větrem

Podhledy musí být zajištěny konstrukčními opatřeními proti namáhání konkrétním nebo nezjištěným tlakem a náporům větru. V případě uzavřených prostor nebo budov s otevřenými fasádami apod. musí být provedením vhodných opatření zajištěno, aby nemohlo dojít k vypadnutí podhledových desek ani k uvolnění závěsů (viz bod 6.1.5). V případě standardního provedení nebo při obvyklém použití nejsou tato opatření nutná.

Základy – desky OWAcoustic

3

3.0 Základy – desky OWAcoustic



Kritéria: Minerální desky podle normy ČSN EN 13964 (podhledy – požadavky a zkušební metody) a DIN 18177 (Minerální desky vyráběné mokřím postupem – charakteristiky a zkušební postupy).

Všechny desky OWAcoustic jsou vysoce kvalitní, vyrobeny **procesem wet-felt** a jich všechny komponenty jsou **pevně spojeny**. V závislosti na verzi jsou dodávány bez, s oboustranným nebo jednostranným základním nátěrem. Desky neobsahují azbest. Během procesu výroby minerálních desek se nepřidává žádný 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“.

Díky těmto vlastnostem jsou desky OWAcoustic klasifikovány A2-s1,d0 nebo A2-s3,d0 - nehořlavé podle EN 13501-1 ([viz brožura 9501 eu cz/sl](http://www.blauer-engel.de/uz132)).

Zákonem předepsané označení naleznete jak na obalu, tak zpravidla i na zadní straně každé jednotlivé desky OWAcoustic (viz též bod 3.3 a 3.4).

Upozornění: datový list výrobku vychází z bezpečnostního listu ES

Potřebné informace o produktu, jako např. složení, zacházení a skladování, fyzikální a chemické vlastnosti, toxikologické informace, informace o likvidaci a informace k recyklačnímu programu OWA green circle lze nalézt zde:

<http://www.owa.de/de/service-downloads/leistungserklaerung/>

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 jej 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 kreace, nelze je přesně přirovnat k barevnému odstínu RAL nebo NCS.

3.2 Vlastnosti podhledových desek OWAcoustic

premium	premium do vlhkých místností	smart
Hmotnost		
Plošná hmotnost příslušných panelů závisí na funkci a tloušťce. V závislosti na funkci a provedení je hmotnost desek mezi cca 3,3 kg/m ² (se speciálními akustickými povrchy) až po 18,5 kg/m ² (např. samostatní požární předěl). Hmotnosti jednotlivých desek naleznete v našich technických listech na www.owa-ceilings.com .		
Tloušťka desky (podle systému podhledu a požadavku) jmenovitá		
15 mm, 20 mm, 33 mm, 40 mm, 44 mm	20 mm (Ocean) 15 mm	14 mm
Charakteristika vlhkosti (vztažná teplota 25 °C)		
Do 95 % RV, krátkodobě (v závislosti na dezénu)	Mavroc 95 % RV, permanentně Ocean 100 % RV, krátkodobě	Do 90 % RV
Dodatečné zatížení (pokladově) plošně		
40 N/m ²	40 N/m ²	32 N/m ²
Dodatečné bodové zatížení (střed desky)		
2,5 N	2,5 N	2,5 N
Vlastnosti při požáru dle ČSN EN 13501-1		
A2-s1,d0 nebo A2-s3,d0 (OWAlux bílá)	A2-s1,d0	A2-s1,d0
Třída emisí těkavých organických sloučenin (TVOC) podle DIN 18177		
TVOC 1 (x ≤ 50 µg/m ³)	TVOC 1 (x ≤ 50 µg/m ³)	TVOC 1 (x ≤ 50 µg/m ³)
Třída emisí formaldehydu podle DIN 18177		
FH 1 (x ≤ 60 µg/m ³)	FH 1 (x ≤ 60 µg/m ³)	FH 1 (x ≤ 60 µg/m ³)
Třída propustnosti vzduchu podle DIN 18177		
PM 1 (x ≤ 30 m ³ /hm ²)	PM 1 (x ≤ 30 m ³ /hm ²)	PM 1 (x ≤ 30 m ³ /hm ²)
Tepelná vodivost λ podle EN 12664		
0,055 W/mK	0,055 W/mK	0,055 W/mK
Dezény		
Všechny dezény	Mavroc Sternbild Mavroc Cosmos Ocean	Sternbild NEW Sandila
Hrany		
Všechny hrany	Hrana 3	Hrana 3
Formáty		
Všechny formáty OWA	600 x 600 mm 625 x 625 mm	600 x 600 mm 625 x 625 mm 1200 x 600 mm 1250 x 625 mm
Čištění		
	Čištění desek OWAlux viz též bod 6.4.1	
Prachovka, vysavač nebo čištění vlhkou houbičkou.		
V případě znečištění nebo potřísnění agresivními médii (louhy, kyseliny, mastnoty apod.) nelze v případě čištění zaručit kvalitní vzhled.		
Doporučení pro čištění naleznete v brožuren č. 9989 e .		

Provedení s odolností proti vlhkosti viz též bod 6.2 Výztuha zadní strany č. 8040.

Vystavení desek vlhkosti (např. vycházející z kondenzátu) musí být obecně vyloučeno.

3.3 Označování desek OWAacoustic

Označení zadní strany standardních desek:

- datum výroby
- směrové šipky
- výrobce

Označení desek se zvláštními vlastnostmi:

Humancare Sinfonia: HC
 Humancare Lab: HCLAB
 Humancare Plus: HCPLUS
 Humancare Pro: HCPRO
 Mavroc: MC
 Ocean: Ocean
 OWAplan⁷⁰: OP70
 OWAplan⁹⁰: OP90
 RAW concrete: RAWC
 RAW grey: RAWGR
 Sanitas[®]: SA02
 Sinfonia Balance: BL
 Sinfonia Balance Humancare: BLHC
 Sinfonia Privacy: PR
 Sinfonia Reflecta: RE
 Sinfonia Silencia: SC
 Humancare Sinfonia Silencia: SCHC

3.4 Údaje na etiketách balíků OWAacoustic

- název výrobku a adresa výrobce
- skladovací, přepravní a bezpečnostní informace
- klasifikace stavebního materiálu
- označení CE
- údaje o směrodatných normách pro označení CE
- výkonové parametry
- číslo prohlášení o vlastnostech (DoP)
- pokyny ke stažení prohlášení o vlastnostech (DoP)
- dezén
- tvar hrany
- rozměry

3.5 Směrové šipky

Při montáži desek OWAacoustic dodržujte směrové šipky (z výroby), vtištěné na zadní straně. Po položení desek musí všechny šipky směřovat stejným směrem (kromě pokládky v šachovnici).

3.6 Balení a manipulace s kartony a pokládka desek

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 k sobě.

Při vybalování podhledových desek z kartonové krabice doporučujeme vyjmout vždy 2 desky současně, pohledovými stranami proti sobě, aby se předešlo poškození hran nebo pohledové strany desek. Kartonové obaly opatrně rozřízneme, abychom vyjmuli desky bez poškození materiálu. Desky vždy uchopíme oběma rukama, jak při montáži, tak při pozdějším užívání (používáme přitom pracovní rukavice).

Je potřeba vyvarovat se použití desek různých šarží, vyrobených v různém období. Mohlo by to mít za následek odlišnosti ve struktuře a barevném odstínu. Je potřeba zohlednit po sobě jdoucí data výroby, vtištěná na každém obalu (viz bod 3.4).

S deskami OWAacoustic je potřeba pracovat velmi opatrně a věnovat velkou pozornost čistotě, především u tmavých nebo pestrých odstínů (např. u desek OWAacoustic design Sinfonia v černé, popř. šedé barvě, apod.) Je potřeba se vyhnout mechanickému zatížení povrchu desek (otěrem nebo oděrem apod.). Případně by se měla před zahájením montážních prací provést vizuální kontrola stavu povrchu desek (např. s ohledem na znečištění prachem). Pokyny pro čištění viz [brožura DS 9989 e Doporučené způsoby čištění](#).

Upozornění:

Další informace k manipulaci a skladování můžete nalézt v datovém listu produktu, který vychází z bezpečnostního listu ES: <http://www.owa.de/de/service-downloads/leistungserklaerung/>

OWAacoustic premium

Sternbild / Constellation

OWA

600 mm nom.
600 mm nom.
15 mm nom.
scharfkantig square edge
12

Unterdecken | Suspended Ceilings | Plafonds

A2-s1,d0

CE

EN 13964
EU EN 13964 A2-s1,d0 (EN 1501-0)
EN 13964 A2-s1,d0 (EN 1501-0)
EN 13964 A2-s1,d0 (EN 1501-0)
EN 13964 A2-s1,d0 (EN 1501-0)

USA UL 9540 Class 1 (UL 9540 Class 1)
UL 9540 Class 1 (UL 9540 Class 1)
UL 9540 Class 1 (UL 9540 Class 1)

Leistungserklärungen und Herstellerangaben unter www.owa.de
 DoP and manufacturer's literature available at www.owa.de

T002 Mineralwolle-A2_s1_d0
 T002 Mineralwolle-A2_s1_d0
 T002 Mineralwolle-A2_s1_d0

DIN 18177-1; Klasse FH 1 / TVOC 1 / PM 1

UK CA
HS-0833

OWA (UK) Ltd.
 Castle Hill House | 12 Castle Hill
 Windsor | Berkshire | SL4 1PD
BS EN 13964

3

Made in Germany by
Odenwald Faserplattenwerk GmbH
 Dr.-A.-Freundt-Straße 3
 63916 Amorbach
 Tel +49 9372 201-0
 info@owa.de | www.owa.de

A+
27685

0000011

3.7 Desky OWAacoustic, standardní tvarování hran pro podhledové systémy OWAconstruct



Podélná hrana 1

drážkované, zkosené, podříznuté

Desky OWAacoustic premium (pro systémy S 2p, S 6a, S 18p)
tloušťka desky zhruba 15 nebo 20 mm

Rozměr desek s hranou 1 = raster
Rozměr desek s hranou 3 = raster



Podélná hrana 3

ostrá hrana



Hrana 3

ostré hrany

Desky OWAacoustic premium (pro systémy S 3, S 3 cliq, S 15 cliq, S 6c, S 18d)
tloušťka desky zhruba 15 nebo 20 mm

Desky OWAacoustic smart (pro systémy S 3, S 3 cliq, S 15 cliq)
jmenovitá tloušťka desky zhruba 14 mm

Rozměr desky = rastr – 6 cm

Hrany Contura

(pro systémy S 3a, S 3a cliq, S 15a cliq, S 15b, S 6b, S 18d)
s drážkami



Hrana 6 (pro systémy S 3a, S 3a cliq, S 6b, S 18d)

Desky OWAacoustic premium
tloušťka desky zhruba 15 nebo 20 mm

Rozměr desky = rastr – 6 cm



Hrana 15 (pro systém S 15a cliq)

Desky OWAacoustic premium
tloušťka desky zhruba 15 nebo 20 mm

Rozměr desky = rastr – 6 cm



Hrana 15b (pro systém S 15b)

Desky OWAacoustic premium
tloušťka desky zhruba 15 nebo 20 mm

Rozměr desky = rastr – 6 cm



Hrana 15g (pro systém S 15a cliq)

Desky OWAacoustic premium
tloušťka desky zhruba 15 nebo 20 mm

Rozměr desky = rastr – 6 cm

Další tvary hrany viz systémové listy OWAacoustic

3.8 Zpracování desek OWAacoustic z minerální vlny

Desky OWAacoustic se obvykle řezou odlamovacím nebo univerzálním nožem. Nože se zasouvacím ostřím zabraňují vzniku úrazů.



Sada k provedení oprav OWA

hmotnost: zhruba 135 g/dóza

Normal

(vhodná pro všechny povrchy kromě typu Cosmos) Obj. č. 99723

Cosmos (vhodná pro povrchovou úpravu Cosmos) Obj. č. 99724



Hoblík Contura

k úpravě desek Contura, vhodný k vytvarování okrajových nebo pojicích desek

K 6 – desky 15 mm

Obj. č. 99/11/6

K 15 – desky 15 mm

Obj. č. 99/11/15

K 7 – desky 14 mm jmenovitě (smart)

Obj. č. 99/7/21

Náhradní nůž do hoblíku Contura

Obj. č. 1808



Hoblík na hranu 1

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

Obj. č. 99/07



Montážní rukavice OWA (bílé)

Obj. č. 99/20

3.9 Renovace a barevná úprava podhledů OWA se standardními povrchy

Standardní povrchy obarvené ve smyslu renovace:

Sternbild

Renovace

Cosmos s děrováním

NEW Sandila s děrováním

Bolero

Sinfonia

viz bod 3.9.12

3.9.1 Obecné informace

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

Podhledy OWA 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.

Podhledové systémy OWA je obecně možné přetřít barvou. Pro renovaci je ovšem nezbytné zvážit hospodárnost takového opatření. U viditelných systémů je obvykle cenově výhodnější alternativou výměna desek. Kromě barevného nátěru je nezbytné při restaurování podhledového systému vzít v úvahu také úpravu vzhledu viditelné konstrukce (viz též bod 4.7 Profily – renovace a nátěr) a praktičnost nátěru podhledových desek.

Absorpce hluku po provedení renovačního nátěru podhledových 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 děrováním, musíte po provedení renovaci zajistit, aby otvory zůstaly zachované. Uzavřením těchto otvorů by došlo ke snížení absorpčních hodnot o zhruba 30 – 40 %.

Klasifikace stavebních hmot

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

3.9.2 Vlhkost

Desky nesmějí být příliš vlhké, v opačném případě mají sklon k prohýbání. Proto nenanášejte více barvy, než je nutné!

3.9.3 Čištění

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

3.9.4 Izolace

Nejprve musíte desky, ať nové nebo určené k renovaci, opatřit izolačním nátěrem (Capaplex apod., poměr směsi 1:3, zhruba 40 g/m²). Tím zabráníte vsáknutí barvy a nadměrnému zvlhčení. Izolaci řeďte 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 (nikoli válečky s ovčím rounem). To je nezbytné k tomu, aby nedošlo k nanesení příliš silné vrstvy barvy a aby jehličkové otvory na povrchu desek zůstaly otevřené.

3.9.6 Natírání

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 předem přetřít zkosenou hranu štětcem. Jak již bylo uvedeno, k nanášení barev používejte 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 OWAcoustic se osvědčily disperzní barvy s pojivy na bázi akrylátu nebo polyvinylového acetátu. Vhodný je např. výrobek Alpincolor v kombinaci s Alpinaweiß (alpská bílá) nebo plnotónovými a tónovacími barvami Amphibolin (CapaSilan nebo CapaTrend, zhruba 105 g/m² firma Caparol)* (viz též bod 3.1)

* Více vrstev může mít podle výrobce vliv na emisní chování s ohledem na certifikaci „Modrý anděl“.

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 podhledů OWAcooustic 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 Telefax: +49 6154 71-1391
Internet: www.caparol.de

BRILLUX GmbH & Co.

Weseler Straße 401 · 48163 Münster
Telefon: +49 251 7188-0 · Telefax: +49 251 7188-105
Internet: www.brillux.de

ALLIGATOR FARBWERKE Rolf Mießner GmbH & Co. KG

Markstraße 203 · 32130 Enger
Telefon: +49 5224 930-0 · Telefax: +49 5224 7881
Internet: www.alligator.de

CGI GERMANY GmbH Danilo Marczinowski

Graf-Schwerin-Str. 1 · 18069 Rostock
Telefon: +49 381 77886-66 · Telefax: +49 381 12828-13
Internet: www.coustic-glo.de
Renovace nebo nanášení barev podle systému „Cooustic-Coat“ je možná ve všech barevných odstínech.

3.9.12 Renovace podhledových desek OWAcooustic s mikrojemným děrováním nebo kašírováním rounem

Povrchy s mikrojemným jehličkováním ve smyslu renovace:
Cosmos s děrováním
NEW Sandila s děrováním
Bolero
Sinfonia

Z architektonických a akustických důvodů jsou uvedené dezény opatřeny mikrojemným děrováním nebo kašírováním rounem. 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 –
Ahrensburger Str. 77 · 22041 Hamburg
Telefon: +49 40 2446-56 · Telefax: +49 40 209708-03
E-Mail: service@akusto.info
Internet: www.akusto.info

BIO-CHEM

– speciální systémy čištění –
Volker Zehfuß
Waldseer Straße 35 · 67105 Schifferstadt
Telefon: +49 6235 921-78 · Telefax: +49 6235 921-79
E-Mail: Volker.Zehfuss@t-online.de
Internet: www.biochem-spezialreinigung.de

CGI GERMANY GmbH

Danilo Marczinowski
Graf-Schwerin-Str. 1 · 18069 Rostock
Telefon: +49 381 12828-12 · Telefax: +49 381 12828-13
E-Mail: info@coustic-glo.de
Internet: www.coustic-glo.de

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

Profilová barva OWA viz bod 4.6 a 4.7

Doporučené způsoby čištění naleznete v [brožuře č. 9989 e](#).

Konstrukce podhledů a obkladů podhledu

4

4.0 Konstrukce podhledů obložení podhledů

Pro všechny konstrukční prvky 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 a příslušenství OWAconstruct naleznete v ceníku [OWAlifetime collection 9001 e](#). Před zahájením plánování nebo montáže podhledu OWA se musí uživatel ujistit, zda příslušný tiskopis odpovídá aktuálnímu stavu techniky.

Profily OWAconstruct jsou zařazeny podle normy ČSN EN 13964 (tabulka 1) do třídy průhybu 1 (maximální průhyb = $L/500 \leq 4$ mm).

Používejte pouze výztužné profily s plným průřezem.

Konstrukční změny průřezů profilů (vyseknout, navrtáním apod.) nejsou dovoleny.

4.1 Zatížení podhledu – dodatečné zatížení

Systémy OWAconstruct jsou koncipovány tak, aby bylo zatížení podhledových 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 je také nezbytné pamatovat, že na konstrukci zavěšení nesmí být instalována žádná další zatížení (jako jsou elektrické rozvodné kabely apod.).

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

Třída	Maximální průhyb
1	$L/500 \leq 4$ mm
2	$L/300$
3	Neomezené

L je vzdálenost mezi závěsnými prvky nebo závěsnými body

Upozornění

Výše uvedené vzdálenosti opěr, doporučené společností OWA pro samonosné systémy S 6 nebo systémy s pásovým rastroem S 18, omezují max. průhyb profilů z optických důvodů na 2,5 mm. Pokud budete pracovat s dovoleným průhybem podle normy ČSN EN 13964 třída 1 (max. průhyb 4,0 mm nebo $L/500$) žádáme vás, abyste kontaktovali náš tým OWAconsult Team.

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

Tabulky zatížení jsou k dispozici na vyžádání. obraťte se na externího spolupracovníka OWA ve vaší odbytové oblasti.

4.2 Podhledové závěsy OWAconstruct

Viz bod 5.1.7 a ceník [OWAlifetime collection 9001 e](#).

4.3 Antikoroziní 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 musí být vybaveny v souladu s místními podmínkami určitou antikoroziní ochranou.

Výťah z normy ČSN EN 13964:

Okolní podmínky jsou definovány v normě ČSN EN 13964 v tabulce 8.

Tabulka 8 – třídy namáhání

Třída	Podmínka
A	Konstrukční prvky, které jsou obecně vystaveny relativní vlhkosti vzduchu do 70 % a kolísání teplot do 25 °C, avšak nejsou vystaveny korozivnímu znečištění.
B	Konstrukční prvky, které jsou často vystaveny relativní vlhkosti vzduchu do 90 % a kolísání teplot do 30 °C, avšak nejsou 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 ČSN EN 13964 tabulka 8 je nezbytné opatřit konstrukční prvky ochranou proti korozi podle tabulky 9.

Třídy antikoroziní ochrany nosných konstrukčních prvků z kovu a součástí desek jsou uvedeny v tabulce 9 normy ČSN EN 13964.

4.3.1 Antikoroziní ochrana třídy A a B podle ČSN EN 13964 (tabulka 9)

Standardní podhledové 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.

Antikoroziní ochrana třídy C a třídy D podle normy EN 13964 (tabulka 9)

Systém OWAconstruct S 3e splňuje požadavky na ochranu proti korozi třídy C, resp. třídy D pro speciální použití v objektech krytých bazénů*. Veškeré kovové součásti jsou z oboustranně chráněny proti korozi zinkováním, 275 g/m² a kromě toho 25 µm nátěrem z obou stran.

Použití pro krytý bazén

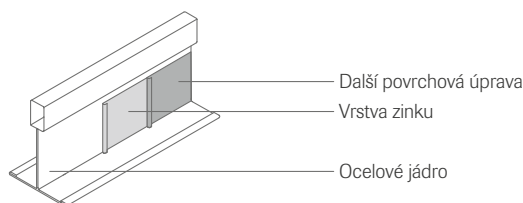
S 3e – C5 – L

Poznámka:

S 3e = systém pohledových lišt č. 45KB, č. 46KB, č. 47KB, č. 50KB
C 5 L = noniové zavěšení (horní díl, spodní díl, pojistný kolík)

* Bližší informace naleznete v informačním listu „Použití pro krytý bazén“ a v ceníku [OWAlifetime collection 9001 e](#).

Při montáži podhledů v prostorách podle třídy C musí být všechna konstrukční rozhraní dodatečně ošetřena 2složkovým opravným lakem č. 99/18KB, výrobkem Zincor nebo běžnými hliníkozinkovými spreji tak, aby nedošlo ke korozi.



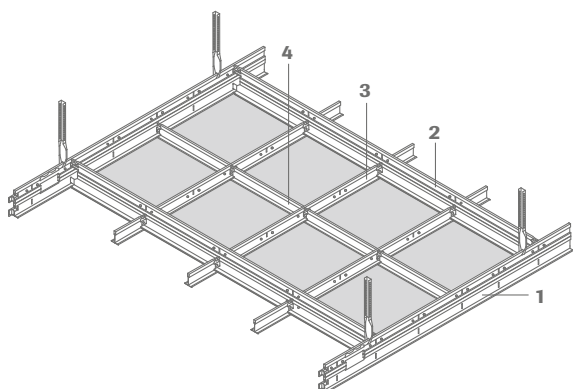
Provedení podhledů ve vlhkých místnostech viz bod 6.1

4.4 Nosníky s širokým rozpětím

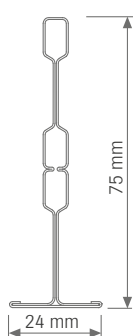
Často je z konstrukčních nebo ekonomických důvodů vyžadováno použití speciálních konstrukčních prvků, které dokáží přemostit větší rozpětí. K těmto účelům je možné využít systémy nosníků s širokým rozpětím OWAconstruct.

4.4.1 Systém nosníků s širokým rozpětím OWAconstruct typ 8550 jako viditelný systém pro rozpětí do 2800 mm

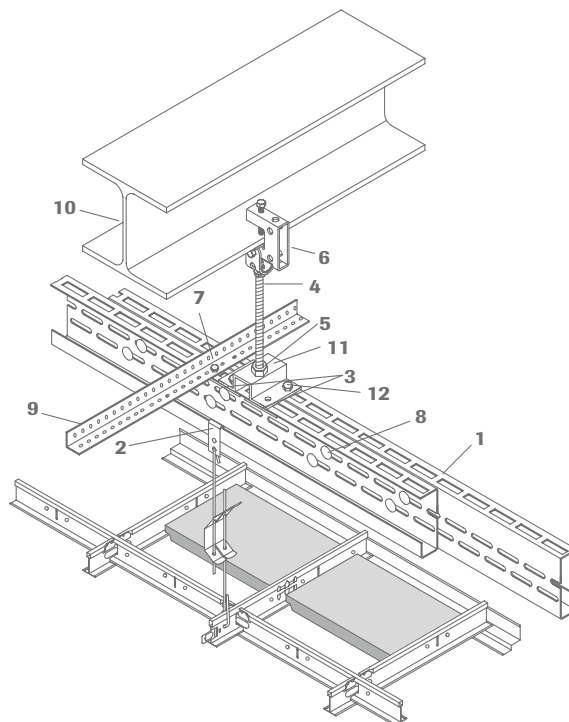
Systém nosníků s širokým rozpětím OWAconstruct typ 8550 jako viditelný systém. [Další informace viz tiskopis 9608 e.](#)



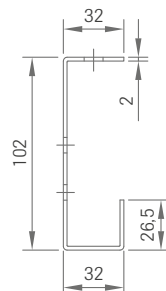
Průřez:



- | | |
|--------------------|--------------------------------------|
| 1 Č. 8550G | Profil se širokým rozpětím |
| 2 Č. 8558G | Spojovací profil se širokým rozpětím |
| 3 Č. 47G/38 | Spojovací profil |
| 4 Č. 46G/38 | Spojovací profil |



Průřez:



- | | |
|-----------|--|
| 1 | Nosník s širokým rozpětím C č. 6500 |
| 2 | Závěsná příchytka |
| 3 | Podkladní deska (2 ks na závěs) |
| 4 | Závěsná tyč M10 ze strany stavby |
| 5 | Matka M10 a podložka M10 ze strany stavby |
| 6 | Závěsná spona |
| 7 | Samořezný šroub |
| 8 | Montážní sada |
| 9 | Perforovaný profil L |
| 10 | Ocelový nosník |
| 11 | Adaptér na zavěšení dvojitého nosníku |
| 12 | Šroub M8 x 30 mm, matka M8 a podložka ze strany stavby |

4.4.2 Systém nosníků s širokým rozpětím OWAconstruct typ 6500 pro podhledové systémy OWAacoustic

Vhodný jako nosná konstrukce pro podhledové systémy OWA. Vhodný jako přemostění rozpětí do 7700 mm. Provedení a detaily viz datový list Nosník s širokým rozpětím OWAconstruct typ 6500 ([tiskopis 9607 e](#))

4.5 Nástroje k úpravě a montáži dílů nosné konstrukce OWAconstruct

Doporučený nástroj pro úpravu profilů do hr. 1,0 mm na stavbě: nůžky na plech s převodem



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 kreaace, 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 [OWAlifetime collection 9001 e](#).

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. Barva na profily OWA se nehodí pro celoplošnou povrchovou úpravu. Pokud došlo k rozsáhlejšímu poškození, doporučujeme provést novou pokládku pohledového rastru.

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

Informace o renovaci a barevné úpravě podhledových 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 (např. nosných lišt), jako je např. výrazné zvlnění, zohýbání nebo překroucení profilů T, dodržujte následující pravidla:

Přeprava pomocí vysokozdvizného vozíku nebo jiných přepravních prostředků:

- přeprava jednotlivých nebo několika obalových jednotek 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 mají 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 vpravo a vlevo co nejdále vycházejíc od středu a stabilizujte jej – nosné lišty nevytahujte jednotlivě čelně z kartonu

4.9 Vnější vlivy, okolní podmínky, oblépování

Obecně se musí při zpracování konstrukčních dílů OWAconstruct (např. kolejnice T, nástěnný profil atd.) vzít v úvahu směrodatné stavební podmínky (bod 2.1) nebo při montáži popsané okolní podmínky (bod 4.3). Zejména musí být za všech okolností zabráněno montáži nástěnných profilů na vlhké podklady.

Pokud budete muset chránit pohledové strany spodní nosné konstrukce před vnějšími vlivy oblépením 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.

Provedení standardních podhledových systémů
OWAconstruct/OWAcoustic

5

5.0 Provedení standardních podhledových systémů OWAconstruct/OWAcoustic

5.1 Upevnění

5.1.1 Hrubé podhledy a střechy

Spojovací a upevňovací prvky (horní upevnění)

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

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

5.1.2 Ocelové podhledy a masivní betonové podhledy

Spojení závěsu podhledu a masivního betonového podhledu 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 jejich demontáž).

Vhodné jsou tyto materiály:

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



Kotevní hřeby č. 97/21

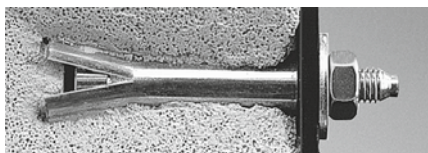
Vhodné upevňovací prostředky viz ceník [OWAlifetime collection 9001 e.](#)

5.1.3 Podhledy s ocelovými nosníky

Závěsy OWAconstruct jsou obvykle připevněny k ocelovým nosníkům pomocí kovových konzol přímo na místě.

5.1.4 Plynobetonové a pórobetonové podhledy

K upevnění závěsů podhledů se používají injekční kotvy nebo kovové kotvy schválené stavebním dozorem. Přesné podmínky použití stanoví výrobce kotvy.



Ilustrační obrázek: kotva do pórobetonu

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

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

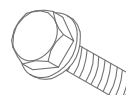
Zavěšení drátěných háků do otvorů není přípustné.

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 např. nýtovacích matic č. 97/30 se samopojistným šroubem č. 97/32.



Č. 97/30



Č. 97/32

Upozornění:

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 nebo desek, které o sebe třou.

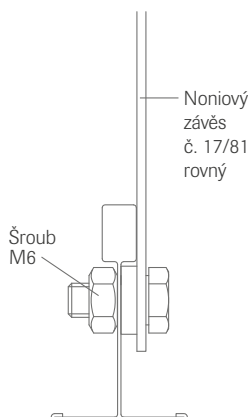
V tomto případě může pomoci vytvoření konstrukce nezávislé na střeše. Vhodné je použití nosníků s širokým rozpětím OWA.

Viz bod 4.4 a ceník [OWAlifetime collection 9001 e.](#)

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 hlučností 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 musí být přišroubovány s nosnou konstrukcí podhledu tak, aby odolávaly tahu a tlaku. **Použití nasouvaných závěsů profilů není vhodné.**



5.1.7 Zavěšení standardních podhledových systémů OWAcoustic

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

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

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

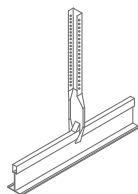
Dovolená nosnost závěsů a jejich upevňovacích prvků musí být zkontrolována podle ČSN EN 13964. Pokud to druh, rozměry a kvalita materiálu umožňují, může být proveden výpočet nosnosti a deformace.

5.2 Závěsy OWAconstruct

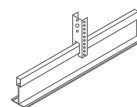
Další systémy závěsů a informace naleznete v ceníku [OWAlifetime collection 9001 e](#).

5.2.1 Noniová zavěšení – viditelné systémy jako S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, S 15b atd. a poloskryté systémy S 2p (viz bod č. 7.5 - nutná dodatečná vodorovná výztuž).

Spodní díly pro nosné lišty č. 45, cliq-24-MR a cliq-15-MR



Č. 17/45



Č. 09/45

Prodlužovací prvky



Č. 16/...



Č. 09/5
Č. 09/7
Č. 09/11

Pojistný kolík/hřeb



Č. 78



Č. 76

Minimální výšky zavěšení:

č. 17/45 + č. 16/15 cca. 210 mm

č. 09/45 + č. 09/5 cca. 80 mm*

* Náročnější montážní podmínky

nosnost: 0,25 kN

(u č. 17/45: 0,40 kN)

Pásový rastr noniových závěsů viz bod 7.4.6 a 7.4.10

Pokyny:

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



Hřeb č. 78 po provedení nivelace zahněte



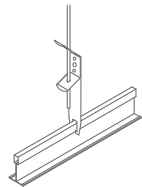
Pojistný kolík č. 76

Poznámka:

V případě samostatných protipožárních jednotek je nezbytné dodržovat podmínky příslušných tiskovin a zkušebníh certifikátů.

5.2.2 Napínací závěsy – viditelné systémy jako S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, S 15b atd. a poloskryté systémy S 2p (viz bod č. 7.5 - nutná dodatečná vodorovná výztuž).

Spodní díly pro nosné lišty jako č. 45, cliq-24-MR, cliq-15-MR a č. 3500



Č. 12/45



č. 12/44 vč. pojistného plechu – ávod k montáži v obalu (není určen pro systém S 2p)



č. 12

Prodlužovací prvky

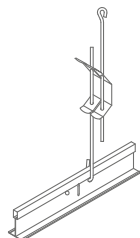
Předem montované



Č. 14/.../1
průměr 4 mm



č. 14/.../2



č. 12/.../1 – č. 12/.../2
háček/hák – oko/hák

Minimální výšky zavěšení:

č. 12/45 nebo č. 12/44 + č. 14/12/... = 155 mm

č. 12/30/... = 120 mm (80 mm*)

* Náročnější 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 smáčknout dohromady.

Při použití závěsů s dvojperem dbejte na to, aby se během montáže pružiny nedeformovali (např. přílišným stačením).

5.2.3 Závěs s vinutým vázacím drátem

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



Příklad: napnutý vázací drát pozinkovaný
 $\varnothing \geq 2,0$ mm, minimálně 3krát vinutý

Minimální výška závěsu 100 mm (80 mm*)

* Náročnější montážní podmínky

Pro další druhy závěsů viz ceník [OWAlifetime collection 9001 e.](#)

5.3 Pojící prvky na stěnu standardních podhledových systémů OWA

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

Tabulka s hodnotami k umístění rysky

Nástěnný profil č.	Výška H
50G	25 mm
50/14	31 mm
57/10, 51/32G	32 mm
50/15G	33 mm
50/22	39 mm
8034	20 mm
57	40 mm
56/20, 56/21, 56/23, 56/35	45 mm
51/20	50 mm
51/1	35 nebo 50 mm



Výška rysky (viz tabulka)
= světlá výška místnosti + H

Světlá výška místnosti

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

Podle nosné konstrukce, na kterou má být provedena montáž je třeba zvolit vhodné montážní prostředky. Výrobce montážních prvků musí předložit Evropské technické požární schválení (ETA nebo ABZ) nebo statický výpočet upevňovacích prvků.

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

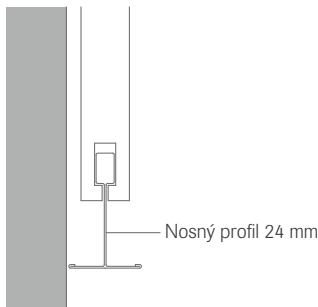
Na formuláři zakázky musí být jednoznačně uvedena požadovaná úprava.

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 zavěšené 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
- Vytvoření plovoucího připojení ke stěně – pomocí č. 45



Plovoucí připojení

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

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

Odstupňované nástěnné profily musí být naproti tomu navazovány do pokosových řezů. Zjednodušeně můžete použít na odstupňované nástěnné profily vnitřní a vnější rohy.

5.3.3 Výroba pokosových řezů pomocí nůžek na plech



Ilustrační foto: nůžky na plech

Nezbytné pracovní nástroje:

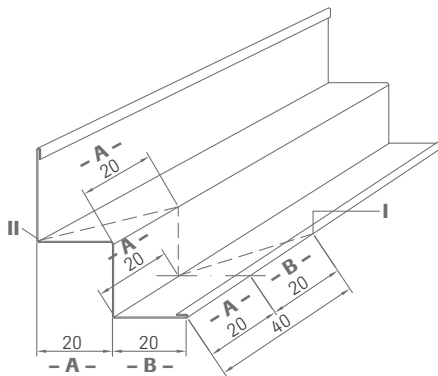
nůžky na plech levé a pravé

Postup:

Naznačte potřebný pokosový řez na pohledové straně profilu. Označení tužkou provedte 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 profil k připojení na stěnu, vzniklý pokosovým řezem, upevněte ke stěně.

Přiložte protilehlý profil, načrtněte jej, nastříhnete a upevněte. Jednodušší je ovšem vytvoření pokosového řezu okružní pilou na kov.



Příklad č. 56/20

Tabulka:

pokosové řezy – odstupňované nástěnné profily – rozměry

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

5.3.4 Vnitřní a vnější rohy

Pro různé nástěnné profily dodáváme prefabrikované vnitřní a vnější rohy:

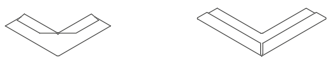
Úhlové profily s šířkou příruby 19 mm:

vnitřní rohy č. 54
vnější rohy č. 54/50



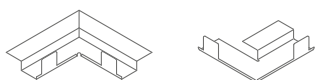
Úhlové profily s šířkou příruby 24 mm:

vnitřní rohy č. 54/1
vnější rohy č. 54/50/1



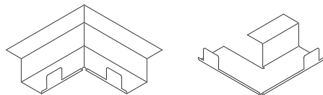
Odstupňované nástěnné profily č. 50/15G nebo č. 50/22

vnitřní rohy č. 55/1
vnější rohy č. 55/2



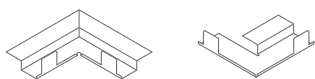
Odstupňované nástěnné profily č. 56/20 nebo č. 56/35

vnitřní rohy č. 55/3
vnější rohy č. 55/4



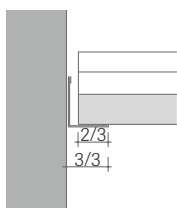
Odstupňované nástěnné profily č. 50/14

vnitřní rohy č. 55/5
vnější rohy č. 55/6



5.3.5 Opěry

Veškeré výztužné profily a desky nesmí v žádném případě končit **před nástěnným profilem**, musí jej přesahovat o minimálně šířku opěry zadanou nástěnným profilem.



Šířka dosedací plochy profilu a desky v oblasti nástěnného profilu

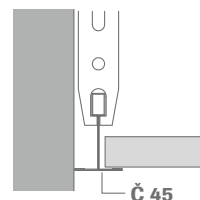
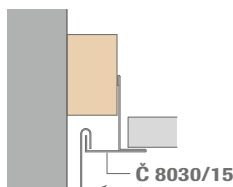
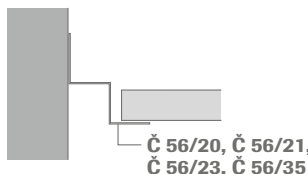
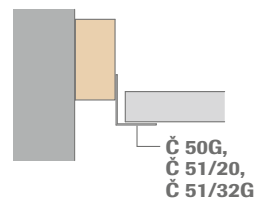
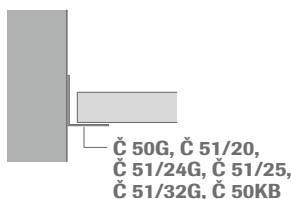
Opěry v provedení protipožární ochrany

U podhledů v provedení pro protipožární ochranu musí být dosedací plocha minimálně 4/5 (viz zkušební 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.

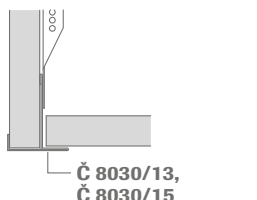
5.3.6 Běžné provedení napojení na stěnu bez certifikátu protipožární ochrany

Příklady použití:

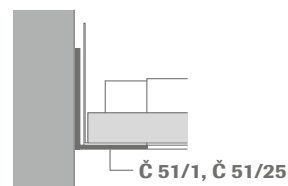


* = Upevnění pro dekorace apod. k bodovému zatížení do max. 0,07 kN.

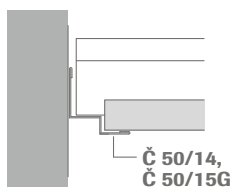
Upevnění ke hrubému podhledu (plovoucí napojení)



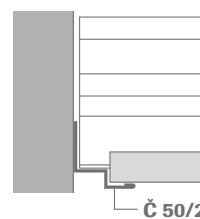
Odsazení podhledu nebo příčka



Podhledy s pásovým rastrem systém S 18



Podhledy Contura systému S 3a a S 15a

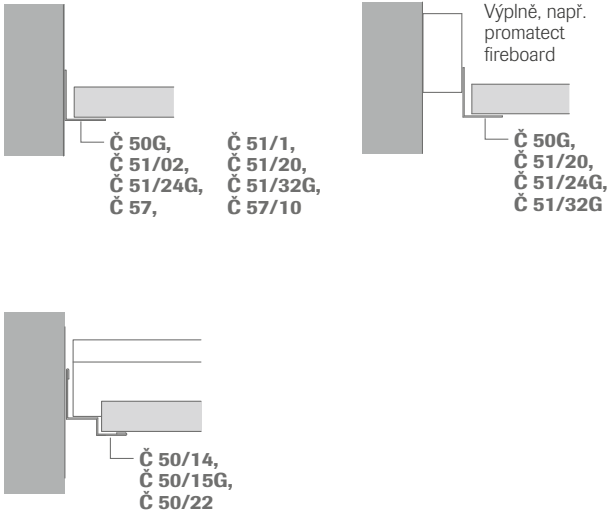


Samonosné podhledy, např. podhledy nad chodbami, s deskami Contura podle systému S 6b

5.3.7 Napojení na stěnu – protipožární provedení

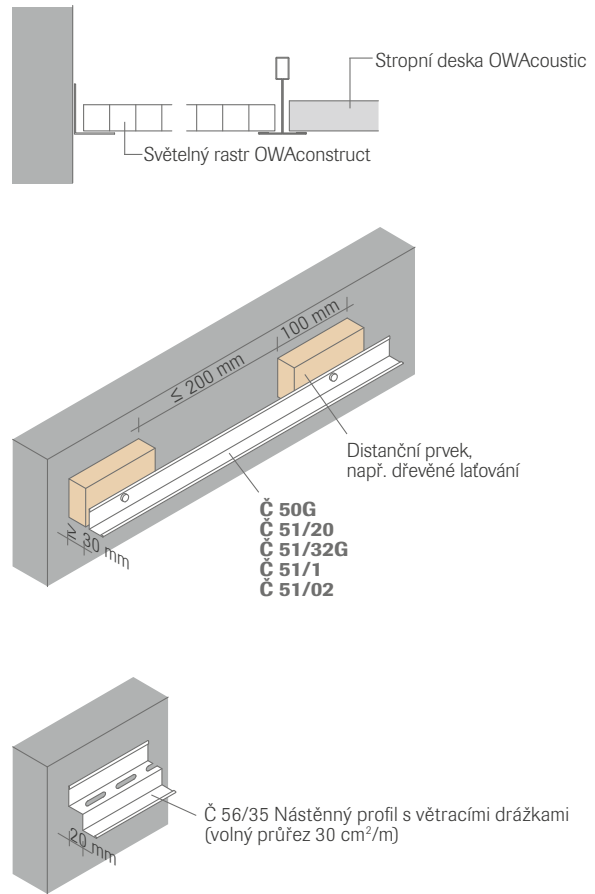
V případě požadavků na celý nosný díl, jako je nosný strop nebo střecha ve spojení se zavěšeným pohledem, jsou k dispozici odpovídající dokumenty a zkušební protokoly.

Další informace naleznete v příslušných protipožárních zkušebních certifikátech a v [brožuře č. 9501 eu cz/sl](#) (protipožární ochrana se pohledy OWA).



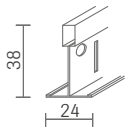
5.3.8 Větraná napojení na stěnu bez požární ochrany

Příklady větrání pohledů ve vlhkých místnostech nebo pod nevětranými střechami (teplé střechy):

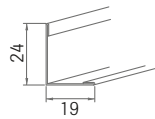


5.3.9 Nástěnné profily

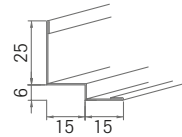
pozinkovaný ocelový plech, matně bílý, rozměry v mm



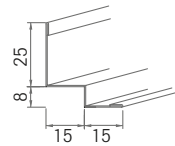
Č. 45 pohledová strana bílá nebo cliq-MR pohledová strana bílá



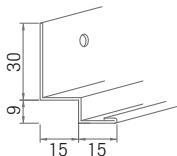
Č. 50G tloušťka 0,5 mm



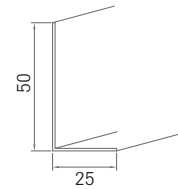
Č. 50/14 tloušťka 0,5 mm



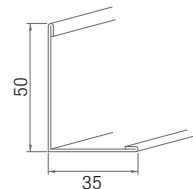
Č. 50/15G tloušťka 0,5 mm



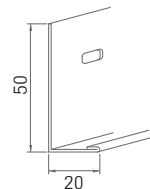
Č. 50/22 tloušťka 1,0 mm perforovaný



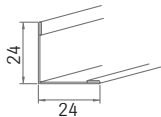
Č. 50/25 tloušťka 1,0 mm



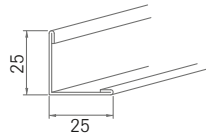
Č. 51/1 tloušťka 1,0 mm



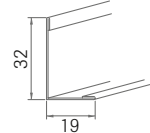
Č. 51/20 tloušťka 1,0 mm perforovaný



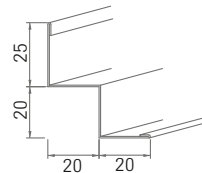
Č. 51/24G tloušťka 0,5 mm



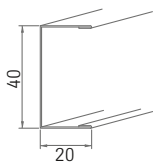
Č. 51/25 tloušťka 1,0 mm



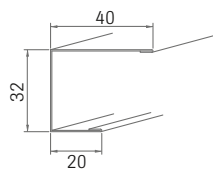
Č. 51/32G tloušťka 0,5 mm



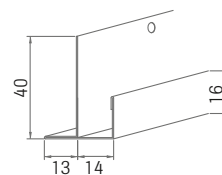
Č. 56/20 tloušťka 0,6 mm
Č. 56/21 tloušťka 1,0 mm
Č. 56/23 tloušťka 1,5 mm
Č. 56/35 tloušťka 0,6 mm (průduchy)



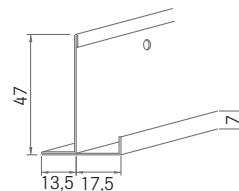
Č. 57 tloušťka 0,5 mm



Č. 57/10 tloušťka 0,6 mm



Č. 8030/13 deska 13
tloušťka 0,5 mm



Č. 8030/15 deska 15
tloušťka 0,6 mm



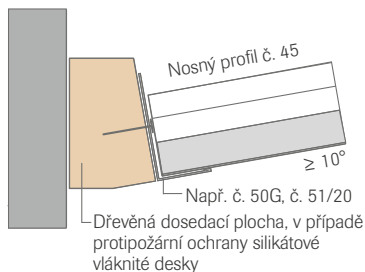
Č. 8034/1

Napojení na sloupy ze dvou dílů
hliník přírodní, jiné barvy na objednávku;
Ø 300 – 1000 mm v krocích po 50;
výška 20 mm, šířka 20 mm, tloušťka 1,5 mm,
Pozor: max. tolerance průměru sloupu ±3 mm, nezbytná úprava

5.4 Šikmina pod střeou

5.4.1 Vnější napojení

K odvedení podporových sil podhledu (pokud jsou směřovány paralelně se šikminou střeou) do oblasti stěny je nezbytné použití stabilních opěr.



Příklad pro viditelné systémy

5.4.2 Konstrukce

Nosná konstrukce musí být schopna zachytit vznikající posuvné síly. Nosné lišty kopírují šikminu střeou. Závěsy musí nutně být zajištěny proti sklouznutí, například použitím drátěných háčků, které jsou pevně zafixovány ke konstrukci zavěšením do vyseknutých otvorů nosných lišt (např. bod 5.2.2, viz též pokyny k zavěšení). V případě potřeby je nutné zajistit podhledové desky proti vypadnutí pomocí přítlačné pružiny č. 819

5.5 Integrace vestavěných nebo namontovaných svítidel, zářičů, vzduchotechniky apod.

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

V případě montáže svítidel apod. lze doporučit pověřit montéra podhledu zároveň montáží přístaveb a nástaveb. Ty mohou být součástí dodávky stavby. Předpokladem je, aby se jednalo o zapuštěná svítidla, která jsou vhodná do podhledového systému, např. svítidla OWAconstruct. Připojení instalací pak musí být následně provedeno příslušným odborníkem.

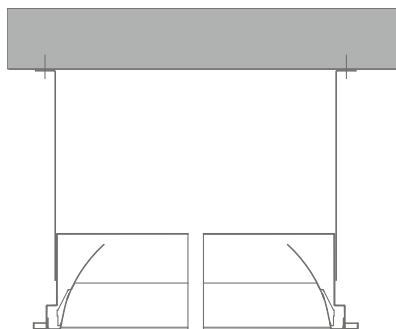
Důležité zásady:

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 konstrukčních prvků zadává zadavatel.

5.5.1 Odlehčení

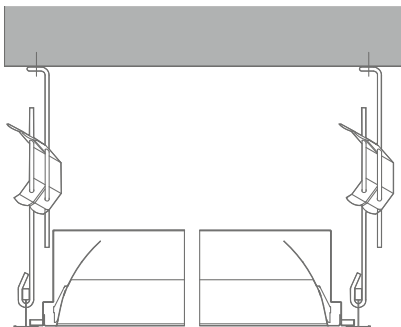
Všechna další zatížení, která jsou přenášena na podhled, se musí podchytit. K realizaci tohoto požadavku existují různé možnosti:

a) Přímé zavěšení konstrukčního prvku

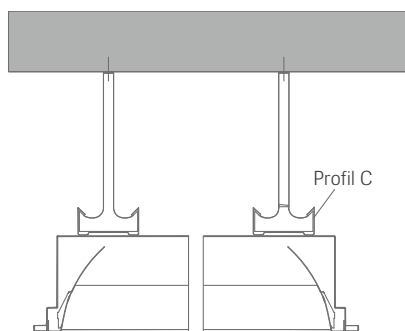


b) Konstrukce podhledu musí být vybavena přídatným zavěšením, přičemž minimálním požadavkem jsou dva závěsy na každý konstrukční prvek. Další závěsy vybírejte pod bodem 5.2. Respektujte nosnost. Stejně tak je nezbytné, abyste vzali v úvahu případné přetížení profilů.

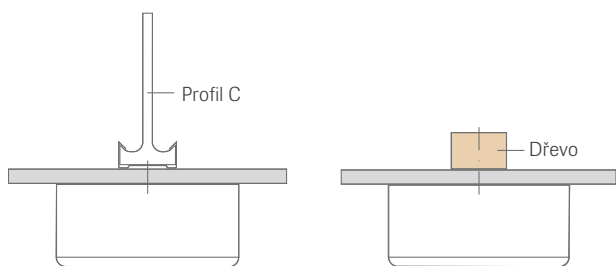
Alternativně můžete snížením vzdálenosti nosných profilů podchytit větší zatížení podhledu. Takové opatření musíte zvážit předem v souladu s očekávaným zatížením.



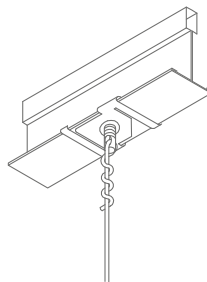
c) Další možností je instalace pomocné konstrukce formou závěsných profilů C nebo dřevěných konstrukcí. Případně respektujte požární technické požadavky.



d) V případě na povrch montovaných svítidel je vhodné, abyste instalovali pomocnou konstrukci podobně jako v bodě c).



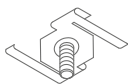
e) Pro zavěšení přisazených světel pod viditelnými systémy jsou vhodné např. šroubové svorky č. 95/15, č. 95/30 nebo č. 95/35.



Přitom je důležité, aby byla uvedená zatížení pro upevňovací spony generována pouze v případě, že profil bude dodatečně zavěšený. Spojovací profily smějí zatížení zachytit pouze v případě, že budou tato zatížení zesíleně zavěšena.



Šroubová svorka s okem a závitem obj. č. 95/35, bílá
zatížení: 0,1 kN v případě příslušně zesíleně zavěšené nosné konstrukce



Šroubová svorka č. 95/15 (pro profily šířky 15 mm), bílá, M6 x 16 a
č. 95/30 (pro profily šířky 24 mm), bílá, M6 x 16
zatížení: 0,1 kN v případě příslušně zesíleně zavěšené nosné konstrukce

Upozornění: Nesmí dojít k přetížení konstrukce profilů ani závěsů nebo opěr.

Důkaz funkčnosti při montáži zvláštních konstrukcí, které se liší od výrobních směrnic, musí provést provádějí firma nebo projektant.

Výjimky ke standardní montáži mohou být schváleny výrobcem pouze v rámci přesných ustanovení (typ lišty, odstupy nosných lišt, odstupy závěsů, typ zátěže). V takovém případě kontaktujte servisní oddělení OWAconsult. Výrobce dává k dispozici tabulky zatížení a způsob zatížení podle typu lišty.



Protipožární ochrana: závěsy instalací

V případě integrací přídatných konstrukčních prvků je navíc nezbytné vzít v úvahu příslušný certifikát protipožární ochrany. Přídatné konstrukce jako dodávka stavby ke snížení zátěží, vycházejících z vestavěných svítidel nebo osvětlovacích těles atd., musí být provedeny z nehořlavých stavebních materiálů. Při použití přídatných konstrukcí jako dodávka stavby je nezbytně nutná konzultace s OWAconsult.

5.5.2 Zářiče, reproduktory a další instalace

Zatížení o hmotnosti $\leq 0,0025$ 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 zářiče, obj. č. 8069, [viz tiskopis 9605 cz/sl](#). Zkontrolujte rozložení zatížení ve pohledové konstrukci/závěsech (viz též bod 5.2). Uvedené možnosti instalací zohledňují pouze symetrická rozdělení zatížení. Asymetrická a vyšší zatížení musíte zachytit dalšími, staticky vypočtenými závěsy za prvky hrubé stavby.

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

5.5.3 Montážní rám OWAconstruct

Pro instalované zářiče, spoty, pohledová svítidla, reproduktory apod.

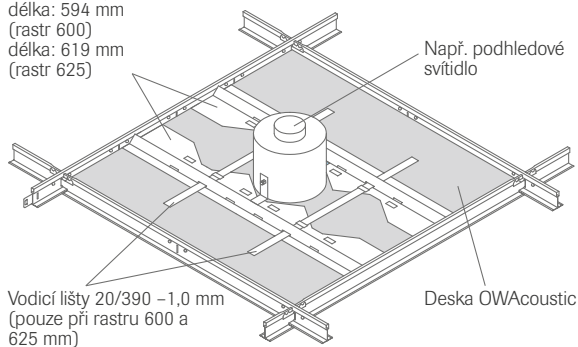
Pro velikosti otvorů od 30 do 240 mm; Zatížení 0,035 kN (~ 3,5 kg); montážní rám pro rastr 600 a 625 mm se skládá ze 4 prvků: 2 vodící lišty a 2 montážní díly.

U rastru 300 mm, 312,5 mm a 400 mm se rám skládá pouze ze 2 montážních dílů.

Délka montážních dílů je vhodná pro následující rastry pohledu:

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:

Vyříznutí výřezů do pohledové desky OWAcoustic:

- smontujte vodící lišty a montážní díly
- instalujte rám na zadní stranu pohledové desky
- položte montážní díly do výřezu a srovnejte je tak, aby byl obvod rámu a otvoru identický (lícoval), následně proveďte aretaci rámu vtačením palce montážního rámu do desky OWAcoustic
- nakonec vložte prvek pohledu spolu s rámem do rastru pohledové konstrukce
- potom můžete snadno namontovat zapuštěná svítidla

Poznámka:

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

5.5.4 Zapuštěná svítidla OWAconstruct

Společnost OWA dodává zapuštěná svítidla vhodná pro jednotlivé pohledy.



[Brožura 9630 e Zapuštěná svítidla](#) a ceník [OWAlifetime collection 9001 e](#) a rovněž ceník [OWAconsult collection 1001 cz/sl](#).

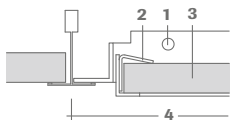
5.6 Revizní otvory

OWAconstruct Revizní klapka č. 8032

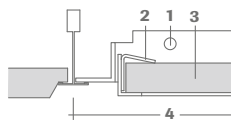
Technické údaje

Objednací číslo: 8032
 Rozměr rastru: 625 x 625 mm | 600 x 600 mm
 jiné rozměry na vyžádání
 Materiál: Ocelový plech pozinkovaný
 Pohledové plochy: Bílé
 Hmotnost: 2,0 kg

5.6.1 Příklady instalace



Instalace do viditelného systému S 3, S 3 cliq



Instalace do viditelného systému S 15a cliq

- 1 Závěsná možnost
- 2 Spona k aretaci desky
- 3 Deska OWAcoustic
- 4 Rozměr rastru

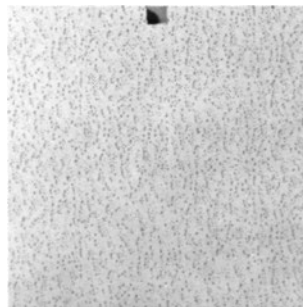
V uzlových bodech instalace může být vhodné instalovat do podhledů stabilní revizní otvory, které nebudou poškozeny ani při častém používání. Tento revizní otvor z pozinkovaného plechu byl vyvinut především pro podhledy OWA.

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

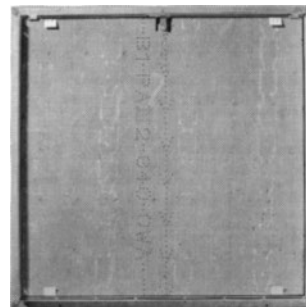
5.6.2 Montáž

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

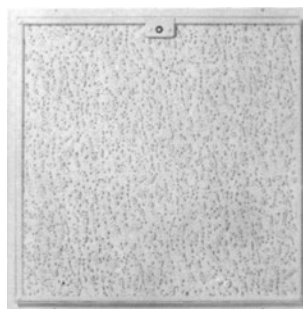
Potřebné prvky k zavěšení jsou do revizního otvoru již instalovány. Po instalaci musíte rám navíc přišroubovat k profilům Z. Při instalaci do viditelných systémů musíte nosnou konstrukci podhledu navíc zavěsit ve všech 4 rozích revizní klapky. Ke každému reviznímu otvoru je dodáván speciální klíč.



Lícovaná deska



Revizní otvor bez lícované desky



Hotový revizní otvor

Ořízněte desku přesně k a v oblasti uzávěru, ohněte 4 spony klapky, vložte zespodu lícovanou desku, spony ohněte zpět.



Protipožární ochrana:

V případě požadavků protipožární ochrany je nezbytné instalovat protipožární kryt nad revizní klapkou ([viz brožura Manuál požární bezpečnosti 9501 eu cz/sl](#))

Systemy OWAconstruct/OWAcoustic se zvláštní funkcí

6

6.0 Systémy OWAconstruct/OWAcoustic se zvláštní funkcí

6.1 Závěsné podhledy ve vlhkých místnostech podle normy ČSN EN 13964; tabulka 7 Třída namáhání C příp. D

Pro vnitřní vlhké místnosti a pro podhledy v částečně otevřených oblastech (podle normy ČSN EN 13964) může být použit systém OWAconstruct S 3e. Základem je zohlednění zásad antikorozi ochrany normy ČSN EN 13964 uvedených v bodě 4.3 a charakteristik vzdušné vlhkosti desek OWAcoustic tak, jak je uvedeno v bodě 3.2.

Závěsné podhledy z konstrukčních prvků OWAconstruct a desek OWAcoustic jsou vyrobeny a testovány podle normy EN 13964 a jsou určeny pro použití v interiéru. Za určitých podmínek mohou být umístěny i v otevřených prostorech, vystavených vnějšímu ovzduší. Informace o provedení poskytne konzultační tým OWAconsult (tel.: +49 9373 201-222 nebo e-mail: info@owaconsult.de).

6.1.1 Deskový materiál

Viz bod 3.2 Vlastnosti podhledových 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 6.2).

V zásadě je třeba zabránit přímému kontaktu desek s vodou. Přímý postřík vodou nebo smáčení povrchu s mokřým výsledkem, např. kondenzátem musí být vyloučen.

Výjimkou jsou desky OWAlux®, které mohou být v utěsněných instalacích vystaveny i přímému působení vody na pohledové straně (viz [tiskopis 9898 e](#) nebo bod 6.4 a 6.5).

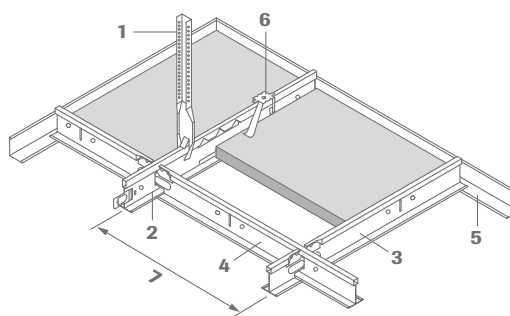
6.1.2 Konstrukce

Systém S 3e* – viditelný systém vkládání – šířka 24 mm, vyjímatelné panely

* Splňuje požadavek třídy C podle normy ČSN EN 13964 (viz bod 4.3)

Další informace o výše uvedeném podhledovém systému viz systémový list S 3e a ceník [OWAlifetime collection 9001 e](#).

Příklad S 3e:



- 1 Noniový závěs č. 17/45KB
- 2 Nosný profil č. 45KB, L = 3600 mm / 3750 mm
- 3 Spojovací profil č. 46KB, L = 600 mm / 625 mm
- 4 Spojovací profil č. 47KB, L = 1200 mm / 1250 mm
- 5 Nástěnný profil č. 50KB
- 6 Přitlačné pružiny č. 819
- 7 Vzdálenost modulu

Při montáži, provedení a pozdějším využití nesmí být narušena stávající antikorozi ochrana. Naříznutí nebo poškození antikorozi ochrany, vzniklé externím vlivem, musí být prováděcí odbornou firmou odstraněny při montáži pomocí dodatečných opatření.

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

6.1.3 Použití pro krytý bazén

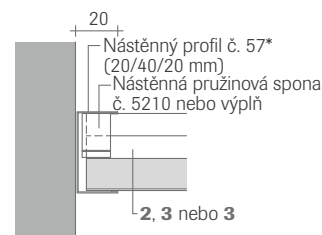
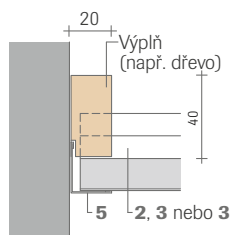
Bližší informace (informační list „Použití pro krytý bazén“) získáte na vyžádání od týmu OWAconsult Team.

6.1.4 Podhledy v oblasti chladniček, mrazáků apod.

Nad přístroji, které vytvářejí vlhké prostředí (jako jsou chladničky, mrazáky apod.), musí být umístěny desky odolné proti vlhkosti. Alternativou je použití podhledových desek s výztuhami zadních stran (viz bod 6.2).

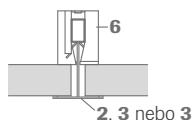
6.1.5 Podhledy v otevřených prostorech

Veškeré pojící desky ke zdi musí být instalovány tlakotěsně.



* ČSN EN 13964 třída B

Příklad průřezu konstrukce

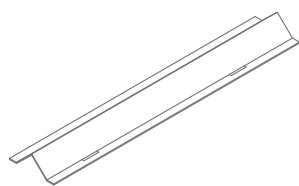
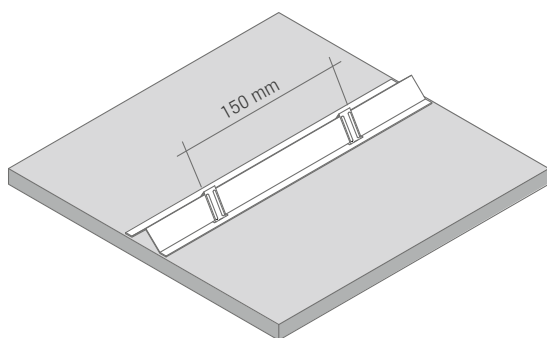


Pokyny:

Při zpracování závěsných podhledů v otevřené oblasti je nezbytná mimořádná opatrnost. Výše uvedená doporučená provedení musí být upravena podle konkrétních okolností v souladu s oblastí použití a pokud je to nutné i doplněna. Následkem toho může být nezbytné, aby místo přitlačných pružin byl deskový materiál tlakotěsně aretován pomocí kloboučkových profilů. Ve vzdálenosti max. 200 mm je nezbytné instalovat na všechny profily přitlačné pružiny.

6.2 Výztuha zadní strany č. 8040 a č. 8041

Desky OWAcoustic mohou být vybaveny výztuhami zadní strany (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 6.1.1).



Výztuha zadní strany č. 8040



Spona č. 8041
potřeba materiálu: zhruba 7 ks spon na m

Důležité:

Výztuhu zadní strany (RSV) umístěte na střed desky. U zvláštních rozměrů žádejte výrobce o informace o kritériích uspořádání. Každá drážka musí být opatřena sponou (obj. č. 8041).

Trojúhelníkové profily s vyseknutými vodítky drážek (vzdálenost 150 mm) jsou fixovány na zadní stranu desek OWAcoustic pomocí spon. Spony musí být naraženy do všech drážek. Počet výztuží je stanoven na základě rozměrů desek. Montáž výztuh RSV probíhá obecně ze strany stavby.

Velkoformátové desky s výztuhou zadní strany

Desky OWAcoustic, které jsou dodávány v rozměrech větších než 1250 x 625 mm, musí být vždy pokládány s výztuhou zadní strany (RSV).

Profil k vyztužení zadní strany č. 8040

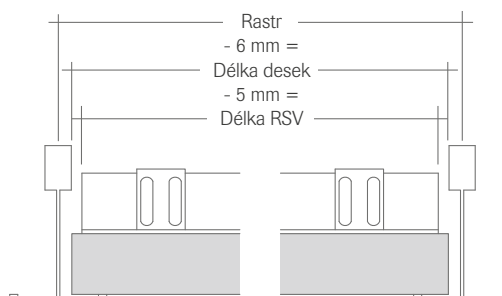
Délka 1240 mm, 25 ks/balení

Příklady aplikace:

Zadní výztužné profily musí být oboustranně zkráceny podle níže uvedených příkladů.

Viditelné systémy S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq:
rozměr rastru 1250 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



6.3 Upevnění příček

Fixace podhledu S 18 na samostatnou lehkou příčku je možné pouze při dodržení normy DIN 4103 a údajů k přenášeným zatížením příslušného výrobce příčky. Maximální únosná zatížení profilu s pásovým rastroem na zavěšení nebo vyztužení trojúhelníku jsou popsána v bodě 7.4.6.1. Hodnoty zatížení tlačných a smykových sil pro noniové závěsy u systémů s pásovým rastroem nesmí být překročeny.

Přitom je nezbytné dodržet základy systémového listu S 18, normy ČSN EN 13964 a našeho předpisu výrobce 9801.

6.4 Podhledy do hygienických oblastí

6.4.1 Minerální deska OWALux® s vrchní stranou potaženou fólií

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 možností snadného čištění je požadován také robustní hladký povrch. Dále musí být zajištěno, aby bylo možné tyto materiály velmi dobře dezinfikovat. Minerální desky OWALux® vse dají velmi dobře dezinfikovat a jsou vhodné do oblastí s vysokými požadavky na hygienu. Tato skutečnost byla potvrzena nezávislou institucí. Desky OWALux® instalované v systému S 3 splňují v plném rozsahu tyto požadavky.

Čištění: Čištění podhledů je prováděno různým způsobem, podle provedení. Všechny povrchy OWALux® je možné vysávat nebo oprašovat. Provedení OWALux® | bílá je navíc možné otírat vlhkou houbou.

Vysokotlaké čištění: Povrchy OWALux® | bílé lze celoplošně čistit pomocí vysokotlakých čističů – teplota vody může dosahovat max. 38 °C a pracovní tlak čističe max. 40 barů. Čisticí proud musí být veden plochou tryskou. Úhel rozprašování trysky činí 30°, minimální vzdálenost 40 cm. V případě přímého kontaktu s vodou musíte podhledové obložení v konstrukci utěsnit (konstrukce těsnění viz bod 6.5 Čistě 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 9898 e](#).

6.4.2 Panely OWAcoustic pro sterilní prostory Humancare Sinfonia | c | Pro | Plus | Lab | Sanitas® 02

Na sterilní prostory, jako jsou nemocnice, laboratoře apod. jsou kladeny speciální požadavky. Vyžaduje se, aby pohledová strana závěsných podhledů vykazovala dobré fungistatické a bakteriostatické účinky. OWAcoustic Sinfonia Humancare | c | Pro | Plus | Lab, Sanitas® 02 jsou desky s bakteriostatickými a fungistatickými účinky. Požadavky na sterilní podhledy v nemocnicích splňuje použití desek s uzavřeným povrchem (Humancare, Sanitas® design Schlicht 02).

Upozornění:

Desky Humancare resp. Sanitas® 02 jsou z rubové strany označeny příslušným identifikačním potiskem (viz bod 3.3).

Podrobnější údaje o produktu jako způsob dezinfekce, čištění, klasifikace ISO, absorpce hluku apod. zjistíte v [brožurách 9898 e](#) a příp. [9937 e](#).

Doporučení pro čištění a desinfekci: [viz brožura 9989 e](#).

6.4.3 OWAcoustic Humancare | Sinfonia

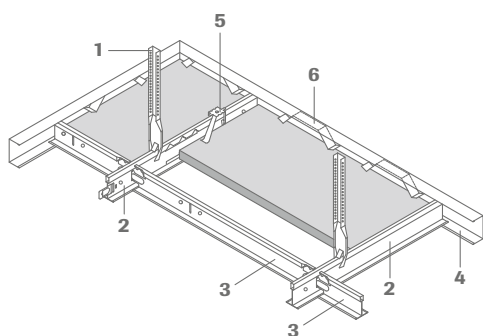
Hygienické desky s přední stranou kaširovanou rounem s velkou absorpcí hluku a zkoušeným mikrobiocidním účinkem (další informace viz [tiskopis 9898 e](#)).

Doporučené způsoby pro čištění a desinfekci naleznete v [brožurě č. 9989 e](#).

6.5 Podhledy do čistých prostor – OWALux® | Humancare Pro | Humancare Lab

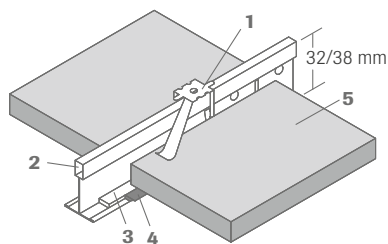
Čisté prostory jsou místnosti, ve kterých jsou kladeny zvláštní požadavky na minimální emise částic do ovzduší. Pro orientaci poslouží pokyny v normě US Federal Standard 209 E. Je zde uvedena klasifikace různých prostor. Panely OWALux® jsou použitelné v čistých prostorách s klasifikací ISO 4 (podle ISO 14644-1:2015) resp. Humancare Pro a Humancare Lab s klasifikací ISO 3, v rozmezí od Class 10 do Class 100.000 v pohledovém systému S 3. Směrnice VDI 8023 „Technologie čistých prostor“ doporučuje v čistých prostorách provést rovné, hladké, pohledové plochy zavěšených podhledů, odolné proti oděru a se snadnou údržbou. Tyto požadavky splňuje podhled OWALux® (potažený z pohledové strany fólií), resp. podhledy Humancare Pro a Humancare Lab (s hydrofobním povrchem, odpuzujícím nečistoty, odolným proti otěru a poškrábání). Stropní podhledy OWALux® lze snadno čistit, stejným způsobem, jak je uvedeno jako v bodě 6.4.1. Informace o způsobu čištění podhledů Humancare Lab a OWALux®, viz [brožura 9898 e](#).

- Pokud je nutné provést výřezy, např. kvůli instalaci svítidel nebo jiných konstrukčních prvků a pokud je nutné přizpůsobit okrajových desek, klesá klasifikace čistých prostor na ISO 4. Snížení klasifikace lze předejít pouze následným utěsněním hran, provedeným stavební firmou. K tomuto účelu se doporučuje použít disperzní interiérové barvy, dostupné v obchodech.
- Podhledy OWALux® příp. Humancare Lab vystavené přetlaku nebo podtlaku: Měly by se utěsnit nosné plochy desek, spoje a komponenty instalované do podhledu. Měla by se použít pěnová těsnicí páska na bázi radiální polymerace polyetylénu s uzavřenými buňkami, bílá, rozměry 3 x 9 mm, z jedné strany samolepicí, obj. č. 8900 Trvalý podtlak nebo přetlak nesmí překročit maximální hodnotu 55 Pa.
- Konstrukcí podmíněné spáry a spoje profilů musí být vzájemně sraženy podle požadavků místnosti pouze přítlačnou pružinou č. 819 nebo mohou být navíc zastříhány těsnicím materiálem.
- Při montáži podhledů v prostorách, ve kterých působí přetlak nebo podtlak se používají přítlačné pružiny č. 819. Aby bylo možné provést montáž posledního panelu a aby byla možná opětovná demontáž stropních desek, doporučujeme použít minimálně 1 revizní dvířka OWAconstruct č. 8032. Obvodové spáry kolem otvoru je potřeba utěsnit stříkanou těsnicí hmotou.
- Při montáži nosné konstrukce v prostorách, které jsou vystaveny působení tlaku musí být v bodech křížení nosné konstrukce instalovány noniové závěsy.

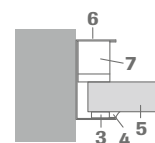


- 1 Noniový závěs č. 17/45
- 2 Nosný profil č. 45, s drážkou každých 100 resp. 156,25 mm
- 3 Spojovací profil č. 46
- 4 Nástěnný profil ve tvaru C č. 57
- 5 Příkladná pružina č. 819
- 6 Nástěnná pružina č. 5210

Konstrukce těsnění pro systém S 3
(není možné u systému S 3 cliq)



Napojení na stěnu

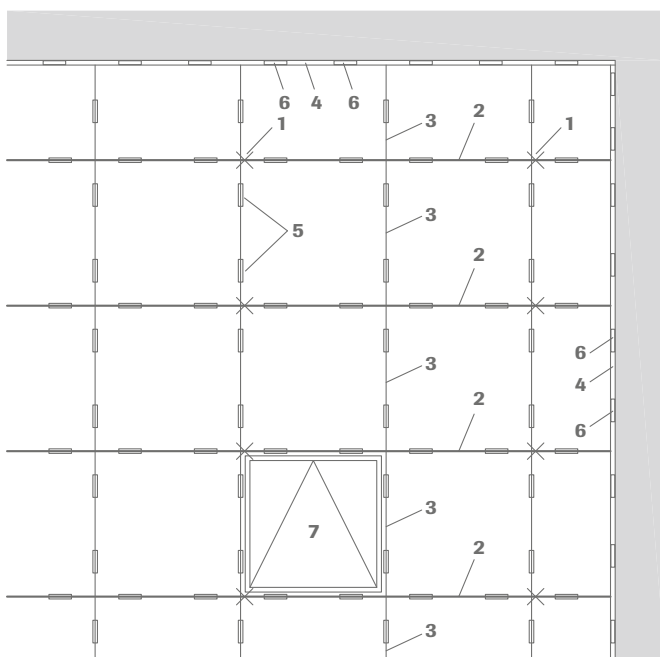
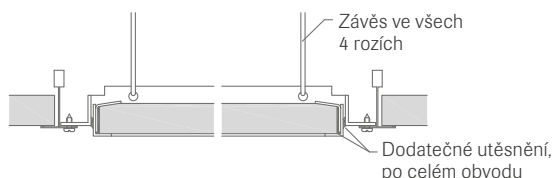


- 1 Příkladná pružina č. 819
- 2 Nosný nebo spojovací profil
- 3 Trvale elastická těsnicí páska* č. 8900
- 4 Silikon - kaučuk (nebo podobné)*
- 5 Deska OWAlux®
- 6 Nástěnný profil č. 57 (20/40/20 mm)
- 7 Nástěnná pružinová spona č. 5210 nebo výplň

* 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 DIN EN 13501-1.



- 1 Noniový závěs č. 17/45
- 2 Nosný profil č. 45, rozteč < 625 mm
- 3 Spojovací profil č. 46
- 4 Nástěnný profil č. 57
- 5 Příkladná pružina č. 819
- 6 Nástěnná pružina č. 5210
- 7 Revizní dvířka č. 8032, obvodová spára bude na místě utěsněna silikonem



6.6 Podhledy s ventilací a klimatizací

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

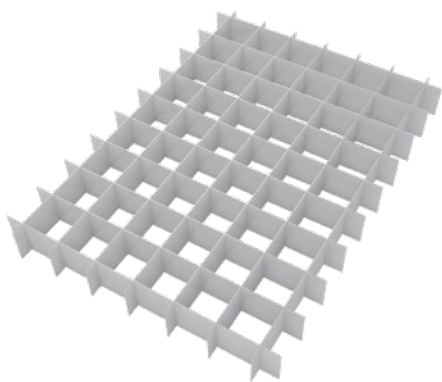
Podhledy s viditelnou lištovou konstrukcí

- Veškeré dosedací plochy desek musí být utěsněny trvale elastickými těsnicími páskami, a to včetně napojení na stěnu, podhledových instalací apod. (obj. č. 8900 – konstrukce těsnění jak je popsáno v bodě 6.5).
- Vložené desky OWAcoustic ve viditelných kovových systémech musí být vybaveny přítláčnými pružinami č. 819 – zhruba 10 ks/m². Trvalý podtlak nebo přetlak v dutém prostoru podhledu nesmí překročit max. 40 Pa. (viz údaje bod 3.2). V případě překročení mezních hodnot může dojít k deformacím desek.
- Podhledy OWAcoustic se skrytými lištovými konstrukcemi nevyžadují s výjimkou napojení na stěnu nebo vnějšího napojení žádné utěsňování spár.
- Rychlost vzduchu v dutém prostoru podhledu se musí orientovat podle místních podmínek. Aby nedocházelo k turbulencím na zadní straně podhledu v oblasti dutého prostoru podhledu, měla by se dodržet rychlost vzduchu 1,5 m/s.
- Relativní vlhkost vzduchu v dutém prostoru podhledu a v místnosti je nezbytné přizpůsobit maximálnímu zatížení desek OWAcoustic, přičemž podléhá rozměrům desek a konstrukčním vlastnostem (viz bod 3.2 a 6.1.1).

Instalace zavěšených podhledových desek OWAcoustic potažených netkanou textilií A-Absorber se nedoporučuje s ohledem na možné znečištění (filtrační efekt po delší době použití).

Upozornění:

Možnost zadního odvětrání pomocí osvětlovací mřížky OWAconstruct, resp. hliníkové mřížky č.8063/7 příp. č. 8063/8. Viz rovněž bod 5.3.9 větraná napojení na stěnu.



Barva: bílá nebo eloxovaná
 modul rastru: 625 x 625 mm
 velikost voštiny (D x Š x V): 13 x 13 x 13 mm
 úhel stínění: asi 45°
 osvětlovací prostor mřížky: asi 95 %

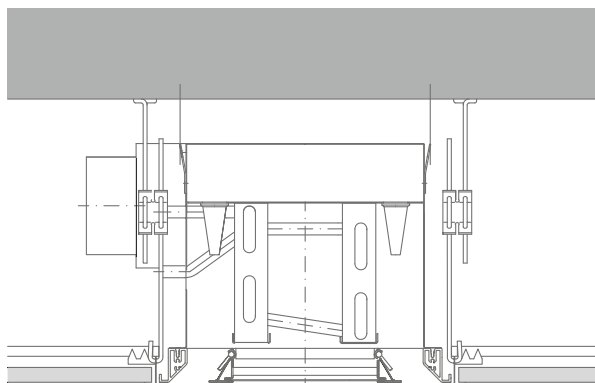
Další možnosti odvětrání podhledů viz také bod 5.3.9.

6.7 Instalace integrovaných prvků klimatizace

Během integrace klimatizačních prvků bylo prokázáno, že v průběhu sadkokartonářských prac v souvislosti s instalací podhledu nezajišťuje stavitel sádrokartonových konstrukcí montáž klimatizačních prvků. Přitom je nezbytné vzít v úvahu zásady bodu 5.5. Napojení těchto instalací musí být provedeno následně příslušným technikem.

Kromě funkce těchto instalovaných součástí je nezbytné věnovat maximální pozornost možnosti jejich integrace do podhledů.

Řez elementu v podhledu



Klimatizační element integrovaný v podhledu OWA se systémem Bandraster

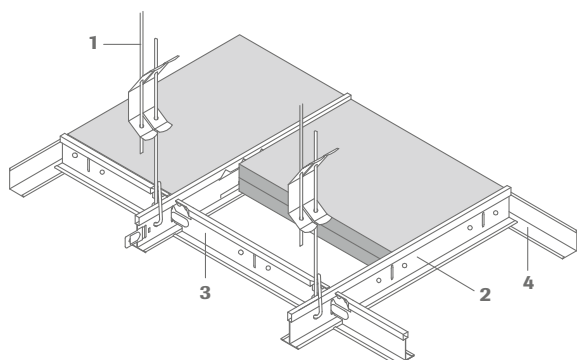


6.8 Podhledy se zvýšenou protihlukovou izolací – OWAcoustic Janus

Zvukově izolační deska Janus vyvinutá pro zvukovou izolaci může být instalována do níže uvedených podhledových systémů OWA. Tyto podhledové desky jsou spojeny speciálním lepidlem. Desky Janus o tloušťce 33 mm se vyznačují vysokou zvukovou izolací a současnou absorpcí zvuku.

Plošná hmotnost je cca. 10,4 kg/m²

OWAcoustic Janus S 3 a S 3 cliq



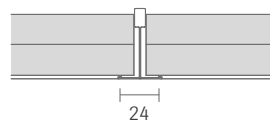
- 1 Závěšení
- 2 Nosný profil
- 3 Spojovací profil
- 4 Nástěnný profil

Obíhající hrany:



Hrana 3

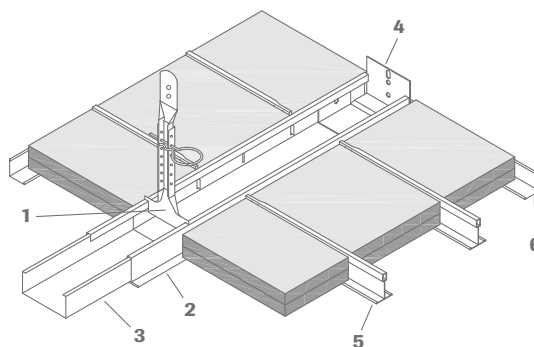
řez nosným profilem



Upozornění:

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

OWAcoustic Janus S 18d

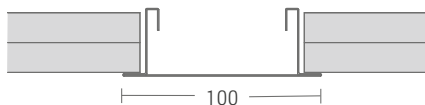


- 1 Závěs odolný tlaku
- 2 Profil s pásovým rastrem
- 3 Spojovací prvek
- 4 Stěnová kotva
- 5 Příčný profil
- 6 Nástěnný profil

Obíhající hrany:



Řez profilem s pásovým rastrem



[Další informace viz též tiskopis 9558 e](#)

7.0 Zpracování podhledových systémů OWAconstruct/OWAcoustic

7.1 OWAcoustic premium/smart – viditelné systémy OWAconstruct S 3, S 3 cliq, S 3a, S 3a cliq, S 15 cliq, S 15a cliq, demontovatelné

Zvláštnosti:

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

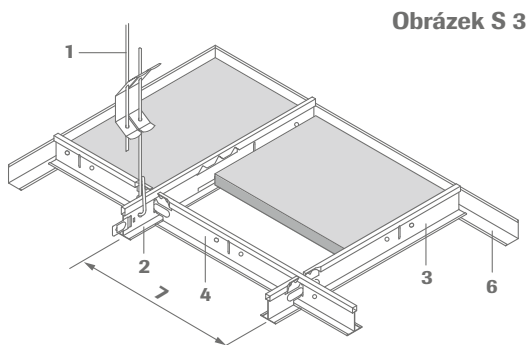
Níže jsou popsány systémy, které vytvářejí požadovaný rastr zavěšením nebo zakliknutím spojovacích profilů. Podrobnosti technického provedení se mohou lišit od zde popsaných konstrukcí.

Systémy S 3/S 3 cliq a S 15 cliq mají shodnou konstrukci. Systémy S 3a/S 3a cliq a S 15a cliq se vyznačují speciální hranou Contura. Všechny viditelné konstrukční součásti a zavěšení jsou identické. Pouze napojení na stěnu je vytvořeno na základě různého tvarování hran v systémech S 3a/S 3a cliq a S 15a cliq pomocí odstupňovaného nástěnného profilu – viz bod 7.1.8. 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 na m² naleznete v systémových listech OWAconstruct.

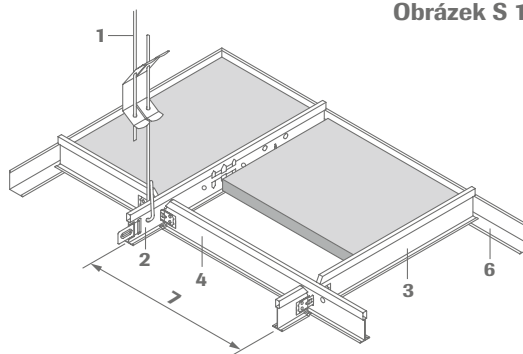
Systém S 3	Viditelný
Systém S 3 cliq	Viditelný
Systém S 15 cliq	Viditelný
Systém S 3a	Viditelný Contura
Systém S 3a cliq	Viditelný Contura
Systém S 15a cliq	Viditelný Contura

Konstrukční uspořádání viditelných systémů



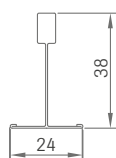
- 1 Závěs č. 12/.../...
- 2 Nosný profil č. 45, drážka každých 100 nebo 156,25 mm
- 3 Spojovací profil č. 46
- 4 Spojovací profil č. 47
- 5 Spojovací profil č. 48
- 6 Nástěnný profil č. 50G
- 7 Vzdálenost modulu

Obrázek S 15 cliq

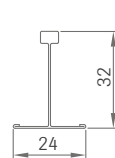


- 1 Závěs č. 12/.../...
- 2 Nosný profil cliq-15-MR, drážka každých 100 nebo 156,25 mm
- 3 Spojovací profil cliq-15-CT, krátký
- 4 Spojovací profil cliq-15-CT, dlouhý
- 5 Spojovací profil cliq-15-CT, krátký
- 6 Nástěnný profil č. 50G
- 7 Vzdálenost modulu

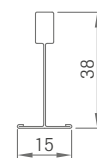
S 3 / S 3a nosný profil



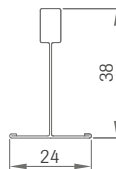
Spojovací profil



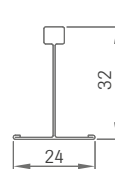
S 15 cliq / S 15a cliq nosný a spojovací profil



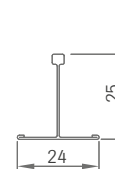
S 3 cliq / S 3a cliq nosný profil



Spojovací profil



Spojovací profil



Tvar hran:



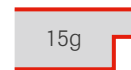
Tvarování hran OWAcoustic premium Contura



Systém S 3a / S 3a cliq



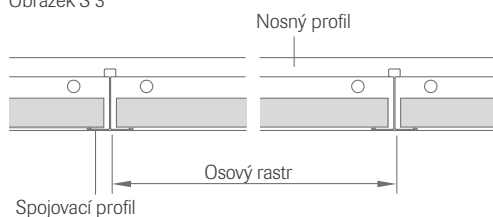
Systém S 15a cliq



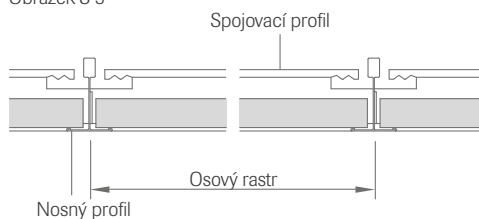
Systém S 15a cliq

Systém S 3, S 3 cliq a S 15 cliq**Podélný řez:**

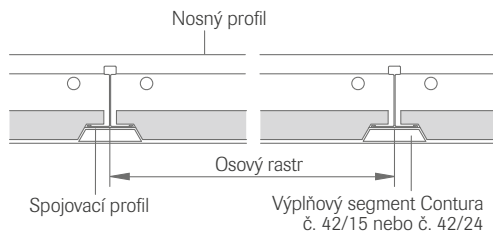
Obrázek S 3

**Průřez:**

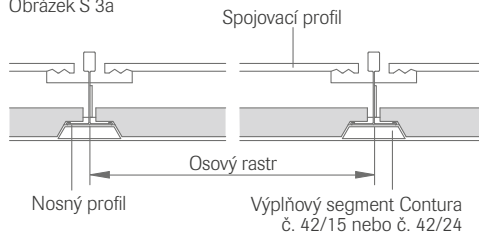
Obrázek S 3

**Systém S 3a, S 3a cliq a S 15a cliq****Podélný řez:**

Obrázek S 3a

**Průřez:**

Obrázek S 3a

**7.1.1 Pokyny ke zpracování**

Viditelné systémy spojují mnoho výhod suchého stavebnictví. Tyto systémy se vyznačují jednoduchou konstrukcí a vysokou funkcí při současných možnostech revize podhledových panelů.

7.1.2 Vestavby

Při realizaci a plánování je nezbytné vzít v úvahu zásady podle bodu 5.5. Rastrová svítidla pro viditelné systémy viz ceník [OWAlifetime collection 9001](#) e příp. [brožuru 9630 OWAlifetime / OWAconsult vstavaná svítidla](#).

7.1.3 Hmoždinky a způsoby upevnění

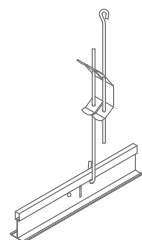
V závislosti na druhu hrubého podhledu vyberte způsob upevnění podle bodu 5.1.

7.1.4 Zavěšení

Standardní závěsné systémy OWAconstruct pro viditelné systémy viz bod 5.2.

7.1.5 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.



Rychlozávěs s dvojitou upínací pružinou č. 12/.../2

7.1.6 Minimální výška zavěšení:

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

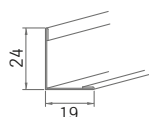
7.1.7 Napojení na stěnu

viz bod 5.3

Napojení na stěnu ztělesňuje spodní hranu podhledu nebo obložení podhledu. Musí být provedena co nejpřesnější nivelace a zpracování musí být čisté. V oblasti rohů musí být profily napojovány pomocí zkosení (viz bod 5.3.3). Vzdálenost upevnění je podle zatížení až ≤ 300 mm.

7.1.7.1 Napojení na stěnu systému S 3, S 3 cliq a S 15 cliq

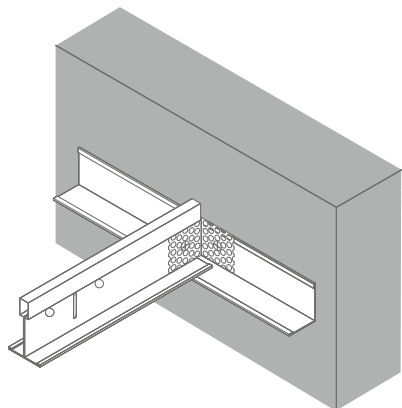
Standardní napojení na stěnu je vytvořeno pomocí nástěnného profilu č. 50G (24/19 - 0,5 mm).



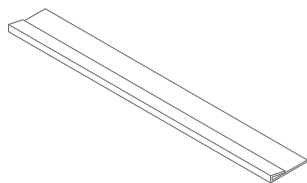
Č. 50G, tloušťka 0,5 mm

7.1.7.2 Spojovací úhlový profil č. 8017

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

**7.1.7.3 Spárovací pásy č. 8060**

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

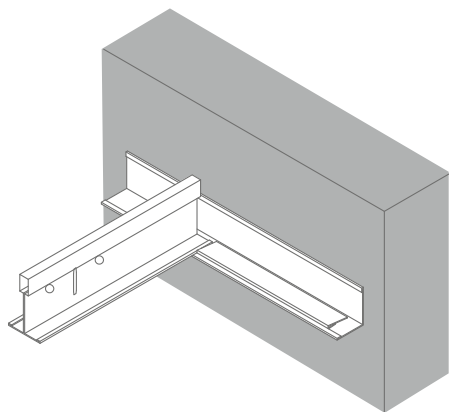
**Technické údaje**

pohledová strana: bílá

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

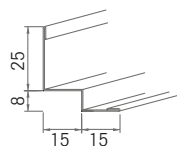
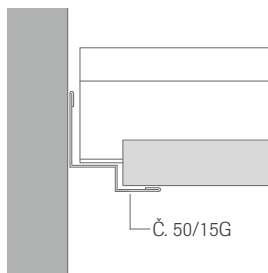
obj. č.: 8060/1 pro rastr 600 mm (délka 572 mm)

balení: 200 ks/karton

**7.1.8 Systém napojení na stěnu S 3a, 3a cliq a S 15a cliq pro produktovou řadu premium – hrana 6, hrana 15 nebo hrana 15g**

Tvarování nástěnného profilu č. 50/15G je sladěné na systém OWAconstruct S 3a, S 3a cliq a S 15a cliq s deskami OWAcoustic premium.

Okrajové desky se jen oříznou na ostro a položí. Konstrukce profilu je o 8 mm výše a je položena na vodorovné zapuštěné rameno odstupňovaného nástěnného profilu o šířce 15 mm. V rozích musí odstupňované nástěnné profily navazovat zkosením. Položené profily, především spojovací, mohou být zajištěny proti bočnímu posunutí pomocí spojovacího úhelníkového profilu č. 8017 (viz bod 7.1.7.2).



Č. 50/15G, tloušťka 0,5 mm

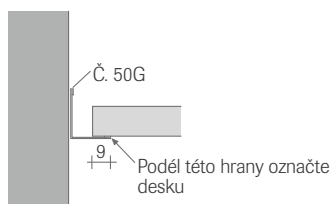
7.1.8.1 Napojení na stěnu – řemeslné provedení (hrana Contura)

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

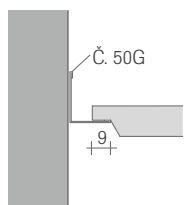
Přitom musí být příslušná okrajová deska nejprve položena na úhelníkový profil napojení na stěnu.



Ke značce přidejte +9 mm pro olemování a na této linii oříznete desku ostrou hranou pomocí nože OWA č. 99/01.



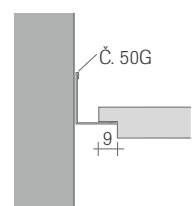
Následně vytvořte pomocí hoblíku Contura č. 99/11 lemování vč. šikmého řezu. Vždy pamatujte, že čistého řezu dosáhnete pouze s řádně ostrým břitem. Řez musí být veden pouze jedním směrem, přitom pamatujte, že řez musí být bez zadrhnutí. Barevnou křídou upravte hranu.



Nástěnný profil č. 50G

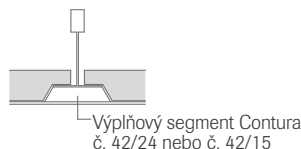
(alternativní napojení na stěnu)

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



7.1.8.3 Výplňové materiály Contura

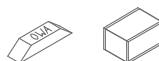
Pokud má být provedeno uzavření trapézového otvoru v oblasti napojení na stěnu, můžete použít výplňové materiály Contura. Rozměrově jsou výplňové materiály přizpůsobeny odstupňovanému nástěnnému profilu č. 50/15G nebo č. 50/14 a jejich hranám.



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

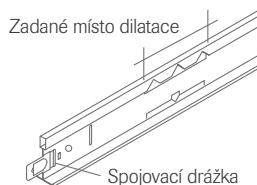
Výplňový materiál Contura

č. 42/24 pro hranu 6
č. 42/15 pro hranu 15
č. 42/15K8 pro hranu 15g



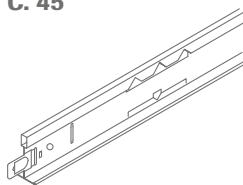
7.1.9 Lištová konstrukce pro viditelné systémy S 3 a S 3a

Nosné a spojovací profily jsou sladěny se základním rastrem, např. 625 mm a 600 mm. Nosné profily jsou vybaveny drážkami k zavěšení **tupých kontaktních** spojovacích profilů.



Nosný profil (viditelná šířka 24 mm)

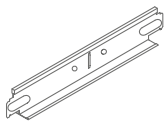
Č. 45



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

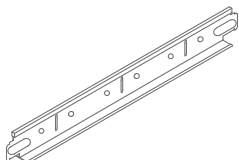
Spojovací profily S 3 a S 3a (viditelná šířka 24 mm)

Č. 46



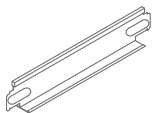
Osový rastr 600 mm nebo 625 mm – výška 32 mm

Č. 47



Osový rastr 1200 mm nebo 1250 mm – výška 32 mm

Č. 48

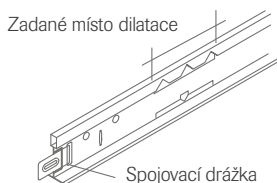
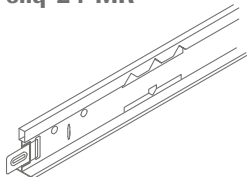


Osový rastr 185 mm, 300 mm, 312,5 mm nebo 400 mm – výška 32 mm

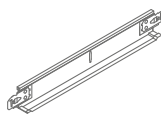
Spojovací profily představují příčný rastr nosných profilů. Jsou na obou koncích opatřeny závěsnými sponami. Do jedné drážky nosného profilu zavěste vždy dva spojovací profily. Přitom je třeba dbát, aby zakřivené závěsné spony byly instalovány tak, že budou lícovat, nesmí dojít k záměně stran (viz bod 7.1.12).

7.1.10 Lištová konstrukce pro viditelné systémy S 3 cliq a S 3a cliq

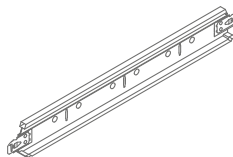
Nosné a spojovací profily jsou sladěny se základním rastrem, např. 625 mm a 600 mm. Nosné profily jsou vybaveny drážkami k zacvaknutí zalamovaných spojovacích profilů.

**Nosný profil** (viditelná šířka 24 mm)**cliq-24-MR**

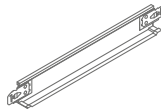
pro rastr 625 mm – délka 3750 mm: vzdálenost drážek 156,25 mm
pro rastr 600 mm – délka 3700 mm: vzdálenost drážek 100 mm -
 výška 38 mm

Spojovací lišty S 3 cliq a S 3a cliq
(viditelná šířka 24 mm)**cliq-24-CT krátký**

Osový rastr 1200 mm nebo 1250 mm – výška 32 mm

cliq-24-CT dlouhý

Osový rastr 1200 mm nebo 1250 mm – výška 32 mm

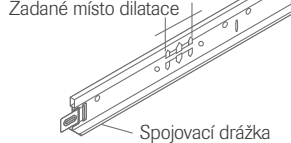
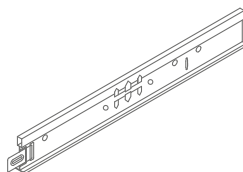
cliq-24-CT krátký

Osový rastr 300 mm, 312,5 mm nebo 400 mm – výška 25 mm

Spojovací profily představují příčný rastr nosných profilů. Jsou na obou koncích opatřeny závěsnými sponami. Do jedné drážky nosného profilu zavěste vždy dva spojovací profily. Přitom je třeba dbát, aby zakřivené závěsné spony byly instalovány tak, že budou lícovat, nesmí dojít k záměně stran (viz bod 7.1.12).

7.1.11 Lištová konstrukce pro viditelné systémy S 15 cliq a S 15a cliq

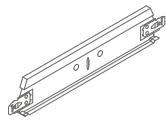
Nosné a spojovací profily jsou sladěny se základním rastrem, např. 625 mm a 600 mm. Nosné profily jsou vybaveny drážkami k zacvaknutí zalamovaných spojovacích profilů.

**Nosný profil** (viditelná šířka 15 mm)**cliq-15-MR**

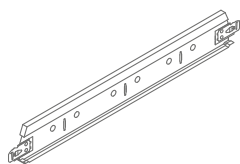
pro rastr 625 mm – délka 3125 mm: vzdálenost drážek 156,25 mm
pro rastr 600 mm – délka 3000 mm: vzdálenost drážek 100 mm
 výška 38 mm

Spojovací lišty S 15 cliq a S 15a cliq

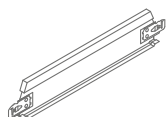
(viditelná šířka 15 mm)

cliq-15-CT krátký

Osový rastr 600 mm nebo 625 mm – výška 38 mm

cliq-15-CT dlouhý

Osový rastr 1200 mm nebo 1250 mm – výška 38 mm

cliq-15-CT krátký

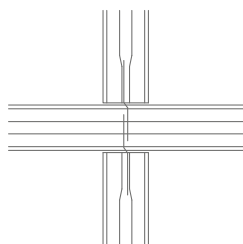
Osový rastr 300 mm, 312,5 mm nebo 400 mm – výška 38 mm

Spojovací profily představují příčný rastr nosných profilů. Jsou na obou koncích opatřeny závěsnými sponami. Do jedné drážky nosného profilu zavěste vždy dva spojovací profily. Přitom je třeba dbát, aby zakřivené závěsné spony byly instalovány tak, že budou lícovat, nesmí dojít k záměně stran (viz bod 7.1.12).

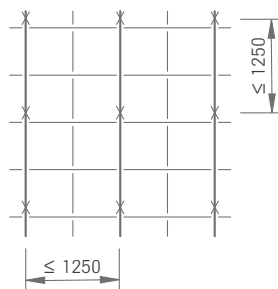
7.1.12 Křížení nosných lišt – spojovacích lišt

Spojovací profily jsou na obou koncích opatřeny závěsnými sponami resp. zacvakávacími spojeními. Do jedné drážky nainstalujte vždy dva spojovací profily. Přitom pamatujte, že zakřivené spony musí být instalovány tak, aby lícovaly, nesmí dojít k záměně stran.

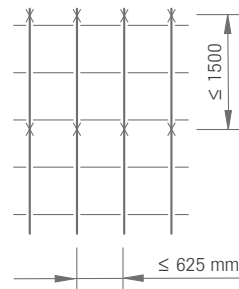
Konce nosných profilů jsou opatřeny spojovacími prvky, které nemohou zajistit spoj odolný proti působení tahu, pokud nejsou do sebe zasazeny.

Příklad:**7.1.13 Příklady montáže pro rastr 625 x 625 mm**

Hospodárné provedení, popsané v příkladu 1, může být u protipožárních podhledů použito pouze s výhradami. Bližší informace naleznete v platném zkušebním certifikátu. Totéž platí i pro podhledy s dalšími konstrukčními prvky (viz též bod 5.5)

Počet zavěšení:příklad 1 cca. 0,7 ks/m²příklad 2 cca. 1,1 ks/m²**Příklad 1**

Odstup nosných lišt 1250 mm

Příklad 2

Odstup nosných lišt 625 mm

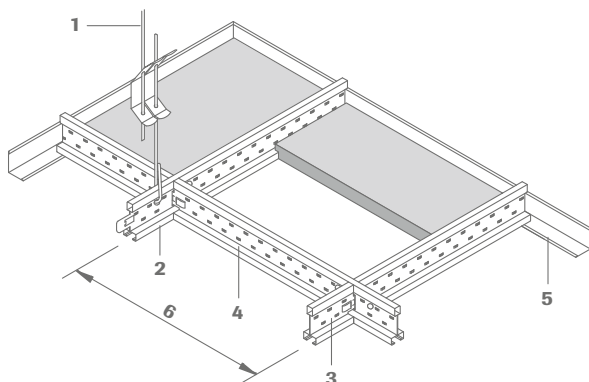
7.2 OWAcoustic premium – systém OWAconstruct S 15b OWAline, viditelný, demontovatelný

Zvláštnosti:

U systému S 15b se jedná o kvalitní viditelný systém. Obecně je konstrukce srovnatelná se systémy, popsány v bodě 7.1. V závislosti na tvarování hran desek OWAcoustic musí být vytvořeno napojení ke stěně, specifické pro systém S 15b (viz bod 7.2.7).

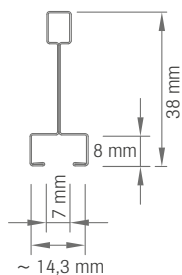
Další informace, jako jsou rozměry, příklady pokládky, konstrukční detaily nebo spotřeba materiálu na m² naleznete v systémovém listu OWAconstruct S 15b OWAline.

Obrázek S 15b OWAline



- 1 Závěs č. 12/.../...
- 2 Nosný profil č. 3500, drážka každých 600 nebo 625 mm, nosný profil č. 3501, drážkování po 1200 mm
- 3 Spojovací profil č. 3512, 600 bzw. 625 mm
- 4 Spojovací profil č. 3514, 1200 bzw. 1250 mm, spojovací profil č. 3524, 1200 mm, bez středového děrování
- 5 Nástěnný profil č. 50G nebo stěnový profil č. 1456 (pro SDK připojení)
- 6 Vzdálenost modulu

Rozměr profilu: č. 3500, 3512, 3514 a 3524

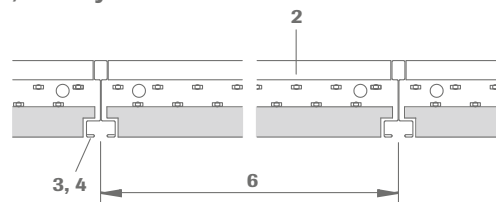


Další údaje viz systémový list OWA S 15b OWAline

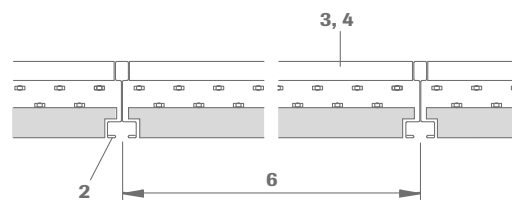
Tvar hran OWAcoustic premium

15b

„Podélný řez:



Průřez:



7.2.1 Pokyn pro zpracování

Viditelné systémy spojují mnoho výhod suchého stavebnictví. Tyto systémy se vyznačují jednoduchou konstrukcí a vysokou funkčností při současných možnostech revize podhledových 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 spojce profilů.

7.2.2 Vestavby

Při realizaci a plánování je nezbytné vzít v úvahu zásady podle bodu 5.5. Rastrová svítidla pro viditelné systémy viz ceník [OWAlifetime collection 9001 e](#).

Na základě zvláštního rozměru profilů musí být vestavby při plánování pečlivě zváženy, zda jsou kompatibilní se systémem S 15b.

7.2.3 Hmoždinky a způsoby upevnění

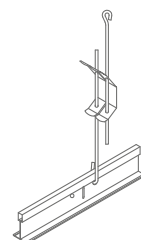
V závislosti na druhu hrubého podhledu vyberte způsob upevnění podle bodu 5.1.

7.2.4 Zavěšení

Standardní závěsné systémy OWAconstruct pro viditelné systémy viz bod 5.2.

7.2.5 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.



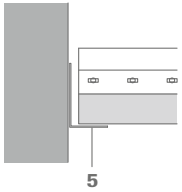
Rychloupínací závěs s dvojitou upínací pružinou č. 12/.../2

7.2.6 Minimální výška zavěšení

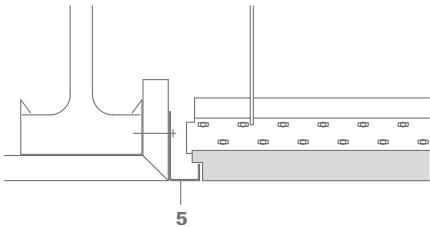
80 – 100 mm (závisí na příslušném hrubém podhledu). K pohodlné montáži podhledu s deskami 120 mm (závisí na příslušném hrubém podhledu).

7.2.7 Napojení na stěnu

Napojení na stěnu ztělesňuje spodní hranu podhledu nebo obložení podhledu. Musí být provedena co nejpřesnější nivelace a zpracování musí být čisté. V oblasti rohů se profily napojí pomocí zkosení (viz bod 5.3.1 a 5.3.3). Vzdálenost upevnění je podle zatížení až ≤ 300 mm.



System S 15b OWAline pro OWAconsult collection



Protipožární ochrana:

vzdálenost upevnění ≤ 250 mm (nebo podle zkušebního certifikátu)

7.3 OWAcoustic premium – samonosné systémy OWAconstruct S 6

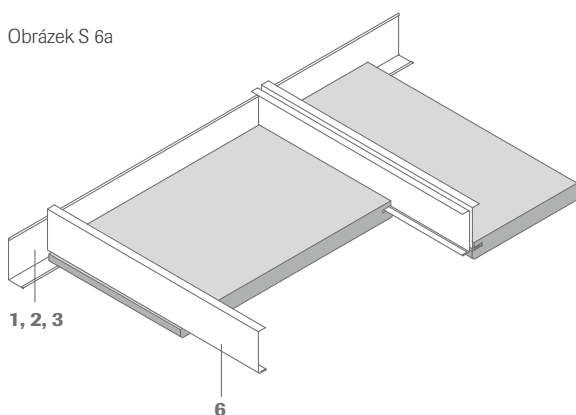
Zvláštnosti:

Samosné podhledové systémy jsou vhodné zejména do místností nebo chodeb o šířkách max. 2500 mm. Veškerá hmotnost podhledu je přenášena přímo na vnější napojení nebo na napojení na stěnu. Podél vnějšího okraje musí být vytvořena napojení na stěnu nebo vnější napojení.

Další informace, jako jsou rozměry, příklady pokládky nebo spotřeba materiálu na m² naleznete v systémovém listu OWAconstruct.

Systém S 6a – skrytý Systém S 6b viditelný, Contura Systém S 6c viditelný

Obrázek S 6a



- 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 Stupňový nástěnný profil č. 56/21, 20/20/20/25 mm, ~ tloušťka 1,0 mm
- 4 Stupňový 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 (2 na desku)
- 7 Profil T č. 40

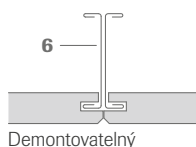
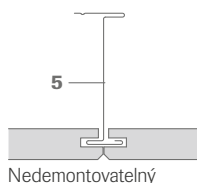
Další vyztužovací profily viz systémový list OWA S 6.

Hrany:

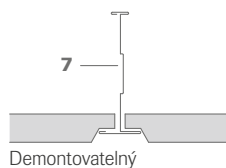
S 6a čelní hrana		S 6b čelní hrana		S 6c čelní hrana	
Podélná hrana		Podélná hrana		Podélná hrana	

Průřez:

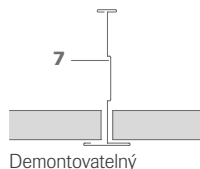
Systém S 6a – skrytý



Systém S 6b – Contura, viditelný



Systém S 6c – viditelný



7.3.1 Pokyn pro zpracování

Samosné systémy spojují mnoho výhod suchého stavebnictví. Tyto systémy se vyznačují jednoduchou konstrukcí a vysokou funkčností při současných možnostech revize podhledových panelů.

7.3.2 Vestavby

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

Rastrová svítidla pro samonosné systémy viz ceník [OWAlifetime collection 9001 e](#) příp. [brožuru 9630 OWAlifetime / OWAconsult vstavaná svítidla](#).

7.3.3 Napojení na stěnu – viz bod 5.3.1

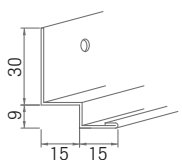
Podél vnějšího okraje musí být vytvořena napojení na stěnu nebo vnější napojení. K tomuto účelu jsou vhodné nástěnné profily s tloušťkou materiálu 1,0 mm. Zásady dimenzování: viz tabulka 7.3.5.

Upevnění těchto profilů je provedeno ve vzdálenosti ≤ 300 mm pomocí nehořlavých upevňovacích prvků podle zatížení. Upevnění je obecně zatíženo na smyk.

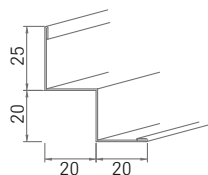
Napojení na stěnu ztělesňuje spodní hranu podhledu nebo obložení podhledu. Musí být provedena co nejpřesnější nivelace a zpracování musí být čisté. V oblasti rohů se profily napojí pomocí zkosení (viz bod 5.3.3).

Viditelná konstrukce podhledového rástru je pokládána na napojení na stěnu. Zbývající spára, vzniklá při pokládce, pak může být vyplněna pásky č. 8060 (viz bod 7.1.7.3).

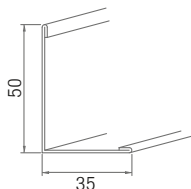
Desky OWAcoustic a vyztužovací profily musí být u volně upnutých podhledů položeny kluzně ≤ 2/3, minimálně však na 12 mm dosedací plochy nástěnného profilu. Profily k vyztužení desek musí být zajištěny, aby nedošlo k jejich nechtěnému uvolnění. Profily se změněným průřezem, např. požadovaná dilatace nebo dodatečně instalované výřezy, nesmí být používány bez statické kontroly.



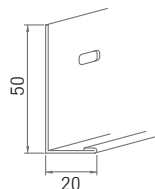
Č. 50/22, tloušťka 1,0 mm, perforovaný



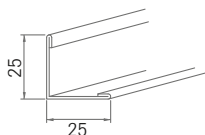
Č. 56/21, tloušťka 1,0 mm



Č. 51/1, tloušťka 1,0 mm



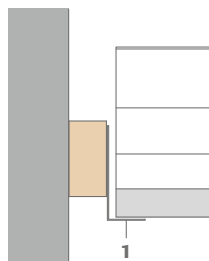
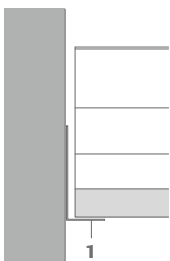
Č. 51/20, tloušťka 1,0 mm



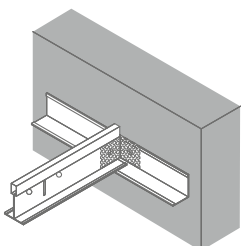
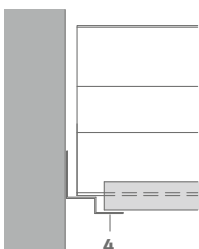
Č. 51/25, tloušťka 1,0 mm

Napojení na stěnu

System S 6a a system S 6c



System S 6b



Spojovací úhlový profil č. 8017

Vzhledem k tomu, že při montáži systému S 6b a S 6c jsou výztužné profily pouze volně položeny na nástěnné profily, doporučujeme každý 5. profil dodatečně upevnit proti bočnímu posunutí ke stěnám. Pro profily č. 45 a č. 40 jsou k tomuto účelu k dispozici spojovací úhlové profily č. 8017.

7.3.3.1 Hmoždinky a způsoby upevnění

V závislosti na druhu stěny vyberte způsob upevnění podle bodu 5.1.

7.3.4 Minimální výška zavěšení

pro S 6a: 180 – 200 mm

pro S 6b a S 6c: 100 – 120 mm

7.3.5 Nástěnné profily – rozpětí podhledových desek

Tloušťka materiálu nástěnných profilů:

t = 0,5 mm až rozpětí 1250 mm

t = 1,0 mm až rozpětí 2500 mm

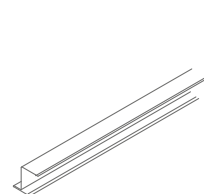
Předpoklad:

Zatížení podhledovými deskami OWAcoustic premium při maximální tloušťce desky do 20 mm.

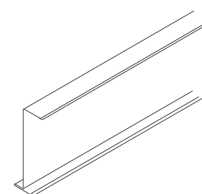
7.3.6 Vyztužovací profily pro volně upnuté systémy

7.3.6.1 System S 6a – pevně instalované desky

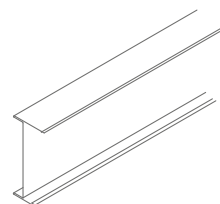
Profily Z – šířka příruby vždy 19 mm



Č. 20
výška 21 mm



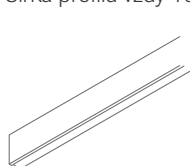
Č. 19
výška 70 mm



Č. 19/10
výška 70 mm

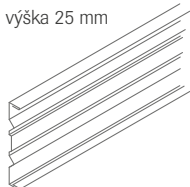
7.3.6.2 Systém S 6a – demontovatelné desky

Šířka profilu vždy 10 mm



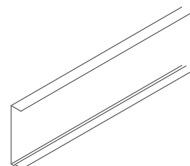
Profil L č. 37

výška 25 mm



Profil C č. 36/70

výška 70 mm



Profil C č. 36

výška 50 mm

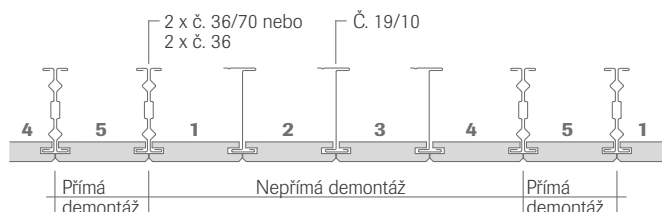
Upozornění:

Vyztužovací profily č. 36, č. 36/70 a č. 37 nasouvají pouze pomocí dvojnásobně ohnuté příruby o šířce 10 mm do drážek desek OWAcoustic.

7.3.6.3 Systém S 6a

Příklad průřezu konstrukce:

každá 5. deska přímo demontovatelná



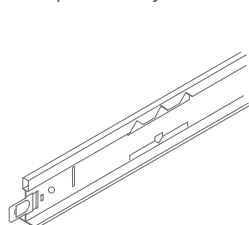
Pokud jsou používány výhradně profily C č. 36, č. 36/70 nebo profily L č. 37, je možné demontovat každou desku přímo.

Upozornění:

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

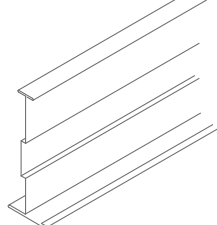
7.3.6.4 Systém S 6b a S 6c – demontovatelné desky

šířka profilu vždy 24 mm



Nosný profil č. 45 nebo cliq 24-MR

výška 38 mm



Nosný profil č. 40

výška 70 mm

7.3.7 Rozpětí profilů

Maximální rozpětí desek OWAcoustic

Objed- nací číslo	Název profilu (pohledová strana)	Výška krčku materiálu [mm]	Tloušťka materiálu [mm]	do 312,5 mm		do 400 mm	
				15 mm	20 mm	15 mm	20 mm
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+ cliq	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 L (pozinkovaný)	50	0,6	2500	2500	2500	2500
36/70	Profil L (pozinkovaný)	70	0,6	2500	2500	2500	2500

Upozornění:

Výše uvedené vzdálenosti opěr, doporučené společností OWA pro samonosné systémy omezují max. průhyb profilů z optických důvodů na 2,5 mm. Pokud budete pracovat s dovoleným průhybem podle normy ČSN EN 13964 třída 1 (max. průhyb 4,0 mm nebo L/500) žádáme vás, abyste kontaktovali náš tým OWAcoustic Team. V případě dodatečné pokládky minerálních rohoží musíte výše uvedená rozpětí příslušným způsobem zmenšit. Konstrukce nebo vestavby do podhledů, jako jsou svítidla, sprinklery nebo ventilátory, musí být vždy zavěšeny zvlášť (viz bod 5.5). Používejte pouze vyztužné profily s plným průřezem. Profily musíte zatížit symetricky.

7.4 OWAcoustic premium – systémy s pásovým rastrem OWAconstruct S 18

Zvláštnosti:

Systémy s pásovým rastrem S 18 zohledňují požadavky správních budov, škol, nemocnic, domovů důchodců, mateřských škol apod. Vzdálenosti modulů profilů s pásovým rastrem tak mohou být přizpůsobeny stávajícím osám budovy. Osvětlovací, klimatizační a ventilační techniku lze snadno integrovat do systému. Rovněž je možné upevňování příček do tohoto systému. Mohou být využity vlastní rozměry, odpovídající přání uživatele. Pro dosažení vysoké podélné zvukové izolace viz bod 6.8.

Systém S 18p strop s paralelním pásovým rastrem

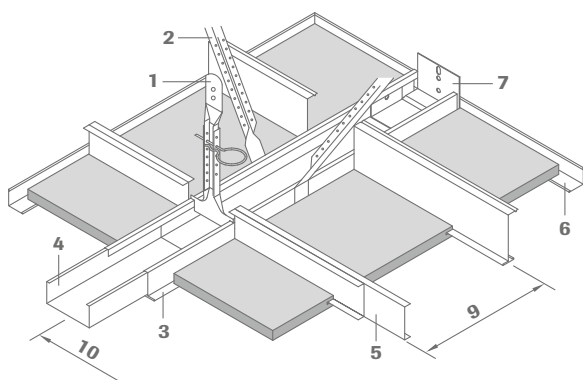
Systém S 18k – strop s křížovým pásovým rastrem

Systém S 18d – strop Bandura

Další informace, jako jsou rozměry, příklady pokládky a spotřeba materiálu na m² naleznete v systémových listech OWA.

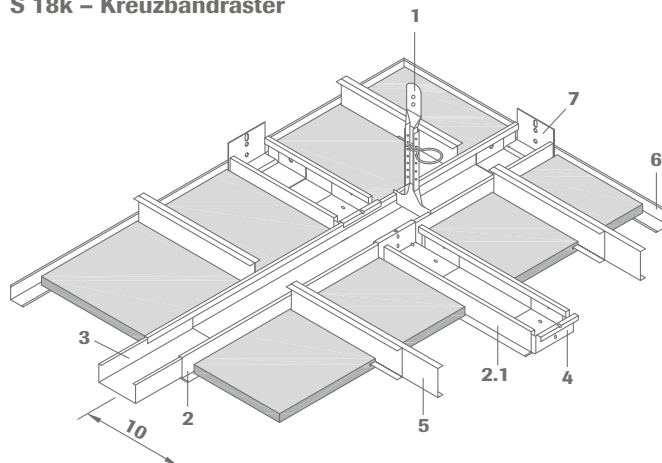
7.4.1 Systém S 18 – systémy s pásovým rastrem

S 18p – paralelní pásový rastr



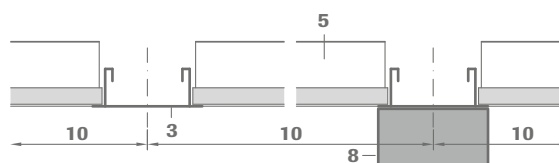
- 1 Závěs Nonius č. 79/... prodlžovací kus Nonius č. 16/... a pojistná spona
- 2 Závěšení č. 17/80
- 3 Profil bandrastrer č. 80/...G
- 4 Spojka č. 82/...G
- 5 Výstužní profil desek, v závislosti na rozpětí
- 6 Stěnový profil č. 51/25 nebo stupňovitý profil č. 50/15G, příp. č. 50/22
- 7 Stěnová kotva č. 75/...G
- 8 Možnosti napojení příček
- 9 Výstužní profil - osová vzdálenost
- 10 Osová vzdálenost profilů bandrastrer

S 18k – Kreuzbandrastrer



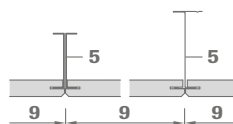
- 1 Závěs Nonius č. 79/... prodlžovací kus Nonius č. 16/... a pojistná spona
- 2 Profil bandrastrer č. 80/...G
- 2.1 Priečný profil bandrastrer (délky na vyžádání)
- 3 Spojka č. 82/...G
- 4 Křížová spojka č. 81/...G (nutno instalovat do systému bandrastrer přímo na stavbě)
- 5 Výstužní profil pouze pro variantu s lamelami, v závislosti na rozpětí
- 6 Stěnový profil č. 51/25 nebo stupňovitý profil č. 50/15G, příp. č. 50/22
- 7 Stěnová kotva č. 75/...G
- 8 Možnosti napojení příček
- 9 Výstužní profil - osová vzdálenost
- 10 Osová vzdálenost profilů bandrastrer

Podélný řez:

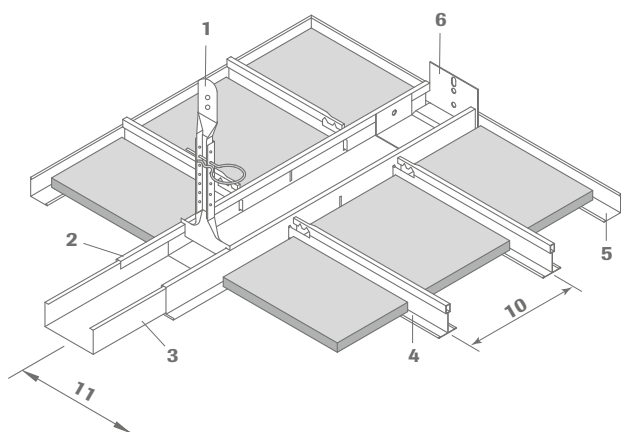


Paralelní pásový rastr

Průřez:

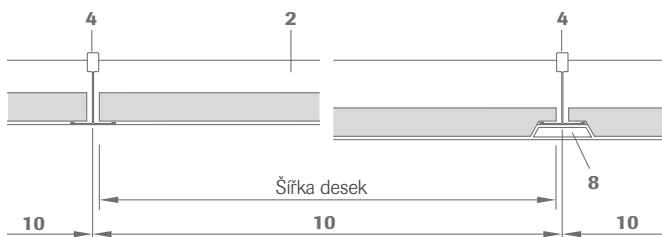


18d – Bandura

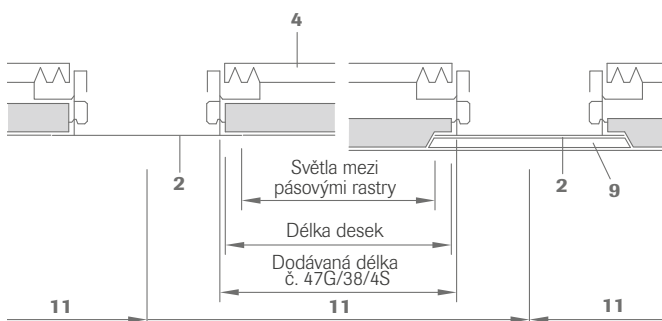


- 1 Nonionový závěs č. 79/..., Nonionový závěs prodlužovací prvek č. 16/... a pojistný kolík č. 76
- 2 Profil s pásovým rastroem č. 80/...G, oboustranně drážkovaný
- 3 Spojovací prvek č. 82/...G
- 4 Spojovací profil č. 47G/38/4S
- 5 Nástěnný profil č. 51/25 (Hrana 3)
- 6 Kotva do zdi č. 75/...G
- 7 Stupňový nástěnný profil č. 50/15G (Hrana 6)
- 8 Výplňový materiál Contura č. 42/24 (Hrana 6)
- 9 Výplňový materiál Contura č. 42/100 nebo č. 42/125 (Hrana 6)
- 10 Spojovací profil – vzdálenost modulu
- 11 Pásový rastr – vzdálenost modulu

Průřez:



Podélný řez:



Běžně tvarované hrany pro systémy S 18p/k a S 18d – paralelní pásový rastr

Podélné hrany:



Čelní hrany:



7.4.2 Pokyn pro zpracování

Systémy s pásovým rastroem spojují mnoho výhod suchého stavebnictví. Tyto systémy se vyznačují jednoduchou konstrukcí a vysokou funkčností při současných možnostech revize podhledových panelů.

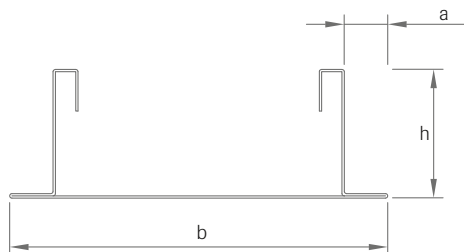
7.4.3 Vestavby

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

Rastrová svítidla pro systémy s pásovým rastroem viz ceník [OWAlifetime collection 9001](#) e příp. [brožuru 9630 OWAlifetime / OWAconsult vstavaná svítidla](#).

7.4.4 Profil s pásovým rastroem

Rozměry profilu:



Obj. č.	Délka	b	h	a	d
Veškeré rozměry v mm					
80/50G	3750	50	35	11,5	0,6
80/75G	3750	75	35	11,5	0,6
80/100G	3750	100	35	11,5	0,6
80/125G	3750	125	35	11,5	0,6
80/150G	3750	150	35	11,5	0,6
8025/100	3750	100	35	25	0,6

Jiné délky na objednávku

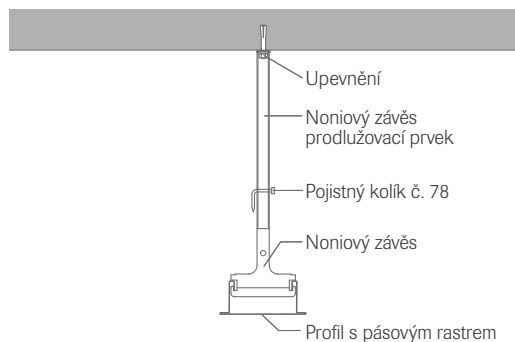
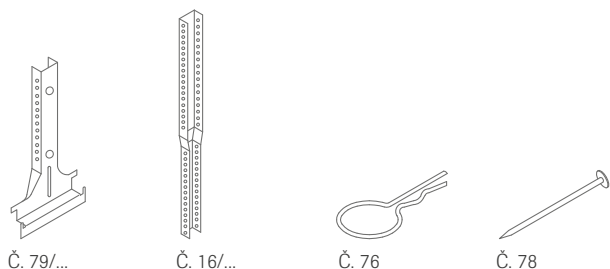
7.4.5 Hmoždinky a způsoby upevnění

V závislosti na druhu hrubého podhledu vyberte způsob upevnění podle bodu 5.1.

7.4.6 Zavěšení

Zavěšení je provedeno ze spodní části, která spojuje profil, a horní části, která odvádí zatížení do hrubého podhledu, 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 hřebu č. 78. Hřebík musí být po provedení nivelace zahnut. Spodní a horní část závěsu může být upravena v rozsahu milimetrů vertikálním posunutím návazné spojky. Použitím pojistného kolíku nebo spojovacího hřebu do každého závěsu můžete dosáhnout statického zatížení v tahu max. 0,25 kN.



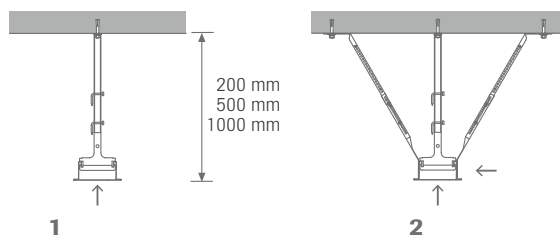
Požadavky protipožární ochrany

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 ČSN EN 13964 a na druhé straně max. dovoleným zatížením závěsu a nosností pásového rastru.

7.4.6.1 Tlak a smykové síly pro noniová zavěšení

Hodnoty tlaku a smyku zahrnují min. 2,5násobek bezpečnosti (ČSN 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

7.4.6.2 Připojení podhledů na příčky

Pokud má být podhled připevněn na příčku, je nezbytné dodržet základy systémového listu S 18, normy ČSN EN 13964 nebo DIN 4103, našeho předpisu výrobce 9801 a též požadavky výrobce sousedních dílů (např. příčka, viz též bod 6.3).

7.4.7 Minimální výška zavěšení

100 mm (závisí na použitém hrubém stropě), pro pohodlnou demontáž desek 130 mm. Při použití standardních závěsů pomocí spodní části nonia č. 79/... činí minimální výška zavěšení 150 mm.

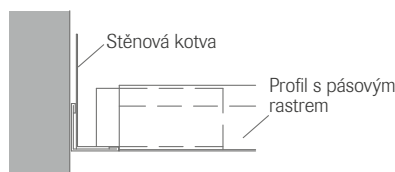
7.4.8 Napojení na stěnu

viz bod 5.3

Podél vnějšího okraje musí být vytvořena napojení na stěnu nebo vnější napojení. Příslušné systémové kompatibilní nástěnné profily naleznete v cenících [OWAlifetime collection 9001 e](#) nebo v systémových listech.

Upevnění těchto profilů je provedeno ve vzdálenosti ≤ 300 mm pomocí nehořlavých upevňovacích prvků. Upevnění je obecně zatíženo na smyk.

Napojení na stěnu ztělesňuje spodní hranu podhledu nebo obložení podhledu. Musí být provedena co nejpřesnější nivelace a zpracování musí být čisté. V oblasti rohů se profily napojují pomocí zkosení (viz bod 5.3.1).



Instalaci stěnových kotev můžete profily s pásovým rastroem přesně zafixovat. Stěnové kotvy musí být pevně připevněny (tah i tlak) k plochám, které vymezují místnost. Aby bylo možné vyrovnat délkové roztažení profilů s pásovým rastroem, je nutné pamatovat na dilatační spáru v rozměru cca. 0,5 ... 1,0 mm.

Profily s pásovým rastroem, které jsou pokládány přímo na napojení ke stěně, musí být vybaveny příslušnými podložkami v místě dosedání desek. Doporučujeme instalaci výplňových proužků OWA č. 8060 (viz též bod 7.1.7.3) nebo jednostranných lepicích těsnících pásek č. 8900. Profily s pásovým rastroem musí být instalovány tak, aby byly odolné proti tahu i posuvu.



7.4.9 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.

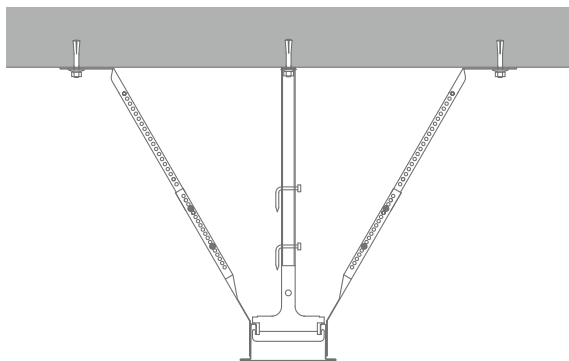
Dimenzování profilů může být provedeno podle tabulky v bodě 7.3.7.

7.4.10 Horizontální výztuž

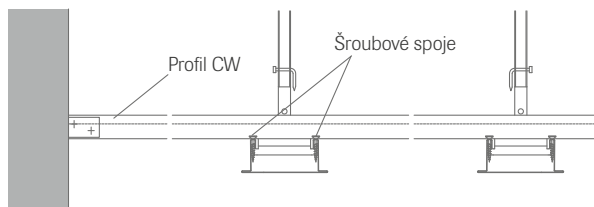
Paralelně uspořádané profily s pásovým rastrem, které nejsou vzájemně spojeny, vyžadují šikmé zavěšení nebo horizontální výztuž, která zabrání bočnímu posunutí profilů.

Příklady možností horizontálního vyztužení:

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



2. Horizontální výztuž s běžnými profily CW



7.4.11 Rozměry desek – světlá šířka

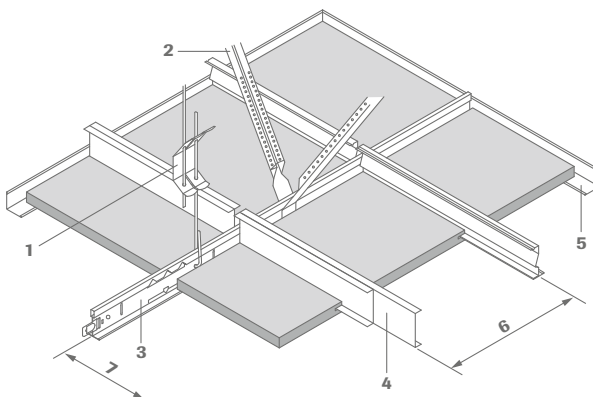
Délky desek a profilů (s výjimkou hrany 6 Contura, viz systémový list S 18d) jsou vypočteny takto: **světlá vzdálenost mezi profily s pásovým rastrem + 20 mm.**

7.5 OWAcoustic premium - poloskrytý systém S 2p

Specifika:

Poloskrytý systém S 2p je architektonicky propracovaný podhledový systém, ve kterém jsou lamely položeny příčnou hranou na konstrukčně nevyhnutných viditelných profilech. Tímto způsobem lze přispůsobit osové vzdálenosti nosných profilů stávající stavební osy. V podstatě jsou všechny lamely včetně bočních ztužujících profilů odnímatelné (viz bod 7.3.6.2). To znamená, že jsou možné četné revizní otvory.

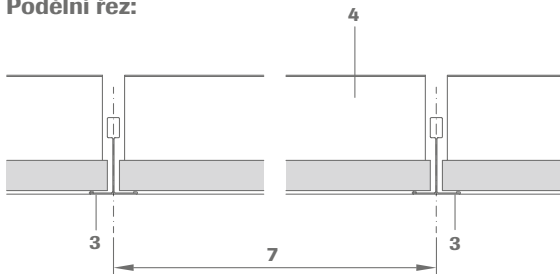
Další informace, jako jsou rozměry, příklady instalace a požadavky na materiál na m², naleznete v systémovém listu OWA S 2p.



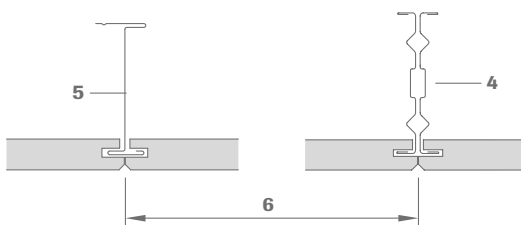
- 1 Závěs č. 12/.../...
- 2 Zavěťření č. 17/80, prodlžovací kus nonius č. 16/... a pojistná spona č. 76 (2x)
- 3 Nosný profil č. 45
- 4 Výstužné profily desek, dle rozměru, každý 5 profil musí být upevněn na místě pomocí montážního uhelníku.
- 5 Stěnový profil č. 51/25
- 6 Osová vzdálenost výstužních profilů
- 7 Osová vzdálenost nosných profilů, v závislosti od délky desek

Při výšce podvěšení pod 190mm je nutno zkrátit zavěťrovací kus č. 17/80.

Podélní řez:

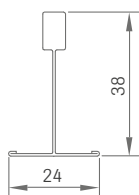


Příční řez:



Rozměry profilu:

č. 45

**Provedení hran desek OWAcoustic:**

Podélná hrana



Příčná hrana

7.5.1 Pokyny pro zpracování

Poloskryté systémy v sobě spojují mnoho výhod suché výstavby. Střídmá architektura, jednoduchá konstrukce a vysoká flexibilita s co největší možností revize podhledu současně. Zvláštní pozornost je třeba věnovat liniové konstrukci viditelného nosního profilu. Použití příčných výztuh, které stabilizují systém ve vodorovném směru, je povinné (viz bod 7.5.6).

7.5.2 Vstavané prvky

Při realizaci a plánování je třeba vzít v úvahu základní zásady z bodu 5.5.

Lineární svítidla pro poloskryté systémy viz [OWAlifetime collection 9001 e](#) a [brožuru 9630 OWAlifetime | OWAconsult vstavaná svítidla](#).

7.5.3 Hmoždinky a typy uchycení

V závislosti na typu stropu je třeba zvolit upevnění podle bodu 5.1.

7.5.4 Zavěšení

Standardní závěsy viz bod 5.2

7.5.5 Výstužní profily pro systémy s volným předpjetím

Pro tento systém se používají panely s dlouhým rozpětím, obdobně jako u systému S 6a.

Dimenzování profilů lze provést podle tabulky v bodě 7.3.7.

7.5.6 Vodorovné vyztužení

Paralelní podpůrné profily, které nejsou vzájemně propojeny, vyžadují šikmé zavěšení nebo vodorovné ztužení, které zabraňuje pohybu nosných profilů do stran. Na každých 1,5 m² plochy podhledu je nutná diagonální výztuha sestávající z: 2x příčná vzpěra č. 17/80, 2x prodloužení nonius č. 16/... pojistná spona č. 76 (2x2-násobná).

Osová vzdálenost viditelných profilů:	1506 mm	2006 mm
Vzdálenost horizontálních výztuh:	1000 mm	750 mm

Při výšce podvěšení pod 190mm je nutno zkrátit zavětrovací kus č. 17/80.

Bližší informace k zavěšení viz bod 7.4.10

7.5.7 Minimální výška zavěšení

150 mm pro pohodlnou demontáž.

Výška zavěšení do ≤ 500 mm s příčnou výztuhou č. 17/80.

Od výšky zavěšení > 500 mm šikmé vyztužení pomocí CD profilů. (viz bod 7.4.10).

7.5.8 Uložení desek na viditelné konstrukci T-profilů

Uložení desek na zavěšené a vyztužené nosné liště č. 45 by mělo být < 9 mm.

7.5.9 Připojení ke stěně

Viz bod 5.3

Podél obvodu musí být provedeno napojení na stěnu. Příslušné stěnové profily vyhovující systému naleznete v bržuře [OWAlifetime collection 9001 e](#) nebo systémových listech. Tyto profily jsou upevněny ve vzdálenosti ≤ 300 mm s nehořlavými spojovacími prvky. Montážní prvky jsou obecně zatíženy na stříh. Napojení na stěnu určuje spodní úroveň podhledu. Musí být přesně vyrovnané a úhledně provedené. Obvodové profily lze v rohových oblastech zkosit (viz bod 5.3.3).

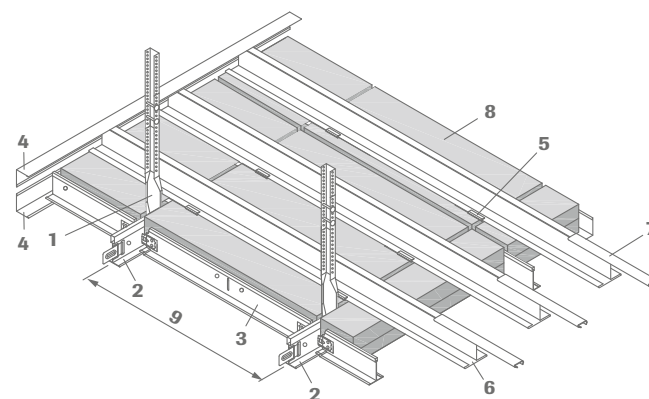
Podhledy OWAcoustic a ztužující profily musí být instalovány při poloskrytých systémech v ≤ 2/3 dostupné nosné plochy podhledu.

Tloušťka materiálu stěnových profilů:

t = 0,5 mm do rozpětí 1250 mm

t = 1,0 mm do rozpětí 2500 mm

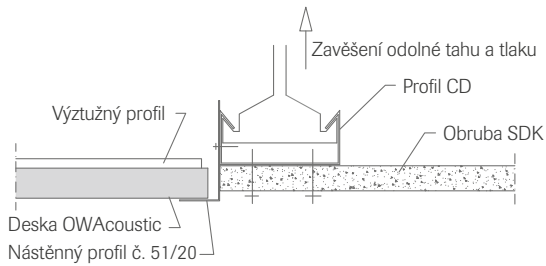
7.6 OWAcoustic premium - OWAconstruct systém S 3 pro sportoviště, odolný vůči nárazu míče



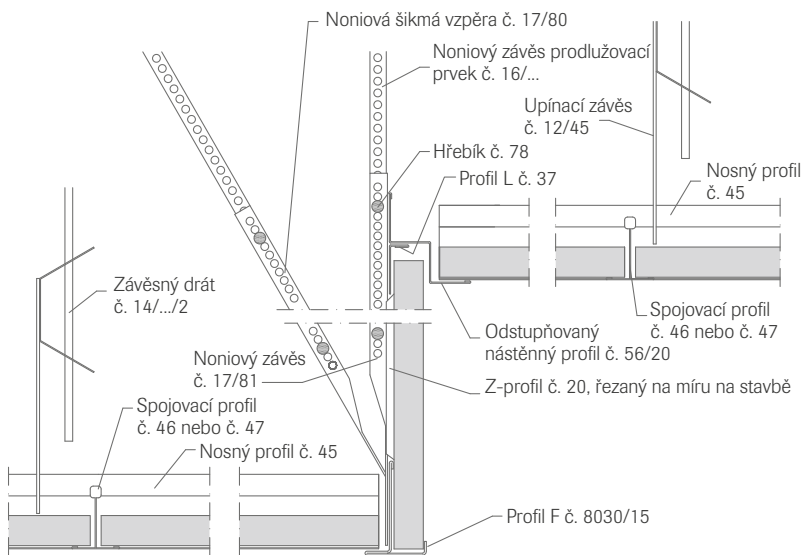
Podrobné údaje viz systémový list S 3 pro sportoviště, resp. montážní návod OWAconsult.

7.7 Příklady provedení

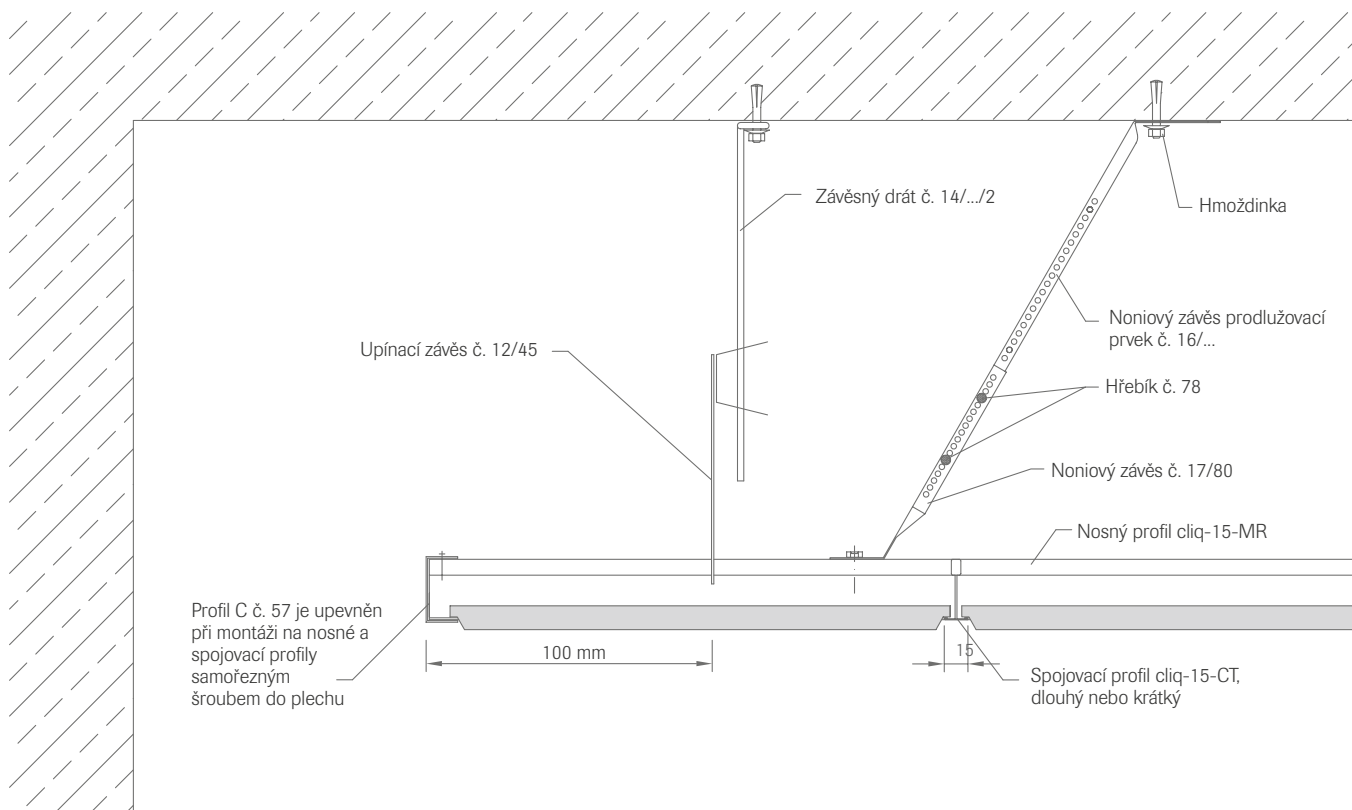
7.7.1 Připojení podhledu OWA na podhled SDK:



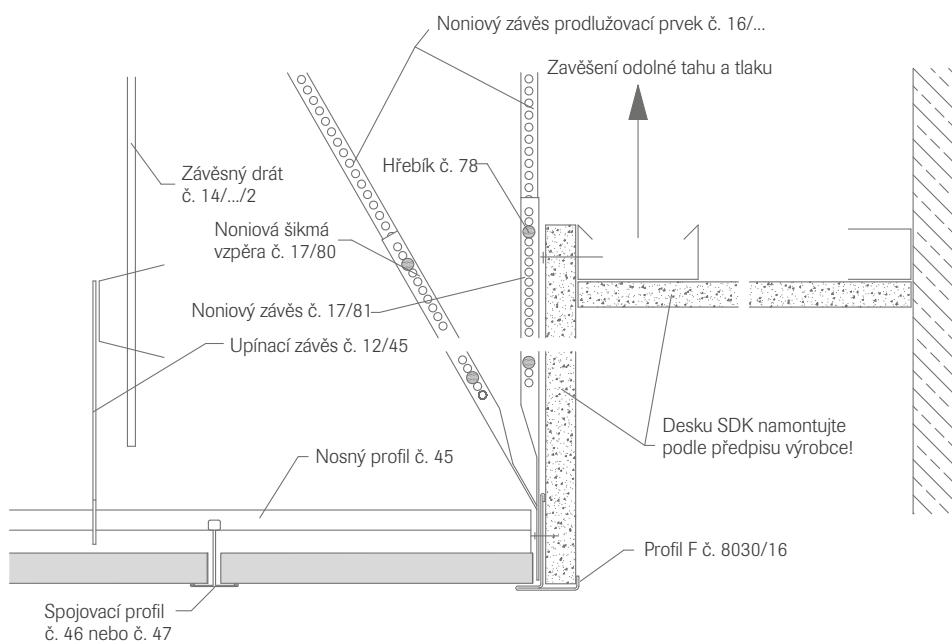
7.7.2 Výškové odsazení se systémem S 3:



7.7.3 Detail pohledu se systémem S 15a cliq:



7.7.4 Výškové odsazení se systémem S 3 s přilehlou obrubou SDK:



Tento návod k montáži vám má 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.

Po vydání nového vydání pozbývá tento tiskopis platnost.

Mírné konstrukční změny jsou uvedeny v příslušných systémových listech.

V případě dotazů je Vám k dispozici náš tým OWAconsult Team:

tel +49 9373 201-444

info@owaconsult.de

Informace obsažené v této publikaci jsou platné ke dni zveřejnění. Pro konkrétní rady kontaktujte prosím náš tým OWAconsult. Tlačové chyby jsou vyhrazeny. Naši konzultanti vám rádi zodpoví vaše dotazy pod následujícími kontaktními údaji: tel: +49 9373 201-444 nebo e-mail: info@owaconsult.de



Odenwald Faserplattenwerk GmbH

Dr.-F.-A.-Freundt-Straße 3
63916 Amorbach | Germany
tel +49 9373 201-0 | info@owa.de
www.owa-ceilings.com

OWA Representative Roman Pozdech

Sales manager Czech Republic and Slovakia
mobile +421 915 579 974
roman.pozdech@owa.de