



Manuál požární bezpečnosti pro podhledy podle EN 13501

Manuál požární bezpečnosti pro podhledy podle EN 13501	4
Úvod	4
Požární ochrana	5
Důležité právní informace	5
Odchyly od zkušebních certifikátů	5
Chování při požáru	6
Požární odolnost	7
Třídy požární odolnosti	7
Osnovy	8
Požární zkoušky	8
Testované konstrukce	8
Evropské normy	9
Certifikáty použitelnosti	9
Evropská zkouška požární odolnosti podle EN 13501-2	10
Požární odolnost jednotlivých produktů OWAlifetime	14
Tabulka 1	14
Tabulka 2	14
Tabulka 3	15
Doklady	16
Příslušenství dle EN 13501 pro zavěšené podhledy spolu s nosnou částí stropu	17
Upevnění stropu	17
Napojení na stěnu	17
Osvětlení	17
Přisazené části	17
Podhled spolu s nosnou částí stropu	18
REI 30 strop z trapézového plechu - zateplená střecha - KIT 23.1-01/2014 - S 3	18
REI 30 dřevěný sbíjený vazník - nezateplená střecha - KIT 31.1-01/2020 - S 3, S 3a	20
REI 30 dřevěný sbíjený vazník - nezateplená střecha - KIT 14.1-01/2008	22
REI 30 dřevěné trámové střechy - KIT 07.1-01/2008 - S 3	24
Protipožární kryt pro vestavná svítidla a další instalace v podhledech spolu s nosnou částí stropu	26
Protipožární kryt OWAcoustic do REI 180 desky OWAcoustic ≥ 15 mm nom.	26
Protipožární kryt OWAcoustic downlight svítidla do REI 120 desky OWAcoustic ≥ 15 mm nom.	27
Testované kabelové průchodky REI 30	28
Výroba testovaných kabelových průchodek s protipožárním tmelem OWAconstruct č. 99/28	28
Prostup protipožárních prvků uzavírajících prostor podle DIN 4102-4	29
Vedení kabelů a prostupy dle DIN 4102-4	29
Jednotlivé prostupy podle DIN 4102-4 klasifikovanými stropy nebo jejich částmi:	29
Prostup protipožárních prvků uzavírajících prostor podle MLAR	30
Rozlišení typů kabelů podle MLAR 4.3	30
Minimální vzdálenosti od kabelů bez izolace podle MLAR 4.3.1:	30
Příklady prostupů podle MLAR	31
Technické poradenství	32

Úvod

Požární ochrana ve stavebnictví má v Německu nejvyšší úroveň bezpečnosti na světě. To se odráží ve velkém množství právních předpisů, vyhlášek a technických norem. Výrazně k tomu přispívají podhledy.

Tato příručka vám poskytuje přehled různých systémů podhledů v kolekci OWAlifetime collection, které jsou vhodné pro aplikace požární ochrany.

V přehledných tabulkách rychle najdete správné řešení v závislosti na provedení nosné konstrukce. Stručně a výstižně jsou uvedeny podstatné okrajové podmínky. Podrobnosti jsou zobrazeny pomocí náčrtů a vysvětlení.

Podmínky na staveništi se často liší od čisté zkušební situace při požárních zkouškách. Zde vám kromě technických služeb v terénu může nabídnout podporu náš kompetentní tým akustiků, designérů a inženýrů. Můžeme čerpat z velkého množství zpráv o požární ochraně, které pokrývají téměř všechny instalační situace.

V případě vašich dotazů vám rádi pomůžeme:

Pro zákazníky z Německa:
Tel: +49 9373 201-222

Pro mezinárodní zákazníky:
Tel: +49 9373 401-244

Kontaktní osoby našich **prodejních reprezentantů** najdete na www.owa.de/de/kontakt/

U systémů zavěšených podhledů OWA uvedených v této brožuře je třeba dodržovat všechny systémové brožury, montážní pokyny OWA a bezpečnostní listy (SIDA)!

Důležité právní informace

Míchání komponentů podhledu s produkty jiných výrobců není povoleno! V případě zavěšených podhledů s požadavky na požární odolnost je vyžadována značka CE-KIT a související prohlášení o vlastnostech pro celou sestavu (stropní panel + spodní konstrukce) podle EN 13964 příloha ZA tabulka 1.1 (viz str. 9). Zejména použití prohlášení o vlastnostech pouze pro stropní panel (DoP - OWA - 00002.1) není dostatečné pro zavěšené podhledy s požadavky na požární odolnost! (viz také kapitola Chování při požáru, strana 6, tabulka ZA 1.4 EN 13964)

Součástí prohlášení o vlastnostech k sestavě je také prohlášení o stálosti vlastností (viz posouzení shody podle normativních požadavků, kapitola 6 EN 13964, včetně kontroly výroby) pro aplikaci požární odolnosti!

V praxi se často opomíjí rozdíl v „podstropním světě“, a to že např. monolitické zavěšené podhledy ze sádkartonu nejsou regulovány **podle EN 13964** a jsou proto v národním měřítku klasifikovány jako typ konstrukce s požadavky na požární odolnost, tj. na základě „AbP“ nebo např. pomocí DIN 4102-4 (jako „normativní typ konstrukce“). Je to proto, že na evropské úrovni jsou sádrové výrobky regulovány pouze evropskými **výrobovými** normami. U těchto typů konstrukce by postačovalo označení AbP a CE a jejich prohlášení o vlastnostech jako jednotlivé součásti. **Z hlediska stavebních předpisů jsou zavěšené podhledy dle EN 13964 typem konstrukce, která v případě požadavků na požární odolnost vyžaduje vždy prohlášení o vlastnostech pro celou sestavu (viz str. 9, tabulka ZA 1.1 EN 13964) a odpovídající osvědčení o zkoušce!**

Podle německého stavebního práva platí stejnou měrou jak národní klasifikace F, tak evropská klasifikace REI!

Všem uživatelům podhledů s požadavky na požární odolnost doporučujeme stáhnout si leták 01/2017 „Doklad o použitelnosti a značení v suché výstavbě“ a leták „Řešení odchylek od dokladů použitelnosti v suché výstavbě“ na stránkách Sdružení kvality RAL pro suchou výstavbu ([www.trockebau-ral.de /service-downloads.html](http://www.trockebau-ral.de/service-downloads.html)).04. Nová legislativa je vysvětlena v těchto letácích.

Odchyly od zkušebních certifikátů

Ne každou montážní situaci v suché výstavbě lze ověřit zkušebním certifikátem. Proto je náročnost např. v oblasti použití je požární odolnost příliš velká, protože u typů konstrukce/sad (KIT) se obvykle jedná o testy ve velkém měřítku, které v závislosti na typu montáže vyžadují velké úsilí a náklady. Navíc to vzhledem k rozmanitosti variant a možných kombinací návrhů systému nelze v praxi z hlediska testování realizovat. Extrapolace provádějí i specialisté (architekti, inženýři, mistři řemeslníci) v jiných technických oborech, aniž by byla ohrožena úroveň bezpečnosti.

OWA podporuje projektanta i specializovaného prodejce vlastním konzultačním oddělením **OWAconsult**. Kvalifikovaní specialisté nabízejí řešení pro mnoho montážních situací.

Díky velkému počtu národních a evropských zkušebních certifikátů má OWA již více než 50 let širokou škálu aplikací. Konzultační oddělení **OWAconsult** je k dispozici i projektantům a specializovaným prodejcům v případě „odchýlení“ od „světa zkušebních certifikátů“. Nejruznější aplikace jsou neustále rozšiřovány z hlediska testovací technologie.

Chování při požáru

Panely OWAacoustic jako stavební materiál

Podle EN 13501-1 a DIN 4102 část 1 se stavební materiály dělí podle chování při požáru do následujících tříd:

Označení stavebního úřadu	Dodatečný požadavek		Evropská třída podle EN 13501-1	Třída stavebního materiálu podle DIN 4102
	Bez kouře	Žádné hořl. odkapávání/stékání		
Nehořlavé	✓	✓	A1	A1
	✓	✓	A2-s1,d0	A2
Ohnivzdorné	✓	✓	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
			A2-s3,d2	B1
			B-s3,d2	B1
Hořlavé	✓	✓	D-s1,d0	B2
		✓	D-s2,d0	B2
		✓	D-s3,d0	B2
	✓		D-s1,d2	B2
			D-s2,d2	B2
			D-s3,d2	B2
			E	B2
Snadno hořlavé			E-d2	B2
			F	B3

Dodatečná označení znamenají:

- s1, s2, s3 Popisuje chování kouře
s1 = vznik maleho nebo žadneho kouře
s3 = vznik husteho kouře
d0, d1, d2 = popis hořícího kapání
d0 = žádné hořící kapky do 600 sekund

Kopie příslušných zkušebních certifikátů budou zaslány na vyžádání.

Panely OWAacoustic jsou dostupné ve třídách stavebních materiálů **A2-s1,d0**.

Země	Zkušební norma	Klasifikace
Německo	EN 13501-1	A2-s1,d0, B-s1,d0
Členské státy EU	EN 13501-1	A2-s1,d0, B-s1,d0
Švýcarsko	Předpisy požární ochrany BSV 2105	RF1 = bez přispění k požáru
USA	ASTM E 84a/ASTM E 1264	class A

Podle státních stavebních předpisů a prováděcích předpisů jsou rozhodující „označení stavebního úřadu“, např. „nehořlavé“.

Od 1. ledna 2005 mají panely OWAacoustic (minerální panely) označení CE na základě EN 13964. Označení CE a příslušné prohlášení o vlastnostech slouží jako důkaz použitelnosti ve smyslu jednotlivého stavebního výrobku podle EN 13964 příloha ZA tabulka ZA 1.4. Prohlášení o vlastnostech obsahuje informace o chování při požáru a shodu s ohledem na stálost vlastností

Upozornění: Prohlášení o vlastnostech (DoP-OWA 00002.1) pro panely OWAacoustic nelze použít pro zavěšené podhledy s požadavky na požární odolnost v kombinaci s produkty třetích stran! To vyžaduje samostatné prohlášení o vlastnostech pro celou sadu (KIT) podle EN 13964. Tabulka ZA 1.1 viz strana 9.

Tabulka ZA 1.4 EN 13964:**Rozhodující úseky pro uložení podhledu****Stavební výrobek:** Uložení podhledu**Účel použití:** Uvnitř budov k provedení vestavěných podhledů

Podstatné vlastnosti	Kapitoly obsahující požadavky této normy	Stupně anebo třídy	Poznámky
Chování při požáru	4.4.2.2	Třídy A1 až F	Podle EN 13501-1
Uvolňování azbestu [obsah], pokud je to vhodné	4.5.1	–	Obsah anebo uvolňování
Uvolňování formaldehydu, pokud je to vhodné	4.5.2	–	Třídy E1 a E2
Uvolňování anebo obsah dalších nebezpečných látek, pokud je to vhodné	4.5.3	–	Obsah anebo uvolňování
Náchylnost k růstu škodlivých mikroorganismů, jako je vlhkost	4.5.4	–	Stupně
Náchylnost k růstu škodlivých mikroorganismů v důsledku tepelné izolace	4.5.4	–	Stupně
Lomové vlastnosti (bezpečný lom), jako je odolnost proti nárazu	4.3.6	–	Třídy
Lomové vlastnosti (bezpečný lom), jako jsou lomové znaky	4.6.1	–	Třídy
Pevnost v tahu při ohybu	4.6.2	–	Třídy
Soudržnost/adheze, jako je odolnost vůči připevnění	4.3.4	–	Prohlášení o vlastnostech
Pohlcování zvuku	4.7.2	–	Prohlášení o vlastnostech
Tepelný odpor [např. hustota], jako je tepelná vodivost	4.10	–	Prohlášení o vlastnostech
Trvanlivost	4.8	–	Třídy

Požární odolnost

Pokud se počínající požár nepodaří včas uhasit a najde dostatek hořlavých látek jako potravu, rychle se rozšíří do celé oblasti vzniku. Pak už může jít jen o zamezení šíření požáru do sousedních místností nebo alespoň oddálení v dostatečné míře. K tomu slouží komponenty (stropy, střechy, stěny), které obklopují a uzavírají místnost. Předpokladem je, aby tyto komponenty patřily minimálně do stejné třídy požární odolnosti.

Třídy požární odolnosti

Komponenty ve smyslu DIN 4102 a EN 13501-2 nejsou až na výjimky pouze podhled, ale kompletní konstrukce, sestávající např. z nosného stropu + podhledu nebo střechy + podhledu. Tyto kompletní konstrukce mají co nejdéle zabránit průchodu ohně. Doba, po kterou plní tento úkol, je doba požární odolnosti. V závislosti na době jejich požární odolnosti jsou všechny komponenty zařazeny do tříd požární odolnosti podle následující tabulky:

Označení stavebního úřadu	Třída požární odolnosti		Doba požární odolnosti v min.
	EN 13501-2	DIN 4102	
Nehořlavý	REI 30	F 30	≥ 30
Vysoce nehořlavý	REI 60	F 60	≥ 60
Ohnivzdorný	REI 90	F 90	≥ 90
Ohnivzdorný	REI 120	F 120	≥ 120
Vysoce ohnivzdorný	REI 180	F 180	≥ 180

Jakákoli poznávací znaky podle DIN 4102 za třídou požární odolnosti poskytují informaci o třídě stavebních materiálů použitých stavebních materiálů u komponenty.

To znamená:

F 30 A až F 180 A: Komponenty se skládají výhradně z nehořlavých stavebních materiálů.

F 30 AB až F 180 AB: Komponenty se skládají převážně z nehořlavých materiálů. Mají také souvislou vrstvu nehořlavých stavebních materiálů o tloušťce minimálně 50 mm pro stropy. Všechny nosné nebo výztužné díly, např. stropní trámy nebo střešní vazníky.

F 30 B až F 180 B: Komponenty sestávají zcela nebo z jejich podstatných částí z hořlavých stavebních materiálů.

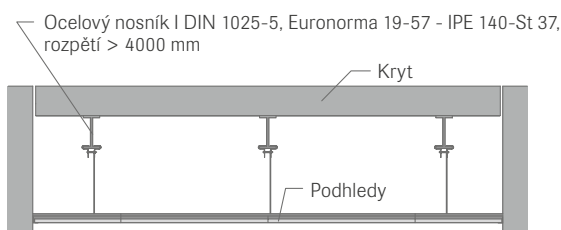
V případě evropských označení (REI) je klasifikace stavebních materiálů uvedena vždy samostatně (viz kapitola Chování při požáru).

Osnoy

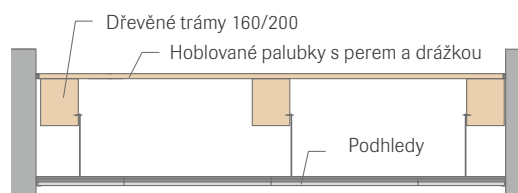
Třídu požární odolnosti prvků lze ověřit dvěma způsoby:

1. Pro běžné součásti, jako jsou zděné stěny nebo masivní stropy, lze třídu F nalézt v DIN 4102 část 4. Jsou tam uvedeny všechny komponenty, pro jejichž použití není potřeba zvláštní osvědčení o požární ochraně.
2. U všech ostatních prvků, zejména u většiny nosných konstrukcí se zavěšenými podhledy, musí být třída požární odolnosti prokázána zkušebními atestami.

Vzhledem k rozmanitosti v praxi se vyskytujících nosných stropních konstrukcí je však nemožné otestovat každou z těchto konstrukcí s každým vyskytujícím se zavěšeným podhledem. Proto jsou v DIN 4102 specifikovány jako zkušební stropy velmi specifické nosné konstrukce, které jsou zvláště citlivé na oheň.



Obr. 1 Normalizovaný strop z ocelových nosníků



Obr. 2 Normalizovaný strop dřevěný trámový

Zkoušky na normalizovaných stropích na obr. 1 a 2 nelze přenést na všechny příklady praktických aplikací. Pokud se stávající nebo plánovaná nosná konstrukce příliš odchyluje od normalizované konstrukce, jsou nutné samostatné zkoušky s touto konstrukcí. To je případ například stropů z trapezového plechu a lehkých střech.

Požární zkoušky

Při požárních zkouškách se neustále kontroluje, zda jsou splněny následující podmínky (**REI**):

1. Komponenty musí bezchybně a zřetelně bránit průchodu ohně (**E**).
2. Komponenty se nesmí při svém vypočteném maximálně přípustném zatížení nepřipustně prohnut a nesmí se zborit (**R**).
3. Povrchová teplota na straně odvrácené od ohně může být v průměru vzrůst maximálně o 140 K a v žádném bodě o více než 180 K (**I**).

Pokus je považován za ukončený, pokud je některá z těchto podmínek porušena. Podle doby trvání požární odolnosti dosažené ve dvou testech je pak zkoušená stropní nebo střešní konstrukce zařazena do dosažené třídy požární odolnosti.

Testované konstrukce

Všechny běžné stropní a střešní konstrukce jsou testovány spolu se stropy OWAcoustic podle EN 13501-2. Výsledky naleznete v následujících tabulkách. Ukazují, že lze dosáhnout požární odolnosti až REI 180.



Upozorňujeme, že certifikáty požární odolnosti OWA a námi garantovaná funkčnost jsou platné pouze v případě, že minerální panely OWAcoustic a spodní konstrukce OWAconstruct byly zakoupeny u nás a námi instalovány. Naše zkušební certifikáty vám můžeme zaslat pouze v případě, že jsou použity naše materiály a máte k nim příslušný doklad.

Požární zatížení v oblasti mezistropu

Informace o omezení požárního zatížení ve stropních dutinách naleznete v DIN 4102-4:2016 (kapitola 10.10.1, odstavec 11). Požární zatížení (např. izolace kabelů) v oblasti mezi zavěšeným podhledem a nosnou částí stropu by mělo být rozloženo co nejrovnoměrněji a jejich požární zatížení by mělo být $\leq 7 \text{ kWh/m}^2$. (pro požární zatížení v dutině stropu nad 7 kWh/m^2 plochy stropu lze předepsat stropy EI 30 jako samostatné jednotky požární ochrany. Požární zatížení 7 kWh/m^2 odpovídá cca 8,75 běžných metrů kabelu NYM, o průměru $\times 1,5 \text{ mm}$.)

V únikových a záchranných cestách se instalace z hořlavých materiálů často pokládají pod nosnou část stropu. Z tohoto důvodu tam doporučujeme použít samostatnou jednotku požární ochrany. Tyto podhledy zajišťují, že přívodní potrubí v dutině stropu při šíření požáru zespodu zůstane po určitou dobu funkční. V případě požáru v dutině stropu (šíření požáru seshora) chrání tyto stropy **únikové cesty** dole před ohněm a kouřem po dobu více než **30 minut**

Evropské normy

Nová evropská klasifikace je jedním z mnoha organizačních požadavků, aby byl evropský hospodářský prostor pružný a funkční jako celek. To znamená, že všechny společnosti, které vyrábějí produkty v Evropě nebo pro Evropu, podléhají novým povinnostem: evropské normy a předpisy musí být dodržovány a jsou závazné.

Certifikáty použitelnosti

OWA je systémový dodavatel zavěšených podhledů podle EN 13964 (např. minerální panely, kovové kazety). V **případě požadavků na požární odolnost upravuje EN 13964 také celou sestavu (typ konstrukce)**. V namontovaném stavu se sestava stává z hlediska stavebního dozoru **typem konstrukce**, která je ověřena označením CE, prohlášením o vlastnostech (KIT) a evropským zkušební protokol na základě EN 13964 příloha ZA tabulka 1.1. **AbP není vyžadováno!** Z tohoto důvodu nejsou závěsné stropní systémy podle EN 13964 přímo dotčeny novými předpisy (od 1. dubna 2014) DIBT ohledně AbPs. EU BauPVO je rozhodující pro označení CE. OWA má k tomu samostatné informační podklady.

Společnost OWA se strategicky zaměřila na evropský přístup, protože všechny námi nabízené systémy podhledů jsou regulovány normou EN 13964. Z tohoto důvodu jsou od roku 2002 všechny systémy zavěšených podhledů pro nejrůznější typy konstrukcí testovány výhradně v Evropě na základě EN 13501-2. Evropské doklady budou v budoucnu přibývat.

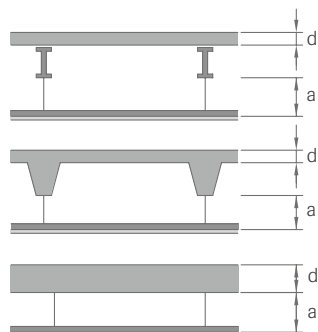
Rozhodující úseky pro sady zavěšených podhledů tabulka ZA 1.1 EN 13964:

Stavební výrobek: Sady zavěšených podhledů

Účel použití: Uvnitř budov k provedení vestavěných podhledů

Podstatné vlastnosti	Kapitoly obsahující požadavky této normy	Stupně anebo třídy	Poznámky
Chování při požáru	4.4.2.1 a 4.4.2.4	Třídy A1 až F	Podle EN 13501-1
Požární odolnost	4.4.1	Viz EN 13501-2	Podle EN 13501-2
Uvolňování azbestu[obsah], pokud je to vhodné	4.5.1	–	Obsah anebo uvolňování
Uvolňování formaldehydu, pokud je to vhodné	4.5.2	–	Třídy E1 a E2
Uvolňování anebo obsah dalších nebezpečných látek, pokud je to vhodné	4.5.3	–	Obsah anebo uvolňování
Náchylnost k růstu škodlivých mikroorganismů, jako je vlhkost	4.5.4	–	Stupně
Náchylnost k růstu škodlivých mikroorganismů v důsledku tepelné izolace	4.5.4	–	Stupně
Lomové vlastnosti (bezpečný lom), jako je odolnost proti nárazu	4.3.6	–	Třídy
Lomové vlastnosti (bezpečný lom), jako jsou lomové znaky	4.6.1	–	Třídy
Pevnost v tahu při ohybu	4.6.2	–	Třídy
Nosnost:			Třídy
– Spodní konstrukce	4.3.2	–	Prohlášení o vlastnostech
– Závěsy a spojovací prvky	4.3.3	–	Prohlášení o vlastnostech
– Horní držák závěsů a upevnění okrajového profilu	4.3.4	–	Prohlášení o vlastnostech
– Mezní úchytky a rozměry	4.2	–	Prohlášení o vlastnostech
Odolnost proti spojovacím prvkům	4.3.4		Prohlášení o vlastnostech
Elektrická bezpečnost	4.6.4	–	Prohlášení o shodě
Přímá vzduchová neprůzvučnost	4.7.3	–	Prohlášení o vlastnostech
Pohlcování zvuku	4.7.2	–	Prohlášení o vlastnostech
Tepelné vlastnosti, jako je tepelná vodivost	4.10	–	Prohlášení o vlastnostech

Nosná konstrukce

**Důležité upozornění:**

Sestavy (KITy) uvedené v následujících tabulkách nelze kombinovat se všemi vzory panelů OWAacoustic.

V souvislosti s typy konstrukcí I - IV a dobami požární odolnosti (REI 30 - REI 180) je třeba dodržovat tabulky 1, 2 a 3 na stranách 14 a 15.

Typ konstrukce I
Ocelový nosníkový strop s pórobetonovým krytem

Typ konstrukce II
Ocelový nosníkový strop s železobetonovým krytem

Typ konstrukce III
Ocelové a železobetonové typy konstrukcí

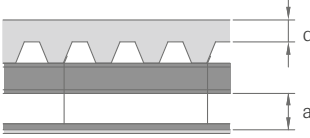
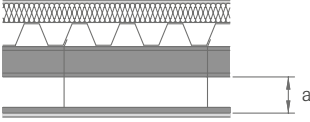
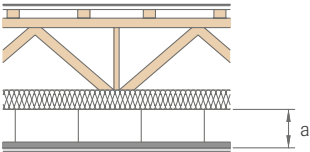
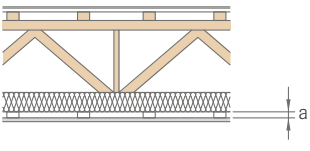
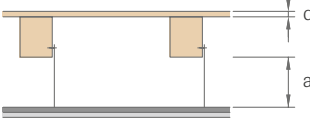
Typ konstrukce IV
Dřevěné konstrukce

Upozorňujeme, že v následujících tabulkách jsou k dispozici pouze aktuálně dostupné zkušební certifikáty, neplatné certifikáty použitelnosti a systémy, které nejsou z technických důvodů uvedeny, již nejsou k dispozici.

Č. soupravy (KIT)	Minimální tloušťka stropu (d)	Minimální výška zavěšení (a)	Konstrukce zavěšeného stropu	
			Systémy OWAconstruct premium	
Střecha z ocelových nosníků KIT-16.1-01/2012 - S 3 KIT-16.1-01/2012 - S 3a	≥ 120 mm	≥ 200 mm		
Střecha z ocelových nosníků KIT-11.1-01/2008 - S 3 KIT-11.1-01/2008 - S 3a	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 S 3	
		≥ 150 mm		
		≥ 120 mm	 S 3a	
Střecha z ocelových nosníků KIT-27.1-01/2011 - S 3 KIT-27.1-01/2011 - S 3a	≥ 100 mm	≥ 200 mm		
Střecha z ocelových nosníků KIT-28.1-01/2015 - S 3	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 S 3	
Střecha z ocelových nosníků KIT-29.1-01/2018 - S 3	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 S 3	
Střecha z ocelových nosníků KIT-24.1-01/2014 - S 3	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 S 3 s minerální vlnou	
Střecha z ocelových nosníků KIT-17.1-01/2013 - S 15 cliq KIT-18.1-01/2011 - S 15a cliq	≥ 100 mm	≥ 200 mm	 S 15 cliq	
			 S 15a cliq	
Střecha z ocelových nosníků KIT-19.1-01/2011 - S 18p/6a	≥ 100 mm	≥ 200 mm	 S 18p/S 6a ■ = sadrové lepidlo/tmel	
Střecha z ocelových nosníků KIT-30.1-01/2016 - OWAplan	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 CD-profil	
Střecha z ocelových nosníků KIT-25.1-01/2014 - S 15b	≥ 90 mm	≥ 250 mm	 S 15b	

Panely OWAacoustic				Požární odolnost		Testované zavěšení (max. vzdálenosti)		
	Rastr	Tloušťka	Povrchy produktu	Klasifikace	Protokol o zkoušce	Nosné nebo hlavní profily	Závěsné body	Druh zavěšení/specifika
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 1 (strana 14)	REI 120	Č. 297270/7130/CPD ... a další doklady	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Vázací drát na místě 2,0 mm nebo č. 12/.../... Dvojitě nastavitelný závěs nebo č. 17/45 noniový závěs
				REI 90	PB III/08-191-1Ä			
				REI 60				
				REI 30				
	1250 x 625 mm		REI 60	Č. 282291/6095/CPD ... a další doklady	625 mm	1250 mm		
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom. 20 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 3 (strana 15) kromě Sinfonia Silencia, Humancare Pro, Brillianto100	REI 60	PB 3.2/14-338-1, PB 3.2/15-411-1 ... a další doklady	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom. 20 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 3 (strana 15)	REI 45	PB 3.2/17-345-1, PB 3.2/23-108-1 ... a další doklady	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 2 (strana 14)	REI 120	PB 3.2/13-320-1 ... a další doklady	625 mm	750 mm	Č. 17/45 noniový závěs
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 1 (strana 14)	REI 90	Č. 285878/6379/CPD ... a další doklady	625 mm 600 mm	1250 mm 1200 mm	Vázací drát na místě 2,0 mm nebo č. 12/.../... Dvojitě nastavitelný závěs nebo č. 17/45 noniový závěs
	≤ 2050 (délka panelu) x 312,5 mm	15 mm nom.	Cosmos/N Sternbild Sinfonia Privacy*	REI 90	Č. 285879/6380/CPD ... a další doklady	≤ 2130 mm	750 mm	Č. 79/100 noniový závěs Specifika: – Role rastrovaného profilu č. 80/100 – C profil č. 36/70 – Pouze spolu s nástěnnými svítidly
	2400 x 1200 mm	25 mm nom.	OWAplan ⁹⁰ včetně omítky	REI 60	PB 3.2/15-411-2 ... a další doklady	1000 mm	1000 mm	Pokyny pro zpracování OWAplan, bod 6 publikaci 1031 e
	625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 2 (strana 14) *	REI 30	PB 3.2/13-322-1 ... a další doklady	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Vázací drát na místě 2,0 mm nebo č. 12/.../... Dvojitě nastavitelný závěs nebo č. 17/45 noniový závěs

 * Dodací podmínky se řídí aktuálním [ceníkem OWAlifetime](#).

Nosná konstrukce				Konstrukce zavěšeného stropu	
	Č. soupravy (KIT)	Minimální tloušťka stropu (d)	Minimální výška zavěšení (a)	Systémy OWAconstruct premium	
	Masivní strop s mezilehlým prvkem KIT-21.1-01/2013 - S 3 KIT-21.1-01/2013 - S 3a	$\geq 200 \text{ mm}$	$\geq 250 \text{ mm}$	 S 3  S 3a	
	Strop s betonovou dutinovou vložkou KIT-10.1-01/2007 - S 3 KIT-10.1-01/2007 - S 3a	$\geq 250 \text{ mm}$	$\geq 250 \text{ mm}$	 S 3  S 3a	
	Stropy z trapézového plechu s horní vrstvou betonu KIT-22.1-01/2009 - S 3 KIT-22.1-01/2009 - S 3a	$\geq 70 \text{ mm}$	$\geq 200 \text{ mm}$	 S 3  S 3a	
	Ocelová střešní konstrukce s trapézovým plechem + minerální vlna KIT-23.1-01/2014 - S 3	-	$\geq 600 \text{ mm}$	 S 3	
	Dřevěná střešní konstrukce KIT 31.1-01/2020 - S 3 KIT 31.1-01/2020 - S 3a	-	$\geq 250 \text{ mm}$	 S 3  S 3a	
	Dřevěná střešní konstrukce KIT 14.1-01/2008	-	$\geq 38 \text{ mm}$	Pro KIT 14.1-01/2008: další systémy OWA možné na vyžádání	
	Dřevěný strop KIT-07.1-01/2008 - S 3	Dřevěné trámy Dřevovláknitá deska 18 mm + sádkartonová protipožární deska 12,5 mm alternativně stěrková konstrukce	$\geq 245 \text{ mm}$	 S 3	

Panely OWAacoustic			Požární odolnost		Testované zavěšení (max. vzdálenosti)		
Rastr	Tloušťka	Povrchy produktu	Klasifikace	Protokol o zkoušce	Nosné nebo hlavní profily	Závěsné body	Druh zavěšení/specifika
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 2 (strana 14)	REI 120	Č. 311867/8160/ CPR ... a další doklady	1250 mm 1200 mm	900 mm	Vázací drát na místě 2,0 mm nebo č. 12/.../... Dvojitě nastavitelný závěs nebo č. 17/45 noniový závěs
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 1 (strana 14)	REI 180	Č. 234562/2488/ CPD ... a další doklady	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 2 (strana 14)	REI 120	Č. 281196/6048/ CPD ... a další doklady	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 2 (strana 14)	REI 30	PB 3.2/14-140-1	625 mm 600 mm	1250 mm 1200 mm	Č. 17/45 noniový závěs Specifika: Upevňovací příslušenství pro trapézový plech: Č. 97/30 Č. 97/32 Viz strana 15 a dále
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 1 (strana 14)	REI 30	PB 3.2/18-432-1 PB 3.2/18-432-2 ... a další doklady	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Č. 17/45 noniový závěs Specifika: Podrobný popis konstrukce Viz strana 20 a dále
2400 x 1200 mm	21 mm nom.	Protipožární deska MINOWA® BSK	REI 30	PB III/08-254	Rozteč nosných latí: 400 mm	Rozteč šroubů: 300 mm	Protipožární deska MINOWA® BSK d = 21 mm: 2400 x 1200 mm č. dílu 00082675 Specifika: Podrobný popis konstrukce Viz strana 22 a dále
625 x 625 mm 600 x 600 mm	15 mm nom.	Povrchy produktů z tabulky 2 (strana 14)	REI 30	2007 - Efectis RO 574 (E) ... a další doklady	1250 mm 1200 mm	1250 mm 1200 mm	Č. 17/45 noniový závěs Specifika: Podrobný popis konstrukce Viz strana 24 a dále

Tabulka 1

Povrchy produktů	Tloušťka v mm	Železobetonové/ ocelové nosníkové stropy: Klasifikace požární odolnosti REI podle EN 13501-2 až *	Dřevěné trámové vazníky: Klasifikace požární odolnosti REI podle EN 13501-2
Cosmos	15	180	30
Finetta	15	180	30
Harmony	15	180	30
Janus (Cosmos, Sternbild)	33	180	30
NEW Sandila	15	180	30
Plain	15	180	30
Sinfonia FR	15	180	30
Sinfonia Privacy	20	180	30
Sanitas 02 Plain	15	180	30
Sternbild	15/20	180	30

* V závislosti na systému, rozměrech panelu a typu konstrukce

Tabulka 2

Povrchy produktů	Tloušťka v mm	Železobetonové/ ocelové nosníkové stropy: Klasifikace požární odolnosti REI podle EN 13501-2 až *	Dřevěný trámový strop/lehké střechy: Klasifikace požární odolnosti REI podle EN 13501-2
Sinfonia FR	15	180	30
Sinfonia Privacy	20	180	30

* V závislosti na systému, rozměrech panelu a typu konstrukce

Tabulka 3

Povrchy produktů	Tloušťka v mm	Železobetonové/ ocelové nosníkové stropy: Klasifikace požární odolnosti REI podle EN 13501-2 až *1	Dřevěný trámový strop/dřevěné trámové vazníky/lehké střechy: Klasifikace požární odolnosti REI podle EN 13501-2
Bolero	15	60	–
Brillianto100*3	15	45	–
OWAcolor*3	15	45	–
Ocean	20	60	–
OWAlux	15	60	–
OWAplan ⁹⁰ *2	20/25	60	–
Sinfonia	15	60	–
Sinfonia Humancare	15	60	–
Humancare Plus	20	60	–
Humancare Lab	20	60	–
Humancare Pro*3	20	45	–
Sinfonia Silencia*3	20	45	–

*1 V závislosti na systému, rozměrech panelu a typu konstrukce

*2 Platí pouze pro KIT-30.1-01/2016

*3 Platí pouze pro KIT-29.1-01/2018

Doklady

V případě požadavků na požární ochranu střech OWAacoustic je vhodné ujasnit si provedení pro příslušný požadavek před objednáním nebo montáží stropů.

V případě objednávky si prosím předem vyžádejte certifikáty požární ochrany pro plánování (protokol o zkoušce, DOP, KIT) u svého prodejce pomocí vyplněného kontrolního seznamu (www.owa.de/de/funktionen/brandschutz/brandschutz-technische-zettel/). Je to nutné k tomu, abychom Vám mohli poskytnout správné podklady z rozsáhlého sortimentu, slouží to k zajištění Vaší bezpečnosti s ohledem na dokumentaci a technicky správné provedení.

Dokumenty protipožární ochrany od OWA jsou platné pouze při použití panelů OWAacoustic a originálních konstrukčních dílů OWAconstruct (podle testování).

Vezměte prosím navíc na vědomí, že vzhledem k velké rozmanitosti variant nelze uložit každý detail pro technické testování. Prohlášení o vlastnostech některých detailů jsou proto doplněna formou znaleckých posudků.

Znalecké posudky nejsou obecným dokladem o použitelnosti stavebního úřadu v řízení německého stavebního úřadu, slouží pouze jako podklad pro technické posouzení vhodnosti.

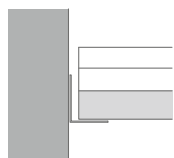
Protokoly o zkouškách a znalecké posudky slouží k předkládání resp. koordinaci s projektanty a stavebními úřady. Obecně platí, že vhodnost podkladů musí zkontrolovat zákazník (plánovač, odborný projektant, odborný dodavatel atd.).

Upevnění stropu

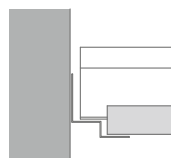
Pro jednotlivé podklady musí být použity vhodné upevňovací prvky pro stropní konstrukce s požární odolností (podle evropského technického schválení ETA nebo schváleného typového osvědčení ABZ). Některé schválené upevňovací prvky naleznete v našem ceníku [OWAlifetime Collection 9001 e](#). Ohledně dalších možností se obraťte na výrobce upevňovacích prvků.

Napojení na stěnu

U spojů je nutné zajistit, aby všechny sousední nosné a výtuzné konstrukce, které jsou spojeny, měly alespoň stejnou požární odolnost. U protipožárních stropů musí být napojení stěn a rozteč upevnění v souladu s údaji v příslušném zkušebním protokolu. Zpravidla musí být dodržena redukovaná rozteč upevnění ≤ 250 mm pro masivní stěny a ≤ 210 mm pro sádkartonové stěny, přitom se musí každý 3. šroub umístit do profilu stojanu. Řezané panely je nutné co nej přesněji nalícovat, minimálně 4/5 dosedací plochy. Používejte pouze schválené stěnové profily.



Standardní stěnové profily pro všechny standardní stropní systémy



Stěnové profily pro stropní systémy S 3a, S 3a cliq a S 15a cliq

Osvětlení

Při instalaci zapuštěných svítidel do stropů OWAcoustic z důvodu požární ochrany je nutné nainstalovat protipožární pouzdro OWAcoustic pro zajištění požární odolnosti. Je třeba zajistit, aby vlastnosti protipožárního pouzdra odpovídaly vlastnostem instalovaného stropního systému OWAcoustic. V každém případě musí být zajištěno dodatečné zavěšení pro přenesení zátěže. Další informace naleznete v popisu příslušného systému a v přehledu případů požární ochrany od strany 26.

Zapuštěná svítidla

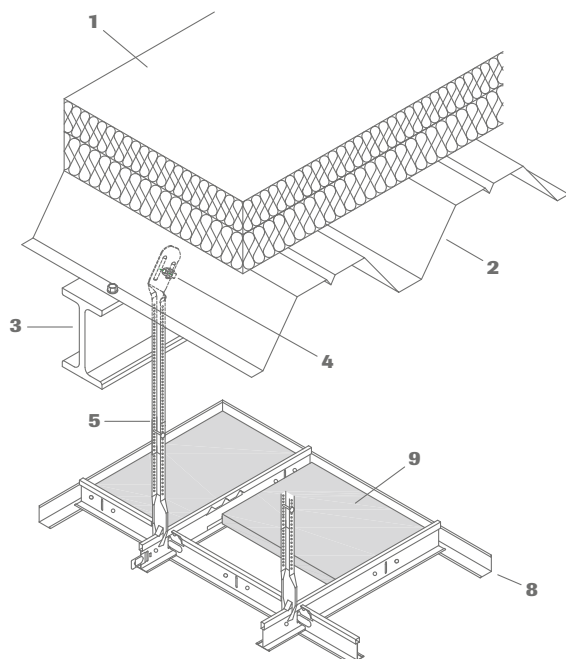


Tloušťka panelu OWAcoustic: 15 mm
Tloušťka protipožárního pouzdra: 15 mm, 21 mm (Downlight)

Přisazené části

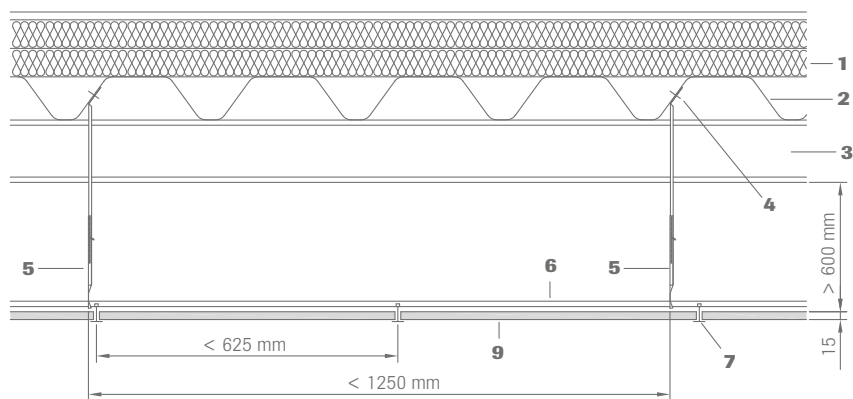
Panelové díly (např. detektory kouře, detektory pohybu atd.) lze připevnit ke stropu v souladu s pokyny pro [instalaci 9801 cz/sl](#).

REI 30 strop z trapézového plechu - zateplená střecha - KIT 23.1-01/2014 - S 3

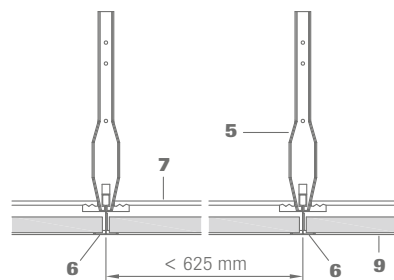


- 1 Střešní izolační desky z minerální vlny o tloušťce ≥ 140 mm
- 2 Profil z trapézového plechu
- 3 Ocelový nosník
- 4 Nýťovací matice č. 97/30, samojistný šroub č. 97/32 a nýťovací kleště č. 89/6 (použitelnost závisí na tloušťce materiálu trapézového plechu a musí se předem zkontrolovat.)
- 5 Noniový závěs č. 17/45, vzdálenost ≤ 1250 mm
- 6 Nosný profil, rozteč 600 mm resp. 625 mm
- 7 Krátký spojovací profil
- 8 Nástěnný profil č. 50G
- 9 Panel OWAAcoustic (viz tabulka 2, strana 14)

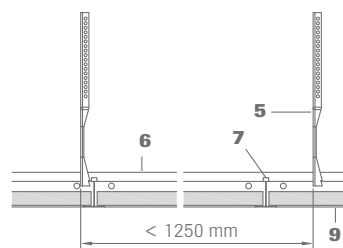
Řez střešní konstrukcí:



Průřez:



Podélný řez:



Technické údaje | Minerální desky

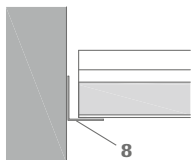
Systém	S 3 a S 3 cliq - viditelné, odnímatelné
Rozměry	600 x 600 mm, 625 x 625 mm
Vzory	Pouze povrchy produktu podle tabulky 2, strana 14
Tloušťka panelu	15 mm nom. (OWAAcoustic premium)
Hrany	3
Minimální výška zavěšení	Od spodní hrany ocelového nosníku k horní hraně stropu OWAAcoustic ≥ 600 mm
Třída stavebního materiálu	A2-s1,d0 podle EN 13501-1
Kovový systém	Všechny kovové části jsou pozinkované nebo potažené bílou barvou, další podrobnosti a barvy naleznete v ceníku OWAlifetime collection

Připojení na stěnu:

Pokyny k provedení napojení na stěnu u stropních konstrukcí s požárně odolnými vlastnostmi naleznete na straně 17 a v příslušném zkušebním protokolu. Další informace o instalaci naleznete v [systémovém listu S 3 e](#) nebo v Návodu k [montáži 9801 cz/sl](#).

Rozteč upevnění masivní stěny ≤ 250 mm

Rozteč upevnění sádkartonové stěny ≤ 210 mm



Zapuštěná svítidla:

OWA dodává pro tento systém vhodná vestavná světla. Přehled všech typů svítidel naleznete v [publikaci 9630 e](#).

Vestavná svítidla musí být vždy zavěšena buď přímo, nebo při použití nosné konstrukce dodatečně v rohových oblastech svítidel. Musí být uzavřeny ve vhodném protipožárním pouzdru OWA (viz strana 26/27).

Spotřeba materiálu na m² (normativní hodnota):

Rozměry panelu v mm

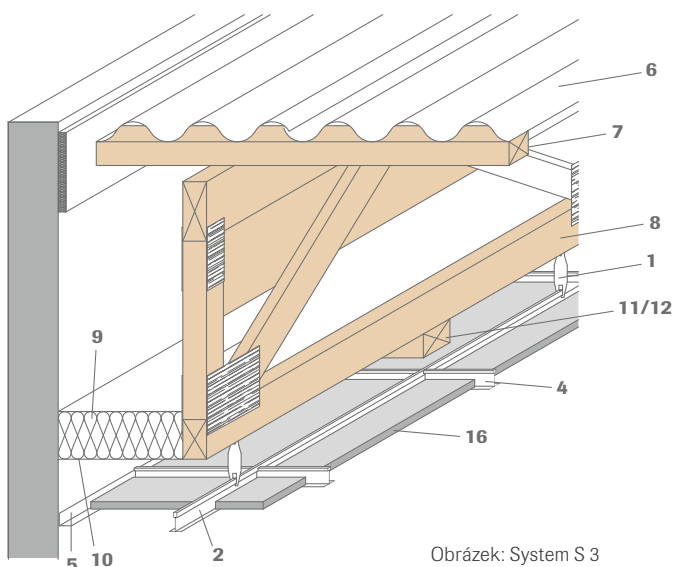
Č.	Označení	600 x 600	625 x 625
17/45	Závěs	1,3 St.	1,3 St.
45 resp. cliq-24-MR	Nosný profil	1,66 m	1,6 m
46 resp. cliq-24-CT krátký	Spojovací profil	1,66 m	1,6 m
50G	Stěnový profil	V závislosti na velikosti a tvaru místnosti	

Hmotnost na m²:

	600 x 600	625 x 625
Konstrukce cca	1,25 kg/m ²	1,20 kg/m ²
Panel 15 mm	4,5 kg/m ²	4,5 kg/m ²

REI 30 dřevěný sbíjený vazník - nezateplená střecha - KIT 31.1-01/2020 - S 3, S 3a

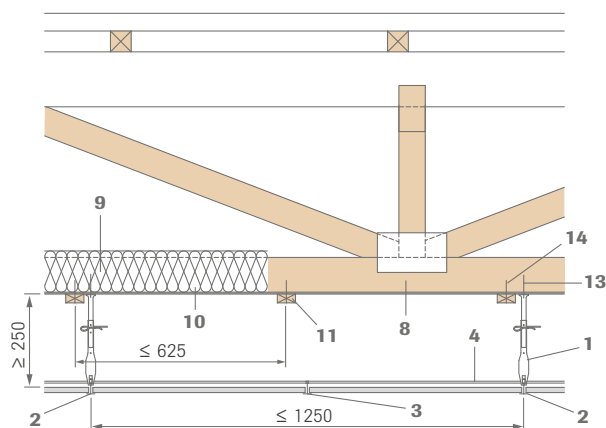
Průřez střešní konstrukce



- 1 Noniový závěs č. 17/ 45
 - 2 Nosný profil č. 45 nebo cliq-24-MR, rozteč ≤ 1250 mm
 - 3 Spojovací profil 46 resp. cliq-24-CT krátký
 - 4 Spojovací profil 47 resp. cliq-24-CT dlouhý
 - 5 Stěnový profil č. 50G resp. č. 50/15 pro hranu 6
 - 6 Vláknocementové vlnité desky | cihla | kovová krytina, desky s perem, $d \geq 19,5$ mm resp. dřevotřísková deska $d \geq 19,0$ mm
 - 7 Vaznice
 - 8 Dřevěný sbíjený vazník
 - 9 Izolační vrstva z minerální vlny o tloušťce ≥ 140 mm mezi vazníky: Superglass KF2 035 | FLEXIROCK, Rockwool | izolační klíny, Rockwool | Integra ZKF1-035 resp. -040, Isover | Metac UF, Isover
 - 10 Polyetylenová fólie, alternativně při použití panelů OWAacoustic premium lze použít hliníkovou laminovanou izolační vrstvu z minerální vlny Integra ZRF Rollisol, Isover
 - 11 Lat 24 x 48 mm
 - 12 Lat ≥ 38 x 58 mm
 - 13 Šroub Spax 5,0 x 50 mm nebo šroub s půlkulatou hlavou 5,0 x 50 mm, upevněný na latě uprostřed na boku
 - 14 *Drážkovaný hřeb 4,0 x 60 mm nebo šroub Spax 4,5 x 60 mm
 - 15 *Drážkovaný hřeb 3,1 x 90 mm nebo šroub Spax 6,0 x 100 mm
 - 16 Panel OWAacoustic (viz tabulka 1, strana 14)
- * Podle klasifikačního certifikátu speciální hřebík 3/C (DIN 1052: 2008-08, kap. 12.8.1 tabulka 14)

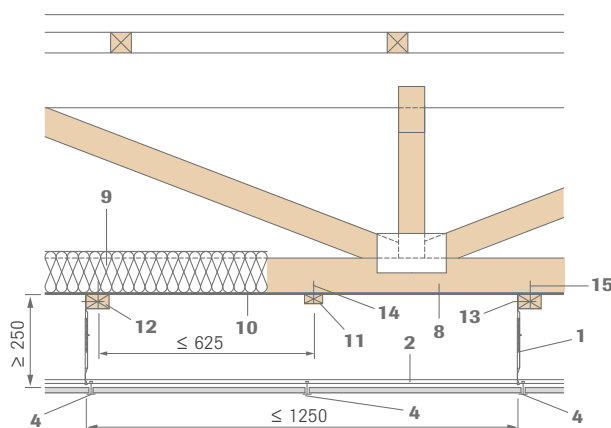
1. Nosné profily příčně k vazníku ve vzdálenosti 1250 mm

Uchycení závěsů a uspořádání latí: Uchycení závěsu na spodní straně vazníků, rozteč závěsů ≤ 1250 mm, latě ≥ 24 x 48 mm pro podporu izolace z minerální vlny, rozteč latí ≤ 625 mm



2. Nosné profily rovnoběžné s vazníkem ve vzdálenosti 1250 mm

Uchycení závěsů a uspořádání latí: Boční uchycení závěsu na latě ≥ 38 x 58 mm, rozteč závěsů a latí ≤ 1250 mm, přídatné latě ≥ 24 x 48 mm **uprostřed** pro podporu izolace z minerální vlny



Technické údaje | Minerální desky

Systém S 3, S 3 cliq, S 3a Contura a S 3a cliq Contura - viditelné, odnímatelné

Rozměry 600 x 600 mm, 625 x 625 mm

Vzory Pouze povrchy produktu podle tabulky 1, strana 14

Tloušťka panelu 15 mm nom.

Hrany

3

6

Výška zavěšení

Od zadní strany panelu OWAacoustic ke spodní hraně dřevěného sbíjeného vazníku ≥ 250 mm

Třída stavebního materiálu A2-s1,d0 podle EN 13501-1

Kovový systém

Všechny kovové části jsou pozinkované nebo potažené bílou barvou, další podrobnosti a barvy naleznete v [ceníku OWAlifetime collection](#)

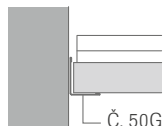
Připojení na stěnu:

Pokyny k provedení napojení na stěnu u stropních konstrukcí s požárně odolnými vlastnostmi naleznete na straně 17 a v příslušném zkušebním protokolu. Další informace o instalaci naleznete v [systémovém listu S 3 e](#), [systémovém listu S 3a e](#) nebo v Návodu k montáži 9801 cz/sl.

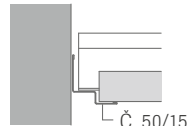
Rozteč upevnění masivní stěny ≤ 250 mm

Rozteč upevnění sádkartonové stěny ≤ 210 mm

Systém S 3 / S 3 cliq



Systém S 3a / S 3a cliq



Zapuštěná svítidla:

OWA dodává pro tento systém vhodná vestavná světla. Přehled všech typů svítidel naleznete v [publikaci 9630 e](#).

Vestavná svítidla musí být vždy zavěšena buď přímo, nebo při použití nosné konstrukce dodatečně v rohových oblastech svítidel. Musí být uzavřeny ve vhodném protipožárním pouzdru OWA (viz strana 26/27).

Spotřeba materiálu na m² (normativní hodnota):

Viz také systémový list [S 3](#), [S 3 cliq](#), [S 3a](#) a [S 3a cliq](#)

Č.	Označení	600 x 600	625 x 625
17/45	Noniový závěs	0,7 St.	0,7 St.
45 resp. cliq-24-MR	Nosný profil	0,83 m	0,8 m
46 resp. cliq-24-CT krátký	Spojovací profil	0,83 m	0,8 m
47 resp. cliq-24-CT dlouhý	Spojovací profil	1,66 m	1,6 m
50G resp. 50/15G K6	Stěnový profil	V závislosti na velikosti a tvaru místnosti	
42/24 (pouze u K6)	Výplňový kus Contura	V závislosti na velikosti a tvaru místnosti	

Pozor: Spojovací materiál není součástí dodávky!

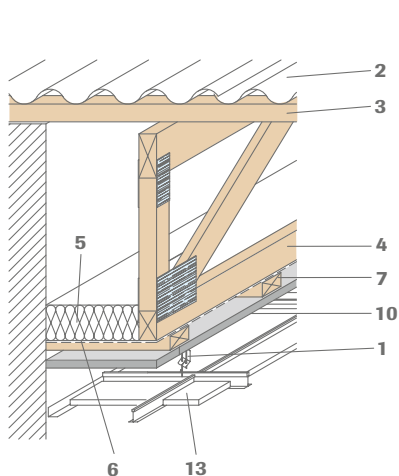
Hmotnost na m²:

	600 x 600	625 x 625
Konstrukce cca	1,25 kg/m ²	1,20 kg/m ²
Panel 15 mm	4,5 kg/m ²	4,5 kg/m ²

REI 30 dřevěný sbíjený vazník - nezateplená střecha - KIT 14.1-01/2008

Přímá montáž s protipožárními deskami MINOWA® BSK

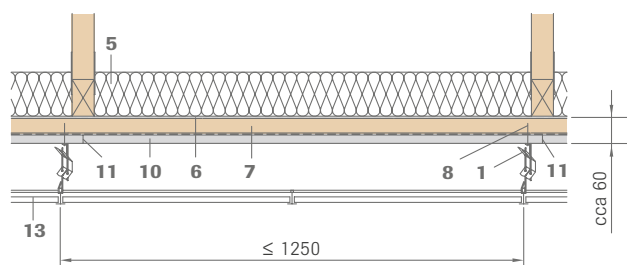
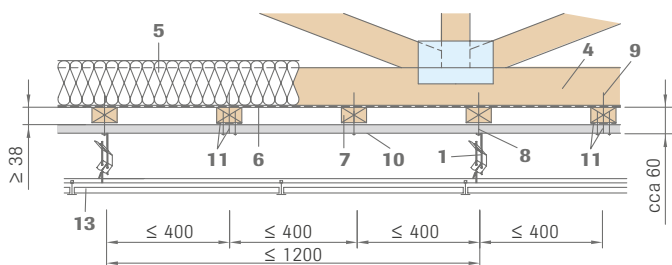
Průřez střešní konstrukcí



- 1 Závěs
- 2 Vláknocementový vlnitý plech resp. cihla
- 3 Vaznice
- 4 Dřevěný sbíjený vazník, $a \leq 1250$ mm
- 5 Izolační vrstva z minerální vlny o tloušťce ≥ 200 mm mezi vazníky:
 - FLEXIROCK, Rockwool
 - Izolační klíny, Rockwool
 - Metac UF, Isover
 - Integra ZKF1- 035 resp. - 040, Isover
- 6 Polyetylenová fólie alternativně hliníková laminovaná izolační vrstva z minerální vlny Integra ZRF Rollisol, Isover
- 7 Lať $\geq 38 \times 58$ mm
- 8 Šroub s půlkulovou hlavou 5,0 x 60 mm, upevněný na latě zespolu pomocí protipožární desky MINOWA BSK (pro závěsy)
- 9 Šroub Spax 6,0 x 100 mm [pro lať]
- 10 Protipožární deska MINOWA BSK 2400 x 1200 mm - č. dílu 00082676, 21 mm, upevnění na latě šrouby se zápusťnou hlavou 5,0 x 60 mm, vše ≤ 300 mm
- 11 Lepidlo OWA č. 99/24
- 12 Okrajové lišty protipožární desky MINOWA BSK, 21 x 150 mm, připevněné lepicí pastou OWA č. 99/24
- 13 Systém S 3 nebo jakýkoli stropní systém OWAacoustic

Nosné profily příčně k vazníku

Uchycení závěsů a uspořádání latí: Uchycení závěsu zespolu přes protipožární desky MINOWA® BSK na latě $\geq 38 \times 58$ mm, rozteč závěsů ≤ 1200 mm a rozteč latí ≤ 400 mm



Technické údaje | Minerální desky

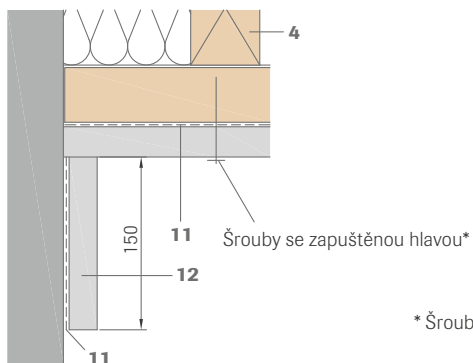
Systém	Přímá montáž:
Rozměry	2400 x 1200 mm
Vzor	Protipožární deska MINOWA® BSK
Tloušťka panelu	Cca 21 mm [OWAacoustic premium]
Hrana	3

Výška zavěšení Od zadní strany panelu OWAacoustic ke spodní hraně dřevěného sbíjeného vazníku ≥ 38 mm

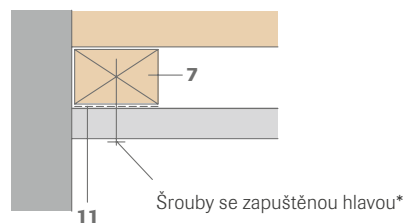
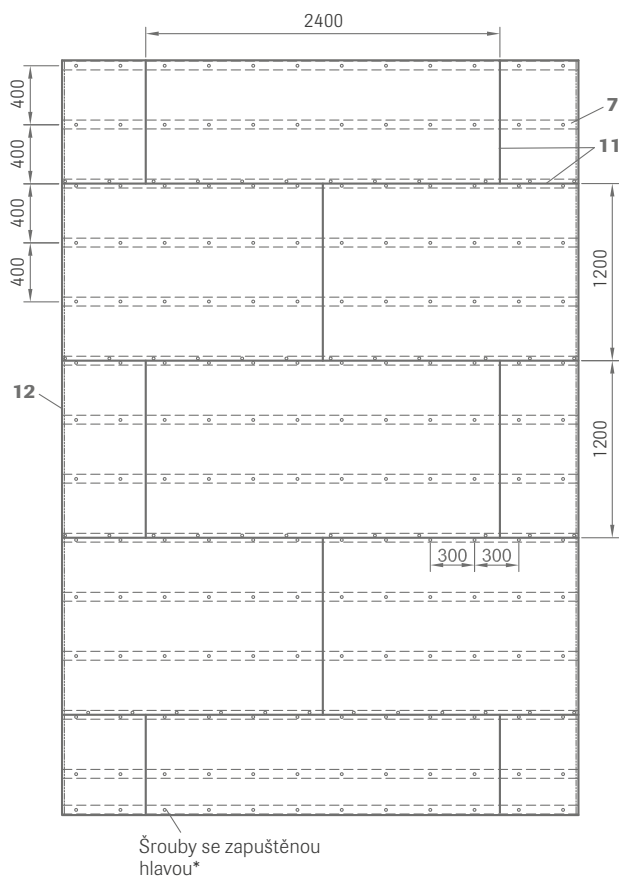
Třída stavebního materiálu A2-s1,d0 podle EN 13501-1

Připojení na stěnu rovnoběžně s vazníkem:

Pásky protipožárních panelů BSK MINOWA® jsou potřebné jen rovnoběžně s vazníkem.



* Šrouby se zapuštěnou hlavou 5,0 x 60 mm, každých ≤ 300 mm

Připojení na stěnu příčně k vazníku:**Příklad pokládky - pohled zdola:****Poznámka k lepení lepidlem OWA č. 99/24:**

Lepení probíhá na všech podélných a příčných spojích panelů a také celoplošně na každé 3. lati v oblasti rázového namáhání

Spotřeba materiálu na m² (normativní hodnota):**Označení**

Č. dílu 00082675
2400 x 1200 mm

Protipožární deska MINOWA® BSK	1,05 m²
Šrouby se zapuštěnou hlavou 5,0 x 60 mm	11,1 ks
Lepicí pasta OWA č. 99/24	50 ml/m²

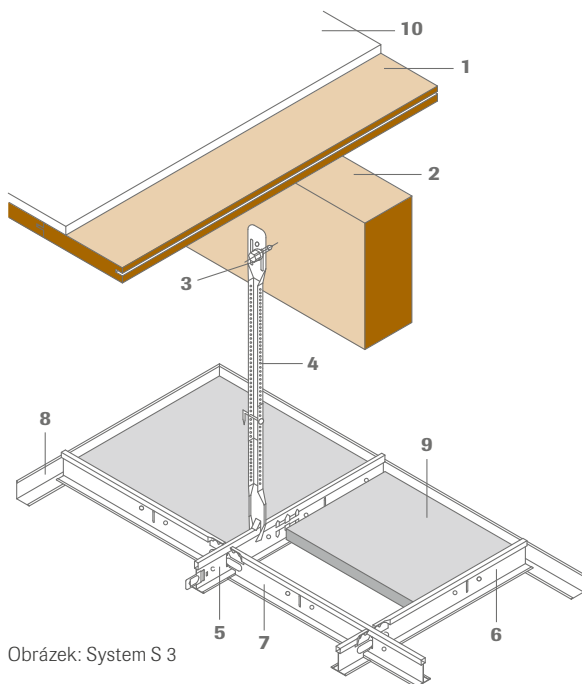
Pozor: Spojovací materiál není součástí dodávky!

Hmotnost na m²:

2400 x 1200 mm

Protipožární deska MINOWA® BSK cca 21 mm	6,3 kg/m²
--	-----------

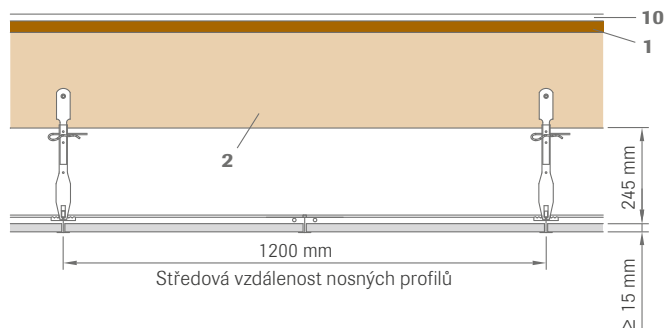
REI 30 dřevěné trámové střechy - KIT 07.1-01/2008 - S 3



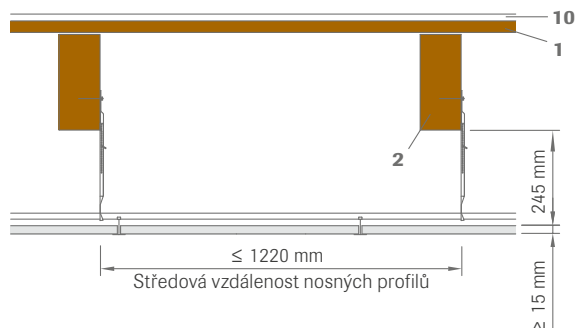
Obrázek: System S 3

- 1 Palubka, 21 mm nebo dřevotřísková deska (pero a drážka), 19 mm
- 2 Dřevěný trám
- 3 Šroub do dřeva 5 x 50 mm
- 4 Noniový závěs č. 17/45, vzdálenost ≤ 1220 mm
- 5 Nosný profil, rozteč ≤ 1200 mm
- 6 Krátký spojovací profil
- 7 Dlouhý spojovací profil
- 8 Nástěnný profil č. 50G
- 9 Panel OWAoustic premium, tloušťka 15 mm (pouze povrchy výrobků dle tabulky 2, strana 14)
- 10 Fermacell, tloušťka: 12,5 mm/alternativní struktura potěru

Podélný řez:



Průřez:



Technické údaje | Minerální desky

Systém	S 3 a S 3 cliq - viditelné, odnímatelné
Rozměry	600 x 600 mm, 625 x 625 mm
Vzor	Pouze povrchy produktu podle tabulky 2, strana 14
Tloušťka panelu	15 mm nom.
Hrana	3
Výška zavěšení	Od zadní strany panelu OWAoustic až ke spodní hraně dřevěného vazníku ≥ 245 mm
Třída stavebního materiálu	A2-s1,d0 podle EN 13501-1
Kovový systém	Všechny kovové části jsou pozinkované nebo potažené bílou barvou, další podrobnosti a barvy naleznete v ceníku OWAlifetime collection

Důležitá upozornění:**Závěs:**

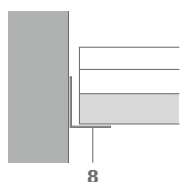
Podle zkušebního atestu lze závěsy připevnit i na spodní stranu dřevěných trámů pomocí vrutů do dřeva 6 x 70 mm a podložek Ø 18 mm. Jako závěsy lze použít pouze noniové závěsy č. 17/45.

Připojení na stěnu:

Pokyny k provedení napojení na stěnu u stropních konstrukcí s požárně odolnými vlastnostmi naleznete na straně 17 a v příslušném zkušebním protokolu. Další informace o instalaci naleznete v [systémovém listu S 3 e](#) nebo v Návodu k [montáži 9801 cz/sl](#).

Rozteč upevnění masivní stěny ≤ 250 mm

Rozteč upevnění sádkartonové stěny ≤ 210 mm

**Zapuštěná svítidla:**

OWA dodává pro tento systém vhodná vestavná světla. Přehled všech typů svítidel naleznete v [publikaci 9630 e](#).

Vestavná svítidla musí být vždy zavěšena buď přímo, nebo při použití nosné konstrukce dodatečně v rohových oblastech svítidel. Musí být uzavřeny ve vhodném protipožárním pouzdru OWA (viz strana 26/27).

Spotřeba materiálu na m² (normativní hodnota):

Viz také systémový list [S 3](#) a [S 3 cliq](#)

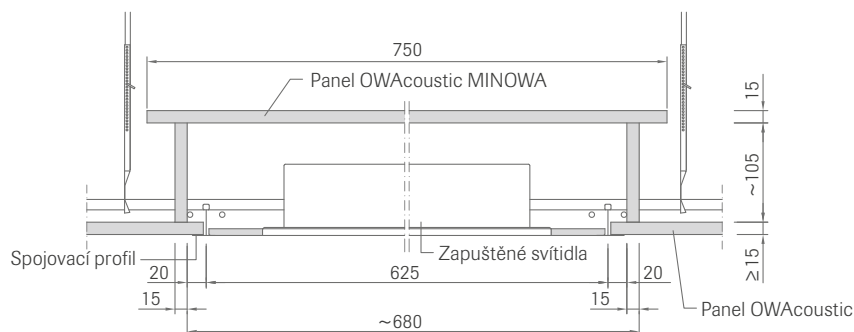
Č.	Označení	600 x 600	625 x 625
17/45	Noniový závěs	0,7 St.	0,7 St.
45 resp. cliq-24-MR	Nosný profil	0,83 m	0,8 m
46 resp. cliq-24-CT krátký	Spojovací profil	0,83 m	0,8 m
47 resp. cliq-24-CT dlouhý	Spojovací profil	1,66 m	1,6 m
50G	Sténový profil	V závislosti na velikosti a tvaru místnosti	

Hmotnost na m²:

	600 x 600	625 x 625
Konstrukce cca	1,25 kg/m ²	1,20 kg/m ²
Panel 15 mm	4,5 kg/m ²	4,5 kg/m ²

Protipožární kryt OWAcoustic do REI 180 | desky OWAcoustic ≥ 15 mm nom.

Řez:



Třída stavebního materiálu: A2-s1,d0 podle EN 13501-1

Balící jednotka: 4 protipožární kryty v balení

Požární kryt č. dílu 00009873 pro rastr 600 x 600 mm a 625 x 625 mm:

Poz.	Označení	Rozměr	Kus
1	Kryt	750 x 750 mm	1
2	Boční okraje	680 x 105 mm	4
3	Hřebíky	4,2 x 50 mm	8
4	Lepidlo	310 ml	1

Lepidlo není součástí sady protipožárního pouzdra a je nutné jej objednat samostatně.

Požární kryt č. dílu 00009925 pro rastr 1200 x 300 mm a 1250 x 312,5 mm

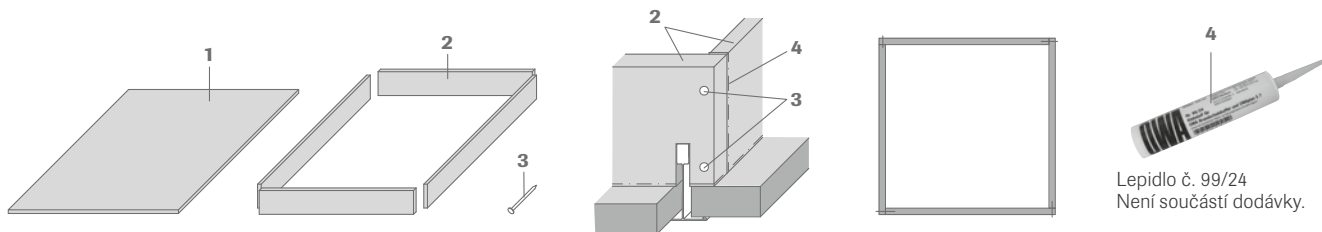
Poz.	Označení	Rozměr	Kus
1	Kryt	1420 x 500 mm	1
2	Boční okraje	370 x 105 mm	2
2	Boční okraje	1320 x 105 mm	2
3	Hřebíky	4,2 x 50 mm	8
4	Lepidlo	310 ml	1

Lepidlo není součástí sady protipožárního pouzdra a je nutné jej objednat samostatně.

Montáž:

Požární kryty se dodávají po jednotlivých dílech a je nutné je smontovat na místě. V rozích se postranice lepí střídavě a spojují vždy pomocí 2 hřebíků. V místě profilu se postranice přesně vyseknou. Poté se rám z bočních dílů přilepí ke stropu OWAcoustic. Nakonec se kryt přilepí.

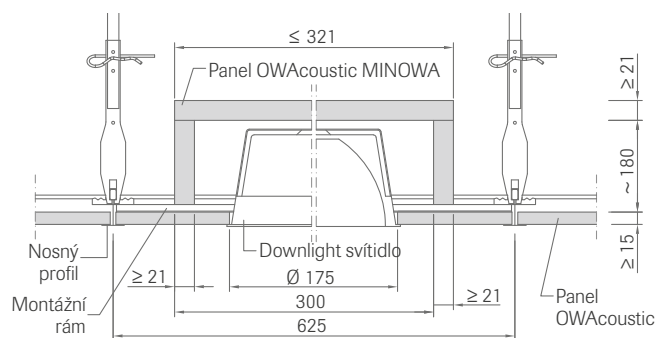
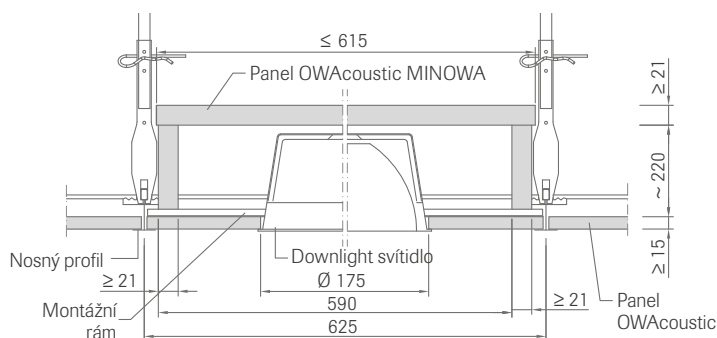
Všechny instalace, které se liší velikostí, musí být vybaveny protipožárním krytem, jak je znázorněno na obrázku níže. Jsou vyrobeny z protipožárních desek MINOWA® BSK o tloušťce 16 mm, obj. č. 00082673, rozměry cca 2500 x 1250 mm, jak bylo popsáno výše.



Při integraci svítidel a všech dalších přídatných zátěží musí být provedeno samostatné přenášení zátěže podle [instalaci 9801 cz/sl](#), návod k pokládce v 5.5..

Protipožární kryt OWAcoustic downlight svítidla do REI 120 | desky OWAcoustic ≥ 15 mm nom.

Řezy:



Třída stavebního materiálu: A2-s1,d0 podle EN 13501-1

Třída stavebního materiálu: A2-s1,d0 podle EN 13501-1

Balící jednotka: 4 protipožární kryty v balení

Balící jednotka: 8 protipožárních krytů v balení

Požární kryt obj.č. 00062859 pro velké downlight svítidlo:

Poz.	Označení	Rozměr	Kus
1	Kryt	615 x 615 x 21 mm	1
2	Boční okraje	590 x 220 x 21 mm	4
3	Hřebíky	4,2 x 50 mm	8
4	Lepidlo	310 ml	1

Lepidlo není součástí sady protipožárního pouzdra a je nutné jej objednat samostatně.

Požární kryt obj.č. 00061237 pro malé downlight svítidlo:

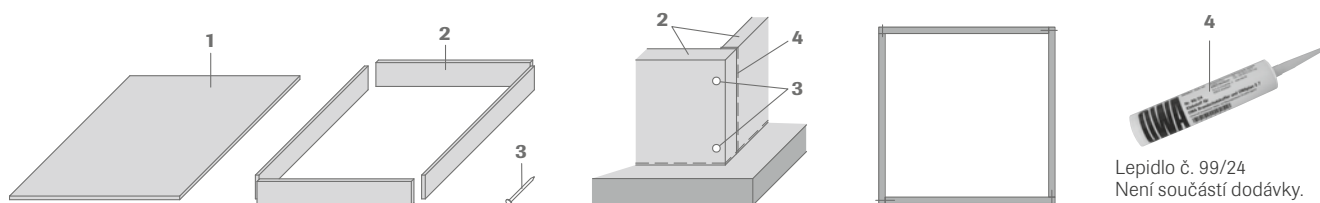
Poz.	Označení	Rozměr	Kus
1	Kryt	321 x 321 x 21 mm	1
2	Boční okraje	300 x 180 x 21 mm	4
3	Hřebíky	4,2 x 50 mm	8
4	Lepidlo	310 ml	200 ml

Lepidlo není součástí sady protipožárního pouzdra a je nutné jej objednat samostatně.

Montáž:

Požární kryty se dodávají po jednotlivých dílech a je nutné je smontovat na místě. V rozích se postranice lepí střídavě a spojují vždy pomocí 2 hřebíků. V místě montážního rámu se postranice přesně vyseknou. Poté se rám z postranic nalepí na stropní a montážní rám OWAcoustic. Nakonec se kryt přilepí.

Všechny instalace, které se liší velikostí, musí být vybaveny protipožárním krytem, jak je znázorněno na obrázku níže. Jsou vyrobeny z protipožárních desek MINOWA® BSK o tloušťce 21 mm, obj. č. 00082675, rozměry cca 2400 x 1200 mm, jak bylo popsáno výše.



Při integraci svítidel a všech dalších přídatných zátěží musí být provedeno samostatné přenášení zátěže v souladu s pokyny pro [instalaci 9801 cz/sl](#) v 5.5.

Výroba testovaných kabelových průchodek s protipožárním tmelem OWAconstruct č. 99/28



Průměr otvoru pro kabelovou průchodku v desce OWAcoustic
 $d \leq 40 \text{ mm}$



Kabelové svazky o celkovém průměru $\leq 35 \text{ mm}$, přičemž je průměr jednotlivého kabelu omezený na $\leq 19 \text{ mm}$.



Zbývající průřez otvoru je nutné zcela utěsnit protipožárním tmelem OWAconstruct č. 99/28, jak je znázorněno na obrázku.

Vedení a prostup kabelů klasifikovaným stropem s jednotlivými elektrickými vedeními a kabelovými svazky do 40 mm lze provést podle PZ č. 3962_9026-CR. Dále lze použít zásady DIN 4102-4 a MLAR.

Všechna odlišná pouzdra musí být utěsněna samostatně a musí být příslušně prokázána vhodnost. V případě potřeby lze prostřednictvím OWAconsult vyžádat další znalecké podrobnosti o provedení.

Vedení kabelů a prostupy dle DIN 4102-4

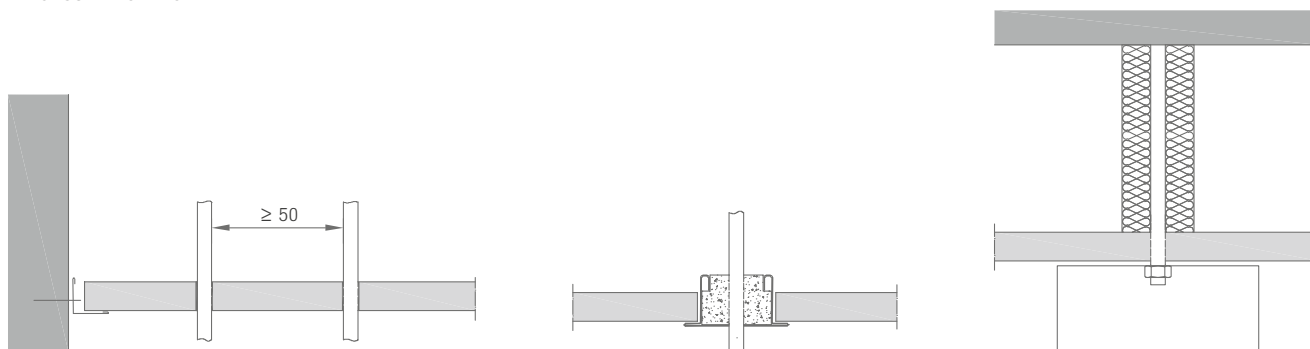
Instalovaná požární zatížení v dutině podhledu, jako je izolace kabelu $\leq 7 \text{ kWh/m}^2$ (podle 4102-4) platí za nízké požární zatížení a považují se za neškodné. Při překročení této výhřevnosti musí být vedení odpovídajícím způsobem utěsněno nebo chráněno automatickou protipožární jednotkou. Další informace o požárním zatížení v oblasti mezistropu naleznete na straně 9.

Kabely vedené v dutině podhledu musí být k nosné části stropu připevněny nehořlavými příchytkami schválenými stavebním úřadem tak, aby bylo vyloučeno dodatečné zatížení po dobu požadované klasifikace zavěšeného podhledu.

Specifikace DIN 4102-4 (10.10) musí být dodrženy, pokud klasifikovaným podhledem procházejí jednotlivá elektrická vedení, potrubí pro sprinklery, závěsy (např. pro lampy). Podle toho se průřezy potrubí mírně zvětší a zbývající prstencová mezera se uzavře protipožárním tmelem č. 99/28 v plné tloušťce dílu.

Jednotlivé prostupy podle DIN 4102-4 klasifikovanými stropy nebo jejich částmi:

- Jednotlivé elektrické vodiče
- Trubky pro sprinklery
- Závěs $\leq 20 \times 20 \text{ mm}$



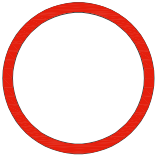
Prostor mezi potrubím a okolní částí musí být zcela utěsněn protipožárním tmelem č. 99/28 nebo sádrovou maltou. Viz také „Pokyny pro zpracování protipožárního tmele“ na straně 28.

Průchody se závěsem $\leq 20 \times 20 \text{ mm}$ musí být obaleny minerální vlnou ($\geq 40 \text{ kg/m}^3$, $\geq 1000^\circ\text{C}$) v celé výšce stropu.

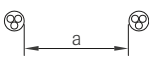
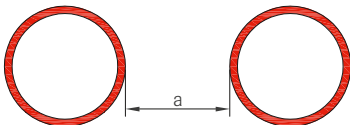
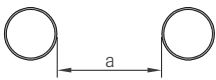
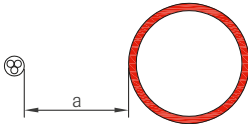
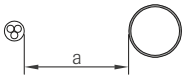
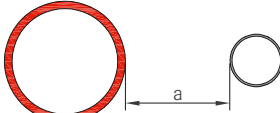
Další informace o možnostech průstupů skrz požárně odolné podhledy uzavírající místnost naleznete v „Usnadnění pro jednotlivá vedení“ z MLAR v 4.3, viz strana 30/31.

V každém případě musí být vhodnost zvoleného těsnícího opatření před realizací zkontrolována projektantem, odborným projektantem, odborným dodavatelem atd. a přizpůsobena s ohledem na požadované cíle ochrany!

Rozlišení typů kabelů podle MLAR 4.3

Typ A		Elektrická vedení: – Všechny typy kabelů kromě vlnovodných kabelů
Typ B		Nehořlavé trubky $d \leq 160$ mm: – Hořlavá a nehořlavá média, např. voda – Kromě hliníkových a skleněných trubek – Povoleno max. 2 mm hořlavý povlak
Typ C		Hořlavé trubky $d \leq 32$ mm: – Nehořlavá média, např. voda – Hliníkové a skleněné trubky, trubky pro kabely

Minimální vzdálenosti od kabelů bez izolace podle MLAR 4.3.1:

 	$a = 1 \times d$
	$a = 5 \times d$
	$a = 1 \times d$ (typ A resp. C)
	$a = 1 \times d$ (typ A) nebo $5 \times d$ (typ C)
	$a = 1 \times d$ (typ B) nebo $5 \times d$ (typ C)

Vždy je třeba dodržet největší určenou vzdálenost!

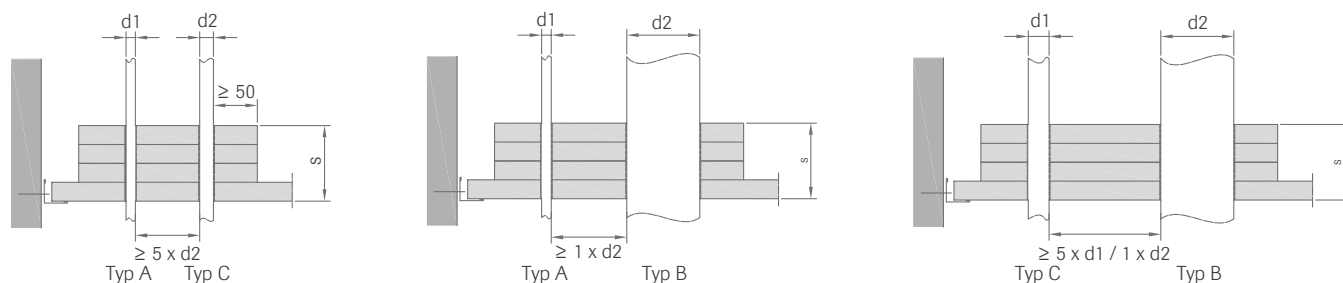
Předpokladem k tomu je dodržení požadovaných minimálních tlouštěk dílů **s** v oblasti prostupu

F 30 $\geq$ 60 mm F 60 $\geq$ 70 mm F 90 $\geq$ 80 mm

Pokud není minimální vzdálenost mezi těsněním prostupu, instalačními kanály nebo jinými součástmi specifikována, musí být dodržena minimální vzdálenost ≥ 50 mm.

Příklady prostupů podle MLAR

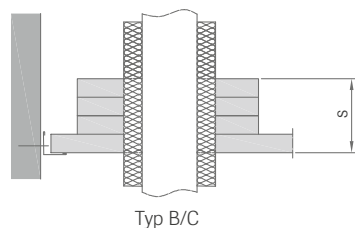
Příklady provedení prostupů několika vedení bez izolace podle MLAR 4.3.1:



Prostor mezi potrubím a okolní částí musí být zcela utěsněn protipožárním tmelem č. 99/28 nebo sádrovou maltou. Viz také „Pokyny pro zpracování protipožárního tmele“ na straně 28.

Jednotlivé vrstvy zdvojení pro dosažení minimální tloušťky dílu s je nutné lepit protipožárním lepidlem č. 99/24.

Příklad provedení prostupu jednou trubkou s izolací podle MLAR 4.3.3:



Izolace v oblasti prostupu, jakož i 500 mm nad a pod komponentem musí být z nehořlavého stavebního materiálu s teplotou tání $\geq 1000^\circ\text{C}$.

Aby bylo možné bezpečně odvést dodatečné zatížení z výztuže materiálu, musí být konstrukce vyztužena v souladu se specifikacemi v návodu pro [instalaci 9801 cz/sl](#) v 5.5.

Důležité upozornění:

„Usnadnění“ podle nařízení MLAR 4.3 slouží v praxi ke zjednodušení dokumentace a dokladování. Nevyžadují si typové štítky a nemají doklady o požárních zkouškách. Před realizací je proto nezbytné s projektantem, odborným projektantem, odborným dodavatelem atd. konzultovat a zkontrolovat, zda byla nařízení v příslušné spolkové zemi podle MLAR zavedena v souladu se stavebními předpisy.

Technické poradenství

Tato publikace poskytuje ucelený přehled o možnostech požární ochrany pomocí podhledů OWAacoustic.

Náš tým OWAconsult poskytuje podporu plánování hned od začátku – od výběrových řízení až po akustické výpočty, s plány pokládky a stanovením požadavků na materiál. Od poradenství při speciálních úkolech až po podporu při vývoji kreativních konceptů.

Zavolejte nám – zašleme Vám podklady pro každou fázi plánování Vašeho stropu

Tým OWAconsult

tel +49 9373 201-222

fax +49 9373 201-111

info@owaconsult.de

www.owaconsult.de



Certified Management Systems

Záruky na výrobek

Informace uvedené v tomto letáku jsou založeny na standardech a údajích, které jsou k dispozici v době vydání. Veškeré poskytované výkony a záruky, ať výslovné či implicitní, předpokládají výhradní používání součástí OWA a instalaci těchto součástí podle našich doporučení. Nedodržení těchto podmínek bude mít za následek neplatnost záruky a záručních nároků a odmítnutí jakékoli odpovědnosti. OWA si vyhrazuje právo provádět technická vylepšení výrobků, systémů nebo služeb bez předchozího upozornění. **Veškeré zboží a služby jsou dodávány podle našich současných Prodejních podmínek.** Chyby vyhrazeny!

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