



Sufit bezspoinowy podtynkowy Wytyczne wykonawcze OWAplan

OWAconsult collection



| | |
|--|-----------|
| 1. Wymagane narzędzia montażowe | 4 |
| 2. Informacje ogólne | 5 |
| 3. Warunki wyjściowe dla prawidłowego montażu | 7 |
| 3.1 Przed wykonaniem sufitu OWAplan należy przestrzegać następujących zasad: | 7 |
| 3.2 Podczas wykonywania sufitu OWAplan należy przestrzegać następujących zasad: | 7 |
| 3.3 Odbiór sufitu OWAplan | 7 |
| 4. Konstrukcja nośna, płyty OWAplan i systemy tynków | 8 |
| 4.1 Konstrukcja nośna | 8 |
| 4.2 Płyty OWAplan | 8 |
| 4.3 Systemy tynku | 8 |
| 4.3.1 System tynku OWAplan XS, biały, gotowy do użycia | 8 |
| 4.3.2 System tynku OWAplan XS, biały, w formie proszku | 9 |
| 4.3.3 System tynku OWAplan color, gotowy do użycia | 9 |
| 5. Montaż konstrukcji podwieszanej przy braku wymagań ochrony przeciwpożarowej | 10 |
| 5.1 Konstrukcja podwieszana - widok z góry | 10 |
| 5.2 Montaż profilu przyściennego nr 51/27 | 11 |
| 5.3 Kłapy rewizyjne Comfort nr 8031/11 i nr 8031/12 | 11 |
| 5.4 Rama montażowa w przypadku elementów wbudowanych o wadze do 2,5 kg | 14 |
| 5.5 Szczeliny dylatacyjne | 14 |
| 5.6 Montaż płyt OWAplan | 15 |
| 5.7 Punkty mocowania płyt | 16 |
| 5.8 Połączenie z opaską g-k, przegrodą g-k, płytami łamanymi g-k | 17 |
| 5.9 Montaż skośny | 18 |
| 5.10 Montaż bezpośredni | 18 |
| 6. Ochrona ogniowa | |
| Wykonanie jako sufit przeciwpożarowy REI 60 pod stropem na belkach stalowych zgodnie z EN 13501-2 | 19 |
| 6.1 Konstrukcja nośna i rozstawy (odstęp) osiowe w wykonaniu przeciwpożarowym | 19 |
| 6.2 Opis montażu wykonania przeciwpożarowego | 20 |
| 6.2.1 Wysokość podwieszenia | 20 |
| 6.2.2 Odstęp mocowań wkrętów do płyt z podkładkami nr 2027 | 20 |
| 6.2.3 Połączenie ze ścianą | 20 |
| 6.2.4 Elementy wbudowane | 20 |
| 7. Zapotrzebowanie materiałowe i komponenty systemowe | 21 |
| 7.1 Zapotrzebowanie materiałowe - konstrukcja podwieszana | 21 |
| 7.2 Płyta | 21 |
| 7.3 System tynku | 22 |
| 8. Nanoszenie tynku | 23 |
| 8.1 Warunki na budowie | 23 |
| 8.2 Szpachlowanie i szlifowanie fug i śrub | 23 |
| 8.3 Tynk akustyczny OWAplan XS i color | 23 |
| 8.3.1 Tynk OWAplan XS, biały, gotowy do użycia | 23 |
| 8.3.2 Nanoszenie tynku OWAplan XS, biały, w formie proszku | 24 |
| 8.3.3 Tynk OWAplan color, kolor, gotowy do użycia | 24 |
| 8.4 Maszyny tynkarskie | 25 |
| 8.4.1 Pompa ślimakowa | 25 |
| 8.4.2 Pompa typu Airless | 25 |

1. Wymagane narzędzia montażowe

- 1 Podnośnik do płyt
- 2 Nóż do tapet
- 3 Wkrętarka akumulatorowa
- 4 Mieszadło
- 5 Szpachelka
- 6 Szeroka szpachla
- 7 Ołówek
- 8 Całówka
- 9 Strug ręczny
- 10 Pompa ślimakowa
- 11 Pompa Airless
- 12 Dysza 635
- 13 Szlifierka „żyrafa“
- 14 Szlifierka ręczna
- 15 Miernik wilgotności i temperatury

Link do filmu instruktażowego:
<https://www.owa.de/de/owaplan/>



Link do biblioteki zdjęć OWA:
<https://www.media.owa.de/>



2. Informacje ogólne

OWAplan to specjalny, wysokiej jakości system sufitowy, spełniający wysokie wymagania w zakresie estetyki i akustyki. Efekt estetyczny i właściwości akustyczne w dużej mierze zależą od ścisłego przestrzegania określonych zasad podczas całego procesu montażu sufitu i nakładania tynku. Jakość sufitu zależy również od poszczególnych jego komponentów, a także odpowiednich warunków w miejscu montażu. Prace należy wykonywać w warunkach klimatycznych odpowiadających tym, jakie będą panowały w pomieszczeniu już w trakcie jego użytkowania. Im bardziej warunki panujące w pomieszczeniu podczas montażu będą zbliżone do tych, w trakcie późniejszego użytkowania pomieszczenia, tym mniejsze ryzyko wystąpienia odkształceń czy naprężeń na suficie, a tym samym wynikających z nich uszkodzeń jak rysy, różnice kolorystyczne czy utrata właściwości akustycznych.

OWA plan to wysokiej jakości, specjalny system sufitowy, którego ostateczny wygląd w znacznym stopniu zależy od właściwego wykonania montażu konstrukcji i płyt, jak również fachowego nałożenia tynku. Nie zaleca się wykonywania tych prac bez odpowiedniego doświadczenia i wiedzy na temat montażu sufitów bezspoinowych podtynkowych.

OWA oferuje szkolenia w zakresie montażu sufitu OWAplan. W trakcie szkoleń prezentowany jest cały zakres montażu, począwszy od montażu konstrukcji podwieszanej, poprzez montaż płyt, szpachlowanie aż do nakładania tynku. Jeśli montaż konstrukcji podwieszanej i płyt mineralnych nie jest wykonywany przez certyfikowaną firmę zajmującą się również nakładaniem tynku, konieczne jest uprzednie przeszkolenie tej firmy przez doradcę technicznego lub przez specjalistę OWAplan. Wymagane jest odpowiednio wcześniejsze uzgodnienie terminu z firmą OWA. Ponieważ jest to certyfikowany wyrób budowlany, instruktaż może być przeprowadzony tylko wtedy, gdy wszystkie komponenty systemu spełniają normy DIN EN 13964, DIN EN 14195 oraz DIN EN 14566.

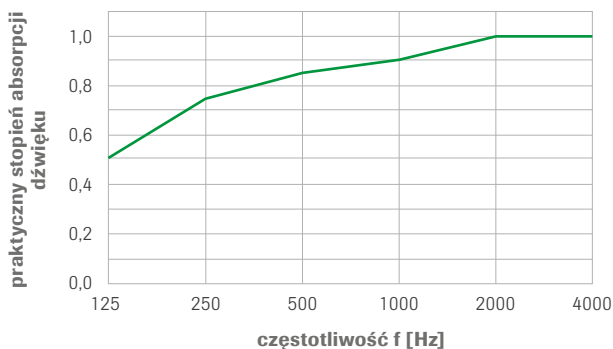
Klasyfikacja reakcji na ogień produktu budowlanego

W zakresie reakcji na ogień sufit akustyczny bezspoinowy OWAplan uzyskał, zgodnie z normą DIN EN 13501-1, klasę A2-s1,d0 - niepalny. Stosować należy wyłącznie określone w badaniu komponenty systemowe. Stosowanie innych niż objęte badaniem komponenty systemu, wyklucza gwarancję uzyskania przypisanych systemowi właściwości.

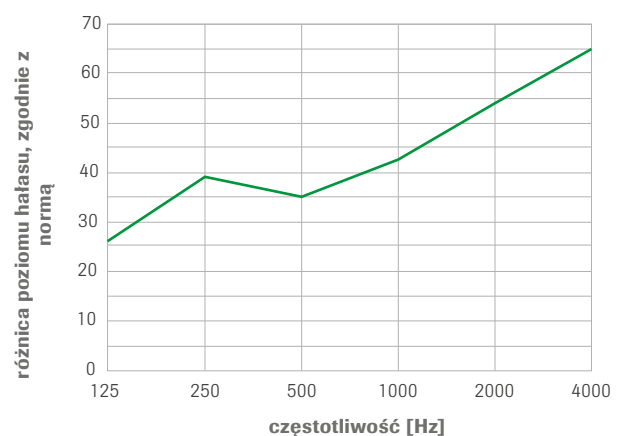
Właściwości akustyczne

Akustyczny sufit bezspoinowy OWAplan wraz z warstwą tynku

OWAplan⁹⁰



$$\alpha_w = 0,90, \text{NRC} = 0,90$$



$$D_{n,f,w} = 40 \text{ dB}, \text{CAC} = 41 \text{ dB}$$

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem dot. wyrobów budowlanych (EU-BauPV)

System OWAplan został przebadany i oznakowany zgodnie z rozporządzeniem dot. wyrobów budowlanych nr 305/2011. Gwarantujemy tym samym możliwość wystawienia deklaracji właściwości użytkowych (DoP – Declaration of Performance) zarówno na płyty mineralne jak i na system tynku. Nr DoP umieszczony jest na opakowaniu.

Mocowania

Stropy i dachy

Elementy łączące i mocujące, górne podwieszenie: w celu uzyskania stabilnego połączenia między stropem (dachem) i systemem podwieszenia OWAconstruct, należy stosować wyłącznie dopuszczone do stosowania elementy mocujące. Przy kotwieniu należy zgodnie z DIN EN 13964 przestrzegać wytycznych ETA (European technical approval – Europäisch technische Zulassung) dla poszczególnych elementów mocujących.

Stropy stalowe i żelbetowe:

Połączenie pomiędzy zawieszaniem sufitu podwieszanego a stropem żelbetowym należy wykonać za pomocą mocowań dopuszczonych przez nadzór budowlany. Należy uwzględnić zalecenia producentów kołków. Należy uwzględnić odpowiednie zezwolenia, certyfikaty i atesty z badań dla elementów mocujących (ewentualnie badania rozciągania).

Dachy z blachy trapezowej:

Pokrycia dachowe z blachy trapezowej mają zazwyczaj duże rozpiętości. Ze względu na siłę wiatru lub ciągnięcia, dach zaczyna drgać i wibracje przenoszą się na zawieszania sufitu, co prowadzi do pojawienia się pęknięć w suficie monolitycznym. Dlatego nie zaleca się bezpośredniego mocowania zawieszek sufitu bezspoinowego do blachy trapezowej. Rozwiązaniem może być pomocnicza konstrukcja, niezależna od blachy trapezowej. Do tego celu nadają się na przykład belki nośne OWA typu 6500

Transport, magazynowanie płyt mineralnych

Kartony z płytami należy przemieszczać zawsze w dwie osoby, trzymając kartony poziomo. Płyty ułożone są zawsze stroną widoczną do góry. Na każdej płycie położona jest ochronna przekładka z tektury. W celu zabezpieczenia płyt zaleca się aby aż do momentu montażu, były przechowywane w kartonie.

Płyty i elementy systemu przechowywać w suchym pomieszczeniu, w temperaturze dodatniej, na równej powierzchni, nie stawiać na mokrym podłożu. Nieodpowiednie przechowywanie i kontakt z wilgocią mogą doprowadzić do odkształcenia płyt, co wpłynie negatywnie na efekt końcowy całego systemu. Należy zapewnić możliwość zaaklimatyzowania się materiałom w pomieszczeniu montażowym.

Bezpieczeństwo

Podczas montażu należy zadbać o odpowiednią wentylację stanowisk pracy. Unikać wdychania pyłu. Chronić oczy i skórę. Więcej informacji w informacyjnej karcie bezpieczeństwa.

Gwarancja

Niestosowanie się do zaleceń montażowych, obowiązujących w momencie instalacji, skutkuje wygaśnięciem gwarancji na komponenty systemowe OWA.

3. Warunki wyjściowe dla prawidłowego montażu

3.1 Przed wykonaniem sufitu OWAplan należy przestrzegać następujących zasad:

Pomieszczenie montażowe musi być suche, zabezpieczone przed wpływami atmosferycznymi, szczelne i czyste (systemu nie można stosować na zewnątrz).

Podczas montażu systemu sufitowego względna wilgotność powietrza powinna być w przedziale 40%-70%, temperatura powinna wynosić 10-30 °C, najlepiej 18°C.

- Temperatura i wilgotność w pomieszczeniu powinny być utrzymywane cały czas na tym samym poziomie. Znaczne i/lub gwałtowne wahania mogą prowadzić do deformacji płyt, a tym samym do powstawania rys na suficie.
- W trakcie prac i po ich zakończeniu należy zadbać o odpowiednie wietrzenie pomieszczenia, tak by ułatwić schnięcie sufitu. Nie nadmuchiwać ciepłego czy gorącego powietrza bezpośrednio na sufit!
- Należy stosować oryginalne elementy konstrukcyjne należące do systemu, zgodnie z DIN EN 13964, DIN EN 14195 i DIN EN 14566
- Wszelkie plany montażowe wymaganych elementów wbudowanych muszą być dostępne przed rozpoczęciem prac
- Wszystkie połączenia ze ścianą należy generalnie wykonać w postaci połączeń pływających
- Istniejące szczeliny dylatacyjne budynku należy przenieść na sufit OWAplan
- Wszelkie, ewentualnie wymagane elementy wpuszczane należy zamontować przed montażem płyt OWAplan. Konieczne są uzgodnienia między brygadami: zabudowa sucha, elektroinstalacje i pozostałe zaangażowane brygady
- Szpachlowanie i nakładanie tynku może zostać wykonane wyłącznie przez autoryzowane w tym zakresie firmy wykonawcze. Certyfikat należy przedłożyć na etapie przygotowywania oferty ([patrz punkt 2](#)).
- Wyższe wymagania jakościowe dotyczące właściwości powierzchni, np. zastosowanie sufitu w niekorzystnych warunkach oświetlenia dziennego bądź sztucznego, należy wcześniej uzgodnić
- Należy unikać sztucznego światła skierowanego od dołu lub z boku na powierzchnię sufitu (np. reflektory, oświetlenie pośrednie)

Jeśli nie jest to możliwe, sufit należy szpachlować, szlifować i tynkować w warunkach oświetlenia występujących w trakcie późniejszego użytkowania. Szczególne wymagania należy uzgodnić wcześniej.

- W przypadku występowania wymagań ochrony ogniowej należy przestrzegać wytycznych konstrukcyjnych zawartych w raporcie z badań ([więcej informacji w punkcie 6, strona 19](#)).

3.2 Podczas wykonywania sufitu OWAplan należy przestrzegać następujących zasad:

- Zmontowany sufit (konstrukcja podwieszana i płyty OWAplan) powinien zostać odebrany i zatwierdzony do dalszych prac przez firmę wykonującą nakładanie tynku. Poprawki wymagane przez firmę nanoszącą tynk należy koniecznie wprowadzić
- Należy każdorazowo przestrzegać podanych czasów schnięcia tynku.
- Wszystkie elementy wbudowane należy podwiesić do stropu
- Podczas prac należy dokonywać codziennych pomiarów temperatury w pomieszczeniu i na zewnątrz oraz pomiarów względnej wilgotności powietrza i dokumentować je.
- W przypadku utrudnień w pracach montażowych wskutek oddziaływania czynników zewnętrznych, za które wykonawca nie ponosi odpowiedzialności, oraz w przypadku różnic w stosunku do warunków zabudowy, czasów schnięcia itd. określonych w niniejszej instrukcji montażu należy bezwzględnie zgłosić zleceniodawcy pisemne zastrzeżenia.

3.3 Odbiór sufitu OWAplan

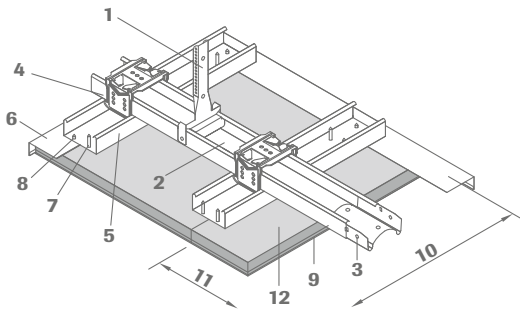
Przy ocenie wykonanych prac należy uwzględnić fakt, że wykonanie sufitu to praca rzemieślnicza. Końcowa ocena równości i właściwości powierzchni może odbywać się wyłącznie przy rozproszonym świetle i nie przy bezpośrednim świetle sztucznym, np. z lamp budowlanych. Oceny należy dokonać w odległości 1 m od sufitu. Nie zawsze można zapobiec uwidocznieniu łączeń. Nieznaczne różnice (również w granicach tolerancji) mogą być widoczne w świetle smugowym. Nietypowe warunki oświetleniowe w obiekcie należy wcześniej omówić z ekspertem ds. OWAplan.

Tolerancje nierówności pomiędzy dwoma punktami pomiarowymi: odstęp 400 mm: < 1 mm; odstęp 1 m: < 2 mm

4. Konstrukcja nośna, płyty OWAplan i systemy tynku

4.1 Konstrukcja nośna

Należy stosować wyłącznie podane poniżej elementy konstrukcyjne OWAconstruct lub równoważne. Koniecznie przestrzegać podanych rozstawów (odstępów) osiowych. Odchylenia mogą mieć negatywny wpływ na efekt końcowy i wygląd sufitu OWAplan.



- 1 Wieszak noniuszowy do profili CD 60/27 wg DIN EN 13964, rozstaw ≤ 1000 mm
- 2 Profil CD poziomy górnego rusztu 60/27 wg DIN EN 14195, rozstaw ≤ 1000 mm
- 3 Łącznik wzdłużny wg DIN EN 13964
- 4 Łącznik krzyżowy lub równoważny wg DIN EN 13964
- 5 Profil CD poziomy dolnego rusztu 60/27 wg DIN EN 14195, rozstaw ≤ 400 mm
- 6 Profil przyścienny nr 51/27
- 7 Wkręt do płyt 3,9x35 mm z gwintem drobnozwojnym wg DIN wg DIN EN 14566 i podkładka Nr. 2027, rozstaw ≤ 400 mm
- 8 Blachowkręt nr 2024
- 9 Warstwa tynku
- 10 Szerokość płyty
- 11 Długość płyty
- 12 Płyta podtynkowa OWAplan

4.2 Płyty OWAplan

Płyty OWAplan to płyty mineralne z welonem szklanym, nakładanym fabrycznie na stronie frontowej płyty. Przed przystąpieniem do montażu płyt należy najpierw przy pomocy ręcznego struga wyciąć dookoła każdej płyty pasmo flizeliny o szerokości ok. 30 mm. Brzeg płyty pozbawiony flizeliny będzie w późniejszym etapie wyznaczał obszar, który zostanie pokryty masą szpachlową OWAplan. Płyty montowane są na styk i mocowane do profili CD specjalnymi śrubami z gwintem drobnozwojnym i podkładką. Przed przystąpieniem do szpachlowania, na brzegu płyty, pozbawionym flizeliny, przyklejana jest taśma tekstylna OWAplan. Szpachlowanie powierzchni stykowych płyt ma na celu uzyskanie jednolitej, nieprzepuszczającej powietrza, płaszczyzny sufitu (bliższe informacje, [patrz punkt 5.6, strona 15](#) i [punkt 8.2, strona 23](#)).

Klasa materiału budowlanego: A2-s1,d0 wg DIN EN 13501-1

Wymiary płyt: 2400 x 1200 x 25 mm

Strona widoczna płyty: biały welon szklany

Waga: 4,5 kg/m²

4.3 Systemy tynku

4.3.1 System tynku OWAplan XS, biały, gotowy do użycia

OWAplan Tape, taśma tekstylna

OWAplan Filler, masa szpachlowa, w proszku

OWAplan XS, tynk akustyczny, biały, gotowy do użycia, grubość ziarna 0,2 mm, nakładanie tynku przy użyciu pompy ślimakowej lub pompy typu Airless.

4.3.2 System tynku OWAplan XS, biały, w formie proszku

OWAplan Tape, taśma tekstylna

OWAplan Filler, masa szpachlowa, w proszku

OWAplan XS, tynk akustyczny, biały, w formie proszku, grubość ziarna 0,2 mm, nakładanie tynku przy użyciu pompy typu Airless.

4.3.3 System tynku OWAplan color, gotowy do użycia

OWAplan Tape, taśma tekstylna

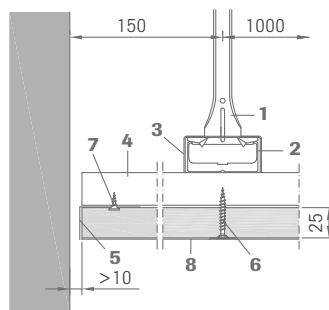
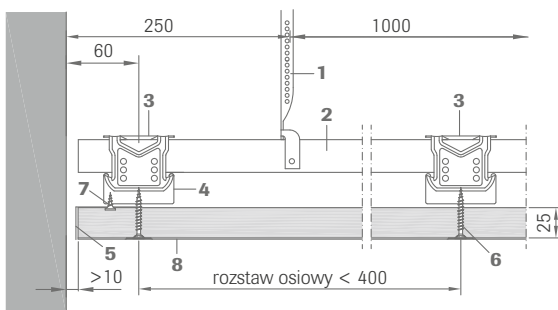
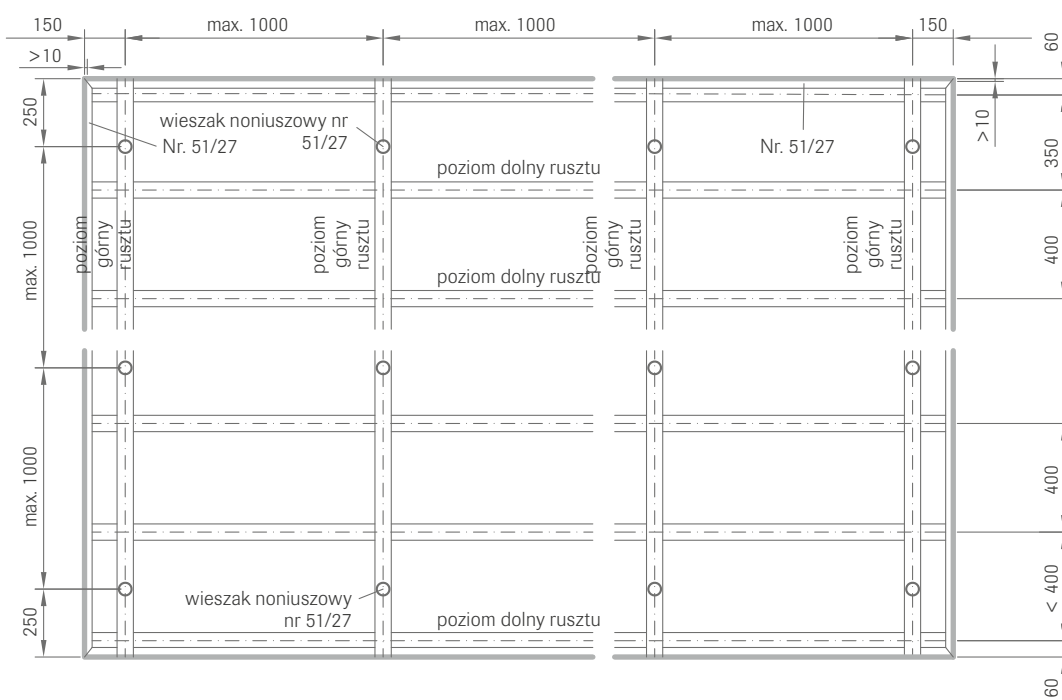
OWAplan Filler, masa szpachlowa

OWAplan color, tynk akustyczny w kolorze, kolory RAL/NCS-1950, gotowy do użycia, grubość ziarna 0,2 mm, tynk można nakładać zarówno przy użyciu pompy ślimakowej jak i pompy Airless

5. Montaż konstrukcji podwieszanej przy braku wymagań ochrony przeciwpożarowej

Podczas montażu należy zadbać o to, aby ruszt nośny był montowany równoległe do padania światła dziennego. Montaż profili CD (wg DIN EN 14195) i wieszaków noniuszowych (wg DIN EN 13964) z rozstawem osiowym profili CD wynoszącym maks. 1000 mm. Pierwszy i ostatni profil CD zamontować w odstępnie osiowym od ściany, wynoszącym maks. 150 mm. Całą konstrukcję należy wypoziomować. Maks. odstęp osiowy wieszaków noniuszowych od ściany wynosi 250 mm. Rozstaw osiowy wieszaków noniuszowych wynosi maks. 1000 mm. Połączenia między profilami CD wykonuje się za pomocą łączników wzdluznych (wg DIN EN 13964). (W przypadku wymagań przeciwpożarowych maks. rozstawy osiowe profili CD i wieszaków oraz minimalne wysokości podwieszenia należy dostosować zgodnie z obowiązującym raportem z badań – patrz punkt 6 niniejszych wytycznych wykonawczych.) Ochrona przeciwpożarowa - patrz strona 20.

5.1 Konstrukcja podwieszana - widok z góry

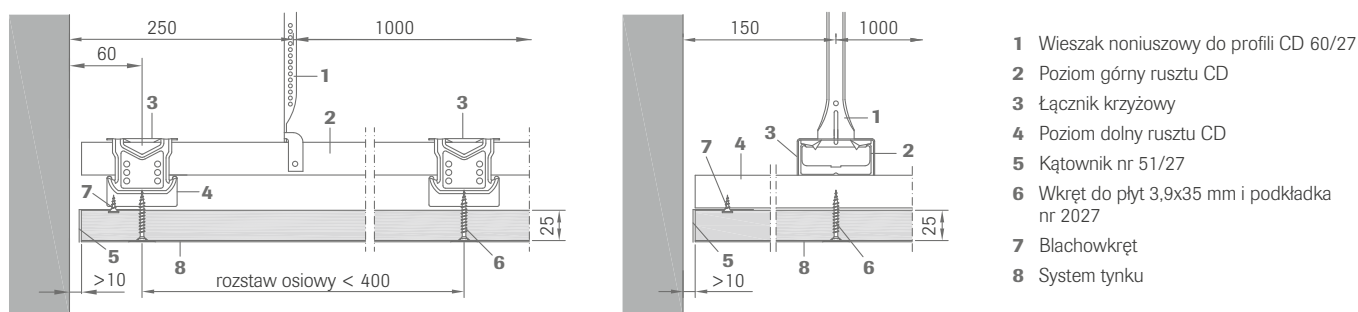


- 1 Wieszak noniuszowy do profili CD 60/27
- 2 Poziom górny rusztu CD
- 3 Łącznik krzyżowy
- 4 Poziom dolny rusztu CD
- 5 Kątownik nr 51/27
- 6 Wkręt do płyt 3,9x35 mm i podkładka nr 2027
- 7 Blachowkręt
- 8 System tynku

Montaż profili CD (wg DIN EN 14195) z rozstawem osiowym wynoszącym maks. 400 mm. Pierwszy i ostatni profil CD zamontować w odstępnie osiowym od ściany wynoszącym maks. 60 mm. Zamocowanie do poziomemu górnemu rusztu za pomocą łączników krzyżowych (wg DIN EN 13964), zgodnie z zaleceniami producenta. Łączenie profili CD między sobą przy użyciu łączników wzdluznych (wg DIN EN 13964), zgodnie z zaleceniami producenta.

5.2 Montaż profilu przyściennego nr 51/27

Montaż profili kątowych nr 51/27 należy wykonać jako okalające, pływające zakończenie ścienne, mocowane do profili CD rusztu płyt. Profil kątowy mocuje się przy pomocy blachowkrętów nr 2024 w odstępnie osiowym max. 400 mm na profilach CD. Odstęp profilu kąтового od ściany ≥ 10 mm.



- 1 Wieszak noniuszowy do profili CD 60/27
- 2 Poziom górny rusztu CD
- 3 Łącznik krzyżowy
- 4 Poziom dolny rusztu CD
- 5 Kątownik nr 51/27
- 6 Wkręt do płyt 3,9x35 mm i podkładka nr 2027
- 7 Blachowkręt
- 8 System tynku

5.3 Kłapy rewizyjne Comfort nr 8031/11 i nr 8031/12

Montaż sufitu bezspoinowego OWAplan bardzo często wymaga zastosowania kłap rewizyjnych.

Nr 8031/11 (340 x 340 mm) do płyt OWAplan gr. 25 mm, nie zawiera płyty OWAplan⁹⁰

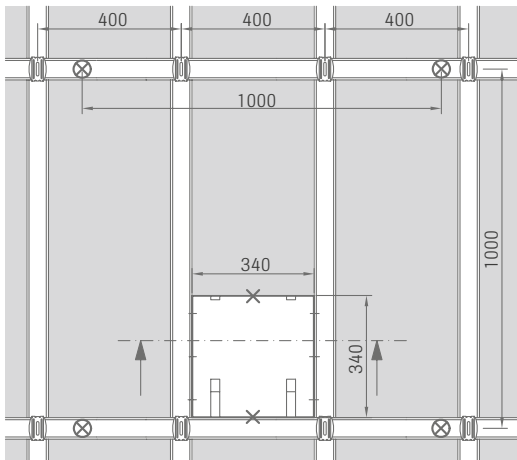
Nr 8031/12 (540 x 540 mm) do płyt OWAplan gr. 25 mm, nie zawiera płyty OWAplan⁹⁰

Do kłap rewizyjnych Comfort wymagane są wieszaki noniuszowe wg DIN EN 13964, 2 ew. 4 szt. na klapę rewizyjną

Należy tutaj koniecznie przestrzegać następujących punktów:

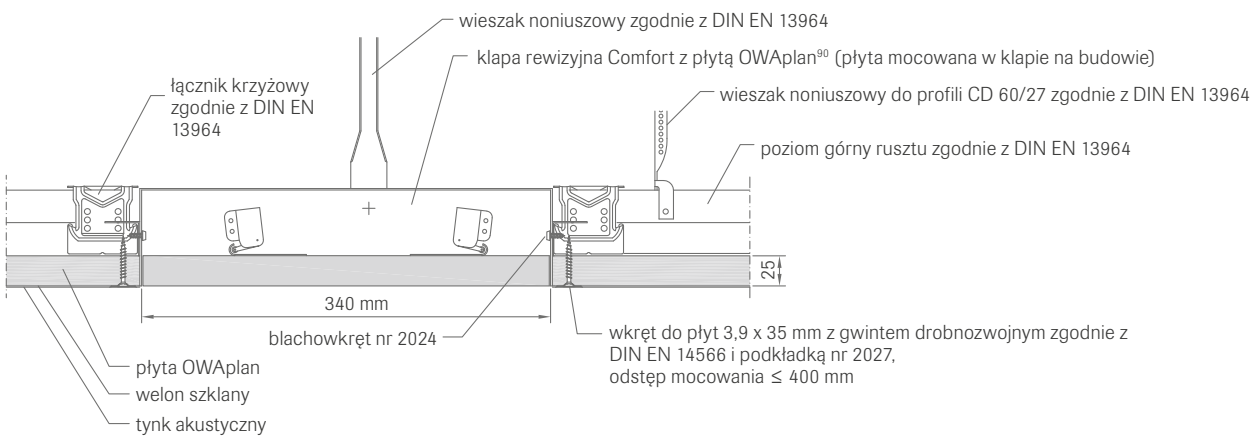
- Dokładne położenie kłap rewizyjnych musi zostać dostosowane do konstrukcji nośnej sufitu.
- Wieszaki noniuszowe w obszarze sufitu należy przydzielić w zależności od liczby i masy przewidzianych kłap rewizyjnych ([patrz widok sufitu z góry](#)).
- Wielkość otworu w suficie musi odpowiadać wymiarom zewnętrznym montowanej kłapy rewizyjnej.
- Kłapy rewizyjne należy zamontować przed zamontowaniem płyt.
- W przypadku zastosowania kłapy rewizyjnej nr 8031/12, profil CD, znajdujący się w obszarze kłapy rewizyjnej, należy odpowiednio wyciąć. Dodatkowo należy zamontować dwa profile CD, długość 1000 mm, i podwiesić je pod stropem ([patrz widok sufitu z góry 540 x 540 mm](#)).
- Płytę mineralną OWAplan⁹⁰ należy na budowie dociąć na wymiar kłapy rewizyjnej. Następnie płytę przykleić, przy użyciu kleju nr 99/24, do pokrywy kłapy rewizyjnej.
- W płycie graniczącej z klapą rewizyjną również należy wyciąć pasmo flizeliny o szerokości ok. 30 mm.
- Na brzegach płyt, na których została wycięta flizelina (zarówno na płycie graniczącej z klapą rewizyjną jak i na płycie będącej wypełnieniem kłapy rewizyjnej) przed szpachlowaniem należy przykleić taśmę OWAplan.

Sufit z klapą rewizyjną 340 x 340 mm - widok z góry:

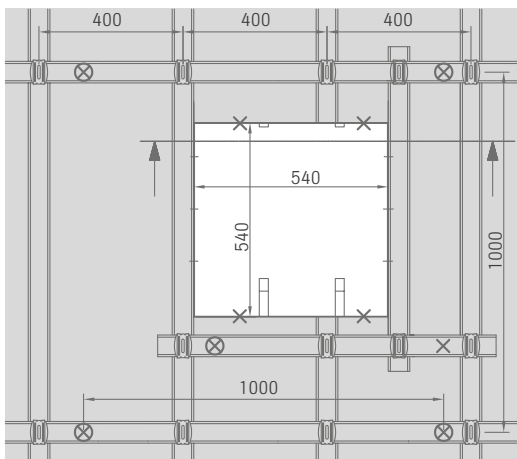


- X = 2 dodatkowe wieszaki noniuszowe zgodnie z DIN EN 13964
 + zapinka zabezpieczająca zgodnie z DIN EN 13964 (x2)
- ⊗ = wieszak noniuszowy do profili CD 60/27 wg DIN EN 13964

Przekrój poprzeczny przez klapę rewizyjną nr 8031/11:



Sufit z klapą rewizyjną 540 x 540 mm - widok z góry

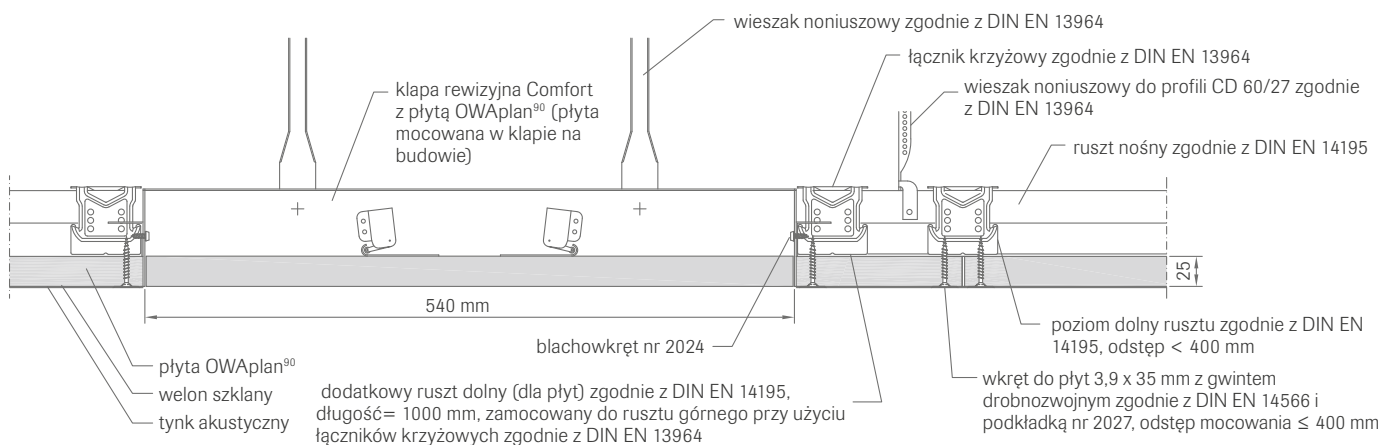


Dodatkowy poziomy górny rusztu zgodnie z DIN EN 14195, długość = 1000 mm, zamocowany za pomocą łącznika krzyżowego zgodnie z DIN EN 13964 do poziomu dolnego rusztu wg DIN EN 14195.

- X = 4 dodatkowe wieszaki noniuszowe zgodnie z DIN EN 13964
 + zapinka zabezpieczająca zgodnie z DIN EN 13964 (x2)
- ⊗ = wieszak noniuszowy do profili CD 60/27 wg DIN EN 13964

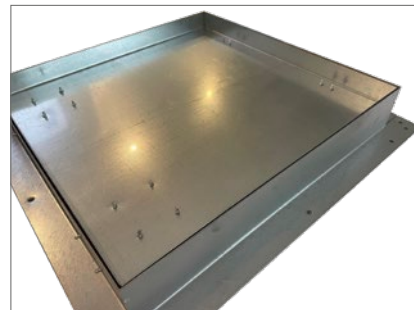
W przypadku montażu klapy rewizyjnej nr 8031/12 (540 x 540 mm) należy dokonać zmiany w układzie konstrukcyjnym. Należy wyciąć fragment profilu CD i zamontować dodatkowe wieszaki noniuszowe zgodnie z DIN EN 13964.

Przekrój poprzeczny przez klapę rewizyjną nr 8031/12:

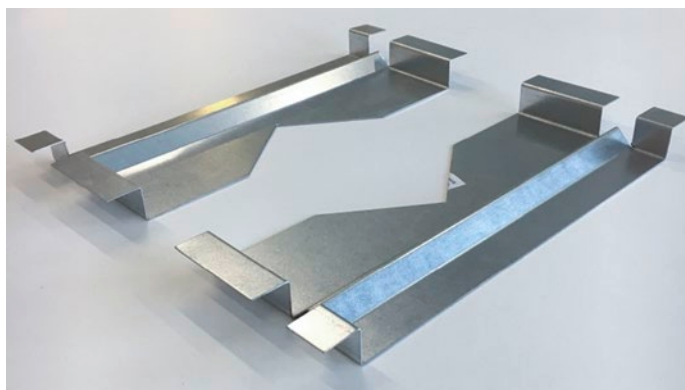
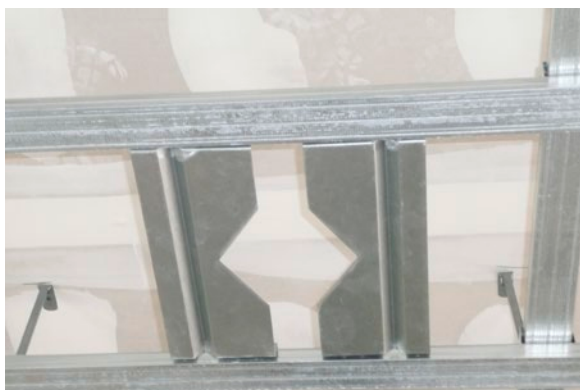


Klapę rewizyjną wsuwa się bokiem w otwór, wyrównuje i przykręca w sześciu punktach do profili CD. Dokładna regulacja możliwa jest w obszarze zamocowań zawiasów i mechanizmu zamykania poprzez poluzowanie śrub z łbem krzyżowym i przesunięcie pionowo na otworach podłużnych. Klapę rewizyjną należy na budowie wypełnić płytą OWAplan i pokryć tynkiem. Po nałożeniu tynku klapę należy otworzyć, oczyścić i przygotować do użytkowania.

Klapę otwiera się poprzez naciśnięcie elementu otwierającego z jednej strony w górę i bezpośrednie opuszczenie. Klapę rewizyjną zamyka się poprzez lekkie dociśnięcie. W trakcie tej czynności mechanizm zamykający słyszalnie się blokuje. Zaleca się otwieranie i zamykanie klapy wyłącznie w czystych rękawicach montażowych.



5.4 Rama montażowa w przypadku elementów wbudowanych o wadze do 2,5 kg



Do montażu opraw typu downlight należy zastosować ramę montażową nr 8069/6 (2-częściową). Na downlight wymagana jedna rama montażowa. Ramy należy nałożyć zagiętą krawędzią na profile CD. Rozstaw elementów ramy należy dobrać zgodnie ze średnicą opraw downlight.

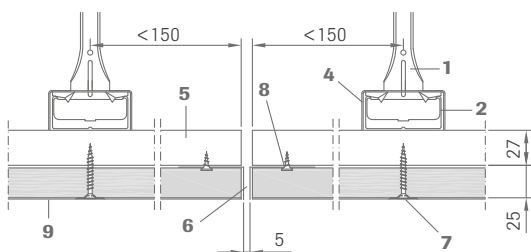
Należy zwrócić uwagę, aby mechanizm zaciskowy oprawy downlight spoczywał na ramie, a ramy montażowe nie wystawały poza brzeg otworu. Wycięcie pod oprawę downlight można wykonać przy pomocy wycinaka do otworów nr 99/16. Wielkość dopasować do średnicy oprawy. Montaż przed montażem płyt!

Istnieje możliwość stosowania ram do prostokątnych i kwadratowych elementów wbudowanych. W tym celu należy użyć prostego konturu obu części składowych ramy.

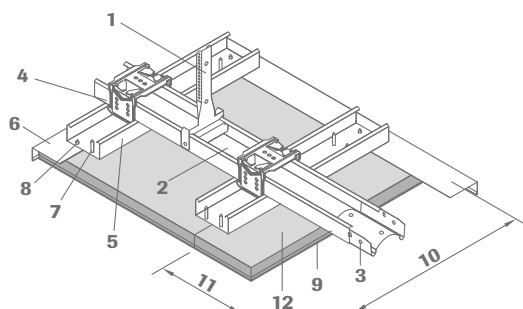
W przypadku opraw downlight o masie od 250 g do 2,5 kg/sztukę należy zastosować ramę montażową. Oprawy downlight o masie powyżej 2,5 kg/sztukę należy dodatkowo podwiesić do stropu.

Kable elektryczne należy podłączyć przed zamknięciem sufitu. Przygotowane kable muszą mieć dostateczną długość. Działanie oprawy należy sprawdzić przed zamontowaniem, ponieważ późniejsza zmiana nie będzie możliwa. W przypadku ochrony przeciwpożarowej wszystkie elementy wbudowane należy wyposażyć w skrzynki ogniowe – patrz punkt 6 niniejszych wytycznych wykonawczych.

5.5 Szczeliny dylatacyjne



5.6 Montaż płyt OWAplan



- 1 Wieszak noniuszowy do profili CD 60/27 wg DIN EN 13964, rozstaw ≤ 1000 mm
- 2 Profil CD poziomu górnego rusztu 60/27 wg DIN EN 14195, rozstaw ≤ 1000 mm
- 3 Łącznik wzdłużny wg DIN EN 13964
- 4 Łącznik krzyżowy lub równoważny wg DIN EN 13964
- 5 Profil CD poziomu dolnego rusztu 60/27 wg DIN EN 14195, rozstaw ≤ 400 mm
- 6 Profil przyścienny nr 51/27
- 7 Wkręt do płyt 3,9 x 35 mm z gwintem drobnozwojnym wg DIN EN 14566 i podkładką nr 2027, rozstaw ≤ 400 mm
- 8 Blachowkręt nr 2024
- 9 Warstwa tynku
- 10 Szerokość płyty
- 11 Długość płyty
- 12 Płyta podtynkowa OWAplan

Płyty należy montować przy użyciu podnośnika do płyt. Ważne, aby przy montażu, używając podnośnika do płyt, unikać tworzenia odcisków na płytach. Płyty należy bezpośrednio i powierzchniowo docisnąć do profili i przykręcić tworząc stabilne połączenie z konstrukcją podwieszaną. Śruby 3,9 x 35 mm z gwintem drobnozwojnym i podkładką nr 2027 należy przykręcać w odstępach osiowych maks. 400 mm (nie rozrywać welonu szklanego). Śruby należy przykręcać zawsze zaczynając od środka płyty na zewnątrz.

Płyty należy układać z przesunięciem co najmniej 800 mm. Krawędzie podłużne płyt należy układać zawsze zgodnie z kierunkiem padania światła (główny kierunek).

Na powierzchni płyt (na welonie szklanym) nie wolno wyrysowywać ołówkiem itp. żadnych linii pomocniczych. Ich usunięcie będzie później niemożliwe i będą się oddznaczały na otynkowanej powierzchni. Zalecamy użycie lasera.

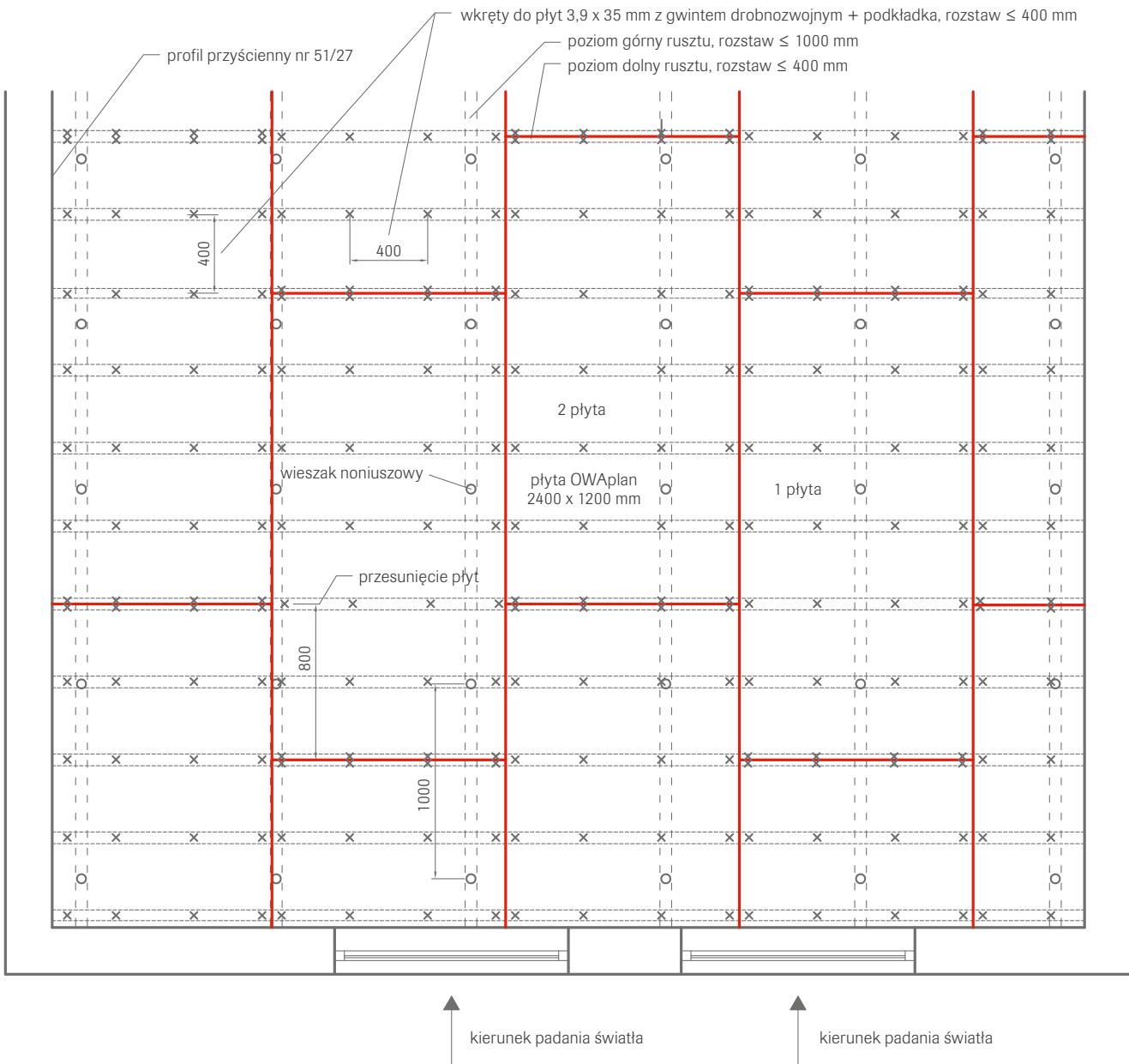
Podczas montażu należy przestrzegać tabel jednostkowych 1-3 zgodnie z DIN 18202 Tolerancje w budownictwie.



Uwaga: Podczas montażu płyt unikać dociskania płyt kaskiem, ponieważ może to prowadzić do powstawania zagłębień w płycie, które później będą widoczne. Z płytami należy się obchodzić bardzo ostrożnie.

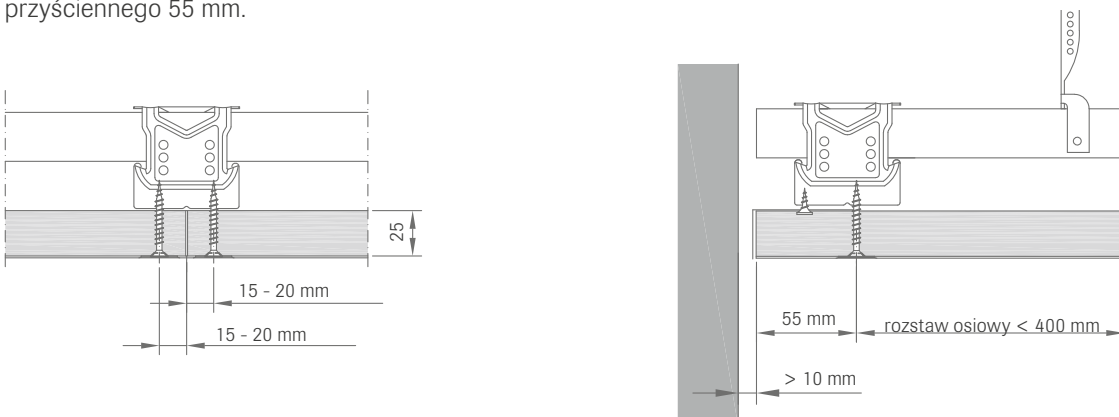


Wkręt do płyt i podkładka

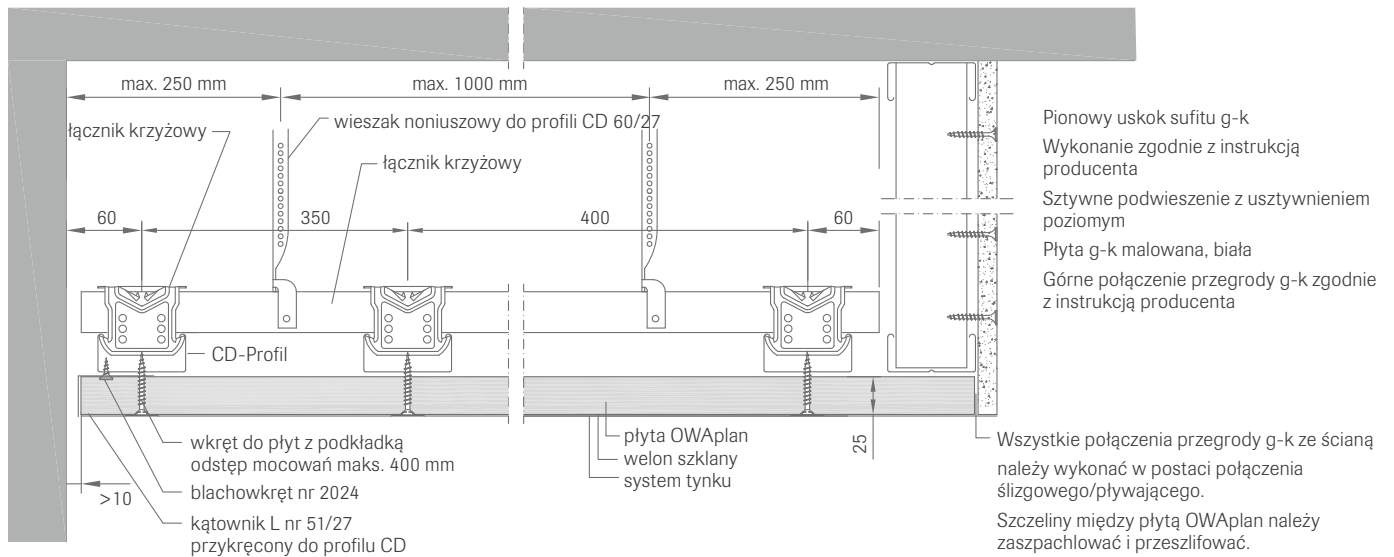
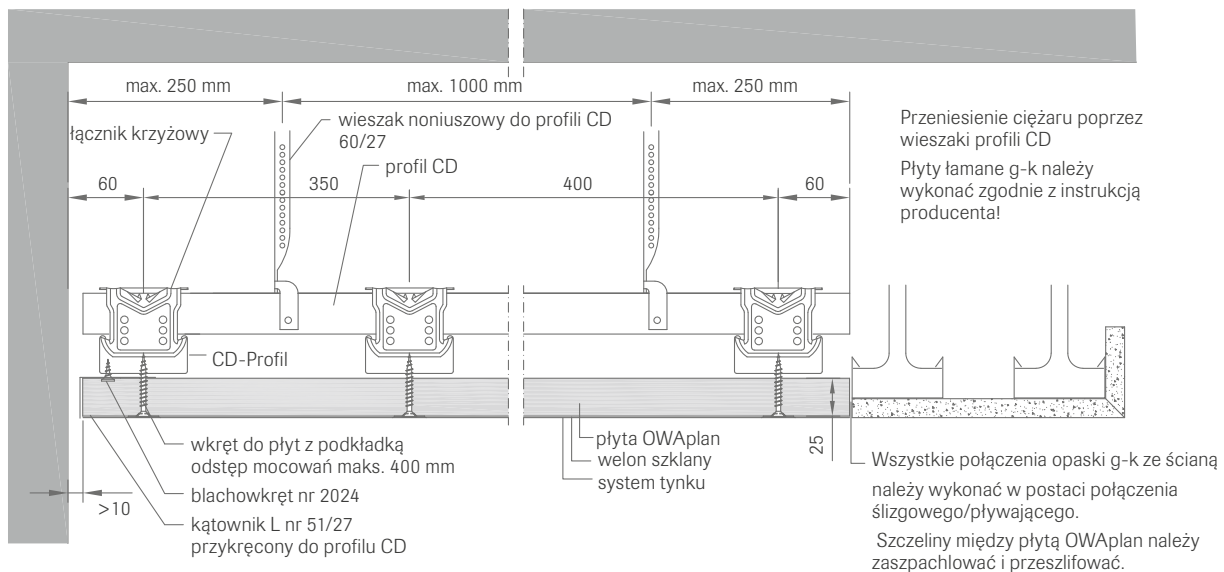


5.7 Punkty mocowania płyt

Śruby do płyt 3,9 x 35 mm z gwintem drobnozwojnym wg DIN EN 14566 i podkładkami nr 2027 należy rozmieszczać w odstępach osiowych 400 mm. Śruby z podkładkami powinny być lekko zagłębione w płycie, bez uszkodzenia flizeliny. W obrębie stykowym płyt należy zachować odstęp śrub od brzegu 15 - 20 mm. W obrębie zakończeń ściennych odległość śrub od profilu przyściennego 55 mm.

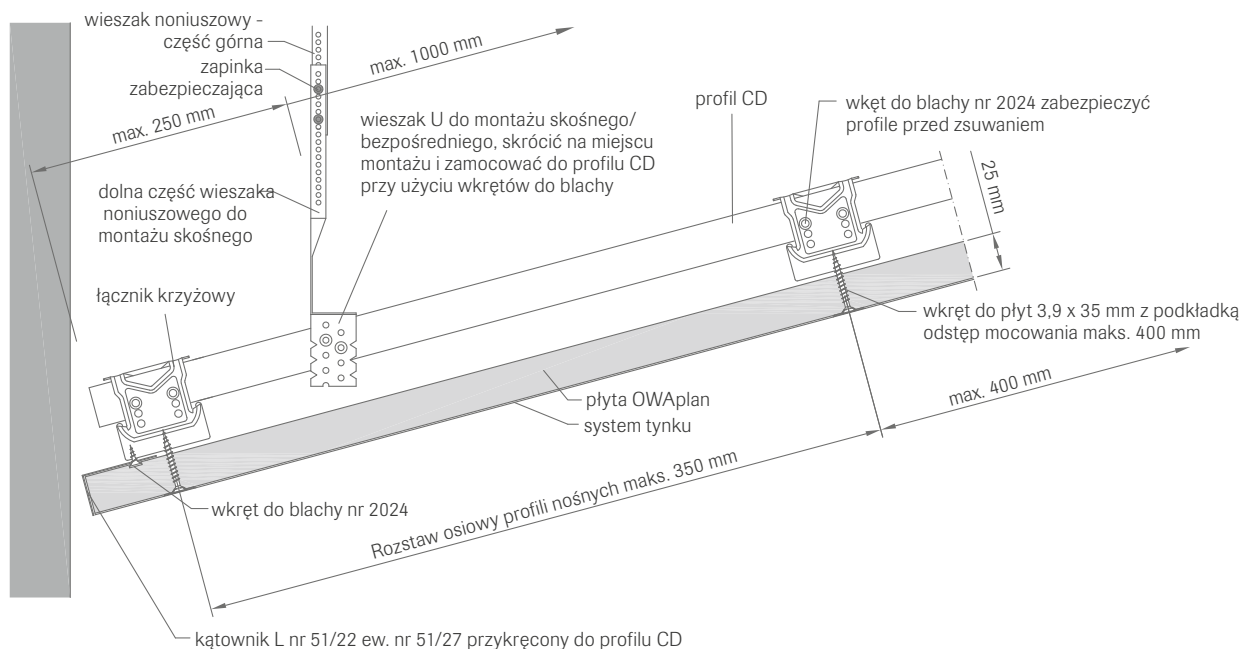


5.8 Połączenie z opaską g-k, przegrodą g-k, płytami łamanymi g-k

Połączenie OWAplan z przegrodą g-k**Połączenie OWAplan z opaską g-k lub płytami łamanymi**

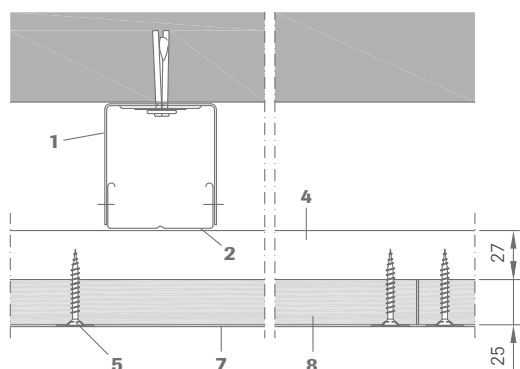
5.9 Montaż skośny

Przekrój podłużny przedstawiający montaż skośny:



5.10 Montaż bezpośredni

Minimalna wysokość podwieszenia ok. 80 - 90 mm do stropu



- 1 Wieszak noniuszowy do profili CD 60/27 wg DIN EN 13964, do skrócenia na budowie, rozstaw ≤ 1000 mm
- 2 Profil CD poziomy górnego rusztu 60/27 wg DIN EN 14195, rozstaw ≤ 1000 mm
- 3 Łącznik krzyżowy wg DIN EN 13964
- 4 Profil CD poziomy dolnego rusztu 60/27 wg DIN EN 14195, rozstaw ≤ 400 mm
- 5 Wkręt do płyt 3,9 x 35 mm z gwintem drobnozwojnym wg DIN EN 14566 i podkładką nr 2027, rozstaw ≤ 400 mm
- 6 Profil przyścienny nr 51/27
- 7 Warstwa tynku
- 8 Płyta podtynkowa OWAplan

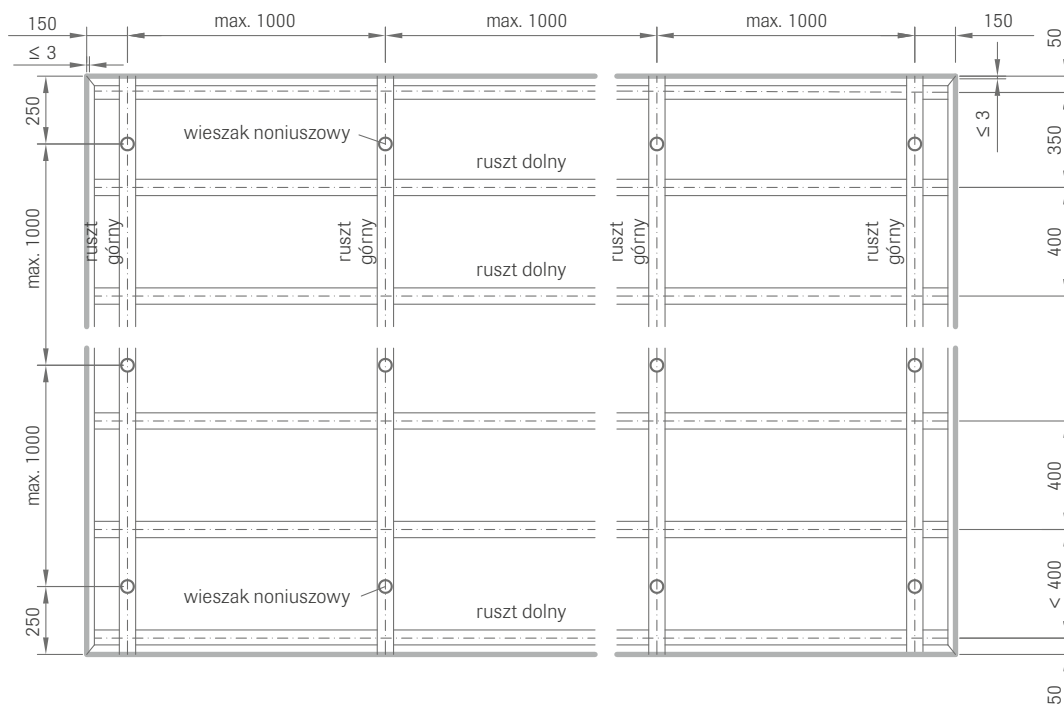
6. Ochrona ogniowa

Wykonanie jako sufit przeciwpożarowy REI 60 pod stropem na belkach stalowych zgodnie z EN 13501-2

Należy stosować wyłącznie podane poniżej elementy konstrukcyjne. Należy bezwzględnie przestrzegać wymagań i rozstawów (odstępów) osiowych podanych w raporcie z badań.

6.1 Konstrukcja nośna i rozstawy (odstępów) osiowe w wykonaniu przeciwpożarowym

- minimalna wysokość podwieszenia ≥ 250 mm
- wieszak noniuszowy do profili CD 60/27 wg DIN EN 13964 – maks. rozstaw osiowy = 1000 mm, odstęp osiowy od brzegu maks. 250 mm
- profil CD wg DIN EN 14195 (poziom górny ruszt), 60 x 27 x 0,6 mm – maks. rozstaw osiowy = 1000 mm, odstęp osiowy od brzegu maks. 150 mm
- profil CD wg DIN EN 14195 (poziom dolny ruszt), 60 x 27 x 0,6 mm – maks. rozstaw osiowy = 400 mm, odstęp osiowy od brzegu maks. 50 mm
- łącznik krzyżowy lub równoważny wg DIN EN 13964
- łącznik wzdłużny wg DIN EN 13964
- wkręty do płyt 3,5 x 35 mm z gwintem drobnozwojnym wg DIN EN 14566 i podkładka nr 2027, odstęp mocowań = 150 mm (rozstaw osiowy rusztu dolnego maks. 400 mm)
- połączenie ze ścianą na styk, pływające, bez profilu kąтового nr 51/27, maksymalny odstęp płyty OWAplan od ściany ≤ 3 mm



6.2 Opis montażu wykonania przeciwpożarowego

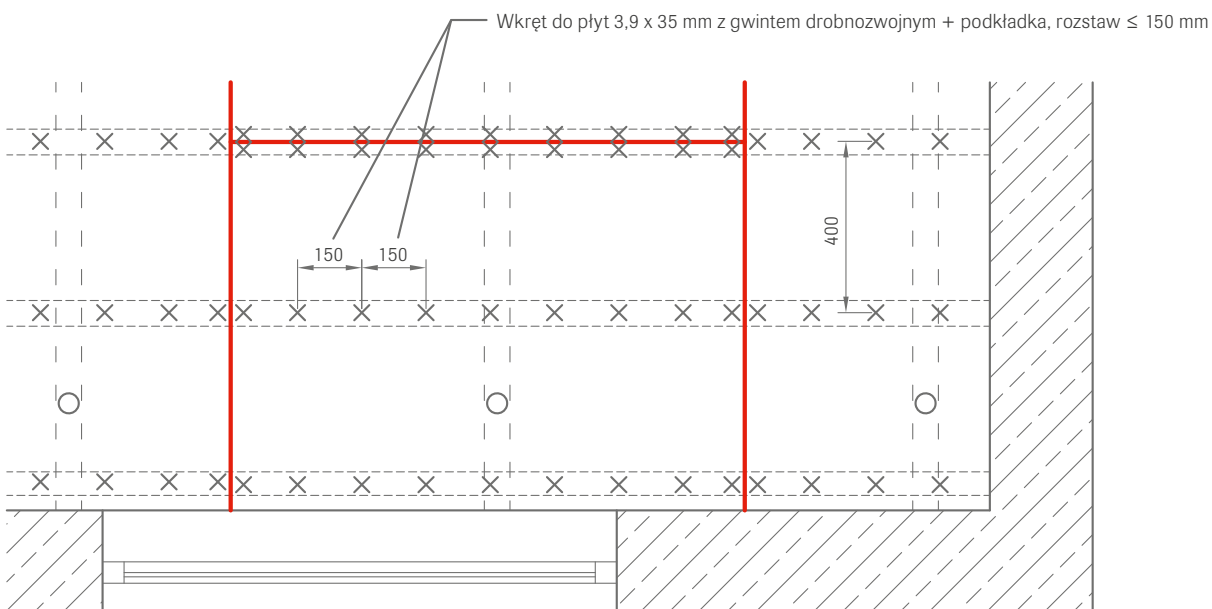
W przypadku montażu systemu o wymaganiach ogniowych, montaż należy wykonać zgodnie z wytycznymi certyfikatu.

6.2.1 Wysokość podwieszenia

Minimalna wysokość podwieszenia ≥ 250 mm

6.2.2 Odstęp mocowań wkrętów do płyt z podkładkami nr 2027

W przypadku wersji z ochroną przeciwpożarową odstępy mocowania wkrętów do płyt 3,9 x 35 mm z gwintem drobnozwojnym wg DIN EN 14566 i podkładek nr 2027 należy zredukować do maks. 150 mm (rozstaw osiowy rusztu dolnego maks. 400 mm).



6.2.3 Połączenie ze ścianą

W przypadku wymagań ochrony przeciwpożarowej otwarte szczeliny między sufitem podwieszonym a ścianą są niedopuszczalne. Płyty powinny, bez profili kątowych, dochodzić na styk do zewnętrznej granicy.

6.2.4 Elementy wbudowane

Wszystkie elementy wbudowane, np. oprawy wbudowane, oprawy downlights, kłapy rewizyjne itd. należy wyposażyć od tyłu w skrzynki ogniowe OWA. Wykonanie zgodnie z świadectwem badań.

Skrzynki ogniowe należy wykonać z płyt MINOWA® nr 00082673 na miejscu montażu ([patrz instrukcja nr 9501](#)).

7. Zapotrzebowanie materiałowe i komponenty systemowe

Zapotrzebowanie materiałowe na m² (wartości orientacyjne):

waga konstrukcji nośnej ok. 2,5 kg/m² i ok 4,5 kg/m² dla płyt OWAplan⁹⁰

7.1 Zapotrzebowanie materiałowe - konstrukcja podwieszana

| Nr | Nazwa | na m ² |
|---------------------------|--|---|
| Zakup we własnym zakresie | Wieszak noniuszowy do profili CD 60/27 (część górna i dolna), maksymalne obciążenie: 0,40 kN | 1 szt. |
| | Spinka zabezpieczająca do wieszaka noniuszowego | 2 szt. |
| | Wieszak bezpośredni do profili CD 60/27 wg DIN EN 13964 do montażu skośnego/montażu bezpośredniego | 1 szt. |
| | Wieszak noniuszowy - część dolna wg DIN EN 13964 do montażu skośnego | 1 szt. |
| | Profil CD 60/27, 4000 x 60 x 27 x 0,6 mm wg DIN EN 14195 | 3,5 m |
| | Łącznik krzyżowy lub równoważny do profili CD 60 x 27 mm wg DIN EN 13964 | 2,5 szt. |
| | Łącznik wzdłużny do profili CD 60 x 27 mm wg DIN EN 13964 | 0,9 szt. |
| | Wkręt do płyt 3,9 x 35 mm z gwintem drobnozwojnym wg DIN EN 14566*1 | 10 szt. 22 szt. dla wersji przeciwpożarowej |
| 2027 | Podkładka*1 | 10 szt. 22 szt. dla wersji przeciwpożarowej |
| 2024 | Błachowkręt nr 51/27 | 2,5 szt./m, nie dla wersji przeciwpożarowej |
| 51/27 | Profil przysięenny do płyt OWAplan gr. 25 mm wysokość: 52 mm, szerokość: 27 mm, grubość: 0,7 mm, długość: 3000 mm, strona widoczna: biała | zależnie od projektu, nie dla wersji przeciwpożarowej |
| 51/27-O | Profil kątowy gięty w mb do płyt OWAplan ⁹⁰ gr. 25 mm | zależnie od projektu, nie dla wersji przeciwpożarowej |
| 51/27-0 | Profil kątowy do półobwódki/obudowy słupa do D = 1500 mm, w szt., do płyt OWAplan ⁹⁰ gr. 25 mm | zależnie od projektu, nie dla wersji przeciwpożarowej |
| 8069/6 | Rama montażowa | zależnie od projektu |
| 8031/11*2 | Kłapa rewizyjna 340 x 340 mm + Nr. 17/81 do płyt OWAplan ⁹⁰ gr. 25 mm | zależnie od projektu |
| 8031/12*2 | Kłapa rewizyjna 540 x 540 mm + Nr. 17/81 do płyt OWAplan ⁹⁰ gr. 25 mm | zależnie od projektu |
| 99/24 | Klej do płyt do wykonania kłapy rewizyjnej | zależnie od projektu |

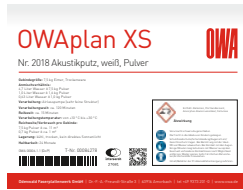
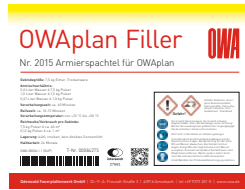
*1 Podana liczba wkrętów do płyt jest wartością średnią. Liczba wkrętów różni się zależnie od danego fragmentu sufitu.

*2 Kłapy rewizyjne nie zawierają płyty OWAplan. Płytę OWAplan⁹⁰ należy na budowie dociąć do wymiaru kłapy rewizyjnej i przykleić przy użyciu kleju nr 99/24.

7.2 Płyta

| | OWAplan ⁹⁰ |
|-------------------------------|---------------------------|
| Nr artykułu | 00085563 |
| Szerokość | 1200 mm |
| Długość | 2400 mm |
| Grubość | 25 mm |
| Waga 1 płyty | 13 kg |
| Waga na m ² | 4,5 kg |
| Waga opakowania | 405,44 kg |
| m ² /szt. | 2,88 m ² |
| ilość szt. na palecie | 32 |
| Rodzaj materiału | plyta mineralna |
| Wartość NRC | 0,95 |
| Wartość α_w | 0,95 |
| Klasa materiału budowlanego | A2-s1,d0 wg DIN EN13501-1 |
| Strona widoczna płyty | biały welon szklany |
| Przechowywanie | suche pomieszczenie |
| Warunki w miejscu montażu | > +10 °C |
| Względna wilgotność powietrza | max. 70 % |
| Brzeg bez welonu szklanego | 30 mm |

7.3 System tynku



| Oznaczenie | Masa szpachlowa OWAplan nr 2015 | Tynk OWAplan Color nr 2025 | Tynk OWAplan XS nr 2018 | Tynk OWAplan XS nr 2020 |
|---|---|---|---|---|
| Nr artykułu | 00084275 | zależnie od koloru | 00084278 | 00093200 |
| Rodzaj materiału | proszek | mokry, wymieszany | proszek | mokry, wymieszany |
| Kolor | - | kolory RAL/NCS-1950 | biały (zbliżony do RAL 9016) | biały (zbliżony do RAL 9003) |
| Waga na pojemnik | 7,5 kg | 15 kg | 7,5 kg | 15 kg |
| Rodzaj pojemnika | wiadro z workiem | wiadro | wiadro z workiem | wiadro |
| Dopuszczalny czas przechowywania | 24 miesiące | 18 miesięcy | 24 miesiące | 18 miesięcy |
| Przechowywanie | chłodne pomieszczenie, ale chronić przed mrozem | chłodne pomieszczenie, ale chronić przed mrozem | chłodne pomieszczenie, ale chronić przed mrozem | chłodne pomieszczenie, ale chronić przed mrozem |
| Nakładanie pompą ślimakową | - | tak | nie | tak |
| Nakładanie pompą typu Airless | - | tak | tak | tak |
| Zużycie materiału przy pompie ślimakowej*1 | brak możliwości wykonania | ok. 2,1 kg/m ² | brak możliwości wykonania | ok. 2,1 kg/m ² |
| Zużycie materiału przy pompie typu Airless*1 | brak możliwości wykonania | ok. 1,5 kg/m ² | ok. 0,7 kg proszku/m ² | ok. 1,5 kg/m ² |
| Przybliżona wydajność na 1 pojemnik*1 ok. | 60 m ² | pompa ślimakowa: 7 m ² pompa Airless: 10 m ² | 11 m ² | pompa ślimakowa: 7 m ² pompa Airless: 10 m ² |
| Proporcje mieszania | 1 l wody na 1,5 kg proszku 5 l wody na 7,5 kg proszku 0,67 l wody na 1 kg proszku | gotowy do użycia | 1 l wody na 1,6 kg proszku 5 l wody na 7,5 kg proszku 0,63 l wody na 1 kg proszku | gotowy do użycia |
| Czas na użycie gotowej mieszanki | ok. 60 minut | - | ok. 120 minut | - |
| Czas od wymieszania do użycia | ok. 15 minut | wymieszać przed użyciem | ok. 15 minut | wymieszać przed użyciem |
| Warunki otoczenia*2 | +10 °C do +30 °C, 40 - 70 % wzgl. wilgotności powietrza | +10 °C do +30 °C, 40 - 70 % wzgl. wilgotności powietrza | +10 °C do +30 °C, 40 - 70 % wzgl. wilgotności powietrza | +10 °C do +30 °C, 40 - 70 % wzgl. wilgotności powietrza |
| Czas schnięcia*3 | 1. warstwa: 4 godziny 2. warstwa: 12 godzin | 1 warstwa: 12 godzin 2 ew. 3 warstwa: 4 godziny | 1 warstwa: 12 godzin 2 ew. 3 warstwa: 4 godziny | 1 warstwa: 12 godzin 2 ew. 3 warstwa: 4 godziny |
| Szerokość warstwy szpachli | max. 100 mm | - | - | - |
| Odstęp dyszy od sufitu | - | 700 mm | 700 mm | 700 mm |
| Taśma tekstylna OWAplan 2016 rolka 90 m (nr artykułu 00084276) | ok. 1,3 m/m ² | - | - | - |
| Agregat/pompa | - | STROBOT 305 RSD Graco Mark VII oder X | Graco Mark VII oder X | STROBOT 305 RSD Graco Mark VII oder X |

*1 Aby zachować parametry akustyczne należy przestrzegać określonego w instrukcji zużycia

*2 Temperatura i wilgotność powinny być utrzymywane na możliwie stałym poziomie. Znaczące i/lub szybkie wahania mogą prowadzić do niepożądanych skutków, odkształceń płyt, czy powstawania rys.

*3 Czas schnięcia należy kontrolować odpowiednio do warunków panujących w pomieszczeniu

8. Nanoszenie tynku

8.1 Warunki na budowie

- Podczas nanoszenia tynku wilgotność względna musi wynosić od 40% do 70%
- Temperatura powinna mieścić się w przedziale 10 - 30°C, najlepiej 18°C
- Temperatura i wilgotność powinny być utrzymywane na możliwie stałym poziomie. Znaczące i/lub szybkie wahania mogą prowadzić do niepożądanych odkształceń płyt, które mogą skutkować pęknięciami
- Wzrost temperatury w pomieszczeniu powinien następować stopniowo, maksymalnie o 3°C w ciągu 24 godzin
- Podczas i po zakończeniu montażu sufitów należy zapewnić wystarczającą wentylację, aby ułatwić suszenie
- Nie nadmuchiwać ciepłego lub gorącego powietrza bezpośrednio na sufit
- Im bardziej warunki wewnętrzne przed, w trakcie i po instalacji odpowiadają warunkom późniejszego użytkowania pomieszczenia, tym mniejsze ryzyko odkształceń, pęknięć czy odchyłeń kolorystycznych

8.2 Szpachlowanie i szlifowanie fug i śrub

Na styku płyt należy nakleić taśmę OWAplan (nr 2016). Następnie nałożyć pierwszą warstwę szpachli OWAplan (nr 2015) i wypełnić fugi na szerokość 60 mm. Łby śrub i podkładki również zaszpachlować. Czas schnięcia, zależnie od warunków w pomieszczeniu, ok. 4 godziny. Następnie nałożyć drugą warstwę szpachli, należy pamiętać, że maksymalna szerokość szpachli wynosi 100 mm. (Uwaga: im większy obszar sufitu pokryty szpachlą, tym większa utrata absorpcji dźwięku).

Najwcześniej po 12 godzinach schnięcia (w zależności od warunków klimatycznych panujących w pomieszczeniu) przeszlić powierzchnię sufitu. Istniejące szorstkie nierówności w powierzchni sufitu zeszlifować za pomocą żyrafy szlifierskiej, drobne nierówności można przeszlić szlifierką ręczną. Zalecamy stosowanie szlifierki żyrafy z odsysaniem i papierem ściernym o ziarnistości 150 lub 180. Powierzchnia powinna być gładka (bez wybrzuszeń czy zagłębień), bez śladów narzędzi i/lub rowków.

8.3 Tynk akustyczny OWAplan XS i color

8.3.1 Tynk OWAplan XS, biały, gotowy do użycia

Tynk OWAplan XS można nakładać zarówno przy użyciu pompy ślimakowej jak i pompy typu Airless.

Nanoszenie tynku przy pomocy pompy ślimakowej:

Tynk OWAplan XS (gotowy do użycia) wymieszać mieszałem. Nanieść pierwszą warstwę tynku OWAplan XS i pozostawić do wyschnięcia na co najmniej 12 godzin. Nanieść drugą warstwę i pozostawić do wyschnięcia (co najmniej 4 godziny – w zależności od temperatury i względnej wilgotności powietrza w pomieszczeniu). Nanieść trzecią warstwę. Zalecana odległość natrysku od sufitu ok. 70 cm. Mniejsza odległość powoduje uzyskanie grubej struktury tynku. Większe odległości powodują uzyskanie drobniejszej struktury tynku, ale skutkują większą stratą/zużyciem materiału.

Nakładanie przy użyciu pompy Airless:

Nanieść pierwszą warstwę tynku OWAplan XS i pozostawić do wyschnięcia na co najmniej 12 godzin. Drugą warstwę nanieść i pozostawić do wyschnięcia (co najmniej 4 godziny – w zależności od temperatury pomieszczenia i względnej wilgotności powietrza). Następnie nanieść trzecią warstwę. Zalecana odległość natrysku od sufitu to około 70 cm. Mniejsza odległość powoduje uzyskanie grubej struktury tynku. Większe odległości powodują uzyskanie drobniejszej struktury tynku, ale skutkują większą stratą/zużyciem materiału.

Więcej informacji na temat pomp można znaleźć w punkcie [8.4 Maszyny tynkarskie](#)

8.3.2 Nanoszenie tynku OWAplan XS, biały, w formie proszku

Tynk OWAplan XS (materiał w proszku) wymieszać w wiadrze z czystą, zimną wodą (mieszadłem). Po 5 minutach wymieszać tynk ponownie i pozostawić na 15 minut.

Obróbka za pomocą pompy Airless:

Nanieść pierwszą warstwę tynku OWAplan XS i pozostawić do wyschnięcia - co najmniej 12 godzin. Nanieść drugą warstwę i poczekać aż wyschnie (co najmniej 4 godziny - w zależności od temperatury w pomieszczeniu i wilgotności względnej powietrza). Następnie nanieść trzecią warstwę.

Zalecana odległość natrysku od sufitu ok. 70 cm. Mniejsze odległości skutkują uzyskaniem grubszej struktury tynku. Większy odstęp powoduje uzyskanie drobniejszej struktury tynku, ale wiąże się z większym zużyciem materiału.

Więcej informacji na temat pomp można znaleźć w punkcie [8.4 Maszyny tynkarskie](#)

8.3.3 Tynk OWAplan color, gotowy do użycia

Tynk w kolorze OWAplan color można nakładać zarówno przy użyciu pompy ślimakowej jak i pompy typu Airless.

Nanoszenie tynku przy użyciu pompy ślimakowej:

Tynk OWAplan color (gotowy do użycia) wymieszać mieszadłem. Nanieść pierwszą warstwę tynku OWAplan color i pozostawić do wyschnięcia - co najmniej 12 godzin. Nanieść drugą warstwę i pozostawić do wyschnięcia (co najmniej 4 godziny - w zależności od temperatury pomieszczenia i względnej wilgotności powietrza). Następnie nałożyć trzecią warstwę. Zalecany odstęp dyszy natryskowej od sufitu: ok. 70 cm. Zmniejszenie odstępu prowadzi do powstania nieestetycznego, plamiastego, grubego w strukturze obrazu sufitu. Z kolei większy odstęp skutkuje uzyskaniem co prawda delikatniejszej struktury tynku, powoduje jednak zwiększone zużycie materiału.

Liczba wymaganych warstw różni się w zależności od koloru. Ciemniejsze odcienie natryskuje się łącznie w 4 warstwach. W przypadku jaśniejszych kolorów wystarczą łącznie 3 warstwy.

Nanoszenie tynku przy użyciu pompy typu Airless:

Nanieść pierwszą warstwę tynku OWAplan color i pozostawić do wyschnięcia - co najmniej 12 godzin. Nanieść drugą warstwę i pozostawić do wyschnięcia (co najmniej 4 godziny - w zależności od temperatury pomieszczenia i wilgotności względnej powietrza). Nanieść trzecią warstwę tynku. Zalecany odstęp dyszy natryskowej od sufitu: ok. 70 cm. Zmniejszenie odstępu prowadzi do powstania nieestetycznego, plamiastego, grubego w strukturze obrazu sufitu. Z kolei większy odstęp skutkuje uzyskaniem co prawda delikatniejszej struktury tynku, powoduje jednak zwiększone zużycie materiału.

Liczba wymaganych warstw tynku różni się w zależności od koloru. Ciemniejsze odcienie natryskuje się łącznie w 4 warstwach. W przypadku jaśniejszych kolorów wystarczą łącznie 3 warstwy.

Więcej informacji na temat pomp można znaleźć w punkcie [8.4 Maszyny tynkarskie](#)

8.4 Maszyny tynkarskie

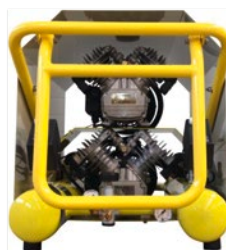
Należy przestrzegać informacji producenta w zakresie środków bezpieczeństwa, obsługi i konserwacji. Przed użyciem maszynę należy umyć i przepłukać wodą.

8.4.1 Pompa ślimakowa

Nanoszenie tynku pompą ślimakową. Wymagana wydajność: od 4 do 8 litrów na minutę. Zalecany typ maszyny: STROBOT 305 RSD.

Dodatkowo konieczne jest zastosowanie sprężarki o wydajności co najmniej 455 litrów na minutę i osiągnącej ciśnienie 10 barów. Ponieważ ciśnienie podczas procesu nanoszenia tynku nie jest stałe, decydujące znaczenie ma wydajność. Zalecany typ: STROCOMP 865.

Średnica dyszy w pistolecie natryskowym musi wynosić 4 - 5 mm. Im mniejsza średnica dyszy, tym drobniejsza struktura tynku ale również większe ryzyko zatkania dyszy.



| Tynk | Ciśnienie (sprężarka) | Wydajność (sprężarka) | Wydajność (pompa ślimakowa) | Dysza (średnica) |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------|
| OWAplan XS i color, gotowy do użycia | ≈ 10 bar | min. 455 l/min | 4 - 8 l/min | 5 mm |

8.4.2 Pompa typu Airless

Nanoszenie tynku pompą typu Airless. Pompa musi wytwarzać ciśnienie min. 200 barów. W małych pomieszczeniach, aby uzyskać jednorodną powierzchnię, ciśnienie należy odpowiednio zredukować.

Zalecamy stosowanie urządzenia Graco Mark VII lub Mark X z pistoletem natryskowym Graco TexSpray Heavy Duty i dyszą 635.



| Tynk | Ciśnienie (pompa Airless) | Dysza | Zalecana pompa | Zalecany pistolet natryskowy |
|--------------------------------------|---------------------------|-------|----------------------|------------------------------|
| OWAplan XS i color, gotowy do użycia | ≈ 200 bar | 635 | Graco MARK VII und X | Graco TexSpray HeavyDuty |
| OWAplan XS, w formie proszku | | | | |



Accept no limits!

OWAplan

Bezspoinowy system sufitowy OWAplan to prostota formy i elegancki design w połączeniu z doskonałymi parametrami technicznymi. Drobna struktura tynku zapewnia ponadczasową i uderzająco piękną elegancję.





Certified Management Systems

Gwarancja

Wszystkie zaprezentowane dane dotyczące systemu odpowiadają aktualnym standardom, przy założeniu stosowania wyłącznie produktów i elementów systemowych OWA. System został poddany wewnętrznym i zewnętrznym badaniom. Stosowanie „obcych” produktów i elementów wyklucza obowiązywanie jakiegokolwiek gwarancji. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian technicznych, służących udoskonaleniu produktu, czy systemu. Przy zakupie obowiązują nasze Ogólne warunki sprzedaży, dostawy i płatności. **Zastrzegamy sobie prawo wystąpienia pomyłek.**

OWA

Zawarte w niniejszej broszurze informacje bazują na standardach i danych dostępnych w momencie publikacji. Zastrzegamy sobie prawo wystąpienia błędów drukarskich i pomyłek. Jeśli będziecie Państwo potrzebowali porady technicznej zachęcamy do kontaktu z działem OWAconsult. Nasi doradcy są do Państwa dyspozycji: tel: +48 61 849 86 40, zamowienia@owa.com.pl

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

OWA Polska Sp. z o.o.
ul. Prusimska 7 | 60-427 Poznań
tel +48 61 8 49 86 40 | info@owa.com.pl
www.owa.com.pl

Druk 1031 pl
082500