

Sufity odporne na uderzenia piłką



Odpowiedni wybór

*gdy liczy się akustyka i odporność
na uderzenia piłką*

Perfekcyjne sufity hali sportowych
z systemem VoglFuge®

seryjnie z
efektem oczyszczania
powietrza

Celny wybór na Państwa sufit

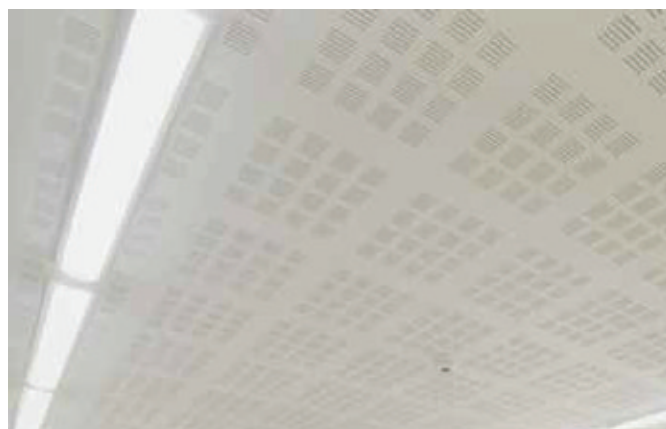
Sufity w halach sportowych i widowiskowych muszą spełniać nie tylko wysokie wymagania pod względem akustycznym, ale gwarantować także szczególną stabilność. W pomieszczeniach, w których przebywa dużo ludzi, sufity aktywne akustycznie pochłaniają dźwięki akustyczne i zapewniają przyjemną atmosferę zarówno podczas wydarzeń sportowych, jak i kulturalnych i muzycznych.

Są to idealne przesłanki dla zastosowania naszego systemu VoglFuge®, dzięki któremu można szybko, ekonomicznie i z gwarancją sukcesu wykonać ozdobny sufit akustyczny odporny na uderzenia piłką.

Zalety systemu VoglFuge®

Jedyna w swoim rodzaju technika spoinowania gwarantuje także w przypadku konstrukcji sufitowych odpornych na uderzenia piłką bezpieczeństwo wykonania i pewność wyniku:

- Różne warianty płyty o grubości 12,5 mm lub 15,0 mm
- Odporność na uderzenia piłką zgodnie z normą DIN 18032-3 ew. DIN EN 13964 załącznik D
- Szybki montaż płyt metodą krawędź do krawędzi
- Maksymalne zabezpieczenie przed powstawaniem zarysowań
- Bardzo szybkie spoinowanie szczelin dzięki zastosowaniu innowacyjnego paska do dozowania szpachli VoglFuge®-Strip
- Wyraźna oszczędność czasu, czemu sprzyja szybszy montaż i krótsze czasy schnięcia
- Zawsze w komplecie z zestawem VoglFuge® System-Kit
- Dostawa z wkrętami do płyt perforowanych SN 3,5 x 30 mm



VoglFuge® System-Kit to nie tylko płyty sufitowe, ale też niezbędne narzędzia oraz dokładna instrukcja montażu, która zapewnia przyjemną i efektywną pracę oraz doskonałe efekty.

Oferujemy Państwu właściwe narzędzie we właściwym czasie i właściwym miejscu.



Nasze ozdobne płyty akustyczne to bardzo skutecznie tłumiące dźwięki perforowane płyty sufitowe z efektem oczyszczania powietrza (adsorpcja).

Inne warianty dostaw: Ozdobne płyty akustyczne z krawędziami bez perforacji, perforacją w blokach, wstępną obróbką, wykonaniem wg rysunków klienta i planów sufitów.

Norma: EN 14190 „Wyroby wytworzone w procesie obróbki płyt gipsowokartonowych“

Klasyfikacja materiałów budowlanych:

A2-s1, d0 (niepalne) wg EN 13501

Krawędź podłużna:

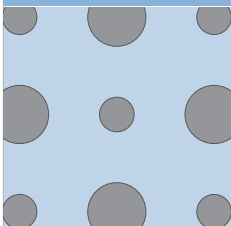
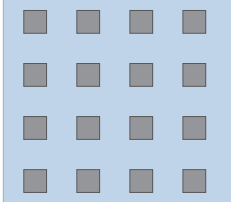
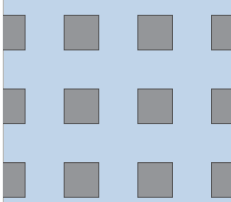
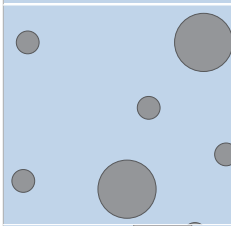
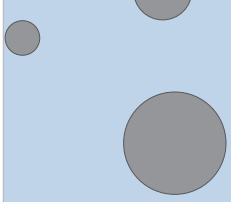
SK (krawędź cięta)

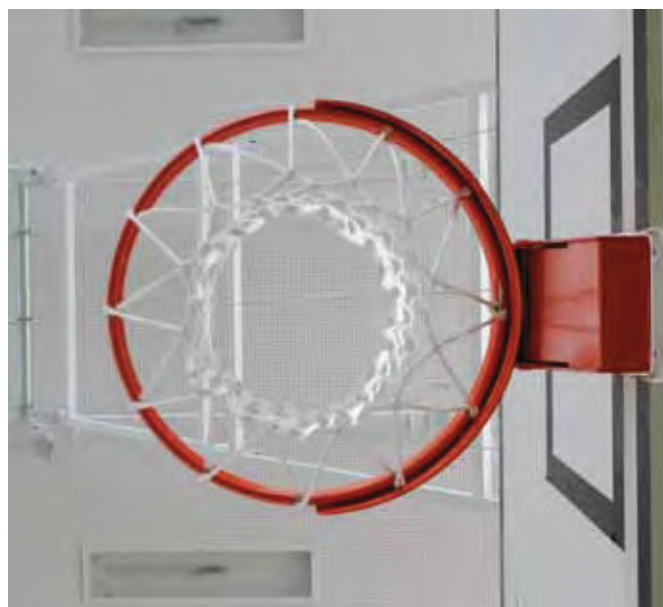
Krawędź poprzeczna:

SK (krawędź cięta)

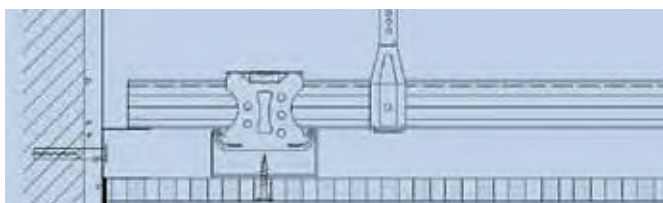


Rysunek	Numer katalogowy	Opis	Dane szczegółowe	m ² /paletę szt./paletę
● ● ● ●	7061101110	Ozdobna płyta akustyczna VF 6/18R Czarna flizelina akustyczna	1188 x 1998 x 12,5 mm	59,3 m ² 25 szt.
	7061101120	Ozdobna płyta akustyczna VF 6/18R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 8,7 % Stosunek masy do powierzchni: 9,1 kg/m ²	
● ● ● ●	7062101110	Ozdobna płyta akustyczna VF 6/18R Czarna flizelina akustyczna	1188 x 1998 x 15,0 mm	59,3 m ² 25 szt.
	7062101120	Ozdobna płyta akustyczna VF 6/18R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 8,7 % Stosunek masy do powierzchni: 11,4 kg/m ²	
● ● ● ●	7061102110	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/18R Czarna flizelina akustyczna	1188 x 1998 x 12,5 mm	59,3 m ² 25 szt.
	7061102120	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/18R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 15,5 % Stosunek masy do powierzchni: 8,5 kg/m ²	
● ● ● ●	7062102110	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/18R Czarna flizelina akustyczna	1188 x 1998 x 15,0 mm	59,3 m ² 25 szt.
	7062102120	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/18R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 15,5 % Stosunek masy do powierzchni: 10,5 kg/m ²	
● ● ● ●	7061103110	Ozdobna płyta akustyczna VF 10/23R Czarna flizelina akustyczna	1196 x 2001 x 12,5 mm	59,8 m ² 25 szt.
	7061103120	Ozdobna płyta akustyczna VF 10/23R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 14,8 % Stosunek masy do powierzchni: 8,5 kg/m ²	
● ● ● ●	7062103110	Ozdobna płyta akustyczna VF 10/23R Czarna flizelina akustyczna	1196 x 2001 x 15,0 mm	59,8 m ² 25 szt.
	7062103120	Ozdobna płyta akustyczna VF 10/23R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 14,8 % Stosunek masy do powierzchni: 10,6 kg/m ²	
● ● ● ●	7061104110	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/25R Czarna flizelina akustyczna	1196 x 2001 x 12,5 mm	60,0 m ² 25 szt.
	7061104120	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/25R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 18,1 % Stosunek masy do powierzchni: 8,2 kg/m ²	
● ● ● ●	7062104110	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/25R Czarna flizelina akustyczna	1200 x 2000 x 15,0 mm	60,0 m ² 25 szt.
	7062104120	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/25R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 18,1 % Stosunek masy do powierzchni: 10,2 kg/m ²	
● ● ● ●	7061105110	Ozdobna płyta akustyczna VF 15/30R Czarna flizelina akustyczna	1200 x 1980 x 12,5 mm	59,4 m ² 25 szt.
	7061105120	Ozdobna płyta akustyczna VF 15/30R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 19,6 % Stosunek masy do powierzchni: 8,0 kg/m ²	
● ● ● ●	7062105110	Ozdobna płyta akustyczna VF 15/30R Czarna flizelina akustyczna	1200 x 1980 x 15,0 mm	59,4 m ² 25 szt.
	7062105120	Ozdobna płyta akustyczna VF 15/30R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 19,6 % Stosunek masy do powierzchni: 10,5 kg/m ²	
● ● ● ●	7061106110	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/12/50R Czarna flizelina akustyczna	1200 x 2000 x 12,5 mm	60,0 m ² 25 szt.
	7061106120	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/12/50R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 13,1 % Stosunek masy do powierzchni: 8,7 kg/m ²	
● ● ● ●	7062106110	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/12/50R Czarna flizelina akustyczna	1200 x 2000 x 15,0 mm	60,0 m ² 25 szt.
	7062106120	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/12/50R Biała flizelina akustyczna	Procentowy udział otworów: 13,1 % Stosunek masy do powierzchni: 10,9 kg/m ²	

Rysunek	Numer katalogowy	Opis	Dane szczegółowe	m ² /paletę szt./paleta
	7061107110	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/20/66R Czarna flizelina akustyczna	1188 x 1980 x 12,5 mm Procentowy udział otworów: 19,6 % Stosunek masy do powierzchni: 8,0 kg/m ²	58,8 m ² 25 szt.
	7061107120	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/20/66R Biała flizelina akustyczna		
	7062107110	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/20/66R Czarna flizelina akustyczna	1188 x 1980 x 15,0 mm Procentowy udział otworów: 19,6 % Stosunek masy do powierzchni: 10,0 kg/m ²	58,8 m ² 25 szt.
	7062107120	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/20/66R Biała flizelina akustyczna		
	7061108110	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/18Q Czarna flizelina akustyczna	1188 x 1980 x 12,5 mm Procentowy udział otworów: 19,8 % Stosunek masy do powierzchni: 8,0 kg/m ²	59,3 m ² 25 szt.
	7061108120	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/18Q Biała flizelina akustyczna		
	7062108110	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/18Q Czarna flizelina akustyczna	1188 x 1980 x 15,0 mm Procentowy udział otworów: 19,8 % Stosunek masy do powierzchni: 10,0 kg/m ²	59,38 m ² 25 szt.
	7062108120	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/18Q Biała flizelina akustyczna		
	7061104110	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/25Q Czarna flizelina akustyczna	1200 x 2000 x 12,5 mm Procentowy udział otworów: 23,0 % Stosunek masy do powierzchni: 7,7 kg/m ²	60,0 m ² 25 szt.
	7061104120	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/25Q Biała flizelina akustyczna		
	7062104110	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/25Q Czarna flizelina akustyczna	1200 x 2000 x 15,0 mm Procentowy udział otworów: 23,0 % Stosunek masy do powierzchni: 9,6 kg/m ²	60,0 m ² 25 szt.
	7062104120	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/25Q Biała flizelina akustyczna		
	7061110110	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/15/20R Czarna flizelina akustyczna	1200 x 1980 x 12,5 mm Procentowy udział otworów: 9,5 % Stosunek masy do powierzchni: 9,1 kg/m ²	60,0 m ² * 25 szt.
	7061110120	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/15/20R Biała flizelina akustyczna		
	7062110110	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/15/20R Czarna flizelina akustyczna	1200 x 1980 x 15,0 mm Procentowy udział otworów: 9,5 % Stosunek masy do powierzchni: 11,3 kg/m ²	60,0 m ² * 25 szt.
	7062110120	Ozdobna płyta akustyczna VF 8/15/20R Biała flizelina akustyczna		
	7061111110	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/20/35R Czarna flizelina akustyczna	1200 x 2000 x 12,5 mm Procentowy udział otworów: 11,0 % Stosunek masy do powierzchni: 8,9 kg/m ²	60,0 m ² * 25 szt.
	7061111120	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/20/35R Biała flizelina akustyczna		
	7062111110	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/20/35R Czarna flizelina akustyczna	1200 x 2000 x 15,0 mm Procentowy udział otworów: 11,0 % Stosunek masy do powierzchni: 11,1 kg/m ²	60,0 m ² * 25 szt.
	7062111120	Ozdobna płyta akustyczna VF 12/20/35R Biała flizelina akustyczna		

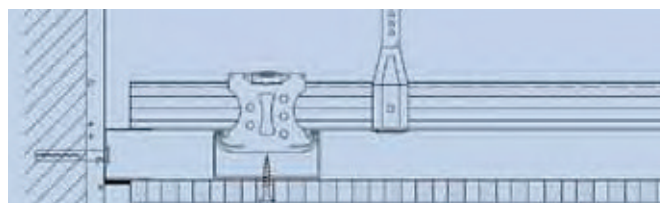


*Wskazówka: W przypadku płyt o perforacji rozrzuconej ze względów produkcyjnych mimo nieregularnie rozmieszczonych oczek dochodzi do tworzenia się pewnych linii, gdyż krawędzie płyt muszą pozostać wolne od perforacji. Jest to nieuniknione i niezależne od jakości wykonania przez firmę montującą.



Łączenie ze ścianą

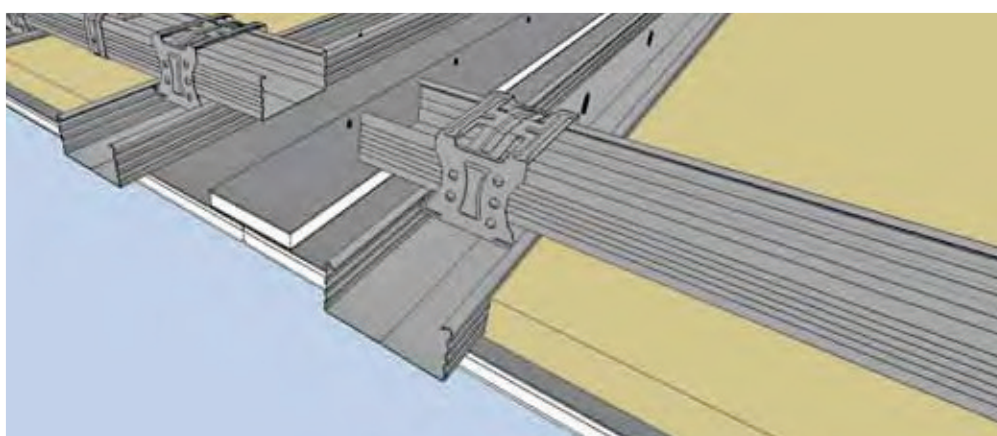
W przypadku szpachlowanego oraz szpachlowanego na dole łączenia na styku sufitu akustycznego ze ścianą należy umieścić taśmę VliesAufDoppler.



Fugowe łączenie ze ścianą:

W przypadku takiego łączenia płytę montuje się tylko do granicy profilu UD. W celu uzyskania koloru fugi cieniowej zaleca się zastosowanie taśmy VliesAufDoppler.

Na życzenie z przyjemnością prześlemy Państwu dodatkowe informacje.



Szczeliny dylatacyjne:

Aby zapobiec powstawaniu pęknięć na powierzchni sufitu, należy zaplanować szczeliny dylatacyjne w odstępach co 10 mb/100 m² powierzchni sufitu.

Konstrukcję sufitu podwieszanego należy kompletnie rozdzielić (patrz rysunek), a płytkę maskującą umieszczoną między elementami wolno przykręcić tylko z jednej strony.

Zalecenie: Na płytkę można nakleić od widocznej strony taśmę VliesAufDoppler, by w ten sposób uzyskać czarny lub biały kolor szczeliny dylatacyjnej.

Zużycie materiału na m² sufitu przy 100 m² (10 m x 10 m, bez strat i docinek)

Konstrukcja metalowa, rozstaw elementów podwieszających 1000 mm, rozstaw profili podstawowych 900 mm, rozstaw profili nośnych 333 mm

Nr kat.	Oznaczenie artykułu	Jednostka	Ilość
Mocowanie			
dostępne w handlu	Kołki wbijane metalowe, DN 6 x 35	szt.	1,3
Wieszaki			
2016X000	Wieszak bezpośredni 50/120/200 i	szt.	1,3
50809000	Blachowkręt LN 3,5 x 9,5	szt.	2,6
lub			
20128 / 20151	Wieszak noniuszowy / część dolna wieszaka	szt.	1,3
25501000	Zawlecza noniusza	szt.	1,3
25XXX000	Część górną wieszaka noniuszowego, 200 - 2000 mm, specjalne długości na zamówienie	szt.	1,3
Profile i łączniki			
100XX000	Profil CD 60/27/0,6 rK, L=XXX mm	m	4,1
10230000	Profil UD 28/27/0,6, 3000 mm	m	0,4
20159000	Łącznik wzdłużny, CD 60/27	szt.	0,8
20135000	Łącznik krzyżowy, CD 60/27	szt.	3,3
52130000	Wkręt do płyty perforowanej SN 3,5 x 30	szt.	22

Wskazówka: W przypadku mniejszych odstępów profili nośnych ilość zużytych materiałów odpowiednio wzrasta.

Profile podstawowe montuje się do surowego stropu łącznikami konstrukcyjnymi dopuszczonymi przez nadzór budowlany. Zasady rozstawu i liczba wieszaków oraz ich mocowanie określają przepisy budowlane oraz zalecenia normy EN 13964/DIN 18181. Profile nośne CD 60/27 mocuje się do profili podstawowych CD 60/27 łącznikami krzyżowymi.

Do przedłużania profili CD 60/27 stosuje się łączniki wzdłużne. Należy pamiętać, aby styk profili podstawowych znajdował się w bezpośredniej bliskości wieszaka (maks. 100 mm). Styki należy zasadniczo wykonywać na przemian.

Obróbka płyt gipsowych zgodnie z zaleceniami normy EN 13964/DIN 18181 oraz wskazówkami producenta.

Dodatkowe elementy konstrukcyjne takie jak: oświetlenie, wywietrzniki, spryskiwacze itp. należy podwiesić osobno.

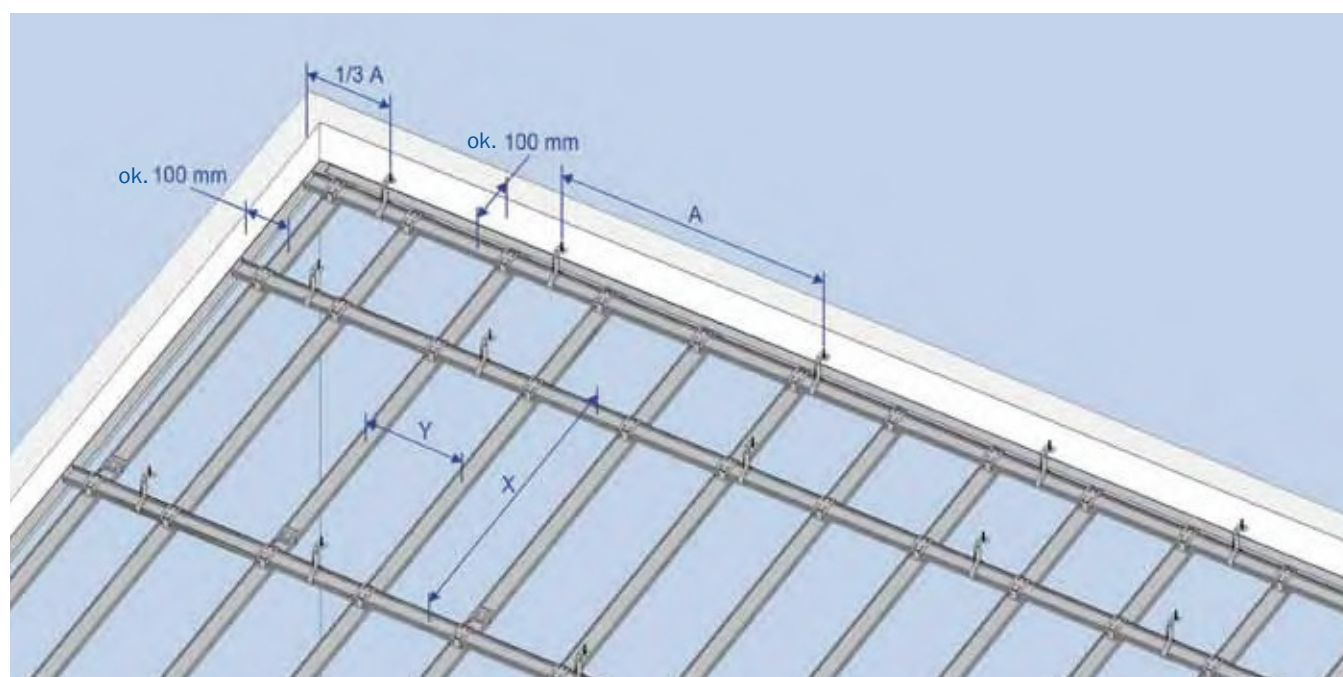
Należy uwzględnić zmiany elementów znajdujących się w konstrukcji sufitu podwieszanego wynikające z rozmieszczenia elementów konstrukcyjnych stropu.

W przypadku perforacji okrągłej i szczelinowej obowiązują inne odstępki osiowe profili nośnych, których opis znajduje się w tabeli na stronie 111.

Konstrukcja sufitów podwieszanych dla sufitów odpornych na uderzenia piłką

Dane konstrukcyjne	Jednostka	Sufit z płyt perforowanych						
Grubość płyty	mm	12,5						
Dopuszczalne obciążenie powierzchniowe	kN/m ²	≤ 0,15					≤ 0,30	
Rozstaw wieszaków A	mm	1150	1050	1000	950	900	900	750
Rozstaw profili podstawowych X	mm	600	800	900	1000	1100	600	1000
Rozstaw profili nośnych Y	mm	patrz poniższa tabela						

Artykuł	Jednostka	Rozstaw profili nośnych Y
patrz tabela na stronie 107		



Kontrola naszego systemu sufitu została przeprowadzona zgodnie z normą DIN 18032-3: 1997-04 „Hale sportowe, hale gimnastyczne i widowiskowe, kontrola odporności na uderzenia piłką” oraz normą EN 13964: 2007-02, załącznik D „Sufity podwieszane: wymagania i procedura kontrolna pod względem odporności na uderzenia”.

Płyty sufitowe przeszły procedurę kontrolną bez żadnych szkód. System uzyskał tym samym kwalifikację „Odporny na uderzenia piłką” zgodnie z normą DIN 18032-3 dla obszaru zastosowania „Sufity” oraz zgodnie z normą EN 13964 Załącznik D oznaczenie jako „Klasa 1A”.

Nasze ozdobne płyty akustyczne zostały sprawdzone przez akredytowany niemiecki instytut techniczny zgodnie z wyżej wymienionymi normami. W procedurze kontrolnej płyt uwzględniono 36 uderzeń w sufit podwieszany piłką ręczną pod różnymi kątami uderzenia.

Obowiązuje dla następujących ozdobnych płyt akustycznych w powiązaniu z podanymi odstępami profili nośnych:

Ozdobna płyta akustyczna d = 12,5 mm		
Artykuł	Procentowy udział otworów	Rozstaw profili nośnych Y (mm)
6/18 okrągłe	8,7 %	250
8/18 perforacja okrągła	15,5 %	250
10/23 perforacja okrągła	14,8 %	250
12/25 perforacja okrągła	18,1 %	200
15/30 perforacja okrągła	19,6 %	200
8/12/50 perforacja okrągła	13,1 %	250
12/20/66 perforacja okrągła	19,6 %	200
8/18 perforacja kwadratowa	19,8 %	200
12/25 perforacja kwadratowa	23,0 %	200
8/15/20 perforacja okrągła	9,5 %	250
12/20/35 perforacja okrągła	11,0 %	250

Ozdobna płyta akustyczna d = 15,0 mm		
Artykuł	Procentowy udział otworów	Rozstaw profili nośnych Y (mm)
6/18 perforacja okrągła	8,7 %	333
8/18 perforacja okrągła	15,5 %	333
10/23 perforacja okrągła	14,8 %	333
12/25 perforacja okrągła	18,1 %	333
15/30 perforacja okrągła	19,6 %	330
8/12/50 perforacja okrągła	13,1 %	333
12/20/66 perforacja okrągła	19,6 %	330
8/18 perforacja kwadratowa	19,8 %	333
12/25 perforacja kwadratowa	23,0 %	333
8/15/20 perforacja okrągła	9,5 %	333
12/20/35 perforacja okrągła	11,0 %	333



Ozdobne płyty akustyczne do „Sufitów odpornych na uderzenia piłką“ (z efektem oczyszczania powietrza) – System VoglFuge®

Oferujemy elementy konstrukcyjne sufitów podwieszanych jednostronnie pokryte ozdobnymi płytami akustycznymi Vogl, na odwrocie laminowane flizeliną dźwiękochłonną, na wzmocnionej i wytrzymałej na zgniecenia konstrukcji sufitu podwieszanego z ocynkowanych profili metalowych, podwieszane poziomo i zabezpieczone przed opadaniem, przymocowane materiałami posiadającymi odpowiednie atesty zgodnie z zaleceniami producentów, dostępne wraz ze wszystkimi pracami montażowymi oraz szpachlami do szczelin i wszelkimi materiałami do łączenia i montażu. W wersji jako: „Sufit odporny na uderzenia piłką“.

Elementy składowe systemu

Konstrukcja sufitu podwieszanego zgodnie z normą DIN 18181:2007-02

Profile:

Wersja odporna na zgniecenia z ocynkowanych profili stalowych CD 60/27 jako profile podstawowe i nośne zgodnie z normą EN 14195

Wieszaki:

- Zawieszenie odporne na zgniecenia w systemie noniuszy
- Mocowanie środkami dopuszczonymi przez nadzór budowlany.

Łączniki:

Łączenie profili podstawowych/nośnych za pomocą łączników krzyżowych, wieszaki i łączniki krzyżowe zgodnie z normą EN 13964,

Odstęp wieszaków: maks. 900 mm,
Odstęp profili podstawowych: maks. 1100 mm,
Odstęp profili nośnych: 200/250/330/333 mm.*

Pokrycie:

Ozdobne płyty akustyczne Vogl jako płyty dźwiękochłonne perforowane, spełniające wymogi normy EN 14190 z efektem oczyszczania powietrza, jednowarstwowe o grubości 12,5 mm/15,0 mm*, układane krawędź do krawędzi i mocowane do konstrukcji sufitu podwieszanego wkrętami do płyt perforowanych SN 30, rozstaw wkrętów maks. 170 mm.

Rodzaj perforacji/perforowana powierzchnia/masa w kg na m²

- 6/18 perforacja okrągła/8,7 %/9,1 kg/m² *
- 8/18 perforacja okrągła/15,5 %/8,5 kg/m² *
- 10/23 perforacja okrągła/14,8 %/8,5 kg/m² *
- 12/25 perforacja okrągła/18,1 %/8,2 kg/m² *
- 15/30 perforacja okrągła/19,6 %/8,0 kg/m² *
- 8/12/50 perforacja okrągła/13,1 %/8,7 kg/m² *
- 12/20/66 perforacja okrągła/19,6 %/8,0 kg/m² *
- 8/18 perforacja kwadratowa/19,8 %/8,0 kg/m² *
- 12/25 perforacja kwadratowa/23,0 %/7,7 kg/m² *
- 8/15/20 perforacja okrągła/9,5 %/9,1 kg/m² *
- 12/20/35 perforacja okrągła/11,0 %/8,9 kg/m² *

Odporność na uderzenia piłką:

Wersja „Sufit odporny na uderzenia piłką” z certyfikatem: „Odporny na uderzenia piłką” zgodnie z normą DIN 18032-3 dla obszaru zastosowania Sufit; „Odporność na uderzenia klasa 1A” wg normy EN 13964 Załącznik D

Obciążenie powierzchniowe:

- ≤ 0,15 kN/m² *
- ≤ 0,30 kN/m² *

Warstwa dźwiękochłonna:

Od spodu płyty pokryto flizeliną dźwiękochłonną:

- Czarna flizelina akustyczna*
- Biała flizelina akustyczna*

Spoinowanie szczelin i szpachlowanie

Łby wkrętów należy szpachlować specjalną szpachlą VoglSchraubkopf oraz szpachlą naprawczą firmy Vogl. Do spoinowania szczelin stosować rozwiązania systemu VoglFuge® zgodnie z zaleceniami producenta.

Podłoże:

Wysokość zawieszenia: h = mm
Wysokość montażu: h = mm
Wysokość pomieszczenia: h = mm
Grubość warstwy dźwiękochłonnej: d = mm

Kompletny system: Vogl Deckensysteme lub podobny

* niepotrzebne skreślić

