

Podłogi akustyczne SIRCONTEC

nowoczesne i kompleksowe rozwiązanie
podłóg w mieszkaniach i budynkach
o zróżnicowanym wykorzystaniu

Trenczyn, grudzień 2020

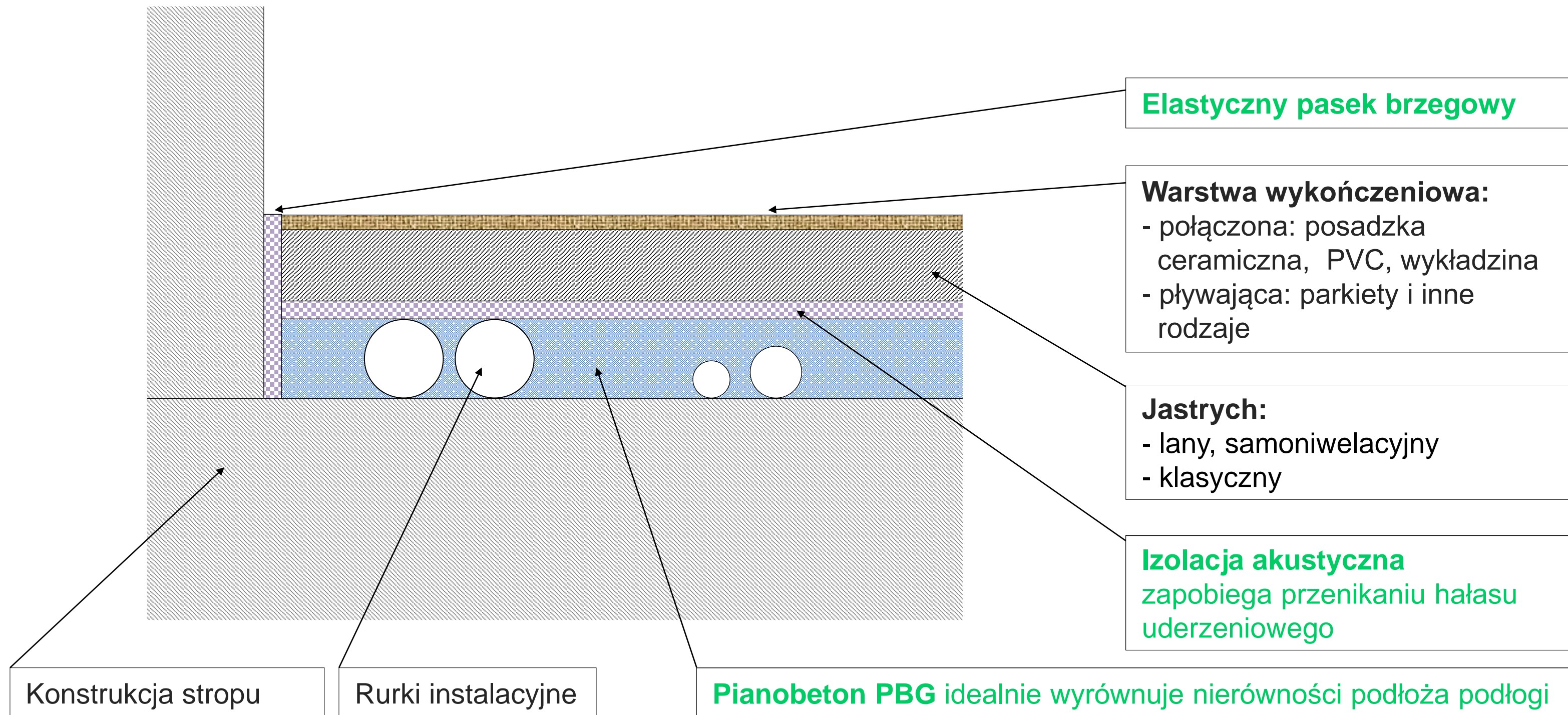
Dlaczego podłoga akustyczna SIRCONTEC?

- Wymagania co do właściwości dźwiękoszczelnych mieszkań i domów rosną. W Czechach roku 2011 maks. normalizowany poziom hałasu uderzeniowego między dwoma mieszkaniami był obniżony z pierwotnie obowiązujących 58 na 55 dB. W Niemczech norma jest jeszcze ostrzejsza - 53 dB, a najsurowsza w Austrii - tylko 48 dB.
- Przez zastosowanie nieodpowiednich materiałów przy projektowaniu konstrukcji podłóg budynków jest z reguły na stałe pogorszona jakość budynku, a szczególnie mieszkań.
- Podłoga akustyczna SIRCONTEC jest najbardziej efektywnym rozwiązaniem technologicznym podłogi na rynku.

Sekcje

- ❑ Konstrukcja podłogi akustycznej SIRCONTEC
- ❑ Warstwa wyrównująca podłoża podłogi
- ❑ Wpływ warstwy wyrównującej na tłumienie hałasu uderzeniowego
- ❑ Produkcja i opracowanie pianobetonu PBG
- ❑ Izolowanie hałasu uderzeniowego i jstrychy
- ❑ Zalety podłogi akustycznej SIRCONTEC

Podłoga akustyczna SIRCONTEC



Przygotowane dla tłumienia hałasu uderzeniowego

Sekcje

- ❑ Konstrukcja podłogi akustycznej SIRCONTEC
- ❑ Warstwa wyrównująca podłoża podłogi
- ❑ Wpływ warstwy wyrównującej na tłumienie hałasu uderzeniowego
- ❑ Produkcja i opracowanie pianobetonu PBG
- ❑ Izolowanie hałasu uderzeniowego i jstrychy
- ❑ Zalety podłogi akustycznej SIRCONTEC

Warstwa wyrównująca podłoża podłogi



- Szybkie przykrycie rurek, rozrządów i wyrównywanie nierówności płyty fundamentowej przy pomocy pianobetonu z zastosowaniem węża betoniarskiego MS1000 o wydajności aż 15 m³/godz.



Znakomita podstawa podłogi akustycznej

EPS i pianobeton PBG w podłodze - porównanie



- EPS - mała wydajność pracy z dużą ilością odpadu; duże ryzyko powstawania mostów akustycznych i termicznych
- Nie umożliwia realizowania równomiernej grubości jastrychu
- Wydziela produkty spalania - klasa E



- PBG - wydajność nawet ponad 600 m² na zmianę
- Równomierna grubość jastrychu na całej powierzchni => minimalna cena i reklamacje jakości jastrychu
- Niepalny – klasa A 1

Płynny PBG wypełnia przestrzeń i idealnie wyrównuje podłogę

Wyrównujące warstwy podłóg - porównanie

Wyrównujące warstwy podłóg		Pianobeton	Styropian	Wełna mineralna
Właściwości i parametry materiału	Materiał	Płyn Cement, piasek, woda i piana	Płyta Spieniony koplek	Płyta Włókno kamienne lub szklane
	Produkcja materiału	Na budowie w urządzeniu mobilnym	Tylko w zakładzie produkcyjnym	Tylko w zakładzie produkcyjnym
	Tłumienie hałasu uderzeniowego	Znakomity zwłaszcza w tłumieniu niskich częstotliwości	Niewystarczający w tłumieniu niskich częstotliwości	Dobry w tłumieniu niskich częstotliwości
	Starzenie się	Z wiekiem zyskuje na wytrzymałości tak jak konwencjonalny beton	Podczas obciążenia może powstać trwała deformacja	Podczas obciążenia może powstać trwała deformacja
	Rozmiar i kształt elementu [mm]	Płyn, wypełni przestrzeń idealnie	Płyta 1000x500xgrubość	Płyta 1000/1200x500/600xgrubość
Zastosowanie materiału i właściwości warstwy	Opracowanie przy aplikacji	Samoniwelujący , tylko rurka wibracyjna	Układanie z przycinaniem do wymiarów=>wysoké riziko vzniku akustických a tepelných mostov	Układanie z przycinaniem do wymiarów=> riziko vzniku akustických a tepelných mostov
	Pracochłonność wykonania	Wyjątkowo niska	Bardzo wysoka - należy go wcinać między rurki	Bardzo wysoka - należy go wcinać między rurki
	Szybkość aplikacji	Wyjątkowo wysoka	Niska	Niska
	Płaskość powierzchni warstwy	Bardzo dobra	Niedostateczna, należy liczyć z nadprodukcją jastrychu	Niedostateczna, należy liczyć z nadprodukcją jastrychu
	Ognioodporność warstwy	Bardzo wysoka, A1	Średnia, E	Wysoka, A1-A2
Odporność na zatopienie	Bardzo wysoka	Wysoka ale trudno uwalnia wchłoniętą wilgoć	Niska	

PBG jest najbardziej odpowiedni według wszystkich kryteriów

Właściwości warstwy wyrównującej z PBG

- Szybsze i bardziej efektywne kosztowo aplikacji w porównaniu do stosowania (EPS) płyt lub styrobetonu => oszczędność czasu i pieniędzy
- Pianobetonu PBG jest samopoziomujący => bardzo dobra płaskość powierzchni warstwy
- Znakomita izolacja podłogi – zapobiega mostom akustycznym i termicznym
- Znakomita szczególnie w tłumieniu niskich częstotliwości
- Płynny PBG wypełnia przestrzeń i wyrównuje podłoże idealnie, t.j. minimalizuje grubość i zużycie jastrychu
- Wysoka ognioodporność – A1 i odporność na zatopienie
- Wysoka odporność na uszkodzenie przy montażu dalszych warstw podłogi
- Paroprzepuszczalna

Zalety warstwy wyrównującej z PBG

- ✓ Obniży koszty całej konstrukcji podłogi
- ✓ Przyniesie inwestorowi znaczne zaoszczędzenie czasu
- ✓ Obniża ryzyko wad podłogi na minimum

Sekcje

- ❑ Konstrukcja podłogi akustycznej SIRCONTEC
- ❑ Warstwa wyrównująca podłoża podłogi
- ❑ Wpływ warstwy wyrównującej na tłumienie hałasu uderzeniowego
- ❑ Produkcja i opracowanie pianobetonu PBG
- ❑ Izolowanie hałasu uderzeniowego i jstrychy
- ❑ Zalety podłogi akustycznej SIRCONTEC

Porównanie wpływu pianobetonu PBG i podłogowego EPS na tłumienie hałasu uderzeniowego podłogi

Izolacja hałasu uderzeniowego	PUR (pianka PUR)	PE (Piankowy Polietylen)	EPS akustyczny
Grubość [mm]	6	5	15

1. Po zabudowaniu

Warstwa wyrównująca	Tłumienie w dB (ΔL_w)			
	SIRCONTEC PBG 40	26,2	24,2	27,5
	Podłogowy EPS	25,0	22,2	24,2
	Porównanie tłumienia w %			
	SIRCONTEC PBG 40	100%	92%	105%
	Podłogowy EPS	95%	85%	92%

Podłogi z pianobetonem zwiększają tłumienia hałasu uderzeniowego

2. Po 7 dniach

Warstwa wyrównująca	Tłumienie w dB (ΔL_w)			
	SIRCONTEC PBG 40	25,1	18,6	
	Porównanie tłumienia w %			
SIRCONTEC PBG 40	96%	71%		

Mierzone na fragmencie podłogi:

35 mm jastrych anhydrytowy
 0,1 mm oddzielająca folia PE
 x mm izolacja akustyczna
 50 mm warstwa wyrównująca
 150 mm strop ŻB-monolityczny

Wpływ warstwy wyrównującej na tłumienie niskich częstotliwości (100-315Hz) hałasu uderzeniowego

Izolacja hałasu uderzeniowego	PUR (pianka PUR)	PE (Piankowy Polietylen)	EPS akustyczny
Grubość [mm]	6	5	15

1. Po zabudowaniu

Warstwa wyrównująca	Tłumienie w dB (ΔL_w pre 100-315Hz)			
	SIRCONTEC PBG 40	9,5	8,4	10,9
	Podłogowy EPS	8,8	5,2	7,2
	Porównanie tłumienia w %			
	SIRCONTEC PBG 40	100%	88%	115%
	Podłogowy EPS	93%	55%	76%

Podłogi z PBG znakomicie tłumią niskie częstotliwości hałasu

2. Po 7 dniach

Warstwa wyrównująca	Tłumienie w dB (ΔL_w pre 100-315Hz)			
	SIRCONTEC PBG 40	8,6	1,6	
	Porównanie tłumienia w %			
SIRCONTEC PBG 40	91%	17%		

Mierzone na fragmencie podłogi:

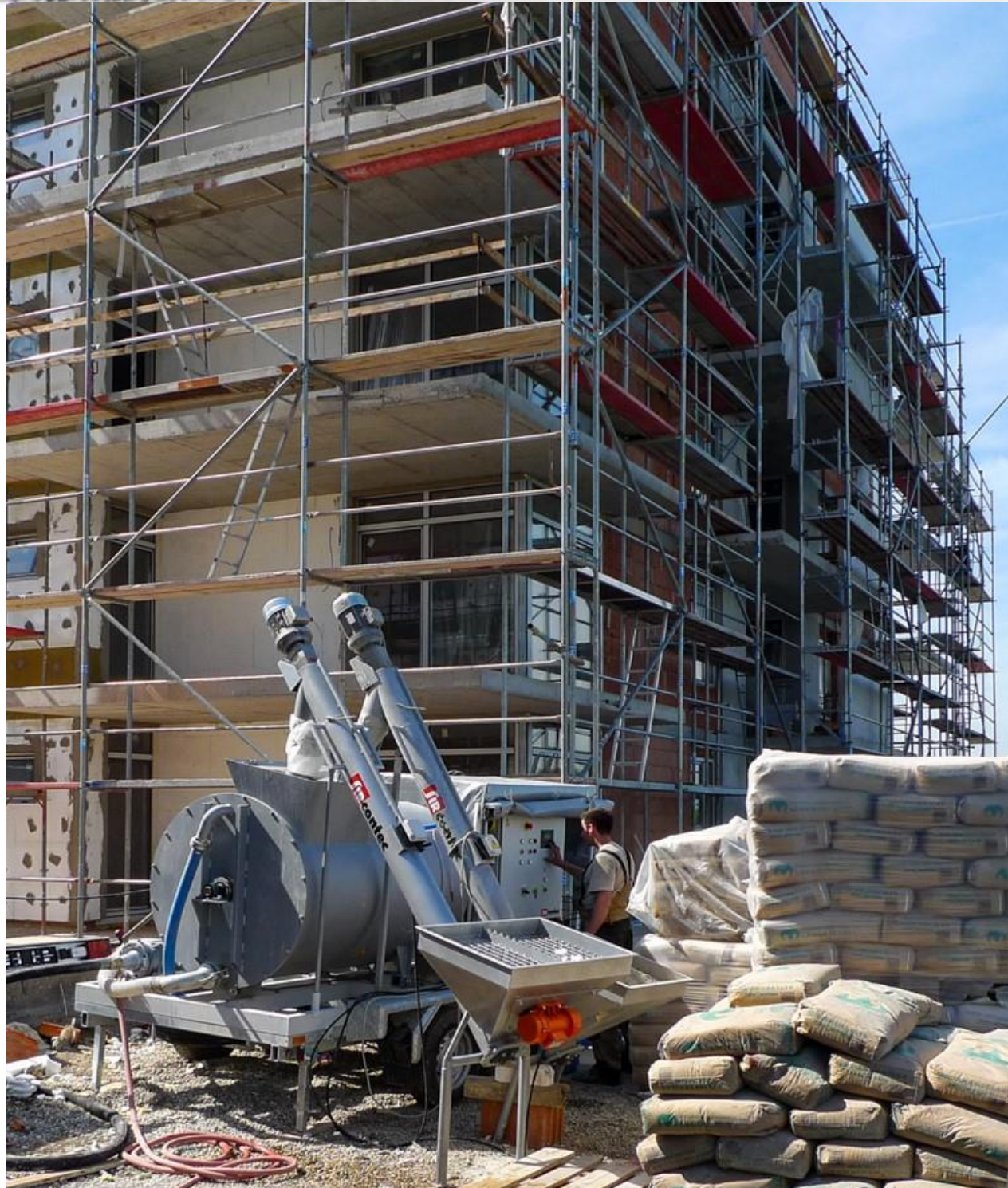
35 mm jastrych anhydrytowy
 0,1 mm oddzielająca folia PE
 x mm izolacja akustyczna
 50 mm warstwa wyrównująca
 150 mm strop ŻB-monolityczny

Sekcje

- ❑ Konstrukcja podłogi akustycznej SIRCONTEC
- ❑ Warstwa wyrównująca podłoża podłogi
- ❑ Wpływ warstwy wyrównującej na tłumienie hałasu uderzeniowego
- ❑ Produkcja i opracowanie pianobetonu PBG
- ❑ Izolowanie hałasu uderzeniowego i jstrychy
- ❑ Zalety podłogi akustycznej SIRCONTEC

Produkcja pianobetonu PBG

- MS 1000 umożliwia automatyczne dozowanie i podawanie wszystkich komponentów
- Zapewnia stałą jakość wyprodukowanego PBG
- Suche komponenty mogą być ładowane do nasypek ze silosu, ręcznie lub ładowarką



Efektywne i niezawodne

Automatyczne dozowanie komponentów z silosów



Wysoka wydajność na małej powierzchni

MS 1000 napelniania za pomocą gruszki

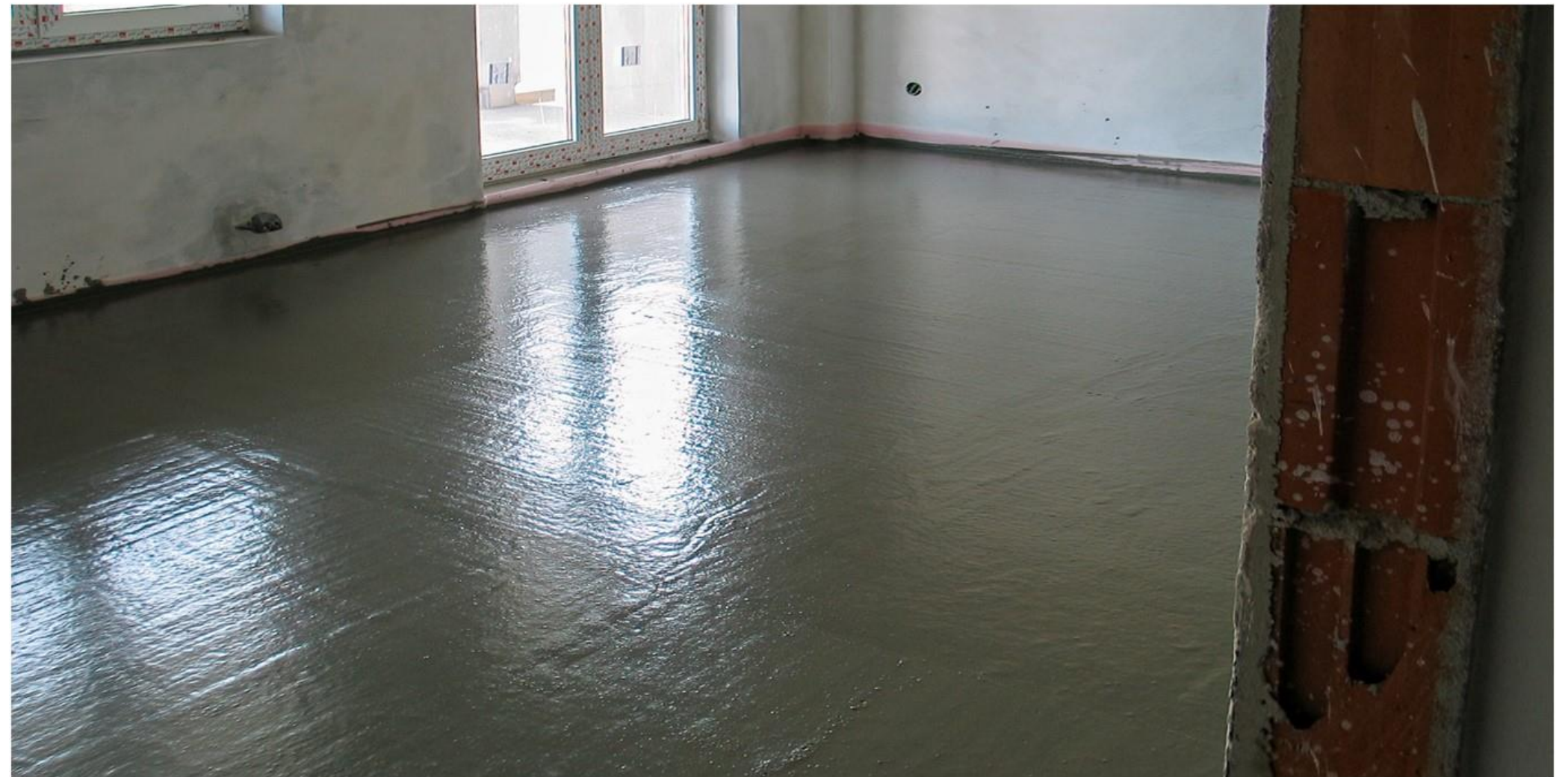


Proste i szybkie

Transport i opracowanie pianobetonu PBG



- PBG jest dostarczany przy pomocy pompy szybko i łatwo na jakiegokolwiek miejsce na budowie
- PBG łatwo ukryje wszystkie nierówności podłoża
- Samopoziomujące właściwości PBG umożliwiają osiągać dużą szybkość stosowania, nieporównywalnie większą niż przy styropianie



Płyn wypełnia przestrzeń i szybko wyrównuje podłoże

Sekcje

- ❑ Konstrukcja podłogi akustycznej SIRCONTEC
- ❑ Warstwa wyrównująca podłoża podłogi
- ❑ Wpływ warstwy wyrównującej na tłumienie hałasu uderzeniowego
- ❑ Produkcja i opracowanie pianobetonu PBG
- ❑ Izolowanie hałasu uderzeniowego i jstrychy
- ❑ Zalety podłogi akustycznej SIRCONTEC

Izolacja akustyczna z pianką-PUR, PE lub EPS



- Układanie bezpośrednio na PBG
- Pianka-PUR a PBG minimalizuje grubość podłogi => efektywne w budynkach wielopiętrowych
- Konstrukcja podłogi z warstwą wyrównującą z PBG posiada lepsze tłumienie hałasu uderzeniowego niż podłoga z podłogowym EPS



Szybka aplikacja izolacji na równe podłogę z PBG

Jastrychy



- Jastrych klasyczny lub lany, samoniwelacyjny
- Warstwa wyrównująca z pianobetonu PBG minimalizuje grubość jastrychu



- Grubość jastrychu jest na całej powierzchni stała
- PBG minimalizuje prawdopodobieństwo wady jastrychu

Pianobeton PBG poprawi właściwości oraz ekonomikę podłogi

Sekcje

- ❑ Konstrukcja podłogi akustycznej SIRCONTEC
- ❑ Warstwa wyrównująca podłoża podłogi
- ❑ Wpływ warstwy wyrównującej na tłumienie hałasu uderzeniowego
- ❑ Produkcja i opracowanie pianobetonu PBG
- ❑ Izolowanie hałasu uderzeniowego i jstrychy
- ❑ Zalety podłogi akustycznej SIRCONTEC

Zalety podłogi akustycznej SIRCONTEC

- ✓ Minimalizuje grubość podłogi
- ✓ Szybka aplikacja w najniższej cenie za m²
- ✓ Taka sama grubość jastrychu na całej powierzchni
- ✓ Spełnia wymagania nawet najbardziej surowych norm tłumienia hałasu uderzeniowego
- ✓ Odpowiednia również dla budynków wysokościowych

Kompletne rozwiazanie technologiczne

Dziękujemy za uwagę!

SIRCONTEC s.r.o.

K vystavisku 15
912 50 Trenčín
Slovak Republic

E-mail: sircontec@sircontec.pl

www.sircontec.pl

Slajd podsumowujący

umożliwia uruchomienie pokazu slajdów sekcja po sekcji

Podłoga akustyczna SIRCONTEC

Elastyczny pasek brzegowy

Warstwa wykończeniowa:
 - połączona: posadzka ceramiczna, PVC, wykładzina
 - pływająca: parkiety i inne rodzaje

Jastrych:
 - lany, samoniwelacyjny
 - klasyczny

Izolacja akustyczna zapobiega przenikaniu hałasu uderzeniowego

Pianobeton PBG idealnie wyrównuje nierówności podłoża podłogi

Konstrukcja stropu Rurki instalacyjne

Przygotowane dla tłumienia hałasu uderzeniowego

SIRcontec

Warstwa wyrównująca podłoża podłogi

- Szybkie przykrycie rurek, rozrządów i wyrównywanie nierówności płyty fundamentowej przy pomocy pianobetonu z zastosowaniem węża betoniarskiego MS1000 o wydajności aż 15 m³/godz.

Znakomita podstawa podłogi akustycznej

SIRcontec

Porównanie wpływu pianobetonu PBG i podłogowego EPS na tłumienie hałasu uderzeniowego podłogi

Izolacja hałasu uderzeniowego	PUR (pianka PUR)	PE (Piankowy Poletylen)	EPS akustyczny
Grubość [mm]	6	5	15
1. Po zabudowaniu			
Tłumienie w dB (ΔL_w)			
SIRCONTEC PBG 40	26,2	24,2	27,5
Podłogowy EPS	25,0	22,2	24,2
Porównanie tłumienia w %			
SIRCONTEC PBG 40	100%	92%	105%
Podłogowy EPS	95%	85%	92%
2. Po 7 dniach			
Tłumienie w dB (ΔL_w)			
SIRCONTEC PBG 40	25,1	18,6	
Porównanie tłumienia w %			
SIRCONTEC PBG 40	96%	71%	

Podłogi z pianobetonem zwiększają tłumienia hałasu uderzeniowego

Mierzone na fragmencie podłogi:
 35 mm jastrych anhydrytowy
 0,1 mm oddzielająca folia PE
 x mm izolacja akustyczna
 50 mm warstwa wyrównująca
 150 mm strop żb-monolityczny

SIRcontec

Produkcja pianobetonu PBG

- MS 1000 umożliwia automatyczne dozowanie i podawanie wszystkich komponentów
- Zapewnia stałą jakość wyprodukowanego PBG
- Suchoe komponenty mogą być ładowane do nasypku ze silosu, ręcznie lub ładowarką

Efektywne i niezawodne

SIRcontec

Izolacja akustyczna z pianką-PUR, PE lub EPS

- Układanie bezpośrednio na PBG
- Pianka-PUR a PBG minimalizuje grubość podłogi => efektywne w budynkach wielopiętrowych
- Konstrukcja podłogi z warstwą wyrównującą z PBG posiada lepsze tłumienie hałasu uderzeniowego niż podłoga z podłogowym EPS

Szybka aplikacja izolacji na równe podłoża z PBG

SIRcontec

Zalety podłogi akustycznej SIRCONTEC

- ✓ Minimalizuje grubość podłogi
- ✓ Szybka aplikacja w najniższej cenie za m²
- ✓ Taka sama grubość jastrychu na całej powierzchni
- ✓ Spełnia wymagania nawet najbardziej surowych norm tłumienia hałasu uderzeniowego
- ✓ Odpowiednia również dla budynków wysokościowych

SIRcontec