

Redukcja hałasu do poziomu poniżej 15 dB(A)

# Kanalizacja niskoszumowa

## VESBO INCOLA PP



Otoczający nas nieustannie hałas sprawia, że niejednokrotnie marzymy o miejscach, w których moglibyśmy od niego odpocząć.

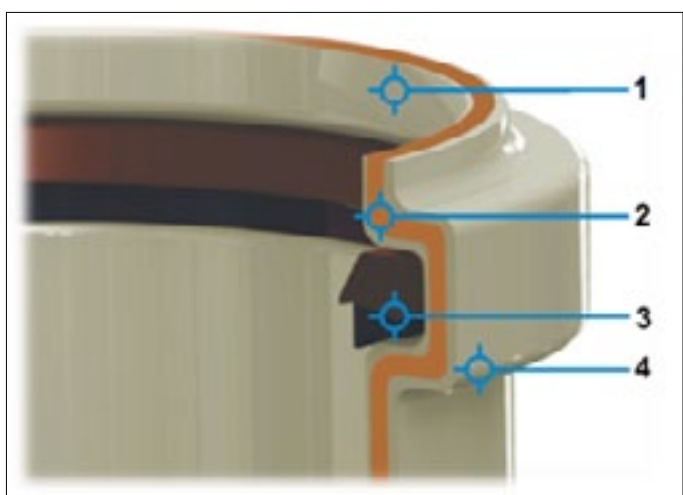
Dom rodzinny, hotel czy sanatorium – tu zastosowanie znajdzie nowy system kanalizacji niskoszumowej VESBO INCOLA PP. Zarówno nowoczesne rozwiązania techniczne zastosowane w systemie kanalizacji niskoszumowej VESBO INCOLA PP, jak i przystępna cena produktu sprawiają, że warto zainstalować go wszędzie tam, gdzie oczekujemy systemów wysokiej jakości i braku hałasu w obiekcie.

### ■ O hałasie

Hałas to uciążliwe i szkodliwe dźwięki o nadmiernym natężeniu odbierane przez ucho nawet przed sen, przed którymi organizm chroni się, zużywając ogromne ilości energii. Długotrwałe oddziaływanie hałasu na narządy słuchu może wpływać negatywnie na ogólny

stan psychofizyczny człowieka i w efekcie powodować przewlekłe zdenerwowanie, agresję czy nawet zaburzenia psychiczne.

Zgodnie z normami DIN 4109, VDI 4100 i PN-87/B-02151/02 poziom bezpieczeństwa dźwięku dla instalacji sanitarnych to maksymalnie 30 dB(A), a w szpitalach, hotelach



Budowa rury VESBO INCOLA  
Ozn.: 1 – polipropylen, 2 – warstwa Incolene, 3 – uszczelka wargowa, 4 – polipropylen

i mieszkaniach 25 dB(A). Niskie natężenie dźwięku w pomieszczeniach jest coraz częściej brane pod uwagę również podczas projektowania budynków mieszkalnych. Hałas w kanalizacji powstaje w wyniku przepływu wody i ścieków przez rury lub na skutek ich uderzania w ściany na zakrętach. Skuteczną metodą redukcji tego typu dźwięków jest zastosowanie kanalizacji niskoszumowej.

**VESBO INCOLA**

Dzięki opatentowanej formule materiałowej, łączącej dobrane odmiany polipropylenu

Przepływ [l/s]	0,5	1,0	2,0	4,0
Hałas [dB(A)]	<10	<10	10	15

Tabela 1 Pomiary poziomu dźwięku przeprowadzone dla rur VESBO w Instytucie Fizyki Budowlanej im. Fraunhofera w Niemczech (certyfikat P-BA 110/2011e z 08.07.2011)

Redukcja hałasu	Średnice	Gęstość	Maks. ciśnienie	Maks. temperatura	Odporność chemiczna
do 15 dB(A)	50-160 mm	1,6 g/cm <sup>3</sup>	12,6 bar przy 20°C	95°C	2-12 pH

Tabela 2 Dane techniczne VESBO INCOLA

z wypełnieniem mineralnym, system kanalizacji niskoszumowej VESBO INCOLA PP obniża poziom natężenia hałasu w stosunku do klasycznej instalacji kanalizacyjnej z PP, poprawiając tym samym komfort użytkownika instalacji w budynkach mieszkalnych. System VESBO INCOLA przeznaczony jest do kanalizacji bezciśnieniowej wewnątrz budowli o maksymalnej temperaturze ścieków do 90°C (w krótkim okresie czasu do 95°C), takich jak: budynki mieszkalne, szkoły, szpitale, hotele, sanatoria, kina, biurowce, a także w instalacjach przemysłowych, w tym również w instalacjach odprowadzania ścieków agresywnych chemicznie (2-12 pH). Zastosowanie kanalizacji niskoszumowej umożliwia znaczną redukcję hałasu w stosunku do tradycyjnych przewodów żeliwnych lub z PVC. Kanalizacja niskoszumowa INCOLA redukuje hałas do poziomu nie większego niż 15 dB(A).

**Budowa systemu**

System składa się z rur, kształtek i obejm w rozmiarach 50, 75, 110, 125 i 160 mm. Zastosowanie obejm VESBO jest warunkiem koniecznym zachowania właściwości akustycznych systemu. System VESBO INCOLA ma Aprobate Techniczną ITB nr AT-15-9232/2014 i jest zgodny z normą PN-EN 1451-1. Rury wykonane są z polipropylenu rozdzielonego specjalną warstwą tworzywa Incolene. Warstwa zewnętrzna (1) i wewnętrzna (4) wykonane są z polipropylenu. Jego najważniejsze cechy to:

- gładka, niekorodująca powierzchnia,
- odporność na temperaturę do 95°C,



- wysoka odporność na uderzenia i czynniki atmosferyczne,
- klasa palności B2 (trudnopalna) zgodnie z normą DIN 4102,
- nie wydziela szkodliwych gazów i nie podlega korozji.

Incolene to zaawansowany technologicznie produkt opatentowany przez niemiecki Instytut Fizyki Budowlanej w Stuttgarcie, powstały w wyniku prac inżynierów z Arcon Handel (Niemcy) i Novaplast (Turcja). Incolene, stanowiący środkową warstwę rury (2), to połączenie PVC, bielonego chlorkiem PP oraz siarczanu baru (BaSO<sub>4</sub>). Takie połączenie wpływa wyjątkowo korzystnie na wytłumienie hałasu kanalizacyjnego. Uszczelki wargowe (3), w które wyposażone są fabrycznie rury i kształtki VESBO INCOLA, wykonano z wyjątkowo elastycznego i szczelnego elastomeru SBR. Dzięki nim montaż rury i kształtek VESBO INCOLA jest prosty i nie wymaga pomocy dodatkowych środków chemicznych. Podczas montażu rur zaleca się stosowanie specjalnie zaprojektowanego i opatentowanego dla VESBO systemu obejm akustycznych.



Obejmy wyposażono we wkładki elastomerowe TPE – wkładki akustyczne obniżające poziom hałasu. ■

**POBIERZ**  
↓  
Katalog VESBO INCOLA