

Zapobieganie przenoszenia dźwięków w pomieszczeniach fitness

Getzner Werkstoffe GmbH

Herrenau 5

6706 Bürs, Austria

tel. +43 5552 201 0

tel. kom. 606 70 40 49

faks +43 5552 201 1899

mariusz.czynciel@getzner.com

www.getzner.com/pl

getzner
engineering a quiet future

Materiały akustyczne oferowane przez firmę Getzner Werkstoffe mają szerokie zastosowanie, także w przypadku adaptacji pomieszczeń na kompleksy sportowe takie jak kluby fitness. W wielu miejscach na świecie stosuje się rozwiązania oparte o elastomery tej firmy podnosząc komfort akustyczny.

Akustyka pomieszczeń treningowych

Coraz więcej osób wyznaje ideę zdrowego stylu życia, chcąc m.in. uprawiać więcej sportu. Szczególnie tę tendencję można zauważyć u osób mieszkających w dużych miastach, gdzie taka potrzeba ruchu jest zaspakajana np. w klubach fitness. Często są one lokalizowane w obiektach biurowych lub w pustostanach budynków, które nie były przeznaczone do użytkowania o charakterze sportowym. Dostosowanie takich pomieszczeń do nowych warunków może stanowić pewne wyzwanie dla projektanta. Dotyczy to doboru odpowiednich materiałów, ale w pierwszej kolejności podzielenia przestrzeni

treningowej na osobne strefy do danych ćwiczeń powodujących określoną różnorodność wzbudzanych dźwięków. Przykładowo bieżnia generuje inne wstrząsy niż tzw. grupa Zumbi.

Kluczem do zmniejszenia hałasu jest elastyczność warstw podłogi i dobór odpowiedniej nawierzchni. Muszą one odpowiadać zarówno wymaganiom bezpieczeństwa treningu jak i akustyki. Zaprojektowana podszkoda nie może mieć zbyt dużej elastyczności i sprężystości, ponieważ niesie ze sobą niebezpieczeństwo kontuzji. Niestety, często popełnianym błędem jest nieuwzględnienie właściwości takich nawierzchni, co w następstwie może prowadzić do problemów z hała-

sem. Należy zwracać uwagę, aby cała konstrukcja podłogi poprzez swoje różne warstwy przenosiła i wytłumiła hałaśliwe dźwięki.

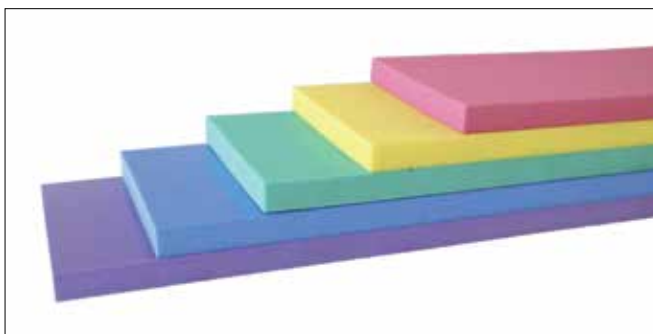
Ogólna charakterystyka rozwiązań

Spełniając wymagania akustyczne, firma Getzner Werkstoffe opracowała dla wszystkich znaczących stref w klubach fitness odpowiednie rozwiązania warstw podnawierzchniowych. Do głównych produktów firmy należą elastomery Sylomer® i Sylodyn®. Sylomer® ma strukturę porów, która składa się z komórek mieszanych jest elastycznym materiałem poliuretanowym stanowiącym kombinację właściwości sprężystych i tłumiących o wysokiej trwałości. Produkt ma wysoką wytrzymałość zmęczeniową i dobre parametry takie jak statyczny zakres stosowania od 0,011 N/mm² do 1,2 N/mm² i obciążenia szczytowe do 6,0 N/mm². Sylodyn® ma zamkniętą strukturę komórkową i wydadne właściwości sprężynujące, dlatego nadaje się do bardzo wysokich obciążeń. Statycz-

ne stałe obciążenie standardowych typów wynosi od 0,075 N/mm² do 1,5 N/mm², dla typów specjalnych do 2,5 N/mm², a obciążenie szczytowe do 8 N/mm². Charakteryzuje się także dużą obciążalnością dynamiczną. Właściwości te sprawiają, że produkt ma niewielką zależność od amplitudy przy trwałej twardości. W porównaniu z tworzywem Sylomer® materiał wykazuje silniejsze właściwości dynamiczne.

Ponadto firma Getzner wprowadziła do oferty nowo stworzony wysokotłumiący materiał Sylodamp®. Ten materiał poliuretanowy o strukturze z komórek mieszanych ma wysoką zdolność pochłaniania energii przy parametrach takich jak statyczny zakres stosowania od 0,005 N/mm² do 0,5 N/mm² oraz elastyczność odbicia do maks. 16%. Właściwości te umożliwiają przyjmowanie i absorpcję obciążeń spowodowanych wstrząsami.

Komórkowe tworzywa Getznera mają swoją elastyczność dzięki wyjątkowej porowatej



Fot. 1. Sylodyn