T-GENIUS

ACOUSTIC SYSTEMS

Przemysłowe systemy redukcji hałasu

dla przemysłu, energetyki, infrastruktury i budownictwa.

REDUKCJA HAŁASU
przy źródle i w otoczeniu

SYSTEMY MODUŁOWE
stałe i mobilne

SPRZEDAŻ / WYNAJEM
projekt • montaż • serwis

REDUKCJA HAŁASU
OCHRONA
MOBILNOŚĆ



PROBLEM KLIENTA

HAŁAS. WARUNKI. CIĄGŁOŚĆ PRACY.

System ochrony akustycznej musi działać w wymagającym środowisku przemysłowym i nie utrudniać pracy zakładu.

01 WYSOKI POZIOM HAŁASU

Maszyny i procesy generują hałas w bezpośrednim otoczeniu pracowników.

02 WARUNKI ATMOSFERYCZNE

Wiatr oraz niskie i wysokie temperatury wpływają na warunki pracy i instalacje.

03 PRACA BEZ PRZESTOJÓW

Rozwiązanie powinno być montowane i relokowane bez zatrzymywania pracy zakładu.

04 ZMIENNA KONFIGURACJA

Strefy tymczasowe i stałe wymagają systemu modułowego dopasowanego do projektu.



ENERGETYKA • PRZEMYSŁ • INFRASTRUKTURA

» OCHRONA AKUSTYCZNA MA WSPIERAĆ CIĄGŁOŚĆ PRACY, NIE TWORZYĆ KOLEJNEGO OGRANICZENIA.

ROZWIĄZANIA T-GENIUS

JEDNA PLATFORMA. WIELE ZASTOSOWAŃ.

Projektujemy i dostarczamy modułowe systemy akustyczne dopasowane do warunków pracy, czasu montażu i modelu współpracy.

01

BARIERY PRZY ŹRÓDLE HAŁASU

Systemy ograniczające emisję hałasu bezpośrednio przy maszynach i procesach.

02

SYSTEMY MOBILNE I TYMCZASOWE

Rozwiązania dla budów, remontów, stref serwisowych i czasowych wygrodzeń.

03

ŚCIANY I OBUDOWY AKUSTYCZNE

Stałe, przesuwne i modułowe układy dla przemysłu, energetyki i infrastruktury.

04

SPRZEDAŻ / WYNAJEM / SERWIS

Projekt, montaż, relokacja i wsparcie techniczne dopasowane do projektu.

» OD TYMCZASOWEJ OCHRONY DO KOMPLETNEGO SYSTEMU AKUSTYCZNEGO.



BARIERY



ŚCIANY SKŁADANE



ŚCIANY PRZESUWNE



OUTDOOR

RÓŻNE SYSTEMY • JEDNA PLATFORMA T-GENIUS

SYSTEM MODUŁOWY

SYSTEM AKUSTYCZNY 4 W 1.

Jedna konstrukcja łączy funkcje akustyczne, pogodowe, ochronne i energetyczne.

1 REDUKCJA HAŁASU

Ograniczenie emisji hałasu w bezpośrednim otoczeniu źródła.

2 OCHRONA BOCZNA

System może pełnić funkcję zabezpieczenia bocznego i przed upadkiem.

3 OCHRONA POGODOWA

Osłona stanowiska i urządzeń przed wiatrem oraz warunkami atmosferycznymi.

4 EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA

Ograniczenie strat ciepła i lepsza kontrola warunków wokół urządzeń.

» CZTERY FUNKCJE. JEDEN SYSTEM.





WCIŚNIJ • ZAPNIJ • ZABEZPIECZ

MONTAŻ NA STANDARDOWYCH KONSTRUKCJACH RUSZTOWAŃ

PARAMETRY AKUSTYCZNE

SKUTECZNOŚĆ, KTÓRĄ MOŻNA ZMIERZYĆ.

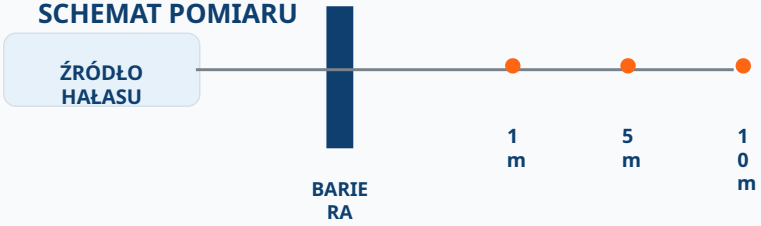
Przykładowe wartości redukcji hałasu oparte na danych testowych dla różnych wysokości bariery i odległości pomiaru.

21,2 dB
ŚREDNIA REDUKCJA

46,7 dB
MAKSYMALNA REDUKCJA

101 dB(A)
POZIOM ŹRÓDŁA
W KONFIGURACJI TESTOWEJ

SCHEMAT POMIARU



PRZYKŁADOWE WYNIKI POMIARÓW

WYSOKOŚĆ BARIERY	1 m	5 m	10 m
5 m / 18 m	47	38	31
3 m / 18 m	35	30	28

UWAGI DO WYNIKÓW

- Wyższa bariera zwiększa potencjał tłumienia hałasu.
- Wynik zależy od geometrii systemu i lokalizacji źródła.
- Dane mają charakter orientacyjny dla konfiguracji testowej.

Interpretacja wyników wymaga odniesienia do konkretnej instalacji.

WYNIK ZALEŻY OD GEOMETRII SYSTEMU, POŁOŻENIA ŹRÓDŁA I WARUNKÓW INSTALACJI.

ZASTOSOWANIA

JEDEN SYSTEM.
CZTERY ŚRODOWISKA PRACY.

Systemy T-Genius mogą pracować jako rozwiązania stałe, mobilne lub tymczasowe, zależnie od charakteru obiektu i źródła hałasu.



1

PRZEMYSŁ

Linie produkcyjne, hale, zakłady ciężkie i strefy serwisowe.



2

ENERGETYKA

Agregaty, CHP, urządzenia pomocnicze i instalacje pracujące blisko zabudowy.



3

BUDOWNICTWO

Place budowy, remonty, modernizacje i tymczasowe wygrodzenia akustyczne.



4

INFRASTRUKTURA

Drogi wewnętrzne, ciągi technologiczne i obszary przy terenach zamieszkałych.

» OD INSTALACJI PRZEMYSŁOWEJ PO TYMCZASOWĄ OCHRONĘ NA PLACU BUDOWY.

MODEL WSPÓŁPRACY

SPRZEDAŻ, WYNAJEM, MONTAŻ I SERWIS.

Dostarczamy system w modelu dopasowanym do projektu — od pojedynczej dostawy po pełną obsługę montażu, relokacji i wsparcia technicznego.

1

SPRZEDAŻ

Dostawa paneli, kompletnego systemu lub konfiguracji dopasowanej do obiektu.

2

WYNAJEM

Rozwiązania tymczasowe dla budów, remontów, postoju serwisowego i prac awaryjnych.

3

PROJEKT I KONFIGURACJA

Dobór wysokości, długości, typu modułów i sposobu montażu do warunków pracy.

4

MONTAŻ, RELOKACJA I SERWIS

Uruchomienie systemu, późniejsze przestawienie oraz wsparcie eksploatacyjne.



SYSTEM MODUŁOWY





MOBILNOŚĆ



Wybór modelu współpracy zależy od czasu projektu, budżetu i rodzaju obiektu.

» ELASTYCZNY MODEL DZIAŁANIA DLA PROJEKTÓW STAŁYCH, TYMCZASOWYCH I AWARYJNYCH.

SYSTEM MOBILNY

MOBILNA OCHRONA AKUSTYCZNA 3 W 1.

System montowany bezpośrednio na ogrodzeniach budowlanych i przemysłowych. Szybki w instalacji, demontażu i relokacji.

01

REDUKCJA HAŁASU

Ogranicza oddziaływanie prac i urządzeń na bezpośrednie otoczenie.

02

OCHRONA PRZED PYŁEM

Pomaga ograniczyć rozprzestrzenianie się pyłu poza strefę prowadzonych prac.

03

OSŁONA WIZUALNA

Porządkuje przestrzeń pracy i ogranicza bezpośredni wgląd do strefy roboczej.





SZYBKA OCHRONA STREFY

- budowy i remonty
- strefy serwisowe
- projekty tymczasowe

MOBILNOŚĆ • SZYBKA RELOKACJA • WIELOKROTNE UŻYCIE

ROZWIĄZANIE DLA BUDÓW, REMONTÓW, STREF SERWISOWYCH I OBSZARÓW TYMCZASOWYCH.

ŚCIANY SKŁADANE

OTWÓRZ PRZESTRZEŃ, GDY JEJ POTRZEBUJESZ.

Składane ściany akustyczne tworzą elastyczne strefy pracy, które można szybko otworzyć lub zamknąć bez stałej zabudowy.



INDOOR

T20 | ŚCIANA SKŁADANA

Do hal, linii produkcyjnych i stref, w których przestrzeń musi być okresowo otwierana.

- po złożeniu ok. 10% długości
- redukcja + pochłanianie dźwięku
- konfiguracja pod obiekt



OUTDOOR

T50 | ŚCIANA SKŁADANA

Do zastosowań zewnętrznych i trudnych warunków przemysłowych, gdy potrzebna jest elastyczna osłona.

- po złożeniu ok. 10% długości
- praca w zmiennych warunkach
- rozwiązania szyte pod projekt

» INDOOR I OUTDOOR — TA SAMA ELASTYCZNOŚĆ, INNE ŚRODOWISKO PRACY.

ŚCIANY PRZESUWNE

DOSTĘP, GDY GO POTRZEBUJESZ. AKUSTYKA, GDY JEST POTRZEBNA.

Przesuwne ściany akustyczne pozwalają otwierać i zamykać strefę bez blokowania przejścia personelu oraz transportu wewnętrznego materiałów.

01

PRZEJŚCIE PERSONELU

Szybkie otwarcie strefy tam, gdzie wymagany jest regularny dostęp pracowników.

02

TRANSPORT MATERIAŁÓW

Możliwość otwarcia ciągu dla wózków, transportu wewnętrznego i obsługi procesu.

03

INDOOR / OUTDOOR

Konfiguracje do hal i obiektów zewnętrznych, dobierane do warunków konkretnego projektu.



T20 | INDOOR



OUTDOOR

Wersje zewnętrzne do zastosowań przemysłowych i zmiennych warunków pracy.

AKUSTYKA, KTÓRA NIE BLOKUJE LOGISTYKI I DOSTĘPU DO STREFY.

ŚCIANY STAŁE / FAST

STAŁA OCHRONA. ELASTYCZNA KONFIGURACJA.

Stałe ściany akustyczne poprawiają warunki dźwiękowe bez konieczności wykonywania trwałej zabudowy budowlanej.

01

REDUKCJA I POCHŁANIANIE

Ograniczenie hałasu oraz minimalizacja odbić od twardych powierzchni.

02

PONOWNE WYKORZYSTANIE

Zmiana potrzeb nie oznacza utraty systemu — ścianę można przebudować i użyć ponownie.

03

KONFIGURACJA POD OBIEKT

Układ dopasowany do geometrii stanowiska, procesu i dostępnej przestrzeni.

04

INDOOR / OUTDOOR

Wersje do hal oraz zastosowań zewnętrznych i trudniejszych warunków pracy.



T20 FAST | INDOOR



FAST OUTDOOR

Elastyczna ściana zewnętrzna do przemysłu i obiektów komercyjnych, możliwa do ponownego ustawienia w innym układzie.

» STAŁY EFEKT AKUSTYCZNY BEZ UTRATY MOŻLIWOŚCI PRZEBUDOWY SYSTEMU.

STANOWISKA PRACY

OD PROBLEMU DO KONTROLOWANEJ STREFY.

Dwa typowe przypadki, w których systemy akustyczne mogą ograniczyć hałas u źródła i poprawić warunki pracy.

RĘCZNE CZYSZCZENIE

PROBLEM	ROZWIĄZANIE	EFEKT
Hałas generowany przez proces	Kurtyny akustyczne lub panele modułowe	Redukcja hałasu
Silne odbicia od twardych powierzchni	Częściowo zamknięta strefa robocza	Lepszy komfort i komunikacja
	Absorpcja ograniczająca pogłos	

KOMORA CZYSZCZENIA / PIASKOWANIE

PROBLEM	ROZWIĄZANIE	EFEKT
Bardzo wysoki poziom hałasu	Bariera wokół komory	Redukcja hałasu u źródła
Trudne warunki pracy operatorów	Kontrolowana strefa akustyczna	Lepsze bezpieczeństwo i mniejszy wpływ na otoczenie
	Izolacja źródła hałasu	

NAJLEPSZY EFEKT DAJE OGRANICZENIE HAŁASU MOŻLIWIE BLISKO JEGO ŹRÓDŁA.

KONFIGURACJA TECHNICZNA

SYSTEM DOPASOWANY DO KONSTRUKCJI.

Panele są konfigurowane do rzeczywistego rozstawu słupów, z kontrolowanymi zakładami montażowymi i możliwością lekkiego docisku w narożach.

WARIANT A



Ciężka folia	**2840 mm**	Grubość	**50 mm**
Bariera akustyczna	**2560 mm**	Masa panelu	**25,5 kg**

WARIANT B



Ciężka folia	**2220 mm**	Grubość	**50 mm**
Bariera akustyczna	**1940 mm**	Masa panelu	**19,6 kg**

ZAKŁAD PIONOWY	**140 mm na stronę**	ZAKŁAD GÓRA / DÓŁ	**70 mm + 70 mm**	WYPEŁNIENIE	**miękkie, lekko kompresowalne**

T-GENIUS ACOUSTIC SYSTEMS

POROZMAWIAJMY O TWOJEJ STREFIE HAŁASU.

Dobieramy rozwiązanie do źródła hałasu, geometrii obiektu, warunków pracy i czasu, w którym system ma zostać uruchomiony.

PROJEKT | SPRZEDAŻ | WYNAJEM | MONTAŻ | SERWIS

Michael Rasala | COO

T-Genius Czech s.r.o.

michael@tgenius.cz

+48 730 281 302

