



ROCKWOOL®
NIEPALNE IZOLACJE

IZOLACJA HAL STALOWYCH

STALROCK
MAX



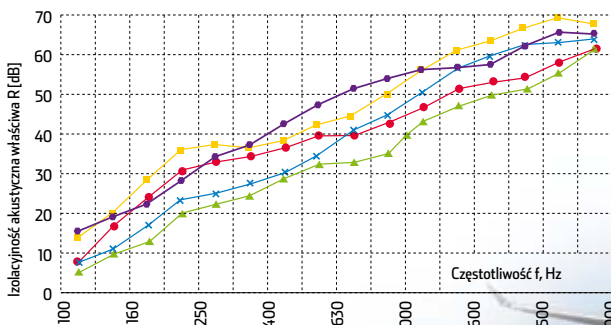
Izolacyjność akustyczna

Rozwiązania ścian osłonowych z zastosowaniem skalnej wełny mineralnej **STALROCK MAX** dają niespotykane wcześniej efekty izolacyjności akustycznej. Dwugęstościowa struktura płyt **STALROCK MAX** znacznie poprawia właściwości akustyczne całej przegrody.

W przypadku hal przemysłowych bardzo istotnym zagadnieniem jest emisja hałasu do środowiska – na zewnątrz budynków. Spełnienie wymagań akustycznych, stawianych tego typu obiektom często jest możliwe przy użyciu specjalnych, czasem bardzo kosztownych rozwiązań. Rozwiązania z użyciem wełny **STALROCK MAX** są proste w montażu, nie wymagają specjalnych zabiegów, a wysokie parametry izolacyjności akustycznej przegrody zapewniają niski poziom emisji hałasu na zewnątrz budynku.

Drugim przypadkiem jest emisja hałasu ze środowiska - do wnętrza obiektów. Ten problem najczęściej dotyczy budynków lotnisk, multipleksów, sal koncertowych i innych budynków usytuowanych w pobliżu źródeł hałasu. Również w tym przypadku ściany osłonowe wykonane z zastosowaniem wełny **STALROCK MAX** dają efekt obniżenia wielkości hałasu wewnątrz budynku.

IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA



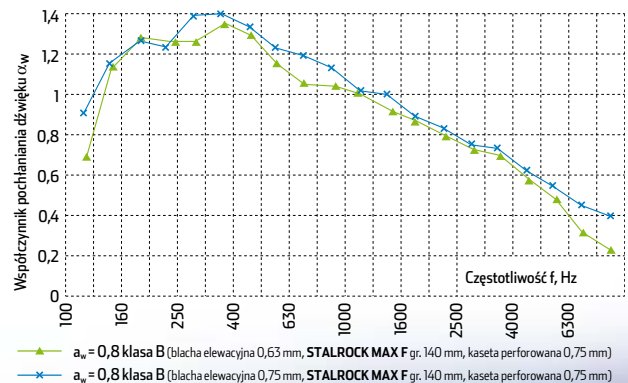
- R_w = 40 (-5, -12) dB (blacha elewacyjna 0,63 mm, **STALROCK MAX** gr. 140 mm, kasetka stalowa 0,75 mm)
- R_w = 44 (-4, -11) dB (blacha elewacyjna 0,75 mm, **STALROCK MAX** gr. 140 mm, kasetka stalowa 0,75 mm)
- R_w = 32 (-2, -9) dB (blacha elewacyjna 0,63 mm, **STALROCK MAX F** gr. 140 mm, kasetka perforowana 0,75 mm)
- R_w = 35 (-3, -9) dB (blacha elewacyjna 0,75 mm, **STALROCK MAX F** gr. 140 mm, kasetka perforowana 0,75 mm)
- R_w = 43 (-3, -10) dB (blacha elewacyjna 0,50 mm, **STALROCK MAX** gr. 140 mm, kasetka stalowa 0,70 mm)

Pochłanianie dźwięku

Problem pochłaniania dźwięku dotyczy każdego rodzaju budynku. Nieodpowiednia konstrukcja przegrody może powodować wzmożony problem z hałasem. Perforowane ustroje z zastosowaniem wełny **STALROCK MAX F**, wykonanej z użyciem czarnej włókniny charakteryzują się wysokim współczynnikiem pochłaniania dźwięku.

Taka konstrukcja przegrody umożliwia bezpośrednią absorpcję dźwięku przez wełnę mineralną bez konieczności wykonywania, np.: specjalnych wygłuszeń na stanowisku pracy czy też budowania ekranów pochłaniających energię dźwięku.

POCHŁANIANIE DŹWIĘKU





PO RAZ PIERWSZY NA RYNKU!

Płyty **STALROCK MAX** są nowym produktem w ofercie ROCKWOOL przeznaczonym do izolacji hal oraz innych obiektów przemysłowo-magazynowych.

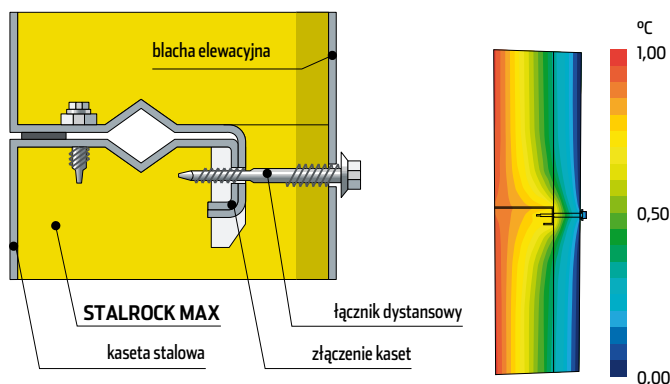
STALROCK MAX to dwugęstościowe płyty z wełny mineralnej ROCKWOOL, które mogą

być wykorzystywane jako izolacja lekkich ścian warstwowych wykonanych z kaset stalowych, stosowanych w budownictwie przemysłowym, magazynowym i obiektach użyteczności publicznej. Ten innowacyjny produkt oferowany przez lidera na rynku izolacji to prawdziwy przełom

w zakresie izolacji termicznej, akustycznej oraz ogniochronnej. **STALROCK MAX** charakteryzuje się niespotykanymi dotąd parametrami, które powodują nadzwyczaj dobre właściwości użytkowe produkowanych w tej technologii obudów hal stalowych.

Oszczędność energii

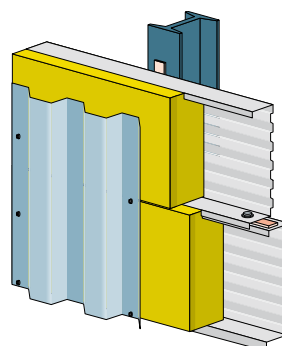
Płyty **STALROCK MAX** mają wyfrezowany kanał, co umożliwia montaż wełny w kasecie w taki sposób, że izolacja o grubości 4 cm szczelnie przykrywa złącze kaset. Pozwala to zminimalizować liniowy mostek termiczny, co w znacznym stopniu poprawia współczynnik przenikania ciepła całej ściany, minimalizując straty ciepła przez ściany zewnętrzne.



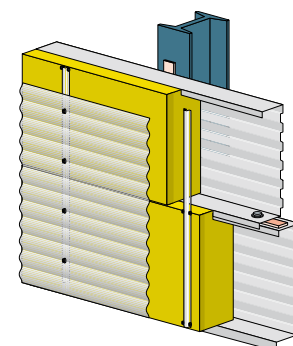
Rysunek 1. Przekrój przez złożenie kaset wypełnionych wełną **STALROCK MAX** i zdjęcie termowizyjne kasety.

WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA U_c DLA CAŁEJ ŚCIANY. OBLICZENIA DLA PRZYKŁADOWYCH ŚCIAN (PRZYJĘTO ŁĄCZNIKI W ILOŚCI 4 SZT./M²)

Grubość izolacji STALROCK MAX [mm]	140	160	
Kaseca o gr. 0,75 mm	Głębokość [mm]	100	120
	Wysokość [mm]	600	600
U_c [W/m ² K]	0,34	0,30	



Rysunek 2. Ściana o elewacji w układzie blachy w pionie.



Rysunek 3. Ściana o elewacji w układzie blachy w poziomie.

Zielona Góra

Kutno

Dzierżoniów



Zwiększona ochrona przeciwpożarowa konstrukcji budynku

Wierzchnia warstwa materiału izolacyjnego ma dużą gęstość, dzięki czemu nie trzeba stosować folii wiatroizolacyjnych. Wpływa to w znacznym stopniu na podniesienie bezpieczeństwa przeciwpożarowego elewacji. Wełna mineralna jest klasyfikowana jako produkt niepalny, w klasie reakcji na ogień A1. Jest doskonałym materiałem ogniochronnym. Sprawdzone systemy z zastosowaniem skalnej wełny **STALROCK MAX** dają odporność ogniową nawet do EI90.

Rozwiązanie z izolacją płytami **STALROCK MAX** dotyczy lekkich ścian osłonowych wykonanych z kaset wzdłużnych, z blachy stalowej, mocowanych do słupów o maksymalnym rozstawie 7 m, bez ograniczenia wysokości

ściany. Rdzeń ściany wykonywany jest z warstwowych płyt, ze skalnej wełny mineralnej **STALROCK MAX** grubości minimum 140 mm. Płyty charakteryzują się zaburzoną strukturą włókien oraz dwugęstościową budową – jedna warstwa (od strony kaset) grubości równej głębokości kasety (min. 100 mm), a druga (od strony blachy elewacyjnej) grubości 40 mm. W dłuższej powierzchni bocznej płyt **STALROCK MAX** wykonywane jest nacięcie umożliwiające wsunięcie do niego elementu złożenia kaset.

Warstwę elewacyjną mogą stanowić blachy trapezowe i faliste, kasetony oraz panele elewacyjne z blachy stalowej, mocowane w układzie pionowym lub poziomym.

ŚCIANY Z IZOLACJĄ **STALROCK MAX** PO BADANIU OGNIOWYM W LABORATORIUM. WIDOK OD STRONY ŹRÓDŁA OGIA PRZY ZACHOWANIU GODZINNEJ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ.



NOWOCZESNA TECHNOLOGIA PRODUKCJI

- lepsze własności akustyczne ściany
- zwiększony komfort cieplny
- większa trwałość elewacji
- łatwiejszy montaż izolacji

UNIWERSALNE ZASTOSOWANIE

Dzięki swoim właściwościom oraz dwuwarstwowej budowie, płyta **STALROCK MAX** może być stosowana w układzie z każdym typem kaset stalowych. Dodatkowo można też stosować każdy profil blachy elewacyjnej.

PARAMETRY TECHNICZNE PŁYT STALROCK MAX

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D	0,036 [W/mK]
Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym	0,55 [kN/m ³]
Nasiąkliwość wodą metodą częściowego zanurzenia	≤ 1 [kg/m ²]
Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym	≥ 0,5 [kPa]
Klasa reakcji na ogień	A1



WYMIARY I PAKOWANIE PŁYT STALROCK MAX

Grubość [mm]	140	160	140	160
Długość [mm]	1000	1000	1000	1000
Szerokość [mm]	600	600	600	500
Opór cieplny R_D [m ² K/W]	3,85	4,40	3,85	4,40
Ilość sztuk w paczce	4	3	4	3
Ilość m ² w paczce	2,4	1,8	2,0	1,5

MONTAŻ KASET STALOWYCH



UKŁADANIE WEŁNY STALROCK MAX W KASECIE

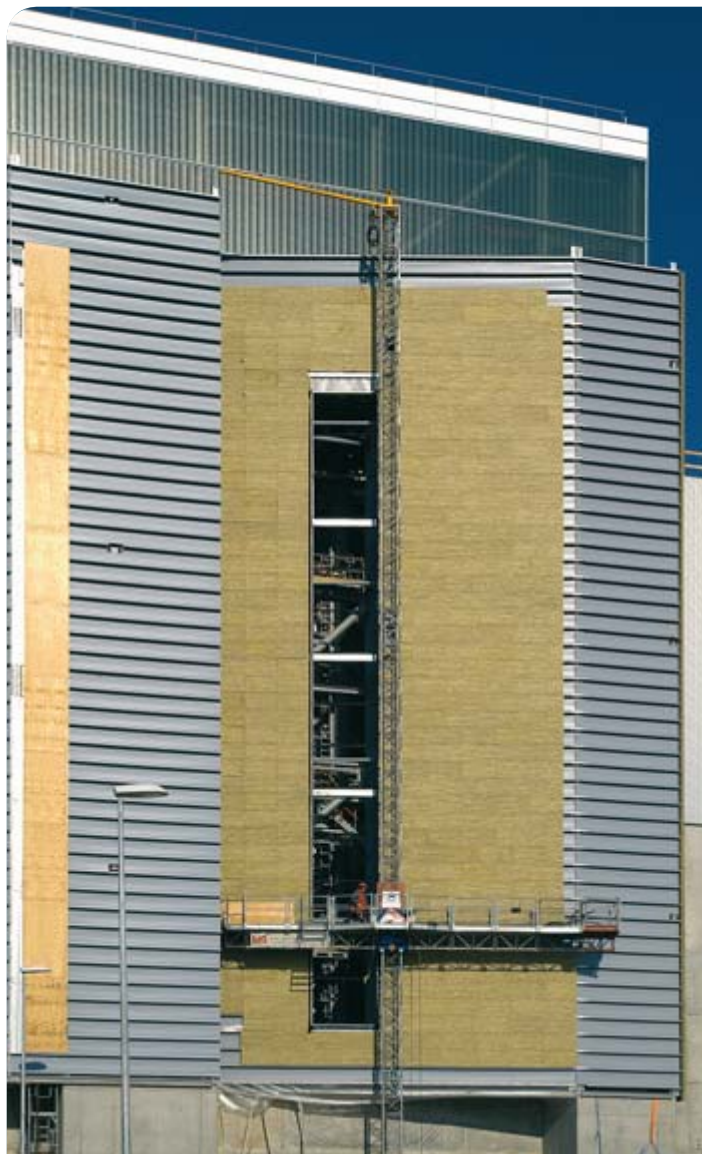


UŁOŻENIE BLACHY ELEWACYJNEJ



PRZYKRĘCANIE BLACHY ELEWACYJNEJ





Unikalna technologia

Płyty **STALROCK MAX** o zaburzonej strukturze włókien, mają zespoloną fabrycznie budowę warstwową. Warstwa od strony kaset ma grubość 100 mm, a druga – od strony blachy trapezowej – 40 mm. Na dłuższej powierzchni bocznej płyt **STALROCK MAX** wykonywany jest kanał, który umożliwia wsunięcie w niego złącza kaset stalowych.

Dwugęstościowa płyta **STALROCK MAX** produkowana jest w oparciu o opatentowaną technologię **ROCKWOOL**.

- Warstwa zewnętrzna jest wykonana z twardej wełny mineralnej o dużej gęstości i stanowi utwardzone oraz stabilne podłoże.
- Warstwa wewnętrzna przylegająca do blachy w kasecie jest wykonana z elastycznej wełny mineralnej, dzięki czemu łatwiej dopasowuje się do przetłoczeń blachy.

OCIEPLENIE TRWAŁE
JAK SKAŁA

ROCKWOOL[®]
N I E P A L N E I Z O L A C J E

DORADZTWO TECHNICZNE

0 801 66 00 36

0 601 66 00 33

doradcy@rockwool.pl

www.rockwool.pl