

POZBRUK

ŚCIANY I STROPY

9

\$B\$

A close-up photograph of SBS (Styrene-Butadiene-Styrene) roofing shingles. The shingles are light gray with a distinct wavy, undulating pattern. They are laid out in rows, and the background shows a dense green forest under bright daylight.

NSB

A close-up photograph of NSB (Non-Styrene Butadiene) roofing shingles. These shingles are dark gray and have a more uniform, rectangular appearance compared to the SBS shingles. They are arranged in a staggered pattern, and the image shows a corner or edge of a roof structure with strong shadows cast by the shingles.



PS

SPIS TREŚCI

PRZEGLĄD SYSTEMU MUROTHERM	2-3
ZESTAW STROPOWY SBS	4-7
NADPROŻA STRUNOBETONOWE NSB	8-11
PUSTAKI ŚCIENNE PS	12-15



PS

PUSTAKI ŚCIENNE
MUROTHERM PS



KALIBROWANA WYSOKOŚĆ



ŁĄCZENIE NA PIÓRO - WPUST



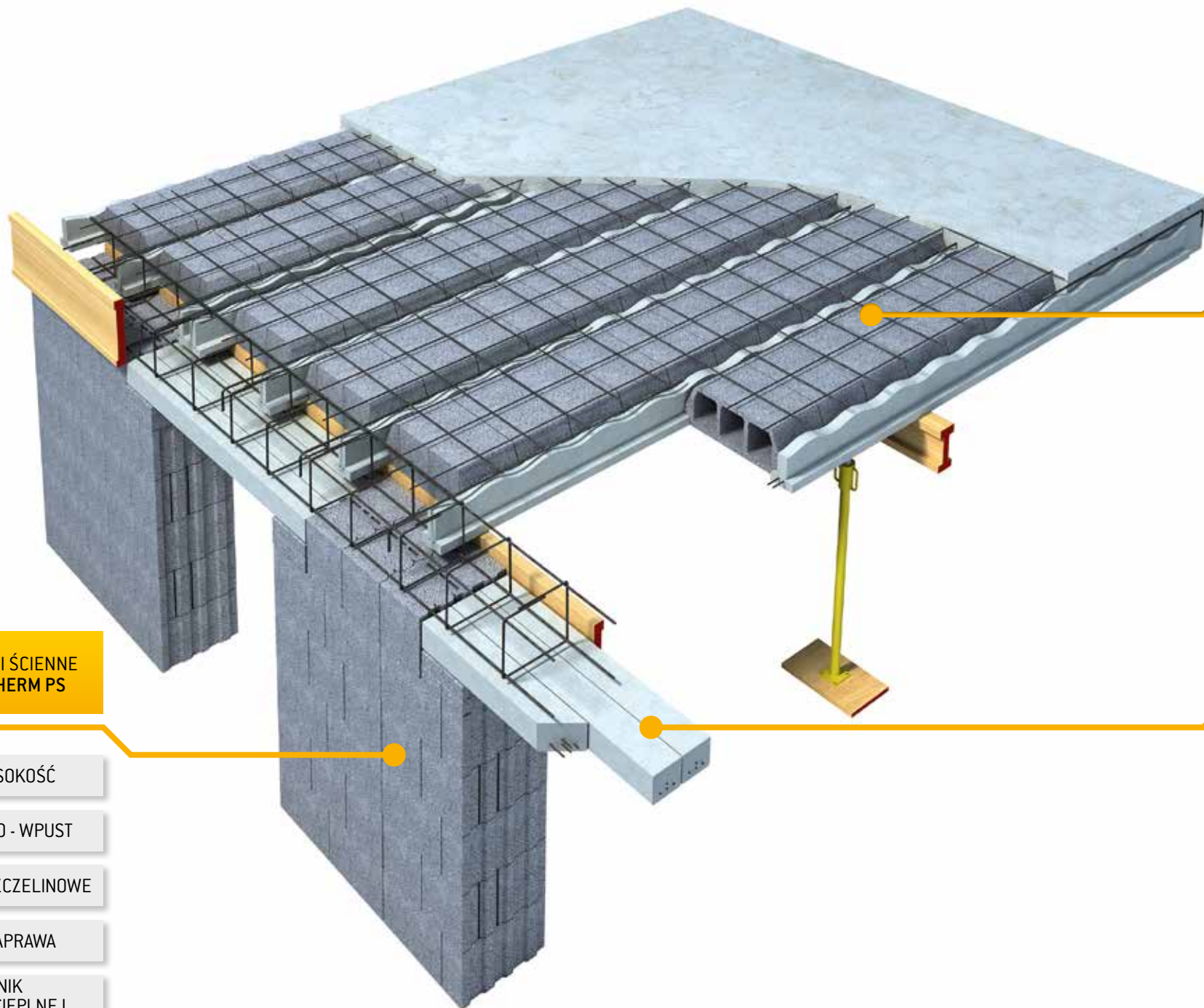
LEKKIE PUSTAKI SZCZELINOWE



CIEŃKOŚCIENNA ZAPRAWA



NISKI WSPÓŁCZYNNIK
PRZENIKALNOŚCI CIEPLNEJ



SBS

ZESTAW STROPOWY
MUROTHERM SBS



DUŻE ROZPIĘTOŚCI STROPU



DUŻA NOŚNOŚĆ STROPU



BEZ GĘSTEGO STEMPLOWANIA



BEZ ŻEBER ROZDZIELCZYCH



BEZ ZJAWISKA KLAWISZOWANIA



3 OPTYMALNE WYSOKOŚCI
PRZEKROJU BELEK STROPOWYCH



3 WYSOKOŚCI PUSTAKÓW STROPOWYCH

NSB

NADPROŻA
STRUNOBETONOWE
MUROTHERM NSB



SZYBKI I PROSTY MONTAŻ



BEZ ZALEWANIA BETONEM



BEZ DOZBRAJANIA



BEZ STEMPLOWANIA



3 OPTYMALNE
WYSOKOŚCI PRZEKROJU



NADPROŻA PODSTROPOWE

MUROTHERM



SKRACAMY CZAS BUDOWY I TNIEMY KOSZTY

(dzięki innowacyjnym rozwiązaniom
i opatentowanym technologiom
systemu budowania MUROTHERM)

3

ŚCIANY I STROPY

POZBRUK



ZESTAW STROPOWY MUROTHERM SBS

System stropowy MUROTHERM to 3 rodzaje sprężonych belek o wysokości 110, 140 i 170mm różniących się ilością i rozmieszczeniem stosowanych splotów sprężających, oraz 3 rodzaje pustaków wypełniających o wysokościach 120, 160 i 200mm wykonanych z lekkiego keramzytobetonu.

Całość systemu stropowego uzupełnia się warstwą betonu min. C20/25 o grubości nie mniejszej niż 40mm co pozwala konstruować stropy już o grubości 16cm. W zależności od grubości, oraz przeznaczenia stropu możliwe jest przykrycie powierzchni o rozpiętościach nawet 11,5m.

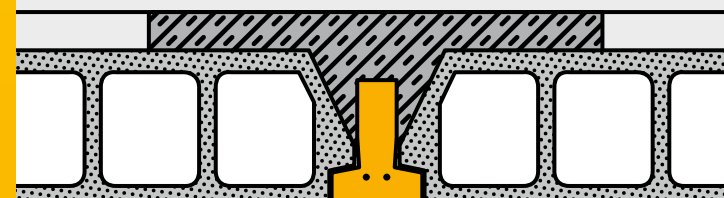
Dzięki relatywnie niewielkiej masie własnej belki, przy krótszych długościach możliwy jest ręczny montaż na budowie, natomiast przy dłuższych np.: za pomocą wciągarki. Niewątpliwą zaletą systemu jest brak konieczności gęstego stemplowania (zazwyczaj jeden stempel w środku rozpiętości belki) oraz brak potrzeby wykonywania pracochłonnych i drogich żeber rozdzielczych.

Szywność stropu, oraz brak efektu "klawiszowania" zapewnione są przez układaną na całej powierzchni siatkę zbrojeniową.

Wysoka wytrzymałość materiałów, technologia sprężania oraz szeroki asortyment belek i pustaków pozwala na elastyczne stosowanie systemu nie tylko w budynkach mieszkalnych ale również w obiektach użyteczności publicznej.



SBS



Zestaw MUROTHERM SBS to zaawansowany i oryginalny system stropowy opracowany przez specjalistów POZBRUK, opierający się na nowoczesnej technologii sprężania.



Belki konstrukcyjne stropów gęstożebrowych MUROTHERM SBS i sposób ich wykonania chronione są patentem nr PL 358167 wydanym przez Urząd Patentowy RP.

KORZYŚCI I INFORMACJE TECHNICZNE

DUŻE ROZPIĘTOŚCI

Rozpiętości nawet powyżej 11,5m
(stropy z podwyższoną warstwą nadbetonu i/lub zwielokrotnionymi belkami).

ELASTYCZNE ROZWIĄZANIA

Grubość stropu już od:

- 16cm dla rozwiązań do 5,5m
- 20cm dla rozwiązań do 6,5m
- 24cm dla rozwiązań do 8,0m
- 24cm-30cm dla rozwiązań do 11,5m
(zwielokrotnione belki i/lub wyższa warstwa nadbetonu).

WYSOKA NOŚNOŚĆ

Obciążenie charakterystyczne nawet do 12kN/m². Dzięki stosowaniu wytrzymałych, sprężonych zwielokrotnionych belek istnieje możliwość obciążania stropu ścianami i/lub słupkami więźby dachowej.

ZGODNOŚĆ Z NAJNOWSZYMI STANDARDAMI I NORMAMI

Zgodność z normą EUROKOD PN-EN 15037-1. Prefabrykaty z betonu. Belkowo-pustakowe systemy stropowe. Część 1: Belki.

IZOLACYJNOŚĆ AKUSTYCZNA

Dzięki stosowaniu pełnych betonowych belek oraz pustaków produkty posiadają najwyższą izolacyjność akustyczną wśród stropów belkowo-pustakowych (gęstożebrowych).

WYSOKA JAKOŚĆ

- Beton wysokiej wytrzymałości C40/50.
- Stal sprężająca wysokiej wytrzymałości ($R_m = 1860 \text{ MPa}$).
- Nowoczesny zakład produkujący elementy sprężone na specjalnych torach naciągowych.
- Kontrola produkcji zakładowej na każdym etapie.

ŁATWOŚĆ MONTAŻU

- Ciężar pozwalający na ręczny, prosty i szybki montaż.
- Tylko jeden stempel w środku rozpiętości.
- Możliwy montaż bezstemplowy przy rozpiętościach do 3m (wartość zależna od rodzaju stosowanej belki SBS).
- Brak potrzeby wykonywania pracochłonnych i drogich żeber rozdzielczych,
- Sztwność płytowa zapewniona przez zbrojenie powierzchniowe siatką #4,0 o oczku 200x200, która zapewnia lepszą współpracę całego stropu i zabezpiecza przed zjawiskiem "klawiszowania".

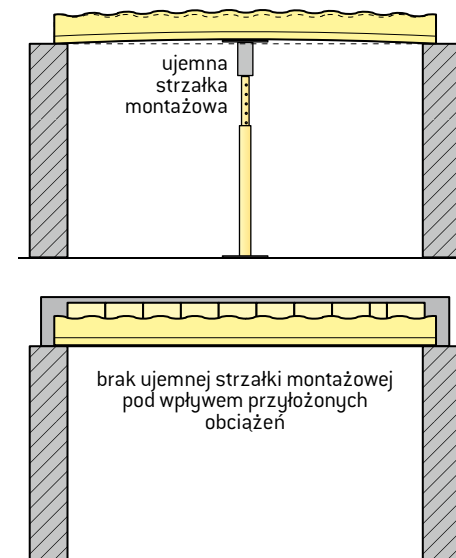
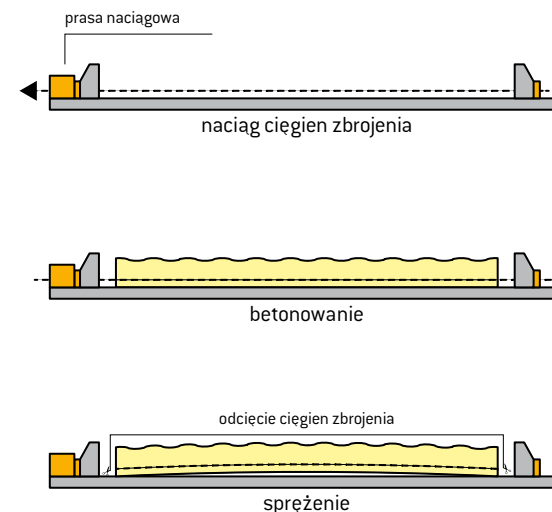
TECHNOLOGIA SPRĘŻANIA

Podstawową różnicą stropów MUROTHERM w odniesieniu do klasycznych belek stropów gęstożebrowych jest stosowanie technologii sprężania. Podczas zaawansowanej technologicznie produkcji w zakładzie POZBRUK wprowadza się w belkach sprężenie - poprzez naciągnięcie splotów $\varnothing 12,5$ ze stali o wysokiej wytrzymałości.

Następnie, za pomocą specjalnych maszyn formowane są beleczki stropowe przy użyciu betonu wysokiej klasy C40/50. Po uzyskaniu przez beton odpowiedniej wytrzymałości na ściskanie zwalnia się naciągi splotów stalowych uzyskując strunobeton.

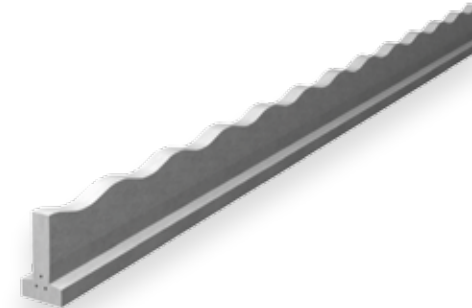
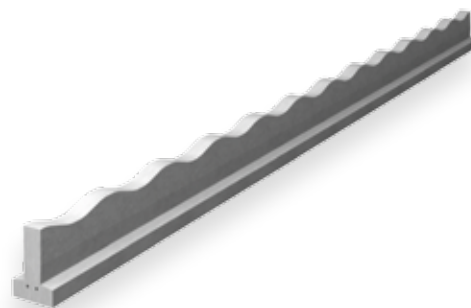
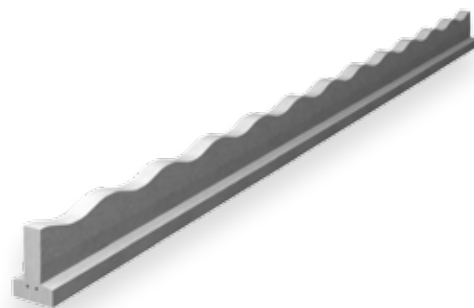
Sprężenie belki stropowej sprawia, że element uzyskuje dodatkowy zapas nośności, a charakterystyczne dla tego typu elementów jest wstępne, zamierzone wygięcie do góry (ujemna strzałka technologiczna).

Po przyłożeniu obciążeń (ciężar pustaków, nadlany beton, warstwy wykończeniowe stropu oraz obciążenia użytkowe), strop zaczyna uginać się w dół - wyrównując wstępne, ujemne wygięcie. Efekt sprężania powoduje, że stopy Murotherm mogą być układane na tak dużych rozpiętościach, a sam przekrój belki i masa są niewielkie.

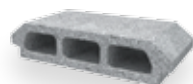


Projekt wykonawczy stropu MUROTHERM SBS
sporządzany jest przez dział techniczny POZBRUK MUROTHERM.

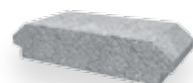
ELEMENTY ZESTAWU STROPOWEGO SBS



produkt	BELKA STROPOWA SBS 110	BELKA STROPOWA SBS 140	BELKA STROPOWA SBS 170
opis	belka stropowa o wysokości przekroju 110 mm	belka stropowa o wysokości przekroju 140 mm	belka stropowa o wysokości przekroju 170 mm
materiał	C 40/50	C 40/50	C 40/50
długość	do 8,0m	do 8,0m	do 11,5m
waga	20.3 kg/mb	24.00 kg/mb	27.5 kg/mb



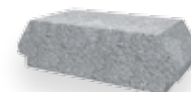
pustak standardowy



pustak końcowy



pustak standardowy



pustak końcowy



pustak standardowy



pustak końcowy

produkt	PUSTAK STROPOWY PST 120	PUSTAK STROPOWY PST 160	PUSTAK STROPOWY PST 200
opis	obniżony pustak stropowy	obniżony pustak stropowy	lekki pustak stropowy
materiał	keramzytobeton	keramzytobeton	keramzytobeton
wymiary	540x250 h120[mm]	540x250 h160[mm]	540x250 h200[mm]
waga	6.1 kg/szt.	8.8 kg/szt.	10.5 kg/szt.



NADPROŻA STRUNOBETONOWE MUROTHERM NSB

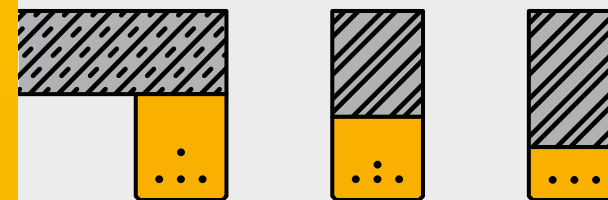
Nadproża strunobetonowe POZBRUK MUROTHERM NSB są dostępne w trzech wersjach (NSB 71, 110 i 140) różniących się wysokością i ilością splotów sprężających. Dobór rodzaju nadproża dokonuje się w zależności od szerokości otworu i obciążeń. Nadproża te można stosować nawet przy otworach o szerokości 510cm.

Dzięki połączeniu stali sprężającej z betonem klasy C40/50 otrzymano prefabrykat gotowy do wbudowania, bez konieczności wykonania dodatkowych prac murarskich, zalewania betonem i dozbrajania.

Wykorzystanie nadproży NSB nie wymaga na budowie żadnego szalowania czy stemplowania. Dzięki tym cechom eliminowane są przerwy w procesie budowania i redukowane koszty. Niewielka wysokość przekroju nadproży umożliwia montaż rolokaset w świetle otworu okiennego przy minimalnej utracie powierzchni przeszklonej.



NSB



Nadproża MUROTHERM produkowane są w oparciu o nowoczesną technologię sprężania, dzięki czemu finalny produkt charakteryzuje bardzo duża nośność i niewielkie wymiary przekroju.



Belki konstrukcyjne stropów gęstożebrowych MUROTHERM SBS i sposób ich wykonania chronione są patentem nr PL 358168 wydanym przez Urząd Patentowy RP.

KORZYŚCI I INFORMACJE TECHNICZNE

BEZ DOZBRAJANIA

Nadproże NSB jest gotowym prefabrykatem. Montaż nie wymaga stosowania dodatkowej stali ani nie zakłada żadnych prac zbrojeniowych.

BEZ ZALEWANIA BETONEM

Podczas montażu nie jest wymagane szalowanie nadproża. Prefabrykat nie wymaga betonowania. Jest gotową belką nośną. Po wbudowaniu można natychmiast kontynuować prace budowlane.

BEZ STEMPOWANIA

Nośność i sztywność belki umożliwia układanie kolejnych warstw ściany bez konieczności podpierania prefabrykatu.

3 WYSOKOŚCI NADPROŻY

Nadproża strunobetonowe MUROTHERM NSB produkowane są w trzech wysokościach, co pozwala na dopasowanie elementów do każdej szerokości otworu.

OPARCIE STROPU BEZPOŚREDNIO NA NADPROŻACH

W wybranych rozwiązaniach projektowych belki stropowe mogą być bezpośrednio oparte na nadprożach NSB.

SKRACAMY CZAS BUDOWY

Eliminacja konieczności dozbrajania i zalewania betonem daje możliwość kontynuowania prac murarskich zaraz po wbudowaniu nadproży.

WYSOKA JAKOŚĆ

Beton wysokiej wytrzymałości C40/50. Stal sprężająca wysokiej wytrzymałości ($R_m = 1860 \text{ MPa}$). Nowoczesny zakład, produkujący elementy sprężone na specjalnych torach naciagowych. Kontrola produkcji zakładowej na każdym etapie.

TNIEMY KOSZTY

Skrócenie czasu budowy i pominięcie procesu stemplowania i rozstemplowania nadproży wpływa na ograniczenie kosztów inwestycji.

STANDARDOWE DŁUGOŚCI NADPROŻY NSB:

Nadproża NSB produkowane są w standardowych długościach w zakresie od 100 do 540* cm (*tylko NSB 140)

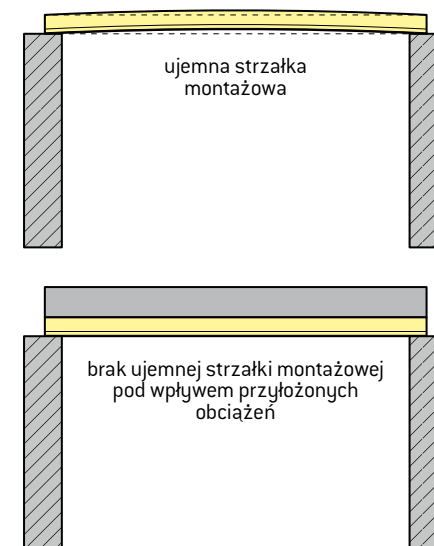
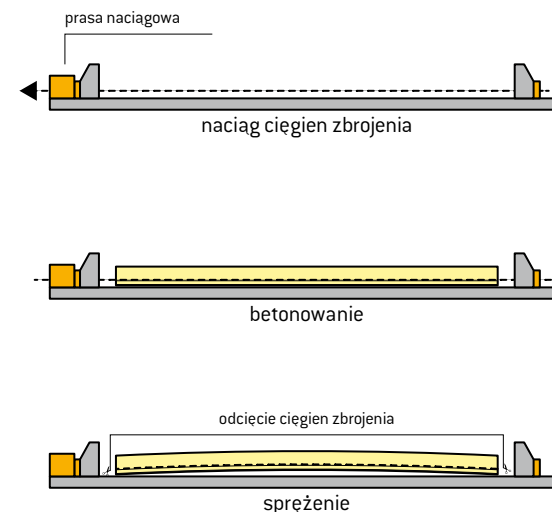
TECHNOLOGIA SPRĘŻANIA

Podstawową różnicą nadproży MUROTHERM w odniesieniu do klasycznych rozwiązań dostępnych na rynku jest stosowanie technologii sprężania. Podczas zaawansowanej technologicznie produkcji w zakładzie POZBRUK wprowadza się w nadprożach sprężenie - poprzez naciągnięcie splotów $\phi 6,9$ ze stali o wysokiej wytrzymałości.

Następnie, za pomocą specjalnych maszyn formowane są nadproża przy użyciu betonu wysokiej klasy C40/50. Po uzyskaniu przez beton odpowiedniej wytrzymałości na ściskanie zwalnia się naciągi splotów stalowych uzyskując strunobeton.

Sprężenie nadproża sprawia, że element uzyskuje dodatkowy zapas nośności, a charakterystyczne dla tego typu elementów jest wstępne, zamierzone wygięcie do góry (ujemna strzałka technologiczna).

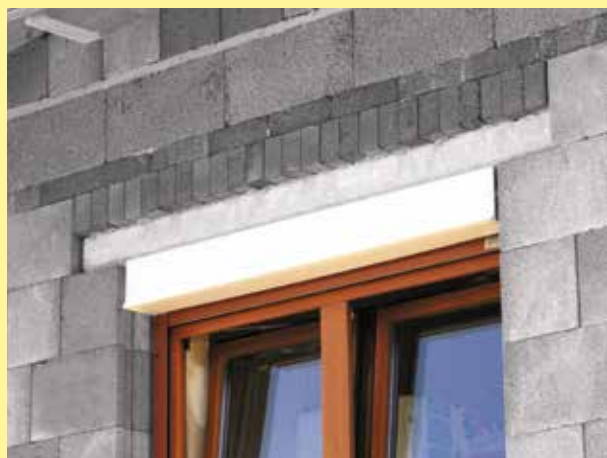
Po ułożeniu nadproża na budowie, oraz po przyłożeniu obciążeń od ścian i stropów z wyższych kondygnacji, nadproże zaczyna uginać się w dół - wyrównując wstępne, ujemne wygięcie. Efekt sprężania powoduje, że nadproża Murotherm mogą być stosowane do przykrywania otworów o dużym świetle, a sam montaż nie wymaga stemplowania i żadnych dodatkowych prac betonowych i murarskich.



NADPROŻA STRUNOBETONOWE NSB



produkt	NADPROŻE STRUNOBETONOWE NSB 71	NADPROŻE STRUNOBETONOWE NSB 110	NADPROŻE STRUNOBETONOWE NSB 140
opis	belka nadprożowa o wysokości przekroju 71 mm	belka nadprożowa o wysokości przekroju 110 mm	belka nadprożowa o wysokości przekroju 140 mm
materiał	C 40/50	C 40/50	C 40/50
długość	do 330cm	do 330cm	do 540cm
waga	19.0 kg/mb	29.0 kg/mb	37.0 kg/mb



Niski profil nadproży NSB ułatwia kształtowanie przestrzeni i pozwala na montaż rolet w świetle otworu okiennego bez utraty powierzchni przeszklonej.

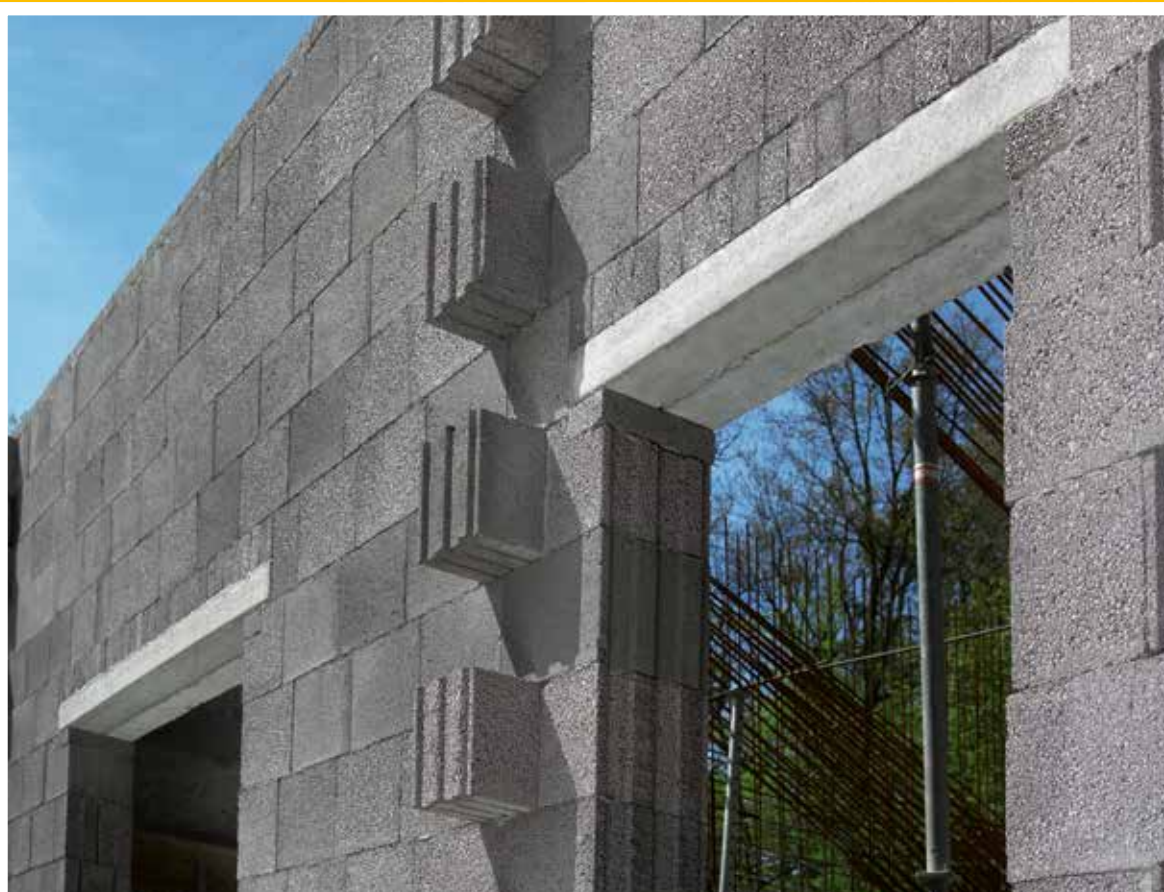
Nadproża NSB mogą być stosowane w pomieszczeniach przyziemia budynku, które często mają obniżoną wysokość.



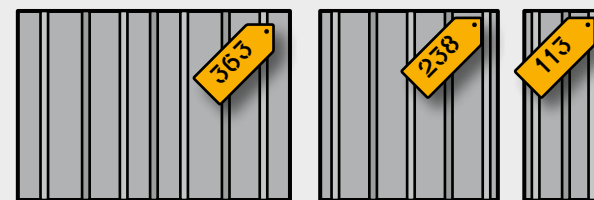


PUSTAKI ŚCIENNE MUROTHERM PS

Pustaki ścienne MUROTHERM wykonane z betonu na bazie keramzytu przeznaczone są do wznoszenia ścian w budynkach wielokondygnacyjnych. Unikalne cechy pustaków pozwalają znacznie przyspieszyć i ułatwić prace budowlane. Kalibracja wysokości i zasklepienie górnych powierzchni umożliwia zminimalizowanie grubości spoiny do 2-3 mm i wykorzystanie zapraw klejowych zamiast tradycyjnych zapraw murarskich. Dzięki temu budowana ściana jest bardziej stabilna i może być wznoszona szybciej. Zastosowanie cienkiej warstwy zaprawy redukuje tworzenie się mostków termicznych w ścianie.



PS



Keramzytobetonowe pustaki ścienne MUROTHERM PS są produkowane w różnych wariantach, pozwalających na wznoszenie ścian nośnych, działowych i osłonowych o trzech grubościach.

W każdej warstwie na palecie, oprócz pustaków standardowych, dostarczane są pustaki ułatwiające wykonanie przewiązań.

KORZYŚCI I INFORMACJE TECHNICZNE

JEDNAKOWA WYSOKOŚĆ

Wszystkie pustaki mają jednakowo kalibrowaną wysokość równą 248 mm, ponieważ dolne powierzchnie pustaków są szlifowane. Dzięki temu układanie pustaków jest szybkie, co widocznie skraca i ułatwia murowanie.

ZASKLEPIONE SZCZELINY

Zasklepione szczeliny na górnych powierzchniach pustaków MUROTHERM nie dopuszczają do przedostawania się zaprawy do wnętrza pustaka.

CIENKA WARSTWA ZAPRAWY

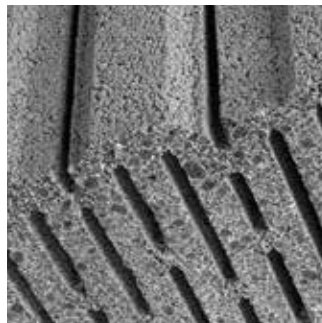
Do łączenia pustaków MUROTHERM stosuje się cienką warstwę zaprawy klejowej (3 mm), co zapewnia wysoką precyzję wykonania ścian i przyspiesza ich wznoszenie.

ŁĄCZENIE PIONOWE NA PIÓRO-WPUST

Łączenie na pióro-wpust nie wymaga użycia zaprawy pionowej wpływając na oszczędność wznoszenia oraz precyzję wykonania ściany.

ODPORNOŚĆ

Pustaki ścienne MUROTHERM są odporne na oddziaływanie czynników chemicznych i mechanicznych a także ogień i niskie temperatury. Użyty do ich produkcji granulaty ceramiczne (keramzyt) jest otrzymywany metodą wypalania kulek uformowanych z gliny w piecach obrotowych w temperaturze ponad 1000 °C. Dzięki takiemu procesowi granulaty cechuje jednorodność i wysoka odporność.



Kalibracja - szlifowane powierzchnie dolne pustaków pozwalają na stosowanie cienkowarstwowych zapraw klejowych.



Zasklepione powierzchnie górne i łączenie metodą pióro-wpust wpływają na oszczędność zaprawy oraz precyzję wykonania ściany.



Kalibracja wysokości pustaków ułatwia i przyspiesza wznoszenie równych i prostych ścian. Precyzyjnie wykonane ściany dają oszczędności zaprawy murarskiej i tynków potrzebnych do jej wykończenia. Wpływa to korzystnie na zwiększenie wydajności prac budowlanych oraz minimalizuje nakłady materiałowe.



Cienka warstwa zaprawy ogranicza tworzenie się mostków termicznych i pomaga w zachowaniu geometrii ściany. Jednocześnie maleje zużycie zaprawy i skraca się czas budowania.



Pionowe łączenie na pióro-wpust nie wymaga stosowania zaprawy. Po ułożeniu, pustak należy wypoziomować za pomocą gumowego młotka.

PUSTAKI ŚCIENNE MUROTHERM PS



PUSTAK PS 363



PUSTAK PS 238



PUSTAK PS 113



PUSTAK PS 363 (1+1/2)



PUSTAK PS 238 (2/3)



PUSTAK PS 113 (1/2+1/2)



PUSTAK PS 363 (1/2)



PUSTAK PS 238 (1/3)



PUSTAK PS 113 (1/3+2/3)



CEGŁA UZUPEŁNIAJĄCA

produkt	PUSTAKI ŚCIENNE PS 363			PUSTAKI ŚCIENNE PS 238			PUSTAKI ŚCIENNE PS 113			CEGŁA UZUPEŁNIAJĄCA
	standard	(1+1/2)	(1/2)	standard	(2/3)	(1/3)	standard	(1/2+1/2)	(1/3+2/3)	
wymiary	245 x 363 h 248*	370 x 363 h 248*	120 x 363 h 248*	370 x 238 h 248*	245 x 238 h 248*	120 x 238 h 248*	495 x 113 h 248*	495 x 113 h 248*	495 x 113 h 248*	240 x 120 h 70
waga 1 szt. (kg)	ok. 15,0	ok. 22,0	ok. 8,0	ok. 15,0	ok. 10,0	ok. 6,0	ok. 9,0	ok. 9,0 (4,5+4,5)	ok. 9,0 (3,0+6,0)	ok. 1,8
zużycie pustaka na 1 m2 ściany	16,5 szt.	10,9 szt.	-	10,9 szt.	16,5 szt.	-	8,1 szt.	8,1 szt **	8,1 szt **	-
na palecie (szt.)	28 (4 x 7**)	4 (4 x 1**)	4 (4 x 1**)	40 (4 x 10**)	16 (4 x 4**)	8 (4 x 2**)	60 (4 x 15**)	8 (4 x 2**)	12 (4 x 3**)	448

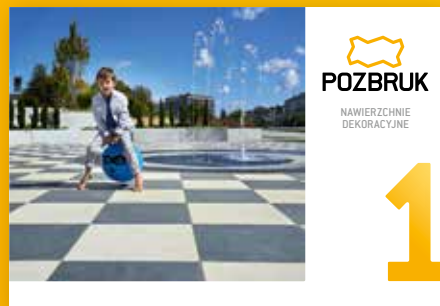
*) Wysokość pustaków kalibrowana metodą szlifowania do wymiaru 248 mm.

**) Pustaki z możliwością podziału.





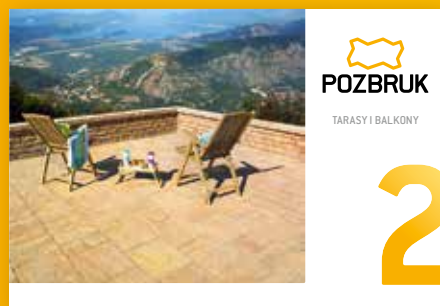
KATALOGI PRODUKTÓW DEKORACYJNYCH



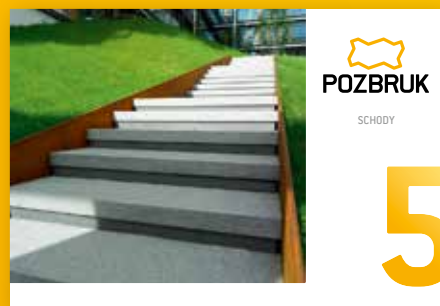
NAWIERZCHNIE DEKORACYJNE



ELEWACJE



TARASY I BALKONY



SCHODY



OGRODZENIA

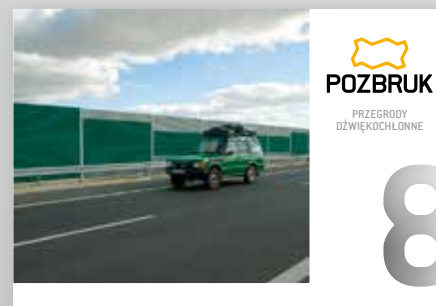


MAŁA ARCHITEKTURA

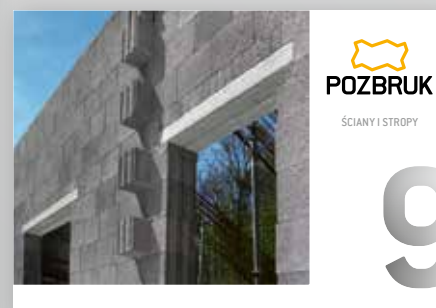
KATALOGI PRODUKTÓW PRZEMYSŁOWYCH



NAWIERZCHNIE UNIWERSALNE

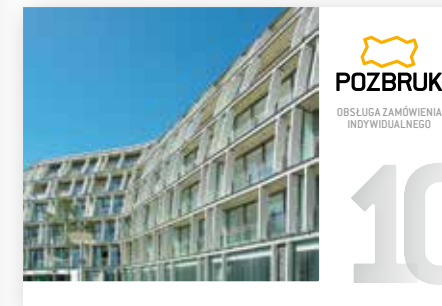


PRZEGRODY DŹWIEKOCHŁONNE

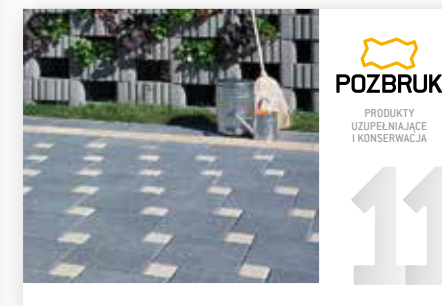


ŚCIANY I STROPY

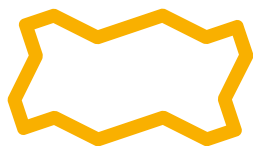
INFORMATORY



OBSŁUGA ZAMÓWIENIA
INDYWIDUALNEGO



PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE
I KONSERWACJA



POZBRUK



POZ BRUK

CENTRALA

62-090 Rokietnica,
Sobota ul. Poznańska 43
tel. +48 61 814 45 00
fax +48 61 814 45 05
e-mail: info@pozbruk.pl



POZ BRUK

Zakład w Szczecinie

70-010 Szczecin
ul. Szczawiowa 65-66
tel. +48 91 464 67 00
fax +48 91 464 67 05
e-mail: szczecin@pozbruk.pl



POZ BRUK

Zakład w Janikowie

62-006 Kobylnica, Janikowo
ul. Gnieźnieńska 37
tel. +48 61 878 08 00
fax +48 61 878 08 52
e-mail: janikowo@pozbruk.pl



POZ BRUK

Zakład w Teolinie

92-703 Łódź 35
Gmina Nowosolna, Teolin 16A
tel. +48 42 671 30 30
fax +48 42 671 32 64
e-mail: teolin@pozbruk.pl



POZ BRUK

Zakład w Kaliszu

62-800 Kalisz
ul. Energetyków 12-14
tel. +48 62 766 41 05
fax +48 62 766 41 06
e-mail: kalisz@pozbruk.pl



POZ BRUK

Hurtownia w Gorzowie

Michał Janicki
ul. Kostrzyńska 87 G
66-400 Gorzów Wlkp.
tel. +48 510 151 684
tel./fax +48 95 722 82 47
e-mail: janicki.michal@pozbruk.pl

www.pozbruk.pl