

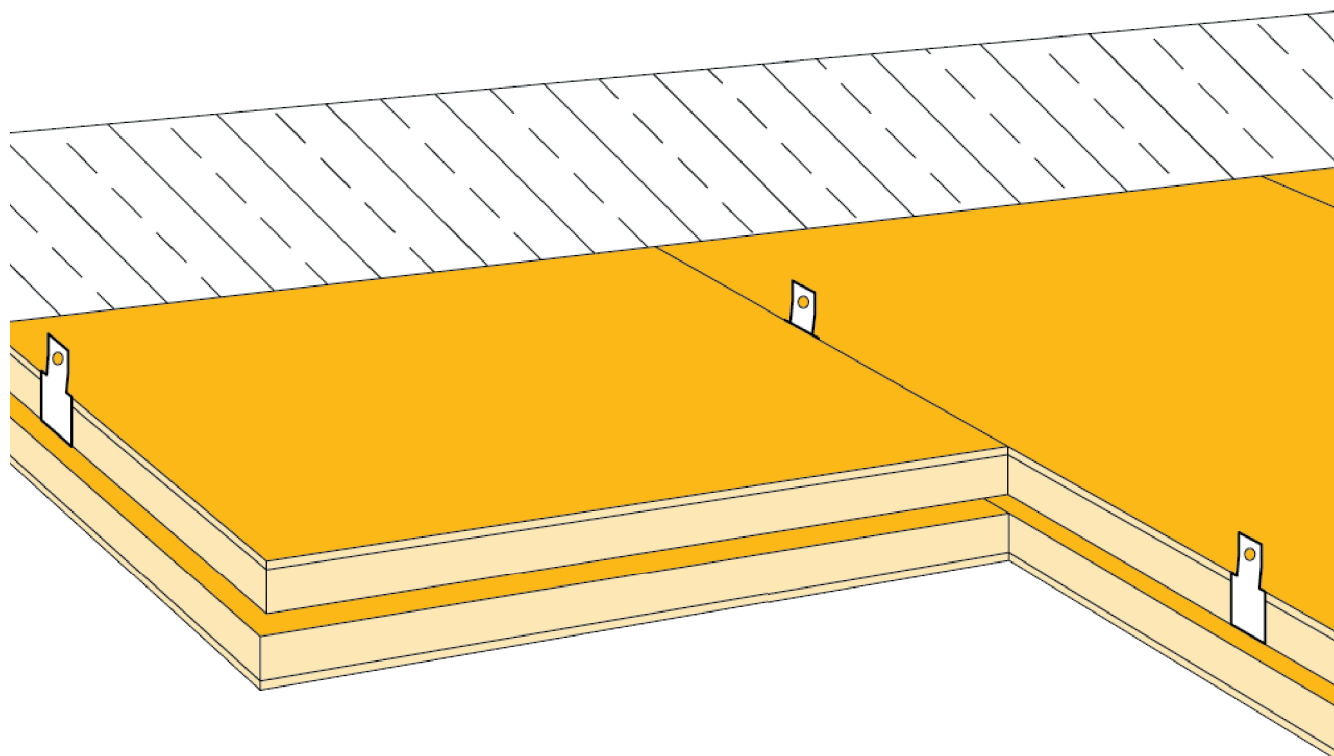


Strop

**Proste rozwiązania problemów ocieplenia.
Stropy garaży podziemnych i piwnic.**

Heraklith®

Ciepło tam, gdzie jest potrzebne



W przypadku budynków z garażami podziemnymi lub piwnicami, istnieje szczególne ryzyko utraty energii przez ich niepotrzebne ogrzewanie. Z powodu obowiązujących ostrych wymagań ochrony cieplnej budynków dotyczących też stropów nad nie ogrzewanymi garażami podziemnymi lub piwnicami, najrozsądniej jest ocieplić właśnie te powierzchnie

stropów, aby ochronić pomieszczenia znajdujące się powyżej przed ucieczką ciepła w dół. Z systemami ocieplenia stropów garaży podziemnych i piwnic firmy Heraklith można łatwo rozwiązać te problemy. W zależności od wymagań ocieplenie można mocować już w czasie betonowania stropu lub też po jego wykonaniu.

Obróbka i montaż

Wytyczne obróbki.

Płyty składować w pozycji poziomej i chronić przed wilgocią. Materiał zawilgocony wysuszyć przed użyciem. Przecinać ostrą piłą do drewna, ręczną lub mechaniczną.

Malowanie

Płyty mogą być użytkowane w kolorze naturalnym bez malowania lub malowane na dowolny kolor.

Powierzchnia malowanych płyt powinna być sucha i czysta. Malowanie przeprowadzić metodą natryskową bez gruntowania. Używa się powszechnie stosowanych farb do wnętrz.

Przy doborze farby należy uwzględnić warunki mikroklimatu wnętrza, gdzie materiał jest zastosowany, w razie potrzeby zastosować dodatki anty-pleśniowe do farb. Do płyt Tektalan zaleca się stosować farby paro-przepuszczalne (np. silikatowe).

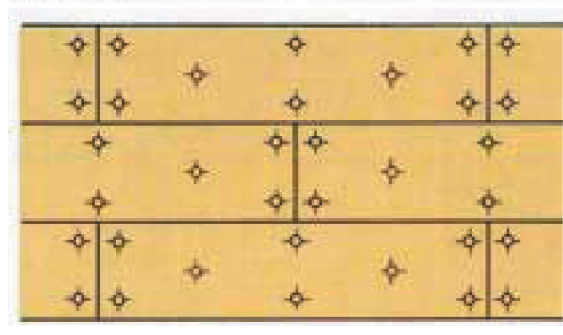
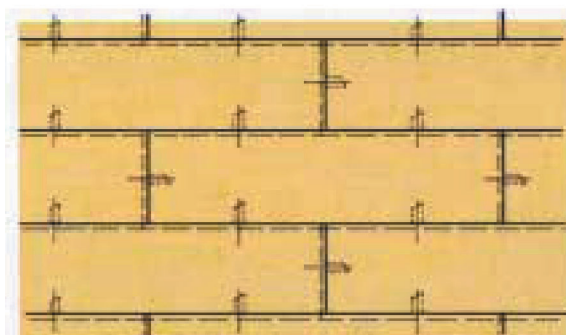
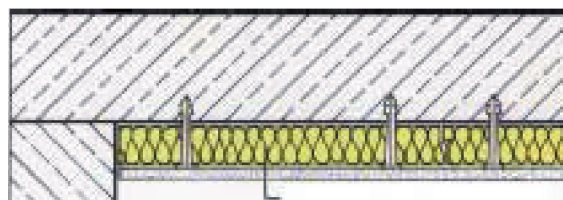
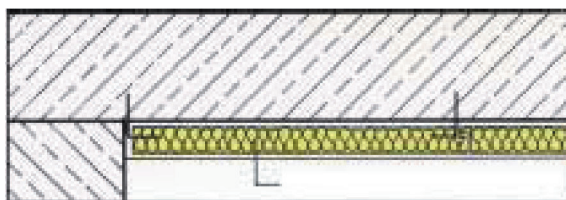
Płyty mocowane kołkami mogą być malowane zarówno przed jak i po montażu na stropie.

Do zabetonowania stosować wyłącznie płyty w kolorze naturalnym, malowanie wykonać jako pracę wykończeniową.

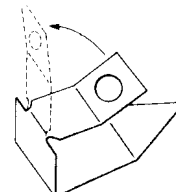
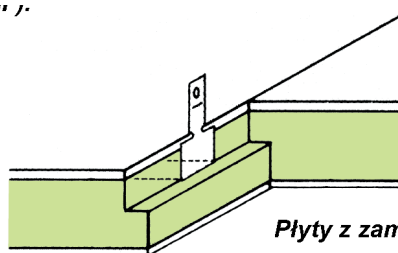
Na życzenie możliwa jest dostawa płyt pomalowanych fabrycznie.

Do zabetonowania nadają się zasadniczo tylko płyty z naprzemiennym zamkiem na zakładkę na całym obwodzie.

Płyty ułożyć ściśle dolegające do siebie z zachowaniem przewiązania pomiędzy sąsiadującymi rzędami, na nie oliwionym deskowaniu stropu, jako szalunek tracony zabetonowany w stropie. W przypadku płyt Tektalan-SD ułożyć płyty zwrócone grubszą warstwą wierzchnią wełny drzewnej w stronę betonu, a cieńszą na szalunku. W miejscu połączenia ze ścianą usunąć z krawędzi płyty zamek na zakładkę. Dla zwiększenia przyczepności do betonu niezbędne jest użycie odpowiednich kotew (patrz tabela wariantów wykonania). Przy użyciu kotew odginanych Heraklith należy przed betonowaniem odgiąć wystające ponad płytę części do pozycji pionowej. Przy układaniu zbrojenia stosować podkładki dystansowe rozkładające obciążenie na większą powierzchnię -np. liniowe (nie punktowe).



" J.



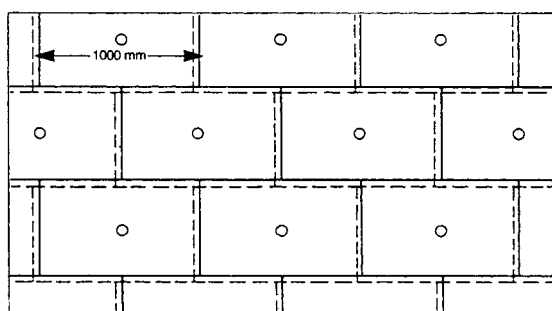
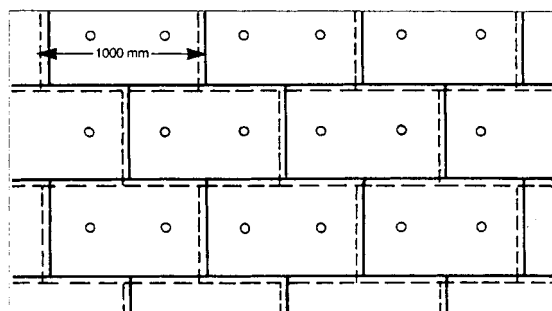
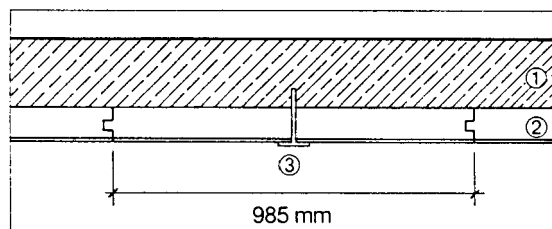
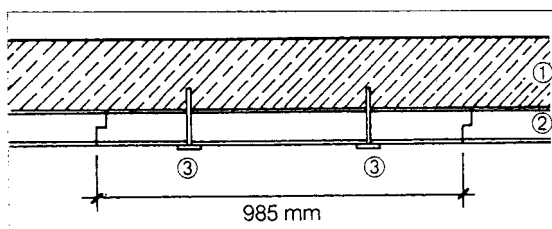
Płyty z zamkiem na zakładkę (ASF).

Obróbka i montaż

Płyty do kołkowania.

Do mocowania na istniejącym stropie można stosować płyty o krawędziach prostych, z zamkiem na zakładkę lub pióro i wpust (tylko Heratekta-M-3). Można mocować płyty w kolorze naturalnym lub malowane. Montaż płyt rozpocząć od narożnika pomieszczenia, przy styku ze ścianą odciąć zamek z krawędzi płyt. Dopasować rozmieszczenie płyt do przebiegu dochodzących

ścian. W zależności od wariantu wykonania, mocowanie odbywa się z przewiązaniem pomiędzy rzędami lub spoinami krzyżującymi się. Otwory w stropie wierci się poprzez płytę na odpowiednią głębokość. Najpierw umieszcza się kołki w środku płyt, dopiero po zamocowaniu większej ilości płyt uzupełnia kołki w ich stykach (zgodnie z wariantami wykonania).

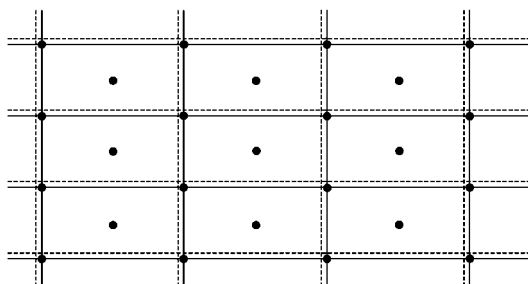


Montaż - kołki stalowe lub tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym.

Płyty z zamkiem na zakładkę (ASF).

Montaż - kołki stalowe lub tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym.

Płyty o krawędziach prostych lub z zamkiem na zakładkę (ASF).



E-38

Montaż -kołki stalowe lub tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym.

Materiały uzupełniające



Kołek Heraklith-IDM

Niepalny kołek ze stali ocynkowanej do mocowania mechanicznego płyt Tektalan-E-21 lub Heratekta-M-3, gdy nie są one tynkowane. Zużycie zależne od schematu mocowania.

Średnica wiercenia otworu Ø 8 mm.

Stosowany w pomieszczeniach o normalnej wilgotności względnej powietrza (np. suche piwnice)

Długość kołka (mm)	Dla płyty o grubości (mm)	Głębokość wiercenia od powierzchni płyty (mm)	Zakotwienie w podłożu betonowym (mm)
80	35	85	45
110	35/50/60	115	50
140	75/100	145	40
170	100/125	175	4
200	125/150	205	50

Podane długości odnoszą się do podłoża bez tynku. Przy istniejącym tynku należy uwzględnić jego grubość dla doboru długości kołka i głębokości wiercenia



Talerzyk Heraklith-IDM-T

Talerzyk ze stali ocynkowanej do kołków Heraklith-IDM. Do stosowania przy kołkowaniu w stykach płyt. Średnica zewnętrzna Ø 80 mm.



Kołek Heraklith-IDM

Opis jak kołek Heraklith-IDM, lecz wykonany ze stali nierdzewnej.

Stosowany w pomieszczeniach o wysokiej korozyjności środowiska (np. garaże podziemne).

Talerzyk Heraklith-IDM-TR

Opis jak talerzyk Heraklith-IDM-T, lecz wykonany ze stali nierdzewnej. Do kołków Heraklith-IDM-R.



Materiały uzupełniające

Kotwa odginana Heraklith

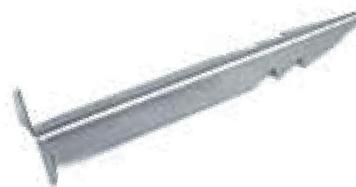
Element niepalny dla zwiększenia przyczepności płyt Tektalan-SD lub Heratekta-M-3, stosowany przy zabetonowaniu płyt, gdy nie są one tynkowane. Kotwy są niewidoczne od strony sufitu. Zużycie ok. 3 sztuki/m².



Wielkość	Długość (mm)	Dla płyt o grubości (mm)
uniwersalna	25,0	50

Kotwa zestali nierdzewnej Heraklith

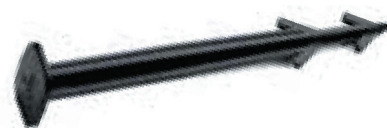
Element niepalny dla zwiększenia przyczepności płyt Tektalan-SD lub Heratekta-M-3, stosowany przy zabetonowaniu płyt. Płyty mogą być tynkowane. Kotwy są widoczne od strony sufitu. Zużycie minimalne 6 sztuk/m², średnie ok. 8-10 sztuk/m².



Długość (mm)	Dla płyt o grubości (mm)
95	25, 35, 50
115	60, 75
150	100
165	125
215	150, 175

Kotwa z tworzywa sztucznego Heraklith

Dla zwiększenia przyczepności płyt Tektalan-SD lub Heratekta-M-3, stosowany przy zabetonowaniu płyt. Płyty mogą być tynkowane. Kotwy są widoczne od strony sufitu. Zużycie minimalne 6 sztuk/m², średnie ok. 8-10 sztuk/m².



Długość (mm)	Dla płyt o grubości (mm)
75	25
100	35, 50
125	60, 75
150	100
175	125

Płyty termoizolacyjne

Heratekta-M-3

Aprobata Techniczna: AT-15-4166/2000

Atest Higieniczny: HK/B/0796/01/99

Opis produktu

Wielowarstwowa płyta budowlana termoizolacyjna z rdzeniem ze styropianu i obustronnymi warstwami wierzchnimi Heraklith z wełny drzewnej wiązanej magnezylem, w kolorze naturalnym.



Zastosowania

Izolacja cieplna stropów, ścian, słupów i eliminacja mostków cieplnych.

Do mocowania mechanicznego, zabetonowania (na sufitach i ścianach) lub przyklejania (tylko na ścianach we wnętrzach -na podłożu o nośnej powierzchni).

Przy mocowaniu mechanicznym można używać płyt o krawędziach prostych, z zamkiem na zakładkę (ASF) lub pióro i wpust (N+F). Do zabetonowania używać płyt z zamkiem 15 mm na zakładkę po obwodzie (ASF).

W przypadku zabetonowania konieczne jest dodatkowe zwiększenie przyczepności przez zastosowanie odpowiednich kotew.

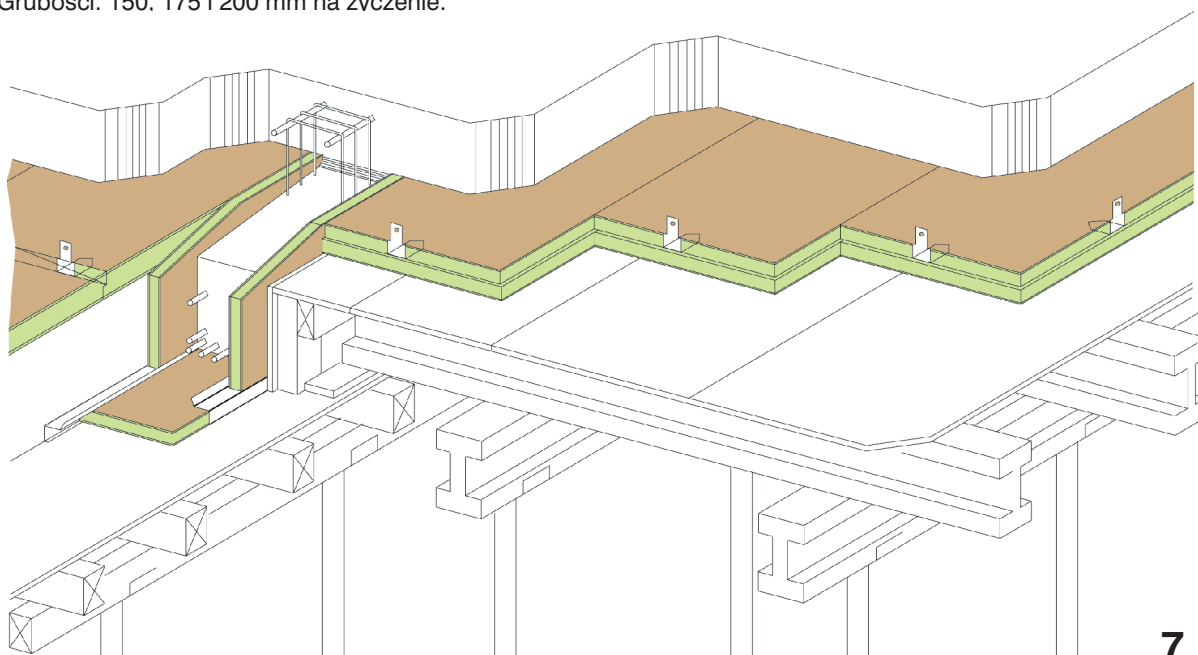
Przy zastosowaniach należy uwzględnić warunki techniczne bezpieczeństwa pożarowego.

Format 1000 x 600 mm (powierzchnia po ułożeniu przy krawędziach z zamkiem 985 x 585 mm)

2000 x 600 mm (powierzchnia po ułożeniu przy krawędziach z zamkiem 1985 x 585 mm)

Grubość (mm)	ciężar (kg/m ²)	opór cieplny R (m ² K/W)	opór dyfuzyjny (μ)
35 (5/25/5)	7,5	0,68	50
50 (5/40/5)	8,0	1,04	50
60 (5/50/5)	8,2	1,31	50
75 (5/65/5)	8,5	1,65	50
100 (5/90/5)	9,0	2,26	50
125 (5/115/5)	9,5	2,87	50

Grubości: 150. 175 i 200 mm na życzenie.



Płyty termoizolacyjne

Tektalan-SD

Aprobata Techniczna: AT/2000-11-0051

Atest Higieniczny: HK/B/0796/01/99

Opis produktu

Wielowarstwowa płyta budowlana termoizolacyjna z rdzeniem z niepalnej wełny skalnej Heralan o włóknach prostopadłych do powierzchni i obustronnymi warstwami wierzchnimi Heraklith z wełny drzewnej wiązanej magnezem, w kolorze naturalnym. Dźwiękochłonna,



jako ochrona akustyczna, ochrona cieplna, ochrona przeciwogniowa (wyrób niezapalny), przepuszczalna dla pary wodnej.

Zastosowania

Izolacja cieplna i pochłanianie dźwięku wszędzie, gdzie płyta zostaje zabetonowana. Do ocieplenia stropów i ścian piwnic, garaży podziemnych, przejazdów, parkingów pod budynkami i elementów wsporników kowych zabezpieczonych przed wilgocią. Stosować z zakładką (ASF) 15 mm po obwodzie w celu zapobieżenia przesączeniu się betonu. Dla zwiększenia przyczepności do betonu stosować odpowiednie kotwy. Wyniki badań dowodzą, że nie jest możliwe rozprzestrzenianie ognia przez warstwy wierzchnie Heraklith.

Format 2000 x 600 mm

(powierzchnia po ułożeniu 1985 x 585 mm)

Grubość (mm)	ciężar (kg/m ²)	opór cieplny R (m ² K/W)	opór dyfuzyjny (μ)
50 (5/35/10)	14,0	0,97	5
60 (5/45/10)	16,0	1,21	5
75 (5/60/10)	16,5	1,56	5
100 (5/85/10)	19,0	2,16	4
125 (5/110/10)	22,0	2,75	4

Grubości: 150, 175 i 200 mm na życzenie.

Tektalan-E-21

Aprobata Techniczna: AT/2000-11-0051

Atest Higieniczny: HK/B/0796/01/99

Opis produktu

Wielowarstwowa płyta budowlana termoizolacyjna z rdzeniem z niepalnej wełny skalnej Heralan o włóknach prostopadłych do powierzchni i obustronnymi warstwami wierzchnimi Heraklith z wełny drzewnej wiązanej



magnezem, w kolorze naturalnym. Dźwiękochłonna, jako ochrona akustyczna, ochrona cieplna, ochrona przeciwogniowa (wyrób niezapalny), przepuszczalna dla pary wodnej.

Zastosowania

Izolacja cieplna stropów, ścian i innych elementów budowlanych. Pochłanianie dźwięku (przy zastosowaniach bez tynkowania). Do mocowania mechanicznego (na sufitach i ścianach) lub przyklejania (tylko na ścianach we wnętrzach - na podłożu o nośnej powierzchni). Przy mocowaniu mechanicznym można używać płyt o krawędziach prostych lub z zakładką (ASF).

Format 1000 x 600 mm (powierzchnia po ułożeniu przy krawędziach z zakładką 985 x 585 mm)

Grubość (mm)	ciężar (kg/m ²)	opór cieplny R (m ² K/W)	opór dyfuzyjny (μ)
50 (5/40/5)	11,5	1,07	5
60 (5/50/5)	12,7	1,32	5
75 (5/65/5)	14,4	1,69	4
100 (5/90/5)	17,3	2,32	3
125 (5/115/5)	20,1	2,94	3

Grubości: 150, 175 i 200 mm na życzenie.

Zastosowanie

Mocowanie płyt termoizolacyjnych firmy Heraklith do stropów piwnic/garażypodziemnych

plyta/wykończenie format	zabetonowanie przy zalewaniu stropu	mocowanie mechaniczne do gotowego stropu
Tektalan-SD krawędzie z zamkiem na zakładkę, 2000x600mm	<ul style="list-style-type: none"> • kotwy odginane (niewidoczne) - 3szt./m² • kotwy ze stali szlachetnej/tworzywa sztucznego (widoczne) - 6szt./m² 	---
Tektalan-E-21 krawędzie proste 1000x600 mm	---	kolki - 3,5 szt./m ² (talerzyki - 2 szt./m ²)*
Tektalan-E-21ASF krawędzie z zamkiem na zakładkę 1000x600mm	---	kolki - 3,5 szt./m ²
Heratekta-M-3ASF krawędzie z zamkiem na zakładkę, 2000x600mm	<ul style="list-style-type: none"> • kotwy odginane (niewidoczne) - 3 szt./m² • kotwy ze stali szlachetnej/tworzywa sztucznego (widoczne) - 6 szt./m² 	---
Heratekta-M-3 krawędzie proste 1000x600 mm	---	kolki - 3,5 szt./m ² (talerzyki-2 szt./m ²)*
Heratekta-M-3ASF krawędzie z zamkiem na zakładkę 1000x600 mm	---	kolki - 3,5szt./m ²
Heratekta-M-3NF krawędzie na pióro i wpust 1000x600mm	---	kolki - 2 szt./m ²

* - używane przy stosowaniu kołków stalowych

Stosowane kolki:

- ze stali nierdzewnej (z talerzykami w stykach płyt),
- stalowe ocynkowane (z talerzykami w stykach płyt),
- z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym wkręcanym,
- z tworzywa sztucznego z trzpieniem stalowym wbijanym.

Ciepło tam, gdzie jest potrzebne

Ocieplenie stropów płytami firmy Heraklith spełnia wymagania dla tego typu elementów budowlanych, a ponadto daje wiele korzyści przy wykonaniu i użytkowaniu budynków.

Łatwa obróbka mechaniczna, przy pomocy typowych pił do drewna.

Materiał lekki i wytrzymały w transporcie i układaniu, przy normalnej obróbce nie ma strat przez uszkodzenie.

Odporność na pleśń i szkodniki - warstwy Heraklith nie stanowią pożywki dla organizmów i nie ulegają korozji biologicznej.

Gotowa powierzchnia, bez konieczności tynkowania, o jasnej, naturalnej barwie lub do pomalowania na dowolny kolor.

Ochrona cieplna od strony zimnej, co chroni konstrukcję stropu przed przemarzaniem, mostkami cieplnymi i naprężeniami od zmiennych temperatur.

Dźwiękochłonność warstwy Heraklith, dająca obniżenie poziomu hałasu w samym pomieszczeniu garażu podziemnego czy piwnicy.

Wytrzymałość mechaniczna warstwy wierzchniej, w dużym stopniu zabezpieczająca przed uszkodzeniami np. w skutek wandalizmu.

Łatwość zastosowania we wszystkich wariantach.

Odporność na środowisko korozyjne garaży podziemnych przy odpowiednim doborze elementów mocowania.

Szybkość użycia, skracająca czas potrzebny na budowę

Kolejne zalety przy płytach Tektalan

Odporność ogniowa materiału niezapalnego, opóźniającego przedostawanie się wysokiej temperatury do elementów konstrukcyjnych stropu.

Izolacyjność akustyczna, chroniąca wyższą kondygnację przed hałasem.

Wymierna korzyść przy metodzie zabetonowania

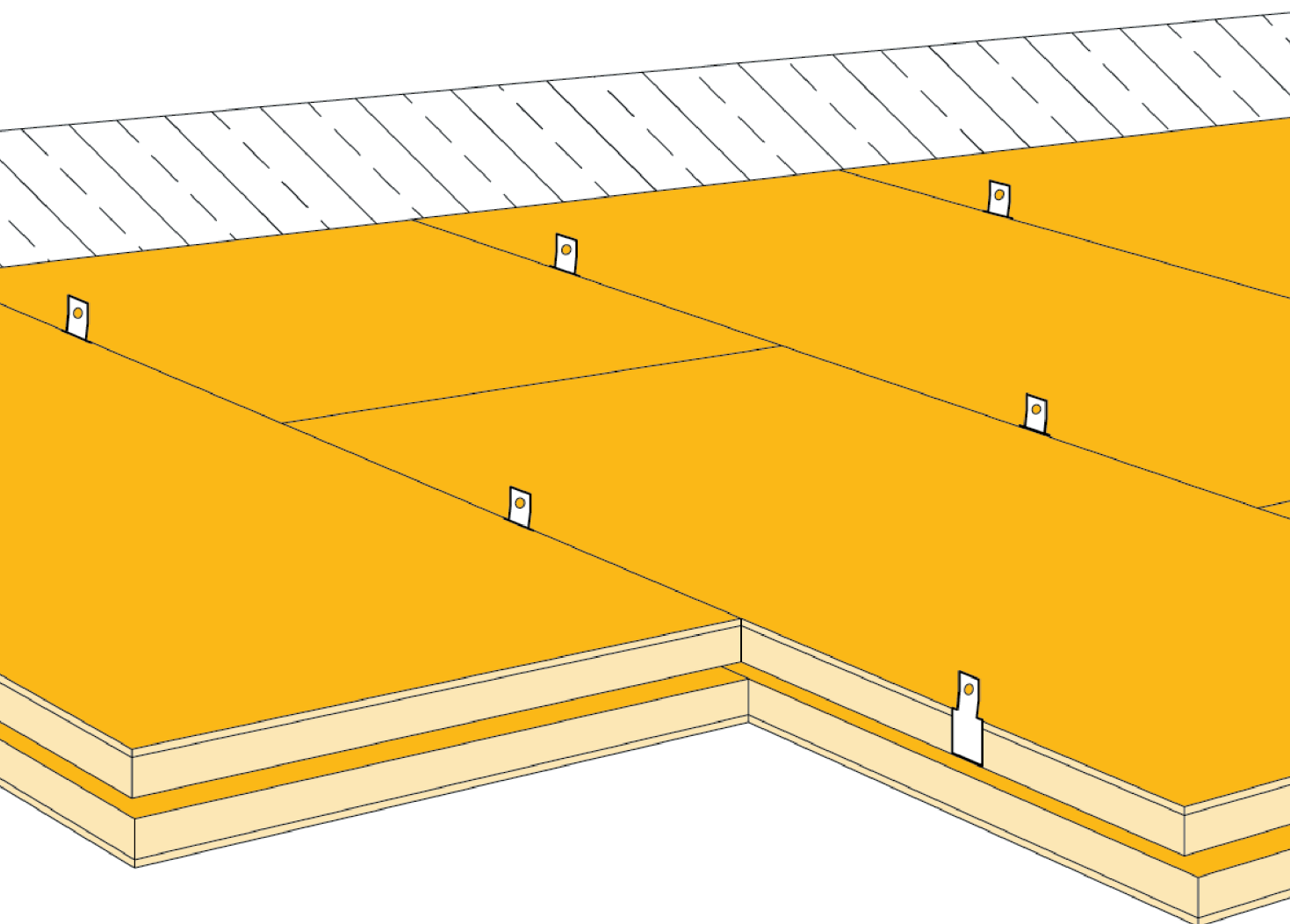
Oszczędność szalunków i wydłużenie czasu ich użytkowania. Nie potrzeba ich oliwić, ani wykonywać w sposób całkowicie szczelny, niewielkie szczeliny są zakryte przed płyty izolacyjne. Po rozszalowaniu deskowanie jest czyste, bez śladów betonu, które trzeba by usuwać.

Kotkowanie również na zalety

Suchy montaż, bez trudnych i kosztownych prac z klejem i zaprawami ponad głową.

Montaż w temperaturach poniżej 0°C, gdyż płyty mocuje się samymi kotkami, dającymi od razu pewne mocowanie





Oprócz izolacyjności cieplnej niektóre systemy dają też polepszenie izolacyjności akustycznej i odporności ogniowej.

Powierzchnia płyt Heraklith polepsza akustykę wewnątrz, może być też malowana na dowolny kolor.

Wszystkie systemy ochrony cieplnej Heraklith ułatwiają prace budowlane i dzięki oszczędnościom energii pomagają wywiązać się z odpowiedzialnego zadania ochrony środowiska naturalnego.

Adresy

Knauf Insulation

ul. 17 stycznia 56

02-146 Warszawa

Tel.: +48 22 369 59 00

Faks: +48 22 369 59 10

DZIAŁ REALIZACJI ZAMÓWIEŃ

Tel.: +48 22 369 59 20

Faks: +48 22 369 59 22

order.pl@knaufinsulation.com

www.knaufinsulation.pl

KNAUFINSULATION
CZAS ZAOSZCZĘDZIĆ *energii*

Dystrybutor:

--