

## Daszek nad wejściem

Daszek z malowanego proszkowo aluminium w kolorze antracytowym oraz wypełnienia z paneli izolacyjnych EPS, dzięki czemu uzyskuje się maksymalną stabilność wymiarową.

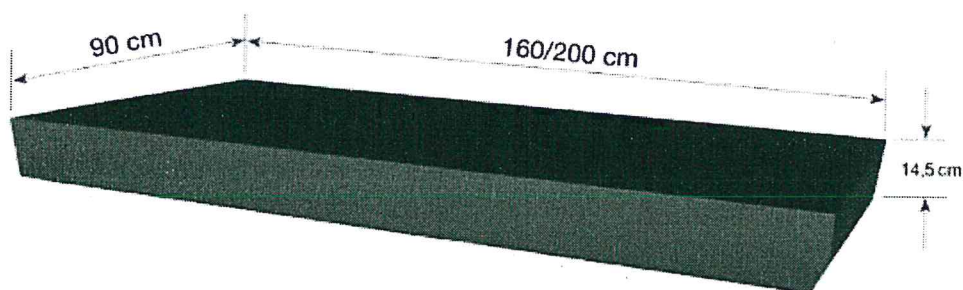
Zintegrowane jasne i ekonomiczne światło LED.

Z listwą wyrównawczą i bocznym odpływem wody.

Wymiary: szerokość 90 cm, wysokość 14,5 cm, długość od 160 – do 300 cm

### SPECYFIKACJA TECHNICZNA

	Daszek prostokątny BS 160	Daszek prostokątny BS 200
Wymiary dachu (SxGxW)	160 x 90 x 14,5 cm	200 x 90 x 14,5 cm
Wymiary specjalne dachu * (SxGxW)	160-199 x 90 x 14,5 cm	200-250 x 90 x 14,5 cm
Kolor (standard)	Antracyt DB 703	Antracyt DB 703
Kolor specjalne **	RAL lub DB	RAL lub DB
Waga dachu	38 kg	30 kg
Wymiary części bocznej (SxGxW)	14,5 x 90 x 220 cm	14,5 x 90 x 220 cm
Część boczna o specjalnych wymiarach * (SxGxW)	14,5 x 90 x 220-250 cm	14,5 x 90 x 220-250 cm
Część boczna ciężarka	40 kg	40 kg
Materiał zewnętrzny	aluminium	aluminium
Nadświetlenie	Płyty izolacyjne EPS	Płyty izolacyjne EPS
DOPROWADZIŁO	165 x 165 mm, 12 W, 2700 K (ciepła biel), A++ - A	165 x 165 mm, 12 W, 2700 K (ciepła biel), A++ - A
Obciążenie śniegiem	Dach 100 kg / m <sup>2</sup> obciążenie śniegiem z częścią boczną 150 kg / m <sup>2</sup>	Dach 100 kg / m <sup>2</sup> obciążenie śniegiem z częścią boczną 150 kg / m <sup>2</sup>





**ETICS / BEZSPOINOWY SYSTEM OCIEPLEŃ  
StoTherm Classic**

**z płytą termoizolacyjną z ze styropianu i tynkiem organicznym silikonowym StoSilco w efekcie „na gładko”, malowany farbą bioniczną**

**Wymagania formalne wobec systemu:**

Krajowa Ocena Techniczna lub Europejska Ocena Techniczna

Ocena techniczna systemu powinna obejmować następujące warianty rozwiązania:

- możliwość wykonania ocieplenia wtórnego, czyli dodatkowego ocieplenia na ocieplonej już wcześniej ścianie
- możliwość wykonania systemu z dodatkową siatką zbrojącą o podwyższonej gramaturze, zapewniając tym sposobem ekstremalnie wysoką wytrzymałość mechaniczną systemu,

- Klejenie:**  
mineralna zaprawa klejąca  
StoBaukleber
- Termoizolacja**  
płyta termoizolacyjna z EPS
- Mocowanie:**  
łącznik mechaniczny zagłębiony w płycie
- Zbrojenie:**  
Sto-Glasfasergewebe F  
siatka zbrojąca z włókna szklanego
- Masa zbrojąca:**  
Sto-Armierungsputz  
organiczna zaprawa klejąco-zbrojąca
- Układ powłok wierzchnich**
  - **Tynk podkładowy**  
StoSilco K1,5 silikonowy tynk podkładowy
  - **Tynk wierzchni:**  
StoSilco MP silikonowy tynk wierzchni
  - **Farba elewacyjna** (powłoka dekoracyjna – zabezpieczająca, nie uwzględniona w KOT):  
StoColor Dryonic G – szybkoschnąca, bioniczna farba elewacyjna, dodatkowe zabezpieczenie przed korozją mikrobiologiczną

**1 komponentów systemu:**

**1 płyt EPS do podłoża**



1e,  
nowej,

	do betonu	do styropianu
	≥ 0,80	≥ 0,13
	≥ 0,50	≥ 0,06
nia	≥ 1,20	≥ 0,15

Płyty termoizolacyjne z EPS dopuszczone do stosowania w systemie nie powinny być gorsze niż podane poniżej w tabeli.

<b>Produkowane fabrycznie płyty ze styropianu (EPS) według PN-EN 13163+A2:2016</b>	
<b>Opis, właściwości i metody oceny</b>	
<b>Reakcja na ogień</b> PN-EN 13501-1+A1:2010	Klasa E
<b>Opór cieplny (m<sup>2</sup>·K)/W</b>	Określony przy oznakowaniu CE według PN-EN 13163+A2:2016
<b>Grubość</b> PN-EN 823:2013	EPS-EN 13163 – T2
<b>Długość</b> PN-EN 822:2013	EPS-EN 13163 – L2
<b>Szerokość</b> PN-EN 822:2013	EPS-EN 13163 – W2
<b>Prostokątność</b> PN-EN 824:2013	EPS-EN 13163 – S5
<b>Płaskość</b>	EPS-EN 13163 – P5

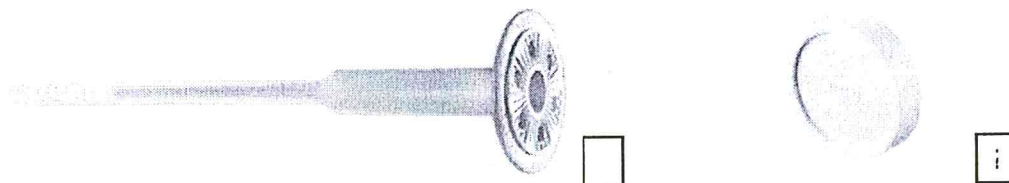
PN-EN 825:2013		
<b>Stan powierzchni</b>		Powierzchnie cięte (jednordne i bez "naskórka")
<b>Stabilność wymiarów</b>	warunki laboratoryjne PN-EN 1603:2013	EPS-EN 13163 – DS(N)2
	określone warunki temperatury i wilgotności PN-EN 1604:2013	EPS-EN 13163 – DS(70,-)2
<b>Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej (<math>\mu</math>)</b> PN-EN 12086:2013		20 do 70
<b>Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, w warunkach suchych</b> PN-EN 1607:2013		EPS-EN 13163 – TR80 lub EPS-EN 13163 – TR100 lub EPS-EN 13163 – TR150
<b>Wytrzymałość na zginanie, kN</b> PN-EN 12089:2013		$\geq 75$

### 3. Łączniki mechaniczne

W systemie należy zastosować łączniki ejotherm STR U 2G do płyt termoizolacyjnych, o następujących parametrach.

- średnica talerzyk  $\geq 60$  mm
- obciążenie niszczące talerzyk  $\geq 2,08$  kN
- sztywność talerzyka  $\geq 0,6$  kN/mm
- śruba wstępnie zamontowana

Łączniki (1) należy mocować w sposób zagłębiony z użyciem zaślepki z EPS ejotherm STR-Rondelle (2)



#### 4. Masa Sto-Armierungsputz do wykonania warstwy zbrojonej

- gotowa do użycia masa w formie pasty, zapewniająca systemowi podwyższoną odporność mechaniczną i elastyczność,
- do aplikacji ręcznej i maszynowej,
- nie wymagająca stosowania pośredniej warstwy gruntującej
- możliwa do fabrycznego zabarwienia w masie
- odporna na występowanie rys skurczowych
- przyczepność zaprawy (MPa):

	do betonu	do styropianu
w stanie powietrzno-suchym	≥ 1,2	≥ 0,15
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 2 h suszenia	≥ 0,3	≥ 0,15
po 2 dniach zanurzenia w wodzie i po 7 dniach suszenia	≥ 1,2	≥ 0,15

#### 5. Siatka zbrojąca standardowa

##### Glasfasergewebe F

- tkanina z włókna szklanego
- splot gazejski,
- odporna na deformacje kształtu,
- w pełni równomiernie przenosząca naprężenia,
- szerokość ≥ 110cm, długość ≥ 50mb,
- impregnowana przeciwalkalicznie,
- 

Szerokość, m	1,0 ± 1%
Wymiary oczek w świetle, mm	(4,0 x 4,0) ± 0,5
Masa powierzchniowa, g/m <sup>2</sup>	155 (- 3 / + 5 %)
Zawartość popiołu w temp. 625°C, %	84,0 ± 5 %
Siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku, N/mm, badana na próbkach przechowywanych 28 dni w: - warunkach laboratoryjnych - roztworze alkalicznym (1 g NaOH + 4 g KOH + 0,5 g Ca(OH) <sub>2</sub> / 1 dm <sup>3</sup> )	≥ 33 ≥ 25 <sup>1)</sup>
Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku, przy sile zrywającej, %, badane na próbkach przechowywanych 28 dni w: - warunkach laboratoryjnych - roztworze alkalicznym (1 g NaOH + 4 g KOH + 0,5 g Ca(OH) <sub>2</sub> / 1 dm <sup>3</sup> )	≤ 4,7 ≤ 4,3

6.

**Tynk drobnoziarnisty z na gładko wraz z tynkiem podkładowym  
(StoSilco K1,5 + StoSilco MP)**

Kryterium	Wartość/ Jednostka
Gęstość	1,7 - 1,9 g/cm <sup>3</sup>
Równoważna dyfuzyjnie grubość warstwy powietrza	0,07 - 0,08 m V1 duży
Absorbpcja wody w	< 0,05 kg/(m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> ) W3 mała
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu$	35 - 40 V1 duży
Reakcja na ogień (klasa)	A2-s1, d0
Przewodność cieplna	0,7 W/(m*K)

**Farba elewacyjna StoColor Dryonic G**

Farba elewacyjna z technologią szybkiego schnięcia, wykorzystującą zasady bioniki, z efektem szybko wysychającej elewacji odpornej na algi i grzybyzastosowanie bioniki, pozwalające na bardzo szybkie wysychanie po deszczu lub pojawieniu się rosy

- wysoka stabilność kolorów
- bardzo wysoka wytrzymałość mechaniczna
- zachowuje strukturę
- spoiwo na bazie czystego akrylu
- dyfuzyjność CO<sub>2</sub>: klasa C1 wg EN 1062-1
- bardzo dobre właściwości kryjące
- produkt odporny na działanie alkaliów
- bardzo dobra przyczepność na wszystkich podłożach

Wygląd:

(G3) wg EN 1062-1 w zależności od kąta obserwacji powierzchnia ma jedwabście matowy wygląd.

Gęstość objętościowa [g/cm <sup>3</sup> ]	1,20 – 1,40
Równoważna dyfuzyjnie grubość warstwy powietrza Sd [m]	0,73-0,84
Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu$	50
Absorbpcja wody w [kg/(m <sup>2</sup> h <sup>1/2</sup> )]	0,05
Uziarnienie [ $\mu$ m]	< 100 (S1 drobne)
Przepuszczalność dwutlenku węgla [g/m <sup>2</sup> /d]	< 3

## 7. Materiały i elementy do wykańczania i zabezpieczania miejsc szczególnych elewacji

np. listwy cokołowe, okapniki, profile krawędziowe/narożne, profile dylatacyjne, listwy przyokienne, taśmy uszczelniające, itp. zgodnie z wytycznymi wykonawczymi systemodawcy, m. in.

<p>Dwuczęściowa listwa cokołowa składająca się z listwy przyściennej Sto-Startprofil PH-K , tworzywowej, o wysięgu 100 mm (07962-006) właściwej dla płyt termoizolacyjnych o grubości 120 – 150 mm oraz listwy kapinosowej z szeroką półką spodnią Sto-Sockelprofil PH 3 mm (01827-025) z tworzywa sztucznego ze zintegrowaną siatką. Listwa ta zapobiega powstaniu liniowego mostka termicznego.</p>	
<p>Kątownik z siatką Sto-Gewebewinkel (symbol 00961-013) – profil tworzywowy ze zintegrowaną siatką zbrojącą do zabezpieczania narożników zewnętrznych oraz bocznych krawędzi ościeży okien i drzwi.</p>	
<p>Listwa przyokienna Sto-Anputzleiste Perfect długość 2.4 m (01804-009) lub 1,4 m (01804-001) - z elastycznym mechanizmem teleskopowym zapewniającym kompensację ruchów we wszystkich trzech kierunkach, samoprzylepna, z tworzywa sztucznego, ze zintegrowaną siatką zbrojącą, z widoczną białą krawędzią ochronną, z samoprzylepną nakładką ochronną służącą do mocowania folii zabezpieczających płaszczyzny okien/drzwi podczas prac ociepleniowych.</p>	
<p>Listwa kapinosowa Sto-Tropfkantenprofil DP 3 mm (01889-021) z tworzywa sztucznego, ze zintegrowaną siatką zbrojącą, ze sztyftami do łączenia na styk w jednej płaszczyźnie – do zabezpieczania spodnich krawędzi balkonów, loggi, zadaszeń, podcieni oraz górnych krawędzi ościeży okien i drzwi.</p>	
<p>Profil do obróbki blacharskiej Sto-Übergangprofil Blech (04909-010) z tworzywa sztucznego, ze zintegrowaną siatką zbrojącą, z plastikowymi łącznikami do zamocowania w materiale termoizolacyjnym – do wykonania połączeń obróbek blacharskich z powierzchnią tynku bez uszkodzenia</p>	

(nacinania) warstwy zbrojonej siatką.	
Sto-Fensterbankband (01943-005) – samorozprężna taśma uszczelniająca z impregnowanej, elastycznej, miękkiej pianki, wodoszczelna, całkowicie impregnowana, wolno rozprężająca się, samoprzylepna - do uszczelnień wokół obróbek blacharskich podokienników.	
Taśma uszczelniająca Sto-Fugendichtband Lento 15/5-12 mm (01944-007), samorozprężna taśma uszczelniająca z impregnowanej, elastycznej, miękkiej pianki, redukująca wodochłonność systemu, całkowicie impregnowana, wolno rozprężająca się, samoprzylepna – do uszczelnienia styków płyt termoizolacyjnych z elementami wystającymi z elewacji (płyty balkonowe, szafki instalacyjne, zadaszenia itp.).	

8.



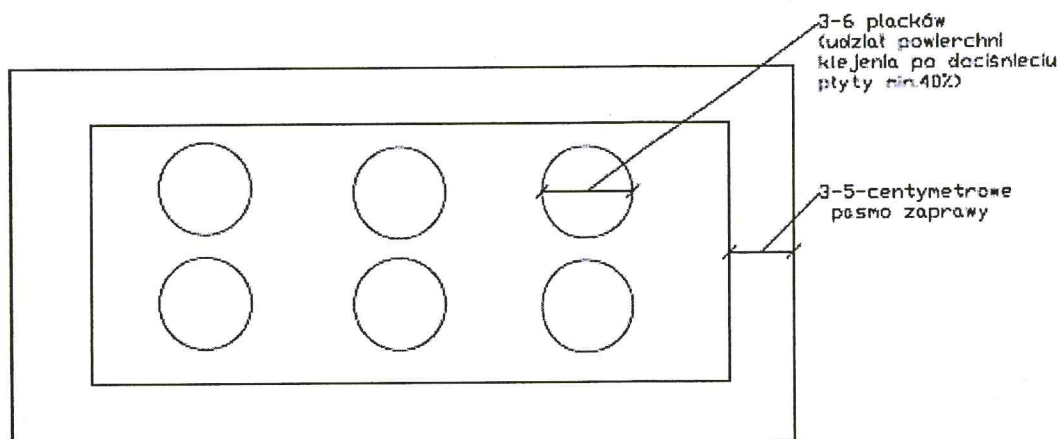
**Wymagane parametry techniczne dla kompletnego systemu:**

Parametr	Właściwości użytkowe	
	z tynkiem akrylowym	z tynkiem silikonowym
Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 1 h, kg/m <sup>2</sup> : - warstwa zbrojona - warstwa wierzchnia	< 0,02 < 0,03	< 0,02 < 0,10
Wodochłonność (podciąganie kapilarne) po 24 h, kg/m <sup>2</sup> : - warstwa zbrojona - warstwa wierzchnia	≤ 0,11 ≤ 0,12	≤ 0,11 ≤ 0,52
Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa, po badaniu na próbkach: - w warunkach laboratoryjnych - po starzeniu - po cyklach mrozoodporności		≥ 0,08 ≥ 0,08 ≥ 0,08
Odporność na uderzenie ciałem twardym, po starzeniu, kategoria: - z jedną warstwą siatki - z dwoma warstwami siatki	I I	I I
Odporność na uderzenie, J, w badaniu na próbkach po cyklach starzeniowych: - z jedną warstwą siatki - z dwoma warstwami siatki	15 200	15 200
Opór dyfuzyjny względny, m	≤ 1,1	≤ 1,1
Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń: rys, wykruszeń, odspojień i spęcherzeń	
Izolacyjność cieplna (opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła)	według Załącznika D	
Przyczepność zapraw klejących do betonu, wyrobu do izolacji cieplnej i płyt drewnopochodnych	według tablic 4 i 5	
Klasyfikacja ogniowa w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne od strony zewnętrznej	stopień rozprzestrzeniania ognia: NRO	

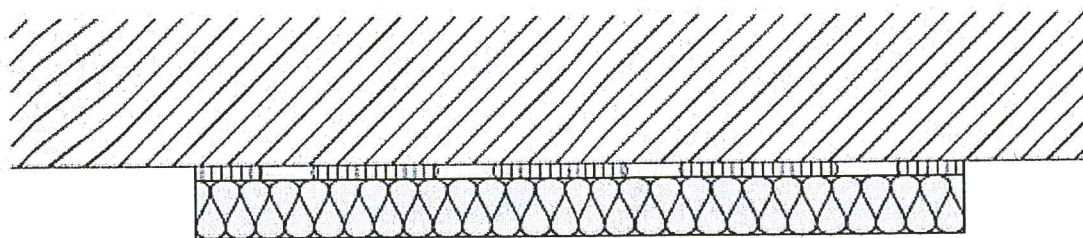
Wszystkie elementy do wykańczania miejsc szczególnych elewacji powinny być dostarczone przez dostawcę systemu i zgodne z jego wytycznymi.

## Podstawowe detale

### 1. Klejenie płyt – metoda punktowo-obwodowa



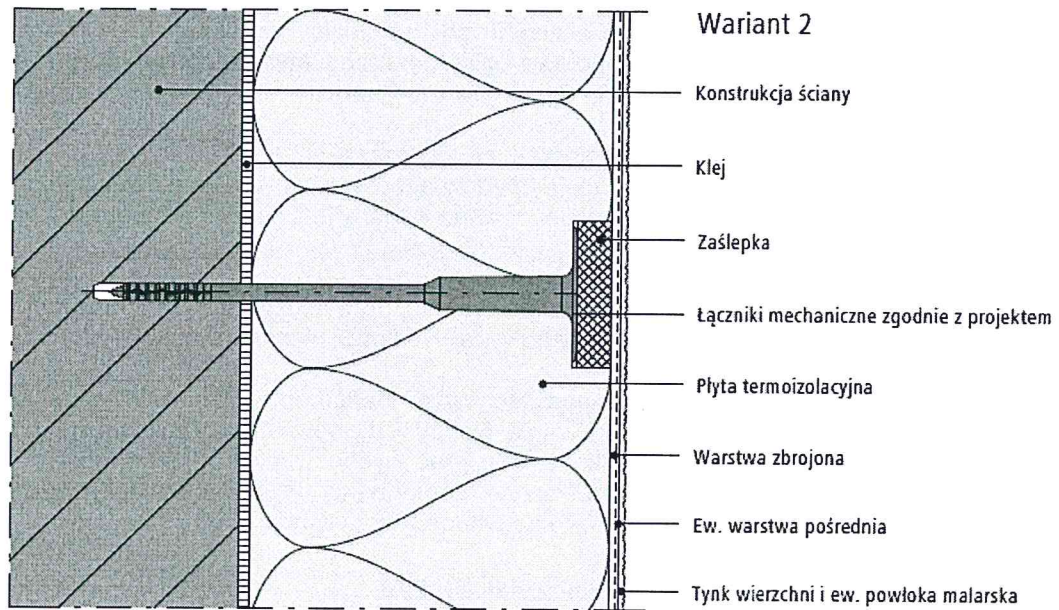
Płyta EPS przygotowana do układania na podłożu. Klejenie metodą punktowo-krawędziową, pot. metodą "ramki i placków". Zaprawę klejącą nanosi się jedynie na powierzchnię płyt izolacyjnych, nigdy na podłoże.



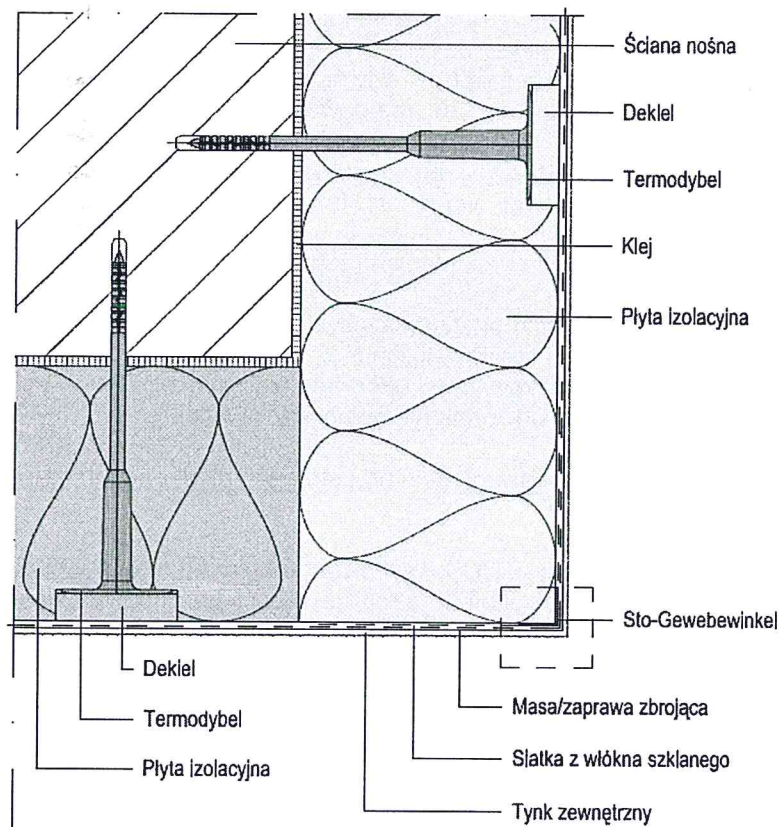
2.

## Mocowanie mechaniczne

Łącznik zagłębiony z zaślepką z materiału termoizolacyjnego tzw. termodybel



### 3. Zbrojenie narożnika



Profil narożnikowy Sto-Gewebewinkel należy wtopić w masę zbrojącą za pomocą kielni narożnikowej. Następnie siatkę zbrojącą powierzchnię ściany doprowadzić do narożnika i połączyć za zakład z profilem Sto-Gewebewinkel.

Sto-Gewebewinkel

## Wytyczne wykonania

### 1. Ogólne uwagi i wskazówki dotyczące robót ociepleniowych

Szczegółowe informacje dot. obróbki poszczególnych materiałów znajdują się w odpowiednich Instrukcjach Technicznych, natomiast szczegółowe opisy poszczególnych etapów wykonania ocieplenia znajdują się w broszurze *Wytyczne wykonania Systemów StoTherm*

Roboty ociepleniowe należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż 25°C. Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0° w przeciągu 24 godzin.

Okres obróbki w/w systemu, w okresie jesienno-zimowym można wydłużyć stosując odpowiedniki systemodawcy z recepturą zimową (temperatury powyżej 1°C) oraz plandekowanie i podgrzewanie elewacji.

Wszystkie prace winny być wykonywane pod fachowym nadzorem przedstawicieli systemodawcy, zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonywania Robót w Budownictwie oraz sztuką budowlaną, z zachowaniem obowiązujących norm. Po zakończeniu prac wykonawca obowiązany jest do załączenia pisemnej gwarancji systemodawcy na dostarczone komponenty i potwierdzającej wykonanie prac zgodnie z technologią. Wszystkie materiały użyte do wbudowania winny być od jednego systemodawcy.

Rozpoczęcie robót ociepleniowych może nastąpić dopiero, gdy:

- roboty dachowe, demontaż i montaż okien, izolacje i podłoża pod posadzki balkonów lub tarasów zostaną zakończone i odebrane;
- wszelkie, nieprzeznaczone do ostatecznego pokrycia powierzchnie, jak: szkło, okładziny i elementy drewniane, elementy metalowe, podokienniki, okładziny kamienne, glazura itp., zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte;
- widoczne, zawilgocone miejsca w podłożu wyschną (roboty wewnętrzne „mokre” powinny być wykonane z odpowiednim wyprzedzeniem lub tak zorganizowane, aby nie powodować nadmiernego wzrostu wilgoci w ocieplanych ścianach zewnętrznych);
- na powierzchniach poziomych murów ogniowych, attyk, gzymsów i innych zostaną wykonane odpowiednie obróbki zapewniające odprowadzenie wody opadowej poza lico elewacji wykończonej ociepleniem;
- zostanie jasno określony sposób zakończenia ocieplenia i jego połączenia z innymi elementami budynku;
- przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność;
- rusztowania zostaną prawidłowo postawione, zakotwione i odebrane, zgodnie z DTR;
- wykonane zostanie, przynajmniej tymczasowe, odwodnienie połaci dachowych.

Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego, a w szczególności:

- należy stosować wyłącznie kompletne systemy ETICS. Wykorzystanie komponentów pochodzących z różnych systemów jest niezgodne z prawem. Powoduje to utratę gwarancji producenta i zwiększa ryzyko szkód;
- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania, materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Zagrożone płaszczyzny należy odpowiednio zabezpieczyć, np. poprzez stosowanie osłon;
- rusztowania należy ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego;

## Instrukcja użytkowania i konserwacji elewacji

### 1. Informacje ogólne

Instrukcja dotyczy bezspoinowych systemów ocieplania elewacji z cienkowarstwowym tynkiem strukturalnym dostarczanych przez Sto Sp. z o.o.:

### 2. Przeglądy elewacji

Zaleca się dokonywanie przeglądu przynajmniej raz na rok. W przypadku budynków o powierzchni zabudowy > 2000 m lub o powierzchni dachu > 1000 m - co najmniej dwa razy w roku w terminie do 31.05 oraz do 30.11.

W czasie kontroli, należy zwrócić uwagę na stan techniczny m. in.:

- zewnętrznych warstw elewacji (powłoki malarskiej, wyprawy tynkarskiej oraz warstwy szpachlowej zbrojonej siatką, płyt izolacyjnych), elementów ścian zewnętrznych (attyki, filary, gzymsy), balustrad, loggii i balkonów,
- urządzeń i elementów zamocowanych do ścian i dachu budynku informacyjnych, krat, rolet, instalacji antenowych, opraw oświetleniowych itp.)
- elementów odwodnienia oraz opaski budynku
- obróbek blacharskich i pokryć dachowych

### 3. Użytkowanie elewacji

W trakcie codziennego użytkowania niewolno dopuścić do uszkodzeń mechanicznych spowodowanych między innymi przez ostre przedmioty, wózki, pojazdy mechaniczne. O elewację nie wolno opierać przedmiotów o znacznej wadze.

Kontakt z materiałami korodującymi lub gnijącymi (np. pozostawione drewno lub liście), a także tłustymi, olejnymi i żrącymi prowadzi do trwałych przebarwień.

Należy dbać o czystość elewacji oraz możliwie szybko reagować na zauważone usterki w celu zabezpieczenia układu ociepleniowego przed narastaniem uszkodzeń.

### 4. Czyszczenie oraz konserwacja

Zabieg mycia należy wykonywać w temperaturze od 5°C do 25°C przy użyciu rozproszonego strumienia czystej wody o temperaturze do 30°C i niewielkim ciśnieniu roboczym (maks. 80 - 100 bar, w zależności od rodzaju oraz stanu powłok wierzchnich systemu ociepleń).

UWAGA: Każdorazowo przed czyszczeniem należy wykonać próbne mycie na nieeksponowanym fragmencie elewacji, dobierając właściwe ciśnienie robocze. W przypadku niedostatecznej wytrzymałości warstw wierzchnich ocieplenia, należy rozważyć renowację/modernizację fasady.

Oczyszczana powierzchnia winna być spłukiwana do momentu usunięcia zabrudzeń tak aby nie powstały zacieki. Zabrania się szorowania, intensywnego tarcia i skrobania wyprawy wierzchniej podczas czyszczenia.

Miejscowe zabrudzenia można zmywać myjkami niskociśnieniowymi.

Niedopuszczalne jest stosowanie jakichkolwiek materiałów tłustych, olejnych, żrących i pieniących się lub innych czynnych chemicznie.

W warunkach zimowych dopuszczalne jest usuwanie śniegu za pomocą miękkich szczotek lub mioteł. Zabrania się wykonywania zabiegów kucia i skrobania oblodzeń i zabrudzeń.

W strefie cokołu nie wolno używać soli i brudnego nieptukanego piasku.

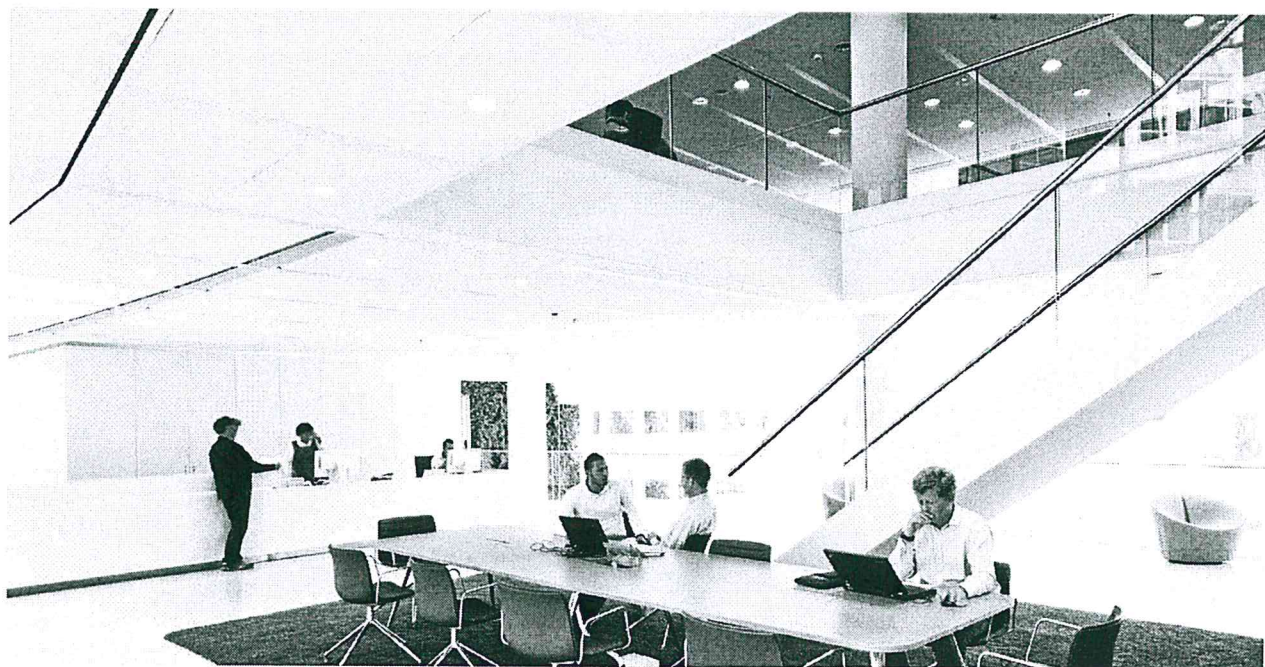
### 5. Informacje dodatkowe

Niewielkie zauważalne z upływem czasu zmiany kolorystyczne elewacji wynikają z naturalnego procesu odbarwiania farb i tynków na skutek promieniowania. Niektóre pigmenty znajdujące zastosowanie w farbach elewacyjnych i tynkach cienkowarstwowym, naświetlane promieniami UV, mogą ulegać powolnemu, nieznacznemu rozkładowi chemicznemu, którego następstwem jest zmiana wybarwienia powłoki.



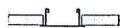
# Ecophon Focus™ D/A

Płyty Ecophon Focus™ DA posiadają krawędź D na dłuższym boku i krawędź A na krótszym boku. Każdy panel można zdemontować oddzielnie. Spełnia najwyższe wymagania funkcjonalne i estetyczne. Rozwiązanie dedykowane dla korytarzy lub miejsc, w których zastosowano profile Bandraster i gdzie wymagane są długie panele.

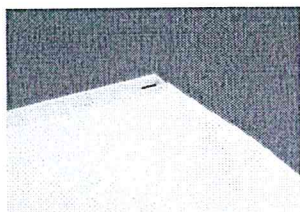


Eneco Head Office, Rotterdam, Netherlands

## FORMATY



Format, mm	XL 1720x600	XL 2000x600	XL 2400x600
T24	•	•	•
Grubość (d)	20	20	20
Szkiełce montażowe.	M17	M17	M17



Płyta Focus D/A



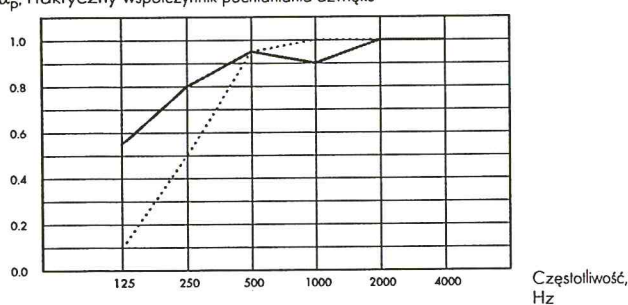
## Akustyka

### Pochłanianie dźwięku:

Pomiary przeprowadzone zgodnie z normą EN ISO 354.

Klasyfikacja zgodnie z normą EN ISO 11654, wartości współczynnika redukcji szumu NRC i średniej pochłaniania dźwięku SAA zgodnie z ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku



- Focus D/A 20 mm, 60 mm o.d.s.
- Focus D/A 20 mm, 200 mm o.d.s.

d mm	c.w.k. mm	$\alpha_p$ , Praktyczny współczynnik pochłaniania dźwięku						$\alpha_w$	Klasa pochłaniania dźwięku
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	60	0.10	0.50	0.95	1.00	1.00	1.00	0.80	A
20	200	0.55	0.80	0.95	0.90	1.00	1.00	0.95	A

d mm	c.w.k. mm	NRC	SAA
20	60	0.90	0.89
20	400	0.80	0.82

d mm	Prywatność: AC(1,5), wskaźnik, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{nfw}$ Ważony wskaźnik izolacyjności wzdłużnej, ISO 10848-2	CAC dB Izolacyjność wzdłużna, ASTM 1414, ASTM E413
20	180	24	25



### Warunki wewnątrz pomieszczenia

Standard	Standard	Nowy
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC	IAC Gold
Francuski VOC	A	A+
Fiński M1	*	*







### Ślad węglowy

Kg CO<sub>2</sub> eq/m<sup>2</sup>

Focus DA 4,32(Focus family EPD, zgodnie z ISO 14025 / EN 15804)



### Możliwości przetworzenia

Minimalna zawartość materiałów z recyklingu 57%

Możliwości przetworzenia W pełni nadaje się do powtórnego przetworzenia



### Bezpieczeństwo pożarowe

Kraj	Standard	Klasa
Europa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Płyty są materiałem niepalnym według badań i klasyfikacji EN ISO 1182.



### Odporność na wilgoć

Produkt	Klasa
Standard	Klasa C, RH 95% przy 30°C
Plant	Klasa A, RH 70% przy 25°C

Zgodnie z EN 13964:2014



### Odbicie światła

White Frost 500, najbliższy kolor wg NCS: S 0500-N, odbicie światła 85%. Połysk < 1.



### Utrzymywanie w czystości

Możliwe codzienne odkurzanie ręczne i maszynowe oraz przecieranie na mokro raz w tygodniu.



### Dostęp

Płyty są łatwo demontowalne. Minimalny prześwit umożliwiający demontaż zgodnie ze szkicem montażowym.



### Montaż

Montaż zgodnie ze szkicem instalacyjnym oraz rekomendacjami producentów Bandrastru/konstrukcji.



### Ciężar systemu

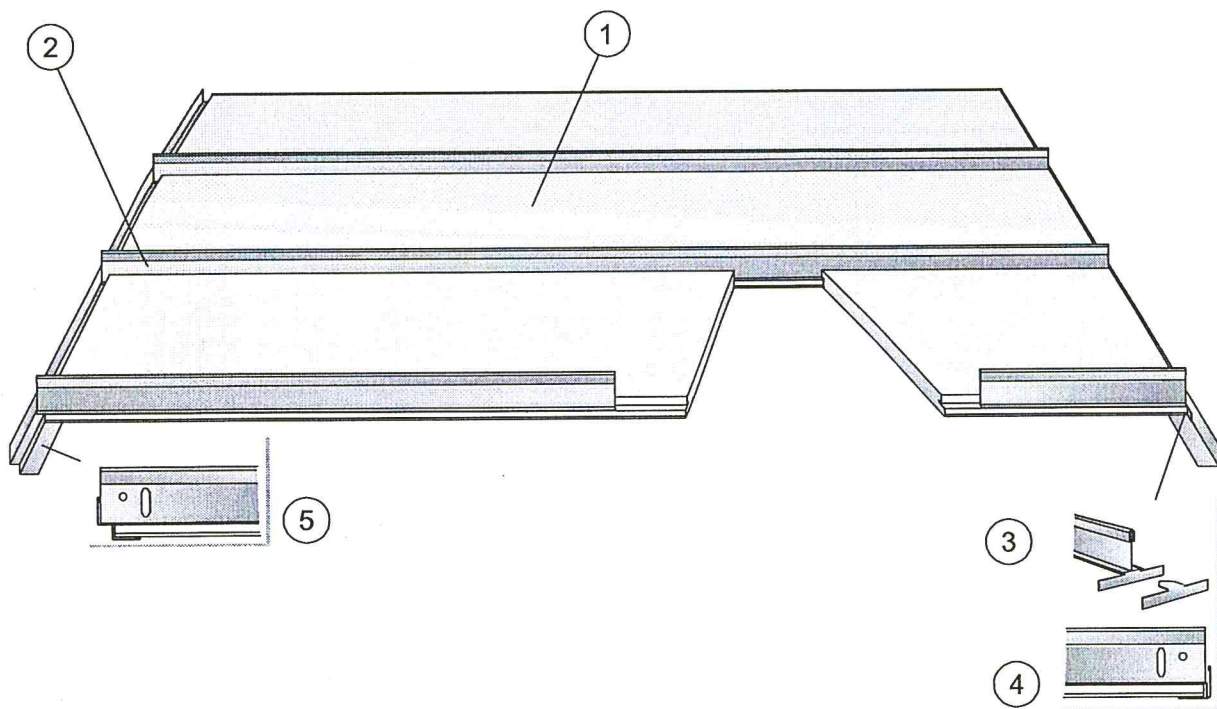
Ciężar systemu (łącznie z konstrukcją) - ok. 2 kg/m<sup>2</sup>.



### Obchodzenie się z płytami i wytrzymałość mechaniczna

Informacje dotyczące maksymalnego obciążenia użytkowego, minimalnej nośności oraz innych właściwości funkcjonalnych i mechanicznych dostępne w tabeli na stronie [www.ecophon.pl](http://www.ecophon.pl).

## INSTALLATION DIAGRAM (M17) FOR FOCUS D/A IN CORRIDOR



### SPECYFIKACJA ILOŚCIOWA (WYŁĄCZAJĄC ODPADY)

	Format, mm		
	1720x600	2000x600	2400x600
1 Focus D/A dla korytarzy	0,97/m <sup>2</sup>	0,85/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
2 Connect T24 Profil Corridor, co 600 mm	0,95/m <sup>2</sup>	0,85/m <sup>2</sup>	0,7/m <sup>2</sup>
3 Błazka końcowa profilu Corridor D	1,95/m <sup>2</sup>	1,7/m <sup>2</sup>	1,4/m <sup>2</sup>
4 Connect Kłownik przyścienny, mocowany co 200 mm	wg obmiarów	wg obmiarów	wg obmiarów
5 Connect Cieniowy profil ceowyy (mocowany co max. 200 mm)	wg obmiarów	wg obmiarów	wg obmiarów
Δ Minimalna całkowita wysokość konstrukcyjna: 50 mm	-	-	-
δ Najmniejszy prześwit umożliwiający demontaż: 75 mm	-	-	-