

<b>BOLIX®</b>	<b>DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b>	Nr
		1713/EC/XMW

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:

**BOLIX MW**

2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania

**System (ETICS) przeznaczony jest do stosowania jako zewnętrzna izolacja cieplna ścian budynków. Ściany mogą być wykonane z elementów murowych (cegły, bloczki, kamień, itp.) lub z betonu (wylewanego na budowie lub w postaci płyt prefabrykowanych). System może być stosowany na ścianach pionowych zarówno nowych, jak i przy renowacji już istniejących. Możliwe jest również jego zastosowanie na powierzchniach poziomych lub nachylonych, które nie są wystawione na działanie opadów atmosferycznych.**

3. Producent:

**BOLIX S.A., 34-300 Żywiec, ul. Stolarska 8, Polska**

4. Upoważniony przedstawiciel:

**NIE DOTYCZY**

5. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

**System 2+**

6a. Norma zharmonizowana: **NIE DOTYCZY**

Jednostka lub jednostki notyfikowane: **NIE DOTYCZY**

6b. Europejski dokument oceny:

Europejska ocena techniczna: **ETA-16/0186 z 17/06/2016 „Złożony system izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi (ETICS)”**

Jednostka ds. oceny technicznej: **Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, 31-983 Kraków, ul. Cementowa 8**

Jednostka lub jednostki notyfikowane:

**Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, jednostka notyfikowana nr 1487.**

**Instytut Techniki Budowlanej, jednostka notyfikowana nr 1488, wystawił Certyfikat Zgodności Zakładowej Kontroli Produkcji 1488-CPR-0453/Z.**

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

<b>BOLIX</b>	<b>DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b>	Nr
		1713/EC/XMW

<b>Reakcja na ogień</b>	A1 - układ z tynkiem mineralnym A2 – s1, d0 (pozostałe konfiguracje)	ETAG 004:2013
<b>Odporność na cykle starzeniowe</b>	Spełnia wymagania	ETAG 004:2013
<b>Wodochłonność</b>	< 0,5 kg/m <sup>2</sup> po 24 h	ETAG 004:2013
<b>Odporność na uderzenie</b>	Patrz Tabela 1	ETAG 004:2013
<b>Przepuszczalność pary wodnej</b>	Patrz Tabela 2	ETAG 004:2013
<b>Uwalnianie niebezpiecznych substancji</b>	Patrz punkt 3 Kart Charakterystyki	-
<b>Wytrzymałość zamocowania (przemieszczenie poprzeczne)</b>	NPD	ETAG 004:2013
<b>Przyczepność między warstwą zbrojoną i wyrobem do izolacji cieplnej</b>	≥ 0.01 MPa (wełna zwykła) ≥ 0.08 MPa (wełna lamelowa) Zniszczenie w wełnie	ETAG 004:2013
<b>Przyczepność między zaprawą klejącą i podłożem (betonem) oraz między zaprawą klejącą i wyrobem do izolacji cieplnej</b>	Spełnia wymagania (Patrz Tabela 3)	ETAG 004:2013
<b>Odporność na obciążenie wiatrem</b>	NPD	ETAG 004:2013
<b>Izolacyjność akustyczna</b>	NPD	ETAG 004:2013
<b>Opór cieplny</b>	Patrz Tabela 4	ETAG 004:2013

**Tabela 1: Odporność na uderzenie**

Płyty ze zwykłej wełny mineralnej <b>Warstwa wierzchnia:</b> Warstwa zbrojona Bolix WM + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska	Pojedyncza warstwa siatki BOLIX HD174
BOLIX MP	Kategoria III
BOLIX S	Kategoria I
BOLIX SIT	Kategoria II
Płyty z lamelowej wełny mineralnej <b>Warstwa wierzchnia:</b> Warstwa zbrojona Bolix WM + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska	Pojedyncza warstwa siatki BOLIX HD174
BOLIX MP	Kategoria III
BOLIX S	Kategoria II
BOLIX SIT	Kategoria II
Płyty ze zwykłej wełny mineralnej <b>Warstwa wierzchnia:</b> Warstwa zbrojona Bolix WM + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska	Pojedyncza warstwa siatki AKE 145, BOLIX 158 lub BOLIX 160
BOLIX MP	Kategoria III

<b>BOLIX<sup>®</sup></b>	<b>DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH</b>	Nr
		1713/EC/XMW

BOLIX S	Kategoria II
BOLIX SIT	Kategoria II
Płyty z lamelowej wełny mineralnej Warstwa wierzchnia: Warstwa zbrojona Bolix WM + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska	Pojedyncza warstwa siatki AKE 145, BOLIX 158 lub BOLIX 160
BOLIX MP	Kategoria III
BOLIX S	Kategoria II
BOLIX SIT	Kategoria II

Tabela 2: Przepuszczalność pary wodnej

Warstwa wierzchnia Warstwa zbrojona BOLIX WM + odpowiedni preparat gruntujący + wskazana wyprawa tynkarska + odpowiednia powłoka dekoracyjna	Równoważna grubość warstwy powietrza ( $S_d$ )
BOLIX MP + Bolix SIL BOLIX MP + Bolix SZ	$\leq 1.0$ m wyniki badań: 0.25 m 0.22 m
BOLIX S + BOLIX SZ	$\leq 1.0$ m wyniki badań: 0.24 m
BOLIX SIT + BOLIX SIL	$\leq 1.0$ m wyniki badań: 0.50 m

Tabela 3: Przyczepność między zaprawą klejącą i podłożem (betonem) oraz między zaprawą klejącą i wyrobem do izolacji cieplnej

Kleje	Materiał	Przyczepność początkowa	48h moczenia w wodzie + 2 h suszenia	48h moczenia w wodzie + 7 d suszenia
Bolix ZW / Bolix WM	Beton	$\geq 0.35$ MPa	$\geq 0.20$ MPa	$\geq 0.35$ MPa
Bolix ZW / Bolix WM (minimalna powierzchnia klejenia 33%)	Wełna lamelowa	$\geq 0.08^*$ MPa	$\geq 0.03^*$ MPa	$\geq 0.08^*$ MPa

\*zniszczenie w wełnie lamelowej

Tabela 4: Opór cieplny ETICS

Opór cieplny wyrobu do izolacji cieplnej $R_D$	Wartość deklarowana przez producenta wyrobu do izolacji cieplnej (patrz oznakowanie produktu na opakowaniu)
Opór cieplny wyprawy wykończeniowej $R_{render}$	0,02 (m <sup>2</sup> · K)/W
Opór cieplny kompletnego ETICS	$R_{ETICS} = R_D + R_{render}$
Mostki termiczne w miejscach mocowania mechanicznego mają wpływ na współczynnik przenikania ciepła	

całej ściany i należy je brać pod uwagę przy użyciu poniższego wzoru (EN ISO 6946:2007):

$U_s = U + \chi_p \cdot n$  - skorygowany współczynnik przenikania ciepła  
with:  $(\chi_p \cdot n)$  wpływ mostków termicznych  
n - ilość łączników na 1 [m<sup>2</sup>]  
 $\chi_p$  [W/K] Punktowy współczynnik przenikania ciepła – wartość deklarowana przez producenta lub:

= 0,002 W/K w przypadku łączników z trzpieniem rozporowym ze stali nierdzewnej z tłem pokrytym tworzywem sztucznym oraz łączników ze szczeliną powietrzną przy łbie trzpienia

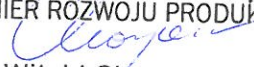
= 0,004 W/K w przypadku łączników z trzpieniem rozporowym ze stali ocynkowanej galwanicznie z tłem pokrytym tworzywem sztucznym

= 0,008 W/K w przypadku wszystkich pozostałych łączników (najgorszy przypadek)

8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:  
**NIE DOTYCZY**

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(a):

**BOLIX®**  
INŻYNIER ROZWOJU PRODUKTU  
  
Witold Charyasz

Żywiec, 02/01/2017

.....  
Witold Charyasz