

**UZUPEŁNIENIE OZNAKOWANIA CE DLA SYSTEMU ETICS WG ETA 14/0465 Z DNIA
30/12/2014 - DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE**

SYSTEM FAST W.

Zewnętrzny kompozytowy system termoizolacyjny wełny mineralnej z tynkiem do stosowania jako izolacja zewnętrzna ścian budynków.

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe ETA-14/0465 zgodnie z ETAG 004, wydanie 2013
Reakcja na ogień	Euroklasa wg EN 13501-1 wg 5.1.2.1.ETAG 004 System FAST W - A2-s1,d0 System FAST W, z zastosowanym akrylowym tynkiem FAST GRANIT i z zastosowanym klejem dyspersyjnym FAST SPECJAL DS – F
Nasiąkliwość wodą	wg 5.1.3.1 ETAG 004 Warstwa zbrojąca FAST Specjal W + tynki zewnętrzne z odpowiadającymi im preparatami gruntującymi: - Fast Baranek, Fast Kornik; - Fast Granit; - Fast Baranek SIL, Fast Kornik SIL - Fast MS < 0,5 kg/m² - Fast Baranek S, Fast Kornik S ≥0,5 kg/m²
Wodoszczelność	wg 5.1.3.2 ETAG 004: oddziaływania higrotermiczne: zadowalające (bez wad) Zachowanie podczas próby zamrażanie - rozmrażanie : zadowalające (bez wad)
Odporność na uszkodzenia mechaniczne.	wg 5.1.3.3 ETAG 004: Warstwa podkładowa FAST Specjal W + zbrojenie i wykończenia powierzchni podane poniżej + pojedyncza standardowa siatka: - Fast Baranek, Fast Kornik; - Fast Granit; - Fast Baranek SIL, Fast Kornik SIL, - Fast MS - Fast Baranek S, Fast Kornik S Kategoria II Warstwa podkładowa FAST Specjal W + zbrojenie i wykończenia powierzchni podane poniżej + podwójna standardowa siatka: - Fast Granit; - Fast Baranek SIL, Fast Kornik SIL, - Fast MS - Fast Baranek S, Fast Kornik S Kategoria I - Fast Baranek, Fast Kornik; Kategoria II
Przepuszczalność pary wodnej	wg 5.1.3.4 ETAG 004 1. Warstwa podkładowa FAST Specjal W +zbrojenie i wykończenia powierzchni podane poniżej + pojedyncza standardowa siatka: : - Fast Baranek, Fast Kornik ≤0,16 m - Fast Granit ≤0,37 m - Fast Baranek SIL, Fast Kornik SIL ≤0,19 m - Fast MS ≤0,42 m - Fast Baranek S, Fast Kornik S ≤0,13 m 2. Warstwa podkładowa FAST Specjal W + zbrojenie i wykończenia powierzchni podane poniżej + podwójna standardowa siatka

	<ul style="list-style-type: none"> - Fast Baranek, Fast Kornik ≤0,25 m - Fast Granit ≤0,42 m - Fast Baranek SIL, Fast Kornik SIL ≤0,37 m - Fast MS ≤0,51 m - Fast Baranek S, Fast Kornik S ≤0,34 m 																																					
Uwalnianie niebezpiecznych substancji	Wg. 5.1.3.5, ETAG 004 NPD																																					
Przyczepność warstwy podkładowej do wyrobu termoizolacyjnego	<p>Wg 5.1.4.1.1 ETAG 004 Przyczepność warstwy podkładowej Fast Specjal W do wyrobu termoizolacyjnego:</p> <p>1. Stan początkowy: > 0,08 MPa (MW Lamela) < 0,08 MPa (MW Płyta) – (naruszenie w materiale termoizolacyjnym)</p> <p>2. Po cyklach higrotermicznych (na ścianie): < 0,08 MPa (MW Lamela) – (naruszenie w materiale termoizolacyjnym) < 0,08 MPa (MW Płyta) – (naruszenie w materiale termoizolacyjnym)</p> <p>Wg 5.1.4.1.2, 5.1.4.1.3 , ETAG 004</p> <p>Przyczepność kleju (Fast Normal W, Fast Specjal W, Fast Specjal DS.) do podłoża / wyrobu izolacyjnego</p> <p>a) beton: - w warunkach suchych ≥0,25 MPa - po 48h zanurzenia w wodzie +2 h w 23°C/50% wilg. wzgl. ≥ 0,08 MPa - po 48h zanurzenia w wodzie +po 7 dniach w 23°C/50% wilg. wzgl. ≥0,25 MPa</p> <p>b) Lamela MW: - w warunkach suchych ≥0,08 MPa - po 48h zanurzenia w wodzie +2 h w 23°C/50% wilg. wzgl. ≥0,03 MPa - po 48h zanurzenia w wodzie +po 7 dniach w 23°C/50% wilg. wzgl. ≥ 0,08 MPa</p> <p>c) Płyta MW: - w warunkach suchych <0,08 MPa– (naruszenie w materiale termoizolacyjnym) - po 48h zanurzenia w wodzie +2 h w 23°C/50% wilg. wzgl. <0,03 MPa– (naruszenie w materiale termoizolacyjnym) - po 48h zanurzenia w wodzie +po 7 dniach w 23°C/50% wilg. wzgl. <0,08 MPa– (naruszenie w materiale termoizolacyjnym)</p>																																					
Wytrzymałość zamocowania	wg 5.1.4.2 ETAG 004 Próba nie jest wymagana (bez ograniczeń długości ETICS)																																					
Odporność na obciążenie ssaniem wiatru	<p>ETAG004 art. 5.1.4.3 - Izolant płyta MW (TR15)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Anchor description</th> <th colspan="2">Trade name</th> <th colspan="2">See Annex No. 5</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Assembly</th> <th>Surface assembly</th> <th>Countersunk assembly</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Plate diameter (mm)</th> <td colspan="2">60 or more</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="2">Characteristics MW panel</th> <td colspan="2">Thickness (mm)</td> <td>≥ 50</td> <td>≥ 100</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Tensile strength (kPa)</td> <td colspan="2">≥ 15</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Maximal load</td> <td rowspan="2">Anchors placed at the body of the insulation product</td> <td>R_{panel} in dry condition</td> <td>min. value: 0.41 kN</td> <td>average value: 0.43 kN</td> </tr> <tr> <td>R_{panel} in wet condition</td> <td>min. value: 0.35 kN</td> <td>average value: 0.37 kN</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Anchors placed at joints of the insulation product</td> <td>R_{joint} in dry condition</td> <td>min. value: 0.38 kN</td> <td>average value: 0.41 kN</td> </tr> <tr> <td>R_{joint} in wet condition</td> <td>min. value: 0.29 kN</td> <td>average value: 0.30 kN</td> </tr> </tbody> </table>	Anchor description	Trade name		See Annex No. 5		Assembly		Surface assembly	Countersunk assembly	Plate diameter (mm)		60 or more		Characteristics MW panel	Thickness (mm)		≥ 50	≥ 100	Tensile strength (kPa)		≥ 15		Maximal load	Anchors placed at the body of the insulation product	R _{panel} in dry condition	min. value: 0.41 kN	average value: 0.43 kN	R _{panel} in wet condition	min. value: 0.35 kN	average value: 0.37 kN	Anchors placed at joints of the insulation product	R _{joint} in dry condition	min. value: 0.38 kN	average value: 0.41 kN	R _{joint} in wet condition	min. value: 0.29 kN	average value: 0.30 kN
Anchor description	Trade name		See Annex No. 5																																			
	Assembly		Surface assembly	Countersunk assembly																																		
	Plate diameter (mm)		60 or more																																			
Characteristics MW panel	Thickness (mm)		≥ 50	≥ 100																																		
	Tensile strength (kPa)		≥ 15																																			
Maximal load	Anchors placed at the body of the insulation product	R _{panel} in dry condition	min. value: 0.41 kN	average value: 0.43 kN																																		
		R _{panel} in wet condition	min. value: 0.35 kN	average value: 0.37 kN																																		
	Anchors placed at joints of the insulation product	R _{joint} in dry condition	min. value: 0.38 kN	average value: 0.41 kN																																		
		R _{joint} in wet condition	min. value: 0.29 kN	average value: 0.30 kN																																		

- Płyta MW dwuwarstwowa FRONTROCK MAX E (TR10) i FASROCK MAX (TR7,5)

Anchor description	Trade name		See Annex No. 5
	Assembly		Surface assembly
	Plate diameter (mm)		60 or more
Characteristics MW double density panel FRONTROCK MAX E, FASROCK MAX	Thickness (mm)		≥ 80
	Tensile strength (kPa)		≥ 7,5
Maximal load	Anchors placed at the body of the insulation product	R_{panel} in dry condition	min. value: 0.39 kN average value: 0.43 kN
		R_{panel} in wet condition	min. value: 0.32 kN average value: 0.34 kN
	Anchors placed at joints of the insulation product	R_{joint} in dry condition	min. value: 0.35 kN average value: 0.38 kN
		R_{joint} in wet condition	min. value: 0.26 kN average value: 0.28 kN

- Płyta MW dwuwarstwowa FRONTROCK MAX E (TR10)

Anchor description	Trade name		Anchors EJOT with plate EJOT VT 90	Anchors BRAVOLL with plate IT PTH 100	
	Assembly		Surface assembly with additional plate		
	Plate diameter (mm)		90	100	
Characteristics MW panel Frontrock MAX E	Thickness (mm)		≥ 80	≥ 80	≥ 100
	Tensile strength (kPa)		≥ 10		
Maximal load	Anchors placed at the body of the insulation product	R_{panel} in dry condition	min. value: 0.59 kN average value: 0.66 kN	min. value: 0.60 kN average value: 0.63 kN	min. value: 0.76 kN average value: 0.79 kN
		R_{panel} in wet condition	min. value: 0.29 kN average value: 0.31 kN	min. value: 0.30 kN average value: 0.33 kN	NPD
	Anchors placed at joints of the insulation product	R_{joint} in dry condition	min. value: 0.48 kN average value: 0.51 kN	min. value: 0.51 kN average value: 0.52 kN	min. value: 0.52 kN average value: 0.62 kN
		R_{joint} in wet condition	min. value: 0.28 kN average value: 0.29 kN	min. value: 0.23 kN average value: 0.27 kN	NPD

		- Płyta MW dwuwarstwowa FRONTROCK MAX E				
	Anchor description	Trade name		Anchors ejothem STR U 2G	Anchors ejothem STR U 2G with additional plate VT 2G	
		Assembly		Countersunk assembly		
		Plate diameter (mm)		60	112.5	
	Characteristics MW panel Frontrock MAX E	Thickness (mm)		≥ 100		
		Tensile strength (kPa)		≥ 10		
Maximal load	Anchors placed at the body of the insulation product		R_{panel} in dry condition	min. value: 0.31 kN average value: 0.36 kN	min. value: 0.87 kN average value: 0.92 kN	
	Anchors placed at joints of the insulation product		R_{joint} in dry condition	min. value: 0.33 kN average value: 0.37 kN	min. value: 0.89 kN average value: 0.93 kN	
Ochrona przed hałasem						
Powietrzna izolacyjność akustyczna	$\Delta R_w = -2$ dB $\Delta R_w + C = -3$ dB $\Delta R_w + C_{tr} = -4$ dB					

Produkt izolacyjny: MW zgodnie z normą EN 13162:2012

		Lamela MW
Reakcja na ogień / EN 13501-1		Euroklasa – A1, maks. ciężar objętościowy ≤ 150 kg/m ³
Opór cieplny		według deklaracji zgodnie z EN 13162 ((m ² .K)/W)
Grubość / EN 823		EN 13162 - T5
Długość / EN 822		EN 13162 - ± 2%
Szerokość / EN 822		EN 13162 - ± 1,5%
Prostokątność / EN 824		EN 13162 - ≤ 5 mm / m
Płaskość / EN 825		EN 13162 - ≤ 6 mm
Stołość wymiarowa przy:	przepisanej temperaturze / EN 1604	EN 13162 - DS(70,-)
	przepisanej temperaturze i wilgotności / EN 1604	EN 13162 - DS(70,90)
Nasiąkliwość (zanurzenie częściowe) / EN 1609		EN 13162 - WS, WL(P)
Przepuszczalność pary wodnej, współczynnik oporu dyfuzyjnego (μ) / EN 12086 – EN 13162		maks. 5
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do strony licowej płyty na sucho (kPa) / EN 1607		≥ 80 kPa
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do strony licowej płyty na mokro (kPa) / ETAG 004		≥ 50 kPa
Wytrzymałość na ścinanie (MPa) / EN 12090		≥ 0,02 MPa
Moduł sprężystości poprzecznej (MPa) / EN 12090		≥ 1,0 MPa

Uwaga: Klasy i poziomy dla poszczególnych właściwości odpowiadają EN 13162:2012.

		Płyta MW (TR15)
Reakcja na ogień / EN 13501-1		Euroklasa – A1 maks. ciężar objętościowy $\leq 217 \text{ kg/m}^3$
Opór cieplny		według deklaracji zgodnie z EN 13162 ((m ² .K)/W)
Grubość / EN 823		EN 13162 - T5
Długość / EN 822		EN 13162 - $\pm 2\%$
Szerokość / EN 822		EN 13162 - $\pm 1,5\%$
Prostokątność / EN 824		EN 13162 - $\leq 5 \text{ mm / m}$
Płaskość / EN 825		EN 13162 - $\leq 6 \text{ mm}$
Stalność wymiarowa przy:	przepisanej temperaturze / EN 1604	EN 13162 - DS(70,-)
	przepisanej temperaturze i wilgotności / EN 1604	EN 13162 - DS(70,90)
Nasiąkliwość (zanurzenie częściowe) / EN 1609		EN 13162 - WS, WL(P)
Przepuszczalność pary wodnej, współczynnik oporu dyfuzyjnego (μ) / EN 12086 – EN 13162		maks. 6
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do strony licowej płyty na sucho / EN 1607		$\geq 15 \text{ kPa}$
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do strony licowej płyty na mokro / ETAG 004		$\geq 6 \text{ kPa}$
Wytrzymałość na ścinanie / EN 12090		-
Moduł sprężystości poprzecznej / EN 12090		-

Uwaga: Klasy i poziomy dla poszczególnych właściwości odpowiadają EN 13162:2012.

		Płyta dwuwarstwowa MW Frontrock MAX E (TR10)
Reakcja na ogień / EN 13501-1		Euroklasa – A1 maks. ciężar objętościowy $\leq 155 \text{ kg/m}^3$
Opór cieplny		według deklaracji zgodnie z EN 13162 ((m ² .K)/W)
Grubość / EN 823		EN 13162 - T5
Długość / EN 822		EN 13162 - $\pm 2\%$
Szerokość / EN 822		EN 13162 - $\pm 1,5\%$
Prostokątność / EN 824		EN 13162 - $\leq 5 \text{ mm / m}$
Płaskość / EN 825		EN 13162 - $\leq 6 \text{ mm}$
Stalność wymiarowa przy:	przepisanej temperaturze / EN 1604	EN 13162 - DS(70,-)
	przepisanej temperaturze i wilgotności / EN 1604	EN 13162 - DS(70,90)
Nasiąkliwość (zanurzenie częściowe) / EN 1609		EN 13162 - WS, WL(P)
Przepuszczalność pary wodnej, współczynnik oporu dyfuzyjnego (μ) / EN 12086 – EN 13162		maks. 1
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do strony licowej płyty na sucho / EN 1607		$\geq 10 \text{ kPa}$
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do strony licowej płyty na mokro / ETAG 004		$\geq 4 \text{ kPa}$
Wytrzymałość na ścinanie / EN 12090		-
Moduł sprężystości poprzecznej / EN 12090		-

Uwaga: Klasy i poziomy dla poszczególnych właściwości odpowiadają EN 13162:2012.

		Płyta dwuwarstwowa MW FASROCK MAX (TR7,5)
Reakcja na ogień / EN 13501-1		Euroklasa – A1 maks. ciężar objętościowy $\leq 200 \text{ kg/m}^3$
Opór cieplny		według deklaracji zgodnie z EN 13162 ((m ² .K)/W)
Grubość / EN 823		EN 13162 - T4
Długość / EN 822		EN 13162 - $\pm 2\%$
Szerokość / EN 822		EN 13162 - $\pm 1,5\%$
Prostokątność / EN 824		EN 13162 - $\leq 5 \text{ mm / m}$
Płaskość / EN 825		EN 13162 - $\leq 6 \text{ mm}$
Stalność wymiarowa przy:	przepisanej temperaturze/ EN 1604	EN 13162 - DS(70,-)
	przepisanej temperaturze i wilgotności/ EN 1604	EN 13162 - DS(70,90)
Nasiąkliwość (zanurzenie częściowe) / EN 1609		EN 13162 - WS, WL(P)
Przepuszczalność pary wodnej, współczynnik oporu dyfuzyjnego (μ) / EN 12086 – EN 13162		maks. 1
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do strony licowej płyty na sucho / EN 1607		$\geq 7,5 \text{ kPa}$
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do strony licowej płyty na mokro / ETAG 004		$\geq 3 \text{ kPa}$
Wytrzymałość na ścinanie / EN 12090		-
Moduł sprężystości poprzecznej / EN 12090		-

Uwaga: Klasy i poziomy dla poszczególnych właściwości odpowiadają EN 13162:2012.