

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Deutsches Institut für Bautechnik

(*Nemecký ústav stavebnej techniky*)

Schvaľovacie miesto pre stavebné výrobky a typy konštrukcií

Stavebno-technický skúšobný úrad

Inštitúcia verejného práva spoločne
podporovaná štátom a spolkovými krajinami

člen
EOTA

www.eota.eu

Pomenované

podľa článku 29 Nariadenia (EU)

č. 305/2011 a člen EOTA

(Európska organizácia pre technické hodnotenie)

Európske Technické hodnotenie

ETA-05/0093 zo dňa 17. júla 2015

Všeobecná časť

Technické hodnotiace miesto, ktoré
vystavuje Európske Technické
hodnotenie

Deutsches Institut für Bautechnik

Obchodný názov stavebného výrobku

Multipor minerálna izolačná doska 042
Multipor minerálna izolačná doska 045
Multipor minerálna izolačná doska 047

Skupina výrobkov, do ktorej stavebný
výrobok patrí

Tepelnoizolačné dosky z minerálneho
materiálu

Výrobca

Xella Deutschland GmbH (*Xella Nemecko s.r.o.*)
Werksweg 2
92551 Stulln
DEUTSCHLAND

Výrobná prevádzka

ZÁVOD 1, Nemecko
ZÁVOD 2, Nemecko
ZÁVOD 3, Nemecko
ZÁVOD 4, Bulharsko
ZÁVOD 5, Rakúsko

Toto Európske Technické hodnotenie
obsahuje

8 strán, ktoré sú pevnou súčasťou tohto
hodnotenia.

Toto Európske Technické hodnotenie
sa vystavuje podľa Nariadenia (EU)
č. 305/2011 za základe

Európskeho hodnotiaceho dokumentu (EAD)
040012-00-1201 „ Tepelnoizolačná doska
z minerálneho materiálu “.

Toto znenie nahrádza

ETA-05/0093 zo dňa 28. júna 2011

Deutsches Institut für Bautechnik | Kolonnenstraße 30 B | D – 10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax :
+49 30 78730-320 | E-mail : dibt@dibt.de | www.dibt.de

Európske Technické hodnotenie vystavuje Technické hodnotiace miesto vo svojom úradnom jazyku. Preklady tohto Európskeho Technického hodnotenia do iných jazykov musia úplne zodpovedať originálu a musia byť ako také označené.

Toto Európske Technické hodnotenie sa smie aj pri elektronickom prenose reprodukovat' len v úplnej a neskrátenej podobe. Čiastková reprodukcia sa môže uskutočniť len s písomným súhlasom vystavujúceho Technického hodnotiaceho miesta. Každú čiastkovú reprodukciu je potrebné ako takú označiť.

Vystavujúce Technické hodnotiace miesto môže toto Európske Technické hodnotenie odvolať najmä po vyzozumení Komisiou v súlade s článkom 25 odsek 3 Nariadenia (EU) č. 305/2011.

Osobitná časť

1 Technický popis výrobku

Toto Európske Technické hodnotenie platí pre minerálne tepelnoizolačné dosky s označeniami „Multipor minerálna izolačná doska 042“ a „Multipor minerálna izolačná doska 045“ a „Multipor minerálna izolačná doska 047“.

Tepelnoizolačné dosky sa vyrábajú z kremennej múčky, bieleho jemne mletého vápenca (*vápenný hydrát*), cementu a z prísad s pridaním hliníka na vytváranie pórov a v autoklávoch sa vytvrdzujú účinkom pary pod vysokým tlakom.

Tepelnoizolačné dosky sa vyrábajú s rozličnými zloženiami a objemovými hmotnosťami. V závislosti od zloženia a objemovej hmotnosti vykazujú dosky pevnosť v tlaku minimálne 200 kPa v spojení s deklarovanou hodnotou súčiniteľa tepelnej vodivosti $\lambda_{D23/50}=0,040$ W/(m·K), pevnosť v tlaku minimálne 300 kPa v spojení s deklarovanou hodnotou súčiniteľa tepelnej vodivosti $\lambda_{D23/50}=0,043$ W/(m·K) alebo pevnosť v tlaku minimálne 350 kPa v spojení s deklarovanou hodnotou súčiniteľa tepelnej vodivosti $\lambda_{D23/50}=0,045$ W/(m·K).

Povrch tepelnoizolačných dosiek môže byť už priamo v závode opatrený obojstranným základným náterom („Xella základný náter“).

Dosky sa vyrábajú s nasledovnými rozmermi :

Menovité hrúbky : 40 mm do 300 mm

Menovité dĺžky : 350 mm do 1000 mm

Menovité šírky : 200 mm do 750 mm

Tepelnoizolačné dosky môžu vykazovať spád až do 9° v smere dĺžky.

Európske Technické hodnotenie bolo vystavené pre výroby na základe odsúhlasených dát a informácií, ktoré sú uložené v : Deutsches Institut für Bautechnik a slúžia k identifikácii hodnotených výrobkov. Európske Technické hodnotenie platí len pre tie výroby, ktoré zodpovedajú uloženým dátam a informáciám.

2 Špecifikácia účelu použitia podľa použiteľného Európskeho hodnotiaceho dokumentu

Tepelnoizolačné dosky sa dajú aplikovať v nasledujúcich oblastiach použitia :

Oblasť použitia : Stena

- vonkajšia izolácia stien
- vnútorná izolácia stien (aj priložené predsadené vrstvy bez spodnej konštrukcie)
- izolácia dvojvrstvových stien, izolácia umiestnená v strede dosky
- izolácia dutín v stenách, izolácia pri technológii výstavby z drevených rámov a technológii výstavby z drevených prefabrikovaných dielcov

Oblasť použitia : Šikmá strecha / plochá strecha

- vonkajšia izolácia strechy pod strešnými krytinami a pod hydroizoláciami
- izolácia medzi krokvami

Oblasť použitia : Strop

- vnútorná izolácia stropov (napr. izolácia stropov v pivniciach a v podzemných garážach)
- vnútorná izolácia stropu alebo základovej dosky (z vrchnej strany) pod poter

Z vlastností uvedených v odseku 3 sa dá vychádzať len vtedy, ak sa tepelnoizolačné dosky zabudujú podľa smerníc výrobcu o spracovaní a v zabudovanom stave ako aj počas ich prepravy, skladovania a osadenia sú chránené pred dažďovými zrážkami, poveternostnými vplyvmi a vlhkosťou.

Toto Európske Technické hodnotenie sa nezaobera použitím tepelnoizolačných dosiek v zateplovacích systémoch. V tejto súvislosti sú pre určité oblasti použitia potrebné osobitné európske technické hodnotenia (napr. pri použití v kontaktnom zateplovacom systéme).

Ak sa tepelnoizolačné dosky upevňujú lepením a / alebo hmoždinkami, použitie sa smú len také lepidlá resp. hmoždinky, ktoré sú na to vhodné. Posúdenie týchto upevňovacích prostriedkov nie je predmetom tohto Európskeho Technického hodnotenia.

Ohľadne používania tepelnoizolačných dosiek je navyše potrebné rešpektovať aj príslušné národné ustanovenia.

Návrhovú hodnotu súčiniteľa tepelnej vodivosti je potrebné stanoviť podľa príslušných národných pravidiel.

Skúšobné a hodnotiace metódy, ktoré sú základom tohto Európskeho Technického hodnotenia, vedú k predpokladanej dobe užívania tepelnoizolačných dosiek po dobu minimálne 50 rokov. Uvedenie doby užívania však nemožno chápať ako záruku výrobcu, je to iba pomôcka k výberu správneho výrobku vo vzťahu k predpokladanej ekonomicky primeranej dobe užívania stavebného objektu.

3. Vlastnosti výrobku a uvedenie metód ich hodnotenia

Ohľadne odberu vzoriek, predbežnej úpravy a vykonania skúšok platia ustanovenia EAD č. 040012-00-1201 „Tepelnoizolačné dosky z minerálneho materiálu“.

3.1 Mechanická pevnosť a stabilita (BWR 1)

Netýka sa.

3.2. Požiarna ochrana (BWR 2)

Dôležitý charakteristický znak	Vlastnosť
Reakcia na oheň : Skúška podľa EN ISO 1182:2010 a EN ISO 1716:2010	Trieda A1 podľa EN 13501-1:2007+A1:2009

3.3. Hygiena, zdravie a ochrana životného prostredia (BWR 3)

Dôležitý charakteristický znak	Vlastnosť
Obsah a / alebo uvoľňovanie nebezpečných látok :	Stavebný výrobok neobsahuje nijaké nebezpečné látky podľa EOTA TR 034 (verzia október 2014) alebo takéto neuvolňuje.
Faktor difúzneho odporu : Skúška podľa EN 12086:2013, Podmienka klímy A Kondicionovanie : 23° C/50 % relatívnej vlhkosti vzduchu až do ustálenia hmoty	
Multipor minerálna izolačná doska 042	$\mu = 2$
Multipor minerálna izolačná doska 045 Multipor minerálna izolačná doska 047	$\mu = 3$

3.4. Bezpečnosť a bezbariérovosť pri používaní (BWR 4)

Netýka sa.

3.5 Ochrana proti hluku (BWR 5)

Dôležitý charakteristický znak	Vlastnosť
Pohlcovanie zvuku :	Vlastnosť nehodnotená

3.6 Úspora energie a tepelnoizolačné vlastnosti (BWR 6)

Dôležitý charakteristický znak	Vlastnosť
Súčiniteľ tepelnej vodivosti : pri strednej vzťažnej teplote 10° C skúška podľa EN 12667:2001 Multipor minerálna izolačná doska 042 Multipor minerálna izolačná doska 045 Multipor minerálna izolačná doska 047	Deklarované hodnoty pre obsah vlhkosti izolačných dosiek pri teplote 23° C a 50 % relatívnej vlhkosti vzduchu $\lambda_{D23/50}=0,040 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $\lambda_{D23/50}=0,043 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $\lambda_{D23/50}=0,045 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ (Kategória 2*)
Prepočet pre vlhkosť podľa EN ISO 10456:2007 + AC:2009 Hmotnostná vlhkosť pri 23° C/50 % relatívnej vlhkosti vzduchu Hmotnostná vlhkosť pri 23° C/80 % relatívnej vlhkosti vzduchu Transformačný súčiniteľ hmotnostnej vlhkosti : (suchý voči 23° C/50 % relat. vlhkosti vzduchu) Transformačný súčiniteľ hmotnostnej vlhkosti : (23° C/50 % voči 23° C/80 % relatívnej vlhkosti vzduchu) Faktor pre transformáciu vlhkosti (suchý voči 23° C/50 % relat. vlhkosti vzduchu) Faktor pre transformáciu vlhkosti (23° C/50 % voči 23° C/80 % relatívnej vlhkosti vzduchu)	$u_{23/50} = 0,028 \text{ kg/kg}$ $u_{23/80} = 0,032 \text{ kg/kg}$ $f_{u1} = 0,42$ $f_{u2} = 1,98$ $F_{m1} = 1,012$ $F_{m2} = 1,01$

* Deklarovaná hodnota Kategórie 2 sa zakladá na medznej hodnote, ktorá nesmie byť počas výroby prekročená a platí pre uvedený rozsah objemovej hmotnosti. Medzná hodnota súčiniteľa tepelnej vodivosti v suchom stave (kondicionovanie : 70° C až do ustálenia hmoty) predstavuje pre „Multipor minerálnu izolačnú dosku 042“ $\lambda_{10,\text{dry}} = 0,0392 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, „Multipor minerálnu izolačnú dosku 045“ $\lambda_{10,\text{dry}} = 0,0420 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ a „Multipor minerálnu izolačnú dosku 047“ $\lambda_{10,\text{dry}} = 0,0438 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$.

<p>Rozmerové odchýlky (Jednotlivé hodnoty) : Dĺžka a šírka : Skúška podľa EN 822:2013</p> <p>Hrúbka : Skúška podľa EN 823:2013 (so zaťažením o veľkosti 250 Pa) Pravouhlosť v smere dĺžky a šírky : Skúška podľa EN 824:2013 Rovinnosť : Skúška podľa EN 825:2013</p>	<p>Maximálna odchýlka : ± 2 mm Trieda L(2) a W(2) podľa EN 13163:2012+A1:2015</p> <p>± 2 mm</p> <p>$S_b \leq 4$ mm/m</p> <p>$S_{max} \leq 2$ mm</p>
<p>Nasiakavosť (Jednotlivé hodnoty) : Skúška podľa EN 1609:2013, postup B Kondicionovanie : 40° C až do ustálenia hmoty Skúška podľa EN 12087:2013, postup skúšky 1B Kondicionovanie : 40° C až do ustálenia hmoty</p>	<p>≤ 2 kg/m²</p> <p>≤ 3 kg/m²</p>
<p>Objemová hmotnosť : Skúška podľa EN 1602:2013 Kondicionovanie : 105° C až do ustálenia hmoty Multipor minerálna izolačná doska 042 Multipor minerálna izolačná doska 045 Multipor minerálna izolačná doska 047</p>	<p>Rozsah objemových hmotností (každá jednotlivá hodnota) :</p> <p>85 kg/m³ – 95 kg/m³ 100 kg/m³ – 115 kg/m³</p>
<p>Pevnosť pri ohybe (Jednotlivá hodnota) : Skúška podľa EN 12089:2013, postup skúšky B Kondicionovanie : 40° C až do ustálenia hmoty Multipor minerálna izolačná doska 042 Multipor minerálna izolačná doska 045 Multipor minerálna izolačná doska 047</p>	<p>vlastnosť nehodnotená</p> <p>≥ 80 kPa</p>
<p>Pevnosť v tlaku : Skúška podľa EN 826:2013 Kondicionovanie : 40° C až do ustálenia hmoty</p> <p>Multipor minerálna izolačná doska 042 Multipor minerálna izolačná doska 045 Multipor minerálna izolačná doska 047</p>	<p>Stredná hodnota pevnosti v tlaku : Jednotlivé hodnoty sa smú nachádzať až do 10 % pod týmito hodnotami.</p> <p>≥ 200 kPa ≥ 300 kPa ≥ 350 kPa</p>
<p>Rozmerová stálosť pri definovanej teplote Skúška podľa EN 1604:2013 Kondicionovanie : 48 hod. (70 \pm 2)° C</p>	<p>Zmeny rozmeru v dĺžke, šírke a hrúbke : max. $\pm 0,5$ %</p>
<p>Rozmerová stálosť pri definovaných teplotných a vlhkosťných podmienkach Skúška podľa EN 1604:2013 Kondicionovanie : 48 hod. (23 \pm 2)°C, (90 \pm 5) % relatívnej vlhkosti vzduchu</p>	<p>Zmeny rozmeru v dĺžke, šírke a hrúbke : max. $\pm 0,5$ %</p>

Pevnosť v ťahu kolmo na plochu dosky (Jednotlivá hodnota) : Skúška podľa EN 1607:2013 Kondicionovanie : 40° C až do ustálenia hmoty Multipor minerálna izolačná doska 042 Multipor minerálna izolačná doska 045 Multipor minerálna izolačná doska 047	Vlastnosť nehodnotená ≥ 80 kPa
Bodové zaťaženie : Skúška podľa EN 12430:2013 Kondicionovanie : 40° C až do ustálenia hmoty Multipor minerálna izolačná doska 042 Multipor minerálna izolačná doska 045 Multipor minerálna izolačná doska 047	Deformácia pod bodovým zaťažením o veľkosti 1000 N Vlastnosť nehodnotená ≤ 1,0 mm PL(P)1 podľa EN 13167:2012+A1:2015

3.7 Udržateľné využívanie prírodných zdrojov (BWR7)

Na udržateľné využívanie prírodných zdrojov nebola pre tento výrobok skúmaná nijaká vlastnosť.

4 Použitý systém na hodnotenie a kontrolu stálosti vlastnosti s uvedením právneho základu

Podľa Rozhodnutia Komisie 1999/91/EC, zmenenej v dôsledku Rozhodnutia Komisie 2001/596/EC platia systémy na hodnotenie a kontrolu stálosti vlastnosti (AVCP) (vid' Prílohu V v spojení s článkom 65 odsek 2 Nariadenia (EU) č. 305/2011) podľa nasledujúcej tabuľky :

Výrobok	Predpokladaný účel použitia	Systém
Multipor minerálna izolačná doska 042 Multipor minerálna izolačná doska 045 Multipor minerálna izolačná doska 047	všetky	3

5 Technické podrobnosti, potrebné k vykonaniu systému na hodnotenie a kontrolu stálosti vlastnosti podľa použiteľného Európskeho Hodnotiaceho dokumentu

Technické podrobnosti, ktoré sú potrebné pre vykonanie systému na hodnotenie a kontrolu stálosti vlastnosti, sú súčasťou plánu kontroly, ktorý je uložený v : Deutsches Institut für Bautechnik. .

Vystavil : Deutsches Institut für Bautechnik, v Berlíne, dňa 17. júla 2015

Dirk Brandenburger
vedúci oddelenia

Overené

Okrúhla pečiatka s číslom 28 a s textom :
Deutsches Institut für Bautechnik