

## Technický list ETICS weber therm standard minerál

### 1. Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

weber therm standard minerál je vnější tepelně izolační kompozitní systém s omítkou s izolantem z minerální vlny.

Vnější tepelně izolační kompozitní systém s omítkou weber therm standard minerál je určen k vnějšímu zateplení fasád obytných, občanských a průmyslových budov stávajících i novostaveb, zhotovených ze zdiva, z monolitického betonu nebo z prefabrikovaných betonových panelů.

Při aplikaci vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému s omítkou weber therm standard minerál je nutné postupovat dle projektové dokumentace, která musí být pro každý konkrétní objekt zpracována v konkrétní skladbě. Nutnou součástí projektu je řešení nosné způsobilosti kotvení, řešení tepelně technických vlastností včetně řešení kondenzace vodní páry – posouzení stavu konstrukce jako celku dle ČSN 73 0540 a požární zpráva.

Montáž vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému s omítkou weber therm standard minerál mohou provádět pouze firmy, které jsou nositelem platného osvědčení o zaškolení svých pracovníků v provádění.

### Druh vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému podle způsobu připevnění k podkladu:

Tabulka č.1

| Druh vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) | Požadavky   |
|---|---|
| Kotvený ETICS<br>s doplňkovým lepením                         | <i>Množství lepicí hmoty na desce:</i><br>Dle pokynů výrobce ETICS musí tvořit minimální plocha lepení 40 % povrchu desky MW v předepsané tloušťce.   |
|   | <i>Druh izolantu:</i><br>Desky z minerální vlny<br>MW deska (TR10)<br>Deklarované vlastnosti viz tabulka 4  |
|   | <i>Druh izolantu:</i><br>Desky z minerální vlny<br>MW deska (TR15)<br>Deklarované vlastnosti viz tabulka 5  |
|   | <i>Hmoždinky pro MW deska (TR 10, TR 15):</i><br>Kotevní prvky certifikovány podle ETAG 014 a zkoušeny podle ETAG 004 (Kotevní prvky posouzené na odolnost proti vytržení z podkladu a protažení izolantem) |

Tabulka č.2

| Druh vnějšího tepelně izolačního kompozitního systému (ETICS) | Požadavky  |
|---|--|
| Plně lepený ETICS<br>s doplňkovým kotvením                    | <i>Množství lepicí hmoty na desce:</i><br>Dle pokynů výrobce ETICS musí tvořit plocha lepení 100 % povrchu desky MW v předepsané tloušťce. |
|   | <i>Druh izolantu:</i><br>Desky z minerální vlny<br>MW lamela (TR80)<br>Deklarované vlastnosti viz tabulka 6                                |
|   | <i>Hmoždinky:</i><br>Na zodpovědnost výrobce   |

**Skladba vnějšího tepelné izolačního kompozitního systému:**

Tabulka č.3

| Součásti         |  | Spotřeba                                  | Tloušťka  |       |
|------------------|--|---|---|-------|
|                  |  | [kg/m <sup>2</sup> ]                      | [mm]  |       |
| Lepicí hmota     | weber.tmel 700<br>weber.therm elastik<br>weber.therm elastik Z   | weber.therm klasik<br>weber.therm technik |   |       |
|                  | Hlavní součástí výrobku:<br>minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7mm, portlandský cement, speciální přísady  |   |   |       |
|                  | Stav při dodání:<br>prášek   |   | 3,0 – 4,0<br>(suché směsi)  | 3 - 5 |
|                  | Postup přípravy:<br>prášek vyžadující přidavek vody 0,26 – 0,30 l/kg   |   |   |       |
|                  | Množství lepicí hmoty na desce:<br>Dle pokynů výrobce ETICS musí tvořit minimální plocha lepení 40 % povrchu MW desky a 100% povrchu MW lamely   |   |   |       |
| Izolační výrobek | Desky minerální vlny   |   |   |       |
|                  | MW deska FKD S (TR10)<br>Deklarace vlastností dle tab.4  |   | 60 - 160  |       |
|                  | MW deska (TR15)<br>Deklarace vlastností dle tab.5  |   | 50 - 160  |       |
|                  | MW lamela (TR80)<br>Deklarace vlastností dle tab.6   |   |   |       |
| Hmoždinky        | ejothem ST U<br>plastové šroubovací hmoždinky  | (ETA-02/0018)                             | Počet kusů podle projektové dokumentace nebo technického předpisu výrobce ETICS |       |
|                  | ejothem NT U<br>plastové zatloukácí hmoždinky  | (ETA-05/0009)                             |   |       |
|                  | ejothem STR U<br>plastové šroubovací hmoždinky   | (ETA-04/0023)                             |   |       |
|                  | ejothem NTK U<br>plastové zatloukácí hmoždinky   | (ETA-07/0026)                             |   |       |
|                  | EJOT SDM-T plus<br>plastové šroubovací hmoždinky   | (ETA-04/0064)                             |   |       |
|                  | Ějot H1 eco<br>plastové zatloukácí hmoždinky   | (ETA-11/0192)                             |   |       |
|                  | BRAVOLL PTH-KZ 60/8-L <sub>a</sub><br>BRAVOLL PTH-KZL 60/8-L <sub>a</sub><br>BRAVOLL PTH 60/8-L <sub>a</sub><br>BRAVOLL PTH-L 60/8-L <sub>a</sub><br>plastové zatloukácí hmoždinky                 | (ETA-05/0055)                             |   |       |
|                  | weber.therm PTH-KZ 60/8-L <sub>a</sub><br>weber.therm PTH-KZL 60/8-L <sub>a</sub><br>weber.therm PTH 60/8-L <sub>a</sub><br>weber.therm PTH-L 60/8-L <sub>a</sub><br>plastové zatloukácí hmoždinky | (ETA-05/0055)                             |   |       |
|                  | Bravoll PTH-S 60/8-L <sub>a</sub><br>Bravoll PTH-SL 60/8-L <sub>a</sub><br>plastové šroubovací hmoždinky   | (ETA-08/0267)                             |   |       |
|                  | Bravoll Bravoll PTH 60/10-L <sub>a</sub><br>PTH-KZ 60/10-L <sub>a</sub><br>plastové zatloukácí hmoždinky   | (ETA-08/0166)                             |   |       |
|                  | Bravoll PTH-SX<br>plastové šroubovací hmoždinky  | (ETA-10/0028)                             |   |       |
|                  | Dämmstoffdübel KOELNER TFIX-8M, plastové zatloukácí hmoždinky  | (ETA-08/0336)                             |   |       |



| Součásti                                     |  |               | Spotřeba   | Tloušťka |
|--|--|---------------|--|----------|
|  |  |               | [kg/m <sup>2</sup> ]   | [mm]     |
| Hmoždinky                                    | fischer Schlagdübel<br><b>TERMOFIX CF 8</b><br>plastové zatloukací hmoždinky   | (ETA-07/0287) | Počet kusů podle<br>projektové<br>dokumentace nebo<br>technického<br>předpisu výrobce<br>ETICS | -        |
|  | fischer termoz <b>PN 8</b><br>plastové zatloukací hmoždinky  | (ETA-09/0171) |  |          |
|  | fischer termoz <b>CN 8</b><br>plastové zatloukací hmoždinky  | (ETA-09/0394) |  |          |
|  | fischer termoz <b>LO 8</b><br>plastové zatloukací hmoždinky  | (ETA-10/0460) |  |          |
|  | fischer <b>TERMOZ 8U, 8UZ</b><br>plastové šroubovací hmoždinky   | (ETA-02/0019) |  |          |
|  | fischer <b>TERMOZ 8SV</b><br>plastové šroubovací hmoždinky   | (ETA-06/0180) |  |          |
|  | fischer Schlagdübel<br><b>TERMOZ 8N, 8NZ</b><br>plastové zatloukací hmoždinky  | (ETA-03/0019) |  |          |
|  | fischer Dämmstoffdübel<br><b>TERMOZ KS 8,</b><br>plastové šroubovací hmoždinky   | (ETA-04/0114) |  |          |
|  | Hilti <b>SD - FV 8</b><br>plastové zatloukací hmoždinky  | (ETA-03/0028) |  |          |
|  | Hilti WDVS-Schlagdübel <b>SDK-FV 8</b><br>plastové zatloukací hmoždinky  | (ETA-07/0302) |  |          |
|  | Hilti-Dämmstoff-Befestigungselement<br><b>XI-FV</b><br>plastové nastřelovací hmoždinky   | (ETA-03/0004) |  |          |
|  | Hilti <b>SX-FV</b><br>plastové šroubovací hmoždinky  | (ETA-03/0005) |  |          |
|  | Thermoschlagdübel <b>KEW TSD 8</b><br>plastové zatloukací hmoždinky  | (ETA-04/0030) |  |          |
|  | Thermoschraubdübel <b>KEW TSBD 8,</b><br>plastové šroubovací hmoždinky   | (ETA-08/0314) |  |          |
| Hmoty pro<br>vytváření<br>základní<br>vrstvy | <b>weber tmel 700</b>  |               | 4,0 – 6,0<br>(suché směsi)   | 3 - 5    |
|  | <i>Hlavní součásti výrobku:</i><br>minerální plnivo o zrnitosti 0-0,7mm, portlandský<br>cement, speciální přísady              |               |  |          |
|  | <i>Stav při dodání:</i> prášek   |               |  |          |
|  | <i>Postup přípravy:</i><br>prášek vyžadující přídavek vody 0,26 – 0,30 l/kg  |               |  |          |
| Skleněná<br>sítovina                         | <b>VERTEX R 117 A 101/ weber. therm 117</b>  |               | 1,1 – 1,2<br>m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>  | -        |
|  | <b>VERTEX R 131 A 101/ weber. therm 131</b>  |               |  |          |
| Penetrační<br>nátěr                          | <b>weber. pas podklad UNI</b>  |               | 0,18   | -        |
|  | <i>Stav při dodání:</i> tekutina připravená k použití  |               |  |          |
|  | <i>Postup přípravy:</i> neředit  |               |  |          |
|  | <i>Hlavní součásti výrobku:</i> pigmenty a akrylátové<br>disperze  |               |  |          |
|  | <i>Použití:</i> penetrační nátěr základní vrstvy určený pro<br>akrylátové, silikátové a silikonové konečné povrchové<br>úpravy |               |  |          |

| Součásti   |  | Spotřeba               | Tloušťka   |                    |
|--|--|------------------------|--|--------------------|
|  |  | [kg/m <sup>2</sup> ]   | [mm]   |                    |
| Povrchová úprava   | <b>weber. pas akrylát</b>  |                        | 1,6 – 4,6 kg/m <sup>2</sup><br>dle velikosti zrnitosti | dle velikosti zrna |
|  | Max. velikost zrna:<br>1,0 mm, 1,5 mm, 2 mm  | Struktura:<br>zrnitá   |  |                    |
|  | Max. velikost zrna:<br>2 mm, 3 mm  | Struktura:<br>rýhovaná |  |                    |
|  | Stav při dodání: pasta   |                        |  |                    |
|  | Hlavní součásti výrobku:<br>vápencové plnivo, pigmenty, akrylátová disperze              |                        |  |                    |
|  | <b>weber. pas topdry</b>   |                        |  |                    |
|  | Max. velikost zrna:<br>1,0 mm, 1,5 mm, 2 mm  | Struktura:<br>zrnitá   |  |                    |
|  | Max. velikost zrna:<br>2 mm, 3 mm  | Struktura:<br>rýhovaná |  |                    |
|  | Stav při dodání: pasta   |                        |  |                    |
|  | Hlavní součásti výrobku:<br>vápencové plnivo, pigmenty, akrylátová disperze              |                        |  |                    |
|  | <b>weber. pas silikát</b>  |                        |  |                    |
|  | Max. velikost zrna:<br>1,0 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm  | Struktura:<br>zrnitá   |  |                    |
|  | Max. velikost zrna:<br>2 mm  | Struktura:<br>rýhovaná |  |                    |
|  | Stav při dodání: pasta   |                        |  |                    |
|  | Hlavní součásti výrobku:<br>vápencové plnivo, pigmenty, draselné vodní sklo              |                        |  |                    |
|  | <b>weber. pas silikon</b>  |                        | 1,5 – 4,6 kg/m <sup>2</sup><br>dle velikosti zrnitosti |                    |
|  | Max. velikost zrna:<br>1,0 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm  | Struktura:<br>zrnitá   |  |                    |
|  | Max. velikost zrna:<br>2 mm, 3 mm  | Struktura:<br>rýhovaná |  |                    |
|  | Stav při dodání: pasta   |                        |  |                    |
|  | Hlavní součásti výrobku:<br>vápencové plnivo, pigmenty, silikonová a akrylátová disperze |                        |  |                    |
| <b>weber. pas silikon PLUS</b>   |  |                        |  |                    |
| Max. velikost zrna:<br>1,0 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm  | Struktura:<br>zrnitá   |                        |  |                    |
| Max. velikost zrna:<br>2 mm, 3 mm  | Struktura:<br>rýhovaná   |                        |  |                    |
| Stav při dodání: pasta   |  |                        |  |                    |
| Hlavní součásti výrobku:<br>vápencové plnivo, pigmenty, silikonová a akrylátová disperze   |  |                        |  |                    |
| <b>weber. pas extraClean</b>   |  |                        |  |                    |
| Max. velikost zrna:<br>1,0 mm, 1,5 mm, 2 mm, 3 mm  | Struktura:<br>zrnitá   |                        |  |                    |
| Max. velikost zrna:<br>2 mm  | Struktura:<br>rýhovaná   |                        |  |                    |
| Stav při dodání: pasta   |  |                        |  |                    |
| Hlavní součásti výrobku:<br>pastovitá omíčka na bázi silikonových pryskyřic a vodního skla |  |                        |  |                    |
| Průslušenství  | Vlastnosti průslušenství jsou garantovány na zodpovědnosti výrobce ETA                   |                        |  |                    |

**Vlastnosti tepelně izolačního materiálu:****MW deska FKD S (TR 10)**

Prefabrikované, nenatírané pravoúhlé desky vyrobené z minerální vlny (MW) dle EN 13162, popsané v níže uvedené tabulce.

Tabulka č. 4

| Popis a vlastnosti                            |                                 | Norma                          | Deklarované vlastnosti MW  |                        |
|---|---------------------------------|--------------------------------|--|------------------------|
|   |                                 |                                | <b>MW deska FKD S (TR 10)</b>  |                        |
| Reakce na oheň                                | [-]                             | ČSN EN 13501-1                 | Třída reakce na oheň - A1<br>objemová hmotnost $\leq 120 \text{ kg/m}^3$ |                        |
| Tepelný odpor                                 | $[\text{m}^2 \cdot \text{K/W}]$ |                                | Definován na CE značení podle deklarace v souladu s ČSN EN 13162         |                        |
| Tloušťka                                      | [-]                             | ČSN EN 823                     | ČSN EN 13162 – T5  |                        |
| Délka   | [%]                             | ČSN EN 822                     | $\pm 2\%$<br>ČSN EN 13162  |                        |
| Šířka   |                                 | ČSN EN 822                     | $\pm 1,5\%$<br>ČSN EN 13162  |                        |
| Pravoúhlost                                   | $[\text{mm/m}]$                 | ČSN EN 824                     | $\leq 5 \text{ mm/m}$<br>ČSN EN 13162                                    |                        |
| Rovinnost                                     | $[\text{mm}]$                   | ČSN EN 825                     | $\leq 6 \text{ mm}$<br>ČSN EN 13162                                      |                        |
| Vzhled povrchu                                | [-]                             |                                | Bez další úpravy<br>(homogenní,<br>bez povlaku)                          |                        |
| Rozměrová<br>stálost                          | Předepsaná<br>teplota           | [-]                            | ČSN EN 1604  | ČSN EN 13162<br>DS(T+) |
|   | Předepsaná<br>teplota a vlhkost |                                |  | ČSN EN 13162<br>DS(TH) |
| Nasákavost                                    | $[\text{kg/m}^2]$               | ČSN EN 1609<br>ČSN EN 12087    | ČSN EN 13162<br>WS, WL(P)  |                        |
| Faktor difuzního odporu ( $\mu$ )             | [-]                             | ČSN EN 12086 -<br>ČSN EN 13162 | max. 3,5   |                        |
| Pevnost v tahu kolmo na líc<br>desky          | $[\text{kPa}]$                  | ČSN EN 1607                    | $\geq 10 \text{ kPa}$<br>(MW-ČSN EN 13162-TR15)                          |                        |
| Pevnost v tahu kolmo na líc<br>desky za vlhka | $[\text{kPa}]$                  | ETAG 004                       | $\geq 5 \text{ kPa}$   |                        |
| Pevnost ve smyku                              | $[\text{N/mm}^2]$               | ČSN EN 12090                   | -  |                        |
| Modul pružnosti ve smyku                      | $[\text{N/mm}^2]$               | ČSN EN 12090                   | -  |                        |

MW deska (TR 15)

Prefabrikované, nenatírané pravoúhlé desky vyrobené z minerální vlny (MW) dle EN 13162, popsané v níže uvedené tabulce.

Tabulka č. 5

| Popis a vlastnosti                            |                                 | Norma                          | Deklarované vlastnosti MW  |                        |
|---|---------------------------------|--------------------------------|--|------------------------|
|   |                                 |                                | MW deska (TR 15)   |                        |
| Reakce na oheň                                | [-]                             | ČSN EN 13501-1                 | Třída reakce na oheň - A1<br>objemová hmotnost $\leq 150 \text{ kg/m}^3$ |                        |
| Tepelný odpor                                 | $[\text{m}^2 \cdot \text{K/W}]$ |                                | Definován na CE značení podle deklarace v souladu s ČSN EN 13162         |                        |
| Tloušťka                                      | [-]                             | ČSN EN 823                     | ČSN EN 13162 – T5  |                        |
| Délka   | [%]                             | ČSN EN 822                     | $\pm 2\%$<br>ČSN EN 13162  |                        |
| Šířka   |                                 | ČSN EN 822                     | $\pm 1,5\%$<br>ČSN EN 13162  |                        |
| Pravoúhlost                                   | $[\text{mm/m}]$                 | ČSN EN 824                     | $\leq 5 \text{ mm/m}$<br>ČSN EN 13162                                    |                        |
| Rovinnost                                     | $[\text{mm}]$                   | ČSN EN 825                     | $\leq 6 \text{ mm}$<br>ČSN EN 13162                                      |                        |
| Vzhled povrchu                                | [-]                             |                                | Bez další úpravy<br>(homogenní,<br>bez povlaku)                          |                        |
| Rozměrová<br>stálost                          | Předepsaná<br>teplota           | [-]                            | ČSN EN 1604  | ČSN EN 13162<br>DS(T+) |
|   | Předepsaná<br>teplota a vlhkost |                                |  | ČSN EN 13162<br>DS(TH) |
| Nasákavost                                    | $[\text{kg/m}^2]$               | ČSN EN 1609<br>ČSN EN 12087    | ČSN EN 13162<br>WS, WL(P)  |                        |
| Faktor difuzního odporu ( $\mu$ )             | [-]                             | ČSN EN 12086 -<br>ČSN EN 13162 | max. 5   |                        |
| Pevnost v tahu kolmo na líc<br>desky          | $[\text{kPa}]$                  | ČSN EN 1607                    | $\geq 15 \text{ kPa}$<br>(MW-ČSN EN 13162-TR15)                          |                        |
| Pevnost v tahu kolmo na líc<br>desky za vlhka | $[\text{kPa}]$                  | ETAG 004                       | $\geq 6 \text{ kPa}$   |                        |
| Pevnost ve smyku                              | $[\text{N/mm}^2]$               | ČSN EN 12090                   | -  |                        |
| Modul pružnosti ve smyku                      | $[\text{N/mm}^2]$               | ČSN EN 12090                   | -  |                        |

MW lamela (TR 80)

Průmyslově vyráběné pravoúhlé izolační desky bez povrchové úpravy vyrobené z minerální vlny (MW) podle EN 13162, s popisem a vlastnostmi uvedenými dále v tabulce.

Tabulka č.6

| Popis a vlastnosti                            |                                 | Norma                          | Deklarované vlastnosti MW   |                        |
|---|---------------------------------|--------------------------------|---|------------------------|
|   |                                 |                                | MW lamela (TR80)  |                        |
| Reakce na oheň                                | [-]                             | ČSN EN 13501-1                 | Třída reakce na oheň - A1<br>při objemové hmotnosti $\leq 150 \text{ kg/m}^3$ |                        |
| Tepelný odpor                                 | $[\text{m}^2 \cdot \text{KW}]$  |                                | Definován na CE značení podle deklarace v souladu s ČSN EN 13162              |                        |
| Tloušťka                                      | [-]                             | ČSN EN 823                     | ČSN EN 13162 – T5   |                        |
| Délka   | [%]                             | ČSN EN 822                     | $\pm 2\%$<br>ČSN EN 13162   |                        |
| Šířka   |                                 | ČSN EN 822                     | $\pm 1,5\%$<br>ČSN EN 13162   |                        |
| Pravoúhlost                                   | $[\text{mm/m}]$                 | ČSN EN 824                     | $\leq 5 \text{ mm/m}$<br>ČSN EN 13162   |                        |
| Rovinnost                                     | $[\text{mm}]$                   | ČSN EN 825                     | $\leq 6 \text{ mm}$<br>ČSN EN 13162   |                        |
| Vzhled povrchu                                | [-]                             |                                | Řezná plocha<br>(homogenní,<br>bez povlaku)                                   |                        |
| Rozměrová<br>stálost                          | Předepsaná<br>teplota           | [-]                            | ČSN EN 1604   | ČSN EN 13162<br>DS(T+) |
|   | Předepsaná<br>teplota a vlhkost |                                |   | ČSN EN 13162<br>DS(TH) |
| Nasákavost                                    | $[\text{kg/m}^2]$               | ČSN EN 1609<br>ČSN EN 12087    | ČSN EN 13162<br>WS, WL(P)   |                        |
| Faktor difuzního odporu ( $\mu$ )             | [-]                             | ČSN EN 12086 -<br>ČSN EN 13162 | max. 5  |                        |
| Pevnost v tahu kolmo na líc<br>desky          | $[\text{kPa}]$                  | ČSN EN 1607                    | $\geq 80 \text{ kPa}$<br>(MW-ČSN EN 13162-TR80)                               |                        |
| Pevnost v tahu kolmo na líc<br>desky za vlhka | $[\text{kPa}]$                  | ETAG 004                       | $\geq 50 \text{ kPa}$   |                        |
| Pevnost ve smyku                              | $[\text{N/mm}^2]$               | ČSN EN 12090                   | $\geq 0,02 \text{ N/mm}^2$  |                        |
| Modul pružnosti ve smyku                      | $[\text{N/mm}^2]$               | ČSN EN 12090                   | $\geq 1,0 \text{ N/mm}^2$   |                        |

### **Zamýšlené použití**

Tento ETICS se uplatňuje na venkovních stěnách budov. Tyto stěny jsou vytvořeny zděním (z cihel, bloků, kamene...) nebo z betonu (monolitického nebo z prefabrikovaných panelů) s třídou reakce na oheň A1 nebo A2-s2,d0 dle EN 13501-1 nebo A1 dle doplňujícího rozhodnutí EC 96/603/EC. ETICS je navrhován tak, aby dodával stěnám odpovídající tepelnou izolaci.

ETICS je tvořen nenosnými konstrukčními součástmi. Nepřispívá ke stabilitě stěn, na něž se uplatňuje, ale přispívá k celkové odolnosti zvýšenou ochranou před vlivy povětrnosti.

ETICS může být uplatněn na nové nebo již existující svislé stěny. Může být také uplatněn na vodorovné nebo nakloněné roviny, které nejsou vystaveny srážkám.

Účelem ETICS není zajišťování neprodyšnosti budovy.

Výběr způsobu připevňování a návrh konkrétní skladby závisí na vlastnostech podkladu, který může vyžadovat úpravu (viz čl. 7.2.1 ETAG 004) a musí být v souladu s národními předpisy.

Ustanovení tohoto Evropského technického schválení vycházejí z předpokladu životnosti 25 roků dotčeného ETICS, za předpokladu jeho řádného užívání a údržby. Uvedený údaj životnosti však nelze považovat za záruku výrobce nebo schvalovacího orgánu, neboť slouží jen jako prostředek k volbě vhodných produktů s ohledem na očekávanou ekonomicky přiměřenou životnost díla.