

# Termo+Styrol Exclusive

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s izolací z pěnového polystyrenu.

## Definice výrobků a zamýšleného použití

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) **Termo+Styrol Exclusive**, zvaný ETICS v dalším textu, je navržen a prováděn v souladu s návrhovými a montážními pokyny držitele ETA, uloženými v Technickém a zkušebním ústavu stavebním Praha, s.p. (TZÚS). ETICS se skládá z následujících součástí, které jsou vyráběny držitelem ETA nebo jeho subdodavatelem.

Tento systém je prodáván pod jedním obchodním názvem ve skladbách vyplývajících z následující tabulky.

## Definice výrobku

|                                                   | Součásti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Spotřeba (kg/m <sup>2</sup> )                                                                                                                            | Tloušťka (mm) |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Izolační materiály a související způsoby upevnění | <b>Lepený ETICS (částečně nebo plně lepený) s doplňkovým kotvením. Je nutno brát v úvahu národní prováděcí dokumenty.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          |               |
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Izolační výrobek: EPS dle EN 13163: 2012 viz <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.</b> <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | /                                                                                                                                                        | 60 až 300     |
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lepicí hmoty: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TermoKleber</b><br/>- prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,22 l/kg)</li> <li><b>TermoDuo</b><br/>- prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,23 l/kg)</li> <li><b>TermoDuo RS</b><br/>- prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,25 l/kg)</li> <li><b>TermoDuo (cz)</b><br/>- prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,19 - 0,23 l/kg)</li> <li><b>TermoKleber CZ</b><br/>- prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,19 - 0,23 l/kg)</li> </ul> </li> </ul> | 4,0 - 7,5<br>suché směsi<br><br>4,0 - 7,5<br>suché směsi<br><br>4,0 - 7,5<br>suché směsi<br><br>4,0 - 5,0<br>suché směsi<br><br>4,0 - 5,0<br>suché směsi | /             |
| Izolační materiály a související způsoby upevnění | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TermoDuo CZ</b><br/>- prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,19 - 0,23 l/kg)</li> <li><b>TermoEko</b><br/>- prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,25 - 0,29 l/kg)</li> <li><b>TermoKombi</b><br/>- prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,18 - 0,21 l/kg)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                           | 4,0 - 5,0<br>suché směsi<br><br>3,0 - 6,0<br>suché směsi<br><br>4,0 - 5,0<br>suché směsi                                                                 | /             |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                          |               |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                          |               |

# Termo+Styrol Exclusive

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s izolací z pěnového polystyrenu.

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                                   | ETICS mechanicky připevňovaný hmoždinkami s doplňkovým lepením (viz. čl. Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. a Chyba! Nenalezen zdroj odkazů. pro možné kombinace EPS/hmoždinky)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Izolační výrobek: EPS dle EN 13163: 2012</li> </ul> viz <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.</b><br><b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | /                                                                                                                                                                                                                                                        | 60 - 300 |
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Doplňkové lepicí hmoty: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TermoKleber</b></li> <li>prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,22 l/kg</li> <li><b>TermoDuo</b></li> <li>prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,23 l/kg</li> <li><b>TermoDuo RS</b></li> <li>prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,25 l/kg</li> <li><b>TermoDuo (cz)</b></li> <li>prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,19 - 0,23 l/kg</li> <li><b>TermoKleber CZ</b></li> <li>prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,19 - 0,23 l/kg</li> <li><b>TermoDuo CZ</b></li> <li>prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,19 - 0,23 l/kg</li> <li><b>TermoEko</b></li> <li>prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,25 - 0,29 l/kg</li> <li><b>TermoKombi</b></li> <li>prášek na bázi cementu vyžadující přídavek vody 0,18 - 0,21 l/kg</li> </ul> </li> </ul> | 4,0 - 7,5<br>suché směsi<br><br>4,0 - 7,5<br>suché směsi<br><br>4,0 - 7,5<br>suché směsi<br><br>4,0 - 5,0<br>suché směsi<br><br>4,0 - 5,0<br>suché směsi<br><br>4,0 - 5,0<br>suché směsi<br><br>3,0 - 6,0<br>suché směsi<br><br>4,0 - 5,0<br>suché směsi | /        |
| Izolační materiály a související způsoby upevnění | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hmoždinky, popis vlastností jednotlivých výrobků, viz <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..</b> V sestavě mohou být dále použity další typy hmoždinek splňující požadavky uvedené v <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů..</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>BRAVOLL PTH-KZ 60/8-La</b></li> <li><b>BRAVOLL PTH 60/8-La</b><br/>plastové zatloukácí hmoždinky</li> <li><b>BRAVOLL PTH-S 60/8-La</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li><b>BRAVOLL PTH-SX</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ETA-05/0055<br><br>ETA-08/0267<br><br>ETA-10/0028                                                                                                                                                                                                        |          |

# Termo+Styrol Exclusive

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s izolací z pěnového polystyrenu.

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- <b>BRAVOLL PTH-X, BRAVOLL PTH-EX</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>ejotherm STR U, STR U 2G</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- <b>ejotherm NTK U</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>EJOT H1 eco a EJOT H4 eco</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>EJOT H3</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>fischer TERMOZ 8U, TERMOZ 8 UZ</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- <b>fischer TERMOZ 8N, TERMOZ 8 NZ</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>fischer TERMOZ 8 SV</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- <b>fischer TERMOFIX CF 8</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>fischer termoz CN 8</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>fischer termoz PN 8</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>fischer termoz LO 8</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>fischer termoz SV II ecotwist</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- <b>fischer termoz CS 8</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- <b>KOELNER KI-10, KI-10PA, KI-10M</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>KOELNER KI-10N, KI-10NS</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>KOELNER TFIX-8M</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>KOELNER TFIX-8S, TFIX-8ST</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> </ul> | <p>ETA-13/0951</p> <p>ETA-04/0023</p> <p>ETA-07/0026</p> <p>ETA-11/0192</p> <p>ETA-14/0130</p> <p>ETA-02/0019</p> <p>ETA-03/0019</p> <p>ETA-06/0180</p> <p>ETA-07/0287</p> <p>ETA-09/0394</p> <p>ETA-09/0171</p> <p>ETA-10/0460</p> <p>ETA-12/0208</p> <p>ETA-14/0372</p> <p>ETA-07/0291</p> <p>ETA-07/0221</p> <p>ETA-07/0336</p> <p>ETA-11/0144</p> |  |
| Izolační materiály a související způsoby upevnění | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>KOELNER TFIX-8P</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>KEW TSD 8</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>TSBD 8, TSBDL</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>ETA-13/0845</p> <p>ETA-04/0030</p> <p>ETA-08/0314</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |

# Termo+Styrol Exclusive

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s izolací z pěnového polystyrenu.

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- <b>KEW TSD-V</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>KEW TSDL-V</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>KEW TSD-V KN</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>Hilti SX-FV</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- <b>Hilti WDVS-Schraubdübel D 8-FV</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- <b>Hilti SD-FV8</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>Hilti WDVS-Schlagdübel SDK-FV 8</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>Hilti-Dämmstoff-Befestigungselement XI-FV</b></li> <li>- plastové nastřelovací hmoždinky</li> <li>- <b>WKRĘT-MET-ŁFN ø8, WKRĘT-MET-ŁFM ø8</b></li> <li>- plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>WKRĘT-MET-ŁFN ø10, WKRĘT-MET-ŁFM ø10</b></li> <li>- plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>WKRĘT-MET-ŁTX ø8, WKRĘT-MET-ŁMX ø8</b></li> <li>- plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>WKRĘT-MET-ŁTX ø10, WKRĘT-MET-ŁMX ø10</b></li> <li>- plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>FIXPLUG ø 8, FIXPLUG ø 10</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>WK THERM ø 8</b><br/>plastové zatloukací hmoždinky</li> <li>- <b>Klimas Wkret-met screw-in plug eco-drive</b></li> <li>- <b>Klimas Wkret-met screw-in plug eco-drive S</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> <li>- <b>WK THERM S</b><br/>plastové šroubovací hmoždinky</li> </ul> | <p>ETA-08/0315</p> <p>ETA-12/0148</p> <p>ETA-13/0075</p> <p>ETA-03/0005</p> <p>ETA-07/0288</p> <p>ETA-03/0028</p> <p>ETA-07/0302</p> <p>ETA-03/0004</p> <p>ETA-06/0080</p> <p>ETA-06/0105</p> <p>ETA-09/0001</p> <p>ETA-08/0172</p> <p>ETA-11/0231</p> <p>ETA-11/0232</p> <p>ETA-13/0107</p> <p>ETA-13/0724</p> |          |
| <b>Základní vrstva</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TermoArmat</b><br/>organická, bezcementová armovací stěrka k přímému použití</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>3,5<br/>suché směsi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>2</p> |

# Termo+Styrol Exclusive

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s izolací z pěnového polystyrenu.

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                      |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|
| Výztuž                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Standardní síťoviny aplikované v jedné vrstvě<br/>viz <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.</b> s vlastnostmi výrobku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>TermoGewebe</b> / /</li> <li>- <b>TermoGewebe L</b> / /</li> </ul> </li> <li>Výztužné síťoviny aplikované pouze v kombinaci se standardními síťovinami, viz <b>Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.</b> s vlastnostmi výrobku: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>TermoPanzergewebe</b> / /</li> <li>- <b>TermoPanzergewebe L</b> / /</li> </ul> </li> </ul>         |  |                      |
| Konečné povrchové úpravy | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasta připravená k použití - akrylátové pojivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>TermoLit K</b><br/>zrnitá struktura<br/>(velikost zrna 1,5; 2,0; 3,0; mm) 2,3 až 4,3</li> <li>- <b>TermoLit RS K</b><br/>zrnitá struktura<br/>(velikost zrna 1; 1,5; 2,0; 3,0; mm) 2,0 až 4,8</li> <li>- <b>TermoLit R</b><br/>rýhovaná struktura<br/>(velikost zrna 1,5; 2,0; 3,0; mm) 2,3 až 4,3</li> <li>- <b>TermoLit RS R</b><br/>rýhovaná struktura<br/>(velikost zrna 1,5; 2,0; 3,0; mm) 2,2 až 4,5</li> </ul> </li> </ul>          |  | Podle velikosti zrna |
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pasta připravená k použití – silikonové pojivo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>TermoSilcon K</b><br/>zrnitá struktura<br/>(velikost zrna 1,5; 2,0; 3,0; mm) 2,3 až 4,3</li> <li>- <b>TermoSilcon R</b><br/>rýhovaná struktura<br/>(velikost zrna 1,5; 2,0; 3,0 mm) 2,3 až 4,3</li> <li>- <b>TermoSilcon RS K</b><br/>zrnitá struktura<br/>(velikost zrna 1; 1,5; 2,0; 3,0 mm) 2,0 až 5,0</li> <li>- <b>TermoSilcon RS R</b><br/>rýhovaná struktura<br/>(velikost zrna 1,5; 2,0; 3,0 mm) 2,9 až 4,5</li> </ul> </li> </ul> |  | Podle velikosti zrna |
|                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mozaikové omítky, pasta připravená k použití:</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                      |

# Termo+Styrol Exclusive

Vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) s izolací z pěnového polystyrenu.

|                      |                                                                             |            |                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
|                      | - TermoDekorputz (DE)<br>mozaiková struktura<br>(velikost zrna 1,5; 2,0 mm) | 4,5 až 6,0 | Podle velikosti<br>zrna |
| <b>Příslušenství</b> | Zůstává na odpovědnosti výrobce                                             |            |                         |

## Zamýšlené použití

Tento ETICS **Termo+Styrol Exclusive** 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 musí být navržen a proveden podle pokynů držitele schválení (ETA) pro jejich projektování a montáž. Systém se skládá ze součástí, které vyrábí držitel schválení (ETA) nebo jejich dodavatel. Držitel schválení (ETA) je finálně zodpovědný za systém. Všechny součásti systému musejí být specifikovány držitelem schválení (ETA).

ETICS je vyroben jako nenosný stavební prvek. Nepůsobí přímo ke zvýšení stability zdi, na níž je aplikován, není určen pro zajištění vzduchotěsnosti stavební konstrukce, ale působí ke zvýšení odolnosti proti vlivům počasí. Musí zajišťovat minimální tepelný odpor přes 1,0 m<sup>2</sup>K/W.

ETICS může být použit jak na nových, tak i na stávajících (rekonstruovaných) vertikálních zdech. Může být také použit na horizontálních nebo nakloněných površích, které nejsou vystaveny dešťovým srážkám.

ETICS jako výrobek musí mít takové vlastnosti, aby stavba do níž bude zabudován, pokud bude řádně navržena a provedena, bude splňovat základní požadavky (Směrnice CPD, čl.2.1).

Způsob upevnění, návrh konkrétní skladby a vlastní provádění na stávající obvodovou stěnu závisí na vlastnostech podkladu a konkrétních okrajových podmínkách budovy. Musí být vzaty v úvahu požadavky kap. 4. a 7. (viz ETAG č. 004, vydání 2013) a musí být proveden ve shodě s národními požadavky.

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.

## Výrobce

**TERMO + holding, a.s., Všebořická 239/9, 400 01 Ústí nad Labem, ČR**

Dodavatel kontaktních zateplovacích systémů a materiálů pro povrchové úpravy fasád, interiérů a sanaci betonu.