

### CHARAKTERISTIKA VÝROBKU

Izolační desky z čedičové minerální vlny, jejichž výroba je založena na metodě rozvláknování taveniny směsi hornin, recyklátu a dalších přísad. Vytvořená minerální vlákna se v rámci výrobní linky zpracují do finálního tvaru desek. Tyto desky jsou v celém objemu hydrofobizovány a mají převážně podélnou orientaci vláken. Desky je nutné v konstrukci chránit vhodným způsobem (např. pomocí separační PE fólie).

### POUŽITÍ

Desky ISOVER N jsou vhodné pro zlepšení kročejové a vzduchové neprůzvučnosti těžkých plovoucích podlah pod železobetonovou deskou (ve větších tloušťkách se desky používají ve stěnách pro zlepšení vzduchové neprůzvučnosti). Zlepšení kročejové neprůzvučnosti v podlahách je podmíněno použitím Isover N/PP podlahových pásků. Předepsaná rovinnost podkladu pro kladení podlahovin je 2 mm/2 m. Desky jsou vhodné do obytných místností zejména rodinných nebo bytových domů, kde užité zatížení  $\leq 2 \text{ kN/m}^2$ .

### BALENÍ, TRANSPORT, SKLADOVÁNÍ

Izolační desky ISOVER N jsou baleny do PE fólie do maximální výšky balíku 0,5 m. Desky musí být dopravovány v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení. Skladují se v krytých prostorách naležato do výše vrstvy maximálně 2 m.

### PŘEDNOSTI

- velmi dobré tepelněizolační schopnosti
- vysoká protipožární odolnost
- výborné akustické vlastnosti z hlediska zvukové pohltivosti
- nízký difuzní odpor - snadná propustnost pro vodní páru
- ekologická a hygienická nezávadnost
- vodoodpudivost - izolační materiály jsou hydrofobizované
- dlouhá životnost
- odolnost proti dřevokazným škůdcům, hlodavcům a hmyzu
- snadná opracovatelnost - výrobky lze řezat, vrtat, atd.



### ROZMĚRY A BALENÍ

| Tloušťka [mm]   | 20         | 25     | 30     | 40    | 50    |
|---|------------|--------|--------|-------|-------|
| Délka x šířka [mm]  | 1200 x 600 |        |        |       |       |
| [ks]  | 16         | 12     | 10     | 8     | 6     |
| Množství v balíku [m <sup>2</sup> ]                               | 11,52      | 8,64   | 7,20   | 5,76  | 4,32  |
| [m <sup>3</sup> ]   | 0,23       | 0,22   | 0,22   | 0,23  | 0,22  |
| Množství na paletě [m <sup>2</sup> ]                              | 161,28     | 138,24 | 115,20 | 80,64 | 69,12 |
| Tepelný odpor R <sub>0</sub> [m <sup>2</sup> ·K·W <sup>-1</sup> ] | 0,55       | 0,70   | 0,85   | 1,10  | 1,40  |

### TECHNICKÉ PARAMETRY

| Označení  | Jednotka                               | Metodika   | Hodnota   | Kód značení  |
|---|--|--|---|--|
| <b>Geometrické vlastnosti</b>   |  |  |   |  |
| Délka <i>l</i>  | [% , mm]                               | ČSN EN 822   | ±2 %  |  |
| Šířka <i>b</i>  | [% , mm]                               | ČSN EN 822   | ±1,5 %  |  |
| Tloušťka <i>d</i> (20-50 mm)  | [% , mm]                               | ČSN EN 823   | -5 % nebo -1 mm <sup>1)</sup><br>a +15 % nebo +3 mm <sup>1)</sup> | Třída tolerance tloušťky T6  |
| Tloušťka <i>d</i> (> 50 mm)   | [% , mm]                               | ČSN EN 823   | -1 % nebo -1 mm <sup>1)</sup><br>a +3 mm                          | Třída tolerance tloušťky T5  |
| Odchylka od pravouhlosti ve směru délky a šířky S <sub>0</sub>        | [mm·m <sup>-1</sup> ]                  | ČSN EN 824   | 5   |  |
| Odchylka od rovinnosti S <sub>max</sub>                               | [mm]                                   | ČSN EN 825   | 6   |  |
| <b>Tepelné technické vlastnosti</b>                                   |  |  |   |  |
| Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti λ <sub>0</sub> <sup>2)</sup> | [W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]  | Deklarace dle ČSN EN 13162+A1<br>Měření dle ČSN EN 12667 | 0,035   |  |
| Návrhový součinitel tepelné vodivosti λ <sub>v</sub> <sup>3)</sup>    | [W·m <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ]  | ČSN 73 0540-3  | 0,036   |  |
| Měrná tepelná kapacita c <sub>v</sub>                                 | [J·kg <sup>-1</sup> ·K <sup>-1</sup> ] | ČSN 73 0540-3  | 800   |  |
| <b>Mechanické vlastnosti</b>  |  |  |   |  |
| Stlačitelnost <i>c</i>  | [mm]                                   | Deklarace dle ČSN EN 13162+A1<br>Měření dle ČSN 12431    | ≤ 5   | Úroveň stlačitelnosti<br>Úroveň pevnosti v tahu kolmo k rovině desky CP5 |
| <b>Vlhkostní vlastnosti</b>   |  |  |   |  |
| Faktor difuzního odporu μ   | [-]                                    | Deklarace dle ČSN EN 13162+A1<br>Měření dle ČSN EN 12086 | 1   | Deklarovaná hodnota faktoru difuzního odporu MU1                         |
| <b>Protipožární vlastnosti</b>  |  |  |   |  |
| Třída reakce na oheň  | [-]                                    | Deklarace dle ČSN EN 13501-1+A1                          | A1  |  |
| Nejvyšší provozní teplota   | [°C]                                   |  | 200   |  |
| Bod tání t <sub>g</sub>   | [°C]                                   | DIN 4102 díl 17  | ≥ 1000  |  |
| <b>Ostatní vlastnosti</b>   |  |  |   |  |
| Objemová hmotnost   | [kg·m <sup>-3</sup> ]                  | ČSN EN 1602  | 100-110   |  |

<sup>1)</sup> Platí největší číselná hodnota tolerance.

<sup>2)</sup> Deklarované hodnoty stanoveny ze souboru podmínek *l* (referenční teplota 10 °C, vlhkost *u<sub>dry</sub>* dosažená sušením) dle ČSN EN ISO 10456.

<sup>3)</sup> Platí pro typické použití v konstrukcích s možným rizikem kondenzace. V případě konstrukce bez možného rizika kondenzace vlhkosti je možné použít deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti.

### SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

- Prohlášení o vlastnostech CZ0001-033
- Environmentální prohlášení o produktu (EPD)
- Osvědčení o stálosti vlastností 1390-CPR-305/11/P
- ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 50001

| Označení  | Jednotka                                    | Metodika                                    | Hodnota  |                    |         |         |         | Kód značení |
|---|---|---|--|--------------------|---------|---------|---------|-------------|
| <b>Akustické vlastnosti<sup>4)</sup></b>                            |   |   |  |                    |         |         |         |             |
| Praktický číselník zvukové pohltivosti $\alpha_p$                   | [-]   | ČSN EN 13162+A1                             | Úroveň praktického číselníku zvukové pohltivosti |                    |         |         |         | AP          |
|   |   | ČSN EN ISO 11654                            |  |                    |         |         |         |             |
|   |   | Měření dle ČSN EN ISO 354                   |  |                    |         |         |         |             |
| Frekvence   |   | 125 Hz                                      | 250 Hz   | 500 Hz             | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz |             |
| Tloušťka  | 20 mm                                       | 0,05  | 0,20   | 0,55               | 0,85    | 0,95    | 1,00    | 1,00        |
|   | 40 mm                                       | 0,10  | 0,50   | 0,95               | 1,00    | 1,00    | 0,95    |             |
| Vážený číselník zvukové pohltivosti $\alpha_w$                      | [-]   | ČSN EN ISO 11654                            | Úroveň váženého číselníku zvukové pohltivosti    |                    |         |         |         | AW          |
|   |   | Jednočíselné hodnoty                        | $\alpha_w$                                       |                    |         |         |         |             |
|   |   | Tloušťka                                    | 20 mm  | 0,50               |         |         |         |             |
|   | 40 mm                                       | 0,80  |  |                    |         |         |         |             |
| Dynamická tuhost $s'$   | [mm]  | Deklarace dle ČSN EN 13162+A1               | Deklarovaná úroveň dynamické tuhosti             |                    |         |         |         | SD          |
|   |   | Měreno dle ČSN ISO 9052-1 (idt. EN 29052-1) | 20   | 25                 | 30      | 40      | 50      |             |
|   |   | [MN·m <sup>-3</sup> ]                       | 25,7   | 22,9               | 18,3    | 9,3     | 8,4     |             |
| <b>Doplňující akustické vlastnosti</b>                              |   |   |  |                    |         |         |         |             |
|   | [mm]  |   | 20   | 25                 | 30      | 40      | 50      |             |
| Snížení hladiny kročejového zvuku $\Delta L_w$ <sup>5)</sup>        | [dB]  | ČSN EN ISO 717-2                            | 24   | 27                 | 28      | 34      | 35      |             |
| Stlačitelnost $K$   | [%]   | ČSN 730532                                  | 4,4  | 2,4                | 3,0     | 2,6     | 2,6     |             |
| Pružnost $\epsilon$   | [%]   | ČSN 730532                                  | 85,4   | 88,0               | 83,4    | 87,7    | 88,5    |             |
| Ztrátový číselník $\eta$  | [-]   | ČSN ISO 9052-1                              | 0,1  | 0,1                | 0,09    | 0,09    | 0,08    |             |
| <b>Environmentální vlastnosti / dopady</b>                          |   |   |  |                    |         |         |         |             |
| Množství odpadu při výrobě <sup>6)</sup>                            | [kg /FU <sup>7)</sup> ]                     | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025              | 0,562  | NHWD               |         |         |         |             |
| Celková spotřeba neobnovitelné primární energie a zdrojů při výrobě | [MJ /FU]                                    | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025              | 28,6   | PENRT              |         |         |         |             |
| Potenciál globálního oteplování                                     | [kg CO <sub>2</sub> ekv. /FU]               | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025              | 3,02   | GWP                |         |         |         |             |
| Potenciál úbytku stratosférické ozónové vrstvy                      | [kg CFC 11 ekv. /FU]                        | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025              | 1,55 E-07  | ODP                |         |         |         |             |
| Potenciál acidifikace půdy a vody                                   | [kg SO <sub>2</sub> ekv. /FU]               | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025              | 0,0218   | AP                 |         |         |         |             |
| Potenciál eutrofizace   | [kg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ekv. /FU] | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025              | 0,0019   | EP                 |         |         |         |             |
| Potenciál tvorby přízemního ozónu                                   | [kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ekv. /FU] | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025              | 0,00295  | POPC               |         |         |         |             |
| Potenciál úbytku surovin nefosilních zdrojů                         | [kg Sb ekv. /FU]                            | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025              | 4,79 E-08  | ADP-prvky          |         |         |         |             |
| Potenciál úbytku surovin fosilních zdrojů                           | [MJ (výhřevnost) /FU]                       | ČSN EN 15804+A1, ČSN ISO 14025              | 26,8   | ADP-fosilní paliva |         |         |         |             |

<sup>4)</sup> Informativní nedeklarovaná hodnota nad rámec CPR, získaná konkrétními zkouškami.

<sup>5)</sup> Stanoveno výpočtem pro těžkou plovoucí podlahu na standardní 120 mm ŽB stropní desce a 50 mm roznášecí bet. desku.

<sup>6)</sup> Jedná se o běžný směsný odpad.

<sup>7)</sup> FU = funkční jednotka (1 m<sup>2</sup> izolace o tloušťce 120 mm při započítaných fázích životního cyklu A1-A3).



Ukázka aplikace výrobku ISOVER N



Detailní popis aplikace výrobku je uveden v katalogu Izolace podlah