

tepelno - izolačné debniacie tvárnice · pre nízkoenergetické a pasívne domy ·

Firma VARIANT-HAUS-GROUP je už viac ako 15 rokov výrobcom, dodávateľom a priamym predajcom tepelno-izolačných debniacich tvární vyrobených z materiálu Neopor.

VARIANT-HAUS® používa ako základný materiál výhradne Neopor® firmy BASF®, ktorý podlieha trvalej kontrole kvality. Použitím Neoporu sa oproti tradičnému penovému polystyrénu (EPS) zlepšujú izolačné hodnoty v prospech úspory energie. K výrobe tvární sa používa granulát Neoporu spomaľujúci horenie. Konštrukcie spĺňajú normy a smernice pre zvukovú izoláciu a sú zväčša lepšie ako klasické steny z betónu a tehál. Základom Neoporu je polystyrén, ktorý obsahuje mikroskopicky malé častice grafitu. Tie odrážajú tepelné žiarenie a zlepšujú tým izoláciu. Systém sa vyznačuje jednoduchou manipuláciou, rýchlym spracovaním a dokážu ho skladať aj neodborníci pri svojpomocnej výstavbe.

Debniacie tvárnice VARIANT-HAUS® spĺňajú tie najvyššie nároky na kvalitu steny, majú vysokú úsporu stavebných nákladov a veľmi dobré vlastnosti pre maximálnu tepelnú izoláciu.



Tieto prvky sa jednoducho skladajú na seba ako v stavebnici "Lego". Sú opatrené výstupkami a drážkami, ktoré do seba zapadajú a následne sa vyplňajú betónom. Je tým zaistená súvislá izolácia bez medzier, škár a tepelných mostov.



Rezanie dielcov

Všetky tvárnice z Neoporu sa dajú ľahko rozrezať obyčajnou pílkou, elektrickou pilou, alebo rezacím strojom s odporovým drôtom.



Variety hrúbky steny



Typ debniaceho prvku	Tepelná izolácia hrúbky 50 + 50 mm Standard		Tepelná izolácia hrúbky 50 + 150 mm Iso block		Tepelná izolácia hrúbky 50 + 250 mm Iso block plus	
	R [m ² .K/W]	U [W/(m ² .K)]	R [m ² .K/W]	U [W/(m ² .K)]	R [m ² .K/W]	U [W/(m ² .K)]
EPS - NEOPOR (sivý)	3,11	0,3049	6,44	0,1513	9,77	0,1006
POLYSTYRÉN (biely)	2,83	0,3333	5,86	0,1658	8,89	0,1104

V tabuľke sa nachádzajú hodnoty tepelných odporov a súčiniteľov prechodu tepla konštrukciou vyplnenou betónom (vypočítané bez omietky) v závislosti od typu debniaceho prvku a hrúbky vonkajšej vrstvy expandovaného polystyrénu.

Na výrobu debniacich prvkov NEOPOR sa používa expandovaný polystyrén s menovitou objemovou hmotnosťou 30 kg/m³ a menovitou tepelnou vodivosťou 0,030 W/(m.K).

Skutočnosť, že cenovo lacné stavebné materiály nakoniec vykazujú pomere vysokú konečnú cenu má svoje odôvodnenie v rôznej dĺžke doby spracovania (pri prepočte na výrobu 1 m² steny).



Doba spracovania

tvárnice maloformátové cca 5 - 6 hodín / m²
 tvárnice veľkoformátové cca 4 - 5 hodín / m²
 tvárnice VARIANT-HAUS® pri prvotnom spracovaní cca 2 hodiny / m²
 tvárnice VARIANT-HAUS® pri racionálnom niekoľkonásobnom spracovaní prevádzanom profesionálnym tímom cca 1 hodina / m²

U tvární VARIANT-HAUS® je pevnosť v ťahu proti uvoľneniu vonkajšej izolačnej vrstvy stonásobne vyššia ako u lepených izolačných dosiek. Dodatočné kotvenie izolantu pomocou rozpieracích kotiev spôsobujúcich bodové tepelné mosty už nie je nutné.

Odolnosť proti stamutiu

Predpokladom je, že materiál bol odborne spracovaný. Musí byť chránený omietkou alebo iným obložením pred účinkami UV žiarenia, rozpúšťadlami a teplotami presahujúcimi 100°C. V takomto prípade je zabezpečená dlhá životnosť a spoľahlivosť konštrukcie.

Požiarová ochrana

Nosná časť stien systému VARIANT-HAUS® je z nehorľavého stavebného materiálu triedy reakcie na oheň A1 (betónové jadro). Steny tvární sú vyrobené z neľahko horľavého materiálu triedy reakcie na oheň B. Materiál je možné odhaliť pomocou cudzieho zápalného zdroja. Akonáhle je zdroj odstránený, ukončí sa počas niekoľkých sekúnd proces horenia a tavenia. Pri minimálnej hrúbke priebežného betónového jadra 150 mm a minimálnej triede betónu C16/20 je požiarová odolnosť 120 minút.

Plyny pri spaľovaní Neoporu

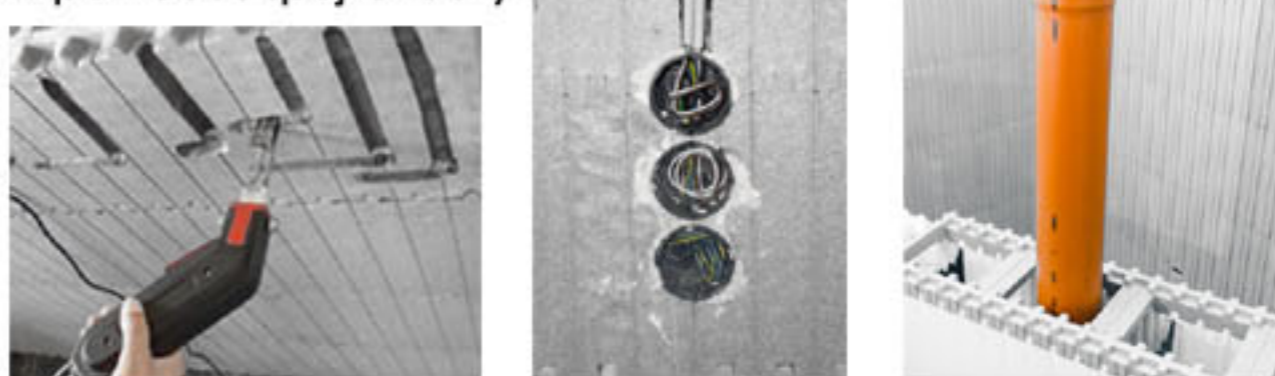
V štátnej skúšobni vo Viedni (Rakúsko) boli krysy vystavené plynom s obsahom sýry vznikajúcim pri horení dreva, plsti, kože, korku, ovčej vlny a rôznymi typmi polystyrénu EPS. Výsledkom je, že penový polystyrén EPS už jediným materiálom, pri ktorom všetky zvieratá prežili.

Kotvenie a prichytávanie predmetov

- X háčiky pre predmety do 4 kg (8 kg)
- Rámové hmoždinky kotvené až do betónového jadra (väčšie obrazy, regály, skrinky)
- Hmoždinkami pripevnený hranol 4 x 6 cm do betónového jadra, po odstránení izolácie v mieste pripevnenia. Na hranol je následne možné kotviť aj ťažké predmety klasickým spôsobom (kuchynské linky, schodiskové madlá a iné ťažké predmety).
- Hmoždinky TOX pre pripevnenie v interiéri, ale aj v exteriéri bez tvorby tepelných mostov. Hmoždinka je v tvare vývrtky a je vyrobená z vysoko akostnej umelej hmoty, ktorá sa našrubuje do steny tvárnice.

Inštalácia vedení

Drážky pre elektrické káble, vodovod, vykurovanie nie je nutné vysekať. Neopor je možné odstrániť pomocou štandardných nástrojov, odtrézať alebo odhaliť pomocou spájkovačky s odporovým drôtom. Následne je potrebné vyplniť zostávajúce škáry montážnou penou alebo lepidlom.



Výhody stavania z debniacich tvární VARIANT-HAUS®

- kompletný systém (dielce priame, rohové, uhlové, nadstavovacie, vencové, ukončovacie, preklady, ...)
- rýchla a jednoduchá montáž šetrí inak drahú cenu práce
- jednoduché vyplnenie betónom zabezpečuje stavbe dostatočnú stabilitu
- vnútorná izolácia obvodových a nosných stien je výhodou pri prerušovanom vykurovaní
- systém šetriaci životné prostredie pri výrobe, doprave, zabudovaní a užívaní
- nemôže vzniknúť hniloba, nedochádza k napadnutiu hmyzom ani termitmi, materiál nie je toxický
- ideálny stavebný systém pre svojpomocných stavebníkov
- stavebný materiál je veľmi ľahký
- montáž systému a spracovanie je možné za každého počasia, aj v mrazoch
- ekologicky recyklovateľný izolačný materiál, ktorý z 98% tvorí vzduch
- všestranné možnosti použitia u novostavieb
- jednoduchá a rýchla montáž rozvodov
- kvalita ochrannej známky

Čo ponúkame?

- predaj a distribúcia kompletného systému výrobkov VARIANT-HAUS®, tepelných a vodotesných izolácií a doplnkového sortimentu objednavky@izola.sk
055/6 411 806
- príprava kompletnej projektovej dokumentácie jurko@izola.sk
055/6 411 807
- prispôsobenie projektu pre použitie systému VARIANT-HAUS® medved@izola.sk
0907/ 453 710
- zaškolenie v oblasti realizácie
- realizácia stavby našimi odborníkmi