

[05]

SILKA



- Okamžitá únosnosť
- Jednoduchá a rýchla montáž
- Nízka hmotnosť
- Vysoká presnosť
- Obmedzenie mokrých procesov
- Vysoká požiarne odolnosť
- Výborné akustické vlastnosti

TECHNICKÉ ÚDAJE

Výrobok

Murovacie vápenno-pieskové tvárnice podľa STN EN 771-2, tvárnice s perom, drážkou a kapsou

Obchodný názov

Silka - tvárnica S15-1600 PDK
Silka - tvárnica S20-2000 PDK
Silka - tvárnica S15-1800 PDK
Silka - tvárnica S12-1400 PD

Použitie

Nosné steny a steny so zvýšenými

zvukovoizolačnými vlastnosťami

Profilovanie

Tvárnice s dvojitém perom a drážkou a s úchopnými kapsami

Spôsob použitia

Technické podklady spoločnosti Xella Slovensko, spol. s r.o.

Rozmerová tolerancia

Dĺžka $\pm 1,0$ mm, šírka $\pm 2,0$ mm, výška $\pm 2,0$ mm

Stupeň horľavosti

Podľa rozhodnutia 96/603 Európskeho hospodárskeho spoločenstva je výrobok zaradený ako materiál so stupňom horľavosti „A“ bez skúšania a spĺňa kritériá triedy „A1“ podľa STN EN 13501-1.

Murovacia malta

Nosné steny a priečky - Silka tenkovrstvová lepiaca malta určená na lepenie vápenno-pieskových tvární.

YTONG®

Povrchové úpravy

Omietky:

hotové omietkové zmesi určené na omietanie vápenno-pieskových tvárnic a pórobetónu.

Keramické obklady:

možnosť lepiť flexibilnými lepidlami priamo na murivo.

Kombinácia s inými stavebnými materiálmi

Vzhľadom na takmer identické zloženie sa Silka bezproblémovo kombinuje s pórobetónovými výrobkami na báze piesku (Ytong). Silka môže byť použitá ako výplňové murivo v skeletoch.

Po zohľadnení rozdielností materiálov v návrhu stavby, môžeme Silku úspešne kombinovať i s keramickým murivom.

Balenie

vo fóliách na paletách rozmeru: 970 x 570 mm

Vlastnosti materiálu							
		S12-1400	S12-1400	S15-1800	S20-2000	S15-1600	
		hrúbka	hrúbka	hrúbka	hrúbka	hrúbka	
		100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm	
Maximálna stredná hodnota objemovej hmotnosti	kg.m ⁻³	1400	1400	1800	2000	1600	
Normalizovaná pevnosť murovacích prvkov f _b	N/mm ²	12	12	15	20	15	
Súčiniteľ tepelnej vodivosti λ _{10 dry} (vo vysušenom stave)	W.m ⁻¹ .K ⁻¹	0,6	0,6	0,7	0,75	0,65	
Faktor difúzneho odporu μ	-	10	10	25	25	10	
Charakteristická hodnota tiaže muriva	kN.m ⁻²	1,40	2,10	3,60	5,00	4,80	
Merná tepelná kapacita c	J.kg ⁻¹ .K ⁻¹	840	840	840	840	840	
Požiarna odolnosť	min.	90	180	240	240	240	
Index vzduchovej nepriezvučnosti R _w	dB	45 ¹⁾	49/50 ²⁾	54 ³⁾	54/56 ⁴⁾	56 ⁵⁾	
Súčiniteľ tepelného pretvorenia α _b	K ⁻¹	8x10 ⁻⁶	8x10 ⁻⁶	8x10 ⁻⁶	8x10 ⁻⁶	8x10 ⁻⁶	
Súčiniteľ konvenčného zmrastenia ε	mm.m ⁻¹	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	-0,20	
Charakteristická hodnota pevnosti v tlaku f _k ⁴⁾	N/mm ²	6,61	6,61	7,99	10,21	7,99	

¹⁾ Súčiniteľ vzduchovej nepriezvučnosti a pre omietnuté priečky Silka hr. 100 mm, určené v laboratóriu ÉMI, protokol o skúške M-62/2/2006.

²⁾ R_w=50 dB - Súčiniteľ vzduchovej nepriezvučnosti a pre omietnuté priečky Silka hr. 150 mm, určené v laboratóriu ÉMI, protokol o skúške M-62/1/2006.

R_w=49 dB - Súčiniteľ vzduchovej nepriezvučnosti a pre neomietnuté priečky Silka hr. 150 mm, vydaný centrom Sv.F STU Bratislava, protokol o skúške č. A3-1/08.

³⁾ Súčiniteľ vzduchovej nepriezvučnosti a pre omietnuté steny Silka hr. 200 mm, určené v laboratóriu ÉMI, protokol o skúške M-1282/2005.

⁴⁾ R_w=56 dB - Súčiniteľ vzduchovej nepriezvučnosti a pre omietnuté steny Silka hr. 250 mm s vyplnenými otvormi, určené v laboratóriu ÉMI, protokol o skúške M-204/1/2005.
R_w=54 dB - Súčiniteľ vzduchovej nepriezvučnosti a pre neomietnuté steny Silka hr. 250 mm s nevyplnenými úchytnými otvormi, vydaný centrom Sv.F STU Bratislava, protokol o skúške č. A3-1/06.

Riešenie pre nosnú stenu v bytových domoch oddelujúcich obytné miestnosti dvoch bytov, kde je požadovaný index vzduchovej nepriezvučnosti R_w = 52 dB.

⁵⁾ Súčiniteľ vzduchovej nepriezvučnosti a pre omietnuté priečky Silka hr. 300 mm, určené v laboratóriu ÉMI, protokol o skúške M-204/1/2005.

⁴⁾ Hodnoty f_k boli vypočítané podľa STN EN 1996-1-1 čl. 3.6.1.2 rovnica (3.3) z deklarovanej hodnôt normalizovanej priemernej pevnosti v tlaku murovacích prvkov f_b. Konštanta K bola do rovnice zavedená podľa tab. 3.3 pri použití malty na tenké škáry hodnotou K=0,80.

Tvárnice vhodné pre nosné steny a steny so zvýšenými zvukovoizolačnými vlastnosťami

Murovacie vápenno - pieskové tvárnice podľa STN EN 771-2

Označenie výrobku	Rozmery š x v x d mm	Spotreba malty kg/m ²	Objem na palete m ³ /pal	Počet kusov na palete ks/pal	Plocha muriva na palete m ² /pal	Expedičná hmotnosť palety* kg/pal	Hmotnosť 1 kus (maximálna) kg
S15-1600 PDK	300x199x333	4,35	0,596	30	2,00	974,2	31,81
S20-2000 PDK	250x199x248	3,2	0,494	40	2,00	1007,2	24,68
S15-1800 PDK	200x199x333	2,9	0,596	45	3,00	1093,5	23,86
S12-1400 PD	150x199x333	2,18	0,596	60	4,00	855	13,92
S12-1400 PD	100x199x333	1,45	0,596	90	6,00	855	9,28

* Expedičná hodnota palety je vypočítaná z priemernej objemovej hmotnosti s podielom 2% vlhkosti, so započítaním hmotnosti palety 20 kg.

PD - pero + drážka

PDK - pero + drážka + kapsa

Statika

Štíhlostný pomer stieny h_{ef}/t_{ef} nesmie byť väčší ako 27 (podľa STN 1996-1-1) čl. 5.5.1.4

h_{ef} - účinná výška $h_{ef} = \rho_n \cdot h$ (čl. 5.5)

ρ_n - súčiniteľ závislý od podopretia okraja steny alebo jeho stuženia (čl. 5.5.1.2)

t_{ef} - účinná hrúbka

Návrhová pevnosť muriva f_d

je daná vzťahom $f_d = f_k / \gamma_M$

γ_M je parciálny súčiniteľ spoľahlivosti materiálu pre medzné stavy únosnosti stanovený z tabuľky NA1 národnej prílohy STN EN 1996-1-1 hodnotou $\gamma_M = 2,2$. (Hodnoty f_k pozri tab. Vlastnosti materiálu.)

Návrhová hodnota odolnosti N_{Rd}

Jednovrstvové steny vo zvislom

smere na jednotku dĺžky je daná výrazom $N_{Rd} = \Phi \cdot f_d \cdot t$

t je hrúbka steny a Φ je zmenšovací súčiniteľ únosnosti,

(Φ_i v úrovni hlavy alebo päty steny, alebo Φ_m v strede steny) zohľadňujúci vplyvy štíhlosti steny a excentricity zaťaženia, určený podľa čl. 6.1.2.2

STN EN 1996-1-1.

