

M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

Silka mészhomoktégla

KIVONAT A XELLA MAGYARORSZÁG KFT.
SILKA ALKALMAZÁSTECHNIKAI ÚTMUTATÓBÓL

KIZÁRÓLAG OKTATÁSI CÉLOKRA

Silka termékválaszték, alkalmazási területek



HM és HML teherhordó és akusztikus falazóelemek

Három fajta vastagságú és minőségű falazóblokk létezik, melyeket elsősorban magas akusztikai, léghangszigetelési követelmények esetén ajánlunk különböző teherhordó és vázkitöltő falazatok építésére.

Javasolt felhasználási területek:

- 20 cm vastag falazóblokk sorházak, ikerházak dilatált kettős teherhordó falaihoz, vagy vasbeton vázas társasházak közösségi terei és lakásai elválasztására.
- 25cm vastag tömör falazóblokk nagyterhelésű teherhordó falakhoz, társasházak teherhordó vagy vázkitöltő akusztikai célú lakásválasztó falaihoz.
- 30cm vastag üreges falazóblokk akusztikai és pincei teherhordó falakhoz.

Valamennyi típus egyéb közösségi, ipari, kereskedelmi, mezőgazdasági épület falaihoz. Méretrend 200 mm-es magassággal, nagy méretpontossággal készülő termékek ($\geq \pm 1$ mm) horony-eresztékes, megfogó hornyos kivitelben, ezért vékonyrétegű falazási technológiával falazhatóak.

Előnyök

- A nagy hőtároló tömegű mészhomoktégla külső fal állandó, kellemes lakóklimát nyújt.
- A nagy tömegnek köszönhetően a külső és belső mészhomoktégla falak jó hőcsillapítással rendelkeznek, így kiküszöbölik a hőingadozásokat.
- Magas testsűrűsége igazi hanggátló téglát varázsol a SILKA elemekből.
- Nem éghető, kiválóan alkalmas tűzfalak építésére.
- A pontos méret és alak miatt gyors és pontos kivitelezés végezhető.
- Rendkívül jó terhelhetőség, magas nyomószilárdság, a mészhomok falazóelemekből igen teherbíró falak alakíthatók ki.

HML válaszfal lapok

A mészhomok üreges válaszfal lapok belső válaszfalokhoz alkalmas falazóelemek, 200mm magassággal és 100, 150mm vastagságban készülnek, nutféderes illesztési rendszerrel. Elsősorban magasabb vízszintes terhelési kategóriájú területeken ajánlottak, mivel ütészállóságuk kiváló. Az elemek 1mm – nél kisebb mérettűrése – célszámok és jó minőségű kőműves munka esetén lehetővé teszi fugázott, látsz felületű falak építését is. Pontos, szakszerű, feles elemkötésű kőműves munka esetén az elemekben lévő két függőleges fogólyuk lehetőséget kínál az elektromos vezetékek függőleges irányú könnyű elhelyezésére a falazatban.

Előnyök

- A nagy hőtároló tömegű mészhomoktégla állandó, kellemes lakóklimát nyújt.
- A nagy tömegnek köszönhetően a mészhomoktégla falak jó hőcsillapítással rendelkeznek, így kiküszöbölik a hőingadozásokat.
- Magas testsűrűsége igazi hanggátló téglát varázsol a SILKA elemekből.
- Nem éghető.
- A pontos méret és alak miatt gyors és pontos kivitelezés végezhető.

VB, V és VF jelű burkolótéglák

Fagyálló kisméretű hasított feles és negyedes, kisméretű sima és kettősméretű fózolt tömör burkoló mészhomoktéglák (50 ciklusos fagyállósággal), nagy méretpontossággal, kivirágzás és elszíneződés mentesen. A mészhomok burkolótéglák gyártásához különösen kiválasztott alapanyagot használnak. A méretrend a hagyományos magyar kisméretű rendszerhez igazodik: 250/120/65 sima kisméretű és 250/120/140 mm fózolt élű kettősméretű. A hasított felületű burkolótéglák 30 és 60 mm vastagságban kaphatók.

M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

Előnyök

- Extrém fagy- és időjárásállóság.
- A nagy hőtároló tömegű mészhomoktéglák külső fal állandó, kellemes lakóklímát nyújt.
- A nagy tömegnek köszönhetően a külső és belső mészhomoktéglafalak jó hőcsillapítással rendelkeznek, így kiküszöbölik a hőingadozásokat.
- Magas testsűrűsége igazi hanggátló téglát varázsol a SILKA elemekből.
- Nem éghető, kiválóan alkalmas tűzfalak építésére.
- A pontos méret és alak miatt gyors és pontos kivitelezés végezhető.
- Rendkívül jó terhelhetőség, magas nyomószilárdság, a mészhomok falazóelemekből igen teherbíró falak alakíthatók ki.
- Kéthéjú falazat külső rétegeként megvédi a tartószerkezetet az időjárás viszontagságaitól.

Hő- és páratechnika

Az épületek és épületrészek tervezésére vonatkozóan hat "lényeges követelmény"-t kell teljesíteni az EU építési direktíva szerint, melyek közül az egyik a hővédelem, hő- és páratechnikai méretezés. A mészhomok anyag hővezetési tényezője testsűrűségével arányosan változik:

$\gamma = 1400 \text{ kg/m}^3$	$\lambda = 0,60 \text{ W/mK}$
$\gamma = 1600 \text{ kg/m}^3$	$\lambda = 0,65 \text{ W/mK}$
$\gamma = 1800 \text{ kg/m}^3$	$\lambda = 0,70 \text{ W/mK}$
$\gamma = 2000 \text{ kg/m}^3$	$\lambda = 0,75 \text{ W/mK}$
$\gamma = 2200 \text{ kg/m}^3$	$\lambda = 0,80 \text{ W/mK}$

A mészhomoktéglák falszerkezet hőtechnikai szerepéhez csak kiegészítő hőszigeteléssel jut. A helyesen tervezett réteges falak hőtároló és klimaszabályzó képessége kiváló. A kéthéjú réteges falak teherviselő, hőtároló, tűzgátló masszív teherhordó rétegeként a falazóblokkok míg a burkolótéglák külső kéregként jól teljesítenek.

Fűtött tereknél külső SILKA mészhomok falakon legalább 10cm hőszigetelő héj vagy kéthéjú esetben burkolófal mögötti legalább 0,04 W/m²K hővezetési tényezőjű hőszigetelés alkalmazása indokolt. Ez esetben a hőhidak környezetében is elegendő tartalékkal rendelkezik a falszerkezet a páralecsapódással szemben.

A hazánkban általánosan elterjedt 4-5cm-es külső oldali hőszigetelő héj bevonat többnyire nem elegendő, mivel a 12,6 °C (harmatponti) izoterma a faltestben fut, veszélyeztetve ezáltal a szerkezet homogenitását, állékonyosságát, élettartamát. Vastagabb, min. 8cm vastag szálal anyagú hőszigetelés felhordása esetén ez a kritikus harmatponti izoterma kikerül a hőszigetelés rétegébe, ahonnan az esetlegesen lecsapódott pára - megfelelő rétegtrend és anyagok választása esetén - szabadon el tud távozni.

Páratechnikai szempontból az MSZ EN 1745 szabvány alapján a páradiffúziós ellenállási számok tömör SILKA falazóelemekre 1600-2000 kg/m³ testsűrűség között $\mu=25$, üreges SILKA termékekre pedig 1400 kg/m³ névleges testsűrűséggel $\mu=10$ értékkel vehetők figyelembe.

Silka Falazóelemek

Vonatkozó szabályozás

MSZ-EN 771-2:2003 Mészhomoktéglá falazóelemek
DIN V 106-1:2003

Felhasználási területek

Lakó-, közösségi- és ipari épületek teherhordó és vázkitöltő falaként illetve akusztikai falazatként.

Profilozás

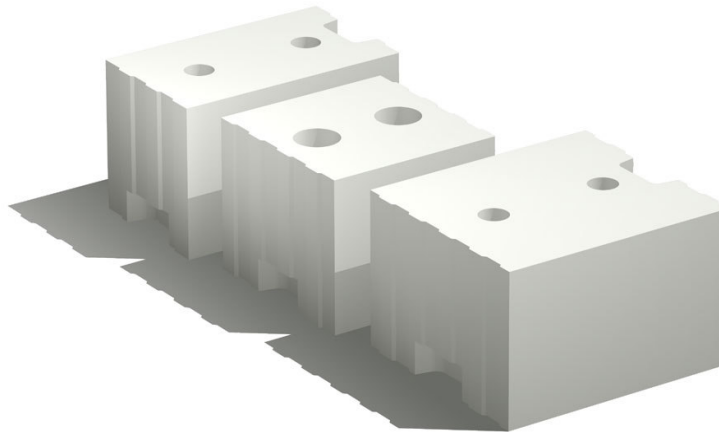
Nútféderes-megfogóhornyos

Beépítés

A falazás szabályainak megfelelően, feles, harmados elemkötésben, 8,25 cm illetve 12,5 cm modulméretben a hulladékképződés minimalizálása érdekében.

Falazási technika

- YTONG vékonyágyazatú falazóhabarcs 2-3 mm vastagságban
- hagyományos, 10 mm vastag
- gyári zsákos falazóhabarcs a gyártó előírása szerint



Típus / jel	HM 200 NF+GT	HM 250 NF+GT	HML 300 NF+GT
Méret mm			
hosszúság	333	248	333
szélesség	200	250	300
magasság	199	199	199
Tömeg kg/db	23,86	21,80	27,47
Anyagigény db/ fal m ²	14,3	19,1	14,3
Nyomószilárdság N/mm ²	15,0	20,0	15,0
Testsűrűség kg/m ³	1800	2000	1600
Habarcsszükséglet l/ fal m ²	9,50	11,90	14,30
Tűzállóság (nem éghető) óra	2,0	3,0	> 3,0
Hangszigetelés dB (2x1 cm vakolat)	56	57	57

Silka Válaszfalelemek

Vonatkozó szabályozás

MSZ-EN 771-2:2003 Mészhomoktéglá falazóelemek
DIN V 106-1:2003

Felhasználási területek

Elsősorban és ipari és közösségi épületek belső, nem teherhordó és térelválasztó falak építésére alkalmazható.

Profilozás

Nútféderes: HML 100 NF

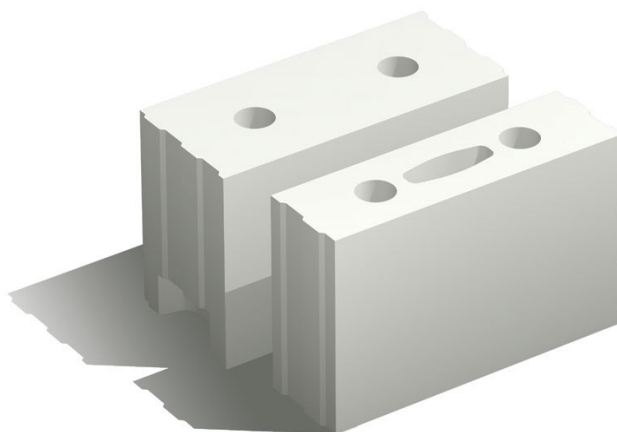
Nútféderes- megfogóhornyos: HML 150 NF+GT

Beépítés

Statikai igény esetén két- vagy négy soronkénti lágyvas huzalozással és a minimális negyed-es elemkötés (8,25 cm) betartásával. Ügyelni kell a helyes válaszfal-födém csatlakozások kialakítására (ékelt merev vagy rugalmas).

Falazási technika

- YTONG vékonyágyazatú falazóhabarcs 2-3 mm vastagságban
- hagyományos, 10 mm vastag
- gyári zsákos falazóhabarcs a gyártó előírása szerint



Típus / jel	HML 100 NF	HML 150 NF+GT
Méret mm		
hosszúság	333	333
szélesség	100	150
magasság	199	199
Tömeg kg/db	9,28	13,92
Anyagigény db/ fal m ²	14,8	14,8
Nyomószilárdság N/mm ²	12,0	12,0
Testsűrűség kg/m ³	1400	1400
Habarcsszükséglet l/ fal m ²	4,75	7,15
Tűzállóság óra	1,0	1,5
Hangszigetelés (vakolatlan) R _w dB	44,0	47,0

Silka Burkolótégla

Vonatkozó szabályozás

MSZ-EN 771-2:2003 Mészhomoktégla falazóelemek
DIN V 106-1:2003

Felhasználási területek

Lakó-, közösségi- és ipari épületek:

- kéthéjű falak látszó homlokzati kérge,
- egyhéjű látszó falak, kerítések, fagyálló lábazatok

Profilozás

Sima

Felület

Sima
Fózolt
Hasított

Beépítés

A falazás szabályainak megfelelően, a minimális 12,5 cm-es elemkötés betartásával. Ügyelni kell a fugakitöltöttségre, a sorok vízszintes ségére.

Falazási technika

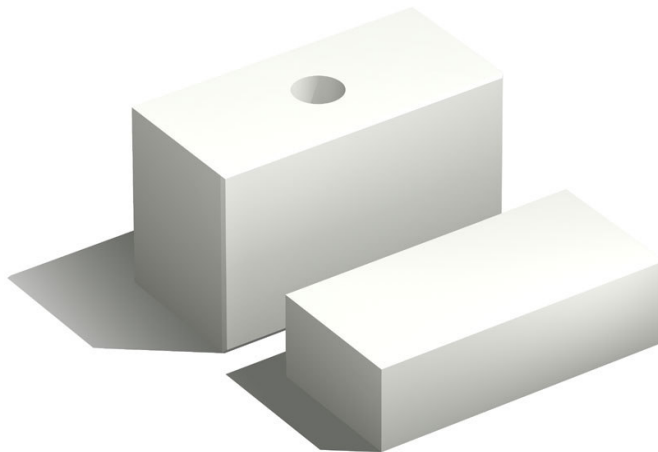
Hagyományos, 10 mm-es fugával burkoló cementhabarcsba

Fagyállóság

50x-es ciklusban fagyálló a vonatkozó MSZ EN-771-2 szabvány szerint

Tűzállóság

A1 nem éghető euro osztály,
12 cm TH = 1,5 óra



Típus / jel	V 120 kisméretű sima	VF 120 kettősméretű fózolt
Méret mm		
hosszúság	250	250
szélesség	120	120
magasság	65	140
Tömeg kg/db	3,51	7,22
Anyagigény (1cm fuga) db/ fal m ²	52,6	26,4
Nyomószilárdság N/mm ²	12,0	12,0
Testsűrűség kg/m ³	1800	1800
Habarcsszükséglet (1cm fuga) l/ fal m ²	2,70	1,40