

Leier

www.leier.hu



Dwrisol[®]

MAGASÉPÍTŐ FALAZÓRENDSZER
AZ INNOVÁCIÓ, A HATÉKONYSÁG,
ÉS A KÖRNYEZETTUDATOSSÁG JEGYÉBEN

TARTALOMJEGYZÉK



Általános leírás	3
Műszaki adatok.....	4
Az építés menete	6
Vakolás Durisol köpenyű felületen	9
Hangszigetelés	10
Durisol kéregfal – a gyorsabb változat	11
Tanúsítvány	14
Durisol falazórendszerrel készült épületek	15

Általános leírás

A felhasználásnak megfelelően az építőanyagok tárháza sokrétű, az építőanyagok fajtájától és minőségétől függően azonban a házak és lakások gazdaságossága és nivója eltérhet. A minőségi építőanyag kiválasztása olyan döntés, mellyel hosszútávon, több generáció számára biztosítható az egészséges élettér kialakítása. A legjobb döntés, ha öko-építési rendszert, vagyis Leier Durisol terméket választunk. 1934-ben holland szabadalomként egy új, természetes építőanyag jelent meg Durisol néven, melyet azóta is sikeresen alkalmaznak az építőiparban. A közel 80 éves felhasználási tapasztalatnak köszönhetően a Durisol sok országban elterjedt. Magyarországon a Leier cégcsoport rendelkezik a Durisol termékek kizárólagos forgalmazói és márkanevhasználati jogával. A Leier Durisol rendszer az összes, fa és beton által kínált előnyöket egyesíti. Kiváló hő- és hangszigetelő tulajdonságokkal, és nagyon jó hőtároló képességgel rendelkeznek. Minden időjárási körülmény között alkalmazható. Az elemek technológiai összetétele kiváló páraelvezetést biztosít. A nedvesség kiegyenlítése terén hatékony, ami révén a szobában lévő hőmérséklet és páratartalom egyensúlyi állapota egészséges klímát és kellemes érzetet biztosít.



A Leier Durisol termék kivételes tulajdonságait az összetételének köszönheti. Az alapanyag előállításához természetesen megújuló erőforrásra – faforgácsra – van szükség, melyet cement, víz és egyéb alapanyagok megfelelő arányú keverékével állítanak elő. Az elkészített kevert alapanyagot formákba préselik, melyek a Leier Durisol rendszernek megfelelően speciális alakúak, majd a természetes szárítást követően az elemek pontos méretre csiszolása történik.

A Leier Durisol rendszer elemei különböző formájúak, vastagságúak és paraméterűek attól függően, hogy mit szeretnének építeni: családi vagy lakóépületet, irodaházakat, gyár- és ipari épületeket vagy zajárnyékoló falat.

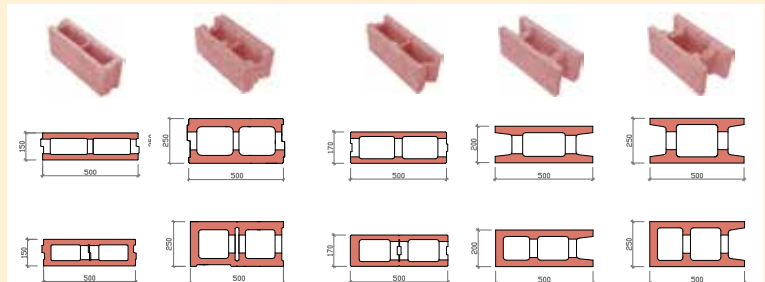
Nagy előnye a Leier Durisol rendszernek, hogy az elemek nem nedvszívóak. Ez a tulajdonság különösen fontos télen, mert a Leier Durisol rendszer elemeinek hőellenállása még alacsony hőmérsékleten és magas relatív páratartalom mellett sem változik. Ez a tulajdonság, valamint a betonmagban jelentkező magas hőfelhalmozódás, jelentős megtakarítást eredményezhet a fűtés terén.



Az építőipar szinte minden területén alkalmazható:

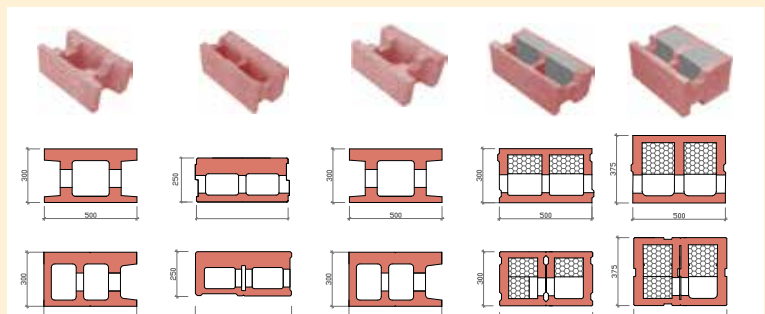
- családi házak
- többszintes lakóépületek
- alacsony energiaigényű épületek
- közösségi épületek
- ipari létesítmények
- mezőgazdasági építmények
- liftaknák
- pincefalak
- magas páratartalmú épületek.

Műszaki adatok



Műszaki adatok

Típus		DM 15/9	DM 25/16	DMi 17/12	DMi 20/13	DMi 25/18
Hossz	cm	50	50	50	50	50
Szélesség	cm	15	25	17	20	25
Magasság	cm	25	25	25	25	25
Tömeg	kg/db	6	9	9	11	12
Hőellenállási tényező						
Vakolatlan falazat R	m ² K/W	0,66	1,06	0,63	0,75	0,83
Súlyozott laboratóriumi léghanggátlási szám						
Vakolt falazat Rw	dB	52	58	56	56	63
Tűzvédelmi osztály						
Tűzvédelmi osztály a vakolt falazatra		REI 90	REI 180	REI 180	REI 180	REI 180
Anyagszükséglet						
Elemzsükséglet	db/m ²	8	8	8	8	8
Kitöltő beton mennyisége	l/m ²	76	130	94	105	145
Betonacél szükséglet	kg/m ²	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Falazási munkaidő (kitöltő betonozás nélkül)	óra/m ²	összetettségétől függően kb. 0,5-0,7				
Hőátbocsátási tényező U						
belső - gipszvakolat 15 mm vastag, λ = 0,78 W/mK, külső - mészcementvakolat 15 mm vastag, λ = 0,57 W/mK	W/m ² K	1,14	0,79	1,18	1,04	0,96



Műszaki adatok

Típus		DSi 30/20	DS 25/12	DS 35/20	DSs 30/12	DSs 37,5/12
Hossz	cm	50	50	50	50	50
Szélesség	cm	30	25	35	30	37,5
Magasság	cm	25	25	25	25	25
Tömeg	kg/db	11	12	17	11	14
Hőellenállási tényező						
Vakolatlan falazat R	m ² K/W	1,18	1,32	1,39	3,59	5,26
Súlyozott laboratóriumi léghanggátlási szám						
Vakolt falazat Rw	dB	61	56	61	53	52
Tűzvédelmi osztály						
Tűzvédelmi osztály a vakolt falazatra		REI 180	REI 180	REI 180	REI 180	REI 180
Anyagszükséglet						
Elemzsükséglet	db/m ²	8	8	8	8	8
Kitöltő beton mennyisége	l/m ²	153	95	153	99	93
Betonacél szükséglet	kg/m ²	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Falazási munkaidő (kitöltő betonozás nélkül)	óra/m ²	összetettségétől függően kb. 0,5-0,7				
Hőátbocsátási tényező R						
belső - gipszvakolat 15 mm vastag, λ = 0,78 W/mK, külső - mészcementvakolat 15 mm vastag, λ = 0,57 W/mK	W/m ² K	0,70	0,65	0,50	0,26	0,18

A Leier Durisol magasépítő falazórendszer 10 különböző falazóelem típust foglal magába. A létesítendő épülettel szemben támasztott követelmények szerint a Leier Durisol rendszer egyaránt kínál külső falelemekre - hőszigeteléssel vagy anélkül – csakúgy mint belső teherhordó falelemekre tökéletes megoldásokat. Az egységes és érdes falfelülettel a Leier Durisol rendszer a falfelületek problémamentes vakolását segíti és így megelőzi az esetleges vakolatrepedéseket. A leggyakrabban használt falazóelem típus a külső falaknál a Durisol hőszigetelt falazóelem, a DSs 37,5/12-es elem, ami egy 17,5 cm vastag integrált grafitos polisztirol hőszigetelést tartalmaz. Egy utólag elkészített külső hőszigetelés esetében a külső fal több Durisol falazóelem típusból is készülhet, ahol a választást

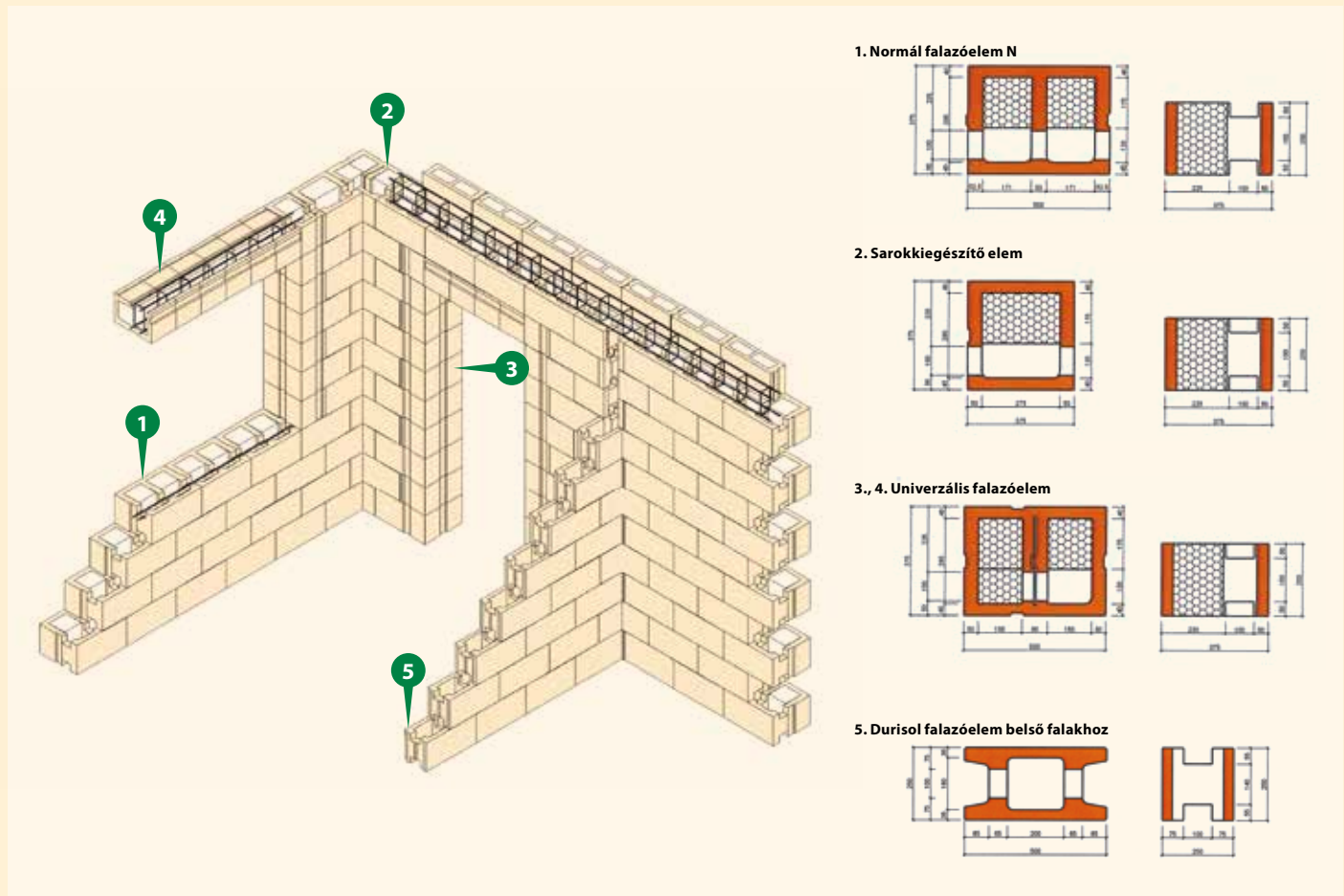
döntően a betonmag vastagsága befolyásolja. Teherviselő belső falak esetében a kiváló zajgátló értékei miatt, legtöbbször a DMi 25/18-as típusú Durisol elemet használják ($R_w = 63\text{dB}$)..



DSs 37,5/12



DMi 25/18



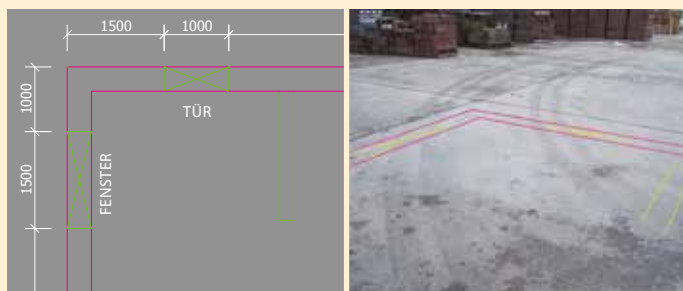
Falazóelem típusok

1	DSs 37,5/12 N Normál falazóelem	Folyamatos falaknál, falközökben használatos, kötésben falazva
2	DSs 37,5/12 EA Sarokkiegészítő elem	Oldalfelülettel a sarkoknál használt univerzális falazóelemhez illesztendő
3, 4	DSs 37,5/12 U Univerzális falazóelem	A falazat végén valamint ajtóknak és ablaknak való nyílások és áthidalások kialakításánál és a sarkoknál.
5	Durisol falazóelem belső falakhoz	Figyelem: betonösszeköttetés a külső és a belső fal között

Az építés menete

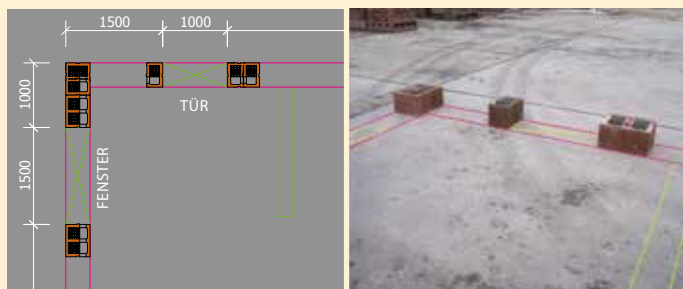
1. A falak kitűzése

A kialakítandó földémszinten vagy az alapsíkon feljelöljük a későbbi falazat külső és belső éléinek vonalát minden ajtó és ablaknyílással együtt.



2. Az első falazóelem sor elhelyezése

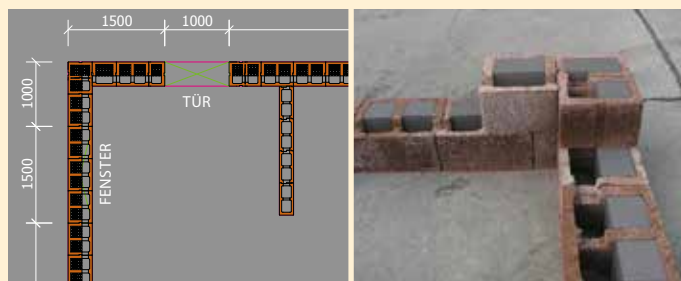
Először a sarokfalazó elemeket, valamint azokat a falazóelemeket helyezük el, amelyek egy későbbi ajtó vagy ablaknyílással határosak. A nyílászárók esetében az univerzális falazó elemeket kell használni. Ennek során ügyelni kell arra, hogy adott esetben szükséges beépítendő vágott elemeket, amelyeket fűrészsel méretre vághatunk, 25 cm-nél nagyobb hosszúsággal rendelkezzenek, hogy a falazat stabilitását biztosítsák. A falazóelemek első sorát habarcságyra helyezük. Fontos, hogy ügyeljünk az első sor felső síkjának vízszintbe való állítására. Amennyiben egy farsarok nem 90 fokos, a Leier Normál falazóelemeket bármely tetszőleges szögben elvághatjuk és vágott felületükkel egymáshoz fordítva beépíthetjük.



3. A további falazóelem sorok elhelyezése

A második falazóelem sort ismét a falazat sarkánál kezdjük, amikor is a sarokfalazó elem a második sorban fordított helyzetben áll az első sor sarokeleméhez viszonyítva. Ezt követően minden további falazóelemet kötésben, szárazon egymás mellé he-

lyezzük, ezzel azt biztosítjuk, hogy a Leier Durisol falazóelemek üregei pontosan egymás fölött helyezkedjenek el és a későbbi kitöltésnél a beton problémamentesen töltse ki a fal üregeit. Az ilyen elrendezés során a fentiekén túlmenően egy stabil oldalkötés is kialakul, ami azt biztosítja, hogy a falazóelemek a beton betöltése során nem mozdulnak el. Külső és belső fal csatlakozásánál szerkezeti és hangtechnikai okokból a külső falfelület belső oldalán a csatlakozások kivágása szükséges, hogy e két fal között beton összeköttetés jöjjön létre. A harmadik falazóelem sort ezután úgy helyezük el, mint az elsőt, a negyediket úgy mint a másodikat és így tovább.



4. A beton betöltése

Ha a fal magassága elérte a négy vagy akár öt szárazon egymásra helyezett sort, betöltjük az első betonmennyiséget, amely a későbbiekben az építmény tényleges teherhordójának szerepét tölti be. A beton szilárdsági osztályát statikus határozza meg előzetesen, és az előírását be kell tartani. A legalább 16mm-es szemcseméret a betonmag vastagságának függvénye, és az F52-59 terjedő konzisztencia osztály ajánlható, hogy biztosítsuk a beton megfelelő terülését a Leier Durisol falazatban.

A beton betöltése általában betonpumpával vagy darura függesztett töltőedénnyel történik, kisebb melléképületeknél vagy családi házaknál manuálisan is megoldható. A beton betöltése során minden esetben ügyelni kell arra, hogy a beton a Leier Durisol falazat minden üregét ki tudja tölteni a szemcsék kiosztályozódása nélkül – ügyelni kell a megfelelő tömörítésre. A transzport betonra a beton szokványos bedolgozási előírásai vonatkoznak.



Nagyobb építkezések esetében arra is van lehetőség, hogy a Leier Durisol által gyárilag elkészített kész áthidalókat rendeljenek az alkalmas méreteknél megfelelően (hossz: 200 cm-ig, magasság 50 cm-ig)

5. Vasalat

A Leier Durisol falazat alapvetően egy vasalat nélküli szerkezet! Statikai előírás alapján az áthidalásoknál és a sarkok illesztésénél, valamint falcsatlakozásoknál erősítő vasalatot kell beépíteni.

A nyílások megerősítésénél függőlegesen és vízszintesen kétszer 8mm-es átmenő vasalatot használunk, mindkét irányban legalább 75 cm túlnyúlással, amivel későbbi esetleges vakolatrepedéseket lehet a falazat ezen pontján megelőzni. A szakaszos betonozás esetén összekötő vasakat kell elhelyezni.



6. Nyílásáthidalók

A Leier Durisol falazóelemekből gond nélkül lehet a kivitelezés helyszínén áthidaló elemeket készíteni. Ehhez csak néhány univerzális falazóelem összekötő bordáit kell kivágni, majd az így „üregessé váló” falazóelemeket az áthidaló magasságának megfelelően kell elvágni. Ezeket a falazóelemeket a zárt oldalukkal lefelé egy megfelelő támasztó zsaluzatra helyezük egymás mellé úgy, hogy egy U keresztmetszetű vályú keletkezzen. Ezt követően az U alakú vályúba vasalatot helyezünk, majd betonnal kiöntjük. Figyelem: az alátámasztó zsaluzatot semmiképpen nem szabad a beton megszilárdulás előtt eltávolítani.

7. A födémkoszorú

A Dss 37,5/12 falazóelem típusból készített külső falazat esetén a koszorú hőszigetelését 15 cm vastag Durisol falazóelemmel lehet megoldani. Ezeket a falazóelemeket a külső fal legfelső sorára kell felragasztani. A hőhídmentesítést más módon is meg lehet oldani.



8. Vezetékek besüllyesztése a Leier Durisol falazatokba

Az elektromos vezetékek védőcsöveit problémamentesen lehet a Durisol falazóelemek fabeton héjába süllyeszteni. a vezetékek besüllyesztésénél a zajcsillapítás megőrzésének érdekében a betonmagot nem célszerű kivésni. A lakóegységeket elválasztó falak esetében a fal két oldalán elhelyezkedő elektromos dobozokat legalább 50cm-elegymáshoz képest eltolva kell beépíteni.



A Leier Durisol fal belseje

Azzal a feltétellel, hogy megfelelően történt a falazás, a Durisol falazóelemek üregei pontosan egymás fölött helyezkednek el, így a betonmag egy hálós szerkezetet alkot. Az így létrehozott betontest a Durisol anyagból álló külső borításával nemcsak statikai szempontból optimális, hanem szívóssága és rugalmassága következtében igen gyakran alkalmazzák földrengés által veszélyeztetett területeken.

Leier Durisol falak vakolása

Egy falazaton a vakolatnak egyrészt az a szerepe, hogy védje a falat a környezeti behatásoktól, de ugyanakkor megfelelő látványt is nyújtson. A Leier Durisol termékek durva felületi szerkezete különösen jó tapadást biztosít a vakolatoknak. A vakolási munkák megkezdése előtt azonban célszerű kivárni, míg a fal a betonozás által bevitt nedvesség teljes egészében eltávozik (ez az időtartam legalább 28 nap).

A kiszáradási idő azonban függ a kivitelezés során fellépő időjárási viszonyoktól.

A vakolás alapfelülete legyen:

- száraz
- sík felületű
- teherhordóképes és szilárd
- egynemű
- szennyeződéstől mentes
- fagymentes és hőmérséklete legyen legalább 5°C



Vakolás Durisol köpenyű felületen

A belső vakolásnál a nyílások sarkainál mindig be kell építeni egy vakoló élvédő profilt.

Vakolatrendszer kialakítása faforgács alapú falazó elemen A vakolat felépítése a vakolandó alap függvényében.

Belső vakolat egyrétegű vakolatként	Vakolat alapjának előkezelése	Kiegészítő intézkedések	
Gipszvakolat (simító vakolat)	nem szükséges	nem szükséges	
Gipsz-mészvakolat (simítóvakolat, dörzsvakolat)			
Mész-gipsz vakolat (dörzsvakolat, simítóvakolat)			
Könnyű gipsz vakolat (simítóvakolat)			
Gipsz hőszigetelő vakolat (simítóvakolat)			
Mészvakolat (dörzsvakolat)			
Belső vakolat több rétegű vakolatként	Vakolat alap előkezelése	Kiegészítő intézkedések	Felső vakolat
Alap vakolat	a vakolatféleségtől függően szükséges lehet: a gúzolás, állásideje legalább 2 hét	nem szükséges	gipsz és gipsztartalmú finomvakolatok: mész -cement vakolat, mész cement nemevakolat, mézsvakolat, szilikát vakolat b, műgyanta vakolat c, szilikongyanta vakolat b,
Mész-cement vakolat (lehúzva, elvágva és simítva)			
Mész-cement könnyű alapvakolat (lehúzva, simítva)			
Mész-cement hőszigetelő vakolat perlittel (lehúzva, vágva)			
Mész-cement hőszigetelő vakolat EPS-vel (lehúzva, vágva)			

a) Gipszvakolatok vagy gipsz tartalmú vakolat esetén: az alsó vakolat állási ideje legalább 4 hét

b) Szilikát- vagy szilikongyanta vakolat felő vakolatként a hőszigetelő vakolatokon és a durva mész-cement vakolatokon köztes réteget tesznek szükségessé, és mindig szükséges hozzá az alapozás.

c) műgyanta vakolatok felső vakolatként durva mész-cement vakolaton köztes réteget igénylenek és mindig kell alapozás. Mész -cement hőszigetelő vakolatokon köztes réteg nélkül nem megengedhetők.

A belső vakolásnál a nyílások sarkainál mindig be kell építeni egy vakoló élvédő profilt.

Vakolatrendszer kialakítása faforgács alapú falazó elemen. A vakolat felépítése a vakolandó alap függvényében.

Külső vakolat több rétegű vakolatként	Vakolat alap előkészítése	Kiegészítő intézkedések	Kiegészítő intézkedés
Alapvakolat	Gúzolás d)	Esetleges vakolatmegerősítés d)	Mész-cement vakolat, mész cement nemesvakolat, szilikátvakolat b) műgyanta vakolat c) szilikongyanta vakolat b)
Mész-cement vakolat (lehúzva, vágva, zömítve)			
Mész-cement könnyű alapvakolat (lehúzva, zömítve)		Felsimított üvegszál szövetrács f)	
Mész-cement hőszigetelő vakolat perlittel (lehúzva, vágva)		Felsimított üvegszál szövetrács ajánlatos	
Mész-cement hőszigetelő vakolat EPS-sel (lehúzva, vágva)	A terméktől függően szükséges lehet: a gúzolás, állásideje legalább 2 hét.		

Külső vakolat több rétegű vakolatként	Vakolat alapkezelése	Kiegészítő intézkedések	Felső vakolat
---------------------------------------	----------------------	-------------------------	---------------

b) Szilikát vagy szilikon műgyanta vakolatok felsővakolatként hőszigetelő vakolatokon és durva mész-cement vakolatokon köztes réteget igénylenek és mindeig szükséges az alapozás

c) A műgyanta vakolatok felső vakolatként durva mész-cement vakolatokon köztes réteget igénylenek és mindig kell az alapozás. Mész cement hőszigetelő vakolatokon köztes réteg nélkül nem megengedettek.

d) Nagy hőszigetelésű köpeny falazóelemek esetén, amelyek beépített kiegészítő hőszigetelő réteggel rendelkeznek,
a gúzolás helyett vakolaterősítést kell végezni a B3346 osztrák szabvány 6.3.8 fejezete szerint.

e) Kézi felhordás esetén cementes kigúzolás szükséges

f) Faforgács alapú falazóelemek esetén, amelyeknek nincs belső kiegészítő szigetelő rétege, nem szükséges az üvegszál textírács.

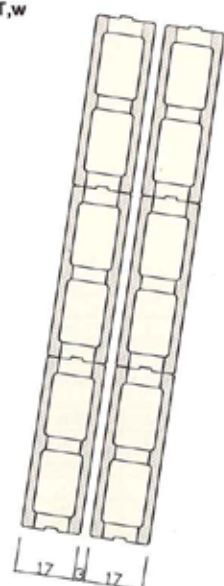
A külső vakolásnál a nyílások sarkainál mindig be kell építeni egy vakoló élvédő profilt.

Hangszigetelés

Sorházak, ikerházak, dilatált szerkezetek fokozott hangszigetelési megoldása:

Ergebnis: R_w 73 dB

Geforderter Wert laut ÖNORM 8115-2
60 dB $D_{nT,w}$



DMi 17/12 DMi 17/12
3 cm
Steinwolle
Trittschalldämm-Platte

Schalldämm-Maß ÖNORM EN ISO 140-3:2005
Beilage, Seite 1 zu MA 30 - VFA 2007-0542.01

Messung der Luftschalldämmung von Bauteilen im Prüfstand

Auftraggeber: Durisol Werke Ges.m.b.H., Durisolstraße 1
Profingemässel eingetrag. von: Profingemässel

Produktbezeichnung: Zweifelhellige Wand
Name der Prüfkurve: Halbton 1 / Halbton 2
Prüfdatum: 9. März 2007

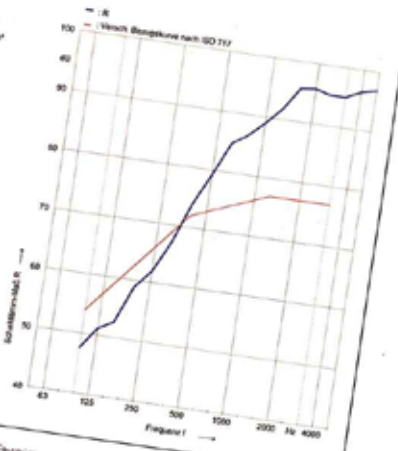
Aufbau des Prüfgegenstandes:
ca. 12 mm Gipsputz
17 mm DMi 17/12 Schalldämm-Maßblöcke (gefällt m. Beton)
20 mm TP 30 (Dünnele Trittschalldämm-Platte)
17 mm DMi 17/12 Schalldämm-Maßblöcke (gefällt m. Beton)
ca. 18 mm Gipsputz

Fläche: 5,3 m²
Flächenbezogene Masse: 524 kg/m²
Temperatur (T): 21,4
Feuchtigkeit (h): 47,3
Senderraum Volumen: 190,1 m³
Empfangsraum Volumen: 94,3 m³

Frequenz (Hz)	R (dB)
50	71
63	71
80	71
100	71
125	67,7
160	67,2
200	66,9
250	65,9
315	65,9
400	61,1
500	64,0
630	79,2
800	84,9
1000	86,9
1250	86,9
1600	81,7
2000	88,3
2500	96,8
3150	88,1
4000	88,7
5000	96,9

Die Messung wurde auf der Prüfmaschine Messungstechnik, SW 2.0 durchgeführt.

MA 30 - VFA
Auftraggeber: VFA 2007-0542.01
Wien, 9.03.2007



DURISOL - WERKE Ges.m.b.H., Nachfolge Kommanditgesellschaft

Zentrale & Werk:
2481 Achau
Durisolstrasse 1
Tel.: 02236 / 71 481
Fax: 02236 / 71 481-4
e-mail: durisol@durisol.at

Werk:
8774 Mautern
Durisolstrasse 5
Tel.: 03845 / 2295
Fax: 03845 / 2170
e-mail: mautern@durisol.at

www.durisol.at

A hangszigetelési követelmények az MSZ 04-601-2:1988 sz. szabvány alapján

Többlakásos épület lakáselválasztó szerkezeteire vonatkozó léghangszigetelési és lépéshangszigetelési követelmények:

Lakáselválasztó falra:

$R'_w = 52$ dB | Lakáselválasztó födémre: $R'_w = 52$ dB, $L'_{nw} = 55$ dB

Lakás-lépcsőház közötti falra:

$R'_w = 52$ dB | Lakáson belüli, ajtó nélküli válaszfalra: $R'_w = 37$ dB

DM 15/9	DM 25/16	DMi 17/12	DMi 20/13	DMi 25/18	DSi 30/20	DS 25/12	DS 35/20	DSs 30/12	DSs 37,5/12
									
52 dB	58 dB	56 dB	56 dB	63 dB	61 dB	56 dB	61 dB	53 dB	52 dB

Durisol kéregfal – a gyorsabb változat

A nagy felületű, emeletmagas kéregfal elemek – az esetenként szükséges falazóelem típusból- a gyártóüzemben készülnek úgy, hogy az egyes Durisol falazóelemeket egymásra ragasztják. Ezáltal a Durisol elemek optimális épületfizikai tulajdonságai (hőszigetelés, hőtárolás, zajcsillapítás és a pára diffúzió) megmaradnak.

- **Előny: időmegtakarítás**

A falazóelemek hagyományos építésével szemben a kéregfal elemekkel való építés az építési helyszínen lényeges időt takarít meg. Ezek elhelyezése kb. 0,2h/m² időt igényel, beleértve az elemek betonnal való kitöltését.

- **Előny: nincs vágási hulladék**

A falazóelemek hagyományos beépítésével szemben a kéregfal elemekkel való építés esetében nem szükséges a raktározás és az esetleges vágási hulladék deponálása.

- **Előny: emeletmagas betonozás**

A Durisol kéregfal elemes építési mód lehetővé teszi az emeletmagas elemek egy lépésben való kitöltését betonnal, ami az építési helyszínen a logisztikát lényegesen egyszerűsíti (kevesebb betonozási művelet).



Durisol falelemek maximális nagysága 5,00m x 3,00m

Optimális előkészítő munka az építési helyszínen:

Anyagok gépek alapvető készlete

- szintező készülék
- csapózsínor
- ütve fúró 14es átmérőjű fúrószállal
- ütve csavarozó 19es méretű csavarozó fejjel
- elektromos kábeldob
- feszítővas
- Alumínium lécszintezővel
- szerelőhab kisebb rések és nyílások zárására



Segédanyag szükséglet

- hatlapfejű facsavar 12mm-es átmérőjű, dübelátmérő: 14mm, alátét karikák, ékelő lemezek
- ilyen szerelőkészlet felár ellenében a Durisol kéregfalakkal együtt kerül szállításra
- ferde támaszokat lehet bérelni



Előkészítő munkálatok a falak elhelyezéséhez

- Alap/födém pontossága $\pm 1,0\text{cm}$
- Alapot, földémet az elhelyezés előtt le kell takarítani
- Az építési helyszínre való bejutás: a kivitelező részéről biztosítani kell 40 t összsúlyú tehergépjármű szerelvények problémamentes be és kihajtását.



Munkafolyamat az építési helyszínen:

1. Alaprajz kitűzése



Ki kell tűzni az összes teherhordó fal alaprajzát, a falnyílások helyét a Durisol falelemekhez az alapon vagy a födémen a zsaluzási tervnek megfelelően. A fogadó szint egyenletlenségeinek kiegyenlítése a különböző vastagságú alátét lemezek kombinálásával, hogy egységes alapsík jöjjön létre. Amennyiben szükséges, vízszintes, vízszigetelő réteg beépítése.

2. Szállítás és lerakás



A Durisol kéregfal elemek helyszínre szállítása szállítóalkalodák segítségével történik.

Elhelyezési rajz

A kéregfal elemek számozását feltüntető elhelyezési rajzok a falelemek szállításával együtt adjuk át.

3. Durisol kéregfal daruzása emelő hevederekkel

A Durisol kéregfal elemeket emelőhevederek segítségével akasztjuk a daru horgára, és csak ezután oldjuk ki az azokat szállítás közben rögzítő elemeket. Az emelőhevederek megfeszülésénél ügyeljünk azok egyenlő terhelésére. Az emelést lassan függőleges irányban kezdjük meg, a hirtelen mozdulatokat kerülni kell.



A kalodában maradó többi elemet dőlés ellen biztosítani kell.

4. A Durisol kéregfal elemek elhelyezése

Helyezzük a Durisol kéregfal elemeket óvatosan a szintező lapokkal beállított felületre. A helyzet kisebb korrekciójára, a végleges helyzet beállításához használjunk feszítővasat. Ügyeljünk arra hogy az emelő hevedereket ki lehessen húzni.



5. A ferde támaszok szerelése



- Durisol kéregfal elemenként kettő db ferde támasz szükséges
- A falelemhez való rögzítés M12-es csavar szükséges

- A dübel a falazóelembe gyárilag bele van építve
- A ferde támaszok rögzítése az alaplemezen 14es átmérőjű dübelekkel és M12-es csavarokkal történik

6. A ferde támaszok beállítása

A Durisol kéregfal elemek pontos beállítása a ferde támaszok menetes orsóival történik. A falelem daru általi biztosítását csak mindkét ferde támasz teljes és végleges rögzítése után szabad megszüntetni.



7. Sarokcsatlakozás



A korrekt sarokcsatlakozás a felfúrt összekötő pontok segítségével.

FIGYELEM!

Egymás mellett elhelyezkedő falak esetében, pl. sorház elválasztó falaknál és a határos egyéb épületek tűzfalainál):

- a Durisol kéregfal elemet kb. 20 cm-el a végeleges helyzete előtt helyezzük le
- az emelőhevedereket át kell akasztani (emelőkampók segítségével), hogy a hevedereket majd el lehessen távolítani.
- ütve csavarozó 19es méretű csavarbehajtóval

Általános információk:

Betonzás

A betonzás előtt az összes nem kívánatos nyílást deszkaszaluzattal, illetve szerelőhabbal el kell zárni. Csak az F52(F4) konzisztencia osztályba, vagy F59(F5) konzisztencia osztályba tartozó betont szabad alkalmazni 16mm-es maximális szemcse nagysággal. A betonzás során a betöltési ütemenként a beton szintje 1m-t emelkedhet óránként. A töltőcső vastagságát válasszuk a kitöltő beton vastagságának megfelelően. Ügyelni kell a gondos csömöszölésre.

Vakolás

A Durisol kéregfal előregyártott paneleket a vonatkozó szabályok szerint kell vakolni, mint a hagyományos módon Durisol falazóelemekből felfalazottakat.

Ezzel a szerelési útmutatóval tanácsot kívánunk adni önöknek. Az itt szerepeltetett adatok legjobb tudásunknak felelnek meg, de azok abszolút helyességére ebből semmifajta kötelezettséget és teljességet nem lehet levezetni. Jogi okok végett kérjük, vegyék figyelembe, hogy az építési helyszíni tanácsadóink nem tudják sem a kivitelezési koordinátor, sem az építésvezető szerepét betölteni. A szerepeltetett ábrákhoz viszonyított színbeli és a felület megjelenését illető változtatások, valamint a műszaki változások jogát fenntartjuk.

Rakomány tételek (irányérték t/gk. szerelvényenként)									
Falvastagság (cm)	17	20	25	30	37.5				
Rakomány mennyiség (m ²) az elem nagyságának függvényében	ca. 200	ca. 200	ca. 180	ca. 150	ca. 120				
Kalkulációs irányelv az emelőszerelvényekhez									
Falazóelem típus	DMi 17/12	DMi 20/13	DMi 25/18	DM 25/16	DSi 30/20	DSi 35/20	DS 25/12	DSs 30/12	DSs 37,5/12
kg/m ²	72	88	96	72	88	136	96	88	112
Maximális kész falelem méret (m ²)	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Maximális súly (kg)	1080	1320	1440	1080	1320	2040	1440	1320	1680

Tanúsítvány

Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke
Arbeitskreis "Naturbaustoffe-Holz-Mantelbeton"
Kinderspitalgasse 1/3
1090 Wien



Magistrat der Stadt Wien
MAGISTRATSABTEILUNG 39
Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle der Stadt Wien
VFA – Labors für Bautechnik
Standort: Rinnböckstraße 15
A-1110 WIEN
Tel.: (+43 1) 79514-8039
Fax: (+43 1) 79514-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
Homepage: www.ma39.wien.at

MA 39 – VFA 2010-1914.03

Wien, 18. März 2011

Klassifizierungsbericht

zum

Feuerwiderstand von tragenden, unverputzten Wänden aus Holzspanbeton-Mantelsteinen und -platten mit einer Betonkernmindestdicke von 120 mm



Auftraggeber:

Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke:

- DURISOL-Werke GmbH.Nfg.Kg, 2481 Achau, Durisolstraße 1
- HARML Sepp Baustoffwerk Radstadt GmbH, 5550 Radstadt, Alte Bundesstraße 17
- ISOSPAN GmbH, 5591 Ramingstein, Madling 177
- SW-Umwelttechnik Österreich GmbH, 9020 Klagenfurt, Bahnstr. 87-93
- Thermo-span Baustoffwerk Harmel-Quehenberger GmbH, 5600 St. Johann / Pongau, Maschl 28
- VELOX WERK GmbH, 9422 Maria Rojach, Dachberg 10
- Rieder Betonwerk GmbH, 5751 Maishofen, Mühlenweg 22

Auftragsdatum:

2. August 2010

Beurteilungsgrundlagen:

MA 39 – VFA 2010-1914.01, MA 39 – VFA 2010-1914.02

Kurzbeurteilung:

In Übereinstimmung mit der ÖNORM EN 13501-2 werden die oben angegebene tragenden, unverputzten Wände aus Holzspanbeton-Mantelsteinen und -platten mit einer Betonkernmindestdicke von 120 mm bezüglich ihres Feuerwiderstandes mit

REI 180

klassifiziert.

Der Bericht umfasst 5 Seiten.

Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände. Alle Seiten des Berichtes sind mit dem Amtssiegel der Stadt Wien versehen. Veröffentlichung und Auszüge bedürfen der schriftlichen Bewilligung der MA 39. Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen der MA 39 im Internet unter <http://www.ma39.wien.at>

Akreditiert als Prüf- und Inspektionsstelle gemäß ANQ per Beschluss des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17020, PS/D 69, PS/D 88, PS/D 165. Akreditiert als Prüf- und Überwachungsstelle gemäß VBAQ per Akkreditierungsbescheid des Österreichischen Instituts für Bautechnik auf Basis der ÖVE/ÖNORM EN ISO/IEC 17025 und der EN 45004. Notifizierte Stelle (Notified body) gemäß Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG vom 21.12.1988) unter der Kennnummer 1140.



Zertifiziert gemäß den Forderungen der ÖNORM EN ISO 9001:2008 und der ÖNORM EN ISO 14001:2004 durch die Quality Austria.

Öffnungszeiten: Montag bis Donnerstag 7.30 – 15.30 Uhr und Freitag 7.30 – 13.30 Uhr, UID: ATU 36501500
Bankverbindung: Bank Austria, Konto 51426007160, BLZ: 12000, IBAN: AT631200051426007160, BIC: BKALAT33, DVR: 6000191

Durisol falazórendszerrel készült épületek





Kérjük, vegye fel a kapcsolatot termékmenedzser kollégánkkal, akinek elérhetőségeit weboldalunkon, a *Termékmenedzserek* menüpont alatt találja meg, vagy hívja Központi Értékesítésünket.

Leier
ÉRTÉKESÍTÉS

Telefon: +36 (96) 512-000 • Fax: +36 (96) 512-001
E-mail: ertekesites@leier.hu
www.leier.hu

Az Ön Leier építőanyag-kereskedője:

