



FORNACE SILA
Fiorano Modenese
GRES Kerámia

Kerámia alapanyagú tetőfedési rendszerek

Szakmai kézikönyv

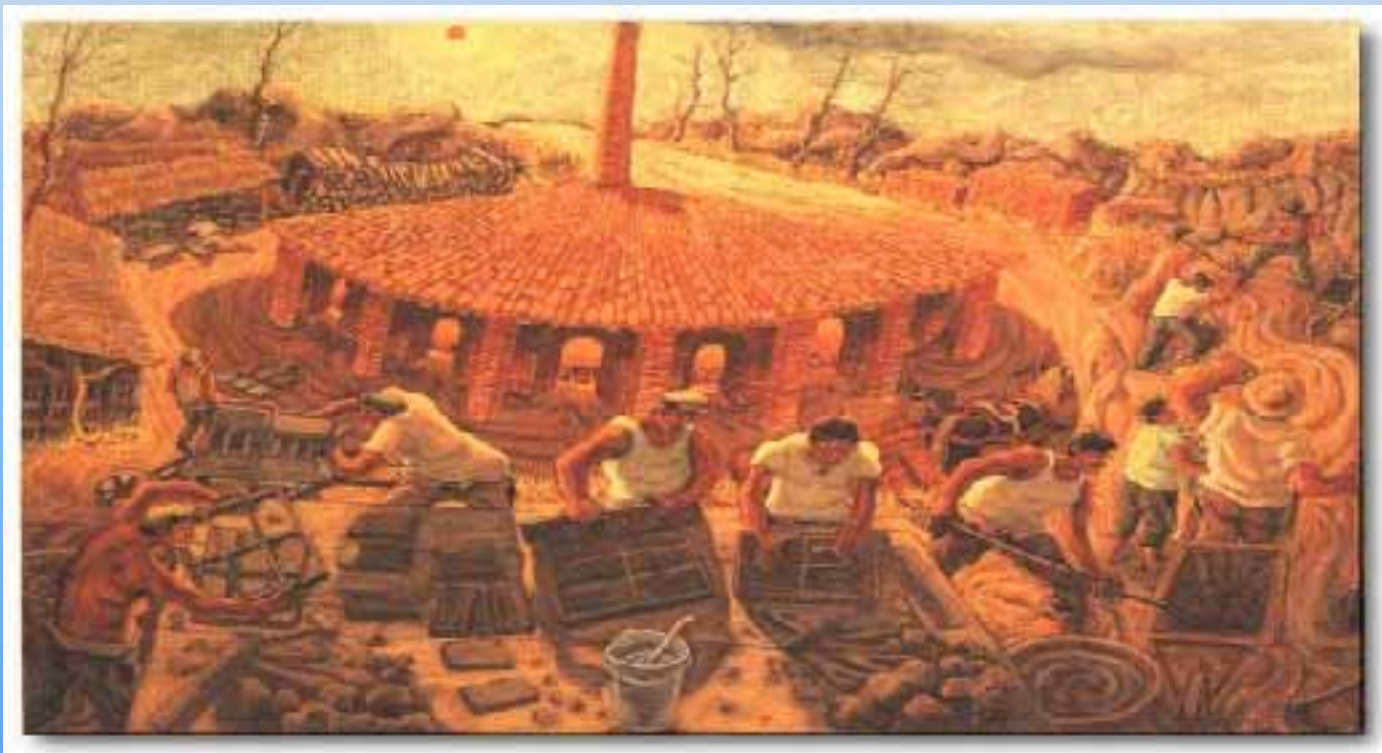
A Fornaces Sila termékeket Magyarországon a **Mediterrán Italia KFT** forgalmazza.

A műszaki hivatkozások és a táblázatok a készítésekor aktuális adatokat tartalmazzák.

A színek ábrázolása csak irányadó.

CÉGISMERTETŐ

A tetőfedő anyagok gyártásában piacvezető Fornace SILA cég 1959-ben jött létre a sassuolo-i kerámiavidék néhány nagyiparosából álló csoport kezdeményezésére. Fiorano Modenese-ben, jelenlegi helyén, megépült a tetőcserepeket és a hozzájuk tartozó kiegészítőket gyártó üzem. Az évszázados tradicionális kerámiakészítési technológiával előállított cserepek formájukban és színezetükben hívek hagyományainkhoz, de ugyanakkor korunk követelményeinek is mindenben megfelelnek.



GRES kerámia

Cégünk munkatársainak szakértelme, valamint a kitartó kutatás-fejlesztés eredményre vezetett. Egyedülálló tetőfedő rendszert alkottunk meg.

Exkluzív kerámia-alapanyagokat, melyek révén cserepeink kimagasló műszaki paraméterekkel bírnak, nemzetközileg **védjegyezett termékeket**.

Felületi színezésű és anyagában színezett cserepeket, melyek az egykori manufaktúrákban készített cserepek varázsát idézik.



**SILA márkanév alatt a következő
termékeket gyártjuk:**

Coppo “ tipo a mano”-Kolostor kézi hatású cserepek

Tegola a coppo e “tipo a mano”-Kúpos kézi hatású cserepek

Tegola romana “tipo a mano”-RÓMAI kézi hatású cserepek

Tegola a coppo-Kúpos cserepek

Tegola a coppo LINEA X – Kúpos cserepek

Tegola Marsigliese-Marsigliese tetőcserepek

Tegola Olandese-Olandese tetőcserepek

Speciális kiegészítők

Az összes termék szigorúan

“GRES-KERÁMIA”

alapanyagból készül.





AMIT A GRES KERÁMIA ANYAGRÓL TUDNI KELL

Agyagszerű, kerámia-technológiával feldolgozott anyag, melynek összetétele a következő:

gres agyag (80%) (kétfajta agyag megfelelő keveréke)

Alacsony karbonát-tartalmú, a kellő szín elérése érdekében vasat tartalmaz.

A kellő plaszticitás érdekében magas kalcium-karbonát tartalmú. Ezáltal a szilíciumdioxid az alapanyag szinterezéséhez ideális szilikáttá alakul át.



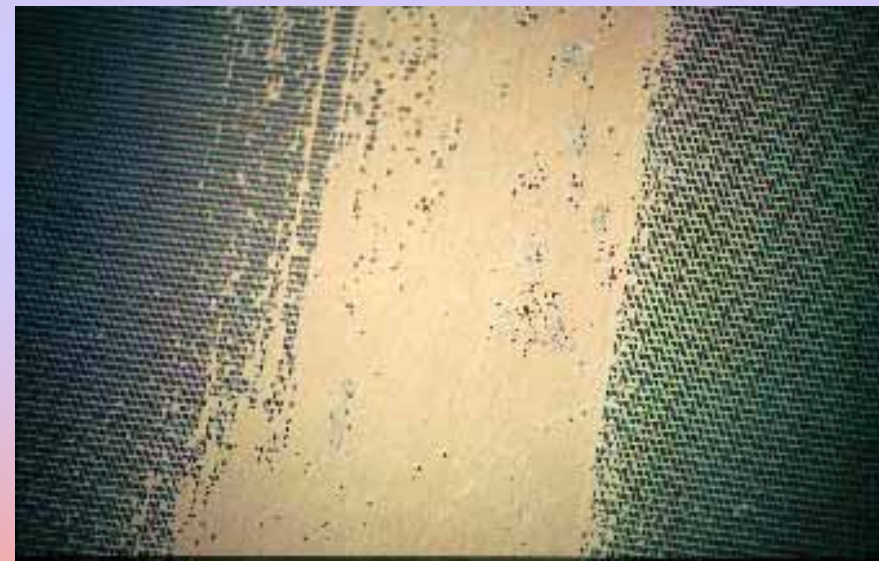
lávakő (20%) mikroporozus, 1000°C-nál is magasabb hőmérsékleten kiégett folyósítóanyag. Kiegyenlíti az agyagok közti különbségeket és szabályozza azok képlékenységét.

KERÁMIA-TECHNOLÓGIA

A kerámia-technológia lényegesen különbözik a hagyományos téглаégetési technológiáktól (kb. 2000-2550 mikronos rostálás).

Négy különböző kezdeti munkafázisa garantálja a hagyományos tetőfedő anyagokkal szembeni magasabb minőséget és hosszabb élettartamot

Szárítás, Keverés, Örlés és Rostálás (350 mikron)



FORNACE

ROSTÁLÓ BERENDEZÉS

ROSTA - 0,30 mm



GRES kerámia

ELŐKÉSZÍTÉS



GRES kerámia

FORNACE



GRES kerámia

AZ AGYAGOK TÁROLÁSA ÉS KISZÁRÍTÁSA

A gres-kerámia alapanyagait hegyi bányákból bányásszák. Ezek az agyagok homogén és abszolút tisztaságú feldolgozást tesznek lehetővé, ellentétben a síkvidéki bányákból származó agyagokkal. Ez utóbbiak meszes hordalékokat és szerves anyagokat tartalmaznak, melyek lerontják a cserepek minőségét.



Az agyagokat gyártás előtt üzemünk területén tároljuk és szárítjuk ki.

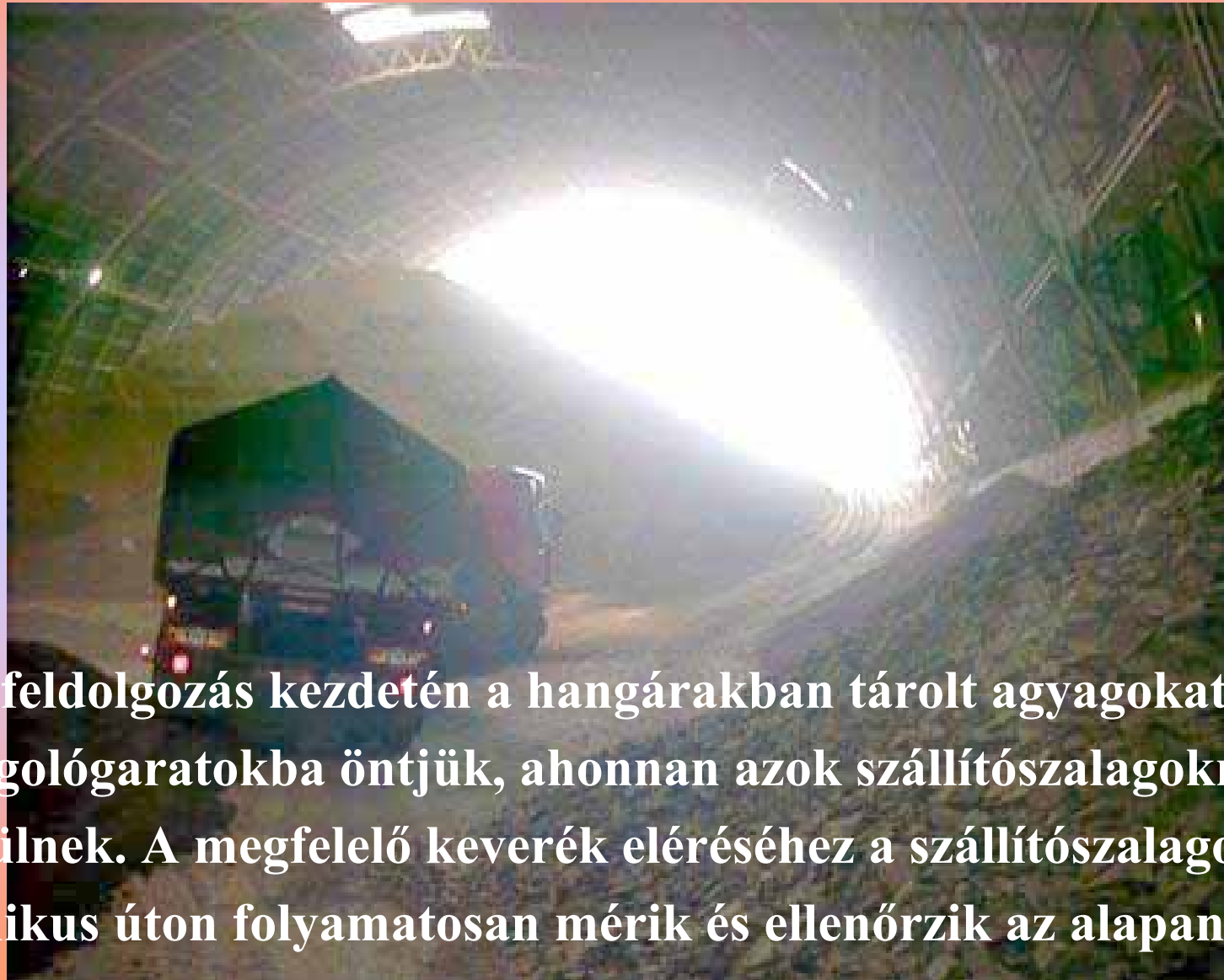
Ez az első, és egyben nélkülözhetetlen lépés a termelési folyamat megkezdéséhez.

FORNACE



KEVERÉS

GRES kerámia



A feldolgozás kezdetén a hangárakban tárolt agyagokat adagológaratokba öntjük, ahonnan azok szállítószalagokra kerülnek. A megfelelő keverék eléréséhez a szállítószalagok elektronikus úton folyamatosan mérik és ellenőrzik az alapanyagok százalékos összetételét.

FORNACE

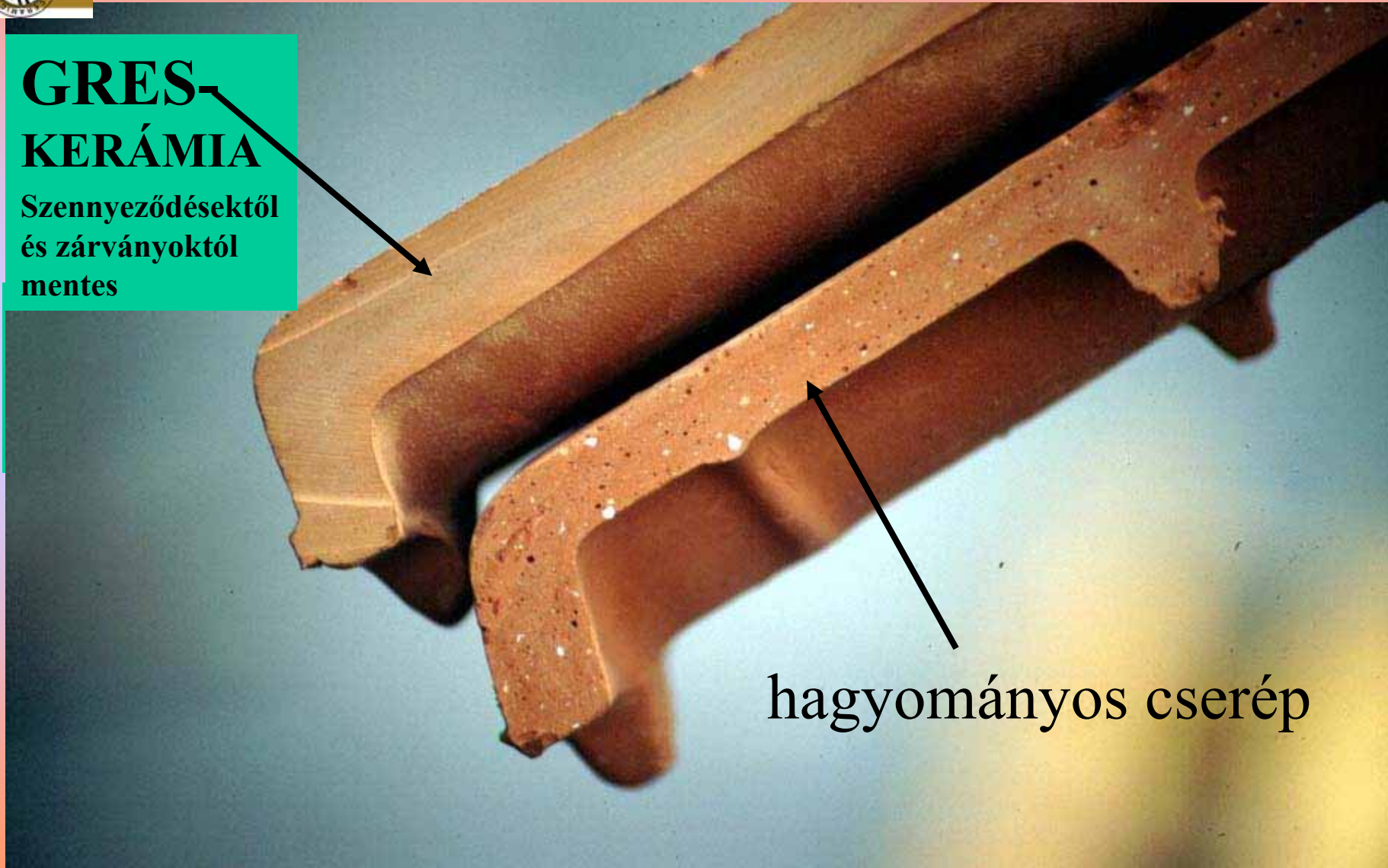


A Látható különbség!

**GRES-
KERÁMIA**

Szennyeződésektől
és zárványoktól
mentes

hagyományos cserép



ROSTÁLÁS

A keveréket rostákra továbbítjuk. A rosták az esetlegesen fel nem őrölt szennyezőanyagoktól szűrik meg az alapanyagot.



A nem eléggé finom szemcséjű anyag az első műveleti fázisba kerül vissza: még egy előkezelést kap.



GRES kerámia

ÁZTATÁS

Egy enyhe előáztatás után (mely során különböző oxidokkal - mangánporral, kaolinagyaggal, vas-oxiddal - színezzük a keveréket) az alapanyagot egy úgynevezett pihentető hangárba szállítjuk.

GRES kerámia



GRES kerámia

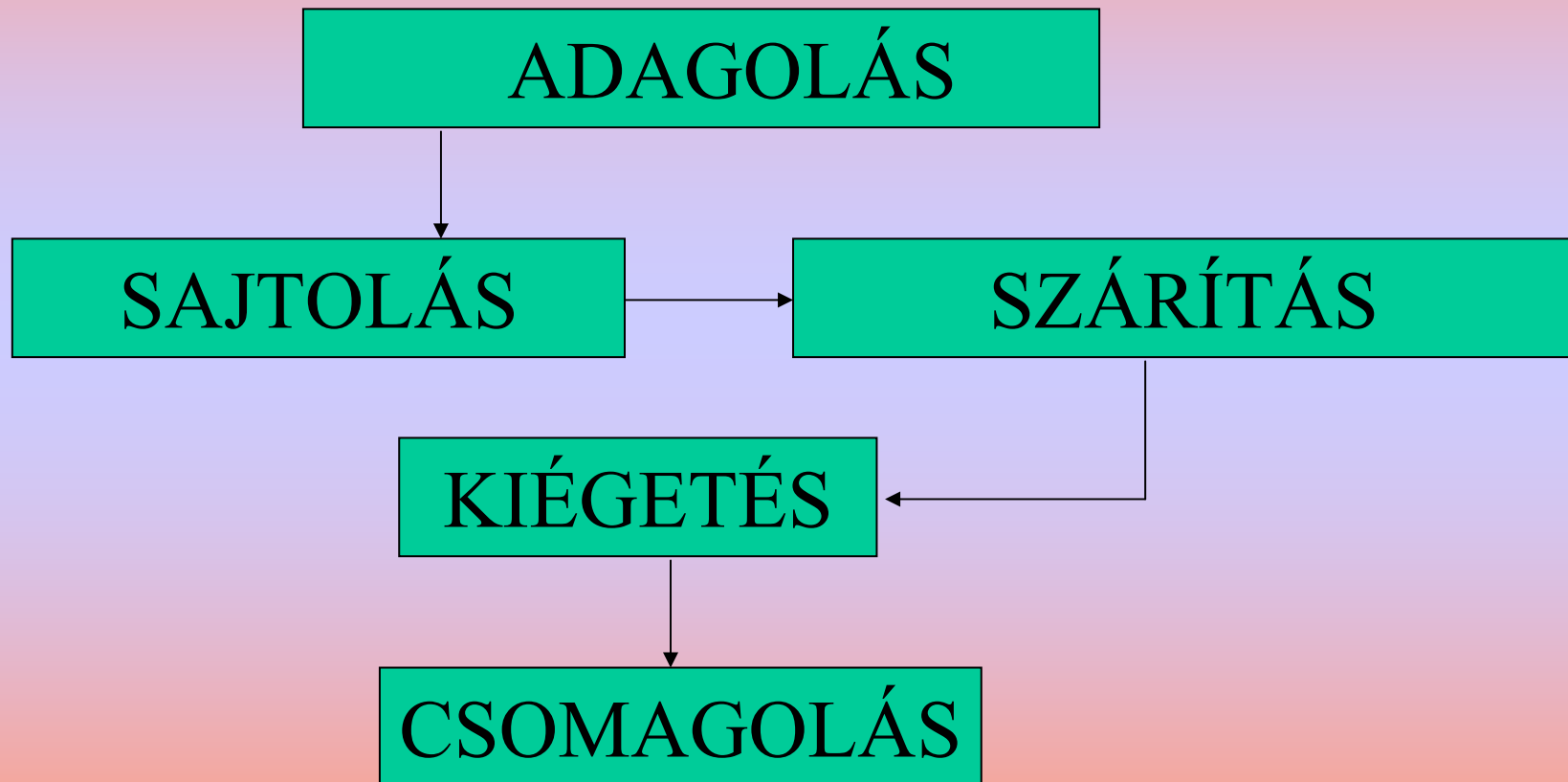
PIHENTETÉS

A keverék pihentetése azért fontos, hogy a feldolgozáshoz szükséges nedvesség egyenlően szívódjon fel a földben. Legalább 5 nap pihentetés után kezdődhetnek csak el a **cserépgyártási műveletek.**



GRES kerámia

GYÁRTÁSI MŰVELETEK



FORNACE



Gres kerámia

ADAGOLÁS

Pihentetés után az alapanyagot a préselő gépbe továbbítjuk.



GRES kerámia

SAJTOLÁS

A pogácsa készítése



Vezérlőpult



Sajtológép működés közben



Gyártási selejt

Állványokra helyezés a szárítás előtt

FORNACE



GRES kerámia

SZÁRÍTÁS

A kamrás szárítók lehetővé teszik a ciklus és a hőmérséklet optimalizálását vegyes termelés esetén is. A cserepek kb. 20 órán keresztül maradnak a cellákban (gyors szárítás) a kritikus száradási fázis idejére.





GRES kerámia

KÉZI VÁLOGATÁS



Ezt követően munkatársaink ellenőrzik a cserepeket, és kiválogatják a szárítás közben megsérült darabokat. Az ép cserepeket egy gépsor továbbítja az égető kocsi felé.

GRES kerámia



SZÍNEZÉS A KIÉGETÉS ELŐTT

**Speciális gépsoron
halad tovább a
kiszárított termék,
mely ezután felületi
színezést kap. Ezt
követően kezdődhet a
kiégetés.**



GRES kerámia

A KOCSIK RAKODÁSA



Az égető kocsik rakodását gépek végzik. A programvezérelt kocsik automatikusan, lassan elindulnak az égetőkemence felé.

Gres kerámia

KIÉGETÉS



A kemencealagút automatikus irányítású és ellenőrzésű. Számítógép optimalizál minden egyes műveletet és szabályozza a tüzelőanyag mennyiségét, hogy állandóan 1000°C felett tartsa a kemencét. A cserepek kb. 40 órás égetés után kerülnek le a kocsiról. Ezután megfelelő csomagolást kapnak.

FORNACE



FORNACE



CSOMAGOLÁS

GRES kerámia

Az égetőkocsikról leemelt cserepek a csomagolósorra kerülnek, ahol egy utólagos ellenőrzésen esnek át. Ezzel kiszűrhetők a kiégetés során keletkezett hibák. Az ellenőrzés után zsugorfóliázzuk a termékeket.



A törékenyebb termékek esetében távtartókat használunk.



A csomagolás fázisai

FORNACE



GRES kerámia

KÚPOS CSEREPEK CSOMAGOLÁSA



zsugorfólia

távtartó

dupla pántolás

raklap



Szabadtéri raktározás

GRES kerámia

Tegola a coppo és a Coppo raktározása



Kúpos cserép raktározása



MŰSZAKI ÉS KERESKEDELMI SZOLGÁLTATÁSOK

Műszaki és kereskedelmi területen a hosszú évek során kialakult vevőkörünk legapróbb kívánalmainak is eleget teszünk. A Fornace Sila széleskörű szakmai tapasztalataikat felhasználva különböző felhasználói köröknek kínálják szolgáltatásaikat:



**TERVEZŐKNEK,
ÉPÍTKEZŐKNEK,
TETŐFEDŐKNEK,
VIZONTELADÓKNAK.**

GRES kerámia

GRES kerámia

SZAKMAI TOVÁBBKÉPZÉS

**Tetőfedő, kivitelező és tervező
vállalkozásoknak folyamatos
szakmai képzést biztosítunk.**

**Tetőfedő szakembereink az ország
egész területén szakszerű
kivitelezéssel állnak vásárlóink
rendelkezésére.**

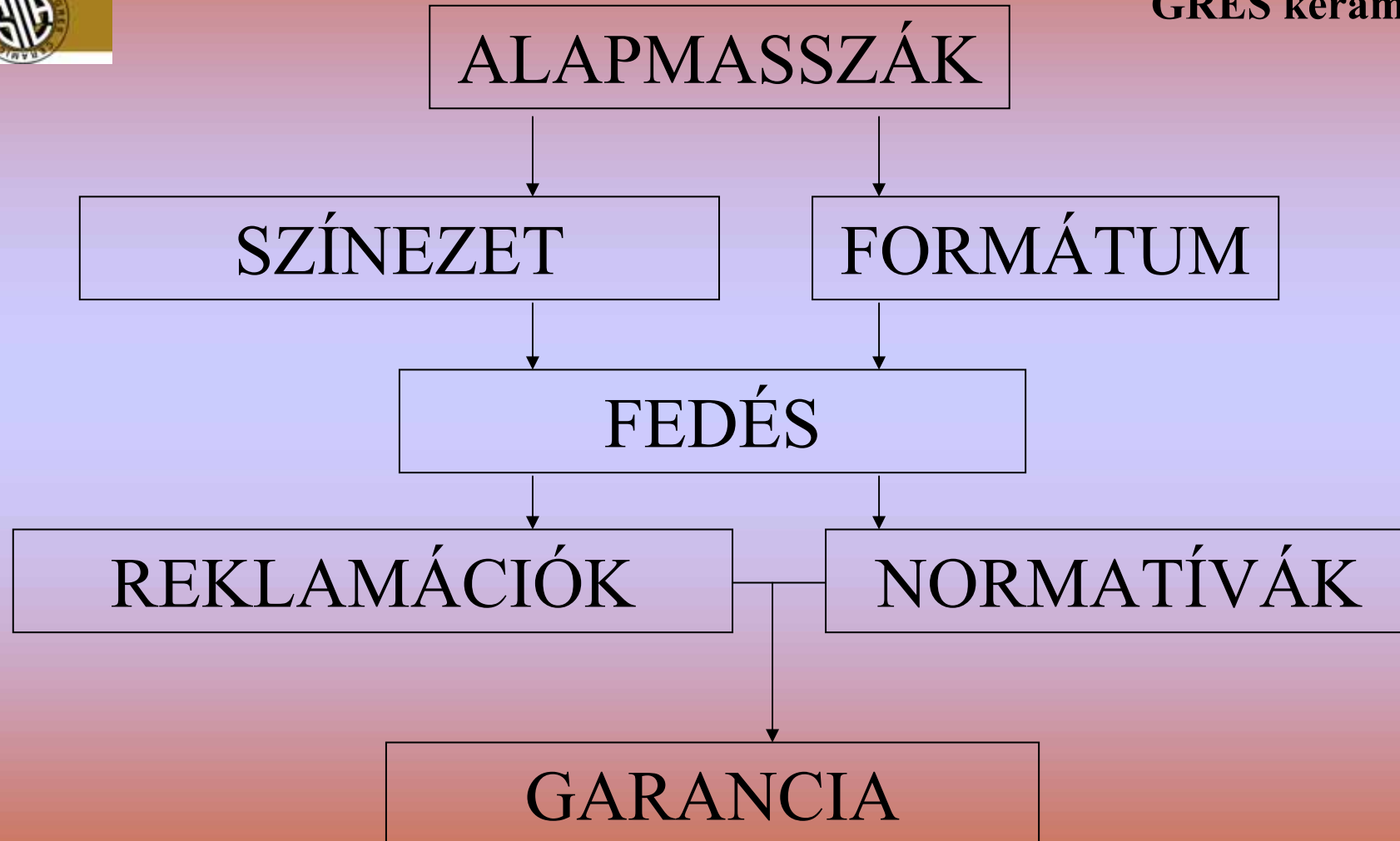


FORNACE



TERMÉKISMERTETŐ

GRES kerámia





ALAPMASSZÁK

Alaptétel, hogy az alapmassza a SILA termékek esetén mindig **Gres kerámia**. A piaci igények kielégítésére azonban kaolinalapú, illetve mangánporos színezőanyagokat is hozzáadunk, melyek eltérő színű alapmasszát eredményeznek.

A kerámia-technológias gyártás előnyei természetesen a színezett alapmasszából készült termékekre is vonatkoznak. A színezés alapján tehát háromféle termékcsoporthot különböztetünk meg



vörös massza



fehér massza



mangános massza

FORNACE



TERMÉK FORMÁTUMOK

Jelenleg a FORNACE SILA 8 különböző formátumú cserepet gyárt 38 féle színezettel.



Tegola a coppo
LINEA X



Tegola a coppo



Tegola a coppo
tipo a mano



Coppo
tipo a mano



coppo con nasello



Romana embrice



Marsigliese



Olandese

GRES kerámia

Színezetek

Minden egyes alapmasszából egy-egy sorozatnyi színezet hozható létre az úgynevezett „monocottura” technológiának köszönhetően. Ez azt jelenti, hogy a cserép a felületi színezést a kiégetés előtt kapja meg.

A cserepek mintázatait aszerint neveztük el, hogy azok milyen színeket tartalmaznak, illetve hogy Olaszország melyik régiójára jellemzőek.

Az eddigieknek megfelelően színezetük alapján a cserepeket két fő csoportra oszthatjuk:

anyagában- és felületén színezett cserepek.



GRES kerámia

FORNACE



Gres kerámia natúr alapmassza

Színezetek

NATURALE



Tegola a coppo



Coppo con nasello



Tegola marsigliese



Embrice tipo a mano



Coppo tipo a mano



olandese

FORNACE



Színezetek

“ANTICO”

(Gres kerámia natúr alapmassza FEKETE színárnyalattal)



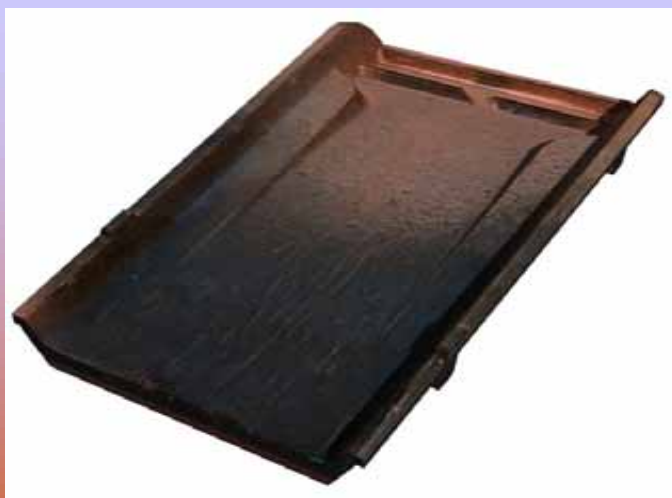
Tegola a coppo



Tegola a coppo tipo a mano



Tegola marsigliese



Embrice tipo a mano



Coppo tipo a mano

Színezetek

“VECCHIA FIRENZE”

(Gres kerámia natúr alapmassza **FEKETE** és **FEHÉR** színárnyalattal)



Tegola a coppo



Tegola a coppo tipo a mano



Embrice tipo a mano



Coppo tipo a mano

Színezetek

“TIRRENA”

(Gres kerámia natúr alapmassza FEKETE és **SÁRGA** színárnyalattal)



Tegola a coppo



Coppo tipo a mano



Embrice tipo a mano

Színezetek

“PIEMONTE ANTICO”

(Gres kerámia natúr alapmassza **FEKETE** és **BÍBOR** színárnyalattal)



Tegola a coppo tipo a mano



Coppo tipo a mano



Színezetek

“MUSCHIATA”

(Gres kerámia natúr alapmassza **FEKETE**, **FEHÉR** és **ZÖLD** színárnyalattal)



Tegola a coppo tipo a mano

Színezetek

“EMILIANA”

(Gres kerámia natúr alapmassza FEKETE, FEHÉR és SÁRGA színárnyalattal)



Tegola a coppo tipo a mano

Színezetek

“MEDITERRANEA”

(Gres kerámia natúr alapmassza **FEKETE**, **FEHÉR** és **SÁRGA** színárnyalattal, teljes felületi színezéssel)



Tegola a coppo tipo a mano

Színezetek

“DELL’ ARNO”

(Gres kerámia natúr alapmassza FEKETE, **SÁRGA** és **PIROS** színárnyalattal)



Embrice tipo a mano



Coppo tipo a mano

Színezetek

“DEL’ TEVERE”

(Gres kerámia natúr alapmassza **FEKETE**, **FEHÉR** és **SÁRGA** színárnyalattal)



Embrice tipo a mano

FORNACE



Coppo tipo a mano

Színezetek

FEHÉR MASSZA

(Gres kerámia natúr alapmassza kaolinagyag hozzáadásával)

ADRIATICA



Tegola a coppo



Coppo tipo a mano



IONIA

Színezetek – fehér massza

(Gres kerámia natúr alapmassza kaolinagyag hozzáadásával valamint
FEKETE és SÁRGA színárnyalattal)



Tegola a coppo



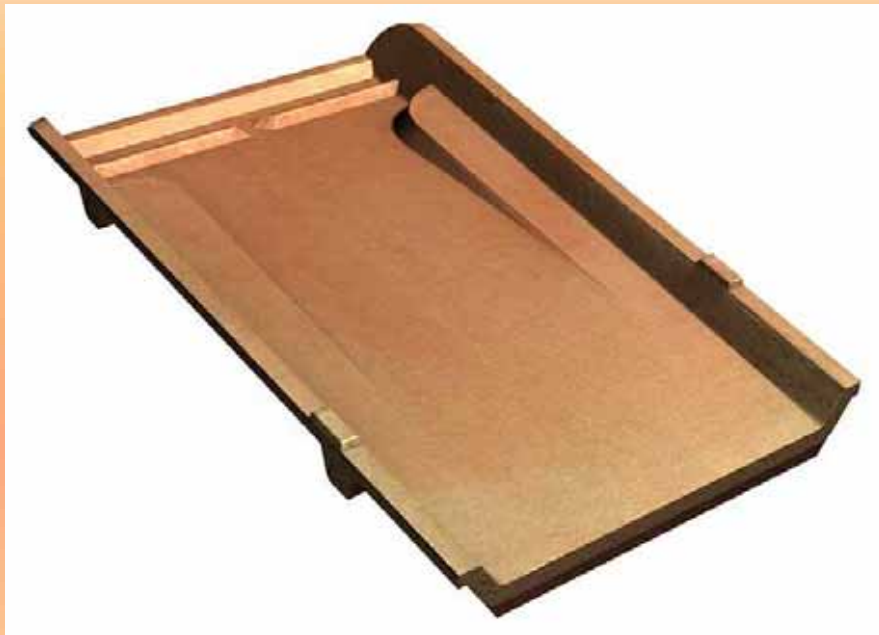
Coppo tipo a mano



DELL' ETRURIA

Színezetek – fehér massza

(Gres kerámia natúr alapmassza kaolinagyag hozzáadásával valamint RÓZSZASZÍN és SÁRGA színárnyalattal)



Embrice tipo a mano



Coppo tipo a mano



Színezetek

“BRUNO MANGANESE”

(Gres kerámia natúr alapmassza mangán-dioxid hozzáadásával)



Tegola a coppo

MŰSZAKI ÉS FEDÉSI JELLEMZŐK

A tetőfedő anyagokkal kapcsolatos vélt vagy valós problémák orvoslásához elengedhetetlen minden egyes termék műszaki jellemzőinek, felrakási módjának ismerete, hiszen a cserép minőségi problémái csak nagyon szembeötlő hibák esetén észrevehetőek.

A következőkben lépésről lépésre minden egyes típus műszaki jellemzőit szemügyre vesszük. Elöljáróban fontosnak tartjuk kihangsúlyozni, hogy a cserepek felrakása vagy függőleges és/vagy átlós sorokban, vagy pedig vízszintesen végzendő.

Az átláthatóság kedvéért a SILA különböző típusú cserepeit két fő csoportra osztottuk: e szerint megkülönböztetünk sík- és profilos cserepeket:

Függőleges és/vagy átlós sorok (profilos) **Vízszintes vagy átlós sorok (sík)**

Tegola a coppo / Embrice, Coppo
és Tegola Olandese



Tegola Marsigliese



“COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású

15db alsó+15db felső/m²



Mindegyik típusnál minden esetben figyelembe kell venni, hogy a tető hajlásszöge szorosan összefügg a szarufa hosszával. Ezért tehát a tervezés fázisában ajánlott a következő táblázat adatait követni.

Léctávolság 33,5 cm
GRES kerámia

Minimális tetőhajlás meghatározása „coppo” cserép esetén

A SZARUFA HOSSZA (m)	HAJLÁS	Fok	Fedési együttható / m ²
0 - 4	25%	14.03	1.031
4 - 5	28%	15.64	1.038
5 - 6	33%	18.26	1.053
6 - 7	36%	19.80	1.063
7 - 8	40%	21.80	1.077
8 - 10	46%	24.70	1.101
10 - 12	52%	27.47	1.127
	60%	30.96	1.166
	65%	33.02	1.193
	70%	34.99	1.220
	75%	36.87	1.250
	80%	38.66	1.280
	85%	40.36	1.312
	90%	41.98	1.345
	95%	43.53	1.379
	100%	45	1.414

GRES kerámia

20



16

“COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású Előnyei

15 db/m²

Lécezés esetén a **coppo con nasello** kiváló stabilitást garantál, biztonságosan járható tetőt és az akasztókampó használatával jó rögzíthetőséget garantál a felső cserepek számára.

44



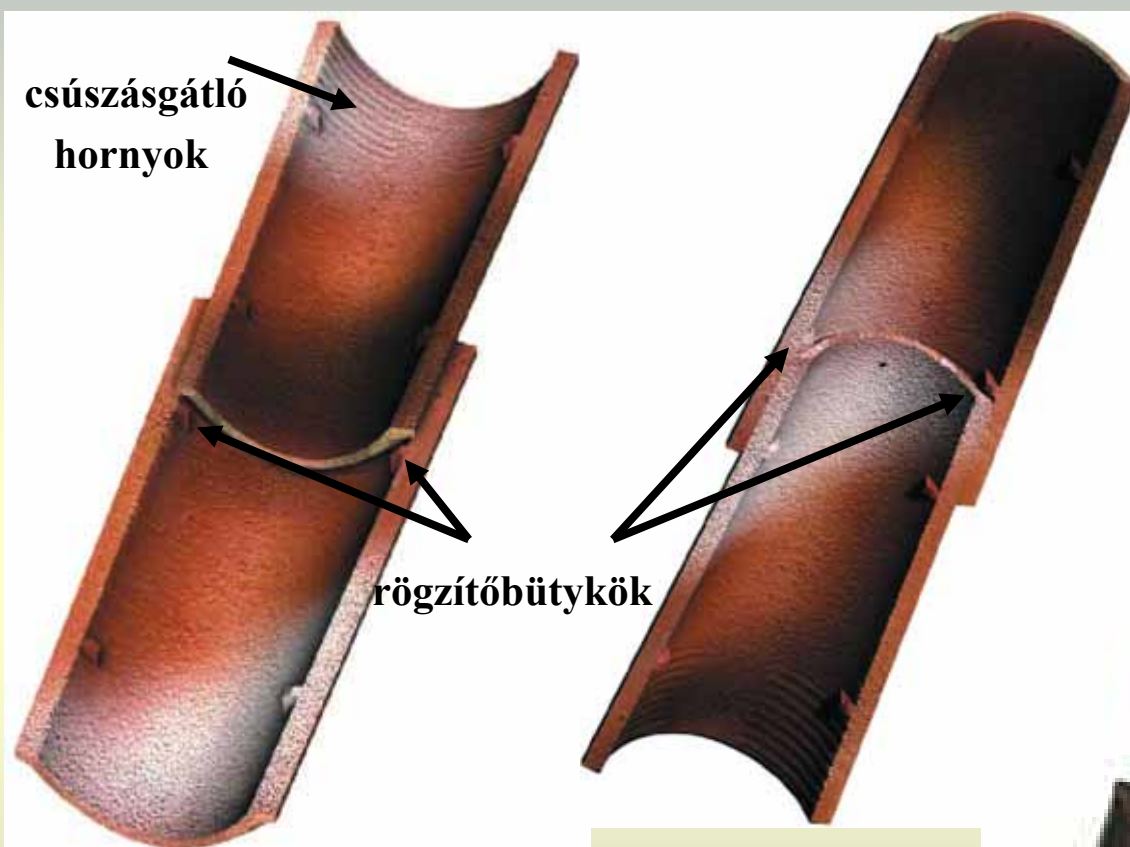
FORNACE



GRES kerámia

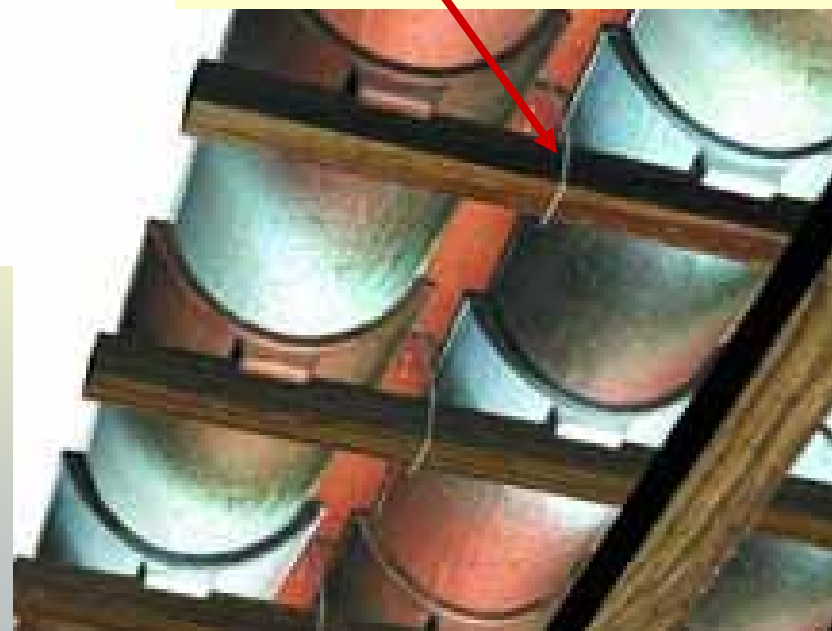
“COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású Előnyei

FORNACE



22 fok feletti hajlás esetén
használhatunk inox rögzítő
kampókat a cserepek
egymáshoz, illetve a
lécezéshez (3 cm) történő
rögzítéséhez.

22 fok alatti hajlású, lécezett, vagy lécezés nélküli tetők esetén nincs szükség rögzítő kampókra a felső cserepek rögzítéséhez. A csúszásgátló hornyozás megakadályozza a cserepek lecsúszását.



“COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású Előnyei

A cserepek külső és belső felületi kialakítása valamint színezése a kézzel készült cserepek természetes hatását keltik.

A kettős megmunkálásnak köszönhetően (extrudálás és sajtolás) nincsenek méretbeli eltérések, mint az egyszerű, húzott termékek esetében.

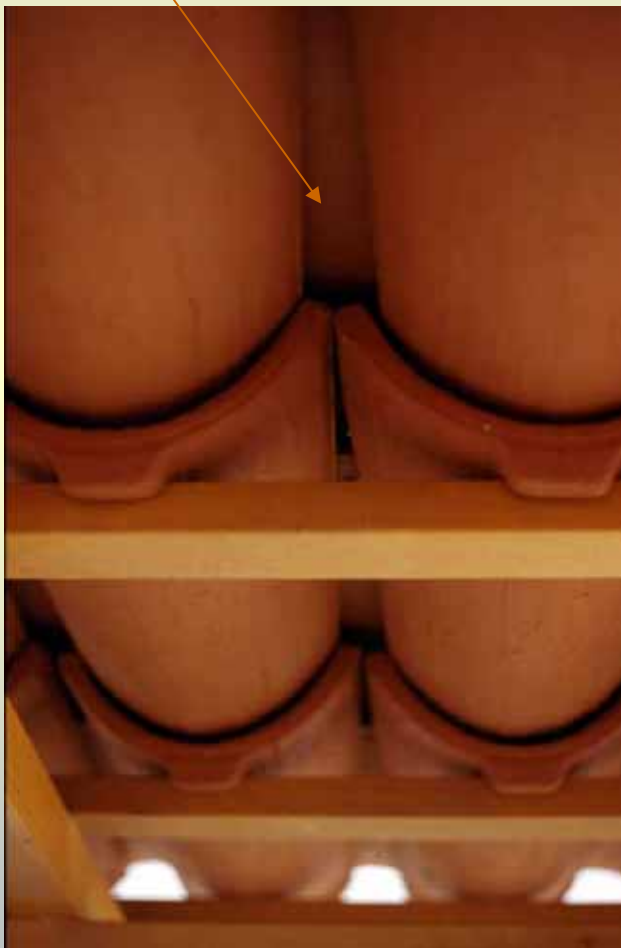


“COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású

A „coppo tipo a mano” cserép lécezésre, vagy lécezés nélkül is felrakható.

Két típusú lécezést különböztetünk meg:

lombard (függőleges lécezés nélküli) és **piemonti** (függőleges lécezéssel) típusú lécezést.

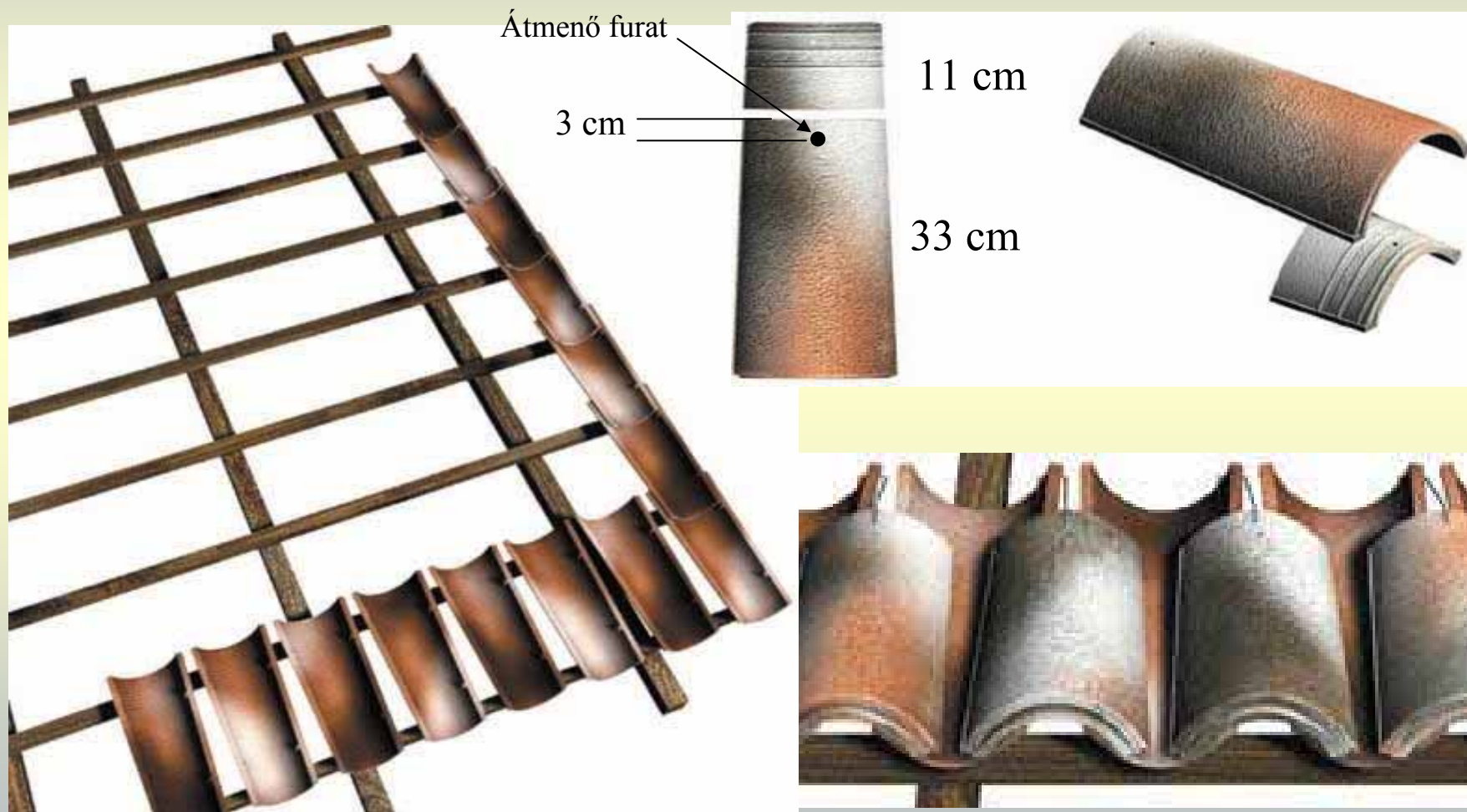


FORNACE



Fedési technológia “COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású

Az ismertebb és így a gyakrabban használt a lombard típusú lécezés.



Fedési technológia
“COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású

A biztos támaszték érdekében, a tető hajlásától függetlenül, mindenképpen javallott az eresztől számolva legalább az első három sor cserepet rögzíteni.



GRES kerámia

Fedési technológia
“COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású

A „coppo tipo a mano” kolostorcserép tehát csak függőleges vagy átlós sorokban rakható jobbról balra haladva.

Kifejezetten ellenjavallt a vízszintes felrakás, mert nehézkes, és görbe vonalvezetést eredményez.



FORNACE



FORNACE



Fedési technológia “COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású

Abban az esetben, ha nincs lécezés, javasoljuk az **ISOSILA VENTILATO** tetőfedő rendszert, beleértve a szellőző gerincelem és a szellőzőrács használatát.



FORNACE



Fedési technológia “COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású



Fedési technológia
“COPPO TIPO A MANO”-Kolostor kézi hatású

Ellenjavallott cementhabarcs vagy poliuretán hab használata a rögzítéshez. Ezek az anyagok ugyanis rendkívül porózusak, s a velük érintkező felületeket is nedvesen tartják. Ezzel negatívan befolyásolják a cserepek tartósságát. Nem elfogadható a hullámlemezre történő felrakás sem, főleg, ha a cserepek alatti szellőzés nem biztosított.



FORNACE



GRES kerámia

Tegola a coppo- Kúpos tetőcserepek

15 db / m²

24,5

Mindegyik típusnál minden esetben figyelembe kell venni, hogy a tető hajlásszöge szorosan összefügg a szarufa hosszával. Ezért tehát a tervezés fázisában ajánlott a következő táblázat adatait követni.

Léctávolság 33,8 cm

Minimális tetőhajlás meghatározása „tegola a coppo” cserép esetén

SZARUFA HOSSZA (m)	HAJLÁS	Fok	Fedési együttható / m ²
0 - 5	30%	17	1.044
5 - 6	33%	18.3	1.053
6 - 7	36%	20	1.063
7 - 8	40%	22	1.077
8 - 10	46%	24.7	1.101
10 - 12	52%	27.5	1.127
	60%	31	1.166
	65%	33.6	1.192
	70%	35	1.220
	75%	36.9	1.250
	80%	38.7	1.280
	85%	40.4	1.312
	90%	42	1.345
	95%	43.5	1.379
	100%	45	1.414

FORNACE

GRES kerámia



TERMÉKANALÍZIS

Tegola a coppo- Kúpos tetőcserepek

15 db / m²

Furatkönnyítés



Akasztkampók



Tegola a coppo- Kúpos tetőcserepek ELŐNYEI

A termék paramétereit közül kiemelésre méltó a biztonságos járhatóságot és a hosszú élettartamot garantáló **kiváló mechanikai ellenállása**, és különleges esztétikájú **magasan ívelt profilja**.



GRES kerámia





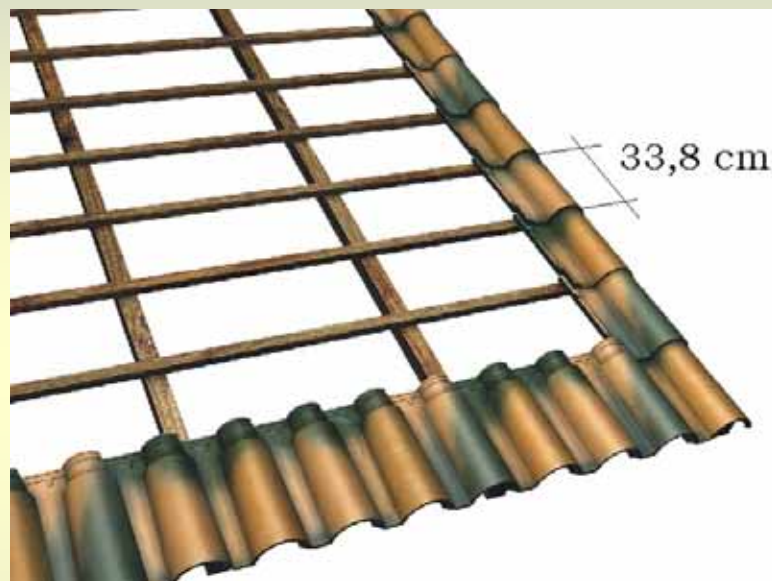
Tegola a coppo- Kúpos tetőcserepek ELŐNYEI

GRES kerámia



Természetes alternatívát kínál a kolostorcserép kiváltására. **Kevésbé terheli a tetőt**, felrakását nagymértékben egyszerűsíti a **méretazonosság**: ezáltal **tökéletesen egyenes sorok** rakhatók belőle.

GRES kerámia



A cserép függőleges lécezés híján is csak függőleges vagy átlós sorokban rakható jobbról balra haladva. Kifejezetten ellenjavallt a vízszintes felrakás, mert nehézkes és nem megfelelő vonalvezetést eredményez.

FEDÉSI TECHNOLÓGIA

Tegola a coppo- Kúpos tetőcserepek

A fedés akkor helyes, ha:



A – a léctávolság 33,8-34 cm, illetve teljes a cserepek átfedése;



B – az akasztókampók a lécezésbe akadnak, tehát a megfelelő szögben történik a felrakás;

C – a lécezés felől nem észlelhető fényátszűrődés, ugyanis ebben az esetben egy erős szél vízátszivárgást okozhat;

D – a tető szellőzésének kritériumai be vannak tartva.

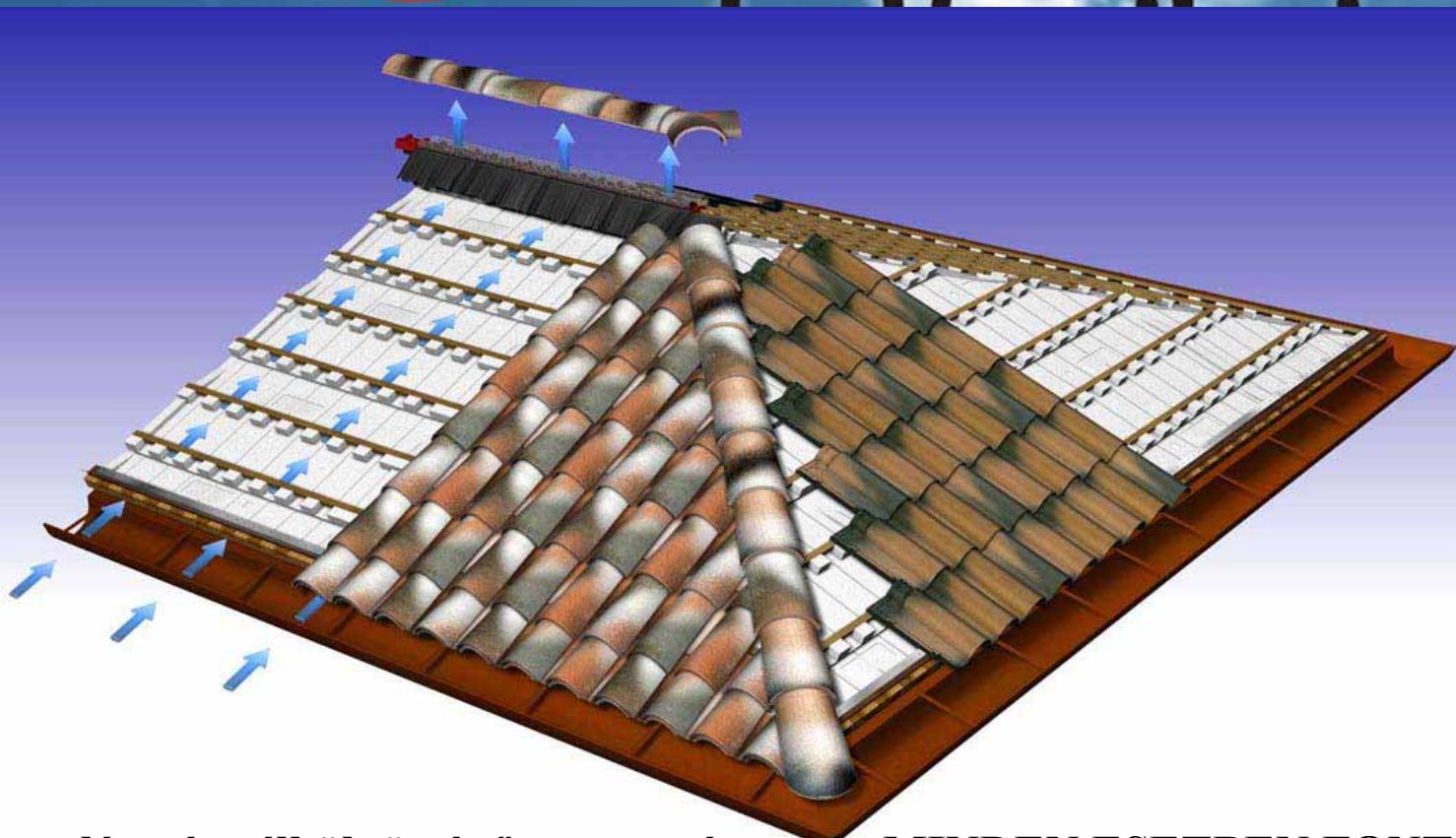


ISO



Pannello termoisolante ventilato per tegole e coppi

LA VENTILAZIONE PRIMA DI TUTTO



FORNACE



ISOLA panel

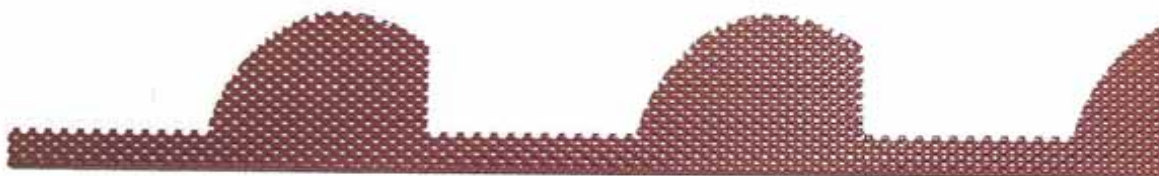
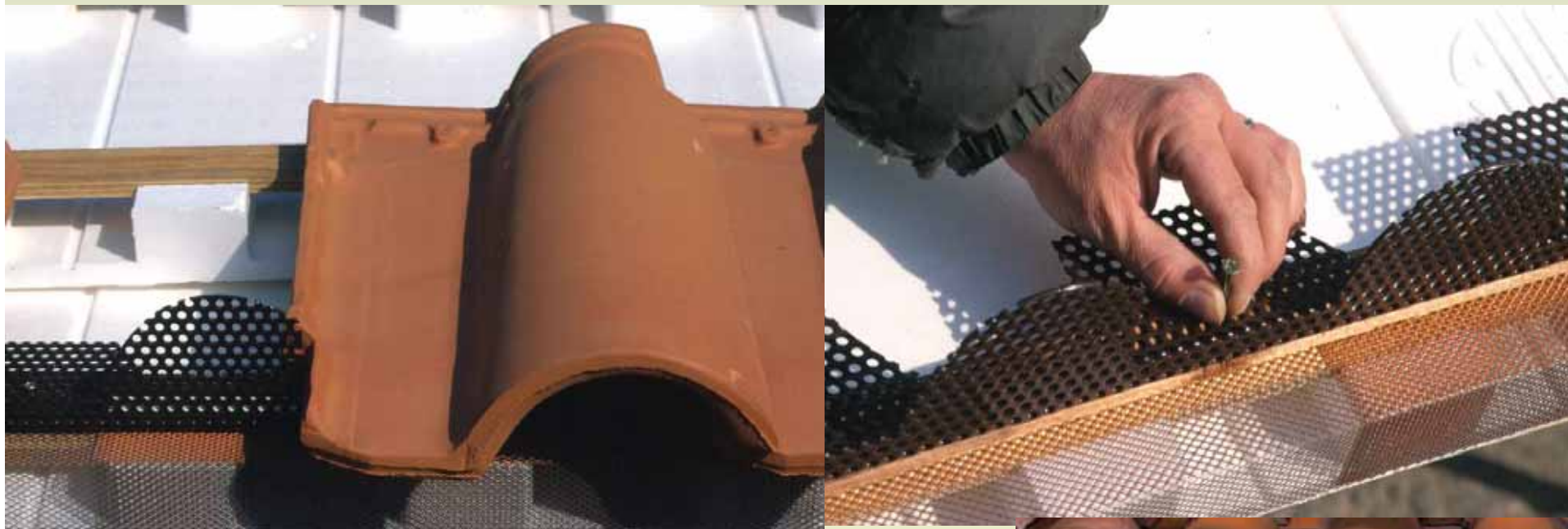
A függőleges lécezés nélkül történő cserepezés esetén **MINDEN ESETBEN FONTOS** a tető szellőzésének megoldása, és az, hogy a cserép ne érintkezzen a szigetelőanyaggal, illetve a tartószerkezettel. A két funkció egyesítésében megoldást kínál az ISOSILA tetőfedő rendszer.

FORNACE



FEDÉSI TECHNOLÓGIA Tegola a coppo- Kúpos tetőcserepek

Lécezés hiányában a szellőzőrács használata megoldást kínál az első sor cserép rögzítésére, illetve a madarak elleni védelemre.



FEDÉSI TECHNOLÓGIA

Tegola a coppo- Kúpos tetőcserepek

ELLENJAVALLOTT a cserepek cementes habarccsal, illetve poliuretán habbal történő rögzítése. Ezek az anyagok ugyanis rendkívül porózusak, s a velük érintkező felületeket is nedvesen tartják. Ezzel negatívan befolyásolják a cserepek tartósságát. (A Gres agyagból készült termékek nem is ragadnának meg.)

A Fornace SILA fenntartja magának a jogot minden olyan panasz, reklamáció elutasítására, mely a termék nem az előírásoknak megfelelő használatából ered.

GRES kerámia

FORNACE

GRES kerámia



„TEGOLA ROMANA” alsó (Embrice)

27

10 db alsó / m²

4,5 - 6



44

23,5

Mindegyik típusnál minden esetben figyelembe kell venni, hogy a tető hajlásszöge szorosan összefügg a szarufa hosszával. Ezért tehát a tervezés fázisában ajánlott a következő táblázat adatait követni.

Léctávolság 36,5 cm

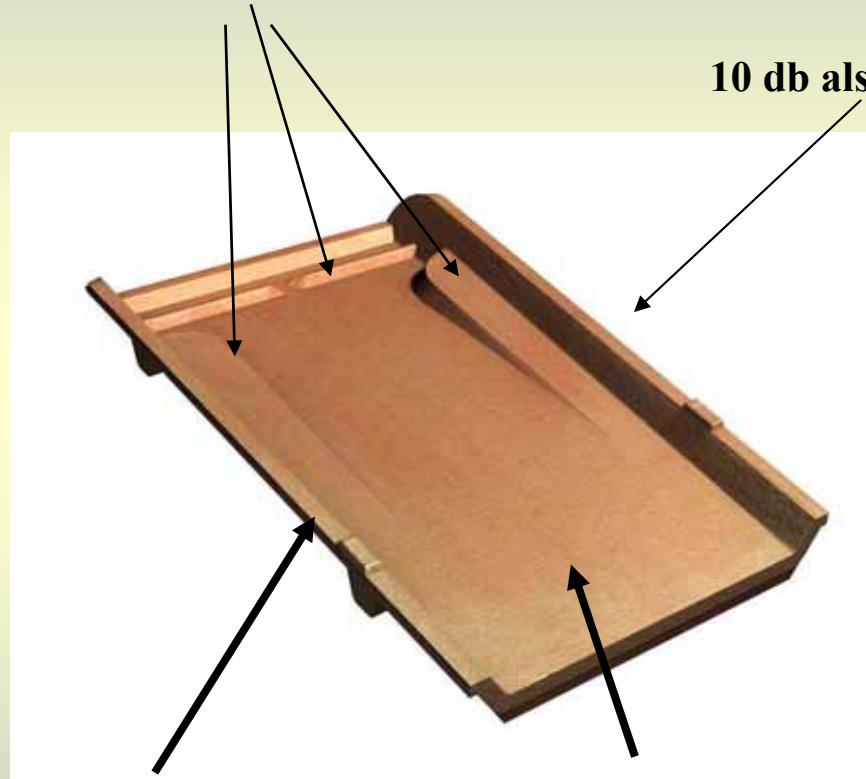
Minimális tetőhajlás meghatározása „tegola romana” cserép esetén

A SZARUFA HOSSZA (m)	HAJLÁS	Fok	Fedési együttható / m ²
0 - 4	25%	14.03	1.031
4 - 5	28%	15.64	1.038
5 - 6	33%	18.26	1.053
6 - 7	36%	19.80	1.063
7 - 8	40%	21.80	1.077
8 - 10	46%	24.70	1.101
10 - 12	52%	27.47	1.127
	60%	30.96	1.166
	65%	33.02	1.193
	70%	34.99	1.220
	75%	36.87	1.250
	80%	38.66	1.280
	85%	40.36	1.312
	90%	41.98	1.345
	95%	43.53	1.379
	100%	45	1.414

TERMÉKANALÍZIS

Tegola Romana – Romai tetőcserép alsó

Vízvezető borda



Víz záró borda

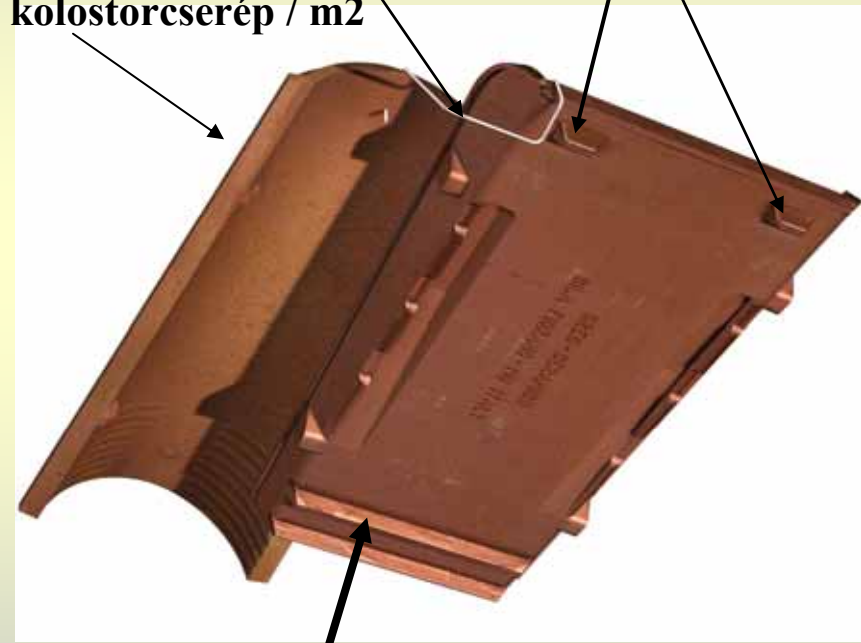
Vízvezető csatorna

10 db alsó/m² +

10 kolostorcserép / m²

inox rögzítőkampó

akasztókampó



vízgát

GRES kerámia



Római tetőcserép

előnyei

A Gres kerámia alapanyag a hagyományos cserépnél hosszabb élettartamot garantál, megtartva a régi idők hagyományaival összhangban lévő színezetét.

A rögzíthetőségre vonatkozó újszerű műszaki megoldások még inkább hozzájárulnak ahhoz, hogy a termék egyedülálló pozíciót töltsön be a piacon.



GRES kerámia



Római tetőcserép

előnyei

A kézi lapos cserepek, ellentétben az egyszerű, húzott cserepekkel, a kettős megmunkálásnak köszönhetően (extrudálás és sajtolás) garantáltan azonos méretűek.

Gondos tanulmányozás után kiképzett felszínükön szándékosan kialakított egyenetlenségek találhatók, hogy olyanok legyenek, mint a régi tetők – ezért neveztük el „kézi” cserépnek.



GRES kerámia

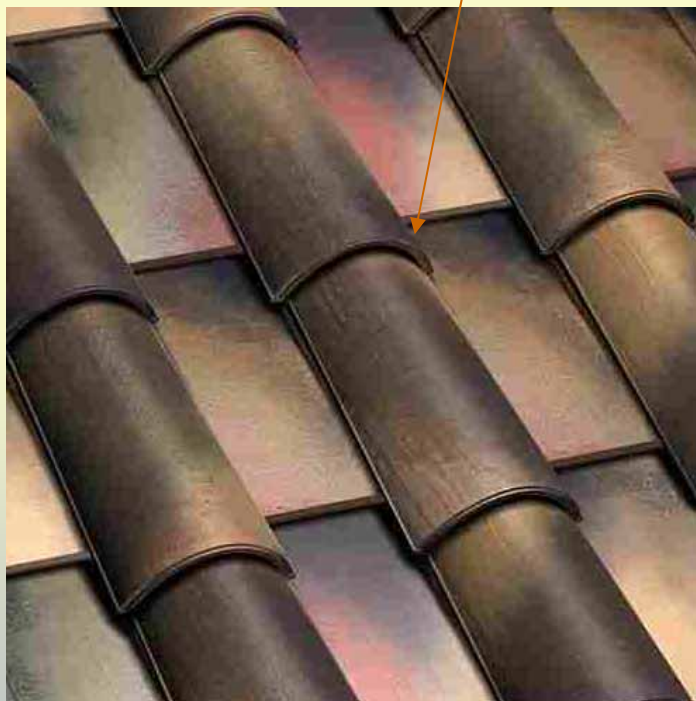


Fedési technológia

Római tetőcserép

A kézi római cserép két különböző módon rakható fel. A különbség csak a fedőcserepek helyzetében mutatkozik meg.

Tradicionális felrakás, mely esztétikailag szebb, de egy kicsit nehezebben kivitelezhető.



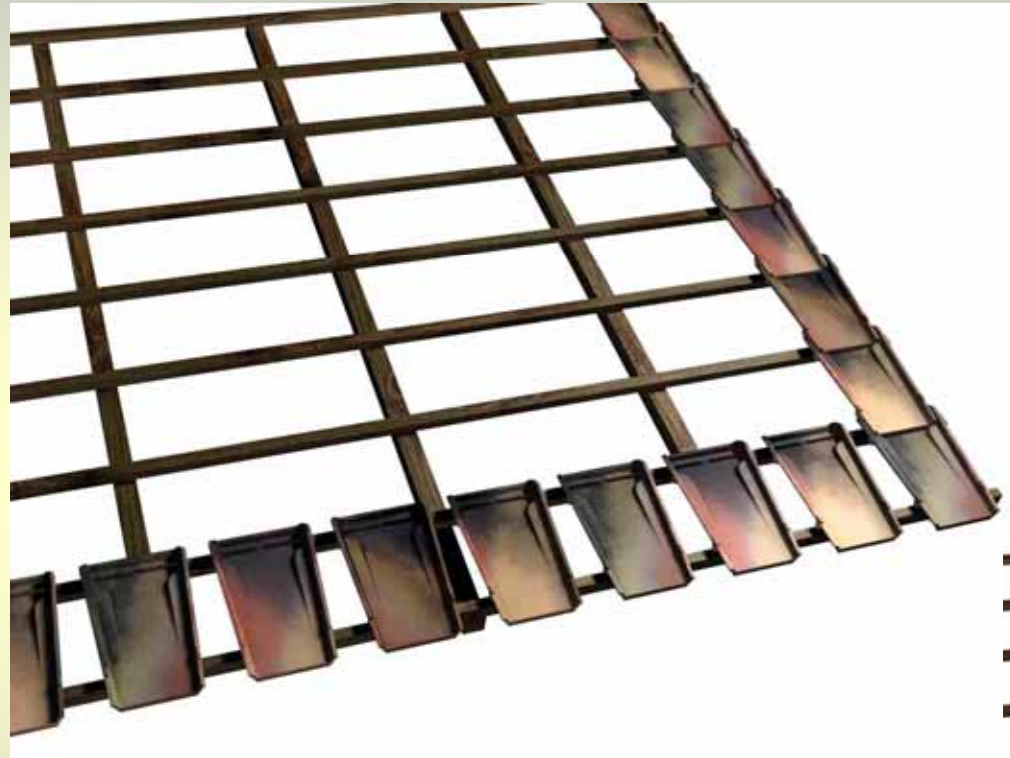
Egyszerű felrakás, mely a cserepek elvágása nélkül kivitelezhető.



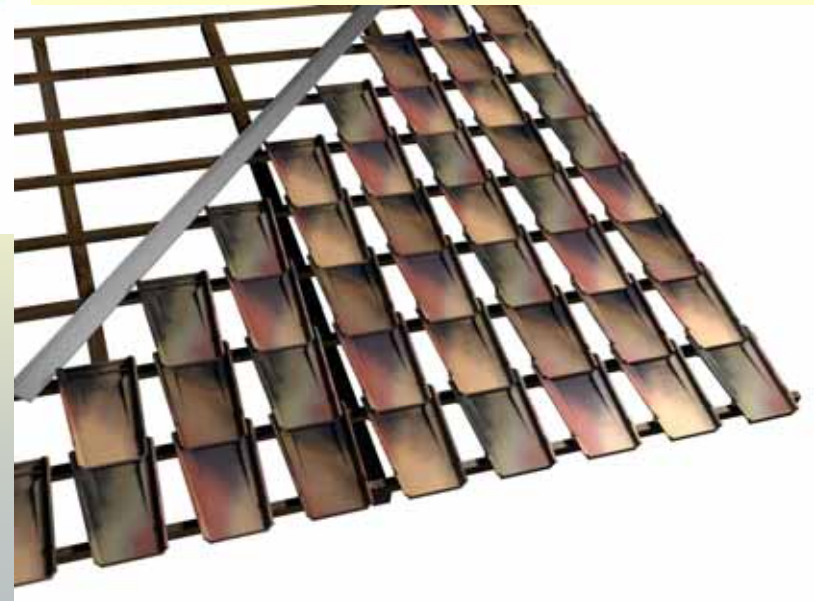
GRES kerámia

Fedési technológia

Római tetőcserép



Hasonlít a kolostorcseréppel, vagy a portugál cseréppel történő fedéshez. Indulásként derékszöget rakunk, majd függőlegesen vagy átlósan folytatjuk a felrakást.



Egy egyenes léccel könnyedén ellenőrizhető a pontos sorvezetés.



GRES kerámia

Fedési technológia

Római tetőcserép

Tradicionális fedés esetén ugyanazokat a kezdő lépéseket kell elvégezni, mint a kolostorcserépek esetében, vagyis:



GRES kerámia

Az ereszsort alkotó kolostorcserépek darabolása.

Fedési technológia

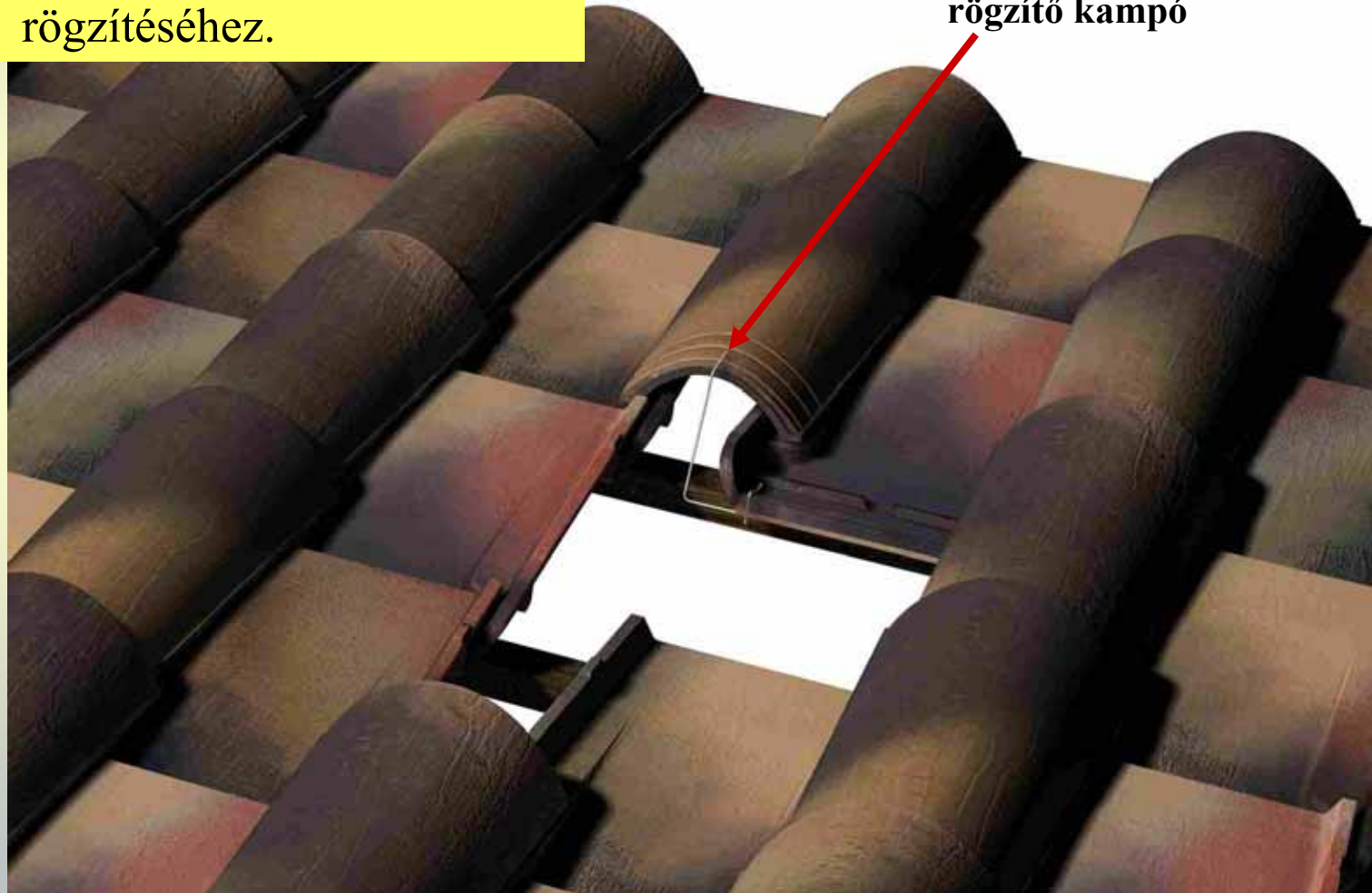
Római tetőcserep

A lecsúszás megakadályozására használjuk a megfelelő kampót a kolostorcserепek rögzítéséhez.

Inox
rögzítő kampó



GRES kerámia



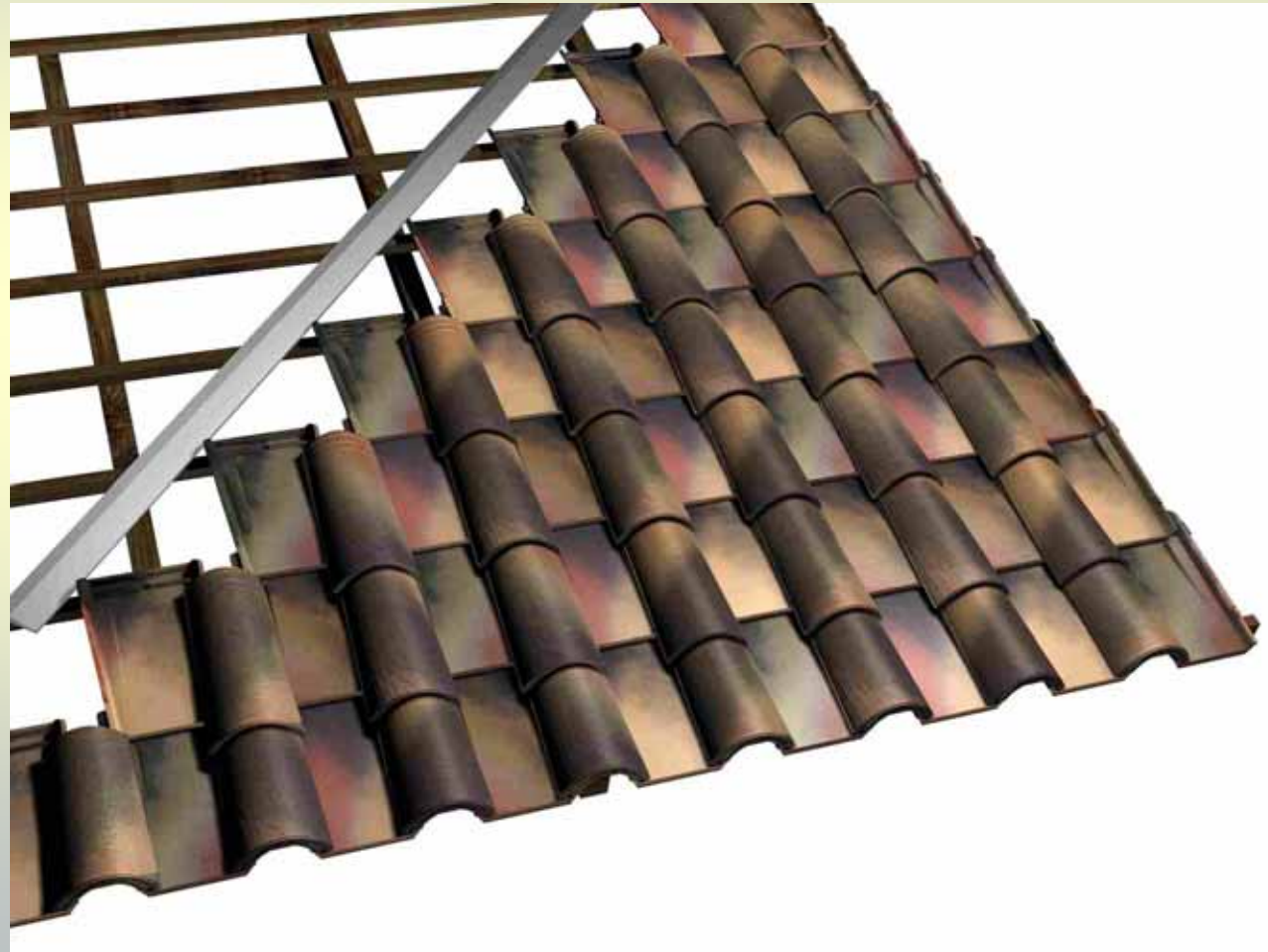
Fedési technológia

Római tetőcserép

Tehát a tradicionális felrakás esetén a kolostorcserépek a lapos cserepekhez képest kötésben kerülnek felrakásra.



GRES kerámia



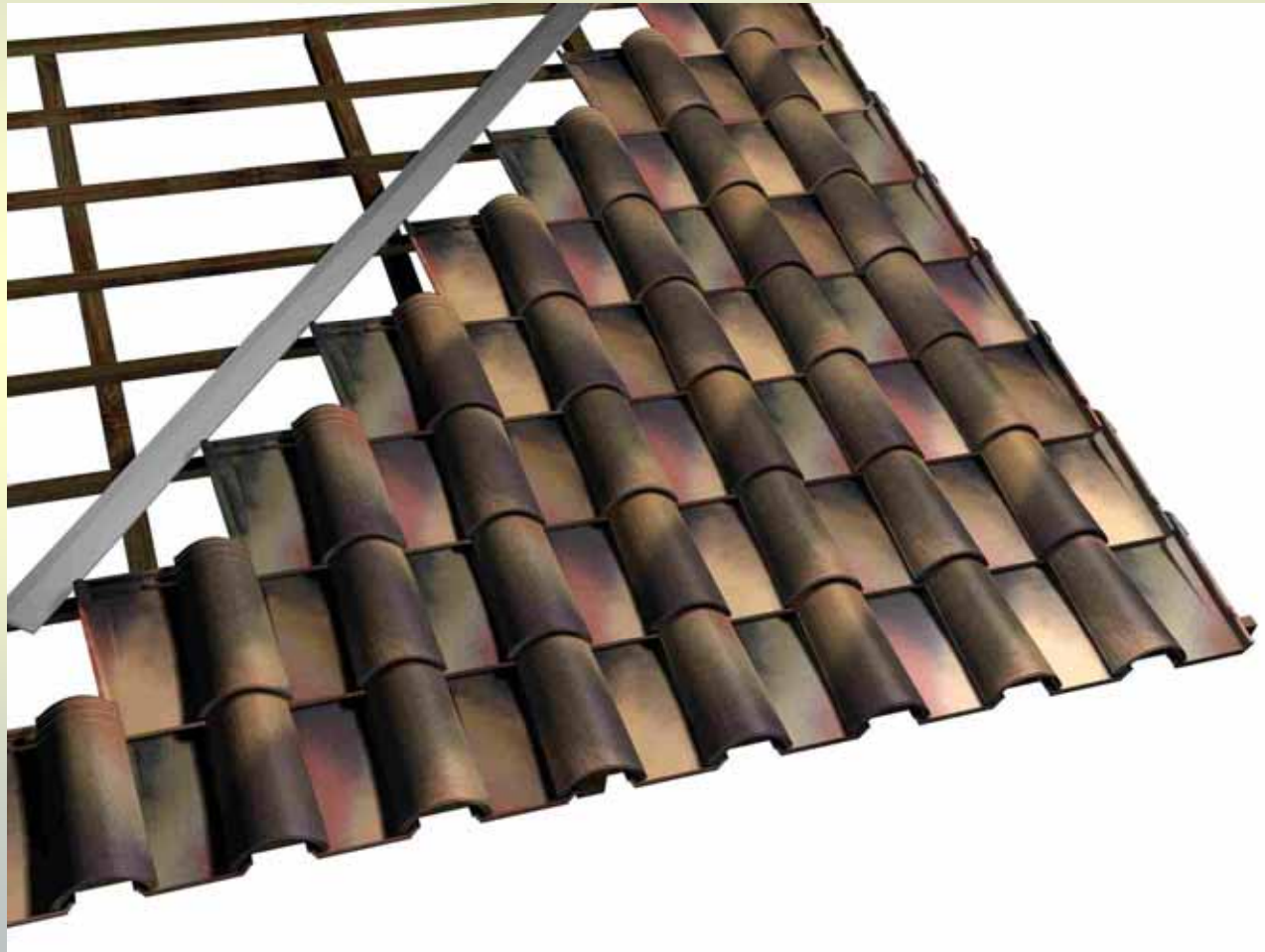
Fedési technológia

Római tetőcserep

Az egyszerű felrakás esetén nem kell cserepet vágni; a kolostorcserепek és a lapos cserepek egy vonalban vannak.



GRES kerámia





Római tetőcserép

Műszakilag akkor megfelelő a római cseréppel történő fedés, ha:

1 – a léctávolság 36,5 cm;

2 – az akasztókampók a lécezésre illeszkednek, vagyis megfelelő szögben történt a felrakás;



3 – a lécezés felől nem észlelhető fényátszűrődés, ugyanis ebben az esetben egy erős szél vízátzivárgást okozhat;

4 – a tető szellőzésének kritériumai be vannak tartva.

Fedési technológia

Római tetőcserep

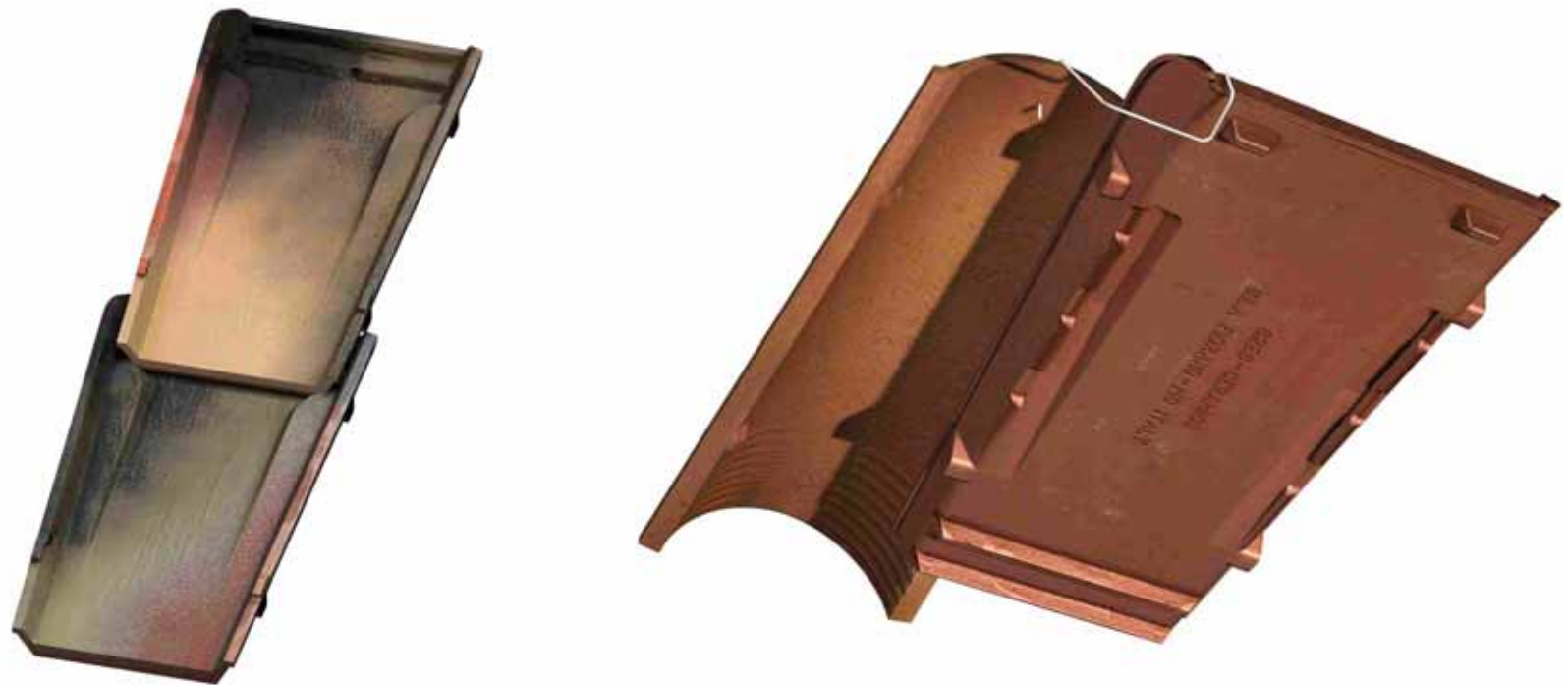


Gres kerámia

Statikailag akkor megfelelő a fedés, ha:

5 – a cserepek átfedése tökéletes;

6 – a kolostorcserепek rögzítve vannak.



FORNACE



Gres kerámia

Fedési technológia

Római tetőcserép

Esztétikailag akkor megfelelő a fedés, ha:

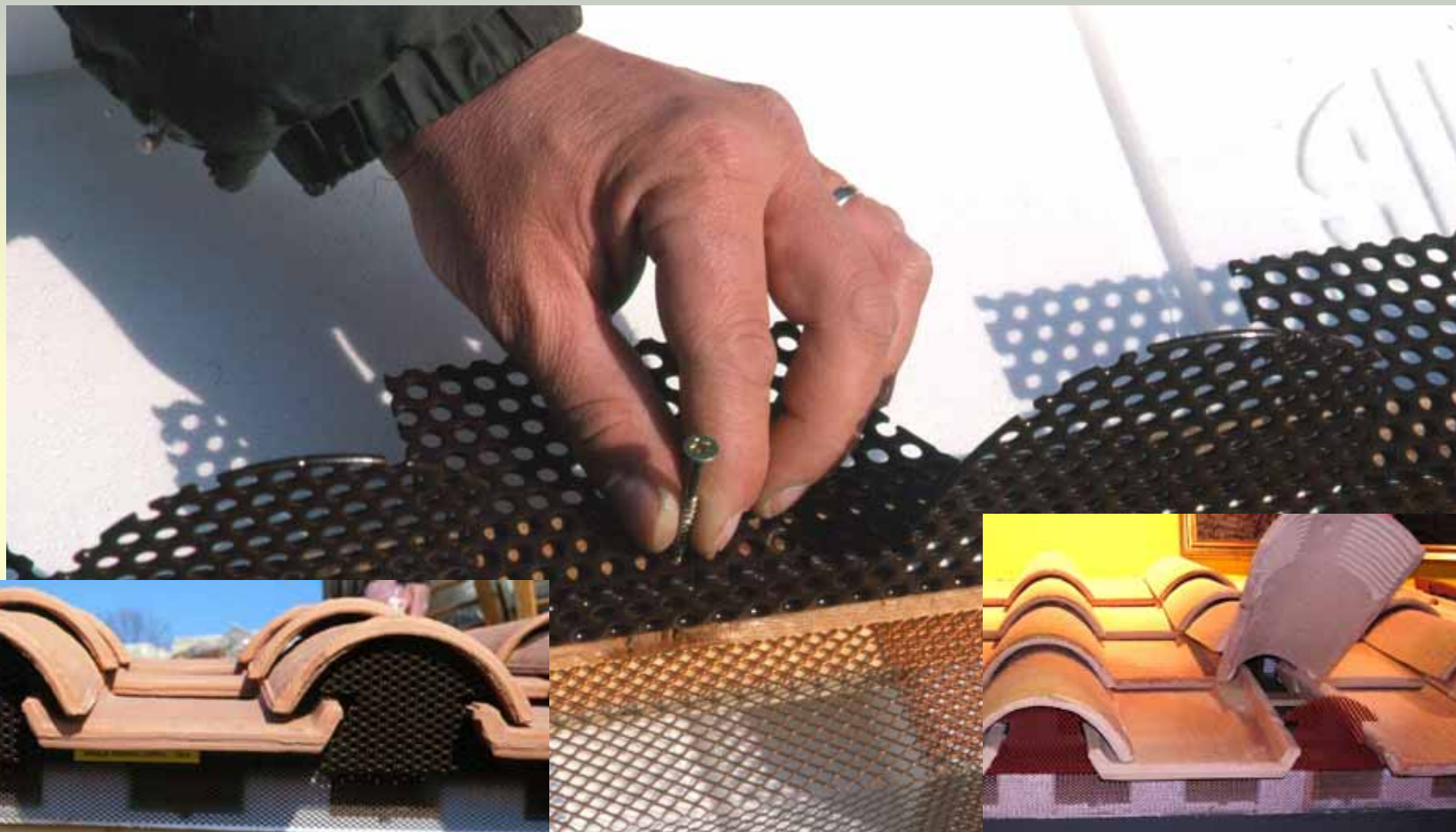
7 – a függőleges és az átlós sorok egyenesek.



FORNACE



Fedési technológia Római tetőcserép



FEDÉSI TECHNOLÓGIA
Római tetőcserép

ELLENJAVALLOTT a cserepek cementes habarccsal, illetve poliuretán habbal történő rögzítése. Ezek az anyagok ugyanis rendkívül porózusak, s a velük érintkező felületeket is nedvesen tartják. Ezzel negatívan befolyásolják a cserepek tartósságát. (A Gres agyagból készült termékek nem is ragadnának meg.)

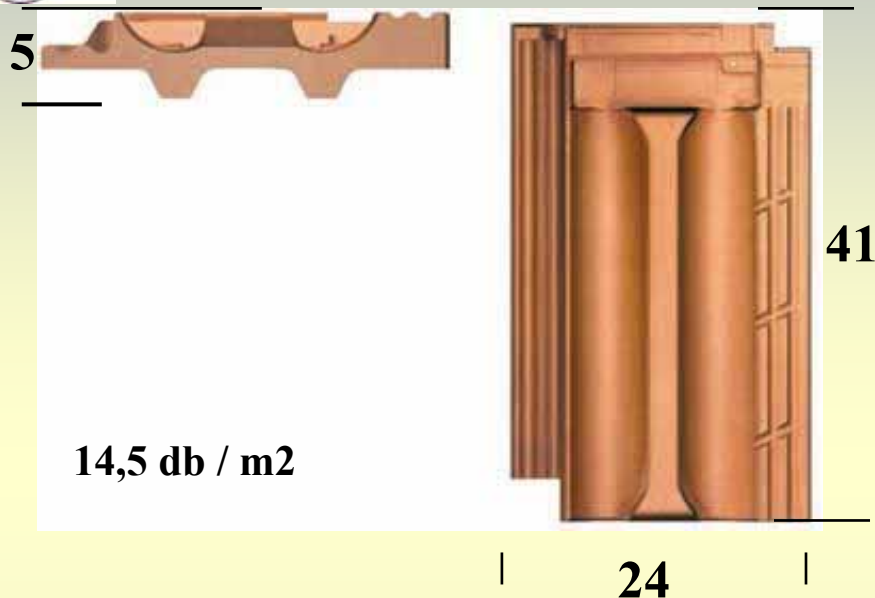
A Fornace SILA fenntartja magának a jogot minden olyan panasz, reklamáció elutasítására, mely a termék nem az előírásoknak megfelelő használatából ered.

FORNACE



„TEGOLA MARSIGLIESE”

Gres kerámia

14,5 db / m²

Mindegyik típusnál minden esetben figyelembe kell venni, hogy a tető hajlásszöge szorosan összefügg a szarufa hosszával. Ezért tehát a tervezés fázisában ajánlott a következő táblázat adatait követni.

Léctávolság 34,7 cm.

Minimális tetőhajlás meghatározása „tegola MARSIGLIESE” cserép esetén

A SZARUFA HOSSZA (m)	HAJLÁS	Fok	Fedési együttható / m ²
0 - 5	30%	17	1.044
5 - 6	33%	18.3	1.053
6 - 7	36%	20	1.063
7 - 8	40%	22	1.077
8 - 10	46%	24.7	1.101
10 - 12	52%	27.5	1.127
	60%	31	1.166
	65%	33.6	1.192
	70%	35	1.220
	75%	36.9	1.250
	80%	38.7	1.280
	85%	40.4	1.312
	90%	42	1.345
	95%	43.5	1.379
	100%	45	1.414

FORNACE



Gres kerámia

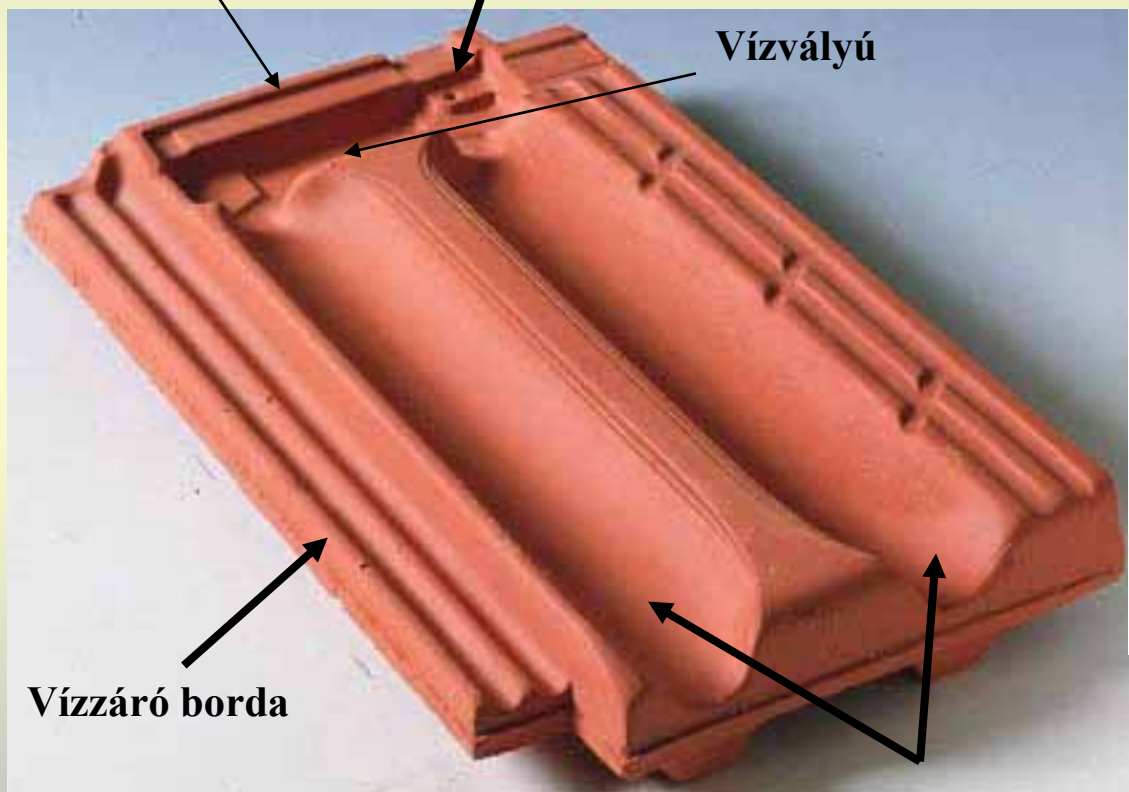
TERMÉKANALÍZIS Marsigliese cserép

14,5 db / m²

Furatkönnyítés

Kapilláris bordázat

Vízvályú

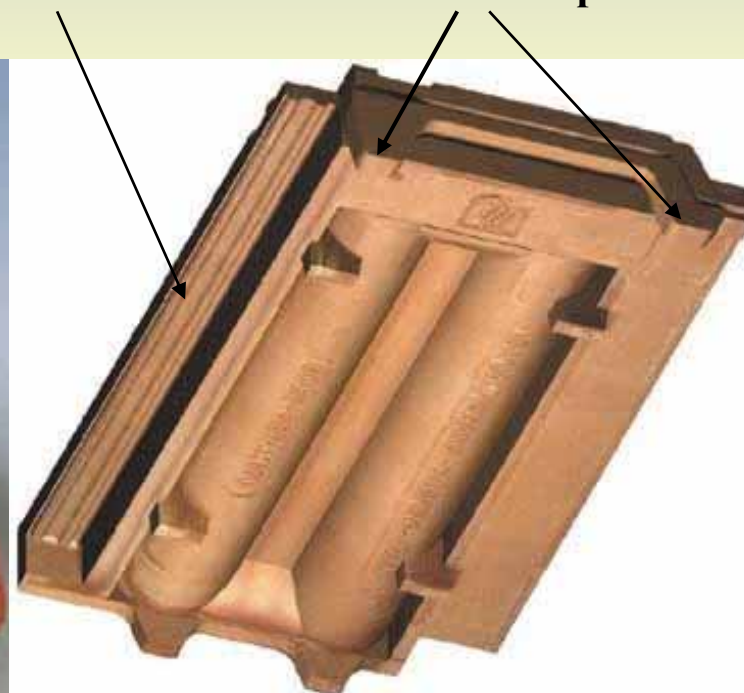


Vízáró borda

Vízvezető
csatorna

Dupla falc

Akasztókampók



Marsigliese tetőcserép

ELŐNYEI

A SILA Tegola Marsigliese Universal tetőcserép különleges hornyokkal van ellátva, melyek lehetővé teszik a cserép kompatibilitását az összes hozzá hasonló, UNI (14,5-15 db / m²) szabványnak pontosan, vagy hozzávetőlegesen megfelelő cseréppel.

Különösen kedvelt a tetőfedők körében, mert formája szabályos, könnyű és gyors felrakást tesz lehetővé még meredek hajlású tetők esetén is.



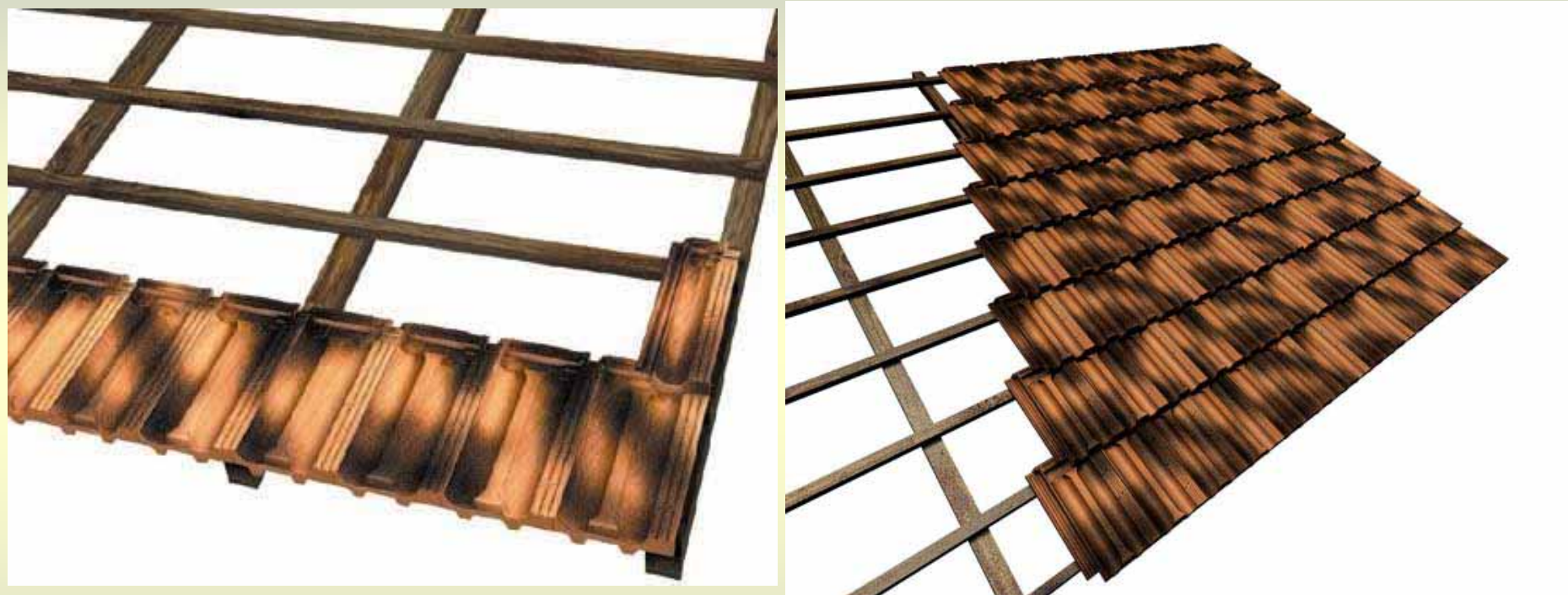
Gres kerámia



FORNACE



FEDÉSI TECHNOLÓGIA Marsigliese cserép



A cserép felrakása, akár lécezés nélkül, vízszintes vagy átlós sorokban, jobbról balra, kötésben történik. Csak nyeregtetők esetében az átfedést egy speciális elem, az úgynevezett félcserép biztosítja.

FEDÉSI TECHNOLÓGIA

Marsigliese cserép

A fedés akkor helyes, ha:

A – a léctávolság 34,7 cm, illetve teljes a cserepek átfedése;

B – az akasztókampók a lécezésbe akadnak, tehát a megfelelő szögben történik a felrakás;

C – a lécezés felől nem észlelhető fényátszűrődés, ugyanis ebben az esetben egy erős szél vízátszivárgást okozhat;

D – a tető szellőzésének kritériumai be vannak tartva.



Gres kerámia

FEDÉSI TECHNOLÓGIA
Marsigliese tetőcserép

ELLENJAVALLOTT a cserepek cementes habarccsal, illetve poliuretán habbal történő rögzítése. Ezek az anyagok ugyanis rendkívül porózusak, s a velük érintkező felületeket is nedvesen tartják. Ezzel negatívan befolyásolják a cserepek tartósságát. (A Gres agyagból készült termékek nem is ragadnának meg.)

A Fornace SILA fenntartja magának a jogot minden olyan panasz, reklamáció elutasítására, mely a termék nem az előírásoknak megfelelő használatából ered.



„TEGOLA A COPPO” LINEA X - Kúpos tetőcserép

Gres kerámia

15 db / m²



Az egyetlen eltérés a kúpos cseréphez képest az alacsonyabbra tervezett íves rész.

Léctávolság 33,8-34 cm.

Minimális tetőhajlás meghatározása „tegola export” cserép esetén

A SZARUFA HOSSZA (m)	HAJLÁS	Fok	Fedési együttható / m ²
0 - 5	30%	17	1.044
5 - 6	33%	18.3	1.053
6 - 7	36%	20	1.063
7 - 8	40%	22	1.077
8 - 10	46%	24.7	1.101
10 - 12	52%	27.5	1.127
	60%	31	1.166
	65%	33.6	1.192
	70%	35	1.220
	75%	36.9	1.250
	80%	38.7	1.280
	85%	40.4	1.312
	90%	42	1.345
	95%	43.5	1.379
	100%	45	1.414

„TEGOLA A COPPO” LINEA X - Kúpos tetőcserép

SZÍNEZETEK

15 db / m²



ANTICA



NATURALE



**VECCHIA
FIRENZE**



Gres kerámia

KIEGÉSZÍTŐ CSEREPEK

Ezek a tartozékok azon kritikus pontok, illesztések fedését biztosítják, amelyeket a tetőcserepek nem tudják garantálni.

Gerinc cserép



Gerincvég



3-as végű gerincelem



4-es végű gerincelem



Hófogó cserép



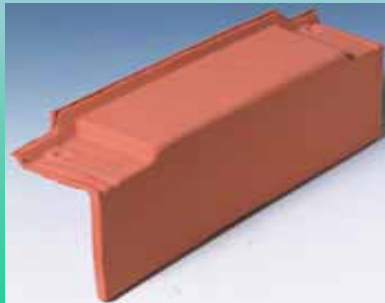
Antenna-kivezető



Szellőző cserép



Szegélycserép (j/b)



Duplaíves cserép (j)



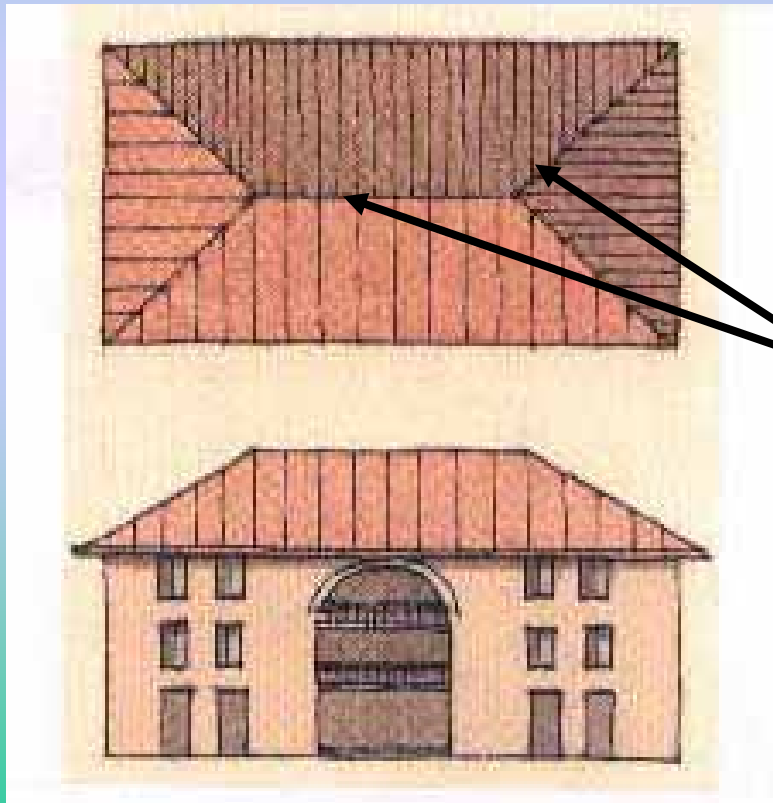
Szellőzőtorony-alj



Szellőzőtorony

Gerinc-cserép

Funkciója a tető vízzárásának biztosítása a legnagyobb hajlású vonalak mentén. Ajánlott a gerinc szellőztetése, mely egyúttal az egész tető alatt pangó levegő cseréjét lehetővé teszi.



Szellőző élgerincelem

Lehetővé teszi a tető
alatt áramló levegő
szabad kiáramlását,



mechanikailag erősíti
és védi a gerincet erős
szél ellen,
megakadályozza a
rovarok bejutását.

Szellőző élgerincelem



Biztosítja a gerincsor egyenes vonalát.

**A gerincelem
mechanikai rögzítése**



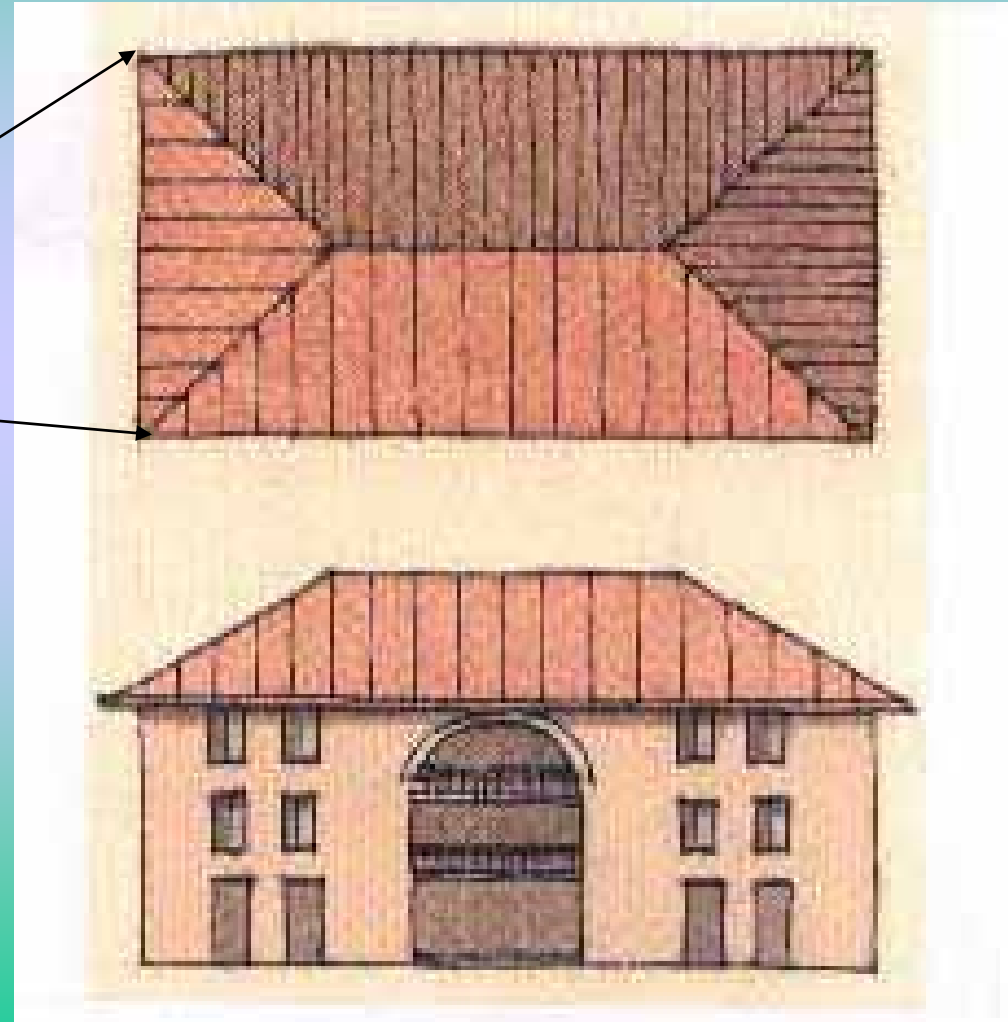
Védőfólia



Gerincvég

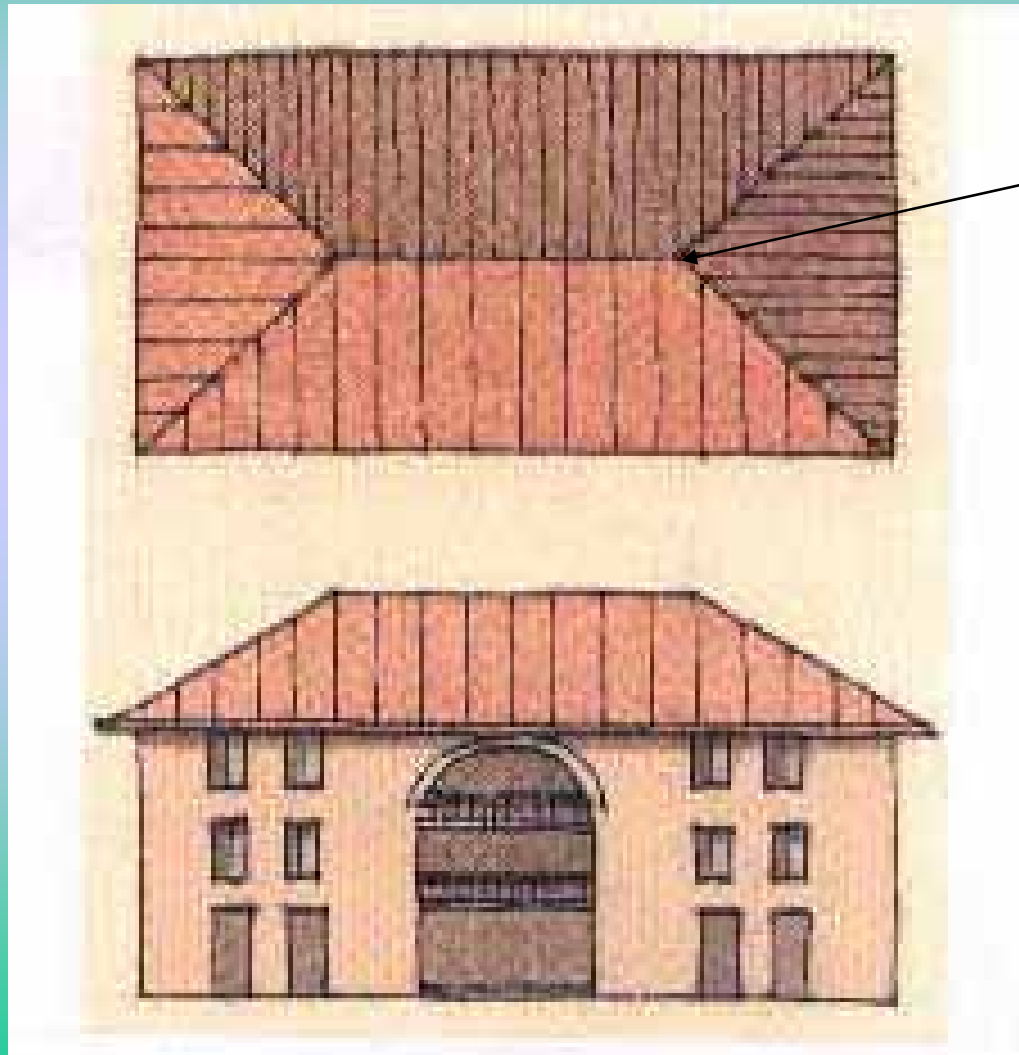
Lehetővé teszi a gerinc vonalának esztétikus módon történő lezárását.

Gerincvég



3-as végű gerincelem

Lehetővé teszi három gerincsor egy pontba történő csatlakozását.



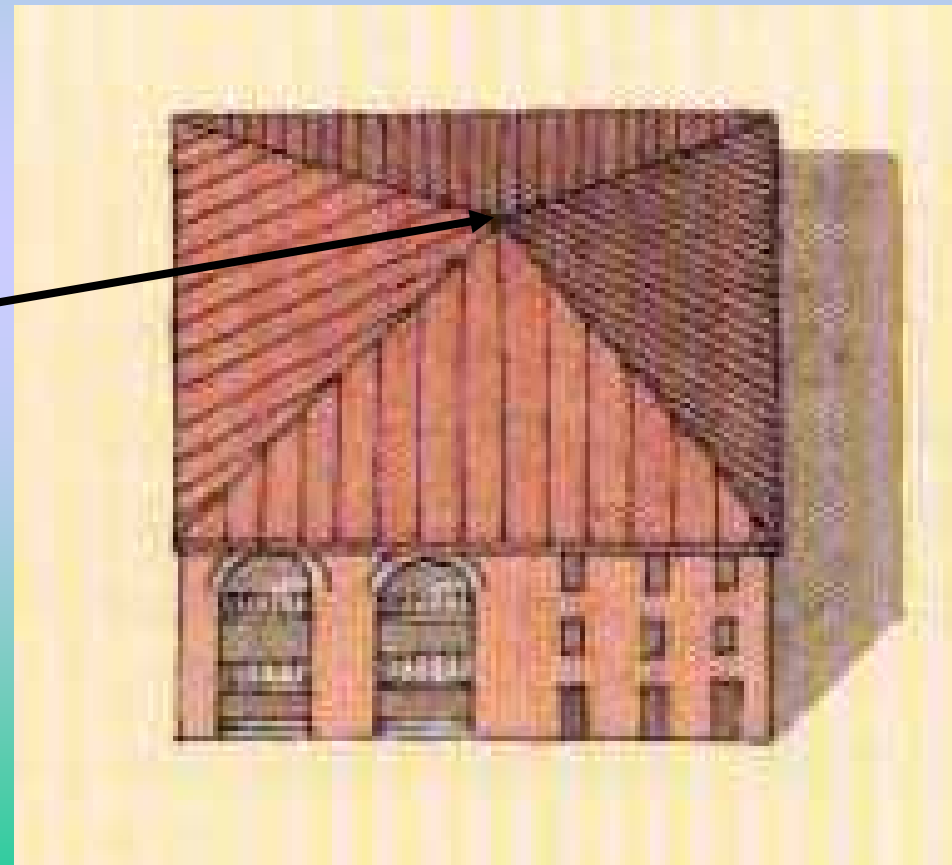
3-as végű gerincelem



4-es végű gerincelem

Lehetővé teszi négy háromszögű tetősík egy pontba történő csatlakozását.

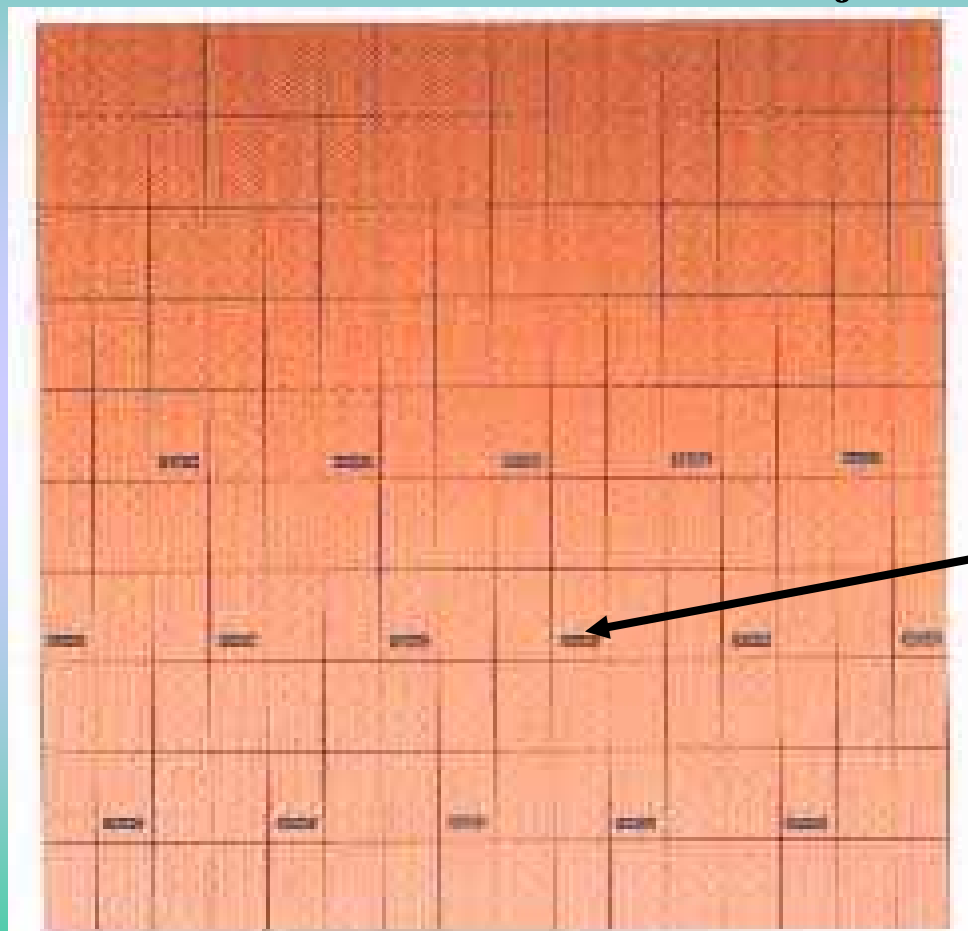
4-es végű gerincelem



Hófogó cserép

Megakadályozza a felhalmozódott, összeállt hó lecsúszását a tetőről.

**A 22 fok-nál meredekebb tetők esetében eresz-folyóméterenként
2 - 3 db javasolt**



linea di gronda

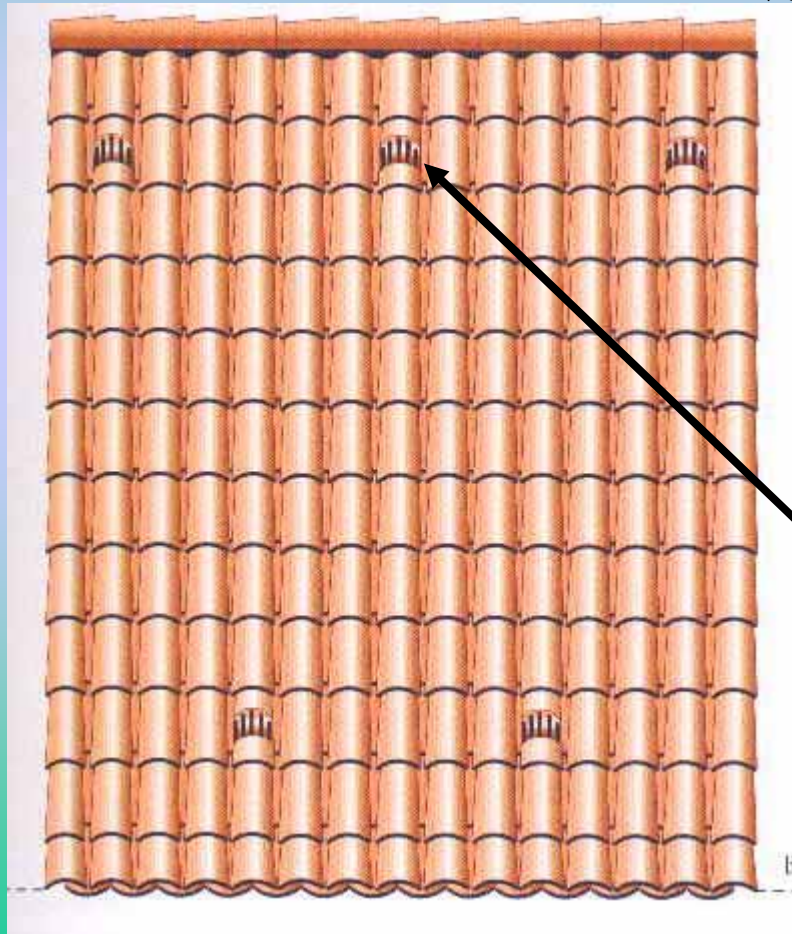
A ház főfala mentén, a gerinc felé kell elhelyezni őket.



Hófogó cserép

Szellőző cserép

Használatával javul a tető szellőzése. Sosem szabad fürdőszoba-szellőztetőnek vagy kazánkivezetésnek használni. Mivel nem erre a célra készült, nem garantálja a tökéletes evakuációt, ezáltal ilyen célú használata veszélyes.



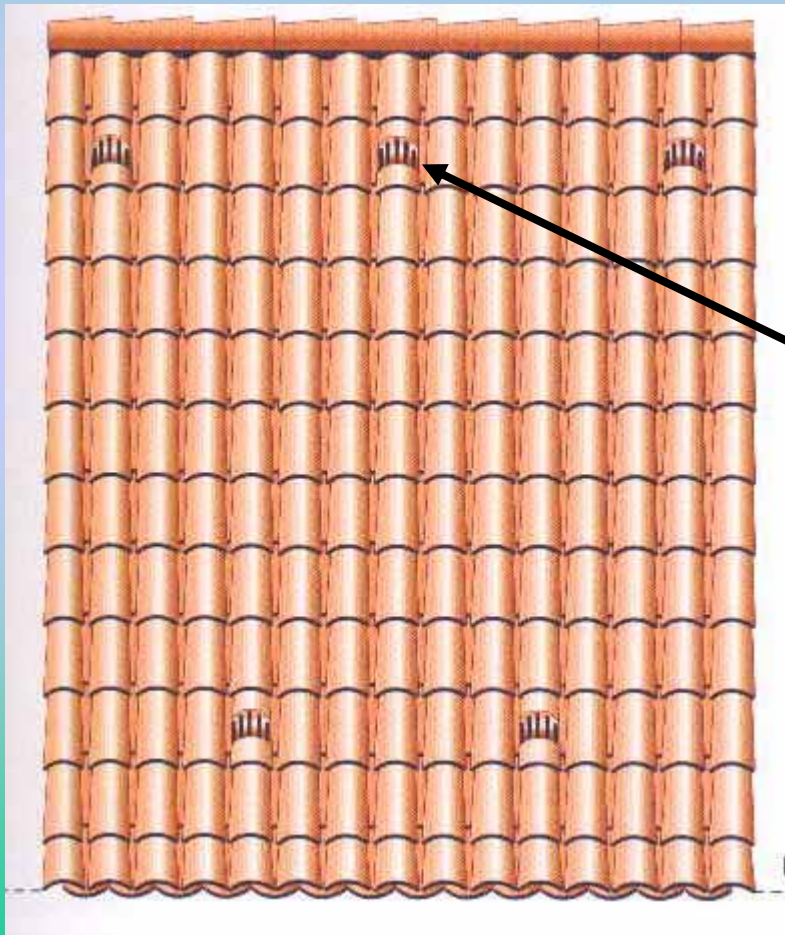
Szellőző cserép

A madarak ellen védő rács szintén tartozék.



Szellőző cserép

Lécezés hiányában minden 15 m²-enként 1 db használata **kötelező**.
Egyenletes távolságban, a gerinc közelében kell elhelyezni őket. 6 méternél hosszabb szarufa esetén az eresz közelében is ajánlott elhelyezni őket.



Szellőző cserép



Mindegyik szellőző cserép
madárráccsal van ellátva.



Komplett szellőzőtorony

Szellőző-berendezések kivezetéséhez, fürdők, konyhák rossz levegőjének gyors cseréjéhez alkalmas. Egy, a kívánt cseréphez illeszkedő alaptól, egy toronyból és egy lezáró süvegből áll.

ALAP



SÜVEG

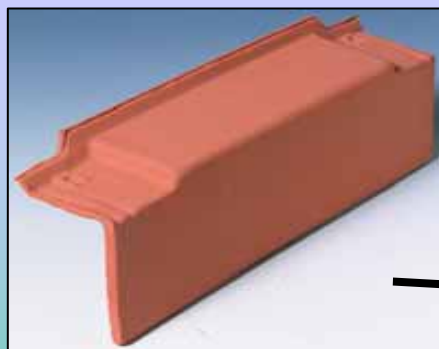


TORONY

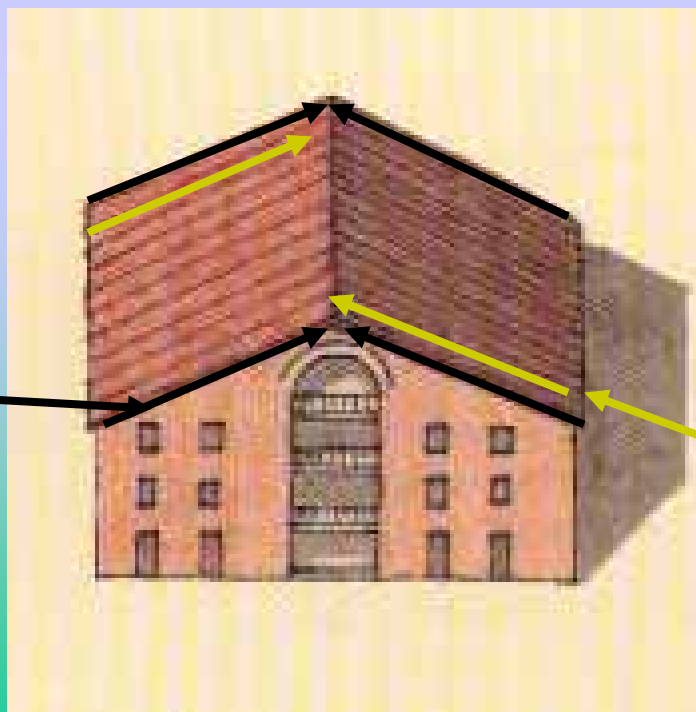
Szegélycserép és duplaíves cserép

A nyeregtetők esetében a tető széléin fém elemek helyett speciális szélcserép alkalmazható. A tető bal szélén a szegélycserép mellett egy duplaíves cserép használata sokkal esztétikusabbá teszi a tetőképet.

A szegélycserép és a dupla íves cserép könnyen kiváltható a megfelelő bádогоzással



Szegélycserép (j/b)



Duplaíves cserép (b)



ÖSSZEFOGLALÓ



SZÍNEZETEK

**Gres kerámia natúr alapmassza
(agyag színű) NATURALE**



ÖSSZEFOGLALÁS

SZÍNEZETEK



“ANTICO”

**(gres-kerámia natúr alapmassza FEKETE
színárnyalattal)**



FORNACE



SZÍNEZETEK “VECCHIA FIRENZE”

(Gres kerámia natúr alapmassza **FEKETE** és **FEHÉR** színárnyalattal)





tegola a coppo
“VECCHIA FIRENZE”



SZÍNEZETEK

“TIRRENA”

(Gres kerámia alapmassza FEKETE és SÁRGA
színárnyalattal)





tegola a coppo “TIRRENA”



FORNACE



SZÍNEZETEK “PIEMONTE ANTICO”

(Gres kerámia natúr alapmassza **FEKETE** és **BÍBOR**
színárnyalattal)



ÖSSZEFOGLALÁS

SZÍNEZETEK

“MUSCHIATA”

(Gres kerámia alapmassza FEKETE, FEHÉR és ZÖLD
színárnyalattal)



FORNACE



SZÍNEZETEK “EMILIANA”

(Gres kerámia natúr alapmassza **FEKETE**, **FEHÉR**
és **SÁRGA** színárnyalattal)



FORNACE

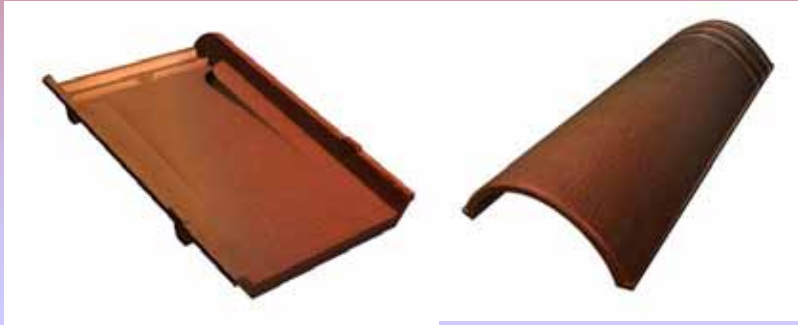


SZÍNEZETEK “MEDITERRANEA”

(Gres kerámia natúr alapmassza FEKETE, FEHÉR és SÁRGA színárnyalattal, teljes felületi színezéssel)



ÚJ TÍPUSOK, ÚJ SZÍNEZETEK



“DELL’ ARNO”

(Gres kerámia natúr alapmassza
FEKETE, **SÁRGA** ÉS
RÓZSASZÍN színárnyalattal)



ÚJ TÍPUSOK, ÚJ SZÍNEZETEK



“DEL TEVERE”

(Gres kerámia natúr alapmassza **FEKETE**, **FEHÉR** és **SÁRGA** színárnyalattal)

FORNACE



FEHÉR MASSZA ADRIATICA

(Gres kerámia natúr alapmassza kaolinagyag hozzáadásával)

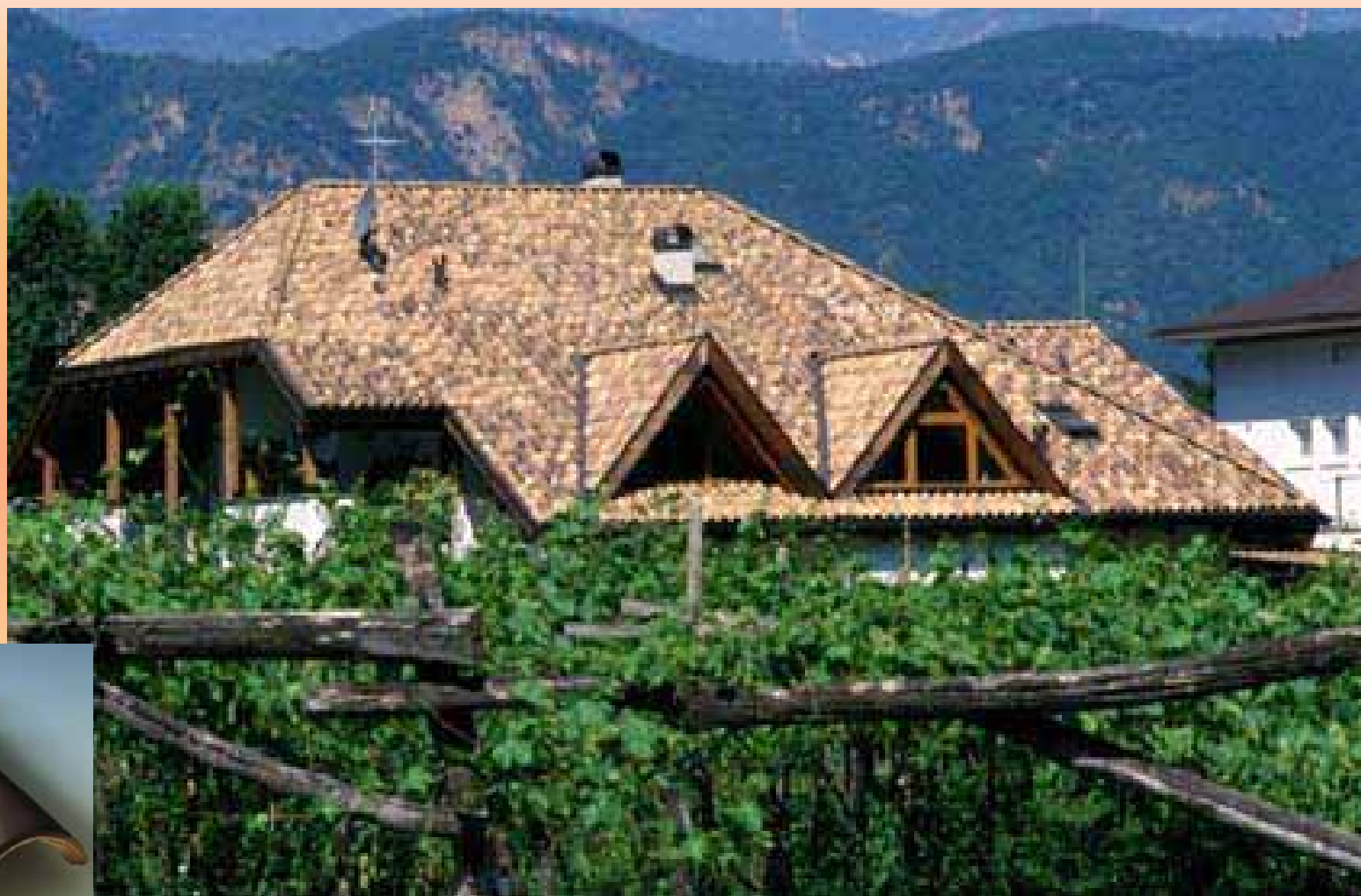


FORNACE



FEHÉR MASSZA „IONIA”

(Gres kerámia natúr alapmassza
kaolinagyag hozzáadásával valamint
FEKETE és **SÁRGA** színárnyalattal)



FORNACE



DELL' ETRURIA

FEHÉR MASSZA



DELL'ETRURIA

(Gres kerámia natúr alapmassza
kaolinagyag hozzáadásával,
RÓZSZASZÍN és **SÁRGA**
színárnyalattal)



12/10/2004 10:32

Összefoglalás

“BRUNO MANGANESE”



(Gres kerámia natúr
alapmassza mangán-dioxid
hozzáadásával)



NORMATÍVÁK

A kiselemes fedéssel szemben támasztott követelményeket és építészeti jellemzőit a CEN (Európai Szabványozási Bizottság) javaslatára az UNI EN normatíva szabályozza.

Az UNI EN szabvány azon kívül, hogy a termékek paramétereire vonatkozó minimumértékeket közli, meghatározza a megfelelőségre irányuló vizsgálatok kritériumait is.

NORMATÍVÁK

Olaszországban a gyártók évek óta működtetnek egy minőségtanúsító rendszert, melynek alapja az üzemi minőségbiztosítás és az érvényes műszaki szabványok. Rendszeres mintavétel mellett a faenzai Polo Ceramico végzi a vizsgálatokat, és közli az eredményeket.

A szabályozás az alábbi vizsgálatokra terjed ki:

Méretbeli és fedési jellemzők, síklapúság, egyenes vonalúság, a keresztirányú profil egyenletessége, hajlítószilárdság, vízzárás és fagyállóság, szerkezeti hibák legfeljebb 5%-os tűréssel.

NORMATÍVÁK

A furatok és a rögzítési lehetőségek kialakítását folyamatosan ellenőrzik és vetik egybe a gyártó által közölt adatokkal.

Az összes cserép mechanikai rögzítése határozottan ellenjavallt, mivel lehetetlenné tenné a rendszeres karbantartást.

A termékeken furatkönnyítés található, mely a cserepek esetében nem átmenő furat, egyébként átszivároghatna rajta a kapilláris jelenségként visszatérő víz.

NORMATÍVÁK

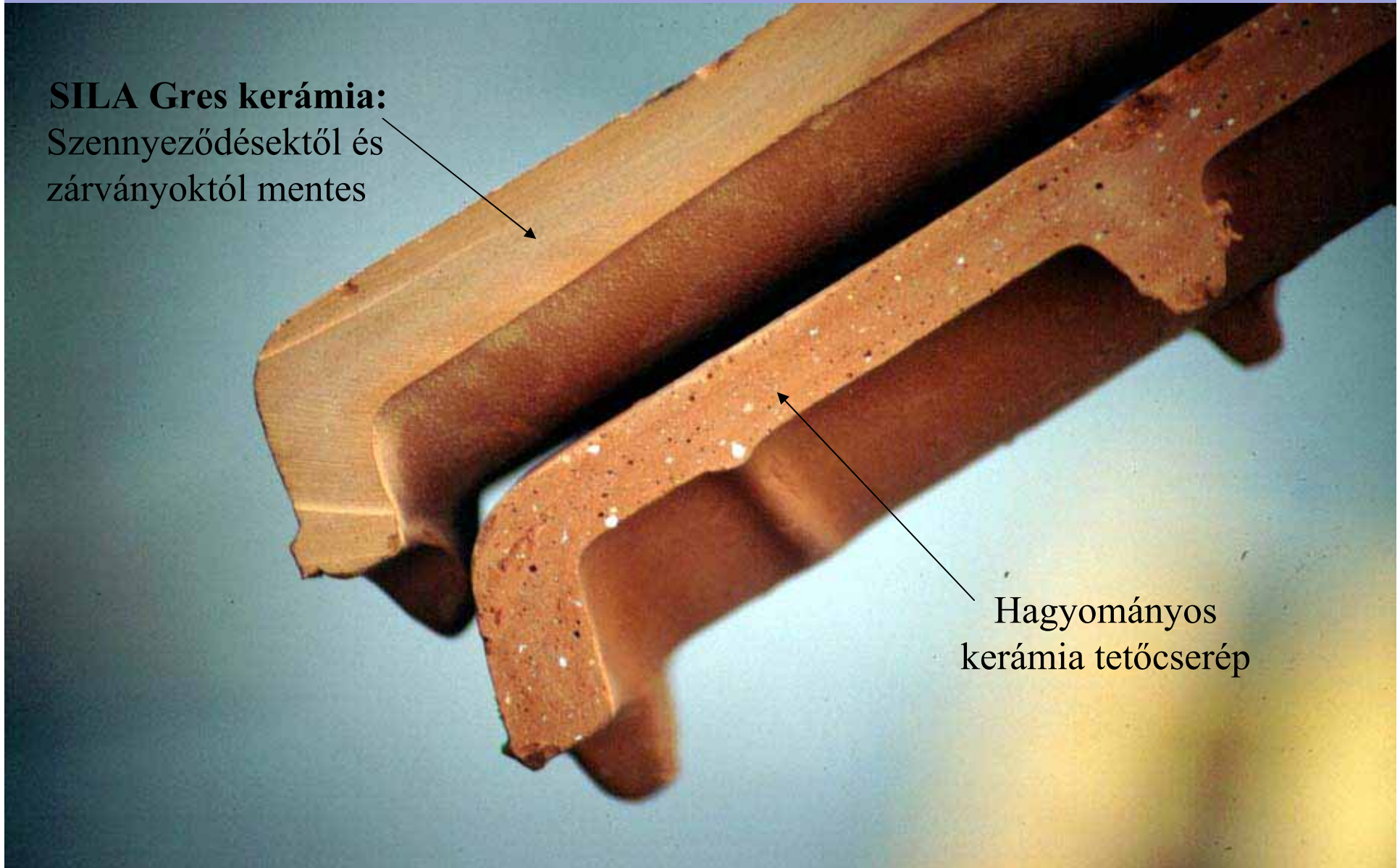
Az UNI EN 1304 szabvány előírja, hogy a termékek legalább 50%-án letörölhetetlen jelzéssel jelezni kell a származási országot, a gyártót és esetleg a termék típusát is.



MÉSZ-ZÁRVÁNYOK

SILA Gres kerámia:
Szennyeződésektől és
zárványoktól mentes

Hagyományos
kerámia tetőcserép



GARANCIA

A GARANCIALEVÉL

A Fornace SILA S.P.A. a saját gyártmányú cserepeire a következők szerint vállal garanciát:

1. A gyártó a termék átvételétől számított tíz évig garanciát vállal arra, hogy az átadott cserepek fagyállóak és vízállóak (UNI 8942/3,14§).
2. Amennyiben a garanciális idő alatt egyes darabok hibásnak találtnak, azok helyett a gyártó térítésmentesen újakat szállít házhoz.
3. A hibásnak talált darabokat saját szakembereivel, vagy egy általa meghatalmazott céggel a tetőn kicserélteti.

Más jellegű reklamációnak nincs helye.

A garancia nem terjed ki az alábbi esetekre:

- a) Ha a tetőfedő anyag nem a SILA műszaki előírásainak megfelelően lett felrakva.
- b) Ha a kiszállított áru teljes ellenértéke nem lett kiegyenlítve.
- c) Ha a hibás darabok mennyisége 5% alatti.

FORNACE SILA

Név: _____

Az építkezés címe: _____

A számla száma: _____ Dátuma: _____

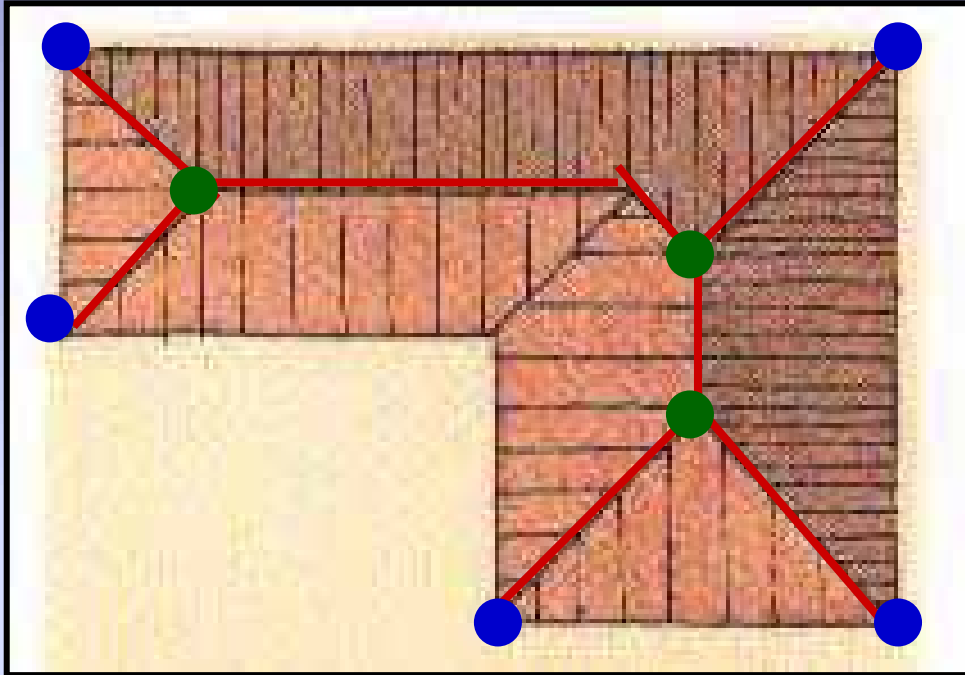
A cserép típusa: _____

A fenti termék értékesítését a Mediterrán Italia Kft. 2096 Üröm Károkatona u. 28. mint a Fornace SILA magyarországi képviselője végezte.

Üröm, 2006 _____

Mediterrán Italia Kft

A RENDELÉSHEZ SZÜKSÉGES ADATOK



A választott típus:
coppo, tegola a coppo, marsigliese stb.

Tartozékok: szellőzőrácsok, rögzítő kampók,
szellőző gerincelem, szigetelőpanel.

A megrendelőlapon a hivatalos
adatok feltüntetésén kívül a
megrendelés összeállításához
nélkülözhetetlen adatok a
következők:

Kiegészítők: **gerincelem**,
gerincvég,

3-as végű gerinc,

szellőzőcserép hálóval,

hófogó cserép,

szellőzőtorony

(a kívánt átmérőben: 12-15-20).

FORNACE



**GRES KERÁMIA
TETŐCSEREPEK
OLASZORSZÁGBÓL**

„NEM ELÉG SZÉPNEK LÁTSZANI, KIVÁLÓNAK IS KELL LENNI!”
„NON BASTA SEMBRARE BELLI BISOGNA ESSERE PERFETTI!”

AZ EREDETI

MŰSZAKI- KERESKEDELMI SEGÉDLET

Kereskedelmi célú
illusztrált dokumentáció:

Technológia
vizsonteladóknak és
építkezőknek

Bemutató telepeink

Bemutató telepeinken a Fornace SILA termékeinek teljes választéka megtalálható és megtekinthető.



Budapest XIV. ker. Szőnyi út 2.

Siófok Ipar u. 2

Bemutató telepeink

Szakemberek részére komplett mintatető áll a rendelkezésére.



Budapest XIV. ker. Szőnyi út 2.
Siófok Ipar u. 2

Műszaki adatok - csomagolás és szállítás

prodotto	dimensioni (cm)	peso/pezzo (Kg)	peso/m2 (Kg)	pezzi/pallet	m2/pallet	dimensione pallet (cm)
Coppo	44 x 15,5/19,5	2,5	75	112	3,7	77 x 94 - h 52
Tegola a coppo	41,5 x 24,5	3	45	150	10	77 x 94 - h 90
TEGOLA ROMANA						
Coppo	44 x 15,5/19,5	2,5	25	112	11,2	77 x 94 - h 52
Embrice	44 x 26,5/23	3,1	32	78	7,8	77 x 94 - h 51
Tegola Marsigliese	41 x 24	3,1	45	144	9,9	77 x 94 - h 79
Tegola Olandese	42 x 25,5	3,1	39,2	156	11,1	77 x 94 - h 85
Colmo Corrente	44 x 22,5/19,5	3,3	9,9 al ml	63	21 ml	77 x 94 - h 51

Kép galéria

Tegola a Coppo tipo a mano VECCHIA FIRNZE



Kép galéria

Coppo tipo a mano VECCHIA FIRNZE



Kép galéria

Tegola a coppo Linea X VECCHIA FIRENZE



FORNACE



Kép galéria

Tegola a coppo Linea X NATURALE



FORNACE



Kép galéria

Coppo tipo a mano NATURALE



FORNACE



Kép galéria

Coppo tipo a mano **NATURALE**



FORNACE



Kép galéria

Tegola a Coppo LINEA X ANTICO



FORNACE



Kép galéria

Coppo tipo a mano „ANTICO”



FORNACE



Kép galéria

Marsigliese ANTICO



FORNACE



Kép galéria

Coppo tipo a mano PIEMONTE ANTICO



FORNACE



Kép galéria

Tegola a coppo PIEMONTE ANTICO



FORNACE



Kép galéria

Coppo tipo a mano IONIO



FORNACE



Kép galéria

Tegola a coppo IONIO



FORNACE



Kép galéria

Coppo tipo a mano TIRRENA



FORNACE



Kép galéria

Tegola a coppo TIRRENA



FORNACE



Kép galéria

Tegola a coppo TIRRENA



FORNACE



Kép galéria

Tegola a coppo ADRIATICA



FORNACE



Kép galéria

Tegola a coppo ADRIATICA



FORNACE



Kép galéria

Tegola a coppo tipo a mano EMILIANA



FORNACE



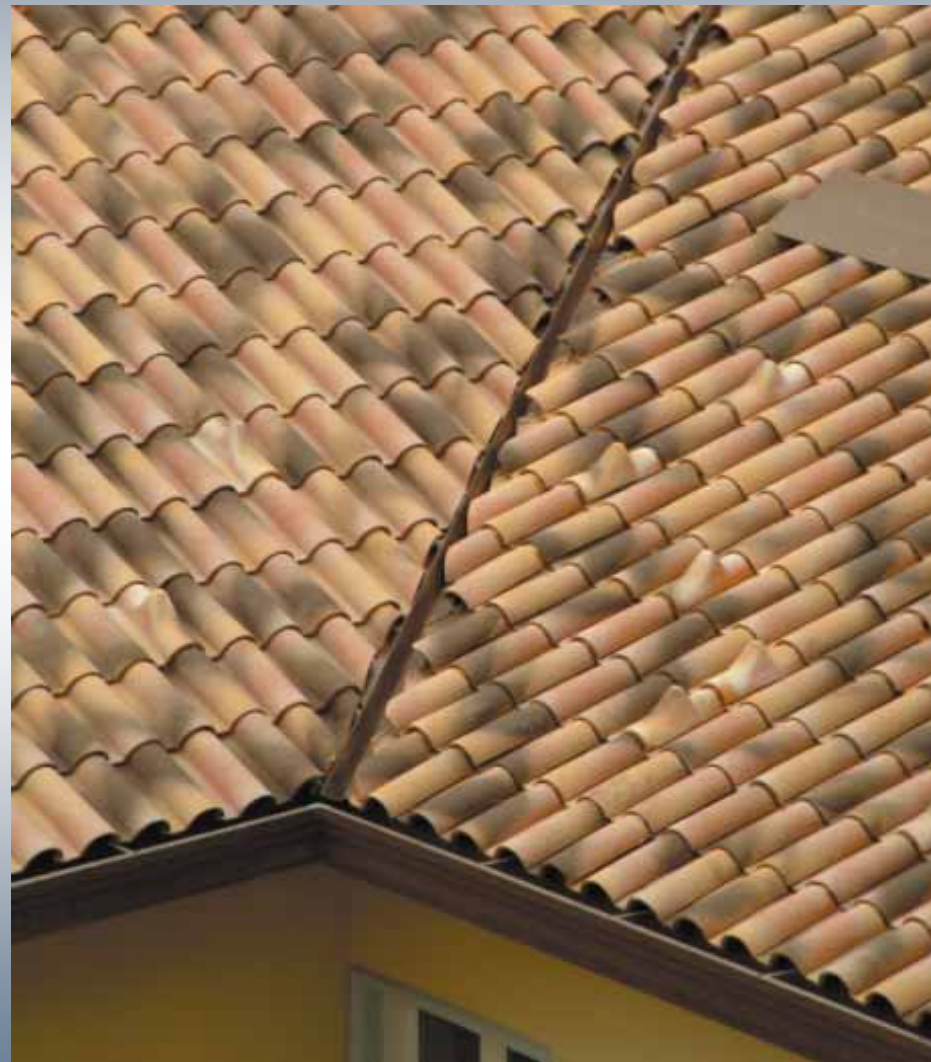
Kép galéria

Tegola a coppo tipo a mano EMILIANA



Kép galéria

Tegola a coppo tipo a mano **MEDITERRANEA**



FORNACE



Kép galéria

Tegola a coppo tipo a mano MUSCHIATA



FORNACE



Kép galéria

Tegola a coppo tipo a mano MUSCHIATA



FORNACE



Kép galéria

Tegola Romana DELL ETRURIA



FORNACE



Kép galéria

Tegola Romana NATURALE



FORNACE



Kép galéria

Olandese NATURALE



FORNACE SILA GRES KERÁMIA TETŐCSEREPEK



FORNACE



FORNACE



CÉG ADATOK

FORNACE



Mediterrán **Italia Kft.**

2096 Üröm, Károkatonna u. 28.

8600 Siófok, Ipar u. 2.

Mobil: +36 30 948 9691

Fax: +36 30 614 9359

E-mail: info@mediterranitalia.hu

Web: www.mediterranitalia.hu

SILA gres kerámia
mediterrán tetőcserepek Olaszországból

Új bemutatótelep: **Budapest XIV. ker. Szőnyi út 2.**