

Érdekességek a kerámiaiparban

Apagyi Zsolt, Zalakerámia Rt.

Riedhammer csatlakozott a Sacmi Group-hoz

2004. április végén a világ egyik vezető kerámiaipari gépgyártó cége, a Sacmi Group 90%-os részesedést szerzett a német Riedhammer vállalatnál. A Riedhammer 1924 óta készít kemencéket a kerámiaiparnak, és több mint 6000 gyárat telepítettek már szerte a világban. Új, közös feladattervük, hogy továbbfejlesszék a Riedhammer termékeit és szervezeit a jövőben. A vállalat átszervezése nagyobb rugalmasságot, dinamizmust ígér, ezáltal versenyképessé válik az egyre inkább összetett világpiacon. A Sacmival kialakított szoros együttműködés pedig elősegíti, hogy a vásárlók minőséget, technológiai újdonságokat és plusz-szervizlehetőségeket is kapjanak.

Brick World, 2. semestere, 2004. p. 14.

Ceramic World, július-szeptember, 2004. N. 58, p. 24.

La Escandella a világ legnagyobb tetőcserépgyára

Agostban (Spanyolországban) a La Escandella beindította a világ legnagyobb tetőcserépgyárát. Az új spanyol gyár 25 000 négyzetméteres területen fekszik, és 60 millió préselt tetőcserepet, vagy 80–110 millió kúpcserepet gyárt évente. Ezt a kimagasló termelési kapacitást 4 darab 3 formás présrel és 2 négy kijáráttal rendelkező extruderrel éri el. A projektben az olasz Technofilere vett részt, az extrudereket és az előformáló kétdimenziós égetési alátétet szállította. A projekt egy prészserszámosítót és négy agyagszállítót is tartalmaz, melyből kettőt külső törővel szereltek fel.

Brick World, 2. semestere, 2004. p. 15.

Az Imerys megszerezte a magyar Burton-Apta-t

Az Imerys Group nemrégiben megvette a Burton-Apta magyar vállalatot, amely az Imerys Kiln Furniture szervezet tagjaként Imerys Magyarország Tűzállóanyaggyártó Kft. néven működik tovább. Az egyesült vállalatok növekvő újításaikkal és szakértelmükkel sokkal változato-



sabb gyártástechnológiát, szélesebb termékpalettát biztosítanak a vásárlók számára. A szervezetek és a gyáregységek egyesítéseinek köszönhetően (Franciaországban, Spanyolországban, Thaiföldön és most Magyarországon) az Imerys Kiln Furniture a tűzálló anyagból készült kemencealkatrészek teljes választékát tudja biztosítani.

Brick World, 2. semestere, 2004. p. 16.

A Lasselsberger új gyárakat vásárolt

2004 júniusában a Villeroy & Boch Group végleg eladta 4 burkolólapgyárát: a francia Oiry gyárát az olasz Epoca vállalatnak, míg az olaszországi gyárát (melyet azelőtt Vaccari néven ismerhettünk), a magyarországi Alföldi és a romániai Mondial gyárát a Lasselsberger Groupnak.

2004 októberében a Lasselsberger csoport közel 90%-os részesedést szerzett a Zalakerámia Rt.-nél, ezáltal fő tulajdonosává vált a Magyarországon lévő tőfeji és romhányi gyáregységeket, a romániai Ceasaromot és a horvát Inkert magában foglaló csoportnak.

Az alapanyagokat, építőanyagokat és kerámiákat gyártó Lasselsberger Group ezzel megerősítette világvezető pozícióját a burkolólapgyártásban, ahol kapacitása eléri a 65 millió négyzetmétert évenként, melyet a fentiekén kívül a cseh Clumchanske (Bohemiagres), Rako és Ceramica Hob (Horn Briza), a szlovák Kerko és a román Sanex gyáraival együtt ér el.

Összességében a Lasselsberger társaság 13 országban található 62 gyártóüzemmel rendelkezik, és 12 000 alkalmazottat foglalkoztat, mellyel Európa egyik vezető cégévé vált.

Ceramic World, július-szeptember, 2004. N. 58, p. 12.

www.lasselsberger.com

Új gyorsító kemence

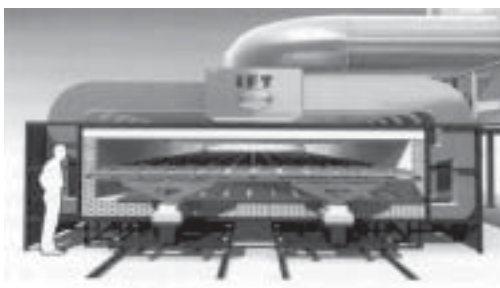
Most már több mint 15 éve, hogy az Inteco technikusai olyan nagy tömegű kerámiai termékekhez telepítenek sikeresen gyorsító kemencéket, mint például falazóblokkok, extrudált cserepek, kőedények, öntött, elektromos szigetelő porcelánok és még számos kerámiai termék. Ezek a termékek égetésüket tekintve nagyon különböznek egymástól, de mindegyik nagy tömegű és méretű.

A görgős kemence széles körben használt berendezés, de nem alkalmas nagyméretű kerámiák gyártására. Például porcelán burkolólapból görgős kemencében maximálisan 1800 x 1200 mm-es méretű égethető. A görgős kemence ipari méretekben tetőcserép gyártására sem alkalmas, ugyanis mechanikailag lehetetlen megoldani, hogy a cserepek tűzálló anyagból készült támasztóele-

mek nélkül mozogjanak a kemencében, mely energia-vesztéssel jár.

Ezen problémák kiküszöbölése érdekében új módszert kerestek az áruk kemencében történő szállítására a hagyományos kemencekocsik használata nélkül, melyek magas hőtehetetlenséggel rendelkeznek, ezért gyorsításhoz nem alkalmasak. A tapasztalatokra alapozva az Inteco új kemencét szabadalmaztatott Gemini néven, ami nagyméretű (akár 2 x 3 m) porcelán burkolólap gyorsítására is alkalmas.

A Gemini kemence jellemzői két fő csoportra oszthatók: az első csoport a termék kemencében történő szállítását szolgáló rendszere összpontosít, míg a második csoport a kemence termodinamikájával foglalkozik.



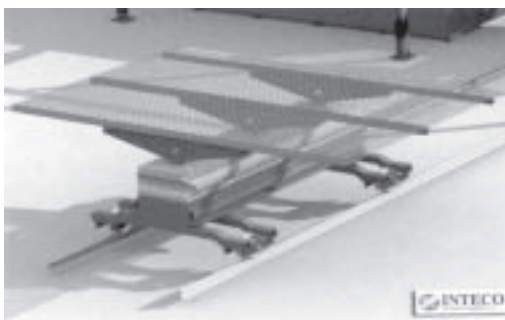
A termékek szállítása a kemencében. Az újító és nagyméretben könnyített kocsik a következő fő jellemzőkkel rendelkeznek:

- alkalmasak a gyorsításra (kevesebb mint 120 perc) magas hőmérsékleten (1350 °C felett);
- nagy hasznos keresztmetszettel rendelkeznek (akár 7,5 méter);
- egyrétegű égetést tesznek lehetővé – Exoloy SA SiC-ből készült variálható görgőkön –, melyek garantálják a tökéletesen egyenes felületet nagy betöltési sűrűség és hőmérséklet mellett (300 kg/m², 1350 °C);
- statikus kapcsolatot biztosítanak a SiSiC keret, a SiC görgők és a szállítórendszer között;
- a tartószerkezetnek nagyon alacsony a hőtehetetlensége.

A tartószerkezet három, nulla porozitású szilícium-karbidból átitatott szilícium T-elemből áll, melyeket öntéssel készítenek. Ezek az elemek hősokkállóak, és melegen is jól terhelhetőek. A terméktől függően a görgők átmérője és távolsága változtatható. A T-elemeket a koci aljához rögzítik, amely az elemek szükséges stabilitást biztosítja.

A kemence termodinamikája:

- minden hőfolyamat-változtatás automatikusan el-



lenőrzött (hőmérséklet, nyomás, füstgáz és levegő aránya);

- belső nyomás szabályozása a kemence két különböző pontjában (égőtér, hűtőzóna);
- füstgáz recirkulációjának szabályozása a kemence előmelegítő zónájában;
- minden egyes égő (és nem égő csoportok) hőmérsékletének külön-külön szabályozása;
- A hűtő levegő arányának szabályozása.

Ceramic World, július-szeptember, 2004. N. 58, p. 198–202. Brick World, 2. semestre, 2004. p. 54–57.

A Ferro bemutatta a 2006-os szín- és formatrendet

Ornella Bignami, a milánói Elementi Moda divattervező cég tulajdonosa 2004. október 2-án a Ferro szervezésében Riminiben tartott előadást a 2006-os év irányvonala-iról. Elmondása szerint az összhatás a felületek, színek és fények egymásra gyakorolt hatásából adódik. A szín nemcsak egy dekoráló eszköz, hanem az anyaggal egymásra hatva kiemeli annak méreteit, domborulatait, mélységeit.

A várható trend 2006-ban:

- geometrikus, 3D, szimmetrikus minták, építészeti hatások, pl. textil, patchwork;
- tört felületeken megjelenő fényjáték, amely hideg, szinte észrevehetetlen tónusban jelenik meg, pl. csillogó kristálypontok;
- növény- és fahatás, pl. búza, levélerezet, görcsös fa, rusztikus fafelület;
- bőr- és szőrmehatás, természetes minták, pl. gepárd, párduc, marha, kígyó, teknősbéka;
- kő-, papír- és kartonpapírszínek és hatások, pl. hasított kő, hullámpapír;
- sötét, hideg fém- és vas hatás, pl. rozsdás fémfelület, polírozott, illetve matt fémfelület, rusztikus fémfelület;
- színes felületek, színek kombinációja, pl. narancs, sárga, cotto, arany (meleg színek), valamint kínaiaké, ibolya, illetve fekete-sárga párosítás.

Grand Hotel Konferenciaterem, Rimini, Olaszország, 2004. október 2.

MOODS 2006 Lifestyles Colors and Materials to Come, Ferro,

Ceramic World, július-szeptember, 2004. N. 58, p. 38.

A világ vezető szanitergyártó csoportjai

1. *American Standard Companies Inc. (USA).* Teljes gyártási kapacitás (2002): 28 700 000 darab/év. 3 földrajzi területen (Amerika, Európa, Távol-Kelet), 23 országban van gyára.
2. *Roca Group (Spanyolország).* Teljes gyártási kapacitás (2002): 26 000 000 darab/év. 16 országban 17 gyára van.
3. *Sanitec International (Finnország - Luxemburg).* Teljes gyártási kapacitás (2002): 16 100 000 darab/év. 10 országban 11 gyára van.

4. *Toto Corporation (Japán)*. Teljes gyártási kapacitás (2002): 9 850 000 darab/év. 8 országban 9 gyára van, melyből a vietnámi gyár 2004-ben kezdett el működni.
 5. *Kohler Group (USA)*. Teljes gyártási kapacitás (becsült érték): 8 350 000 darab/év. 6 országban 7 gyárral rendelkezik.
 6. *Villeroy & Boch (Németország)*. Teljes gyártási kapacitás (2002): 6 000 000 darab/év. 7 országban van gyára.
 7. *Civita Castellana (Olaszország)*. Teljes gyártási kapacitás (2002): 4 000 000 darab/év. 13 kisebb gyárral rendelkezik Olaszországban.
 8. *Vitra-Eczacibasi (Törökország)*. Teljes gyártási kapacitás (2003): 3 700 000 darab/év. 2 gyárral rendelkezik Törökországban.
 9. *Orion (Mexikó)*. Teljes gyártási kapacitás (becsült érték): 3 600 000 darab/év. 4 gyárral rendelkezik Amerika különböző részein.
 10. *Hindustan Sanitaryware (India)*. Teljes gyártási kapacitás (becsült érték): 3 000 000 darab/év. 2 gyárral rendelkezik
- Ceramic World, október-december 2003, N.54, p.68-72*

A világ burkolólapgyártása és -fogyasztása

A világ burkolólapgyártása 2003-ban területenként

Terület	Termelés, millió m ²
Európai Unió	1422
Egyéb európai országok	420
Észak-Amerika	234
Közép- és Dél-Amerika	652
Ázsia	3085
Afrika	212
Óceánia	5
Összesen	6030

A világ 10 legnagyobb burkolólapgyártó országa

Hely.	Ország	Termelés, millió m ²				
		1999	2000	2001	2002	2003
1.	Kína	1600	1807	1810	1868	1950
2.	Spanyolország	602	621	638	651	624
3.	Olaszország	606	632	638	606	603
4.	Brazília	428	453	473	508	534
5.	Indonézia	130	200	220	230	260
6.	India	85	97	109	150	190
7.	Törökország	150	175	150	162	189
8.	Mexikó	130	138	167	159	171
9.	Thaiföld	70	56	63	100	135
10.	Irán	60	71	78	95	120
	Magyarország	9,5	9,3	9,2	9,8	9,7
	Világ összes termelése	4841	5320	5500	5740	6030

A 10 legnagyobb burkolólapot gyártó ország a világ összes termelésének 79,2%-át, míg az első 30 ország 96,7%-át teszi ki.

A 10 legnagyobb burkolólapot fogyasztó ország a világ összes fogyasztásának 63,4%-át, míg az első 30 ország a 85,7%-át teszi ki.

A világ burkolólap-fogyasztása 2003-ban területenként

Terület	Fogyasztás, millió m ²
Európai Unió	1044
Egyéb európai országok	412
Észak-Amerika	444
Közép- és Dél-Amerika	579
Ázsia	2973
Afrika	238
Óceánia	34
Összesen	5724

A világ 10 legnagyobb burkolólap-fogyasztó országa

Helyezés	Ország	Burkolólap-fogyasztás, millió m ²					2003 Fogyasztás, m ² /fő/év
		1999	2000	2001	2002	2003	
1.	Kína	1300	1400	1500	1600	1700	1,30
2.	Brazília	383	395	417	456	421	2,31
3.	Spanyolország	273	290	312	327	332	7,78
4.	USA	195	212	211	245	267	0,92
5.	Olaszország	192	200	192	183	183	3,19
6.	India	85	97	102	145	180	0,18
7.	Németország	192	184	164	144	147	1,78
8.	Mexikó	87	100	129	141	146	1,41
9.	Indonézia	95	164	168	110	130	0,59
10.	Franciaország	114	122	125	124	125	2,08
	Magyarország	17,5	19,8	21,1	24,3	26,2	2,7
	Világ összes fogyasztása	4485	4735	5142	5426	5724	0,95

A világ 10 legnagyobb burkolólap-exportáló országa

Helyezés	Ország	Burkolólapexport, millió m ²				
		1999	2000	2001	2002	2003
1.	Olaszország	417	436	441	438	418
2.	Spanyolország	270	312	339	357	336
3.	Kína	19	24	53	125	206
4.	Brazília	43	48	47	74	103
5.	Törökország	50	52	57	74	84
6.	Indonézia	17	20	30	50	60
7.	Egyesült Arab Emírségek	15	20	22	39	35
8.	Mexikó	34	33	37	33	29
9.	Malajzia	14	15	23	29	29
10.	Portugália	19	19	21	22	25
Magyarország		3,0	2,4	2,6	2,8	2,6
Világ összes exportja		1069	1157	1244	1410	1505

A világ 10 legnagyobb burkolólap-importáló országa

Helyezés	Ország	Burkolólapimport, millió m ²				
		1999	2000	2001	2002	2003
1.	USA	139	155	160	189	207
2.	Németország	149	143	127	113	111
3.	Franciaország	89	97	104	104	104
4.	Szaúd-Arábia	28	34	48	61	55
5.	Nagy Britannia	38	44	54	48	52
6.	Észak-Korea		10	22	32	42
7.	Görögország	32	35	33	33	33
8.	Ausztrália	20	25	24	28	25
9.	Belgium	24	26	25	24	25
10.	Izrael	22	25	31	26	25
18.	Magyarország	10,9	13,0	14,7	17,4	19,8
Világ összes importja		1069	1157	1244	1410	1505

Ceramic World, július-szeptember, 2004. N. 58, p. 54-70.

A cikkekkel kapcsolatos kérdéseiket és véleményeiket az apagyi@zalakeramia.hu e-mail címen várom.

* * *

SZAKHÍREK

A Cerio-Wistra cég a RATH vállalat részére egy legújabb fejlesztésű, új kocsiskamrás kemencét szállított magas alumínium-oxid-tartalmú és különleges kerámiák égetésére. A kemence fontosabb műszaki adatai: bruttó kemencetér fogat 15,4 m³, nettó tér fogat 10,3 m³, égetési hőmérséklet 1750 °C. Égetési ciklusidő hideg/hideg kevesebb mint 246. Max. fűtőteljesítmény: 3200 kW. Fűtőanyag: földgáz. Tíz, egyenként és csoportosan szabályozható égő, ez ± 1 °C hőmérséklet-kiegyenlítést tesz lehetővé, egy százalék körüli égetési selejt mellett. Az égőkhöz vezetett levegőt egy nagy teljesítményű hőcserélő melegíti elő, a kemence energiafelhasználása ezáltal minimális.

HELYREIGAZÍTÁS

A lap 2004. 3. számában hírt adtunk az Építők Napján kitüntetettekéről. A Miniszteri Elismerő Oklevéllel kitüntetettek közül, ahol a Gazdasági és Közlekedési Minisztériumot jelöltük meg mint adományozót, elírás történt. Az adományozó a *Belügyminisztérium* volt. A tévedésért elnézést kérünk.

További kitüntetések az Építők Napján:

A Gazdasági és Közlekedési Minisztérium Elismerő Oklevelét kapta:

- *Dr. Gömze A. László* tanszékvezető egyetemi docens (Miskolci Egyetem),
- *Karácsony Tiborné* kiadói üzletágvezető (Építésügyi Tájékoztatási Központ Kft.).

A kitüntetetteknek gratulálunk!