



DUALINVEST

MAGAS HŐMÉRSÉKLETŰ SZIGETELŐANYAGOK

Kerámiaszál falazat javítása front lemezekkel

A legújabb fejlesztésű vákuumformázott front lemezekkel lehetővé válik a kerámiaszál modulokkal szigetelt ipari kemencék gyors javítása, a régi falazat bontása és újraszigetelése nélkül.

Egyes alkalmazási területeken a szerelt front lemezek akár belégzésre nem káros kerámiaszál vagy akár kerámiaszál mentes vákuumformázott lemezek is lehetnek .

A 2002 májusában megjelent német szabályozás szerint a szál as anyagokat elkülönítlen kell kezelni és a szál kiporzását a lehető legalacsonyabb szinten kell tartani. A kerámiaszál anyagok tűzött anyagok és a szálak egymáshoz lazán kötődnek a paplan vagy modul termékekben. Az új szabályozás preferálja az előcsomagolt terméket, formázott termékek vagy olyan terméket alkalmazását amelynek alacsony a kiporzása. Mind a három típusnak megfelelnek a front lemez rendszerek , függően a kezelendő felület száltípusától. Az előírás azonban nem csak a szigetelések tulajdonságaira, hanem az energiacsökkenés mértékére is ad iránymutatást.

A kemence külső falhőmérséklete ott magasabb, ahol a teljes falazat a mechanikai sérülések vagy kémiai hatások miatt kevésbé szigetel. Napjainkig szükséges volt a teljes falazat cseréje. Az új megoldással lehetővé válik egy egyszerű rögzítőrendszer segítségével a front lemezek rögzítése a régi, elhasználódott modulokon.

A szerelés teljes költsége lényegesebb kevesebb mint a modulok lebontása és újbóli felszerelése. Az eredmény még kedvezőbbé válik ha belekalkuláljuk a hosszú kiesési időt és a valamint a kiesett termelési költséget.

Néhány vállalat meglévő kemencéit magasabb hőmérsékleten működteti mint az eredeti, főleg ha terméket vált. A front lemezekkel a működési hőmérséklet 1700 C-ig kitolható, a választott szálminőségtől függően. A szerelt front lemezekkel biztosítható, hogy a régi falazat cseréje nélkül is magasabb hőmérséklet érhető el a kemence cseréje nélkül.

Front lemezek szerelése

A T formájú rögzítőelemeket , amelyek anyaga Mg-SiO₂ vagy Al₂O₃-SiO₂ típusú kerámiák a régi vagy a sérült falazatba nyomják olyan mélyre, amennyire ez csak lehetséges és 90 fokkal elforgatják, abban a mélységben, ahol a kerámiaszálak még nem változott meg a szerkezete. Ezen elemek alkalmazása esetén nem lép fel további hőhíd, a rögzítőelem beágyazódik a szál as modulba.

A front lemezek Z-alakban kapcsolódnak egymáshoz, a rögzítéshez egy belső menetes kerámiagyűrűt használnak, a rögzítőcsapot a falazatba nyomják.

A kerámia csapnak a falazatból történő újbóli kihúzásához kb. 410 N szakítóerő szükséges. A front lemezekbe süllyesztett kerámiagyűrű megfelelő tömítéséhez szál as tömítőanyagot használnak.

