



PhoenixTM
Phoenix Temperature Measurement

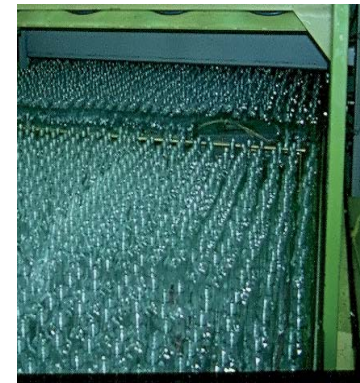
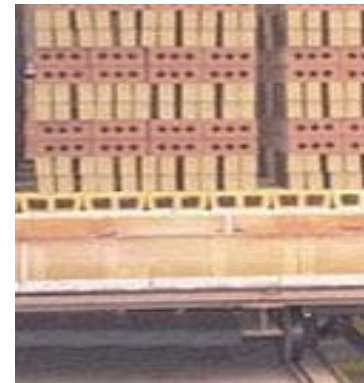
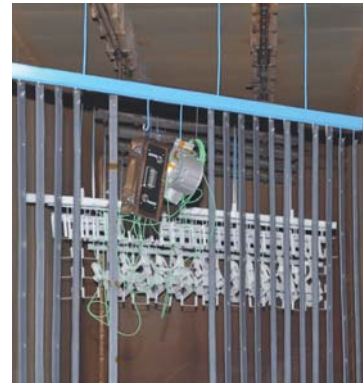
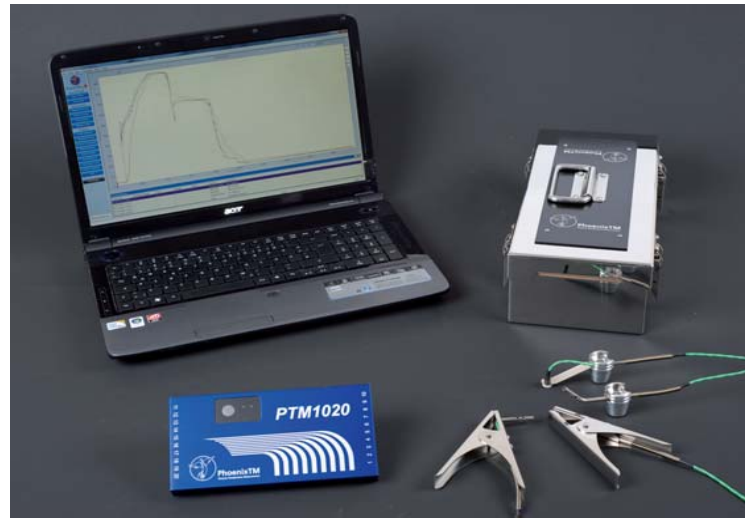
Hőprofilmérés



PhoenixTM
Phoenix Temperature Measurement

.. a tapasztalat sokat jelent!

Egy mérési rendszer az Önök részére.



Hővédő tartályok

PhoenixTM a hőprofilmérő rendszereket különböző technológiákhoz, felhasználási igényekhez megfelelően alakította ki. A hőkezelési folyamatok az iparban nagyon eltérő igényeket támasztanak, pl. szilikonmentes rendszerek a lakk és porlakk ipar részére, tartályok magas hőmérsékleti viszonyok közötti használatra vagy víz elleni tömítéssel ellátott tartályok.

TS 04 sorozat -150°C – 300°C hőmérsékletre

Ez a hővédő-tartály típus a bevonatrendszerek részére lett kifejlesztve. Egyszerű kezelés és magas hőterhelhetőség mellett a kis méretek megkönnyítik a napi használatot. A tartály és a logger készítése során speciális, szilikonmentes anyagokat használunk.

TS 05 sorozat 0°C – 500°C hőmérsékletre

A TS05 hővédő-tartályok a kerámia ipar részére fejlesztettük ki, ahol a hőkezelési folyamat során a hővédő-tartály egy alagútkemencési platója alatt van elhelyezve, így védi a loggert a kemencében uralkodó magas hőmérséklettől, fizikai sérülésektől, portól és nedvességtől.

TS01 800°C alatti folyamatokhoz

kiemelkedő hőterhelhetőségi tulajdonságok, kompakt méretek, könnyű kezelhetőség. Ez a típus magas hőmérsékleteknek ellenálló nemesacélból készült, erős zárrakkal és a hőelemek védelméhez egy könnyen cserélhető hővédő-betéttel.

TS 02 sorozat 0°C – 1050°C hőmérsékletre

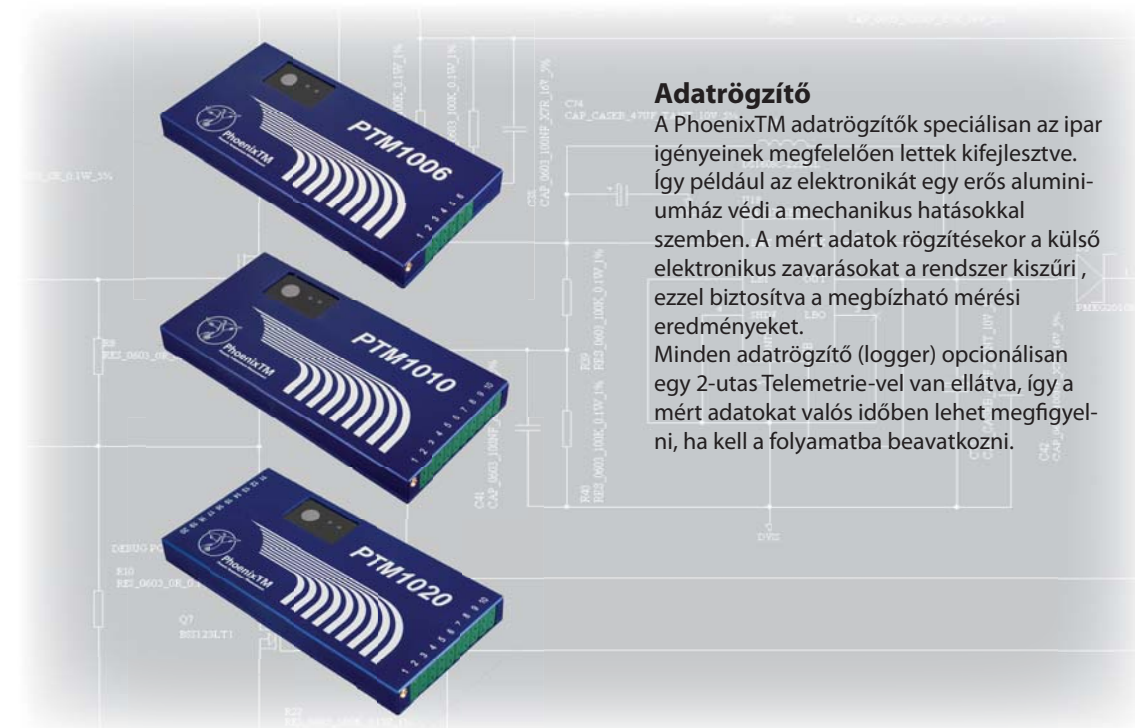
1000°C feletti hőmérsékleteknél, cementálás és magas hőgardiens esetén a mérési rendszerekkel szemben igen magas követelményeket állítanak. PhoenixTM a TS02 sorozattal kíván ezeknek a követelményeknek megfelelni. A hővédő tartály konstrukciója, speciális anyaga megakadályozza az erős vetemedést akár magasnyomású gáz vagy agresszív közeg alkalmazása esetén is.

TS 06 sorozat 0°C – 1100°C hőmérsékletre

Ez a hővédő-tartály kimondottan olyan folyamatokhoz lett kifejlesztve, ahol a termék a hőkezelés során vagy azt követően valamilyen folyadékba merítik vagy egy vízfűgönnyel lehűtik. Tipikus felhasználási terület: izzítási folyamatok az acél és alumínium iparban.

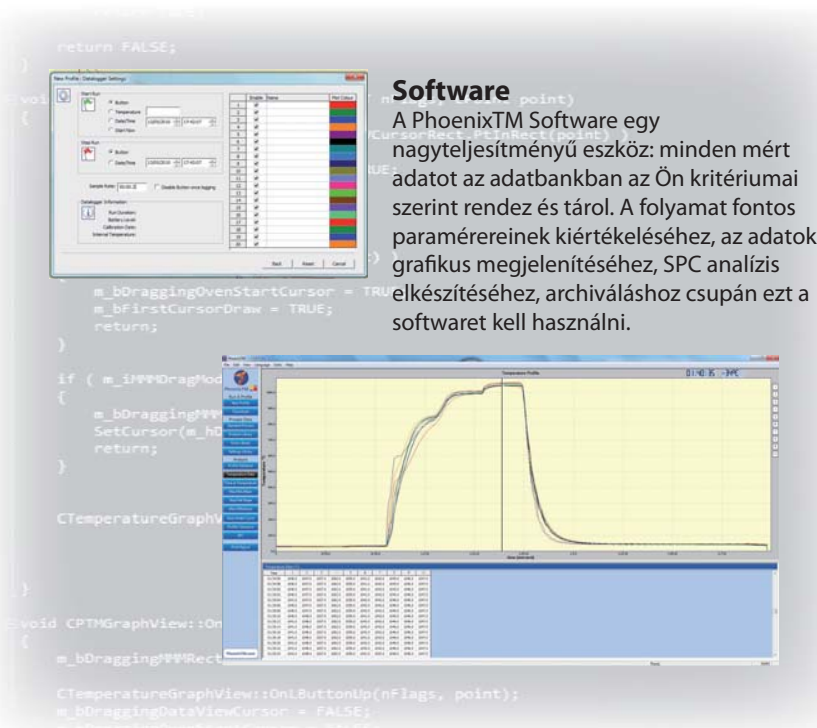
TS 07 sorozat 0°C – 1300°C hőmérsékletre

Ahol valóban magas hőmérsékletek uralkodnak, pl. acéliparban a bűgák hőkezelésekor a TS07 hővédő-tartályok használhatók. De a kerámiaiparban használt görgős-kemencékhez is jól alkalmazható



Adatrögzítő

A PhoenixTM adatrögzítők speciálisan az ipar igényeinek megfelelően lettek kifejlesztve. Így például az elektronikát egy erős alumíniumház védi a mechanikus hatásokkal szemben. A mért adatok rögzítésekor a külső elektronikus zavarásokat a rendszer kiszűri, ezzel biztosítva a megbízható mérési eredményeket. Minden adatrögzítő (logger) opcionálisan egy 2-utas Telemetry-vel van ellátva, így a mért adatokat valós időben lehet megfigyelni, ha kell a folyamatba beavatkozni.



Software

A PhoenixTM Software egy nagyteljesítményű eszköz: minden mért adatot az adatbankban az Ön kritériumai szerint rendez és tárol. A folyamat fontos paramétereinek kiértékeléséhez, az adatok grafikus megjelenítéséhez, SPC analízis elkészítéséhez, archiváláshoz csupán ezt a softwaret kell használni.



Hőérzékelő

PhoenixTM az Önök termékeihez, folyamataihoz legmegfelelőbb hőérzékelőket tudja szállítani.

Max. 250°C hőkezelési folyamatokhoz általában PTFE(teflon) szigetelésű hőérzékelőket alkalmaznak. Ezek kialakítása mágneses-, klipszes-, tűs vagy szabadvégű, ami a hőérzékelők rögzítését többfajta módon teszi lehetővé.

250°C és 1000°C közötti hőmérséklet esetén védőköppenyes hőelemeket kínálunk, melyek hőszigetelése magnéziumoxid, a hőelemet egy nemesacél köppeny védi az agresszív külső környezettől. Ezek a hőelemek különböző átmérővel és hosszúságban rendelhetők.

Különleges követelmények esetén speciális hőelemeket tudunk ajánlani, pl. egyedi hosszúság vagy rögzítési mód ill más szigetelőanyag igény esetén is szívesen kidolgozunk egy megfelelő ajánlatot. Kötelezettség nélkül, bármikor szívesen adunk szakmai tanácsot.

Miért hőprofilmérés?

Minden ipari kemence hőérzékelővel van ellátva, mely közvetíti a vezérlésnek a kemence hőmérsékletét. Néha csak egy érzékelő zónánként, néha több..

De hogyan lehet megállapítani, hogy valójában a munkadarabban mi történt?

Az egyik lehetőség, hogy egy hosszú hőérzékelőt keresztülhúzunk a kemencén és ennek mérőpontját rögzítjük a munkadarab felületén. Ez azt jelenti, hogy a kemencébe további darabokat nem lehet berakni és a mérés ideje alatt a daraboknak nyugalomban kell lenni.

A részben terhelt kemence másmilyen viszonyokat mutat és így kell a mért adatokat értékelni. Ehhez jön még, hogy a hosszú hőérzékelő vezetékek érzékenyek a mágneses vagy elektromos zavaró hatásokra. Hozzá kell még tenni, hogy a hosszú hőérzékelőket a kemencén figyelmesen kell átvezetni, így ez a mérési módszer igen költséges.

Inframérőeszközök csak felületi hőmérsékletet mérnek a munkadarab egy meghatározott pontján, de nem adnak adatokat arról, hogy mi történt a munkadarabban a kemencében.



PhoenixTM System a megoldás:

A mérőműszer együtt halad a munkadarabban a kemencében és akár 20 ponton méri a munkadarab felületi hőmérsékletét. A kemencét teljes mértékben ki lehet használni és a hőkezelést folyamatosan lehet végezni. A mérés normál kemence üzemmódban történik, nem kell a kemencét leállítani, a technológiai sorrendet megszakítani.

A mért adatok kiértékelését automatizálni lehet.

Egy mérési folyamatot elindítani és véghezvinni olyan könnyű feladat, amilyen manapság egy rendszeresen visszatérő mérés lehetséges. A kemencében előforduló hibát még időben észlelni lehet, mielőtt ez a munkadarabon is megjelenne. Az éves minőségellenőrzési auditon egy hibátlan mérési folyamatot lehet bemutatni.

PhoenixTM-t azzal a céllal alapítottuk, hogy tapasztalataink és innováció segítségével Hőprofilmérő Rendszereket fejlesszünk az ipari kemencék számára.

Elképzeléseink megvalósítását a motiváció mellett gyakorlott mérnökeink több mint 20 éves fejlesztési, gyártási és alkalmazástechnikai tapasztalatai segítik.

A mi kis csapatunk biztosíték arra, hogy vevőinkkel való közvetlen kapcsolattartás során felmerülő új igényeket, ötleteket, fejlesztéseket vevőink igényei szerint elvégezzük, mérőrendszereink használatát egyszerűbbé tesszük.



PhoenixTM Ltd

8, St Thomas Place
Cambridgeshire Business Park
Ely, Cambridgeshire
CB7 4EX, UK

Tel.: +44(0)1353 233100
Fax.: +44(0)1353 968684
Sales@PhoenixTM.com
www.PhoenixTM.com



PhoenixTM GmbH

Zum Rehmer Eck 22
32547 Bad Oeynhausen
Deutschland

Tel.: +49 5731 30028 0
Fax.: +49 5731 30028 14

Info@PhoenixTM.de
www.PhoenixTM.de