

Svenska temperaturkrav driver utvecklingen av resande loggrar

Svensk industri driver utvecklingen av resande loggrar med krav på allt noggrannare mätning i höga temperaturer. – Idag görs mätningar som ansågs omöjliga för bara några år sedan, säger Jonas Bertilsson, produktspecialist hos Pentronic.

En resande logger är ett komplett temperaturmätssystem som följer med produkten genom processen, t ex en ugn. Det består av en specialutvecklad logger i en värmeskyddande barriär. Till enheten är temperaturgivare kopplade som mäter direkt på produkten.

Efter färden laddas insamlade mätvärden över till en dator för analys. Mätvärden kan även överföras i realtid med telemetri.

– Noggrannhet och tillförlitlighet blir betydligt bättre, i synnerhet i höga temperaturer, jämfört med konventionella släptermolement, säger Jonas Bertilsson.

Tunnast hittills

Pentronic representerar världsledande DataPaq. Deras utveckling drivs till inte obetydlig del av svenska företags krav vid ståttillverkning och värmebehandling.

Det tuffaste kravet är att minska dimensionerna på den värmeskyddande barriären. För att spara energi blir öppningarna in och ut ur ugnar allt mindre. Allt mer isolering gör det svårare att arbeta med andra mätlösningar.

Den hittills dominerande tekniken släptermolement avvecklas i allt fler anläggningar

på grund av säkerhetsrisker och stora potentiella felkällor.

Naturlagarna sätter gränser för de fysiska dimensionerna på utrustningen. Därför utvecklar DataPaq hela tiden nya former av isolering och metoder för att absorbera energi. – Rekordet fram till nu är ett 60 millimeter tunt hölje som gör att loggern klarar 1200 °C i tio minuter, säger Jonas Bertilsson och visar ett exempel på hur det kan se ut.

Vakuüm och höga tryck

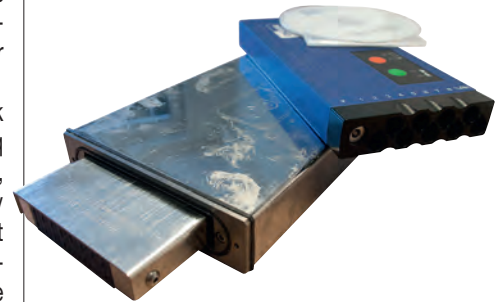
Men utmaningen är mer än värme, eller snarare hetta. Andra återkommande krav är att utrustningen ska klara vakuum, inert atmosfär eller höga tryck.

DataPaq har ett brett program av olika barriärer och loggrar som klarar mätningar i skiftande miljöer samt avancerad programvara för analys. I kombination med Pentronics kunnande inom temperaturgivare och kalibrering, blir resultat bättre mätning på ställen där det tidigare inte gick att mäta.

I Sveriges används tekniken i huvudsak för mätningar i höga temperaturer. DataPaq har även lösningar för industriell lackering, livsmedelsproduktion samt tillverkning av keramik och elektronik. Det som förenar att mätutrustningen följer med genom processen och mäter produkternas temperatur, inte omgivningens. 



Jonas Bertilsson visar den nya generationens tunna värmebarriär. Med den klarar loggern 1200 °C i tio minuter.



DataPaq erbjuder ett brett sortiment av loggrar, värmebarriärer och analysprogram.