

Kartlägg ditt kalibreringsbad eller -ugn

– Det är glädjande att kunderna börjar få upp ögonen för att bad och ugnar aldrig kan ge perfekt temperaturjämnhet då de belastas med givare, säger Lars Grönlund, chef för Pentronics ackrediterade laboratorium.

– Annonserna lovar oftast mer än vad som är möjligt med hänsyn till naturlagarna, fortsätter han. Men nu får vi frågor om hur man kartlägger temperaturskillnaderna. Lars ger följande tips:

– Börja med att samkalibrera en differensstemperaturindikator med två givare, referensgivaren och en kartläggningsgivare båda med samma avledningsförmåga, d v s tvärsnittsarea och material, som kalibreringsobjekten. Genom att mäta med givarna tätt tillsam-


mans i badet (ugnen) med aktuellt insticksdjup eliminerar man givarskillnaderna vid den aktuella temperaturnivån. Skulle man sakna referensgivare av en viss dimension kan man samkalibrera två andra givare med samma uppbyggnad och låta den ena vara referens och den andra kartläggare.

Sedan väljer man en fast plats för referensgivaren och mäter upp temperaturskillnaderna till objektsplatserna med den korrigerade kartläggningsgivaren. Glöm inte att vänta ut den termiska utjämningen. I varje mätposition får man då ett korrektionsvärde för kalibreringsobjekten vid aktuellt instick och temperatur.

Den ambitiösa har nu möjlighet att lägga upp korrigeringstabeller för alla sina dimensioner av befintliga och framtida kalibreringsobjekt. Skulle kartläggningsgivare av viss

dimension saknas går det bra att använda närliggande storlekar och uppskatta korrigeringen.

–Uppskattningar leder

naturligtvis till större måtosäkerhet, men det är bättre än ingen undersökning alls, säger Lars och avslutar med följande råd:
– Använd givare med känd uppbyggnad. Alla givare är inte lika inuti bara för att utsidorna ser likadana ut. 

Rapport från labbet



0076 • ISO 17025