

## **PRORAČUN ZVUKA**

Za svaki kotao Infracone radi kalkulaciju optimalne frekvencije zvuka i najboljeg mjesta za ugradnju sonic cleanera u odnosu na mjesto gdje će učinak čišćenja biti koncentriran. Proračun zvuka također određuje koja će se od 7 veličina (između 15 i 5000 W zvučnog učinka) Infracone sonic cleanera koristiti. U navedenom primjeru određeno je da bi model AP150 na frekvenciji od 30,0 Hz postavljen na dimovod prije predrijača vode doveo do najboljih rezultata čišćenja.

## **GRAFOVI PRORAČUNA ZVUKA**

### **PRVI GRAF:**

---

Pokazuje model dimovoda u kotlu. Dužina je zvučna dužina. Pregibi i zavoji su nebitni za akustičnu dužinu i zato se dimovod prikazuje jednodimenzionalnim modelom. Osjenčano područje se podudara sa područjem gdje će čišćenje biti koncentrirano.

### **DRUGI GRAF:**

---

Pokazuje zvučni otpor. Sonic cleaner bi trebao biti postavljen gdje je zvučni otpor visok s obzirom da je snaga zvuka proporcionalna s otporom. Prema tome, sonic cleaneru je potreban određeni zvučni otpor kako bi proizvodio dovoljno zvuka.

### **TREĆI GRAF**

---

Pokazuje kolika bi razina zvučnog pritiska teoretski trebala biti unutar dimovoda. Kada se sonic cleaner stavi u upotrebu moguće je izmjeriti zvučni pritisak kako bi se potvrdio proračun zvuka. Iz tog razloga je bolje da Infraconeovi inženjeri izvrše mjerenja na više mjesta u dimovodu, ukoliko je to moguće.

### **ČETVRTI GRAF**

---

Pokazuje brzinu čestica unutar dimovoda. Brzina čestica će biti visoka u područjima čišćenja. Minimalna potrebna brzina ovisi o gorivu i kotlu. Brzina čestica se optimizira za područje u kojem će efekt čišćenja biti koncentriran.

