

Tehnologiile viitorului în prezent

Viitoarele norme de poluare Tier 4 interim și Tier 4 Final, care vor intra în vigoare începând cu anul viitor, reprezintă o provocare tehnologică pentru producătorii de motoare, întrucât vor fi mult mai drastice, iar soluțiile constructive propuse de fabricanți vor fi mai complexe și mai costisitoare.

Mariana Pătru ■

Producătorul american de utilaje de construcții, Case Construction Equipment a anunțat că este pregătit să îndeplinească următoarele două stadii ale normelor de emisii, Tier 4 interim care va intra în vigoare în 2011 și Tier 4 Final, care se va aplica începând cu 2014. Case va utiliza două tehnologii diferite, un sistem de răcire a gazelor arse recirculate (CEGR) și sistem de reducere catalitică



selectivă (SCR) pentru a îndeplini normele Tier 4 pentru gama sa standard de produse, care va cuprinde mai mult de 90 de modele de utilaje, echipate cu motoare cu puteri cuprinse între 15,15 și 532 CP.

Cea mai mare provocare în conformarea cu noile standarde o constituie găsirea unui punct de echilibru între cele două soluții tehnologice, întrucât tehnologia CEGR reduce nivelul oxizilor de nitrogen, dar crește nivelul particulelor arse, în timp ce tehnologia SCR reduce nivelul particulelor arse, dar crește cantitatea de oxizi de nitrogen.

Reglementările Tier 4 final reprezintă cel mai important pas de până acum făcut pentru atingerea obiectivului de emisii aproape zero pentru echipamentele grele de șantier, va impune o reducere de 90% a particulelor arse și a oxizilor de nitrogen comparativ cu Tier 3, iar pentru a întruni aceste cerințe un sistem de filtre pentru tratarea gazelor arse trebuie să fie parte integrantă a soluției CEGR și AdBlue pentru soluția SCR.

„Case urmărește și analizează avantajele ambelor tehnologii, în funcție de dimensiune motorului și sarcină, dar și de alte cerințe ale aplicațiilor de lucru

și profită de resursele pe care le are la dispoziție”, după cum declara James E. McCullough, Președinte și CEO al CNH Construction Equipment Business.

Constructorul Case este recunoscut în lumea întreagă pentru atenția acordată nevoii clienților pentru productivitate, consum redus de combustibil, confort al operatorului, dar și grija față de mediul înconjurător.

Beneficii ale tehnologiilor SCR și CEGR

SCR este un sistem silențios, ce lucrează la temperaturi joase, separat de motorul principal și care nu compromite puterea motorului sau cuplul de torsiune și îmbunătățește performanțele motorului. Sistemul de tratare cu SCR necesită adăugarea de aditiv AdBlue.

Tehnologia CEGR furnizează o soluție ușor de utilizat și care nu necesită nici o schimbare în procesul de fabricare al mașinii. Are la bază sistemul de filtre pentru particule arse pentru a îndepărta particulele din materia eliberată în atmosferă. Această tehnologie este extrem de durabilă și în plus necesită costuri de întreținere reduse.