



# El experto responde



Boletín de información técnica redactado por el  
Ing. Umberto Cavatore

*En este número hablaremos de:*

## Equipo SCR en el modelo 5000 veloce

Con el fin de adecuarse a las normativas Euro 4 y Euro 5 sobre los motores diésel para vehículos de motor, se ha instalado, en el modelo **5000 veloce**, un equipo de **Reducción Catalítica Selectiva (SCR)** cuya tarea es eliminar los combustibles sin quemar, especialmente los Óxidos de Nitrógeno (NOx) que son peligrosos para nuestra salud.

Para transformar estos óxidos en nitrógeno no nocivo (el aire está compuesto por un 78% de nitrógeno), se monta un “**catalizador**” con silenciador de escape y se introduce, en el tubo que lo precede, un reactivo líquido conocido comercialmente como “**AD blue**” (constituido por urea al 32,5% y agua). En la entrada y la salida del catalizador se instalan dos sondas que controlan la temperatura ideal a la que debe producirse la reacción química: una sonda detecta la cantidad de NOx presente en los gases de escape, mientras que la otra – ubicada en el tubo de aspiración del aire de combustión – sirve para controlar la humedad.

Componentes del equipo:

- **Depósito.** El aditivo está contenido en un depósito de 26 litros; para calentarlo, puesto que este líquido puede congelarse a bajas temperaturas, dentro del depósito hay un serpentín por el que pasa agua caliente del motor y cuyo flujo se controla mediante un sensor de temperatura y una válvula reguladora ubicada externamente. El mismo sensor también se ocupa de controlar el nivel de ADBLue.
- **Módulo alimentador,** provisto de centralita electrónica y bomba de membrana, es capaz de mantener constante la presión y la temperatura del aditivo por medio de dos válvulas de control de caudal accionadas por una sonda de temperatura y de presión. Todos los datos medidos por las distintas sondas llegan a la centralita, que los compara con los parámetros ideales y envía las señales a los componentes de regulación.
- **Módulo de inyección,** ubicado en el tubo que precede el catalizador, es capaz de pulverizar e inyectar la cantidad correcta de aditivo en función del consumo de carburante y, en particular, en función del valor de NOx detectado por el sensor situado aguas abajo del catalizador.
- **Autonomía.** Este aditivo es fácil de conseguir en todos los sistemas de distribución de carburante y tiene una autonomía aproximada de 80 horas de funcionamiento.
- **Control.** En la pantalla situada en el salpicadero de la cabina, es posible seleccionar el parámetro ADBLue donde aparece la cantidad presente y, de estar en reserva (12%), la alarma correspondiente. Un piloto de alarma grande, ubicado en el salpicadero, también indica cualquier problema de funcionamiento del equipo SCR (véase el Manual de Uso, Cap.14).

*¿Tiene alguna duda?*

Escriba a [info@dulevo.com](mailto:info@dulevo.com) y como asunto escriba “El experto responde”, en el próximo número usted podrá encontrar la respuesta a sus dudas