

CI SI PROVA CON I FILTRI STRADALI

I filtri stradali MANN+HUMMEL in sperimentazione a Stoccarda verranno retrofittati per la riduzione del biossido di azoto in aggiunta alle polveri sottili

Abbattere gli inquinanti con speciali filtri da installare non sui veicoli ma direttamente su strada. Una soluzione innovativa in via di sperimentazione a Stoccarda dove da fine 2018 sono in funzione 17 Filter Cubes III di MANN+HUMMEL lungo il trafficato svincolo stradale Neckartor.

Con il progetto pilota della società tedesca MANN+HUMMEL, sponsorizzato dal Ministero dei Trasporti del Baden-Württemberg e supportato dalla capitale dello stato federato (Stoccarda), si vuole indagare fino a che punto la tecnologia

può essere utilizzata per ridurre l'inquinamento locale da polveri sottili. «Le prime valutazioni», fa sapere MANN+HUMMEL, «hanno dimostrato che i filtri contribuiscono alla riduzione dell'inquinamento da polveri sottili tra il 10 e il 30%, che corrisponde al 40% di tutte le particelle di polvere fine causate dal traffico intenso al bivio».

Il sistema verrà a breve potenziato con l'incremento delle installazioni (da 17 a 23) e con il retrofit dei Filter Cubes III nel nodo

stradale Neckartor. Questi verranno dotati di un combifiltro MANN+HUMMEL di nuova concezione che include uno strato filtrante in grado di trattenere le particelle e strati di carbone attivo aggiuntivi per assorbire anche il biossido di azoto (NO₂) oltre alle polveri sottili. Gli inquinanti vengono trattenuti com-

binando processi diversi: assorbimento fisico, legame chimico e riduzione catalitica. L'elettronica di controllo consente di adattare il funzionamento dei filtri alle condizioni operative e quindi di reagire alla qualità dell'aria. I sensori registrano i dati

atmosferici e meteorologici che vengono trasferiti su un cloud e analizzati.

Un'altra sperimentazione partirà nel 4° trimestre 2019 a Ludwigsburg, dove ha sede MANN+HUMMEL, con cubi filtro dotati di combifiltro. Sulla base dei calcoli della società e di una simulazione eseguita da un ufficio di ingegneria indipendente, MANN + HUMMEL ha calcolato che 23 colonne filtranti saranno in grado di ridurre in modo dimostrabile la concentrazione di inquinanti lungo Friedrichstrasse. ●

