

HybriX è il nome di una nuova mescola per le pastiglie freno di Metelli Group che è stata realizzata e messa sul mercato con i marchi Metelli, Cifam, Trusting e Fri.Tech. Di fatto, segna una svolta nella storia delle pastiglie freno. Il tutto è partito quando un gruppo di ingegneri di Fri.Tech. hanno avviato diversi anni fa lo sviluppo di un materiale privo di rame. Essendo però specialisti nell'ambito racing non hanno voluto limitarsi al solo fatto che fosse senza rame ma hanno realizzato una formula che offrisse comfort e performance di frenata. Ed ecco il risultato, pedale morbido e un potere di frenata superiore.

Il nome HybriX deriva dalla tecnologia ibrida che utilizza più di 30 materiali differenti, ceramici, organici e altri prodotti speciali ed innovativi. Rispetto ai materiali tradizionali, la tecnologia ibrida fornisce alle pastiglie freno caratteristiche superiori.

La gamma proposta consiste in oltre 1.600 riferimenti in grado di coprire il 95% del parco circolante europeo, americano e asiatico.

Le nuove pastiglie hanno ottenuto il più alto livello della certificazione americana Better Brake Law con tre foglioline nere, che conferma una presenza di rame inferiore allo 0,5%. Il rame presenta elevate capacità di dissipazione del calore ma approfonditi studi hanno dimostrato che è dannoso per l'ambiente.

Oltre al rame, le pastiglie sono esenti da qualsiasi materiale tossico, in particolare l'antimonio che è dannoso per l'uomo. I clienti troveranno le informazioni della nuova certificazione e il simbolo delle 3 foglioline rispettivamente sul prodotto e sull'etichetta.

Il centro di Ricerca e Sviluppo di Metelli ha sviluppato con successo una nuova gamma di pastiglie freno con tecnologia HybriX, sostituendo il rame con altri materiali non tossici che non sono dannosi né per l'uomo né per l'ambiente, riuscendo anche a migliorare le performance del prodotto.

Un'altra importante certificazione ottenuta (oltre a ECE R90) per il mercato americano è AMECA. Alcune migliorie tecniche, in particolare l'underlayer, hanno portato eccellenti performance evitando rumori durante la frenata e comfort di guida. Si tratta di una speciale mescola inserita tra il supporto metallico e il materiale d'attrito con lo scopo di ottenere 3 principali risultati:

- Aumentare la resistenza meccanica al fine di prevenire il rischio di distacco del materiale d'attrito;
- Ridurre vibrazioni e rumore;

- Creare una barriera termica per prevenire il surriscaldamento dell'olio all'interno delle pinze.

Un altro elemento aggiuntivo in termini di miglioramento delle prestazioni riguarda l'antivibrante già montato direttamente sulla pastiglia. Attualmente presente sulle vetture di alta gamma, sarà presto esteso anche al resto delle applicazioni in linea con quanto proposto dall'OE.

E' stato inoltre introdotto un nuovo supporto metallico che ha uno speciale sistema di ritenzione meccanica in grado di fare aderire al meglio il materiale d'attrito. La sua superficie ad uncini penetra all'interno della mescola garantendone un indissolubile accoppiamento evitandone così il distaccamento. Questo supporto è attualmente utilizzato su applicazioni di alta gamma e prestazioni dove le sollecitazioni sono particolarmente elevate.

L'attenzione costante effettuata durante tutto il processo produttivo, che si svolge interamente in Italia e la scelta delle migliori materie prime presenti sul mercato, combinate abilmente dai nostri tecnici del centro di Ricerca e Sviluppo, hanno portato le pastiglie HybriX ad un livello superiore in termini di performance.

Lo sviluppo di tutti i prodotti parte dall'analisi dei campioni OE rispettando in modo scrupoloso la versione originale e dove possibile migliorandola.