Katalysatoren - Funktionsweise und Aufbau
AufbauÂ
		Der Katalysator besteht aus einem GehÃ¤use aus Edelstahl, in dem ein metallischer (Metalith) oder keramischer
		(Monolith) TrÃ¤ger gelagert ist. Dieser TrÃ¤ger ist in LÃ¤ngsrichtung von einer Vielzahl feiner KanÃ¤le 		durchzogen, die dazu
dienen, die wirksame OberflÃ¤che des Katalysators zu vergrÃ¶ÃŸern.Quelle: www.hjs-motorsport.deÂ
		Der Katalysator besteht aus einem GehÃ¤use aus Edelstahl, in dem ein metallischer (Metalith) oder keramischer
dienen, die wirksame OberflÃ¤che des Katalysators zu vergrÃ¶ÃŸern.
Â
		Die TrÃ¤geroberflÃ¤che wird mit einer hochporÃ¶sen Schicht (Wash-Coat) versehen, in die Edelmetalle (Platin, 		Paladium
und Rhodium) eingelagert sind.
Â
		Diese Edelmetalle sind der eigentliche Katalysator. An Ihnen laufen die chemischen Reaktionen ab.
Drei-Wege-Katalysator
Um seine volle Wirkung entfalten zu kÃ¶nnen, benÃ¶tigt ein Drei-Wege-Katalysator eine Abgaszusammensetzung, in 		der
genau so viel Sauerstoff freigesetzt werden kann, wie zur Oxidation der Kohlenwasserstoffe und des 		Kohlenmonoxid
benÃ¶tigt wird.
 		Dies ist dann der Fall, wenn 1 Teil Kraftstoff mit 14,7 Teilen Luft vermischt und im Motor verbrannt wird. 		Man spricht
hier von einem stÃ¶chiometrischen Gemisch (Lambda = 1).
 		Um dieses Gemisch zu erreichen wird mit Hilfe der zwischen Motor und Kat ins Abgasrohr eingeschraubten 		Lambda-
Sonde der Restsauerstoffgehalt im Abgas gemessen. Das Messergebnis der Lambda-Sonde wird in der 		Motorsteuerung
verarbeitet und gibt die Steuerimpulse fÃ¼r optimale Gemischbildung.
Â
Im Katalysator fÃ¼r Ottomotoren laufen alle drei obengenannten Reaktionen gleichzeitig ab. Man spricht daher 		auch
von Drei-Wege-Katalysatoren.
Â OxidationskatalysatorÂ
		Dieselmotoren arbeiten grundsÃ¤tzlich mit einem hohen LuftÃ¼berschuss und haben daher einen hohen Anteil an
		Sauerstoff im Abgas.
Â
		Der Katalysator fÃ¼r Dieselmotoren oxidiert Kohlenmonoxid zu Kohlendioxid sowie Kohlenwasserstoffe zu 		Kohlendioxid
und Wasserdampf.Â Quelle: www.hjs-motorsport.de
Â
German Exhaust - Individuall?sungen der Abgastechnik an Kraftfahrzeugen
https://www.german-exhaust.de
Powered bei Joomla!
Generiert: 24 April, 2024, 07:31