Was Induktionsbremsen bewirken können

Artikel vom **16. Juni 2021**
Fahrzeugkomponenten

Immer im vollen Einsatz für das Leben und die Gesundheit anderer – das ist der Job des Rettungspersonals. Und dabei noch auf Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umwelt zu achten, fällt schwer – ist aber möglich. Und das sogar nebenbei, bei voller Einsatzfahrt oder im urbanen Verkehr, also im Stop-and-Go: Ein emissionsloser »Telma Retarder« ist die Lösung. Doch wie liefert diese Investition ein Plus an Sicherheit, weniger Kosten und höheres Umweltbewusstsein?

Induktionsbremsen, die allgemein als elektromagnetische Retarder bezeichnet werden, ermöglichen eine Dauerbremsung: sie zerstreuen einen großen Teil der Bremsenergie und entlasten damit die herkömmlichen Betriebsbremssysteme. Dieser RTW auf Basis MB Sprinter ist mit einem Retarder von Telma ausgerüstet (Bild: Feuerwehr Düsseldorf).

Die direkt im Antriebsstrang sitzende Induktionsbremse (»Telma Retarder«) von Telma

wirkt den Drehkräften der Gelenkwellen entgegen und verlangsamt so das Fahrzeug durch das Betätigen des Bremspedals. Die Wirkung für den RTW: eine effektive Kombination des Bremssystems mit Retarder und Betriebsbremsen, keine Geräusche, kein Verschleiß und somit kein Feinstaub für die Umwelt. Das Resultat für den Nutzer, die Feuerwehren und allen anderen Rettungsorganisationen: Der Retarder übernimmt bis zu 90 % aller Bremsvorgänge – effektiv, sparsam, emissionslos und umweltgerecht.

Zusätzliche Sicherheit für Personal und Patienten

Schon immer wurden Retarder von Telma in sämtlichen Nutzfahrzeugen eingesetzt, welche im Stop-and-Go, im Verteilerverkehr, im Personenverkehr und bei fahrzeugspezifischer hoher Ausnutzung des zulässigen Gesamtgewichtes (wie im Rettungsdienst) unterwegs sind. Der Retarder ist zudem eine zusätzliche Sicherheit für den Patienten und das Rettungspersonal. Zu den bekannten Vorteilen wie zusätzliche Sicherheit beim Bremsen, den hohen Einspareffekten bei den Wartungskosten und der kurzen Amortisation der Investition kommt immer mehr der Aspekt der Umweltverträglichkeit hinzu. Werden bei Fahrzeugen (RTW, Minibusse) ohne Retarder die Bremsen zwischen 10.000 und 20.000 km regelmäßig ersetzt, so vermindern sich dieser Aufwand und die Kosten dafür um das 4- bis 6-fache bei Fahrzeugen mit »Telma Retarder«. Die Werkstattintervalle für die Betriebsbremse verlagern sich in den Bereich von 40.000 bis 60.000 km. Dies bedeutet gleichzeitig, dass um das Vielfache weniger Bremsen-Feinstaub pro Fahrzeug anfällt und die Luft, der Mensch und die Umwelt weniger damit belastet wird. Dass die Feinstaubbelastung in den Metropolen, Innenstädten, aber auch in ländlichen Gegenden eine Gefahr für den Menschen darstellt, ist unbestritten. So wurde festgestellt, dass 30 bis 40 % des Fein- und Schwebestaubs im Straßenverkehr durch den Abrieb von Bremsen, Reifen und Straße entsteht. Diese Feinstaubpartikel (PM10 und die noch gefährlicheren PM2.5 Partikel) entstehen umso mehr, je öfter gebremst wird. Im Falle der Rettungsfahrzeuge natürlich verstärkt, da extreme Fahrsituationen ständig vorhanden sind.

Umweltfreundlicher Aspekt

Hier ist nun der umweltfreundliche Ansatzpunkt für eine Retarder-Investition bei Neufahrzeugen gegeben. Sämtliche Verbände, Organisationen, Unternehmen, aber auch Leasinggesellschaften und Vermieter von RTW können, bei Neubezug und Ausschreibungen über die Werksoptionen, RTWs mit einem »Telma Retarder« ordern. Es wäre empfehlenswert, wenn sich noch mehr Kommunen, Landkreise, Städte, Regierungsbezirke sowie alle Verantwortlichen der Rettungsorganisationen dem Retarder-Thema annehmen und für die Umwelt und für Kostenreduzierungen entscheiden würden. So wie die Feuerwehr der Landeshauptstadt in Düsseldorf, welche sämtliche Neufahrzeuge mit einem Retarder von Telma täglich im Einsatz hat. »Telma Retarder« können sowohl für den Mercedes-Benz Sprinter als auch für den Iveco Daily (ab Werk) im Chassis bezogen werden. Hierzu wurde mit den Fahrzeugherstellern die optimale und vollständige Integration des Retarders in die vorhandene Fahrzeugelektronik und dem Bremsmanagement gemeinsam entwickelt. D.h. volle Funktionsfreigabe und -garantie durch Mercedes-Benz und Iveco. Noch ein Hinweis auf die Bedienung und Funktion des Retarders während des RTW-Einsatzes: Der Fahrer kann sich voll und ganz auf die Straße und die Einsatzsituationen unterwegs konzentrieren, da er den Retarder mit dem Bremspedal automatisch aktiviert. Kein zusätzlicher Griff zu einem weiteren Schalter oder Hebel ist notwendig. Einfacher, bequemer und schneller ist kein System in puncto Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz. Daher ergibt es Sinn und bringt es einen deutlichen Mehrwert, sich dem Thema Retarder für Rettungsfahrzeuge anzunehmen. Sämtliche Sonderwagenverkäufer der Hersteller, aber auch sämtliche RTW-Aufbauer sprechen sich für die Nutzung dieser emissionsfreien, betriebsmittelfreien, verschleißfreien, geräuschlosen und vor allem

Feinstaub reduzierenden Zusatzbremse aus. Eine nahezu alternativlose Investition in Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und ein Beitrag für Mensch und Umwelt. Auf der Unternehmensseite wird das Funktionsprinzip eines Telma Retarders noch einmal anschaulich mithilfe eines Youtube-Videos erklärt.

Hersteller aus dieser Kategorie

Axion AG
Röntgenstr. 4
D-89264 Weißenhorn
07309 4288-0
axion@axionag.de
www.axionag.de
Firmenprofil ansehen

Dr. Jessberger GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
089 666633-400
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de
Firmenprofil ansehen

Karl Meister GmbH
Markwiesenstr. 30/1
D-72770 Reutlingen
07121 5660-12
info@karl-meister.de
www.karl-meister.de
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag