

Klein-Stoßdämpfer in aufklappbaren Schwenkfahnen für Fahrsicherheitstraining

## Plötzlich und unerwartet

Junge Autofahrer gehören immer noch am häufigsten zur Gruppe der Unfallteilnehmer. Konzepte wie begleitendes Fahren ab 17 Jahren in Deutschland oder der Mehrphasenführerschein in Österreich sowie besondere Fahrtechnischschulungen haben schon zu Reduzierungen der Unfallzahlen geführt. Realistische Simulationen von plötzlich im Straßenverkehr auftauchenden Hindernissen bietet ein spezielles Sicherheitssystem und seine Klein-Stoßdämpfer.



Mechanisches Hindernis MH08 mit stoßgedämpften Schwenkfahnen: Auf internationalen Übungspisten zuverlässig im Einsatz, hier im Fahrtechnikzentrum Saalfelden in Österreich

Jugendliche neigen leider zu oft zur Überschätzung ihrer Fähigkeiten in kritischen Situationen. Um Fahranfänger, Fahrtechnikzentren und Fahrschulen die Möglichkeit zur Simulation gefährlicher Situationen zu bieten, entwickelt die Dorninger Hytronics GmbH aus Unterweisersdorf in Oberösterreich innovative Lösungen zur Fahrsicherheit wie hydraulische Schleuderplatten oder mechanische Hindernisse. Dabei werden am Beispiel mit Hilfe von in der Fahrbahn versenkten, me-

chanisch aufklappbaren Schwenkfahnen plötzlich auftretende Hindernisse im Straßenverkehr simuliert. Bei dem Mechanischen Hindernis MH08 funktioniert dies so: Ein Fahrzeug fährt mit beliebigem Tempo auf einer Übungspiste. Dabei werden in den Boden eingelassene Induktionsschleifen überfahren. Durch diese Signale richten sich die Schwenkfahnen computer-gesteuert und exakt zu einem immer reproduzierbaren Abstand vor dem Fahrzeug auf. Aus Fahrersicht taucht also urplötzlich ein Hindernis auf. Nun gilt es, extrem schnell zu reagieren und es zu umfahren bzw. eine Notbremsung durchzuführen, um das Fahrzeug rechtzeitig anzuhalten. Das Besondere an der Lösung ist: Sollten Lkw, Pkw oder Motorrad

nicht rechtzeitig vor dem Hindernis zum Stillstand kommen oder sollte das Ausweichmanöver misslingen, schwenken die Fahnen rechtzeitig zurück in den Boden, um Schäden zu verhindern. Da es deshalb auch beim Auf- und Zuklappen sehr schnell gehen muss und zudem Schäden an den Endlagen der Konstruktion des MH08 vermieden werden sollen, wurden zur Sicherheit innovative Bremsenlemente von ACE verbaut.

### Reagieren mit System

Karl Fischereder, Erfinder des Mechanischen Hindernisses und einer der drei Geschäftsführer von Dorninger Hytronics, vertraut unter anderem auf Klein-Stoßdämpfer des Typs MC225MH2, die er mit einer speziellen Bolzenvorlagerung verbauen ließ. Diese kommt zum Einsatz, wenn es gilt, die Lebensdauer von Stoßdämpfern mit seitlicher Beaufschlagung von mehr als 3° zu erhöhen bzw. das Aufnehmen von Seitenkräften der Stoßdämpfer wie beim Auf- und Zuschwenken zu verbessern. Die Bolzenvorlagerung lässt sich einfach auf den Dämpfer schrauben, arbeitet dann wie eine verlängerte Kolbenstange und ist bis zu einem Winkel von 25° getestet. So wird die Kolbenstangen-Lagerung dauerhaft geschützt. „Wir haben uns für ACE wegen der hohen



Selbststellende Klein-Stoßdämpfer von ACE sorgen u. a. im Mechanischen Hindernis MH08 für hohe Standzeiten mit bis zu 25 Mio. Hüben dank innovativer Rollmembrantechnik

Produkt- und Servicequalität entschieden“, so Fischereder, der auch das praxiserprobte Zubehör des Unternehmens lobt. Gemein ist allen Zubehör- und Anschlussteilen eine ideale Abstimmung auf die Sicherheits- und Bremsenlemente. Die in diesem speziellen Fall gewählten selbststellenden, wartungsfreien Dämpfer sind in der Lage, pro Hub bis zu 41 Nm aufzunehmen, und das bei einem Hub von 12,5 mm, einem Eigengewicht von 0,15 kg und einer Länge unter 80 mm. Durch ihre Rollmembrantechnik eignen sie sich ideal für den internationalen Einsatz beim Mechanischen Hindernis MH08 und vielen anderen Anwendungen. Bei jedem Hub zeichnen sie sich wie alle Industrie-Stoßdämpfer gegenüber Lösungen wie Stahlfedern, Pneumatikzylindern oder Gummipuffern durch lineare Kennlinien und positionsgenau abstoppen aus. So verlaufen die Sicherheitstrainings ohne ein Zurückfedern der Schwenkfahnen stets gefahrlos. Über Österreich hinaus werden neben Fahrern und Fahrzeugen auch die Servicetechniker geschützt. Denn bei einer weiteren Sicherheitslösung von Dorninger Hytronics kommen zusätzliche moderne Maschinenelemente aus dem Hause ACE zum Einsatz: Für die Wartung der europaweit installierten Schleuderplatten namens Car SP07 sowie Truck SP07 vertrauen die Österreicher zudem auf Industrie-Gasfedern. Sie unterstützen die Handkraft beim Öffnen und Schließen der Klappen und bleiben von alleine offen stehen, um den Technikern die nötige Handlungsfreiheit bei der Wartung zu geben.  
Halle 16, Stand C10

[www.kem.de](http://www.kem.de)  
Online-Info

ACE Stoßdämpfer	KEM 458
Dorninger Hytronics	KEM 459
Klein-Stoßdämpfer	KEM 460
Bolzenvorlagerung	KEM 461
Industrie-Gasfedern	KEM 462
Mechanische Hindernisse	KEM 463
Hydraulische Schleuderplatten	KEM 464

### EXKLUSIV IN KEM

Der Autor Robert Timmerberg ist Fachjournalist und geschäftsführender Gesellschafter der die ACE Stoßdämpfer GmbH betreuenden Presseagentur plus2 GmbH, beide Langenfeld