

Kundenanwendung Nr. 518: Klettermax

Autor: Wolfgang Peter, Emmerich am Rhein, Deutschland

Das preisgekrönte Fahrzeug eines Physikwettbewerbs für Schüler

Wir haben Ihre Neodym-Magnete (www.supermagnete.de/magnets_overview_raw) für einen Physikwettbewerb verwendet. Bei einem von der Universität Duisburg-Essen ausgeschriebenen Wettbewerb für Schüler des 5. bis 12. Schuljahres ging es unter anderem darum, ein kleines Fahrzeug zu bauen, das eine möglichst steile Holzrampe (bis max. 90 Grad) hinauffahren konnte.

Eine Gruppe von 12-jährigen Schülerinnen vom Willibrord-Gymnasium Emmerich baute ihren "Klettermax" als ein Traktor-ähnliches Gefährt mit einem Bohrmaschinen-Akku, einem kleinen 12-V-Getriebemotor, einer Kettenuntersetzung aus Fahrradteilen und großen Antriebsrädern mit Silikonreifen.

Der Clou waren jedoch zwei Supermagnete (Quadmagnete des Typs Q-50-15-15-N (www.supermagnete.de/Q-50-15-15-N)) am Boden des Fahrzeugs, die in der Lage waren, durch die 8 mm dicke Laminatplatte (+2 mm Luftspalt) hindurch an eine darunter angeklebte Blechschiene anzukoppeln und das 2 kg schwere Fahrzeug so fest an die Fahrbahn zu drücken, dass die Reifen den nötigen "Grip" zum Vortrieb hatten.

Dieser "Klettermax" schaffte tatsächlich die 90-Grad-Steigung (siehe Video) und fuhr die Mess-Strecke von einem Meter in 10 Sekunden mühelos hinauf. Die Mädchen wurden für ihre "pffiffige Idee" mit einem Sonderpreis der Jury belohnt.

×

Aufgrund Ihrer aktuellen Cookie-Einstellungen können Sie das Video nicht starten. Mit Zustimmung der Datenschutzerklärung können Sie sich diese Inhalte anzeigen lassen.

Ich bin damit einverstanden, dass mir externe Inhalte angezeigt werden. Damit können personenbezogene Daten an Drittplattformen übermittelt werden. Mehr dazu in unserer Datenschutzerklärung (www.supermagnete.de/data_protection#10-verwendung-von-sozialen-medien-videos).

Nicht einverstanden

Einverstanden

Verwendete Artikel

2 x Q-50-15-15-N: Quadermagnet 50 x 15 x 15 mm (www.supermagnete.de/Q-50-15-15-N)

Online seit: 05.10.2011

Der gesamte Inhalt dieser Seite ist urheberrechtlich geschützt. Ohne ausdrückliche Genehmigung darf der Inhalt weder kopiert noch anderweitig verwendet werden.