



Von der HWK Düsseldorf öffentlich bestellter und
vereidigter Sachverständiger für das Metallbauerhandwerk
Spezialgebiet: Industrie- und Garagentore, Steuerungstechnik,
Fenster und Haustüren



Markus Macal
Metallbaumeister · Betriebswirt HWK

AVANTI - Antriebe GmbH & Co.KG
Andreas Peters
Konrad-Korte-Str. 24
33175 Bad Lippspringe
Tel. 0049-5252-9391-0
Fax 0049-5252-9391-20
Email: andreas.peters@avanti-antriebe.de

Gerichts- und Schiedsgutachten
Privatgutachten
Prüfungen nach ASR A1.7
Schulungen und Seminare
Planung und Beratung

Mitglied im Arbeitskreis
der Sachverständigen vom
BVT-Verband Tore

Donnerstag, 24. Mai 2012

Gutachten

Prüfung der Betriebskräfte
eines Garagentor-Deckenantriebs

Auftraggeber :

Avanti-Antriebe GmbH u. Co. KG
Konrad-Korte-Str. 24
33175 Bad Lippspringe

Grundlagen:

DIN EN 12453
ASR A1.7 (Stand Dezember 2009)

Richard-Löchel-Straße 3
47441 Moers-Hülsdonk
Tel. (0 28 41) 92 12 66

Fax (0 28 41) 92 12 67
Mobil (0174) 977 13 91
info@torgutachter.de

Volksbank Niederrhein eG
Konto: 701 091 9015
BLZ: 354 611 06

Prüfung von:

Einem Avanti Rapido T12-DE Deckenantrieb incl.
Schiene und Empfänger mit Handsender.
Fachgerecht nach Montageanleitung, Version 2012-04,
an einem EPU40 der Firma Hörmann mit einer Größe
von 2375 x 2125 mm montiert.

Prüfdatum: 23.05.2012

Prüfer : Sachkundiger Jens Rohlfs
sowie ö.b.u.v. SV HWK D-dorf Markus Macal

Die Betriebskräfte einer Antriebseinheit müssen das
Mindestschutzniveau erfüllen. Definiert wird dieses
Niveau durch die Tabelle 1 in der DIN EN 12453. Unter
allgemeine Anforderungen, Punkt 5.5.1, findet man die
sogenannte C-Sicherung. In unserem Fall handelt es
sich um ein Kraftbegrenzungssystem.
Konkretisiert werden die Kraftbegrenzungswerte durch
die Tabelle A.1 – Zulässige dynamisch Kräfte

Kurze Zusammenfassung bei vertikal bewegten Toren:

Max. Kraftwert gemäß Bild A.1 in Abhängigkeit von der
Zeit – 400 N dynamische Kraft – Abbau innerhalb von
max. 0,75 sec. auf max. 150 N – in weiteren 4,25 sec.
auf Null abgebaut bzw. max. Kraft kleiner als 25 N

Erklärungen zur Prüfung der Betriebskräfte:

Die Betriebskraftmessungen nach EN 13241-1
Toreproduktnorm, hier konkret DIN EN 12445
Prüfverfahren, beschränken sich auf die
Erstzertifizierung einer Antriebseinheit.

Unsere durchgeführte Prüfung der Betriebskräfte bezieht
sich auf Tore im Bestand, die mit einem Rapido
Torantrieb nachgerüstet werden.

Gemäß Beschluss des Fachausschusses „Bauliche
Einrichtungen“ vom 05.04.2011, kann ein vereinfachtes
Messverfahren angesetzt werden. Hierbei handelt es
sich um 3 Messpunkte.



Das Foto zeigt unsere Messpunkte jeweils 200 mm vom
Rand der Zarge und einmal mittig des Tore

Durchführung der Messungen:

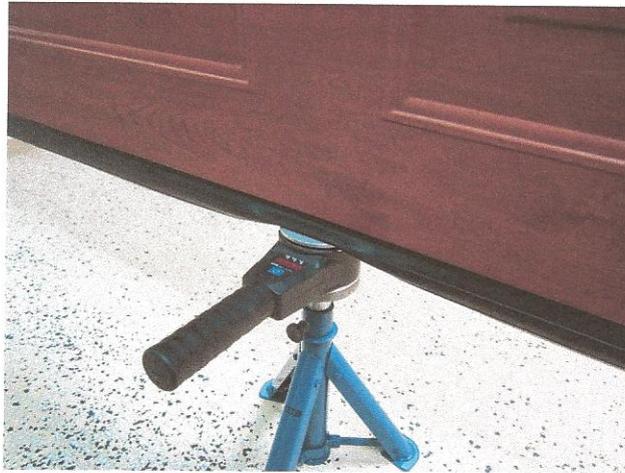
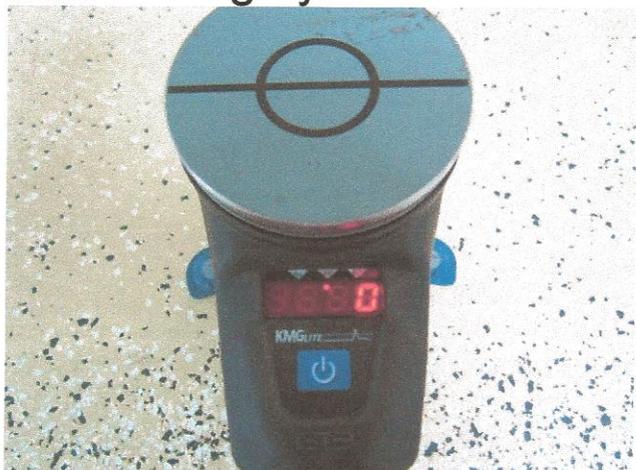


Bild 1 Messung mittig



**Bild 2 Auswertung
mittig dynamisch**



**Bild 3 statische
Restkraft Null**

Ergebnis der Messungen:

Mitte: 346 N dyn. – max. 0,31 sec

Links: 268 N dyn. – max. 0,20 sec.

Rechts: 270 N dyn. – max 0,24 sec.

Restkräfte bei allen Versuchen = 0 N

Gutachterliche Schlussbetrachtung:

Unter Beachtung der Installationsanleitung, Version 2012-04, bestehen hinsichtlich des Einbaus keine Bedenken. Die Kräfte wurden eingehalten und waren jederzeit deutlich unterhalb der Höchstgrenze.

Das Tor, welches zur Nachrüstung in Frage kommt, muss die Anforderungen der EN 12604 „mechanische Aspekte“ erfüllen.

Die zu einer Nachrüstung erforderlichen Anforderungen wie z.B. Gefährdungsanalyse, Konformitätsverfahren nach MRL und der damit verbundenen CE-Kennzeichnung, müssen erfüllt werden.



Markus Macal
Moers, 24.05.2012

