

FIRMA AVANTI-ANTRIEBE GMBH & CO. KG

HIERMIT WIRD BESTÄTIGT, DASS DIE GARAGENTORANTRIEBE DER SERIE "T", SOWIE DER SERIE "S", VON DER FIRMA AVANTI, IN VERBINDUNG MIT EINEM TECKENTRUP SEKTIONALTOR, DIE MAX.BETRIEBSKRÄFTE AN DER HAUPTSCHLIEBKANTE DES TORES, NICHT ÜBERSCHREITEN

"Nachweis über den zeitlichen Kraftverlauf gemäß ASR A1.7"

SV-Büro Markus Macal
Metallbauermeister/Betriebswirt HWK
von der HWK-D-ort öffentlich bestellt und vereidigt
Richard-Löcherl-Straße 3
47441 Moers
www.forgutachter.de

Markus Macal

Schlangen, 29.01.2016

MARKUS MACAL / METALLBAUERMEISTER-BETRIEBSWIRT HWK
VON DER HANDWERKSKAMMER DÜSSELDORF ÖFFENTLICH
BESTELLTER UND VEREIDIGTER SACHVERSTÄNDIGER FÜR DAS
METALLBAUERHANDWERK/ SPEZIALGEBIET: INDUSTRIE- UND
GARAGENTORE





AVANTI - Antriebe GmbH & Co. KG

Gewerbepark 26
D - 33189 Schlangen

Tel. +49 (0) 5252 93 91 0
Fax +49 (0) 5252 93 91 20

post@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

Montag, 1. Februar 2016

Gutachterliche Stellungnahme und Freigabe nach ASR A 1.7

Zweck der Stellungnahme:

Diese gutachterliche Stellungnahme soll dazu dienen, den Nachweis darüber zu erbringen, dass die max. Betriebskräfte an einem vertikal verfahrbarem Sektionaltor eingehalten werden.

Als Sektionaltor diene hierzu ein Deckensektionaltor der Firma Teckentrup, Typ GSW40-S, 2500 x 2125 mm, weiß RAL 9016, woodgrain-geprägt.



Das Sektionaltor wurde in einer dafür vorgesehenen Unterkonstruktion montiert, die einer Garage ähnlich kommt.

Diese Gutachten besteht aus:

Seiten : 6

Bilder/Skizzen : 4

Betriebskraftmessungen an der Hauptschließkante nach ASR A1.7

Die Kraftmessungen erfolgten mittels zugelassener und kalibrierter Messkeulen der Firma GTE (konkret: KMG2000 und KMG lite).

Grundlagen der Begutachtung:

DIN EN 12453.

Tabelle A.1 . Zulässige dynamische Kräfte

A.2 Zulässige Maximalkräfte

A.2.1 Zulässige dynamische Kraft = 400 Newton

Die maximale dynamische Kraft F_d ist in A.1 festgelegt.

Die Werte der dynamischen Kraft dürfen, wenn die Kraftmessungen an jedem Punkt nach dem in EN 12445 festgelegten Prüfverfahren vorgenommen worden sind, die Werte, die in Tabelle A.1 festgelegt sind, nicht übersteigen.

A.2.2 Zulässige statische Kraft

Nachdem T_d abgelaufen ist, ist keine statische Kraft $> 150N$ erlaubt. Diese statische Kraft muss nach einer Gesamtdauer T_t von maximal 5 s auf $< 25N$ absinken. Diese Begrenzung von T_t auf 5 s kann unbeachtet bleiben, vorausgesetzt, die Kraft bleibt $< 50N$ und der Flügel kann auf eine Strecke von mindestens 50mm mit einer Kraft von $< 50N$ zurückgedrückt werden.

weitere Grundlagen:

Die Werte aus der DIN EN 12453 werden als max. Werte mit 400 Newton angesetzt. Gleiches gilt für die statischen Kräfte, auch hierzu dient die EN

12453 als Grundlage.

5.2.4 Vertikal bewegte Tore

5.2.4.1 Messung an der Hauptschließkante

An jedem vertikal bewegten Tor müssen die Kräfte in vertikaler Richtung zwischen der Hauptschließkante und der Gegenschließkante (Fußboden) an den folgenden Punkten der Hauptschließkante gemessen werden:

. in einem Abstand von 200mm von jeder seitlichen Begrenzung der horizontalen lichten Weite der Toröffnung

und

. in der Mitte der lichten Weite der Toröffnung;

Durchführung der Messungen:

Die Betriebskraftmessungen erfolgen auf Grundlage der ASR A1.7 und der DIN EN 12453 (siehe Abschnitte Seite 2), sowie den vorliegenden Verbandsempfehlungen, in vereinfachter Form.

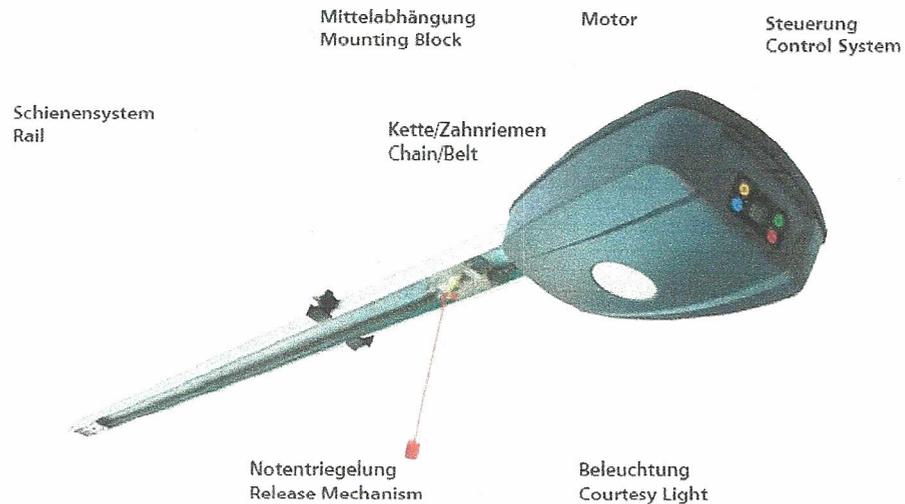
Das heißt, es wurden je Tor Messungen jeweils 200 mm von den seitlichen Führungsschienen durchgeführt, sowie jeweils Messungen in der Mitte des Tores. Die Messungen fanden in einer Höhe von 300 mm statt, gerechnet vom fertigen Fußboden.



Deckensektionaltor Teckentrup mit den jeweiligen Messpunkten



Eingesetzte Torantriebe:



Die eingesetzten Torantriebe der Firma Avanti, wurden in der nachfolgenden chronologischen Reihenfolge fachgerecht installiert und gemessen.

Vor jeder Messung fanden die jeweiligen Lernfahrten statt.

Der nachfolgenden Tabelle entnehmen Sie den jeweiligen Antriebstyp mit der gemessenen max. Kraft, sowie der statischen Endkraft mit Zeitangabe der Reversierzeit.

Für die eingesetzten Torantriebe lag eine komplette Dokumentation vor.

Mittig: Messung in der Mitte des Tores

Links/Rechts: jeweils 200 mm vom Zargenspiegel

Höhe der Messung: 300 mm

Reversierzeiten in sec. gemessen

statische Restkräfte nach 0,75 sec.

Motortyp T5/500	max. Kraft	Reversierzeit	statische Restkraft
Mittig	240	0,575	0
Links	193	0,590	0
Rechts	217	0,390	0

Motortyp T6/600	max. Kraft	Reversierzeit	statische Restkraft
Mittig	314	0,515	0
Links	305	0,500	0
Rechts	309	0,515	0

Betriebskraftmessungen an der Hauptschließkante nach ASR A1.7

Motortyp T10/1000	max. Kraft	Reversierzeit	statische Restkraft
Mittig	284	0,450	0
Links	208	0,375	0
Rechts	344	0,525	0

Motortyp SX20/1500	max. Kraft	Reversierzeit	statische Restkraft
Mittig	333	0,280	0
Links	277	0,275	0
Rechts	303	0,260	0

Motortyp SX12/1000	max. Kraft	Reversierzeit	statische Restkraft
Mittig	305	0,265	0
Links	245	0,248	0
Rechts	294	0,250	0

Motortyp S12/600	max. Kraft	Reversierzeit	statische Restkraft
Mittig	256	0,215	0
Links	211	0,185	0
Rechts	229	0,200	0

Stellungnahme zu den Messungen:

Bei den am 29.01.2016 durchgeführten Kombinationsmessungen (Avanti-Antrieb mit Teckentrup Sektionaltor GSW), konnte durch die Messungen ermittelt werden, dass die max. zugelassenen Kräfte, die von der DIN EN 12453 vorgegeben werden, an der Hauptschließkante des Tores, nicht erreicht werden.

Sowohl die T-Serie Modelle, wie auch die S-Serie Modelle (genaue Bezeichnung gemäß Tabelle) waren von den Werten her deutlich unter den zugelassenen 400 Newton. Die Reversierzeiten lagen bei allen Messungen unterhalb der max. vorgegebenen 0,75 sec. Die statischen Restkräfte lagen bei allen Messungen bei Null.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Meßwerte auf alle Teckentrup Modelle Typ GSW, bis zu einer Größe von 2500 x 2125 mm, übertragen werden können.

Betriebskraftmessungen an der Hauptschließkante nach ASR A1.7

Schlussbetrachtung:

Die von mir am 29.01.2016 vorgenommenen Messungen, wurden nicht auf Grundlage der DIN EN 12445 durchgeführt und sind somit nicht mit den allgemeinen Vorgaben der DIN EN 13241-1 vergleichbar.

Meine Messungen basieren auf den Vorgaben der Verbände und der zur Zeit gültigen ASR A1.7. Sie sind der vereinfachte Nachweis für die Einhaltung der Betriebskräfte an der Hauptschließkante für Tore, die sich in Betrieb befinden.

Die Messungen haben grundsätzlich nur Gültigkeit für die angegebenen Tor/Antriebskombinationen. Die Messungen können nicht auf andere Tortypen und größere Tore übertragen werden.

Ich versichere, vorstehendes Gutachten unparteiisch und nach bestem Wissen ausgearbeitet zu haben.

Montag, 1. Februar 2016


Markus Macal



Stempel