



Industrie Service

EG - Baumusterprüfbescheinigung

Bescheinigungs-Nr.: ABV 769

Benannte Stelle: TÜV Industrie Service GmbH
TÜV SÜD Gruppe
Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstraße 199, 80686 München - Deutschland

**Antragsteller/
Bescheinigungsinhaber:** WARNER Electric Europe
7, rue de Champfleür
BP 20095
49124 St. Barthelemy D'Anjou - Frankreich

Antragsdatum: 2005-09-08

Hersteller: WARNER Electric Europe | WARNER Shui Hing, Limited
7, rue de Champfleür | Songshan Industrial zone
BP 20095 | Bogang village, Shajing Town
49124 St. Barthelemy D'Anjou | Baoan District, Shenzhen city
Frankreich | Guangdong province
PR China

**Produkt,
Typ:** Bremseinrichtung auf die Treibscheibe wirkend, als Teil der
Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen
Übergeschwindigkeit,
Typ ERS VAR 11-01 FT = 3600 N

Prüflaboratorium: TÜV Industrie Service GmbH
TÜV SÜD Gruppe
Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile
Westendstrasse 199, 80686 München - Deutschland

**Datum und
Nummer des Prüfberichtes:** 2005-10-14
769

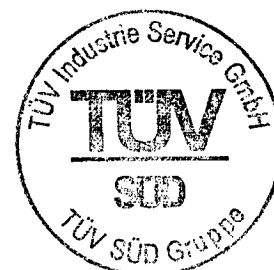
EU-Richtlinie: 95 / 16 / EG

Ergebnis: Das Sicherheitsbauteil erfüllt für den im Anhang (Seite 1 - 2)
zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung angegebenen
Anwendungsbereich die grundlegenden Sicherheitsanforde-
rungen der Richtlinie.

Ausstellungsdatum: 2005-10-14

Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile
EU-Kennnummer: 0036

P. Tkalec
Peter Tkalec





Anhang zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. ABV 769 von 2005-10-14

1. Anwendungsbereich

- 1.1 Zulässige Bremskraft beim Wirken der Bremseinrichtung auf die Bremsscheibe in Aufwärtsrichtung des Fahrkorbes in Abhängigkeit von der maximalen Auslösegeschwindigkeit (Gleitgeschwindigkeit)

Max. Auslösegeschwindigkeit (Gleitgeschwindigkeit) [m/s]	Bremskraft [N]
10,21	1979 – 3872
6,13	2190 - 4503

Die Bremskraft bezieht sich auf eine Einzelbremse am wirksamen Bremsscheibendurchmesser.

Wenn die Bremsscheibe nicht Bestandteil der Treibscheibe ist (z. B. angegossen), muss sie direkt oder indirekt über die gemeinsame Welle mit der Treibscheibe verbunden sein. Bei indirekter Verbindung mit der Treibscheibe über die Welle, muss die Bremsscheibe in unmittelbarer Nähe der Treibscheibe angeordnet sein

- 1.2 Maximale Auslösegeschwindigkeit des Geschwindigkeitsbegrenzers und maximale Nenngeschwindigkeit

Die maximale Auslösegeschwindigkeit und maximale Nenngeschwindigkeit ist unter Zugrundelegung der unter Punkt 1.2.1 und 1.2.2 genannten maximalen Auslöse- und Nenngeschwindigkeit (Gleitgeschwindigkeit) an der Bremsscheibe unter Berücksichtigung des wirksamen Bremsscheiben- und Treibscheibendurchmessers sowie der Fahrkorbaufhängung zu berechnen.

$$v = \frac{D_{TS} \times v_{BS}}{D_{BS} \times i}$$

v = Auslöse-/ Nenngeschwindigkeit (m/s)
 D_{TS} = Treibscheibendurchmesser von Seilmitte zu Seilmitte (m)
 D_{BS} = wirksamer Bremsscheibendurchmesser (m)
 v_{BS} = Gleitgeschwindigkeit am wirksamen Bremsscheibendurchmessers (m/s)
 i = Übersetzungsverhältnis Fahrkorbaufhängung

Maximale Auslösegeschwindigkeit (Gleitgeschwindigkeit) am wirksamen Bremsscheibendurchmesser [m/s]	6,13	10,21
Maximale Nenngeschwindigkeit (Gleitgeschwindigkeit) am wirksamen Bremsscheibendurchmesser [m/s]	5,33	8,88

2. Bedingungen

- 2.1 Zur Erfüllung der Redundanz nach Abschnitt 9.10.2 der EN 81-1 müssen mindestens zwei Bremseinrichtungen (Einzelbremsen) verwendet werden.

Bei Verwendung von mehr als zwei Bremseinrichtungen muss im Sinne der Redundanz bei Versagen einer Bremseinrichtung noch eine ausreichende Bremswirkung entsprechend Abschnitt 12.4.2.1 der EN 81-1 erhalten bleiben. Es wird nicht davon ausgegangen, dass zwei Bremseinrichtungen gleichzeitig versagen.

- 2.2 Da die Bremseinrichtung nur einen Teil der Schutzvorrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit darstellt, muss zur Überwachung der Geschwindigkeit in Aufwärtsrichtung ein Geschwindigkeitsbegrenzer nach EN 81-1, Abschnitt 9.9 verwendet und das Auslösen (Einrücken) der Bremseinrichtung über die elektrische Sicherheitseinrichtung des Geschwindigkeitsbegrenzers bewirkt werden.

Abweichend hiervon kann zur Überwachung der Geschwindigkeit und zum Auslösen der Bremseinrichtung auch eine andere Einrichtung als ein Geschwindigkeitsbegrenzer nach Abschnitt 9.9 verwendet werden, wenn diese Einrichtung eine gleichwertige Sicherheit aufweist und einer Baumusterprüfung unterzogen wurde.



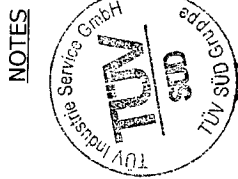
Industrie Service

- 2.3 Zur Erkennung des Redundanzverlustes ist die Bewegung jedes Bremskreises (jeder Einzelbremse) getrennt und direkt mechanisch zu überwachen (z. B. durch Mikroschalter). Bei Nichteinfallen (Nicht-schließen) eines Bremskreises bei Stillstand des Triebwerkes muss eine erneute Fahrt verhindert sein.
- 2.4 Bei eingefallener (geschlossener) Bremse und Bewegung des Triebwerkes muss spätestens bei der nächsten Zustandsänderung das Triebwerk stillgesetzt werden und eine erneute Fahrt verhindert sein. (Es kann z. B. durch Abfrage der Schaltstellung der Mikroschalter zur Überwachung der Bewegung der Bremskreise bereits eine Fahrt verhindert werden, wenn nicht beide Bremskreise geöffnet sind).
- 2.5 Ist die Bremsscheibe nicht direkt Bestandteil der Treibscheibe (z. B. angegossen), ist vom Hersteller des Triebwerkes bzw. Montagebetrieb die ausreichende Sicherheit der Verbindung Bremsscheibe – Treibscheibe rechnerisch nachzuweisen. Diese Verbindung schließt auch die Welle mit ein, wenn die Bremsscheibe auf der gemeinsamen Welle in unmittelbarer Nähe der Treibscheibe angeordnet ist.
- Der rechnerische Nachweis ist der technischen Dokumentation des Aufzuges beizufügen.

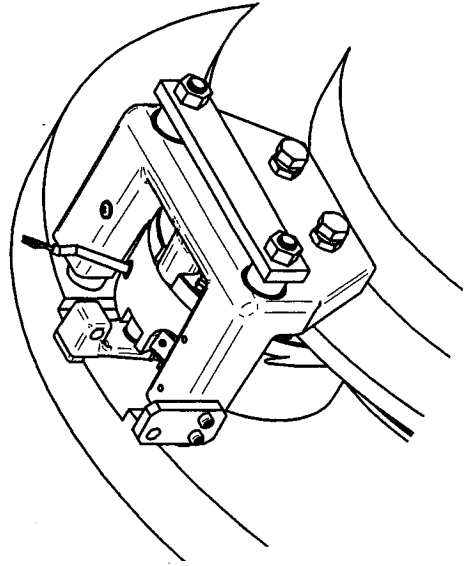
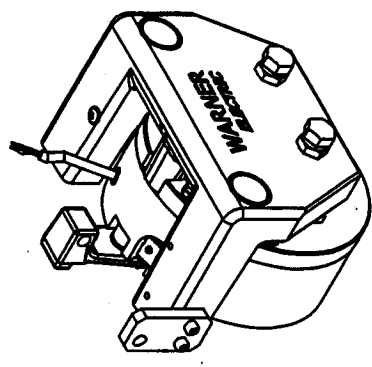
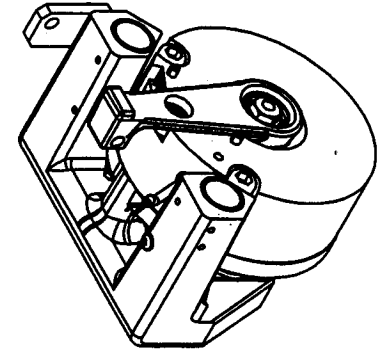
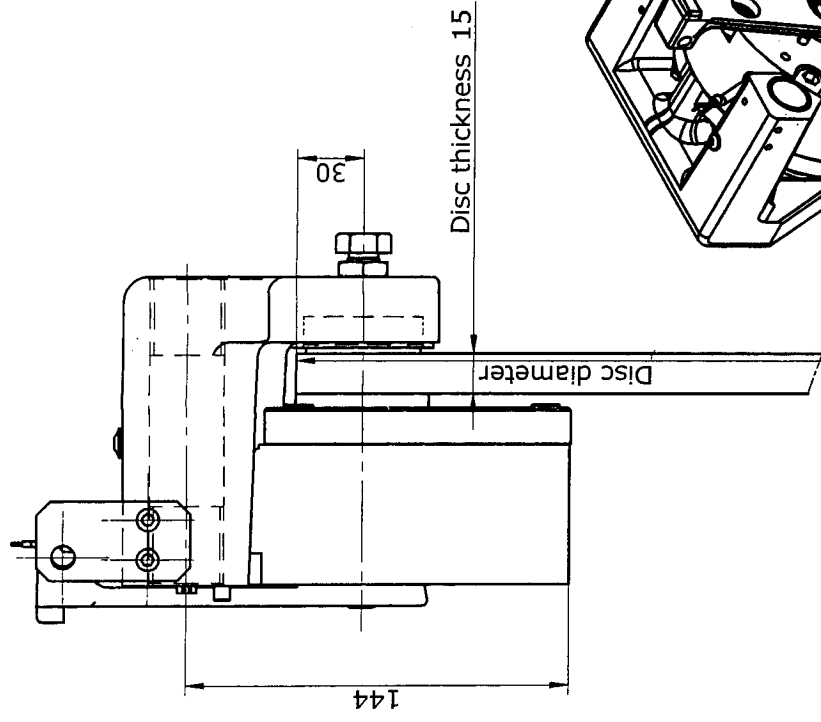
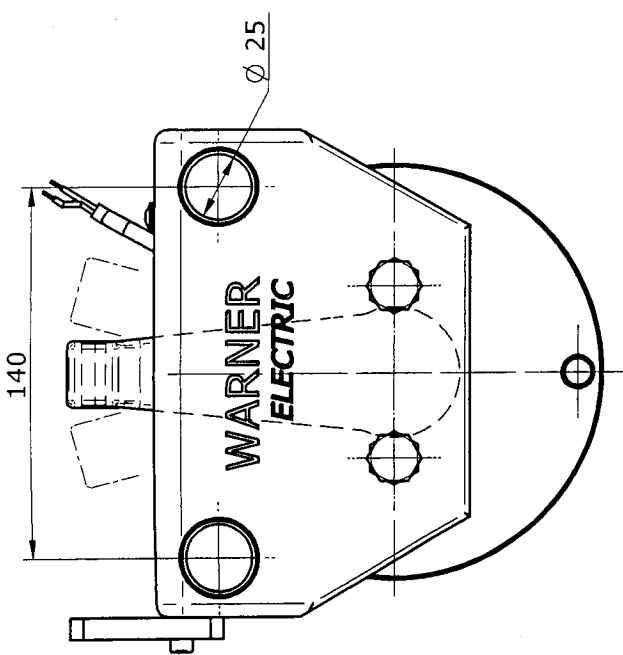
3. Hinweise

- 3.1 Die zulässigen Bremskräfte sind an der Aufzugsanlage so einzusetzen, dass sie bei leerem, aufwärts fahrendem Fahrkorb keine Verzögerung über $1g_n$ erzeugen.
- 3.2 Im Rahmen dieser Baumusterprüfung wurde festgestellt, dass die Bremseinrichtung redundant aufgebaut ist und auch die Funktion einer Bremseinrichtung für den Normalbetrieb hat. Sie erfüllt damit die Voraussetzung, auch als Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit eingesetzt werden zu können.
- Diese Baumusterprüfung bezieht sich jedoch nur auf die Anforderungen an Bremseinrichtungen nach EN 81-1, Abschnitt 9.10. Die Prüfung der Einhaltung der Anforderungen nach Abschnitt 12.4 ist nicht Bestandteil dieser Baumusterprüfung.
- 3.3 Zur Identifizierung und Information über die Bau- und Wirkungsweise ist der EG-Baumusterprüfbescheinigung und deren Anhang die Zeichnung Nr. 1 12 106881 vom 04. August 2005 beizufügen. Die Montage- und Anschlussbedingungen sind in separaten Unterlagen dargestellt bzw. beschrieben (z. B. in Betriebsanleitung).
- 3.4 Die EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur zusammen mit dem dazugehörigen Anhang verwendet werden.

Les cotes sans indication de tolérances sont des cotes nominales.
 Untoleranced dimensions are nominal dimensions.



14. FEB. 2005
 - GEPRÜFT -
 TÜV Industrie Service GmbH
 TÜV SÜD Gruppe
 Abteilung Ausrüstung, am Sicherheitsbaufile
 Weststr. 169, D-81839 München
 Der Sachverständige



Client/customer:		Customer ref.:	
M _s (Nm) :		Dimensions in mm :	
M _d (Nm) :		Manual/Notice : SM	
n max (min-1) :		Mass : 14.5 kg	
U (Vdc) :		Scale: /	
P20°C (W) :		Insulation class (°C):	
Ce plan est la propriété de Warner Electric Europe. Il ne peut être divulgué ni reproduit sans le consentement ou partiellement, sans autorisation écrite.		This document is the property of Warner Electric Europe. It is not to be disclosed or reproduced totally or partially, without written permission.	
Design: Electromagnetic Brake Frein électromagnétique		Type: ERS VAR11-01 FT=3600N	
Drawn : G. Ferrand Date: 04.08.05		Checked: F. Chailoux Date: 08.02.05	
FM	LT	REVISION	DATE
			By
			Ch.
Warner Electric Europe		N° 1 12 106881	