



# EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

gemäß Anhang IV, Absatz A der Richtlinie 2014/33/EU

<b>Bescheinigungs-Nr.:</b>	EU-BD 592
<b>Zertifizierstelle der Notifizierten Stelle:</b>	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstr. 199 80686 München - Deutschland Kennnummer 0036
<b>Bescheinigungsinhaber:</b>	WARNER Electric Europe 7, rue de Champfleu BP 20095 49124 Saint Barthélemy d'Anjou - Frankreich
<b>Hersteller des Prüfmusters:</b> (Hersteller Serienfertigung – siehe Anlage)	WARNER Electric Europe 7, rue de Champfleu BP 20095 49124 Saint Barthélemy d'Anjou - Frankreich
<b>Produkt:</b>	Bremseinrichtung auf die Treibscheibenwelle wirkend, als Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit und Bremselament gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbes
<b>Typ:</b>	Typ: ERS VAR10 Größe: SZ1010/_____, SZ2500/_____, SZ5000/_____
<b>Richtlinie:</b>	2014/33/EU
<b>Prüfgrundlagen:</b>	EN 81-20:2014 EN 81-50:2014 EN 81-1:1998+A3:2009
<b>Prüfbericht:</b>	EU-BD 592 vom 29.02.2016
<b>Ergebnis:</b>	Das Sicherheitsbauteil entspricht den wesentlichen Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen der o.g. Richtlinie, sofern die Anforderungen des Anhangs zu diesem Zertifikat eingehalten sind.
<b>Ausstellungsdatum:</b>	29.02.2016
<b>Gültigkeitsdatum:</b>	ab 20.04.2016

  
Werner Rau  
Zertifizierstelle der Fördertechnik



# Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-BD 592 vom 29.02.2016



Industrie Service

## 1 Anwendungsbereich

### 1.1 Verwendung als Bremseinrichtung - Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit (aufwärts wirkend) - zulässige Bremsmomente und Auslösedrehzahlen

1.1.1 Zulässige Bremsmomente und max. Auslösedrehzahlen der Treibscheibe beim Wirken der Brems-einrichtung auf die Treibscheibenwelle in Aufwärtsrichtung des Fahrkorbes

Größe	Zulässiges Bremsmoment [Nm]	Max. Auslösedrehzahl der Treibscheibe [min <sup>-1</sup> ]
SZ1010/_ _ _ _	728 - 1288	400
SZ2500/_ _ _ _	1900 - 3568	250
SZ5000/_ _ _ _	3385 - 6335	250

1.1.2 Maximale Auslösegeschwindigkeit des Geschwindigkeitsbegrenzers und maximale Nenngeschwindigkeit des Aufzuges

Die maximale Auslösegeschwindigkeit des Geschwindigkeitsbegrenzers und maximale Nenngeschwindigkeit des Aufzuges ist unter Zugrundelegung der oben genannten maximalen Auslösedrehzahlen der Treibscheibe unter Berücksichtigung des Treibscheibendurchmessers sowie der Fahrkorbaufhängung zu berechnen.

$$v = \frac{D_{TS} \times \pi \times n}{60 \times i}$$

$v$  = Auslöse-/ Nenngeschwindigkeit (m/s)  
 $D_{TS}$  = Treibscheibendurchmesser von Seilmitte zu Seilmitte (m)  
 $\pi$  = 3,14  
 $n$  = Drehzahl (min<sup>-1</sup>)  
 $i$  = Übersetzungsverhältnis Fahrkorbaufhängung

### 1.2 Verwendung als Bremsmoment - Teil der Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbes (auf- und abwärts wirkend) - zulässige Bremsmomente, Auslösedrehzahlen und Merkmale

1.2.1 Nennbremsmomente und Reaktionszeiten bezogen auf ein produktionsneues Bremsmoment

Größe	Min. Nennbremsmoment* [Nm]	Mittleres Nennbremsmoment* [Nm]	Max. Nennbremsmoment* [Nm]	Max. Auslösedrehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Maximale Reaktionszeiten** [ms]		
					ohne / mit Übererregung		
					$t_0$	$t_{50}$	$t_{90}$
SZ1010/_ _ _ _			1000	400	70	160	250
SZ2500/_ _ _ _	2200			250	70	108	145
SZ2500/_ _ _ _		2500		250	70	120	170
SZ2500/_ _ _ _			3000	250	70	150	230
SZ5000/_ _ _ _	4250			250	125	170	215
SZ5000/_ _ _ _		5000		250	125	190	255
SZ5000/_ _ _ _			5800	250	130	215	300

Zwischenwerte können interpoliert werden

#### Erläuterungen:

\* **Nennbremsmoment:** Vom Sicherheitsbauteilhersteller dem Montagebetrieb zugesichertes Bremsmoment

\*\* **Reaktionszeiten:**  $t_x$  Zeitdifferenz zwischen Abfall des Bremsstromes bis Aufbau von X % des Nennbremsmoments,  $t_{50}$  wahlweise berechneter  $t_{50} = (t_{10} + t_{90})/2$  oder aus Versuchsaufzeichnung entnommener Wert

# Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-BD 592 vom 29.02.2016



Industrie Service

## 1.2.2 Zugeordnete Ausführungsmerkmale

Größe	Art der Bestromung / Abschaltung	Nominaler Luftspalt [mm]	Dämpfungs-elemente / Adhäsions-Folie integriert	Übererregung
SZ1010/_ _ _ _	Gleichstrom / gleichstromseitig	0,6	ja / nein	bei 2-facher Haltespannung
SZ2500/_ _ _ _	Gleichstrom / gleichstromseitig	0,65	ja / ja	bei 2-facher Haltespannung
SZ5000/_ _ _ _	Gleichstrom / gleichstromseitig	0,65	ja / ja	bei 2-facher Haltespannung

## 2 Bedingungen

- 2.1 Vorgenanntes Sicherheitsbauteil stellt nur ein Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit und gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbes dar. Erst in Kombination mit einem detektierenden und auslösenden Bauteil nach Norm (auch zwei getrennte Bauteile möglich), welche einer eigenen Baumusterprüfung unterzogen sein müssen, kann das entstandene System die Vorgaben an eine Schutzeinrichtung erfüllen.
- 2.2 Der Montagebetrieb hat zur Erfüllung des Gesamtkonzeptes an die Schutzeinrichtung für die Aufzugsanlage(n) eine Prüfanleitung zu erstellen, der Aufzugsdokumentation beizufügen und eventuell notwendige Hilfsmittel oder Messgeräte, die eine gefahrlose Prüfung (z. B. bei geschlossenen Schachttüren) erlauben, bereit zu halten.
- 2.3 Das Auslösen der Bremseinrichtung wird nicht mechanisch zwangsläufig, sondern elektrisch bzw. elektromagnetisch über die Unterbrechung der Stromzufuhr zur Magnetspule der Bremseinrichtung bewirkt. Das mechanische Einrücken der Bremseinrichtung muss sicher gewährleistet sein.  
Es ist deshalb erforderlich, dass in bestimmten Zeitzyklen z. B. mindestens einmal täglich die Bremseinrichtung zum Einrücken gebracht und dabei das Abfallen der Ankerplatte überprüft wird (z. B. durch einen Mikroschalter bzw. Näherungsinitiator). Bei fehlerhafter Funktion (Nichteinrücken/Nichtabfallen der Ankerplatte) ist der Aufzug im Stillstand zu halten.
- 2.4 Durch geeignete Maßnahmen muss im Triebwerksraum erkennbar sein, ob die Bremseinrichtung entsprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung als Sicherheitsbauteil angesprochen hat (nach Versagen einer betrieblichen Einrichtung wie z. B. Getriebe-, Wellenbruch), oder ein Ansprechen aus anderen Gründen vorliegt (z. B. Stromausfall). Weiterhin muss eine Anleitung vorhanden sein, wie im Notbetrieb (Bewegen des Fahrkorbes durch Handbetrieb oder Rückholsteuerung) nach Ansprechen der Bremseinrichtung zu verfahren ist. Eine Bewegung des Triebwerkes über die Rückholsteuerung sollte nach dem bestimmungsgemäßen Ansprechen als Sicherheitsbauteil grundsätzlich nicht möglich sein.
- 2.5 Vom Hersteller des gesamten Triebwerkes ist die ausreichende Sicherheit der Verbindung Treibscheibe – Welle – Bremsscheibe sowie der Welle selbst rechnerisch nachzuweisen, wenn die Bremsscheibe nicht direkt Bestandteil der Treibscheibe ist (z.B. angegossen). Die Welle muss hierbei statisch an zwei Punkten gelagert sein.  
Ein Nachweis ist der technischen Dokumentation des Aufzuges beizufügen.
- 2.6 Die Einstellung des Bremsmoments ist gegen unbefugtes Verstellen zu sichern (z.B. Farbversiegelung).
- 2.7 Zur Identifizierung und Information über die prinzipielle Bau- und Wirkungsweise und Abgrenzung des geprüften und zugelassenen Baumusters ist der EU-Baumusterprüfbescheinigung und deren Anhang, die jeweilige Identifikationszeichnung gemäß folgender Tabelle beizufügen:

Größe	Nr. der Identifikationszeichnung	Datum Prüfstempel
SZ1010/_ _ _ _	1 12 107250	05.11.2009
SZ2500/_ _ _ _	1 12 106582	29.11.2010
SZ5000/_ _ _ _	1 12 106602	23.02.2011

## Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-BD 592 vom 29.02.2016



Industrie Service

2.8 Die EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur zusammen mit dem dazugehörigen Anhang und der Liste der autorisierten Hersteller (gemäß Anlage) verwendet werden. Diese Anlage wird ggf. nach den Angaben des Bescheinigungsinhabers aktualisiert und mit neuem Stand herausgegeben

### 3 Hinweise

3.1 In die Leerstellen nach der Typbezeichnung ERS VAR10 SZXXXX/\_ \_ \_ \_ wird das konkret eingestellte Bremsmoment eingesetzt.

3.2 Die Prüfung der Einhaltung der Anforderungen nach Abschnitt 5.9.2.2 der EN 81-20:2014 (D) ist nicht Bestandteil dieser Baumusterprüfung.

3.3 Die Prüfung anderer Anforderungen der Norm, verschleißbedingter Abbau der Bremsmomente bzw. Bremskräfte wie auch die betriebsbedingte Änderung der Treibfähigkeit sind nicht Bestandteil dieser Baumusterprüfung.

3.4 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung wurde in Anlehnung und / oder auf Basis folgender harmonisierten Norm(en) erstellt:

- EN 81-1:1998 + A3:2009 (D), Anhang F.7 und F.8
- EN 81-20:2014 (D), Punkt 5.6.6.11, 5.6.7.13
- EN 81-50:2014 (D), Punkt 5.7 und 5.8

3.5 Bei Änderungen bzw. Ergänzungen der oben genannten Normen bzw. bei Weiterentwicklung des Standes der Technik wird eine Überarbeitung der EU-Baumusterprüfbescheinigung notwendig.

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung  
Nr. EU-BD 592 vom 29.02.2016**



Industrie Service

**Hersteller Serienfertigung – Produktionsstandorte (Stand: 22.01.2016):**

**Firma** WARNER Electric Europe  
**Adresse** 7, rue de Champfleür  
BP 20095  
49124 Saint Barthélemy d'Anjou - Frankreich

**Firma** Altra Industrial Motion Shenzhen Co. Ltd.  
**Adresse** Dabo Industry Zone  
18 Huanzhen Road  
Bogang County, Shajing Town  
Baoan District, Shenzhen City  
518104 Guangdong province - China (PRC)

- ENDE DOKUMENT -

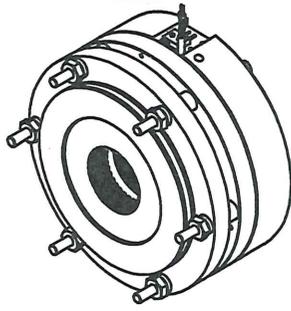
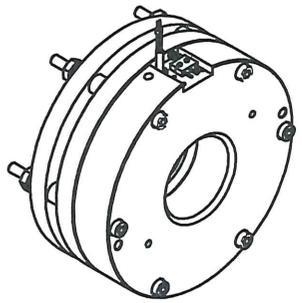
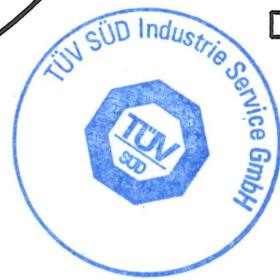
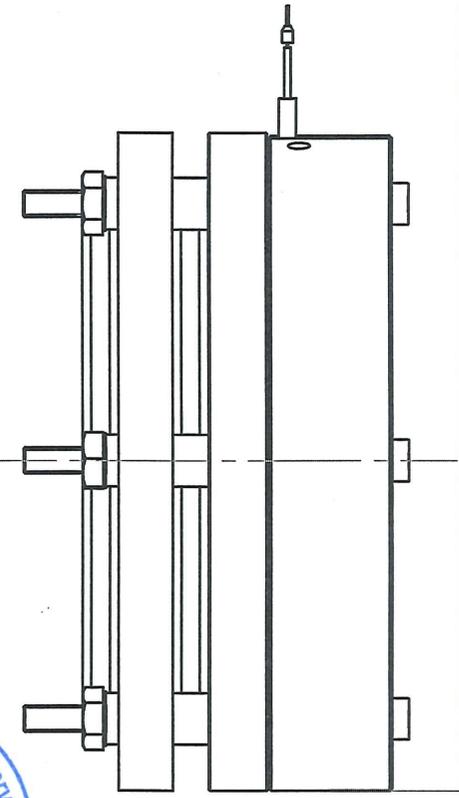
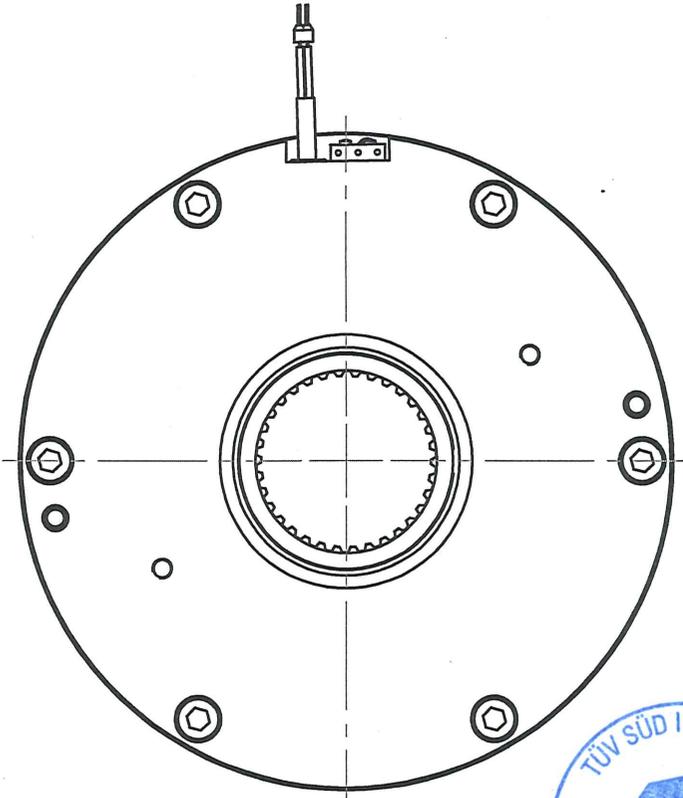
Les cotes sans indication de tolérances sont des cotes nominales.  
 Untoleranced dimensions are nominal dimensions.

NOTES

- 5. Nov. 2009 - **GEPRÜFT** -  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Zentralbereich Fördertechnik-Sonderbauten  
 Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile  
 Westendstr. 199, D-80686 München  
 Der Sachverständige



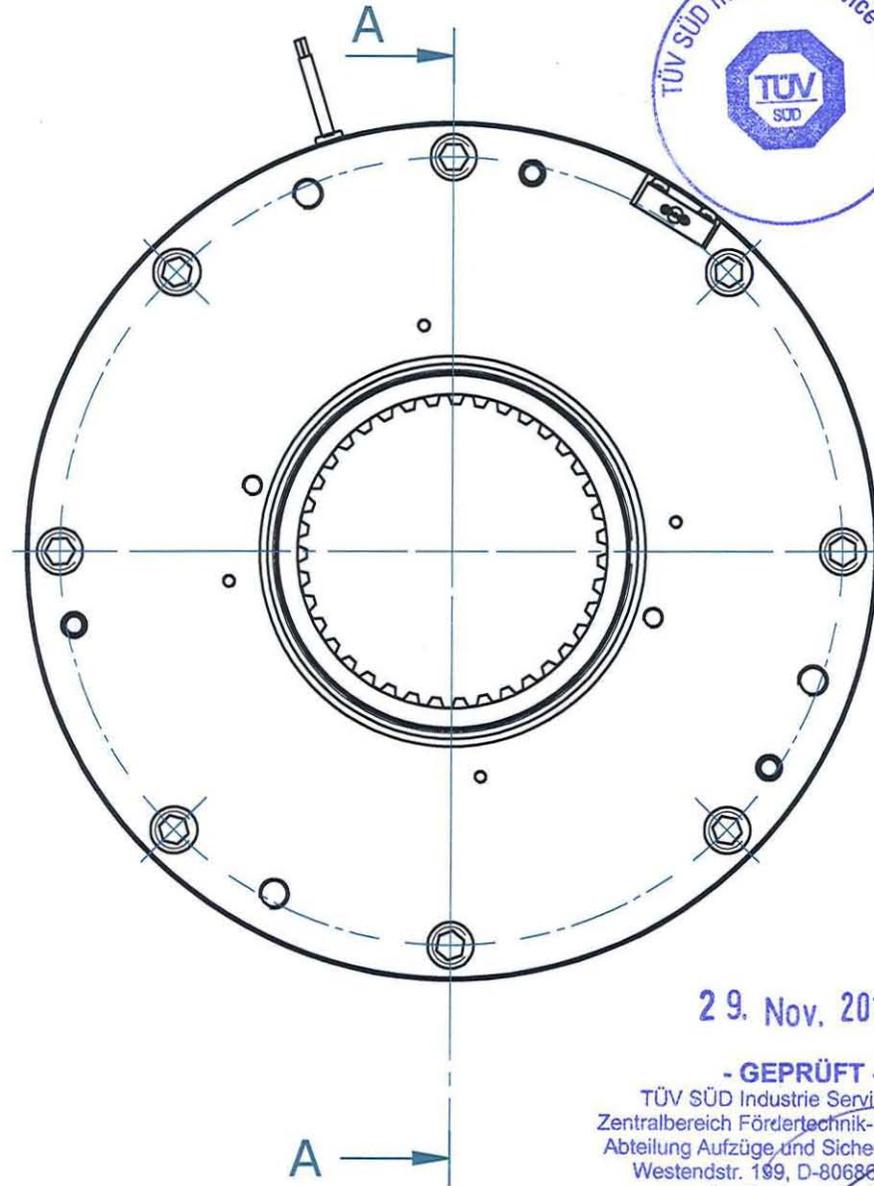
∅ 254



**TUV DIFFUSION**

Client/customer:											
Ms (Nm) :		Customer ref :									
Md (Nm) :		Dimensions									
n Md (min-1) :		in mm		FM	LT	REVISION		DATE	By	Ch.	
n max (min-1) :		Manual/Notice :									
U (Vdc) :		SM						Drawn : G. Ferrand		Date: 01.09.09	
P20°C (W) :		Mass :	Scale :					Checked: M.P.		Date: 01.09.09	
Insulation class (°C):		1:1									
Ce plan est la propriété de Warner Electric Europe, il ne peut être divulgué ni reproduit entièrement 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.											
		<b>Warner</b>									
		Electric Europe									
		Design.: Frein électromagnétique									
		Electromagnetic brake									
		Type: ERS VAR10 SZ1010									
		N° 1 12 107250									

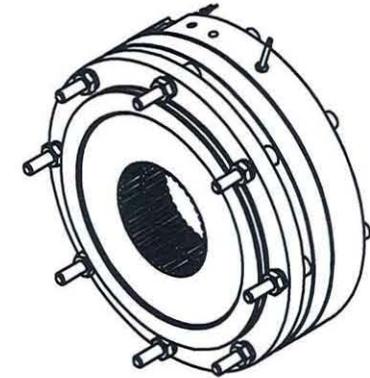
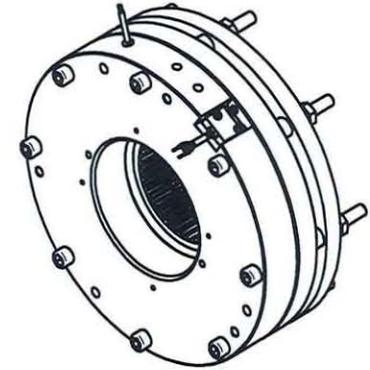
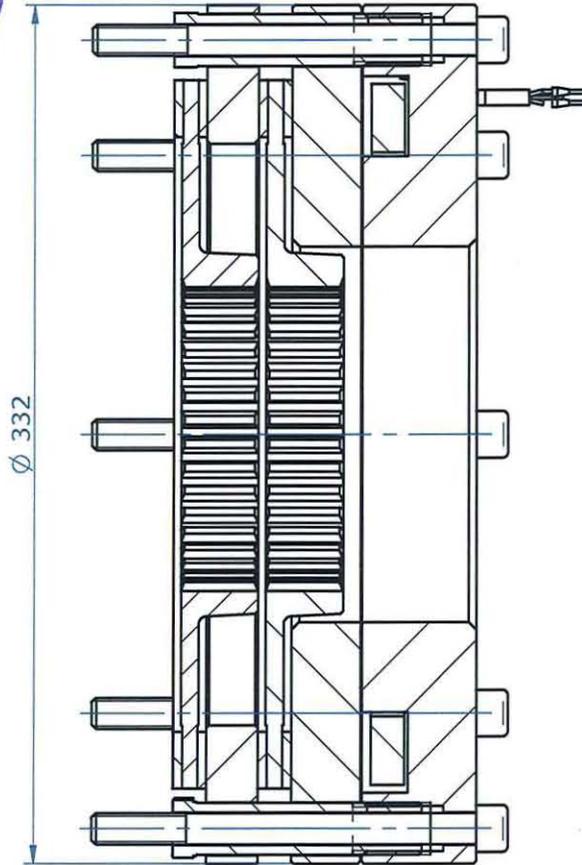
A3 CAD SE



# SECTION A-A

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

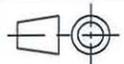
## NOTES



29. Nov. 2010

**- GEPRÜFT -**  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Zentralbereich Fördertechnik-Sonderbauten  
 Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile  
 Westendstr. 199, D-80688 München  
 Der Sachverständige

TUV Diffusion

Client/customer:									
Ms (Nm) :		Customer ref :							
Md (Nm) :		Dimensions in mm		A	Up to date	17.11.10	GFE	MP	
n Md (min-1) :		FM	LT	REVISION		DATE	By	Ch.	
n max (min-1) :		Manual/Notice :				Drawn : M. Poiraud Date:12.07.01 Checked: B. Pitto Date:12.07.01			
U (Vdc) :		SM							
P20°C (W) :		Mass :	Scale :						
Insulation class (°C):		/							
Ce plan est la propriété de Warner Electric Europe, il ne peut être divulgué ni reproduit entièrement 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.		<b>Warner</b> Electric Europe		Design.: <b>Frein électromagnétique</b> Electromagnetic brake		Type: <b>ERS VAR10 SZ2500/----</b>		<b>N° 1 12 106582</b>	
								<b>A</b>	<b>A3</b>

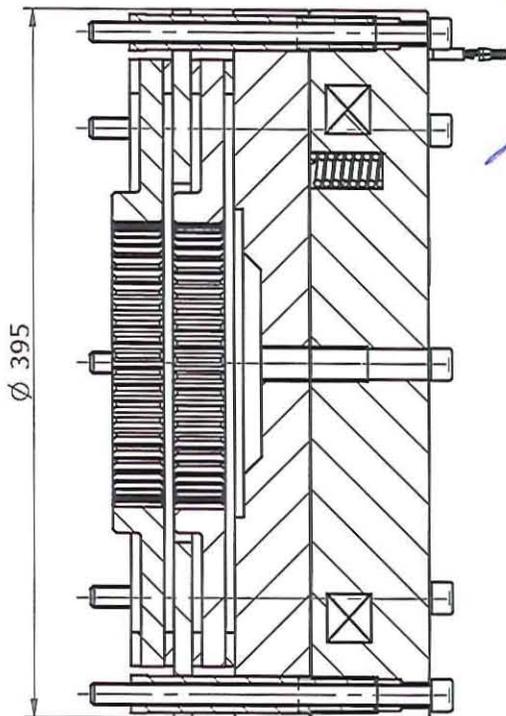
CAD SE

23. Feb. 2011

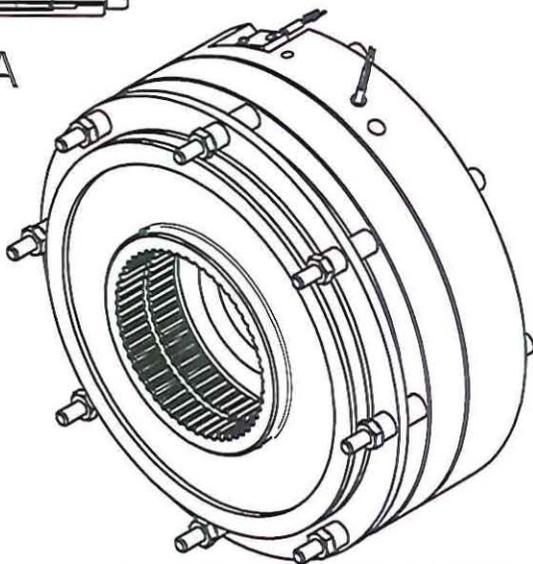
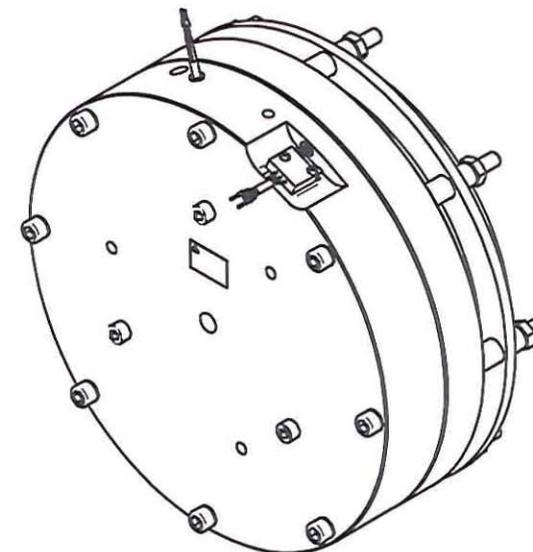
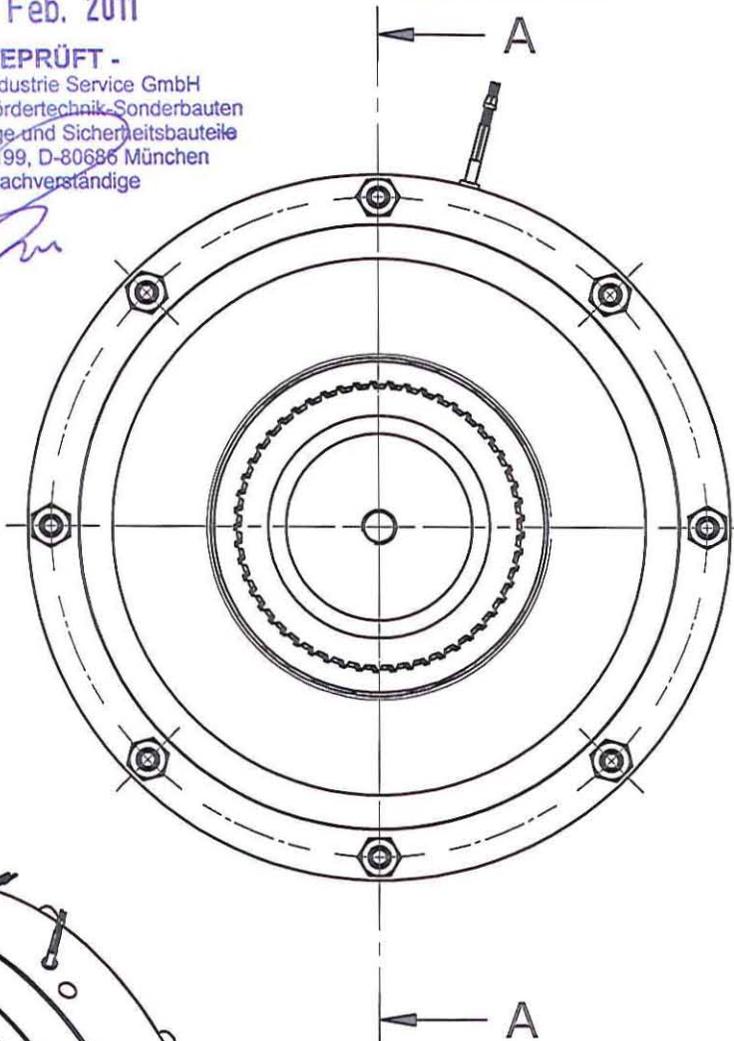
- GEPRÜFT -  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Zentralbereich Fördertechnik-Sonderbauten  
 Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile  
 Westendstr. 199, D-80686 München  
 Der Sachverständige

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

NOTES



A-A



Client/customer:									
Ms (Nm) :		Customer ref :							
Md (Nm) :		Dimensions		A		Up to date		16.12.10 GFE	
n Md (min-1) :		in mm		FM		LT		REVISION	
n max (min-1) :		Manual/Notice :		SM366		Date: 29.10.01		By Ch.	
U (Vdc) :		Mass :		Scale :		Checked: G. Ferrand		Date: 29.10.01	
P20°C (W) :		Insulation class (°C):		/		Design: ELECTROMAGNETIC BRAKE		FREIN ELECTROMAGNETIQUE	
Ce plan est la propriété de Warner Electric Europe, il ne peut être divulgué ni reproduit entièrement 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.		<b>Warner</b> Electric Europe		Type: ERS VAR10 SZ5000/----		N° 1 12 106602	
								A	

CAD SE A3