



Industrie Service

EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

Bescheinigungs-Nr.: EU-BD 819/2
Zertifizierstelle der Notifizierten Stelle: TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Westendstr. 199
 80686 München - Deutschland
 Kennnummer 0036
Bescheinigungsinhaber: WARNER Electric Europe
 7, rue de Champfleur
 BP 20095
 49124 Saint Barthélemy d'Anjou - Frankreich
Hersteller des Prüfmusters: WARNER Electric Europe
 (Hersteller Serienfertigung – siehe Anlage)
 7, rue de Champfleur
 BP 20095
 49124 Saint Barthélemy d'Anjou - Frankreich
Produkt: Bremseinrichtung auf die Treibscheibenwelle wirkend, als Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit und Bremsselement gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbes
Typ: ERS VAR07
 Größe:
 SZ300/___, SZ420/___, SZ420/___ SY,
 SZ600/___, SZ600/___ SY, SZ800/___,
 SZ800/___ AZ
Richtlinie: 2014/33/EU
Prüfgrundlagen: EN 81-20:2014
 EN 81-50:2014
 EN 81-1:1998+A3:2009
Prüfbericht: EU-BD 819/2 vom 13.05.2016
Ergebnis: Das Sicherheitsbauteil entspricht den wesentlichen Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen der o.g. Richtlinie, sofern die Anforderungen des Anhangs zu diesem Zertifikat eingehalten sind.
Ausstellungsdatum: 13.05.2016

Achim Janocha
Zertifizierstelle der Fördertechnik



**Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung
Nr. EU-BD 819/2 vom 13.05.2016**



Industrie Service

1 Anwendungsbereich

1.1 Verwendung als Bremsvorrichtung - 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 Bremsvorrichtung auf die Treibscheibenwelle in Aufwärtsrichtung des Fahrkorbes

Größe	Zulässiges Bremsmoment [Nm]	Max. Auslösedrehzahl der Treibscheibe [min ⁻¹]
SZ300/___	482 - 747	300
SZ300/___	434 - 689	600
SZ420/___	547 - 999	300
SZ420/___	502 - 788	600
SZ420/___ SY	603 - 1070	600
SZ600/___	947 - 1306	300
SZ600/___	724 - 1045	600
SZ600/___ SY	811 - 1688	600
SZ800/___	933 - 1811	300
SZ800/___	900 - 1708	500
SZ800/___ AZ	1007 - 1871	400

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)
 π = 3,14
 n = Drehzahl (min⁻¹)
 i = Übersetzungsverhältnis Fahrkorbaufhängung

1.2 Verwendung als Bremsselement - 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 Bremsselement

Größe	Min. Nennbremsmoment* [Nm]	Mittleres Nennbremsmoment* [Nm]	Max. Nennbremsmoment* [Nm]	Max. Auslösedrehzahl [min ⁻¹]	Maximale Reaktionszeiten** [ms]		
					mit / ohne Übererregung	t ₁₀	t ₅₀
SZ300/___	2 x 250 = 500			300	60	93	125
SZ300/___			2 x 350 = 700	300	50	100	150
SZ300/___	2 x 250 = 500			600	55	88	120
SZ300/___			2 x 315 = 630	600	50	90	130
SZ420/___	2 x 250 = 500			300	60	90	120
SZ420/___			2 x 450 = 900	300	50	105	160
SZ420/___	2 x 225 = 450			600	60	75	90
SZ420/___			2 x 350 = 700	600	60	80	100

**Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung
Nr. EU-BD 819/2 vom 13.05.2016**



Industrie Service

SZ420/___SY	2 x 360 = 720			600	95	128	160
SZ420/___SY			2 x 420 = 840	600	95	148	200
SZ600/___	2 x 420 = 840			300	80	120	160
SZ600/___		2 x 550 = 1100		300	50	85	120
SZ600/___			2 x 600 = 1200	300	50	100	150
SZ600/___	2 x 315 = 630			600	70	90	110
SZ600/___			2 x 500 = 1000	600	50	90	130
SZ600/___SY	2 x 550 = 1100			600	80	108	135
SZ800/___			2 x 900 = 1800	300	40	75	110
SZ800/___			2 x 800 = 1600	500	40	65	90
SZ800/___AZ	2 x 667 = 1334			400	120	160	200
SZ800/___AZ			2 x 800 = 1600	400	100	125	150

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

1.2.2 Zugeordnete Ausführungsmerkmale

Größe	Art der Bestromung / Abschaltung	Bremsansteuerung	Nominaler Luftspalt [mm]	Dämpfungselemente / Adhäsions-Folie integriert	Übererregung
SZ300/___	Gleichstrom / gleichstromseitig	seriell	0,6	ja / ja	bei 2-facher Haltespannung
SZ420/___	Gleichstrom / gleichstromseitig	seriell	0,6	ja / ja	bei 2-facher Haltespannung
SZ420/___SY	Gleichstrom / gleichstromseitig	seriell oder parallel	0,65	ja / nein	bei 2-facher Haltespannung
SZ600/___	Gleichstrom / gleichstromseitig	seriell	0,6	ja / ja	bei 2-facher Haltespannung
SZ600/___SY	Gleichstrom / gleichstromseitig	seriell oder parallel	0,65	ja / nein	bei 2-facher Haltespannung
SZ800/___	Gleichstrom / gleichstromseitig	seriell	0,4	ja / ja	nein
SZ800/___AZ	Gleichstrom / gleichstromseitig	parallel	0,65	nein / nein	nein

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.

Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-BD 819/2 vom 13.05.2016



Industrie Service

- 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 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.
- 2.4 Die Einstellung des Bremsmoments ist gegen unbefugtes Verstellen zu sichern (z.B. Farbversiegelung).
- 2.5 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
SZ300/___	1 12 107185	01.07.2009
SZ420/___	1 12 107272	15.03.2010
SZ420/___ SY	I-1 12 108237	09.03.2016
SZ600/___	1 12 107273	15.03.2010
SZ600/___ SY	I-1 12 108239	09.03.2016
SZ800/___	I-1 12 107213	09.03.2016
SZ800/___ AZ	I-1 12 108244	09.03.2016

- 2.6 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 VAR07 SZXXX/___ XX wird das konkret eingestellte Bremsmoment eines Bremskreises eingesetzt.
- 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 sowie als Bremsselement als Teil der Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbes eingesetzt werden zu können.
- 3.3 Die Prüfung der Einhaltung der Anforderungen nach Abschnitt 5.9.2.2 der EN 81-20:2014 (D) ist nicht Bestandteil dieser Baumusterprüfung.
- 3.4 Die Prüfung anderer Anforderungen der Norm, verschleißbedingter Abbau der Bremsmomente bzw. Bremskräfte wie auch die betriebsbedingte Änderung der Treibfähigkeit sind nicht Bestandteil dieser Baumusterprüfung.
- 3.5 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
- 3.6 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 819/2 vom 13.05.2016**



Industrie Service

Hersteller Serienfertigung – Produktionsstandorte (Stand: 22.01.2016):

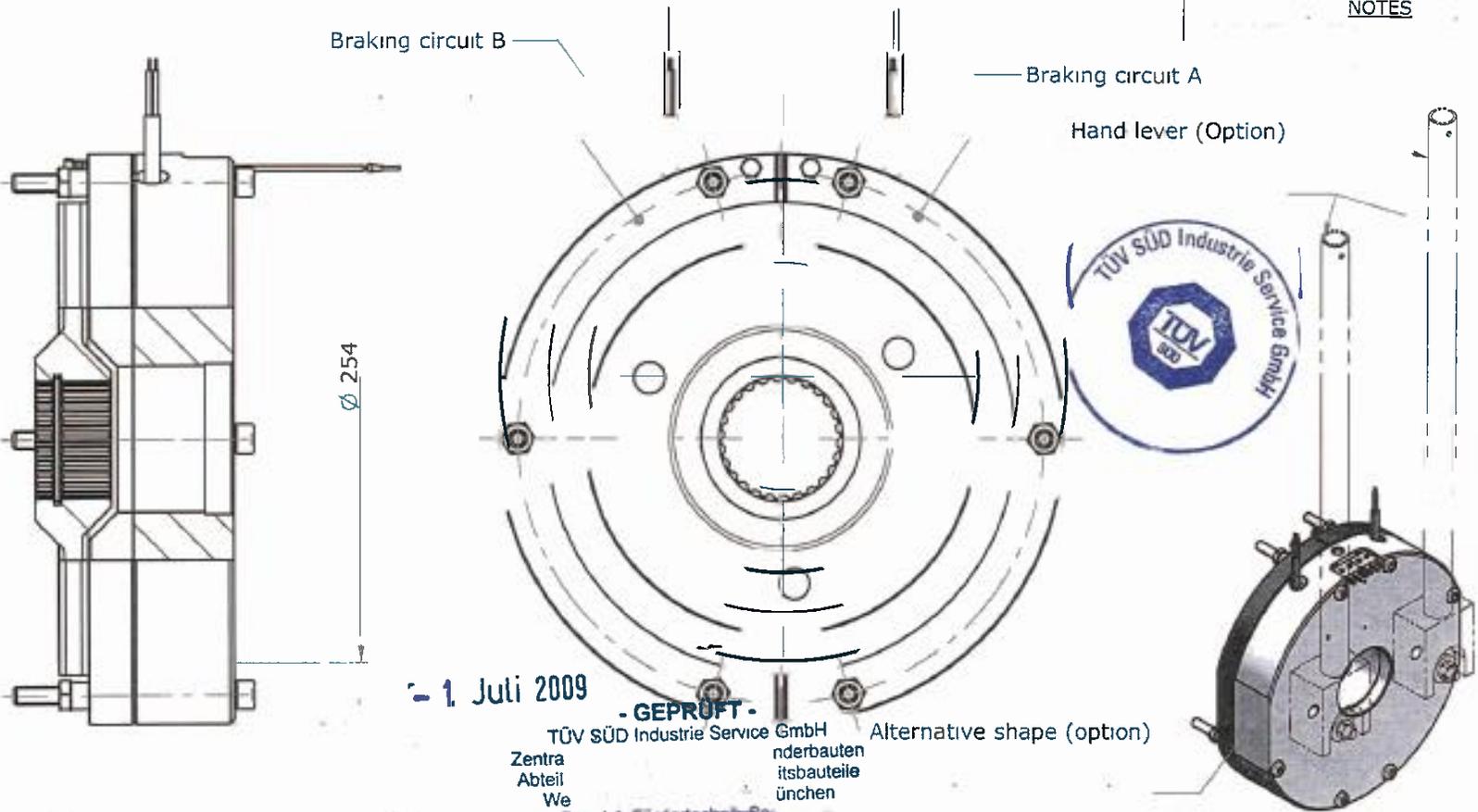
Firma WARNER Electric Europe
Adresse 7, rue de Champfleur
BP 20095
49124 Saint Barthélemy d'Anjou - Frankreich

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



1. Juli 2009

- GEPRÜFT -

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Zentrales
 Abteil
 Weihenstephan
 Bereich Fördertechnik-Service
 für Aufzüge und Sicherheitstechnik
 Standstr. 199, D-80638 München
 Der Sachverständige

Alternative shape (option)

TUV DIFFUSION

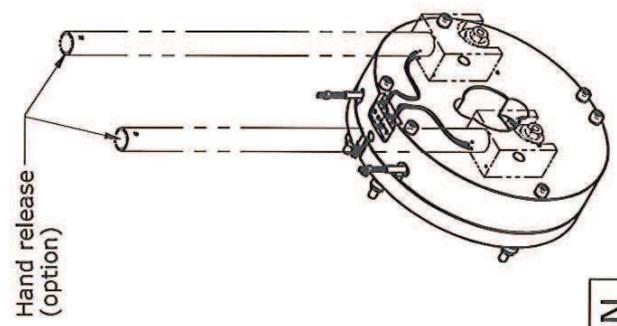
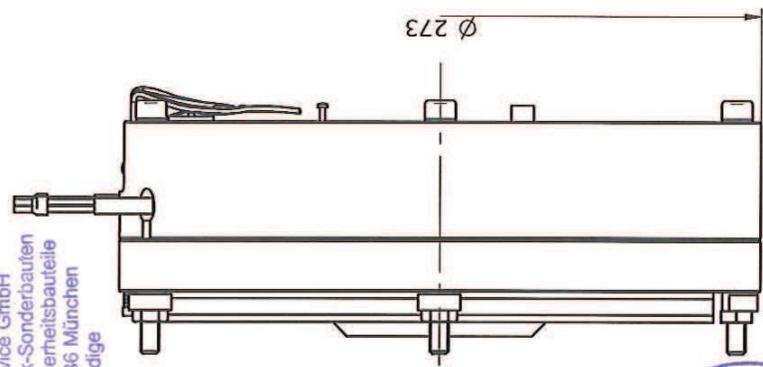
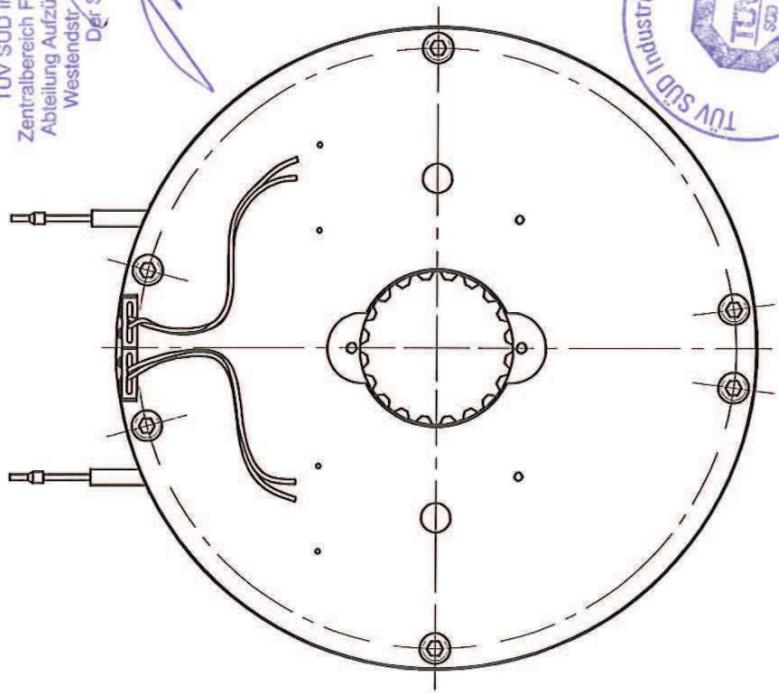


Client/customer		Customer ref .							
Ms (Nm)		Dimensions							
Md (Nm)		In mm		FM	LT	REVISION		DATE	By Ch
n Md (min-1)		Manual/Notice				Drawn	G. Ferrand	Date	21.04.09
n max (min-1)		SM		Checked:				Date	21.04.09
U (Vdc)		Mass	Scale	Design.. Frein électromagnétique					
P20°C (W)			1:1	Electromagnetic brake					
Insulation class (°C)		Type ERS VAR07 SZ300/300							
Ce plan est la propriété de Warner Electric Europe, il ne peut être divulgué ni reproduit entièrement ou partiellement, sans autorisation écrite.		Warner Electric Europe		N° 1 12 107185					
This document Electric Europe, it is not to be disclosed or reproduced totally or partially, without written permission.									

CAD SE
A3

15. März 2010

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

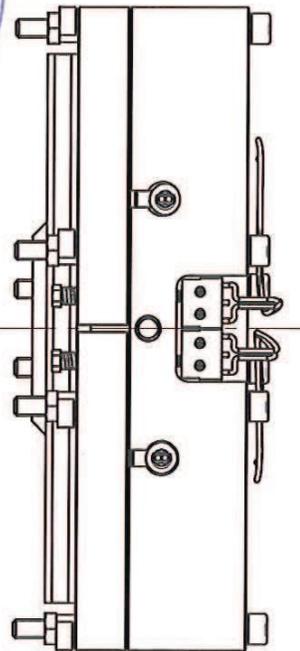


Hand release
(option)

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

NOTES

TUV DIFFUSION

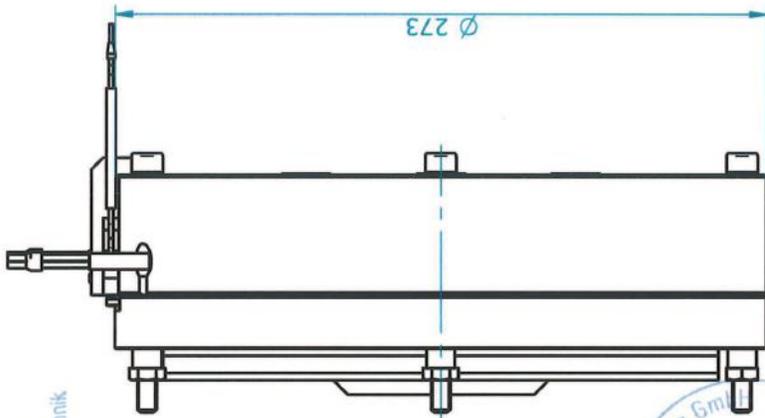
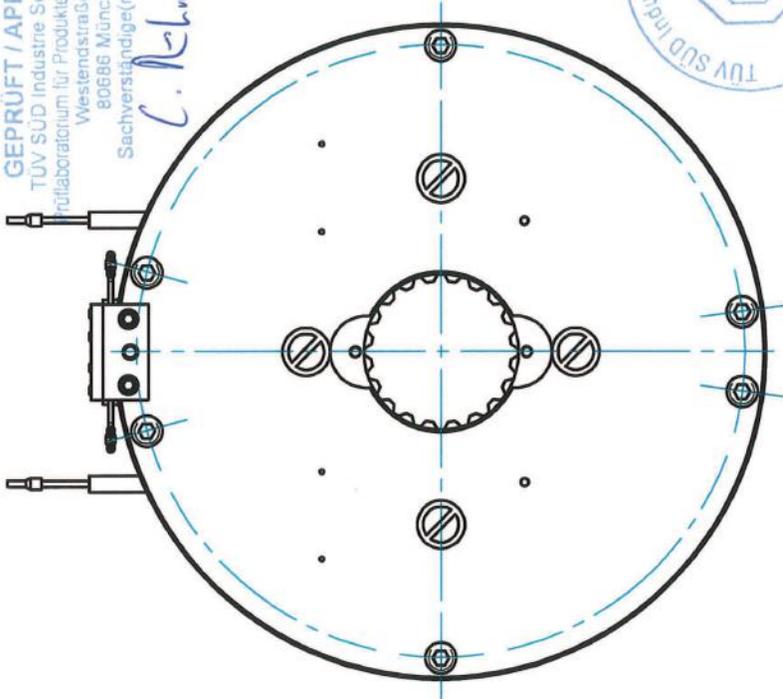


Client/customer:	Customer ref :	REVISION	DATE	By	Ch.
M ₂ (Nm) :	Dimensions in mm	FM	LT	REVISION	DATE
M _d (Nm) :	Manual/Notice :	SM	LT	REVISION	DATE
n max (min-1) :	Mass :	SM	LT	REVISION	DATE
U (Vdc) :	Insulation class (°C) :	SM	LT	REVISION	DATE
P20°C (W) :	Scale :	SM	LT	REVISION	DATE
Insulation class (°C) :	Scale :	SM	LT	REVISION	DATE
Ce plan est la propriété de Warner Electric Europe. Il ne peut être divulgué ni reproduit sans autorisation écrite. This document is the property of Warner Electric Europe. It is not to be disclosed or reproduced in any way or partially, without written permission.					
Warner Electric Europe					
Design.: Frein électromagnétique Electromagnetic brake					
Type: ERS VAR07 SZ420/-----					
N° 1 12 107272					

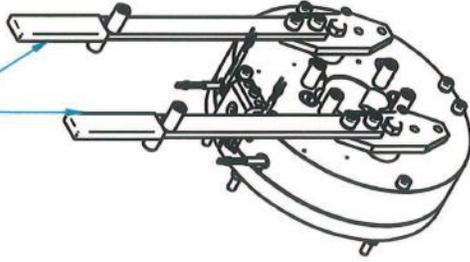
0 9. MRZ. 2016

GEPRÜFT / APPROVED
 TUV SÜD Industrie Service GmbH
 Prüflaboratorium für Produkte der Förder-technik
 Westendstraße 199
 80686 München
 Sachverständiger(r) / Expert

C. Rehmeyer



Hand release
(option)



NOTES

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

TUV Diffusion

Last modifications in Blue
 Dernières modifications en Bleu

Client / Customer:	Customer ref:
Ms (Nm) :	Dimensions in mm
Md (Nm) :	Manual / Notice:
n (min-1) :	Mass:
n max (min-1) :	Scale:
U (Vdc) :	Insulation class (°C) :
P 20°C :	

This document is the property of Altra Electric Europe SAS, it may not be copied or used for any purpose, without the prior written consent of Altra Electric Europe SAS. Altra Electric Europe SAS is a company of the Altra Group. Altra Group is a registered trademark of Altra Corporation. © 2016 Altra Corporation. www.altramotion.com

Altra
 Electric Clutch Brake Group
 Altra Electric • Merck International
 Inertia Dynamics • Warner Linear
 www.altramotion.com

FM	LT	REVISION	DATE	By	Ch.
	A	Drawing creation	18/02/16	JE	xG
Drawn: J.Emery			Date: 18/02/16		
Checked: xG			Date: 19/02/16		
Design.:		Frein électromagnétique Electromagnetic brake			
Type:		ERS VAR07 SZ420/--- SY			
SAP N°:					
Dwg N°:		I-1 12 108237			
REV.		A			

CAD SE

A3ens-1

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

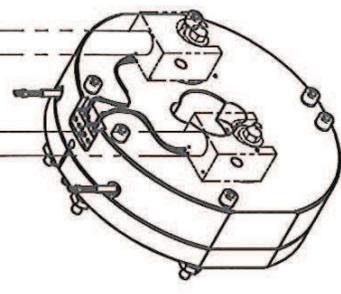
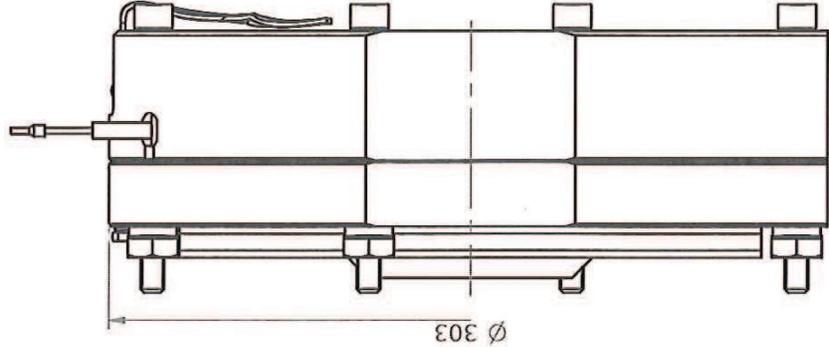
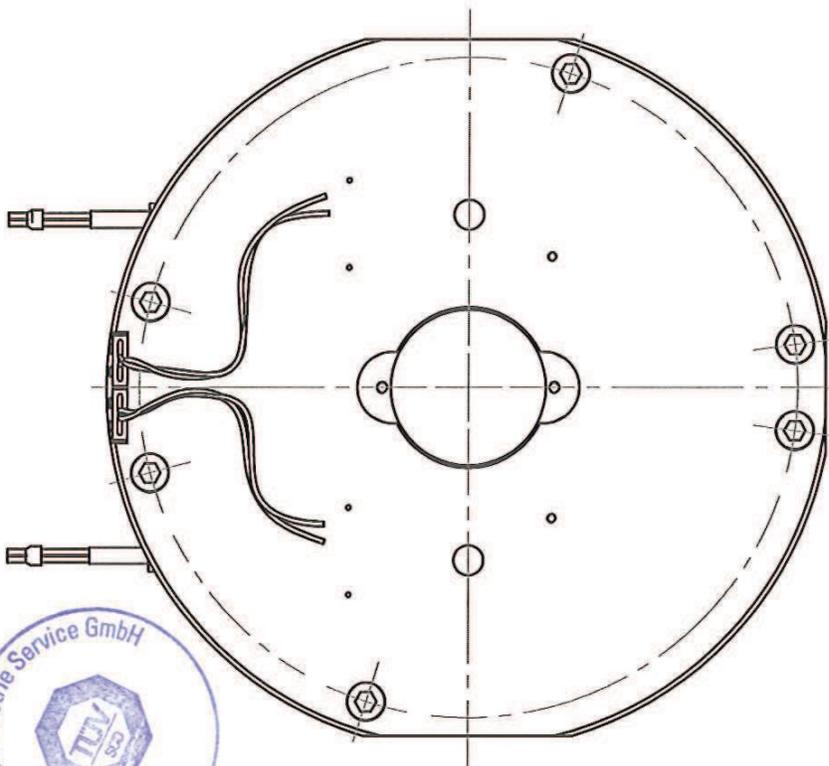
NOTES

15. März 2010

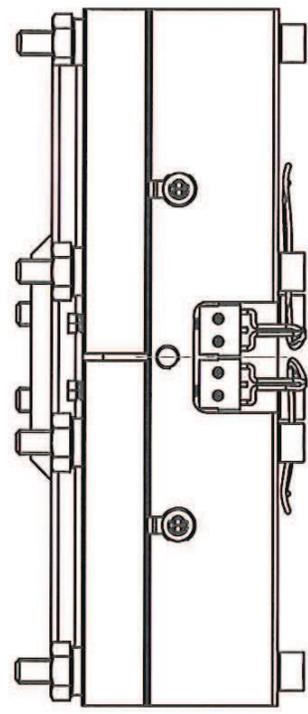
- GEPRÜFT -

TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Zentralforschungstechnik-Sonderbauten
 Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile
 Westendstr. 169, D-80634 München
 Der Sachverständige

Hand release
 (option)



TUV DIFFUSION



Client/customer:		Customer ref :	
M _s (Nm) :		Dimensions	
M _d (Nm) :		in mm	
n (min-1) :		Manual/Notice :	
n max (min-1) :		SM	
U (Vdc) :		Mass :	Scale :
P20°C (W) :			/
Insulation class (°C):			

Ce plan est la propriété de Warner Electric Europe, il ne peut être divulgué ni reproduit sans autorisation écrite.
 This document is the property of Warner Electric Europe, it is not to be disclosed or reproduced or partially, without written permission.

Warner
 Electric
 Europe

Design: Frein électromagnétique
 Electromagnetic brake

Type: ERS VAR07 SZ600 / ---

N° 1 12 107273

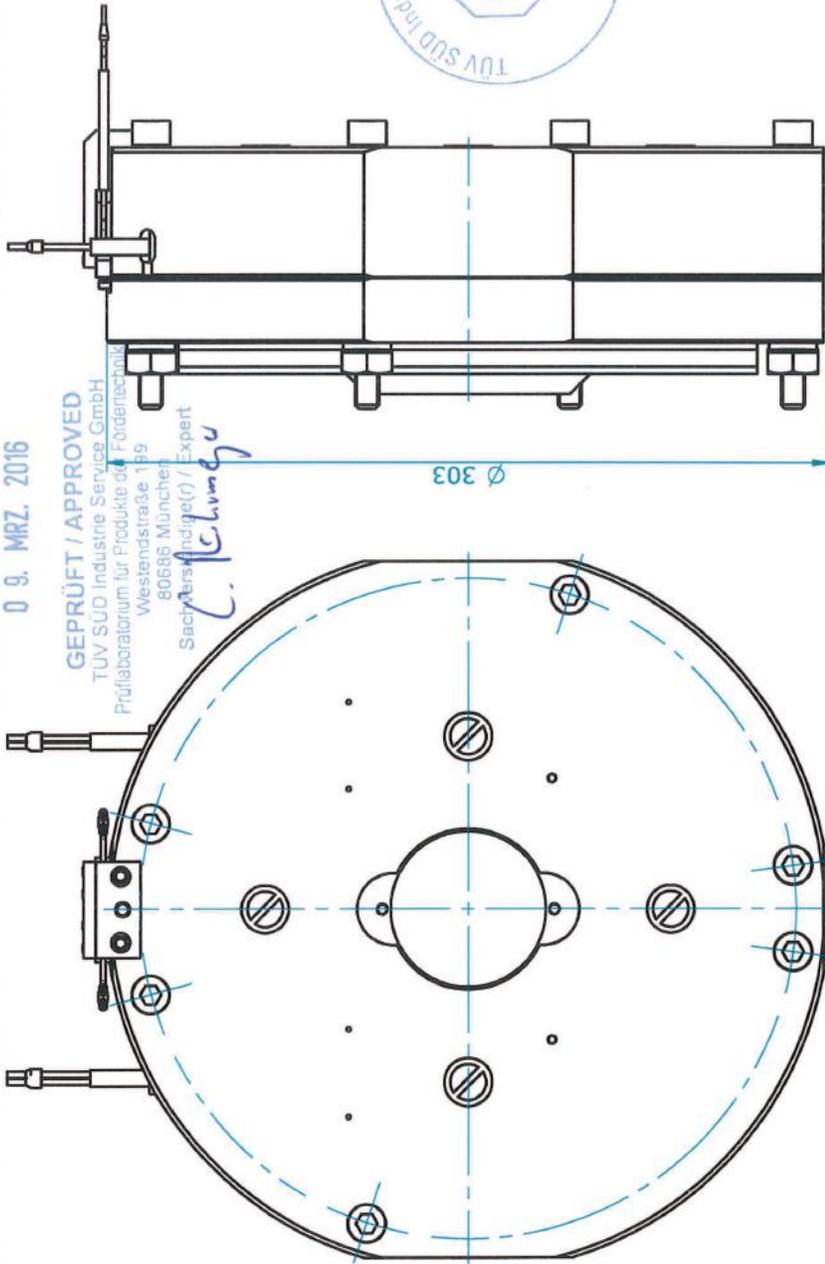
FM	LT	REVISION	DATE	By	Ch.

Drawn : G. Ferrand Date: 04.01.10
 Checked: JcJ Date: 04.01.10

09. MRZ. 2016

GEPRÜFT / APPROVED

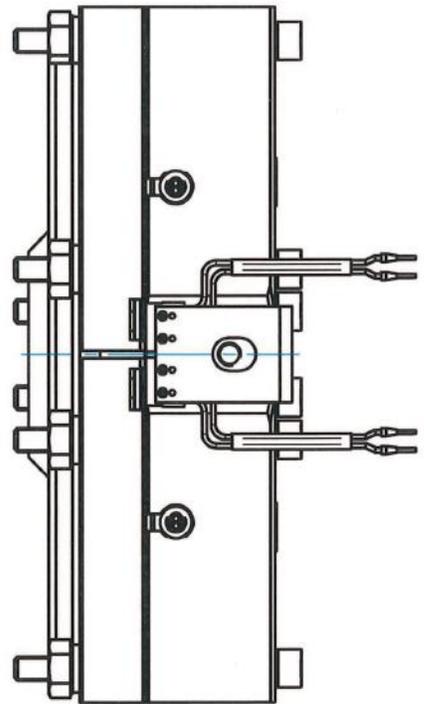
TUV SUD Industrie Service GmbH
 Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik
 Westendstraße 199
 80686 München
 Sachverständiger(r) / Expert
C. Ludwig



Hand release
(option)

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

NOTES



TUV Diffusion

Last modifications in Blue
 Dernières modifications en Bleu

Client / Customer:	Customer ref:
Ms (Nm) :	Dimensions in mm
Md (Nm) :	Manual / Notice:
n max (min-1) :	Mass:
n min (min-1) :	Scale:
U (Vdc) :	Insulation class (°C) :
P 20°C :	

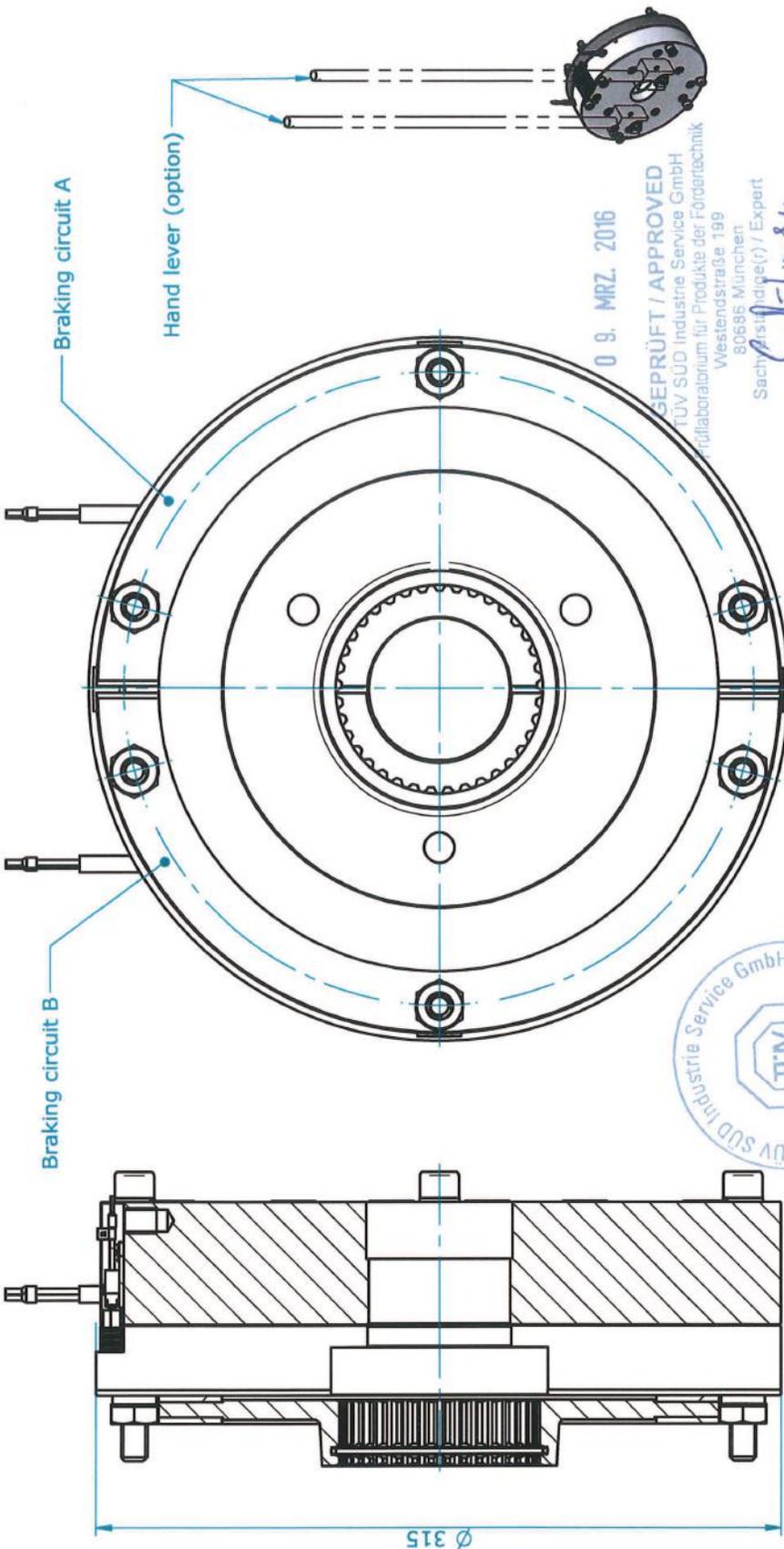
This document is the property of Altra Electric Europe SAS. It may not be copied or used for any purpose, without the prior written consent, here it to be shown to any third party.

Altra
 Electric Clutch Brake Group
 Warner Electric • Mando International
 Inertia Dynamics • Warner Linear
 www.altramotion.com

FM	LT	REVISION	DATE	BY	Ch.
A		18/02/16	JE	XG	
Drawn: J.Emery		Date: 18/02/16			
Checked: XG		Date: 19/02/16			
Design.:		Frein électromagnétique			
Type:		Electromagnetic brake			
SAP N°:		ERS VAR07 SZ600/--- SY			
Dwg N°:		I-1 12 108239			
Rev.		A			

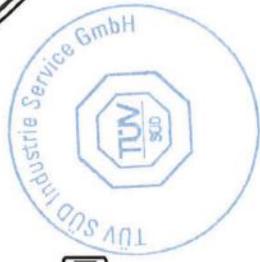
CAD SE

A3ens-1



0 9. MRZ. 2016

GEPRÜFT / APPROVED
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik
 Westendstraße 199
 80696 München
 Sachverständige(r) / Expert
C. Klumpp



TUV DIFFUSION

Last modifications in Blue Dernières modifications en Bleu		Customer ref: Dimensions in mm: Manual / Notice: Mass: Scale:	Client / Customer: Ms (Nm): Md (Nm): n Md (min-1): n max (min-1): U (Vdc): P 20°C: Insulation class (°C):	Drawing updating: 25/02/16 JE REVISION: B LT Drawn: J.Emery Checked: xg Date: 25/02/16 Date: 25/02/16	Design.: Type: Dwg N°: SAP N°:
		This document is the property of Altra Electric Europe SAS, it may not be copied or used for any purpose, without the prior written consent, nor is it to be shown to any third party.	Altra Electric Clutch Brake Group Märner Electric • Matrix International Inertia Dynamics • Warner Linear	Design.: Type: Dwg N°: SAP N°:	Electromagnetic Brake Frein Electromagnétique ERS VAR07 SZ800 / ---- I-1 12 107213

