



# EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

<b>Bescheinigungs-Nr.:</b>	EU-BD 766
<b>Zertifizierstelle der Notifizierten Stelle:</b>	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstr. 199 80686 München - Deutschland Kennnummer 0036
<b>Bescheinigungsinhaber:</b>	Chr. Mayr GmbH & Co. KG Eichenstr. 1 87665 Mauerstetten - Deutschland
<b>Hersteller des Prüfmusters:</b> (Hersteller Serienfertigung – siehe Anlage)	Chr. Mayr GmbH & Co. KG Eichenstr. 1 87665 Mauerstetten - Deutschland
<b>Produkt:</b>	Bremseinrichtung auf die Treibscheibenwelle wirkend, als Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit und Bremsselement gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbes
<b>Typ:</b>	RSR/8010._____, Größe 200, 400, 600, 800, 1000, 1500
<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 766 vom 30.09.2015
<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>	30.09.2015
<b>Gültigkeitsdatum:</b>	ab 20.04.2016

  
Achim Janocha

Zertifizierstelle der Fördertechnik



**1 Anwendungsbereich**

**1.1 Verwendung als Bremsvorrichtung - Teil der Schutzvorrichtung 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 <sup>-1</sup> ]
200	200 - 560	811
200 „lang“	500 - 700	820
400 „kurz“	420 - 840	708
400 „lang“	750 - 1200	1011
600	1000 - 1600	500
800	1300 - 1900	400
1000	1840 - 2400	400
1500	2400 - 3600	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)  
 $\pi$  = 3,14  
 $n$  = Drehzahl (min<sup>-1</sup>)  
 $i$  = Übersetzungsverhältnis Fahrkorbaufhängung

**1.2 Verwendung als Bremsselement - Teil der Schutzvorrichtung 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]	Max. Nennbremsmoment* [Nm]	Max. Auslösedrehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Maximale Reaktionszeiten** [ms]		
				Parallel ohne Übererregung / t <sub>0</sub>	Seriell mit Übererregung / t <sub>50</sub>	Seriell mit Übererregung / t <sub>90</sub>
200	2 x 100 = 200		820	100 / 110	160 / 230	230 / 330
200		2 x 280 = 560	820	25 / 30	60 / 80	110 / 135
200 „lang“	2 x 250 = 500		820	25 / 30	50 / 65	110 / 135
200 „lang“		2 x 350 = 700	820	15 / 20	30 / 50	80 / 100
400 „kurz“	2 x 210 = 420		710	135 / 140	185 / 265	240 / 340
400 „kurz“		2 x 420 = 840	710	50 / 55	90 / 130	160 / 230
400 „kurz“ - leistungsoptimiert		2 x 350 = 700	335	30 / 40	80 / 100	100 / 150
400 „lang“	2 x 375 = 750		500	40 / 45	75 / 105	135 / 190
400 „lang“		2 x 550 = 1100	500	25 / 40	60 / 75	100 / 120

## Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-BD 766 vom 30.09.2015



Industrie Service

600	2 x 500 = 1000		500	85 / 100	140 / 200	185 / 260
600		2 x 800 = 1600	500	30 / 40	70 / 100	120 / 170
800	2 x 650 = 1300		400	80 / 100	145 / 180	170 / 230
800		2 x 950 = 1900	400	35 / 45	80 / 115	120 / 160
1000	2 x 920 = 1840		400	80 / 95	125 / 180	180 / 250
1000		2 x 1200 = 2400	400	40 / 50	95 / 130	150 / 210
1500	2 x 1200 = 2400		400	75 / 90	160 / 190	270 / 310
1500		2 x 1800 = 3600	400	35 / 40	105 / 115	180 / 240

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

Art der Bestromung / Abschaltung	Gleichstrom / gleichstromseitig
Bremsansteuerung	parallel oder seriell
Nominaler Luftspalt	0,45 mm
Dämpfungselemente integriert	JA
Übererregung (Größe 200 – 1000)	bei 1,5-facher Haltespannung
Übererregung (Größe 1500)	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 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.  
Der rechnerische 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 Identifikationszeichnung Nr. E0280100000161 mit Prüfvermerk vom 30.09.2015 beizufügen.
- 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 erste Leerstelle in der Typbezeichnung 8010. \_ \_ . \_ \_ wird eine Kennzahl für das konkret eingestellte Bremsmoment innerhalb des zulässigen Anwendungsbereiches eingesetzt. In die übrigen Leerstellen werden Kennzahlen für Ausführungsmerkmale, die nicht direkt Bestandteil der Baumusterprüfung sind, eingesetzt (z. B. in zweite Leerstelle: mit Flanschplatte; in dritte Leerstelle: Handlüftung; in vierte Leerstelle: mit Lüft- und/oder Verschleißüberwachung; in fünfte Leerstelle: Merkmale zum elektrischen Anschluss).
- 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 Bremsenlement 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 766 vom 30.09.2015**



Industrie Service

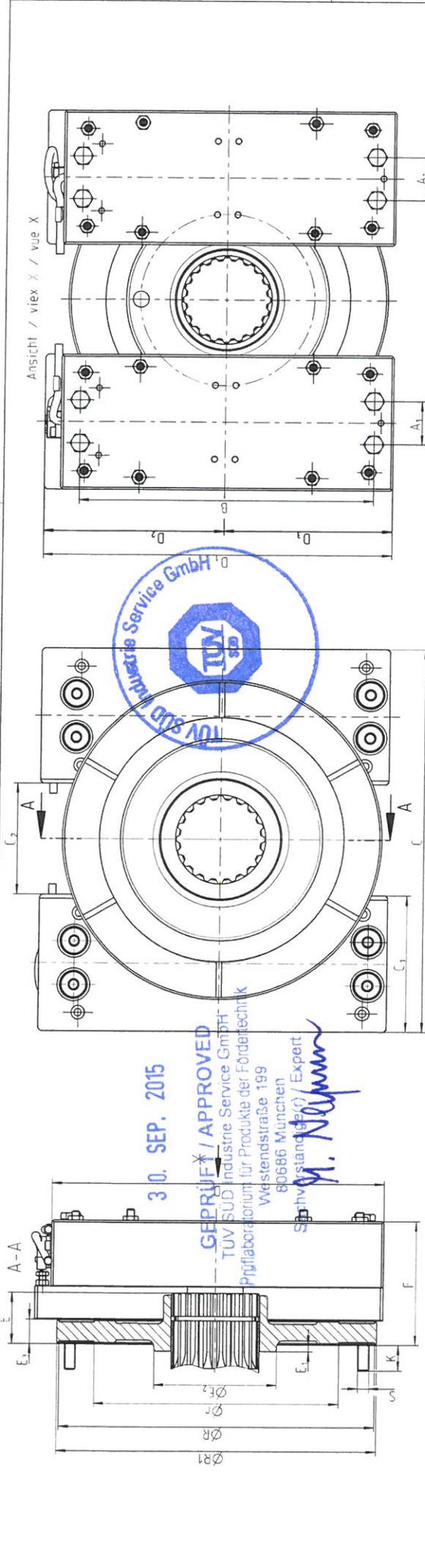
**Hersteller Serienfertigung – Produktionsstandorte (Stand: 13.01.2016):**

**Firma** Chr. Mayr GmbH & Co. KG  
**Adresse** Eichenstr. 1  
87665 Mauerstetten - Deutschland

**Firma** Mayr Power Transmission Co. Ltd.  
**Adresse** 7 Fuxin Road, Jiangsu Province  
215637 Zhangjiagang - P.R. China

**Firma** Mayr Polska Sp. z. o. o.  
**Adresse** Rojów, ul. Hetmanska 1  
63-500 Ostrzesów - Polen

- ENDE DOKUMENT -

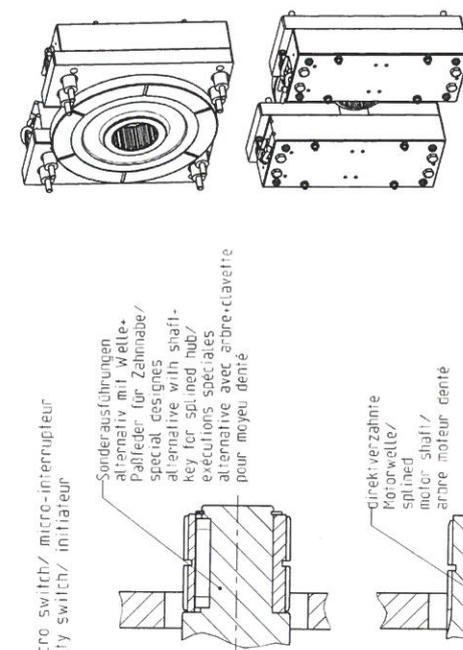


1) = Maße variabel, alternative Befestigungsschrauben mit entsprechendem Festigkeitsnachweis/  
 dimensions variables, alternative bolts with relevant stressability proof/  
 dimensions variables, autres vis de fixation possibles avec contrôle de qualité correspondant.

2) = alternative Verzahnungen mit entsprechendem Festigkeitsnachweis/  
 alternatives splinings with relevant stressability proof/  
 Autres cameures possibles avec contrôle de qualité correspondant

3) = alternative Rotordurchmesser mit entsprechendem Befestigungsnachweis/  
 alternative rotor diameters with relevant calculation of spring configuration/  
 Autres diamètres de rotor possibles avec contrôle des ressorts correspondant

Größe/ size/ taille	Brennstrome/ braking torque/ couple de freinage	max. Auslaste Drehzahl/ max. over speed/ Vitesse max.	2) Verzahnungen der Motorwelle DIN 5480 / Gearz / Advantages teeth shaft splined/ Came de l'arbre du moteur	1)	A	A <sub>1</sub>	B	C	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	E	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>3</sub>	F	K	R	R <sub>1</sub>	S	
200	2x100 bis 2x280 <sup>⊕</sup>	811	60 x 2,5 x 22 65 x 3 x 20 67 x 3 x 21	138	32	216	270	100	70	244	256	134	122	41	36	5	90	18	86.1	14	160	232	235	18
⊕ 200 lang	2x250 bis 2x350	820	65 x 3 x 20 67 x 3 x 21 72 x 3 x 22	147	28	236	275	100	75	264	276	144	132	41	35	13.5	90	18	91.1	19	180	232	235	18
400	2x210 bis 2x420	708	65 x 3 x 20 67 x 3 x 21 72 x 3 x 22	153	42	238	315	120	75	268	280	146	134	41	35	17	90	18	96.1	14	200	250	253	18
400 lang	2x375 bis 2x600	1011	72 x 3 x 22 82 x 3 x 26 90 x 3 x 28	128	42	256	290	120	50	290	303	157	146	39	35	17	90	18	101.1	19	200	250	253	18
600	2x500 bis 2x800	500	72 x 3 x 22 82 x 3 x 26 90 x 3 x 28	165	50	264	355	140	75	298	311	162	149	41	25	21	110	18	101.1	19	220	277	281	18
800	2x650 bis 2x950	400	82 x 3 x 26 90 x 3 x 28 98 x 4 x 23	169	56	300	375	150	75	336	349	181	166	41	20	21	124	20	106.1	22	250	311	315	18
1000	2x920 bis 2x1200	400	90 x 3 x 28 98 x 4 x 23 115.9 x 5 x 22	175	60	342	395	160	75	380	393	203	190	41	24	24	135	20	108.1	22	280	344	348	18
⊕ 1500	2x 1200 bis 2x 1800	400	95 x 3 x 30 98 x 4 x 23 115 x 5 x 22	210	70	410	480	200	80	458	458	229	229	53.5	44	44	150	20	117.6	22	343	417	421	18



APPROVED BY: **mayr**

DATE: 15.09.09

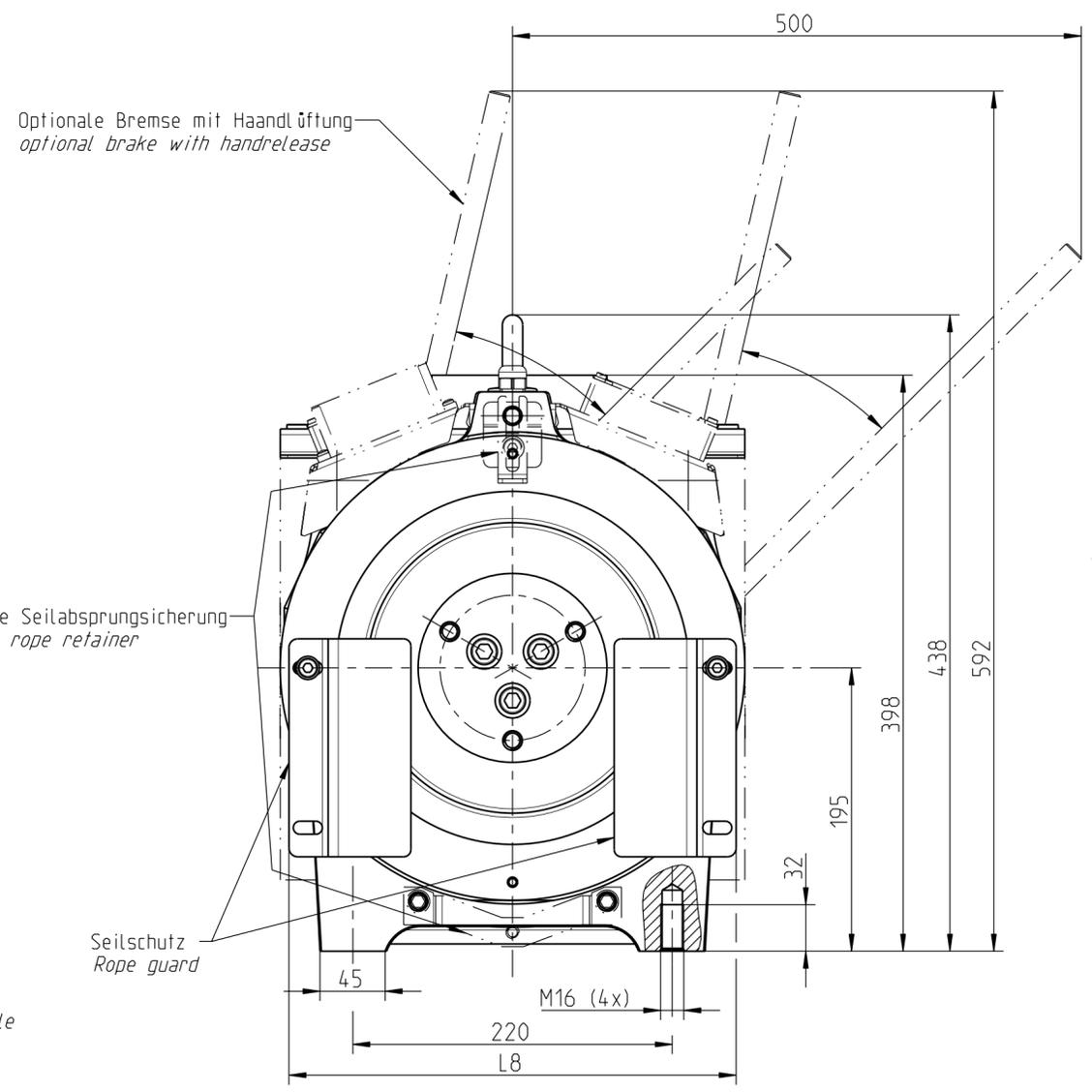
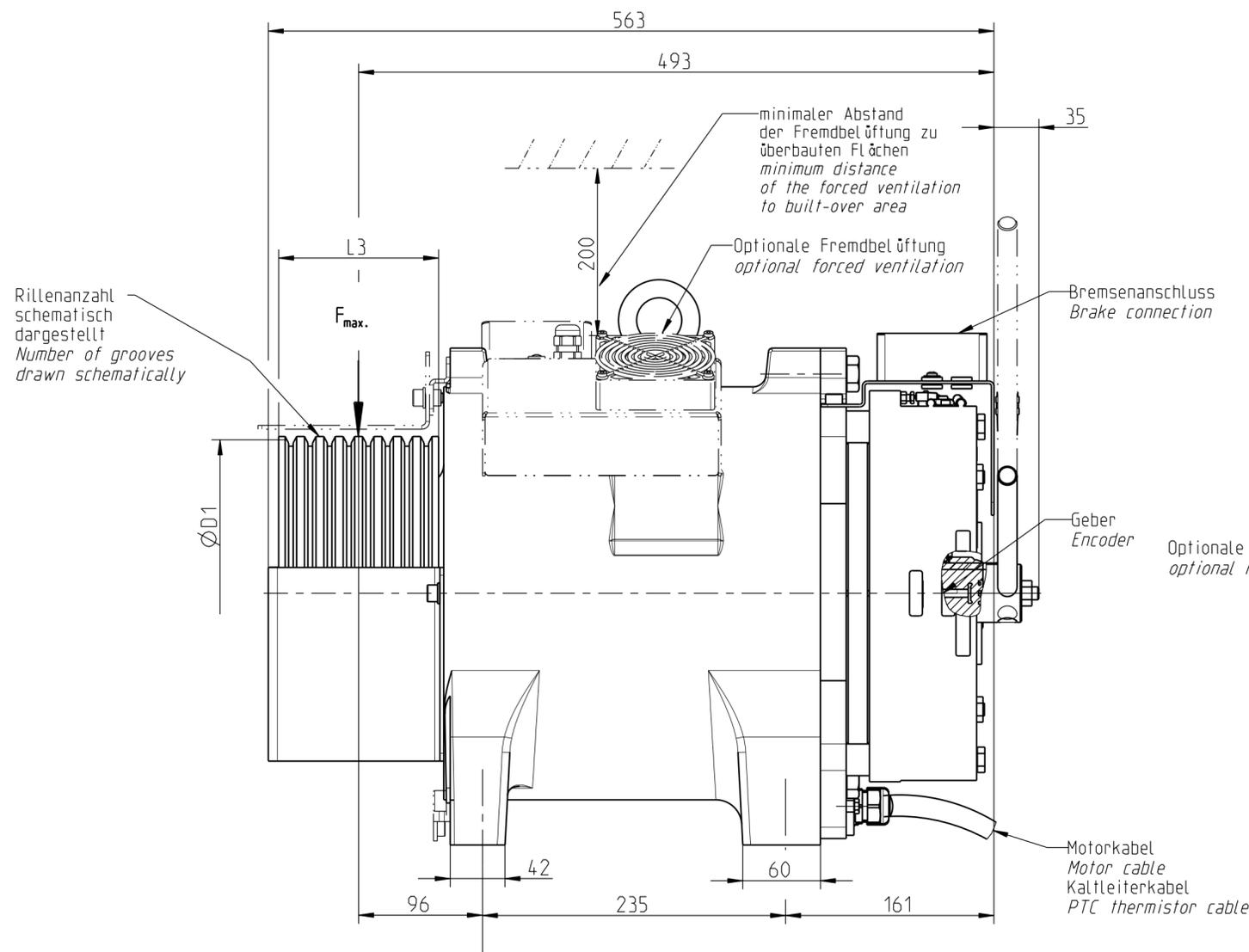
DESIGNER: 02.02.71

MANUFACTURER: 02.02.71

TYPE: RSR Baugröße 200 - 1500

ART-NR.: E02801000000161

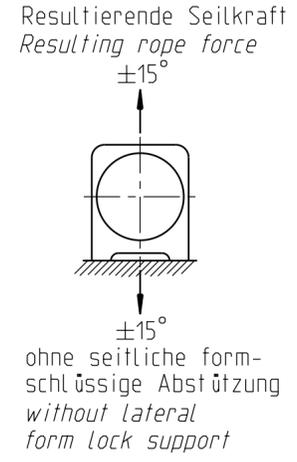
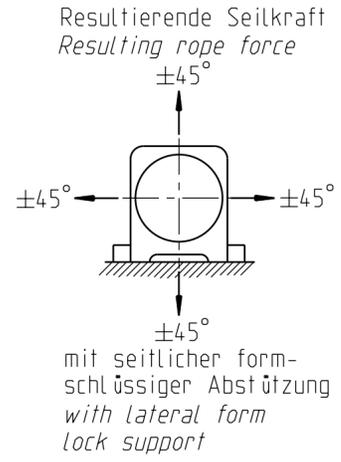
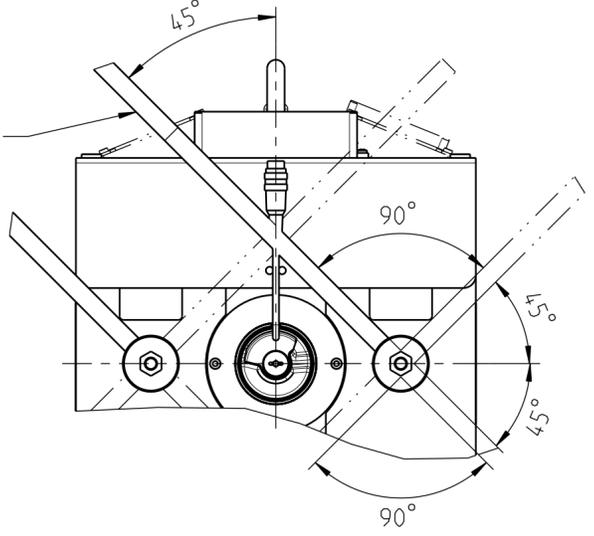
DRUCK-NR.: 1788357



Rillenzahl schematisch dargestellt  
Number of grooves drawn schematically

ØD1

Handl üfthebel um jeweils 90° versetzt einsteckbar  
Handreleaselevers may inserted each 90°



\* bei Seilzug nach oben und seitlich zul. Achslast reduziert  
\* for rope pull upwards and lateral the permissible axle load has to be reduced

Motortyp Motor type	D1	L3	L8	Achslast Fmax.* axle load Fmax.*	Achslast reduziert axle load reduced	kg <sub>max.</sub>
SM200.30C	200	106	308	28.0 kN	26.4 kN	223
SM200.30C	210	106	308	28.0 kN	26.4 kN	225
SM200.30C	240	124	308	28.0 kN	26.4 kN	235
SM200.30C	320	110	340	28.0 kN	26.4 kN	240
SM200.30C	400	92	420	28.0 kN	26.4 kN	260
SM200.30C	450	92	485	28.0 kN	26.4 kN	265

ZIEHL-ABEGG

ZIEHL-ABEGG SE  
Heinz-Ziehl-Straße  
74653 Kuenzelsau  
Germany  
Tel. +49 7940 16-0  
www.ziehl-abegg.com

Darstellung schematisch gezeichnet - Änderungen vorbehalten  
schematical drawn image - subject to modifications

This drawing is property of ZIEHL-ABEGG SE. The reproduction, distribution and utilization is subject to authorization. All rights reserved.

Benennung title				Zeichnungsnummer drawing number	
Index index	Änderung revision	Datum date	Name name		
ZAtop SM200.30C				A-M-6687	
erstellt drawn	22.06.2016	maa	Maße in mm dimensions in mm		
geprüft checked	22.06.2016	krp			