



# EG-Baumusterprüfbescheinigung

<b>Bescheinigungs-Nr.:</b>	ABV 760/2
<b>Benannte Stelle:</b>	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstr. 199 80686 München - Deutschland
<b>Antragsteller/ Bescheinigungsinhaber:</b>	Chr. Mayr GmbH & Co. KG Eichenstr. 1 87665 Mauerstetten - Deutschland
<b>Antragsdatum:</b>	10.02.2011
<b>Hersteller des Prüfmusters:</b>	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
<b>Typ:</b>	896.0 _ _ _ _ , Größe 200, 300, 500, 800, 1300, 1800
<b>Prüflaboratorium:</b>	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik Prüfbereich Aufzüge und Sicherheitsbauteile Westendstr. 199 80686 München - Deutschland
<b>Datum und Nummer des Prüfberichtes:</b>	11.04.2011 ABV 760/2
<b>EG-Richtlinie:</b>	95 / 16 / EG
<b>Ergebnis:</b>	Das Sicherheitsbauteil erfüllt für den im Anhang (Seite 1 - 2) zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung angegebenen Anwendungsbereich die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Richtlinie.
<b>Ausstellungsdatum:</b>	12.04.2011

Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile  
Kennnummer: 0036

*C. Rührmeyer*  
Christian Rührmeyer



## Anhang zur EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. ABV 760/2 von 12.04.2011

### 1 Anwendungsbereich

- 1.1 Zulässiges Bremsmoment, maximale Auslösedrehzahl und maximale Nenndrehzahl der Treibscheibe beim Wirken der Bremseinrichtung auf die Treibscheibenwelle in Aufwärtsrichtung des Fahrkorbes

Größe	Zulässiges Bremsmoment (Nm)	Max. Auslösedrehzahl der Treibscheibe (min <sup>-1</sup> )	Max. Nenndrehzahl der Treibscheibe (min <sup>-1</sup> )
200	300 – 600	1000	873
300	450 - 1000	800	696
500	760 - 1600	730	635
800	1200 - 2400	730	635
1300	1960 - 3600	580	504
1800	2700 - 4600	500	435

- 1.2 Maximale Auslösegeschwindigkeit des Geschwindigkeitsbegrenzers und maximale Nenngeschwindigkeit  
Die maximale Auslösegeschwindigkeit und maximale Nenngeschwindigkeit ist unter Zugrundelegung der unter Punkt 1.1 genannten maximalen Auslösedrehzahl und maximalen Nenndrehzahl der Treibscheibe unter Berücksichtigung des Treibscheibendurchmessers und der Fahrkorbaufhängung zu berechnen

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

v = Geschwindigkeit (m/s)

D = Treibscheibendurchmesser von Seilmitte zu Seilmitte (m)

$\pi = 3,14$

n = Drehzahl (min<sup>-1</sup>)

i = Übersetzungsverhältnis Fahrkorbaufhängung

### 2. Bedingungen

- 2.1 Da die Bremseinrichtung nur einen Teil der Schutzeinrichtung 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.
- 2.2 Zur Erkennung des Redundanzverlustes ist die Bewegung jedes Bremskreises (jeder Einzelbremse) getrennt und direkt zu überwachen (z. B. durch Mikroschalter, Näherungsinitiator). Bei Nichteinfallen (Nichtschließen) eines Bremskreises bei Stillstand des Triebwerkes muss eine erneute Fahrt verhindert sein.
- 2.3 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, Näherungsinitiator zur Überwachung der Bewegung der Bremskreise bereits eine Fahrt verhindert werden, wenn nicht beide Bremskreise geöffnet sind).

- 2.4 Nach EN 81-1, Abschnitt 9.10.4 d muss die Bremseinrichtung direkt auf die Treibscheibe oder auf die gleiche Welle in unmittelbarer Nähe der Treibscheibe wirken.

Wirkt die Bremseinrichtung nicht in unmittelbarer Nähe der Treibscheibe auf die gleiche Welle, auf der auch die Treibscheibe angeordnet ist, so liegt eine Abweichung von der Norm vor. Ein Versagen der Welle in dem verlängerten Bereich zwischen Treibscheibe und Bremseinrichtung ist damit hinsichtlich einer unkontrollierten Aufwärtsbewegung des Fahrkorbes durch die Bremseinrichtung nicht mehr abgedeckt.

Ein Versagen der Welle in dem verlängerten Bereich muss deshalb durch entsprechende konstruktive Ausgestaltung und ausreichende Bemessung ausgeschlossen werden. Um Einflussfaktoren, die zu einem Versagen führen können, möglichst auszuschließen oder zu reduzieren, sind folgende Bedingungen einzuhalten:

- Minimierung der Biegelänge zwischen Treibscheibe und Bremseinrichtung bzw. Treibscheibe und nächster Lagerstelle (die nächste Lagerstelle muss Bestandteil des Antriebes sein)
- Statisch bestimmte Lagerung (z. B. Welle 2-fach gelagert), ansonsten Maßnahmen zur definierten Beanspruchung der Welle
- Weitestgehende Verhinderung von Tragfähigkeitsminderungen im Bereich der Biegewechselbeanspruchung (Tragfähigkeitsminderung verursacht z. B. durch Kerbwirkungen und Querschnittsschwächungen)
- Welle durchgehend (ungeteilt) zwischen Treibscheibe und Bremseinrichtung
- Querschnittsbeeinflussungen der Welle nur hinsichtlich Verbindung Treibscheibe – Welle, Bremseinrichtung – Welle, Drehmoment übertragendes Bauteil – Welle (zwischen Treibscheibe und Bremseinrichtung liegend)

Vom Hersteller des gesamten Triebwerkes ist die ausreichende Sicherheit der Verbindung Bremseinrichtung - Welle und Treibscheibe - Welle sowie der Welle selbst rechnerisch nachzuweisen. Gegebenenfalls sind auch die getroffenen Maßnahmen nachzuweisen (s. z. B. statisch unbestimmte Lagerung).

Diese Nachweise sind der technischen Dokumentation des Aufzuges beizufügen.

### 3. Hinweise

- 3.1 In die erste Leerstelle in der Typbezeichnung 896.0 \_ \_ \_ \_ wird eine Kennzahl für das konkret eingestellte Bremsmoment innerhalb des zulässigen Anwendungsbereiches eingesetzt. In die zweite, dritte und vierte Leerstelle werden Kennzahlen für Ausführungsmerkmale, die nicht direkt Bestandteil der Baumusterprüfung sind, eingesetzt (z. B., in zweite Leerstelle: mit Flanschplatte, Handlüftung; in dritte Leerstelle: Merkmale zum elektrischen Anschluss; vierte Leerstelle: mit oder ohne Abdeckhaube). Das zulässige Bremsmoment ist an der Aufzugsanlage so einzusetzen, dass es bei leerem, aufwärtsfahrendem Fahrkorb keine Verzögerung über  $1 g_n$  bewirken.
- 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, Information über die Bau- und Wirkungsweise und Darstellung der Umgebungs- und Anschlussbedingungen ist der EG-Baumusterprüfbescheinigung und deren Anhang die Zeichnung E 079 09 000 000 2 60 mit Prüfstempel vom 12.04.2011 beizufügen. Die Umgebungs- und Anschlussbedingungen der Bremseinrichtung sind in separaten Unterlagen dargestellt bzw. beschrieben (z. B. Montageanleitung).
- 3.4 Die EG-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.



Industrie Service

**Anlage zur EG-Baumusterprüfbescheinigung  
Nr. ABV 760/2 vom 12.04.2011**

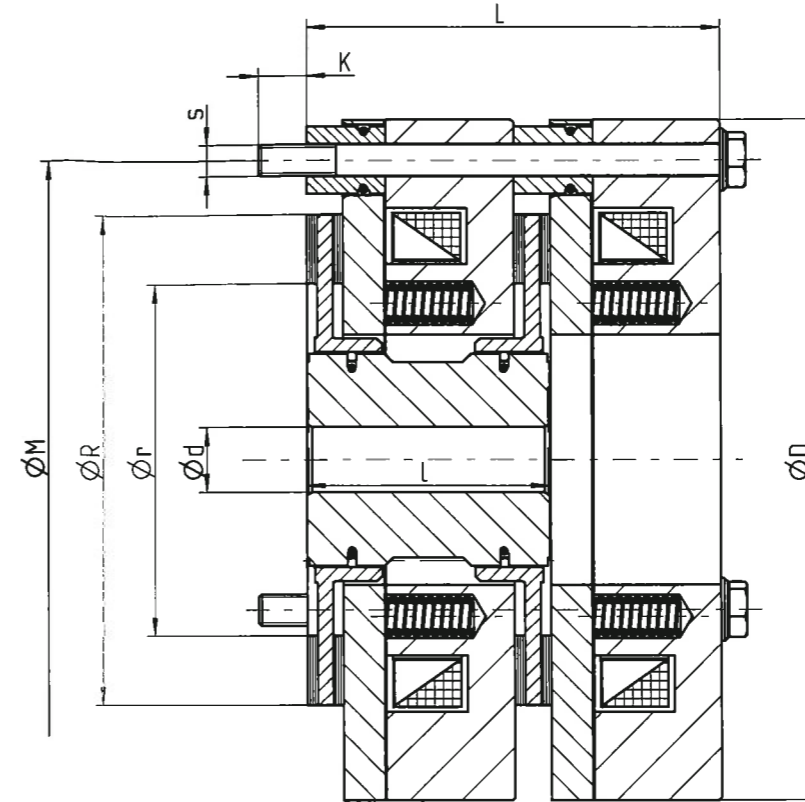
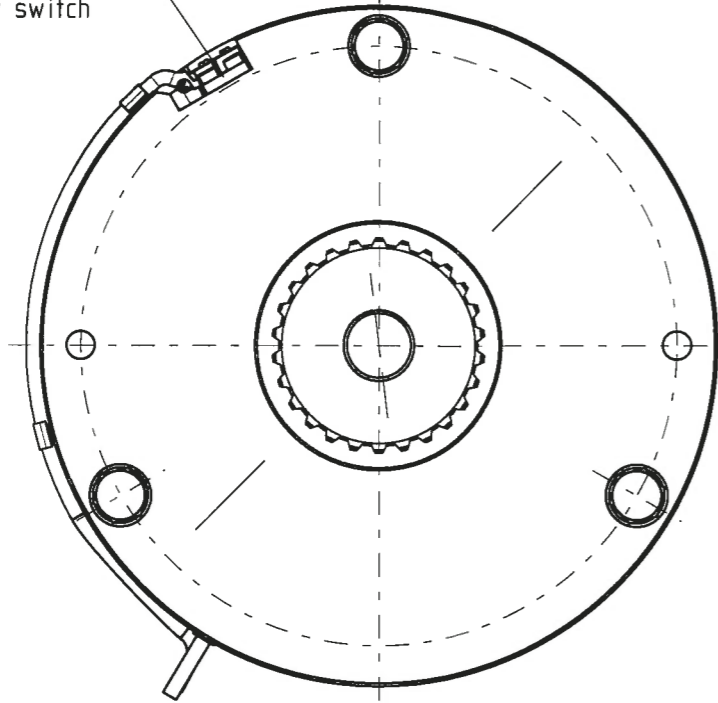
**Autorisierte Hersteller – Produktionsstandorte (Stand: 10.02.2011):**

Chr. Mayr GmbH & Co. KG  
Eichenstraße 1  
87665 Mauerstetten - Deutschland

- ENDE DOKUMENT -

Grundlage: Antrag der Fa. Chr. Mayr GmbH & Co. KG vom 10.02.2011

Mikroschalter/ micro switch  
 Ⓢ Initiator/ proximity switch

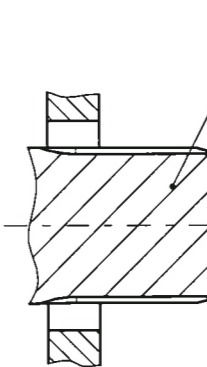


12. April 2011

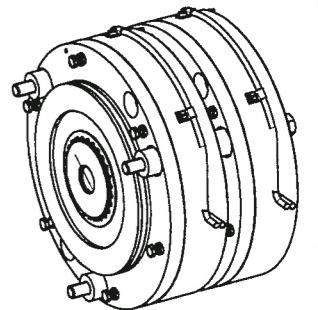
- GEPRÜFT -  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Zentralbereich Fördertechnik-Sonderbauten  
 Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile  
 Westendstr. 199, D-80686 München  
 Der Sachverständige

*Alphum*

Ⓢ Maße variabel:  
 Zulässige Bohrungsdurchmesser, Nabenlängen und Einschraubtiefen sind vom Drehmoment der Bremse abhängig und können an vorgegebene Wellenenden bzw. Motorflansche angepasst sein. /  
 Dimensions variable:  
 Permitted bore diameters, hub lengths and screw in depth are dependent on braking torque and could be adapted to specified motorshafts and motor flanges.



Ⓢ Sonderausführungen  
 alternativ mit  
 direktverzahnter  
 Motorwelle /  
 special designs  
 alternative with  
 splined motor shaft



1:5

Größe	Bohrung/ bore d	Ⓢ ØD±5	Ⓢ ØR+4	Ør	ØM	L	Ⓢ L	Ⓢ K	Ⓢ s
200	30-48	223	170	122	196	152	88	16.4	3xM10 Ⓢ 6xM10
300	24-59	261	188	135	230	159	93	18.7	3xM12 Ⓢ 6xM12
500	40-69	285	213	150	250	172	102	25.5	6xM12
800	45-79	329	246	180	290	189	122	28	6xM16
1300	56-95	370	283.5	208	Ⓢ 325/ 330	Ⓢ 168- 199	Ⓢ 115- 142	Ⓢ 24- 30	Ⓢ 6xM16 8xM16
1800	66-104	415	320	230	370	205	152	32	8xM16

gefertigt aus		Zeichn.-Nr.		Artikel-Nr.		* -Abweich. v. Lagerteil	
Datum	Name	Oberfläche: Ra=	µm(✓)	Umsch.-Nr.	Datum	Name	
02.02.05	Bigiel	DIN EN ISO 1302		⑧	11.08.06	Bigiel	<b>mayr</b>
Geprüft		Tolerierungsgrundsatz DIN ISO 8015		⑨	03.02.11	Melzer	CHR. MAYR GMBH - CO.KG Eichensstraße 1 87665 Mauerstetten
Montagegr.		Allgem.-Toleranzen DIN ISO 2768-mH		⑩			
Werkstoff		Werkstückkanten DIN ISO 13715		⑪			
Werkstoff-Nr.		Schutzvermerk n. DIN ISO 16016 beachten	Paßmaß	⑫			
RSD 200-1800 / 896.0				Zeichnungsnummer			
				E07909000000260			
Maßstab	Reg. St.	Type	Größe	Fertig-Gewicht:	Artikelnr.		
1:2		Kunde		gew.	Zeichnungsident.		
				per.	0663888		
					Ersatz für		

letzte Aktualisierung: 10.02.2011