



Industrie Service

# EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

**Bescheinigungs-Nr.:** EU-BD 1056-1

**Notifizierte Stelle:** TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Westendstr. 199  
80686 München - Deutschland  
Kennnummer 0036

**Bescheinigungsinhaber:** Kendrion INTORQ GmbH  
Wülmser Weg 5  
31855 Aerzen - Deutschland

**Hersteller des Prüfmusters:** Kendrion INTORQ GmbH  
(Hersteller Serienfertigung – siehe Anlage)  
Wülmser Weg 5  
31855 Aerzen - Deutschland

**Produkt:** Bremseinrichtung auf die Treibscheibenwelle wirkend, als Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit und Bremsselement gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbes

**Typ:** BFK464-18R

**Richtlinie:** 2014/33/EU

**Prüfgrundlagen:** EN 81-20:2020  
EN 81-50:2020

**Prüfbericht:** EU-BD 881-1, 1093-1 vom 22.02.2024

**Ergebnis:** Das Sicherheitsbauteil entspricht den wesentlichen Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen der o.g. Richtlinie, sofern die Anforderungen des Anhangs dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung eingehalten sind.

**Ausstellungsdatum:** 28.02.2024

  
Achim Janocha

Notifizierte Stelle LCC



# Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-BD 1056-1 vom 28.02.2024



## 1 Anwendungsbereich

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

1.1.1 Zulässiges Bremsmoment beim Wirken der Bremseinrichtung auf die Treibscheibenwelle in Aufwärtsrichtung des Fahrkorbes

Zulässiges Bremsmoment [Nm]	Maximale Auslösedrehzahl der Treibscheibe [min <sup>-1</sup> ]
340 - 560	900

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 Schutteinrichtung 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

Zwischenwerte können interpoliert werden

Minimales Nennbremsmoment* [Nm]	Maximales Nennbremsmoment* [Nm]	Maximale Auslösedrehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Maximale Reaktionszeiten** [ms]		
			ohne / mit Übererregung		
			t <sub>10</sub>	t <sub>50</sub>	t <sub>90</sub>
2 x 170 = 340		900	69 / 86	113 / 129	156 / 172
	2 x 280 = 560		46 / 56	72 / 82	98 / 107

Erläuterungen:

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

\*\* **Reaktionszeiten:** t<sub>x</sub> Zeitdifferenz zwischen Abfall des Bremsstromes bis Aufbau von X % des Nennbremsmoments, t<sub>50</sub> wahlweise berechneter t<sub>50</sub> = (t<sub>10</sub> + t<sub>90</sub>)/2 oder aus Versuchsaufzeichnung entnommener Wert

1.2.2 Zugeordnete Ausführungsmerkmale

Art der Bestromung / Abschaltung	Gleichstrom / gleichstromseitig
Bremsansteuerung	seriell / parallel
Nominaler Luftspalt	0,45 mm
Dämpfungselemente integriert	JA
Übererregung	bei 2-facher Haltespannung

## Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-BD 1056-1 vom 28.02.2024



### 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. 5021979 (Blatt 3 von 3), 5023876 (Blatt 3 von 3) oder 5032461 (Blatt 3 von 3) mit Prüfvermerk vom 22.02.2024 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 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.
- 3.2 Im Rahmen dieser Baumusterprüfung wurde festgestellt, dass die Bremseinrichtung ohne Schaltzustandskontrolle zur Auswertung der Position der Ankerplatten ausgeführt ist.  
Die Überwachung der Bremsen ist wie folgt durchzuführen
  - a. durch Mikroschalter oder Näherungsschalter an beiden Bremsen, die an die Aufzugssteuerung angeschlossen sind, oder
  - b. durch ein eingebautes Bremsüberwachungssystem der Aufzugssteuerung, um das korrekte Öffnen und Schließen beider Bremsen vor jedem Start oder Stopp des Aufzuges sicherzustellen, oder
  - c. durch ein vom Aufzugshersteller festgelegtes automatisches System, um das korrekte Bremsmoment zu prüfen bzw. sicherzustellen. Dieses Prüfverfahren muss mindestens einmal täglich durchgeführt werden.
- 3.3 Die Prüfung der Einhaltung der Anforderungen nach Abschnitt 5.9.2.2 der EN 81-20:2020 (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.

**Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung  
Nr. EU-BD 1056-1 vom 28.02.2024**



- 3.5 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung wurde in Anlehnung und / oder auf Basis folgender harmonisierten Norm(en) erstellt:
- EN 81-20:2020 (D), Punkt 5.6.6.11, 5.6.7.13
  - EN 81-50:2020 (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 1056-1 vom 28.02.2024**



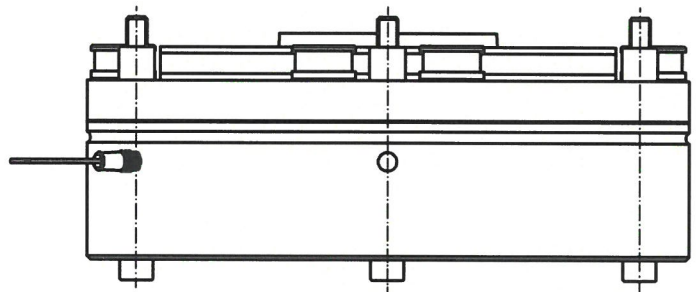
**Hersteller Serienfertigung – Produktionsstandorte (Stand: 07.02.2024):**

**Firma** Kendrion INTORQ GmbH  
**Adresse** Wülmser Weg 5  
31855 Aerzen - Deutschland

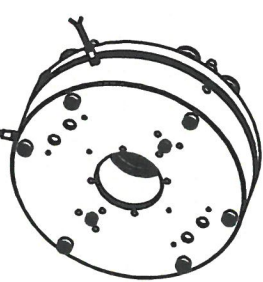
**Firma** Kendrion (China) Co., Ltd.  
**Adresse** No. 10 Huipu Road, Suzhou Industrial Park,  
215021 Suzhou, P.R. China


- ENDE DOKUMENT -

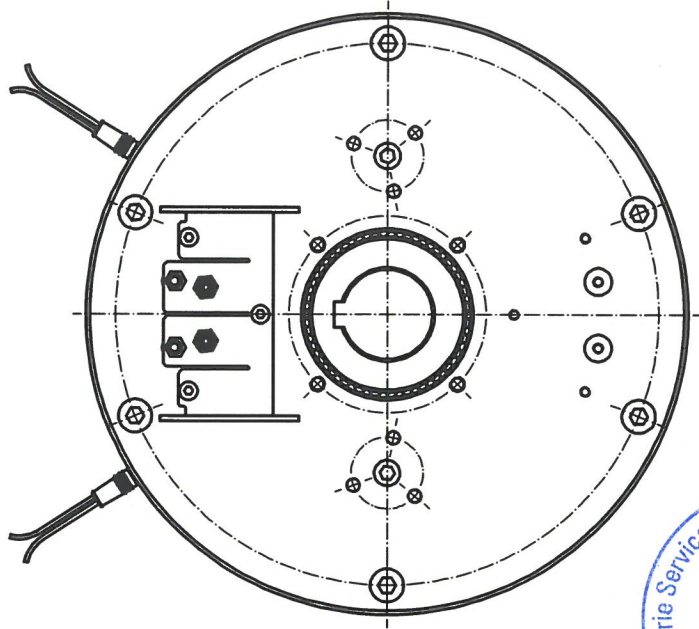
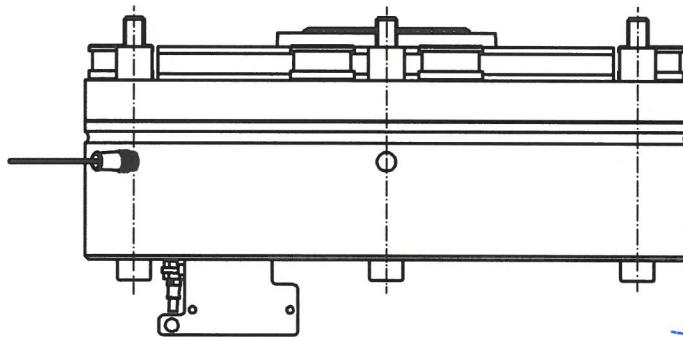




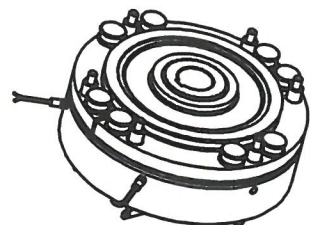
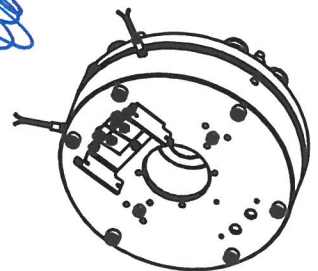
**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
Westendstraße 199  
80686 München  
Sachverständiger 05(0) 29 67 87 87




SAP Ident-Nr. / ID-no.		Projekt-Nr. / project-no.		Allgemeintoleranzen / general tolerance		Oberflächen / surface				Maßstab / scale		Gewicht / weight	
Typ / type		Baugröße / design size		DIN ISO 1302		$\sqrt{r} = \sqrt{R/25}$		Weistoff / material		Weistoff-Nr. / material-no.			
BKF464		18				$\sqrt{r} = \sqrt{R/6.3}$							
Version / version		Status / status		Datum / date		$\sqrt{r} = \sqrt{R/1}$		Name / name		Dokumentbeschreibung / document description			
AA		40 released		13.02.2024				QUADASELM		Federkraftbremse			
				Gepr / sktd		13.02.2024		STRATE		Spring-op-brake			
				Frag / repr		13.02.2024		STRATE		Document-Nr. / document-no.		Blatt / sheet	
								KENDRION INTORQ		5032461		3	
										Ersetz für / backup for		von / of	
												3	
Index / index		Anzeig-Nr. / display no.		Datum / date		Name / name							
Avz. / avz.		Avz. / avz.											
Quatr. / quat.		Quatr. / quat.											
Datei / file		Datei / file		5021978_JAM_000.lam									

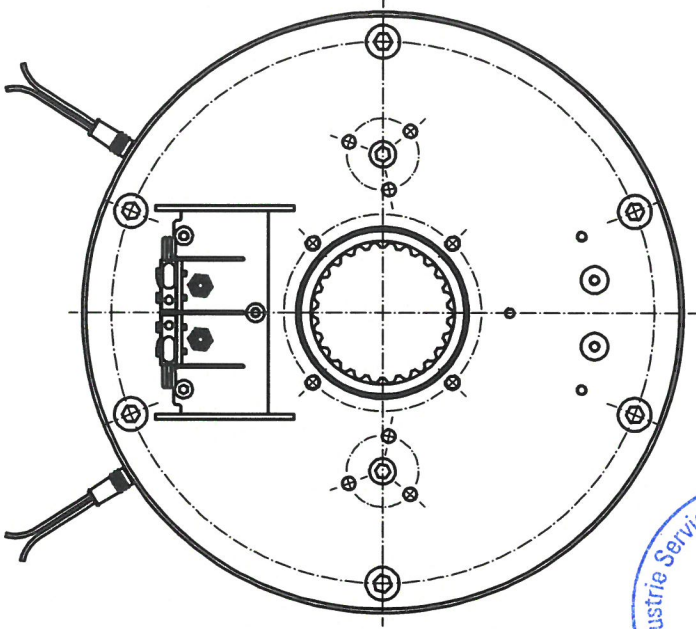
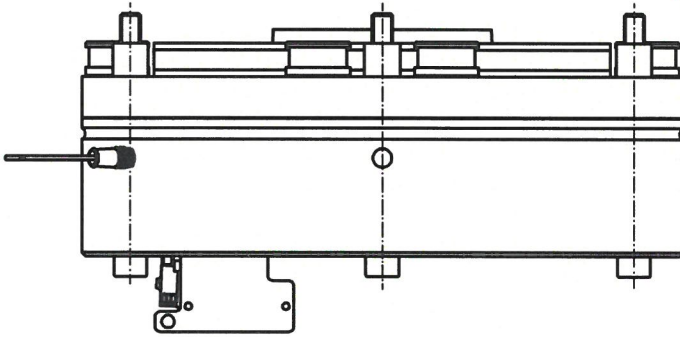


GEPRÜFT / APPROVED  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Federfachtechnik  
Westendstraße 199  
80699 München  
Sachverständigenamt Expert  

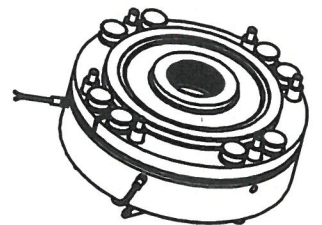



SAP Ident-Nr. / ID-no.	Projektl.-Nr. / project-no.	Algemeintoleranzen / general tolerance	Oberflächen / surface	Maßstab / scale	Gewicht / weight
Type	Baugröße / design size		DIN ISO 1302		Werkstoff / material
BFK464	18		$\sqrt{R_a} = \sqrt{62,5}$		
Version / version	Status / status		$\sqrt{R_z} = \sqrt{95,5}$		
AC	40 released		$\sqrt{R_{z,1}} = \sqrt{62,1}$		
Dokumentbeschreibung / document description					
Federkraftbremse					
Spring-op-brake					
Dokument-Nr. / document-no.					
5023876					
Blatt / sheet					
3					
von / of					
3					
Index / Anz.	Ausdr.-Nr. /	Datum /			
index /	revision no.	date			
5					
Datei / file 5023875_IAM_000.Iam			Ersatz /arr / backup for		
6			7		
6			8		





**GEPRÜFT / APPROVED**  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik  
Westendstraße 199  
80689 München  
Sachverständigen-Expert

[illegible]