



Industrie Service

EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

Bescheinigungs-Nr.: EU-BD 1051-1

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: BFK464-17R

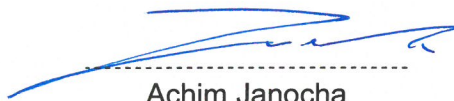
Richtlinie: 2014/33/EU

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 1051-1 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 ⁻¹]
150 - 300	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)
 π = 3,14
 n = Drehzahl (min⁻¹)
 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 ⁻¹]	Maximale Reaktionszeiten** [ms]		
			ohne / mit Übererregung		
			t ₁₀	t ₅₀	t ₉₀
2 x 75 = 150		900	58 / 68	94 / 104	130 / 140
	2 x 150 = 300		34 / 39	53 / 58	72 / 77

Erläuterungen:

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

** **Reaktionszeiten:** t_x Zeitdifferenz zwischen Abfall des Bremsstromes bis Aufbau von X % des Nennbremsmoments, t₅₀ wahlweise berechneter t₅₀ = (t₁₀ + t₉₀)/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 1051-1 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. 5023328 (Blatt 3 von 3), 5024047 (Blatt 3 von 3) oder 5032455 (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 1051-1 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 1051-1 vom 28.02.2024**

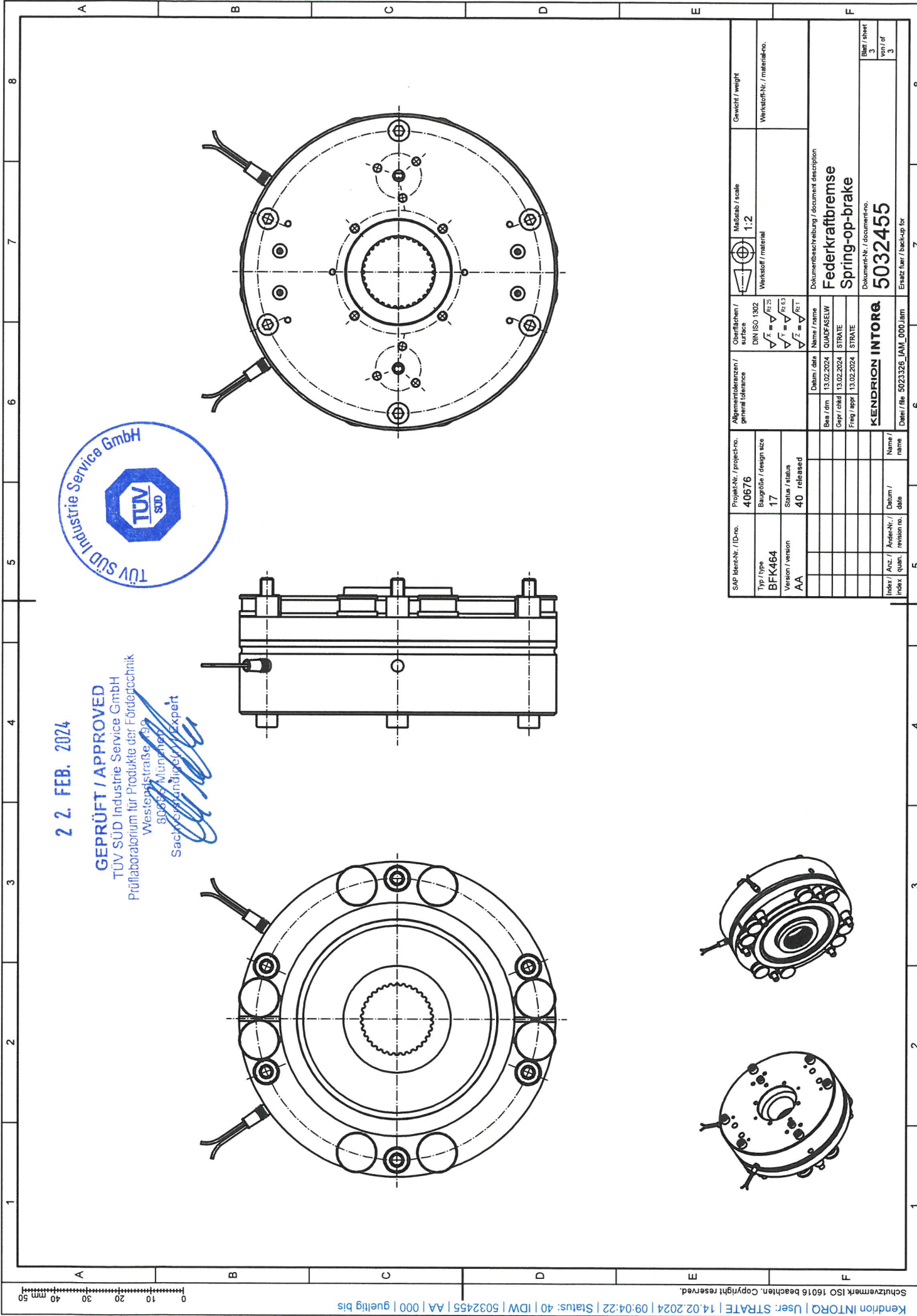


Hersteller Serienfertigung – Produktionsstandorte (Stand: 07.02.2024):

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 -



2 2. FEB. 2024

GEPRÜFT / APPROVED


TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik

Westendstraße 39

80869 München

Sachverständigen-Expert

SAP Ident-Nr. / ID-no.		Projekt-Nr. / project-no. 40676		Allgemeintoleranzen / general tolerance		Oberflächen / surface				Maßstab / scale 1:2		Gewicht / weight	
Typ / type BFK464		Baugröße / design size 17		Status / status 40 released		Bauteile / design size 17		Bauteile / design size 17		Werkstoff / material		Werkstoff-Nr. / material-no.	
Version / version AA		Status / status 40 released		Version / version AA		Status / status 40 released		Bauteile / design size 17		Werkstoff / material		Werkstoff-Nr. / material-no.	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA		AA		AA	
AA		AA		AA		AA		AA					

