



# EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

|   |  |
|---|--|
| <b>Bescheinigungs-Nr.:</b>  | EU-BD 1051   |
| <b>Zertifizierstelle der Notifizierten Stelle:</b>                                | TÜV SÜD Industrie Service GmbH<br>Westendstr. 199<br>80686 München - Deutschland<br>Kennnummer 0036  |
| <b>Bescheinigungsinhaber:</b>   | INTORQ GmbH & Co. KG<br>Wülmser Weg 5<br>31855 Aerzen - Deutschland  |
| <b>Hersteller des Prüfmusters:</b><br>(Hersteller Serienfertigung – siehe Anlage) | INTORQ GmbH & Co. KG<br>Wülmser Weg 5<br>31855 Aerzen - Deutschland  |
| <b>Produkt:</b>   | Bremseinrichtung auf die Treibscheibenwelle wirkend, als Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit und Bremsenteil gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbes |
| <b>Typ:</b>   | BFK464-17R   |
| <b>Richtlinie:</b>  | 2014/33/EU   |
| <b>Prüfgrundlagen:</b>  | EN 81-20:2014<br>EN 81-50:2014   |
| <b>Prüfbericht:</b>   | EU-BD 1051 vom 12.10.2017  |
| <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>   | 21.11.2017   |

Achim Janocha  
Zertifizierstelle der Fördertechnik



# Anhang zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EU-BD 1051 vom 21.11.2017



Industrie Service

## 1 Anwendungsbereich

### 1.1 Verwendung als Bremseinrichtung - Teil der Schutzeinrichtung 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> ] |
|-----------------------------|--|
| 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)  
 $\pi$  = 3,14  
 $n$  = Drehzahl (min<sup>-1</sup>)  
 $i$  = Übersetzungsverhältnis Fahrkorbaufhängung

### 1.2 Verwendung als Bremsэлеment - 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 Bremsэлеment

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 75 = 150                    | 2 x 150 = 300                   | 900   | 58 / 68                         | 94 / 104        | 130 / 140       |
|                                 |                                 |   | 34 / 39                         | 53 / 58         | 72 / 77         |

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      |

## **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 Treib-  
scheibe – 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. Farbversiege-  
lung).
- 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. 5024047 oder 5023328 mit Prüfvermerk vom 12.10.2017  
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 unbe-  
absichtigte Bewegung des Fahrkorbes eingesetzt werden zu können.
- 3.2 Die Prüfung der Einhaltung der Anforderungen nach Abschnitt 5.9.2.2 der EN 81-20:2014 (D) ist  
nicht Bestandteil dieser Baumusterprüfung.
- 3.3 Die Prüfung anderer Anforderungen der Norm, verschleißbedingter Abbau der Bremsmomente  
bzw. Bremskräfte wie auch die betriebsbedingte Änderung der Treibfähigkeit sind nicht Bestandteil  
dieser Baumusterprüfung.
- 3.4 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung wurde in Anlehnung und / oder auf Basis folgender har-  
monisierten Norm(en) erstellt:
  - 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
- 3.5 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 vom 21.11.2017**



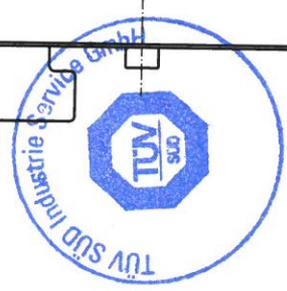
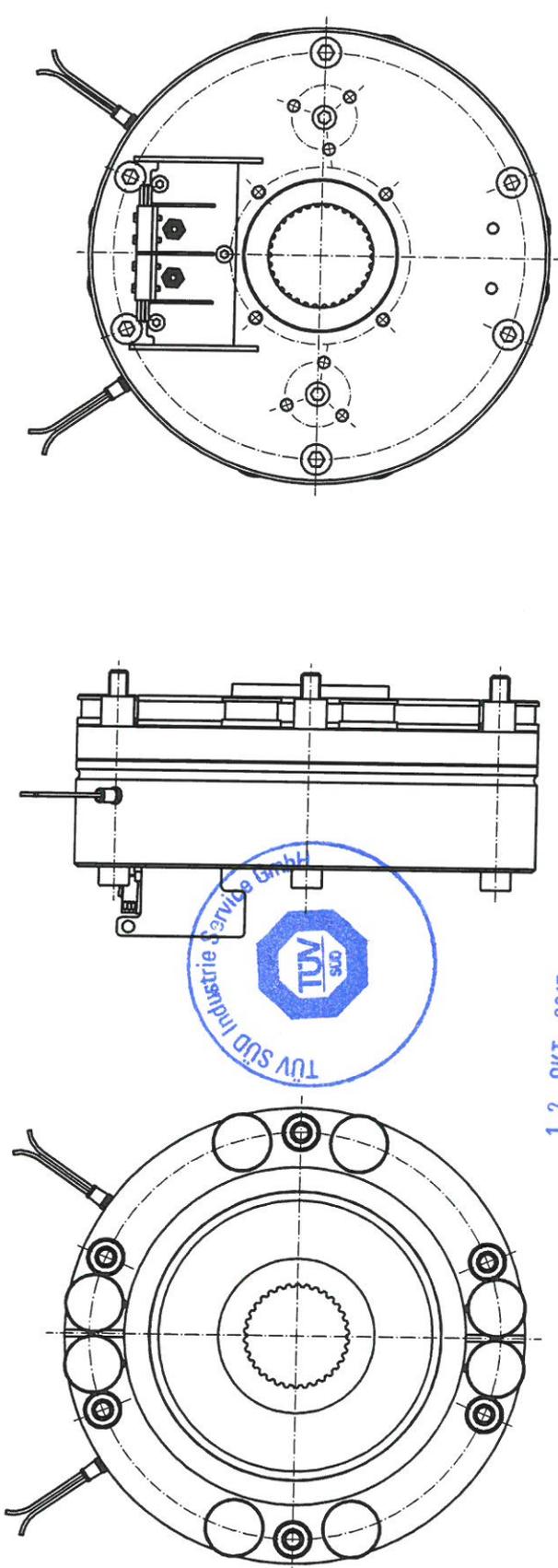
Industrie Service

**Hersteller Serienfertigung – Produktionsstandorte (Stand: 27.07.2017):**

**Firma** INTORQ GmbH & Co. KG  
**Adresse** Wülmser Weg 5  
31855 Aerzen - Deutschland

**Firma** INTORQ (Shanghai) Co., Ltd.  
**Adresse** No. 600 Xin Yuan Nan Road  
Building no.6 / Zone B  
Nan Hui District, Lingang  
201306 Shanghai - P.R. China

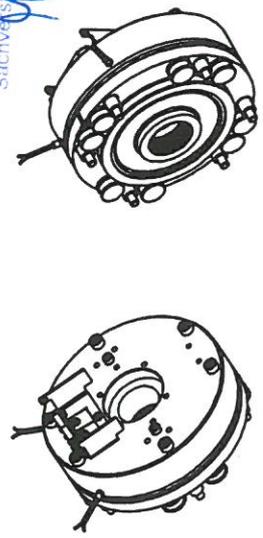
- ENDE DOKUMENT -



1 2. OKT. 2017

**GEPRÜFT / APPROVED**  
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
 Prüflaborium für Produkte der Forstechnik  
 Westendstraße 199  
 80686 München

Sachverständiger/Expert  
*H. Napum*



|                               |  |                          |  |                               |  |   |  |                                 |  |
|-------------------------------|--|--------------------------|--|-------------------------------|--|---|--|---------------------------------|--|
| SAP Kent-Nr. / ID-no.         |  | Projekt-Nr. / projectno. |  | Oberflächen/<br>surface       |  | Maßstab / scale                             |  | Gewicht / weight                |  |
| Typ / type                    |  | 40676                    |  | DIN ISO 1302                  |  | 1:2   |  | Verstärkungs-Nr. / material-no. |  |
| BFK464                        |  | Baugröße / design size   |  | $\sqrt{R^A} = \sqrt{R^{1.5}}$ |  | Verstärkungsstoff / material                |  |                                 |  |
| Version / version             |  | 17                       |  | $\sqrt{R^B} = \sqrt{R^{1.5}}$ |  |   |  |                                 |  |
| AB                            |  | Status / status          |  | $\sqrt{R^C} = \sqrt{R^{1.5}}$ |  |   |  |                                 |  |
|                               |  | 40 released              |  | $\sqrt{R^D} = \sqrt{R^{1.5}}$ |  |   |  |                                 |  |
| Datei / file                  |  | Datei / date             |  | Name / name                   |  | Dokumentbeschreibung / document description |  | Dokument-Nr. / documentno.      |  |
| 5023328_VAM_000.diam          |  | 20.09.2017               |  | QUADFASELW                    |  | Federkraftbremse                            |  | 5023328                         |  |
|                               |  | 12.10.2017               |  | NEUMANN                       |  | Spring-op-brake                             |  | 5023328                         |  |
|                               |  | 12.10.2017               |  | NEUMANN                       |  |   |  | 5023328                         |  |
|                               |  |                          |  | CAD                           |  |   |  | 5023328                         |  |
| Index / Anz /<br>Index, quan. |  | Datum /<br>date          |  | Name /<br>name                |  |   |  | Datei / sheet<br>no. / of       |  |
|                               |  |                          |  |                               |  |   |  | 3 / 3                           |  |

