



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 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 ⁻¹]
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)
 π = 3,14
 n = Drehzahl (min⁻¹)
 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 ⁻¹]	Maximale Reaktionszeiten** [ms]		
			ohne / mit Übererregung		
			t ₁₀	t ₅₀	t ₉₀
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_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 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 Bremsenredundanz redundant aufgebaut ist und auch die Funktion einer Bremsenredundanz für den Normalbetrieb hat. Sie erfüllt damit die Voraussetzung, auch als Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit sowie als Bremsenredundanz als Teil der Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbes eingesetzt werden zu können.
- 3.2 Im Rahmen dieser Baumusterprüfung wurde festgestellt, dass die Bremsenredundanz ohne Schaltschaltzustandskontrolle zur Auswertung der Position der Ankerplatten ausgeführt ist.
Die Überwachung der Bremsen ist wie folgt durchzuführen
- durch Mikroschalter oder Näherungsschalter an beiden Bremsen, die an die Aufzugssteuerung angeschlossen sind, oder
 - durch ein eingebautes Bremsüberwachungssystem der Aufzugssteuerung, um das korrekte Öffnen und Schließen beider Bremsen vor jedem Start oder Stopp des Aufzugs sicherzustellen, oder
 - 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**

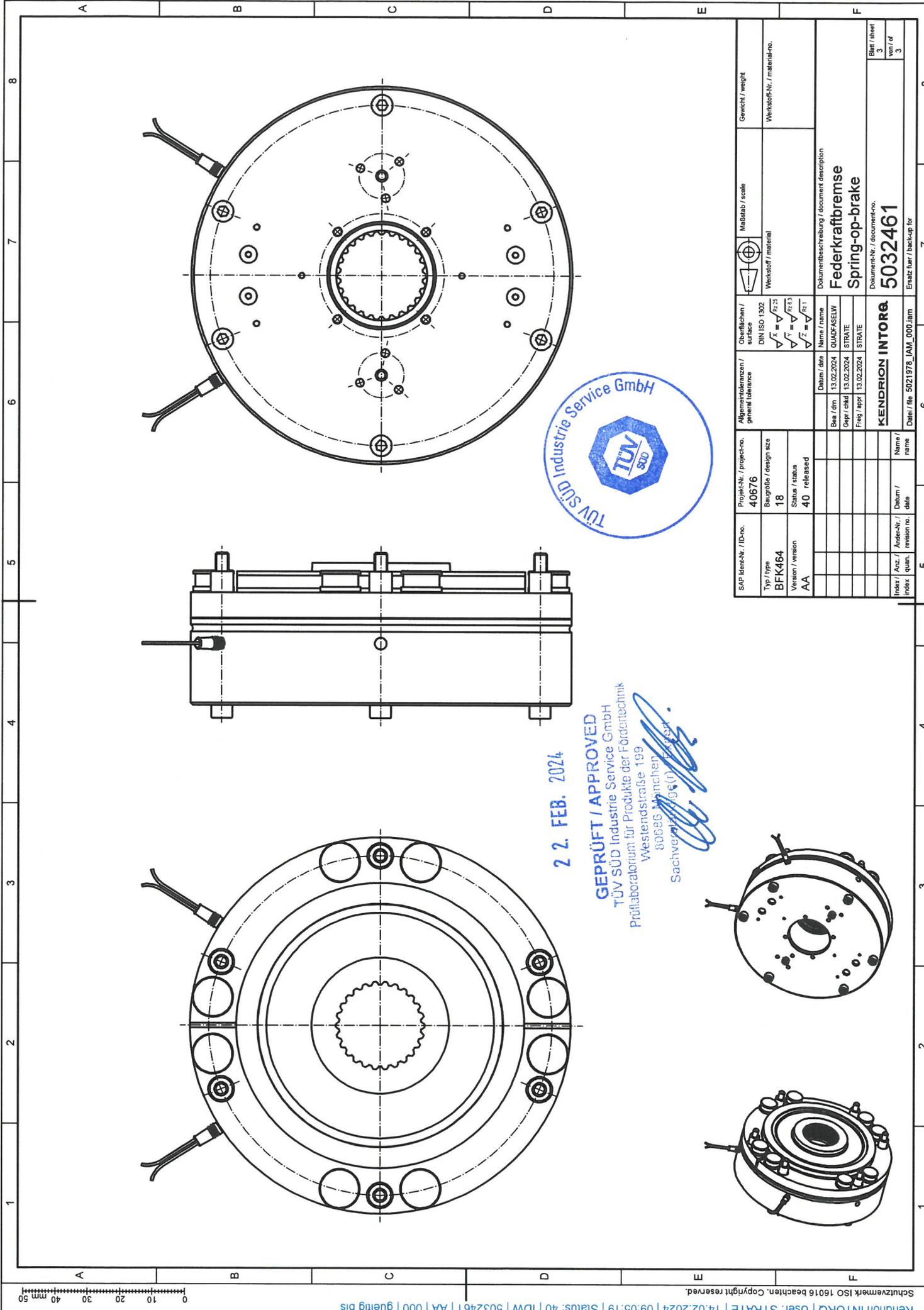


Hersteller Serienfertigung – Produktionsstandorte (Stand: 07.02.2024):

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

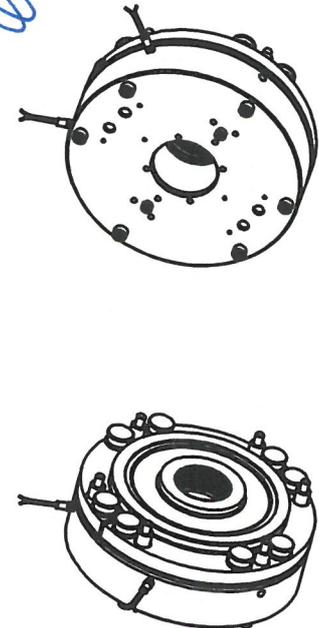
Firma Kendrion (China) Co., Ltd.
Adresse No. 10 Huipu Road, Suzhou Industrial Park,
215021 Suzhou, P.R. China

- ENDE DOKUMENT -

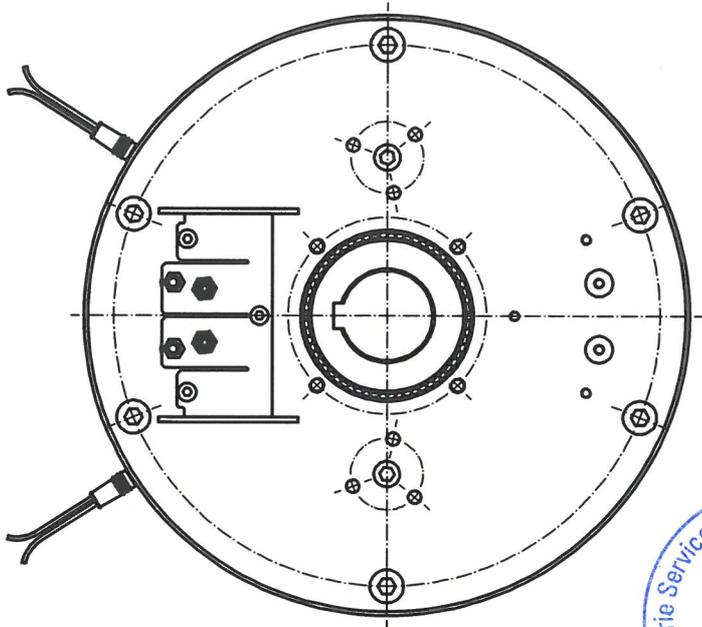
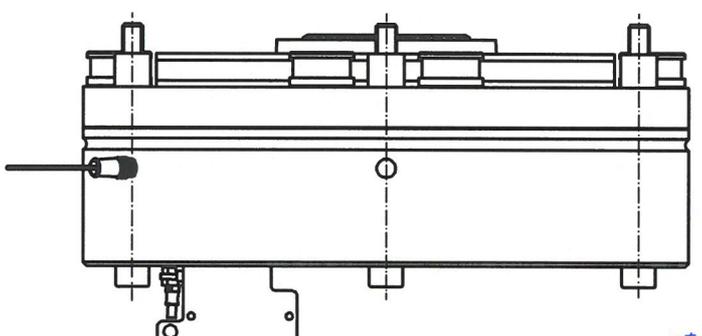
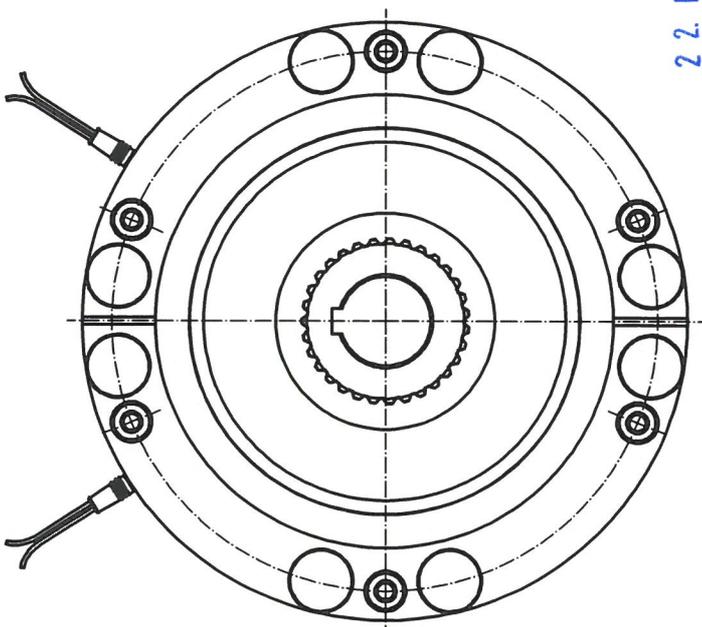


2 2. FEB. 2024

GEPRÜFT / APPROVED
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Prüflaborium für Produkte der Fördertechnik
 Westendstraße 199
 80686 München, Germany
 Sachverständige(r)

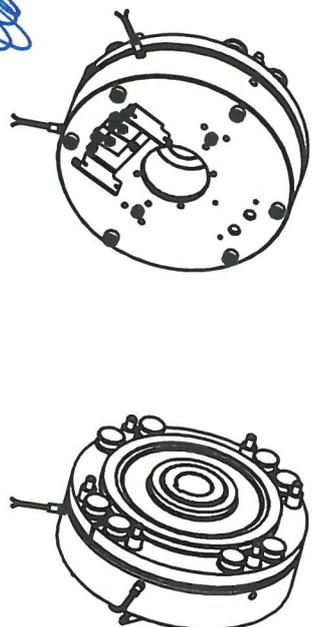


SAP Item-Nr. / ID-no.		Projekt-Nr. / project-no.	Oberflächen / surface	Maßstab / scale	Gewicht / weight
Typ / type		Baugröße / design size	DIN ISO 1302	Material / material	Werkstoff-Nr. / material-no.
Version / version		Status / status	$\sqrt{x} = \sqrt{Rz,25}$ $\sqrt{y} = \sqrt{Rz,0}$ $\sqrt{z} = \sqrt{Rz,1}$	Dokumentbeschreibung / document description Federkraftbremse Spring-op-brake	
AA		40 released	Bezeichnung / name	Dokument-Nr. / document-no. 5032461	
Bee / dtn		Datum / date	QUADFASEIWW	Ersatzteil / back-up for 5032461	
Gepr / chkd		13.02.2024	STRATE	Blatt / sheet 3 von / of 3	
Frig / appr		13.02.2024	STRATE	KENDRION INTORA Dates / file 5021978_IAM_000.lam	
Index / Anz. / Änderung-Nr. / revision no.		Datum / date			
indox / quah. / revision no.		date			



2 2. FEB. 2024

GEPRÜFT / APPROVED
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik
 Westendstraße 190
 80689 München
 Sachverständigenbüro



SAP Ident-Nr. / ID-no.		Projekt-Nr. / project-no.		Oberflächen / surface		Maßstab / scale		Gewicht / weight	
Typ / type		Baugröße / design size		DIN ISO 1302		1:1		Werkstoff-Nr. / material-no.	
BFK464		18		$\sqrt{Ra} = \sqrt{7,5}$		Werkstoff / material			
Version / version		Status / status		$\sqrt{Rz} = \sqrt{6,3}$		Dokumentbeschreibung / document description			
AC		40 released		$\sqrt{Rz} = \sqrt{6,3}$		Federkraftbremse			
Datei / file		Datei / date		Name / name		Spring-op-brake			
604732		13.02.2024		STRATE		Dokument-Nr. / document-no.		5023876	
603192		13.02.2024		STRATE		Blatt / sheet		3	
603192		01.10.2019		STRATE		von / of		3	
Datei / file		Datei / date		Name / name		Ersatz / fur / back-up for			
5023876_IAM_000.lam		13.02.2024		KENDRON INTORQ					

