



EU-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

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

Bescheinigungs-Nr.:	EU-BD 497
Zertifizierstelle der Notifizierten Stelle:	TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstr. 199 80686 München – Deutschland Kennnummer 0036
Bescheinigungsinhaber:	BODE Components GmbH Eichsfelder Str. 29 40595 Düsseldorf – Deutschland
Hersteller des Prüfmusters: (Hersteller Serienfertigung - siehe Anlage)	BODE Components GmbH Eichsfelder Str. 29 40595 Düsseldorf – Deutschland
Produkt:	Bremseinrichtung auf die Tragseile wirkend als Teil der Schutzvorrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit und Bremsmoment gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbes
Typ:	SB 330 / SB 331
Richtlinie:	2014/33/EU
Prüfgrundlage:	EN 81-20:2014 EN 81-50:2014 EN 81-1:1998+A3:2009 EN 81-2:1998+A3:2009
Prüfbericht:	EU-BD 497 vom 09.12.2016
Ergebnis:	Das Sicherheitsbauteil entspricht den wesentlichen Gesundheitsschutz- und Sicherheitsanforderungen der o.g. Richtlinie, sofern die Anforderungen des Anhangs zu diesem Zertifikat eingehalten sind.
Ausstellungsdatum:	09.12.2016

Achim Janocha
Zertifizierstelle der Fördertechnik



1 Anwendungsbereich

1.1 Allgemein

1.1.1 Machart und Konstruktion Tragseile

Zulässig sind Stahldrahtseile die den Anforderungen an Seile für Treibscheibenaufzüge genügen.

1.1.2 Tragseile - Anzahl und Durchmesser

Die zulässige Anzahl der Tragseile richtet sich nach der Baugröße der Bremsenrichtung. Alle Tragseile müssen auf dem Bremsbelag aufliegen und mittig zur Bremsplatte angeordnet sein.

Der zulässige Durchmesser der Tragseile richtet sich nach dem erforderlichen Durchlaufspiel. Die Tragseile dürfen im Betrieb nicht an den Bremsbelägen schleifen.

1.1.3 Maximale Auslösegeschwindigkeit des Geschwindigkeitsbegrenzers und maximale Nenngeschwindigkeit (Tragseilgeschwindigkeit entspricht Nenngeschwindigkeit des Fahrkorbes)

Maximale Auslösegeschwindigkeit 10,00 m/s

Maximale Nenngeschwindigkeit 8,70 m/s

1.2 Funktionalitäten

Verwendung als Bremsenrichtung - Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit (aufwärts wirkend) und / oder Verwendung als Bremsselement - Teil der Schutzeinrichtung gegen unbeabsichtigte Bewegungen des Fahrkorbes (auf- und abwärts wirkend)

Zulässiger Bremskraftbereich 21167 - 33868 N

Zugeordnete Ausführungsmerkmale

- Maximale Schließzeit 181 ms
- Durchlaufspiel gemäß Betriebsanleitung

2 Bedingungen

2.1 Die Angaben zur Seilpflege nach Betriebsanleitung des Herstellers sind unbedingt einzuhalten. Beispielfhaft kann bei zu stark gefetteten Seilen eine Reduzierung der Bremskraft bis zu 30% möglich werden.

2.2 Vorgenanntes Sicherheitsbauteil stellt nur ein Teil der Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit und Schutz 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. Ist für die Auf- und Abwärtsrichtung eine gemeinsame Betätigung der elektrischen Sicherheitseinrichtung des Geschwindigkeitsbegrenzers gegeben (Folge: Bremsenrichtung spricht auch in Abwärtsrichtung an), muss die Ansprechgeschwindigkeit der elektrischen Sicherheitseinrichtung bei Nenngeschwindigkeiten über 1 m/s deutlich unterhalb der Auslösegeschwindigkeit des Geschwindigkeitsbegrenzers für die Fangvorrichtung liegen (ca. 10 %).

Wenn die Bremsenrichtung durch eine zusätzliche (zweite) elektrische Sicherheitseinrichtung des Geschwindigkeitsbegrenzers zum Ansprechen gebracht wird, braucht diese Einrichtung erst bei der Auslösegeschwindigkeit des Geschwindigkeitsbegrenzers wirksam zu werden.

2.3 Da der Druck auf die Bremsplatten durch Druckluft und nicht z. B. durch Druckfedern oder Gewichte erzeugt wird, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Druckspeicher muss ein ausreichendes Druckluftvolumen aufweisen, um ohne Aufladung die Bremse bei einem Mindestdruck von 5 bar und maximal möglichen Hub mindestens dreimal zu betätigen.
- Der Druck im Druckspeicher (oder an einer zentralen Druckluftversorgung) darf 8 bar nicht über- und 6 bar nicht unterschreiten. Der Druck am Zylinder muss mindestens 5 bar betragen. Werden die erforderlichen Drücke unterschritten (Fehlen der Energie zur Betätigung der Bremsenrichtung, z. B. Druckluft und/oder elektrische Energie zum Antrieb des Kompressors) muss der Aufzug stillgesetzt und im Stillstand gehalten werden.
- Da die Kraftübertragung vom kraftaufbringenden Element (Druckspeicher) zur Bremsplatte nicht mechanisch zwangsläufig erfolgt, müssen alle in der Kraftübertragungskette liegenden Bauteile

(Druckschalter, Magnetventil, Druckleitung Zylinder) einmal täglich durch Betätigung der Brems- einrichtung bei Stillstand des Aufzuges auf ihre Funktionssicherheit hin überprüft werden. Bei feh- lerhafter Funktion (Nichtabfallen des Magnetventils, Nichtschalten des Druckschalters, Mindest- druck von 5 bar am Zylinder unterschritten, keine Bewegung der Bremsplatte) ist der Aufzug im Stillstand zu halten.

- 2.4 Die Einstellung des Druckschalters ist gegen unbefugtes Verstellen zu sichern (z. B. durch Farbver- siegelung).
- 2.5 Die Energiezufuhr zum Magnetventil muss unmittelbar durch die elektrische Sicherheitseinrichtung des Geschwindigkeitsbegrenzers oder durch zwei voneinander unabhängige Betriebsmittel die von dieser Sicherheitseinrichtung abhängen unterbrochen werden. Kommt kein Geschwindigkeitsbegren- zer zur Anwendung muss die Unterbrechung analog erfolgen.
- 2.6 Die Massenkonfiguration der Aufzugsanlage ist in Bezug auf die Bremskräfte so auszulegen, dass die zulässigen Werte der Verzögerungen aus der Norm EN 81-20 für die Sicherheitsfunktionen eingehal- ten werden (z.B. Verzögerung des leeren aufwärtsfahrenden Fahrkorbes nicht über $1g_n$).
- 2.7 Durch geeignete Maßnahmen muss im Triebwerksraum erkennbar sein, ob die Bremsvorrichtung ent- sprechend ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung als Sicherheitsbauteil angesprochen hat (nach Versagen einer betrieblichen Einrichtung wie z. B. Getriebe-, Wellenbruch), oder ein Ansprechen aus anderen Gründen vorliegt (z. B. Stromausfall oder Ansprechen nach jedem Halt) und wie im Notbe- trieb (Bewegen des Fahrkorbes durch Handbetrieb oder Rückholsteuerung) nach Ansprechen der Bremsvorrichtung zu verfahren ist (Personenbefreiung).
Eine Bewegung des Triebwerkes über die Rückholsteuerung sollte nach dem bestimmungsgemäßen Ansprechen als Sicherheitsbauteil grundsätzlich nicht möglich sein.
- 2.8 Der Montagebetrieb (Aufzugsanlage) hat zur Erfüllung der Gesamtkonzepte Schutzvorrichtungen für die Aufzugsanlage(n) eine Prüfanleitung zu erstellen, der Aufzugsdokumentation beizufügen und eventuell notwendige Hilfsmittel oder Messgeräte, die eine gefahrlose Prüfung (z. B. bei geschlosse- nen Schachttüren) erlauben, bereit zu halten.
- 2.9 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 mit Nummer 9 6 330 1000 oder 9 6 331 1000 (Blatt 1 und 2) mit Prüfver- merk vom 09.12.2016 beizufügen. Montage- und Anschlussbedingungen (Mechanik, Pneumatik, Elektrik) sind in separaten Unterlagen dargestellt bzw. beschrieben (Betriebsanleitung).
- 2.10 Die EU-Baumusterprüfbescheinigung darf nur zusammen mit dem dazugehörigen Anhang und der An- lage (Liste der Hersteller Serienfertigung) verwendet werden. Diese Anlage wird nach den Angaben des Herstellers / Bevollmächtigten aktualisiert und mit neuem Stand herausgegeben.

3 Hinweise

- 3.1 Systembedingt kann sich ein Druck von mindestens 5 bar und maximal 8 bar einstellen. Die vorste- hend genannten Bremskräfte beziehen sich deshalb auf einen Betriebsdruck von mindestens 5 bar (21167 N) und maximal 8 bar (33868 N) am Druckzylinder, trockene Seile und eingebremsten Zustand (Seile in Bremsbelag eingelaufen; der Bremsbelag kann nach einem Gesamtbremsweg der Tragseile von ca. 1,00 m als weitestgehend eingelaufen betrachtet werden).
Grundsätzlich ist der Einfluss des Druckes und des Pflegezustandes der Seile auf die Bremskraft zu berücksichtigen (Bremskraft dem Druck direkt proportional).
- 3.2 Die EU-Baumusterprüfung der Bremsvorrichtung / des Bremsbauteiles bezieht sich nur auf die An- forderungen an die Schutzvorrichtungen. Die Prüfung auf Einhaltung anderer Anforderungen nach Norm, zeitliche Verzögerungen im Bremskraftaufbau, verschleißbedingter Abbau der Bremskräfte wie auch die betriebsbedingte Änderung der Seile sind nicht Bestandteil dieser Baumusterprüfung.
- 3.3 Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung wurde in Anlehnung und / oder auf Basis folgender harmoni- sierter Norm(en) erstellt:
 - EN 81-1:1998 + A3:2009 (D), Anhang F.7 und F.8
 - EN 81-20:2014 (D), Punkt 5.6.6.11 und 5.6.7.13
 - EN 81-50:2014 (D), Punkt 5.7 und 5.8

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 497 vom 09.12.2016**



Industrie Service

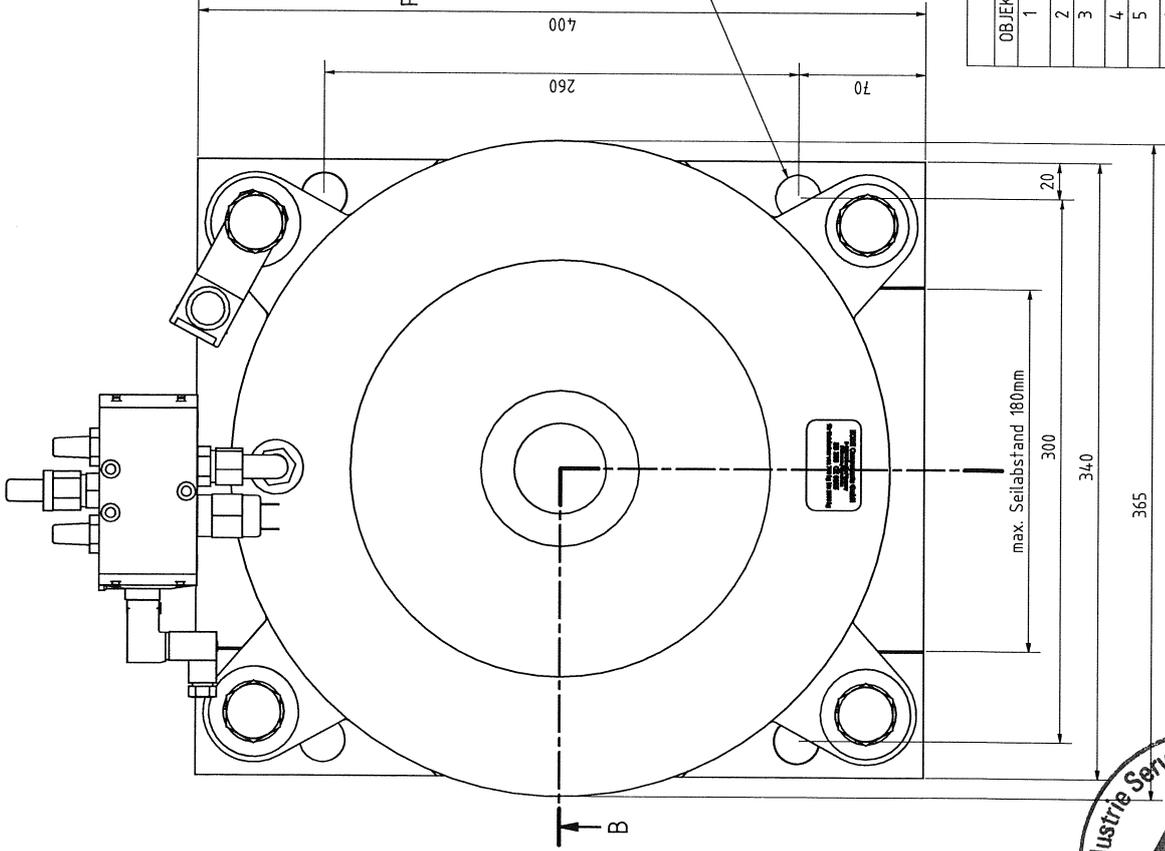
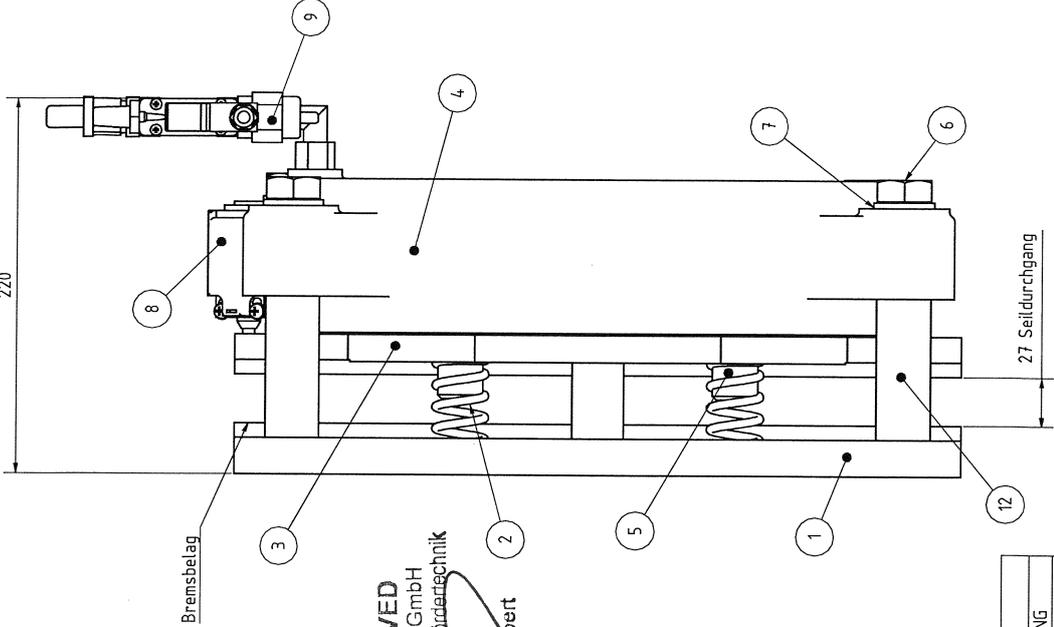
Hersteller Serienfertigung – Produktionsstandorte (Stand: 09.12.2016):

Firma	BODE Components GmbH
Adresse	Eichsfelder Str. 29 40595 Düsseldorf – Deutschland

- ENDE DOKUMENT -

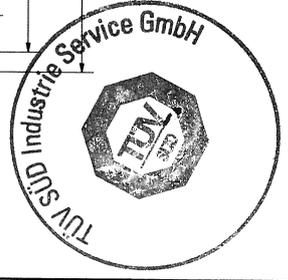
09. DEZ. 2016

GEPRÜFT / APPROVED
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Prüflaboratorium für Produkte der Elektrotechnik
 Westendstraße 199
 80688 München
 Sachverständiger / Expert



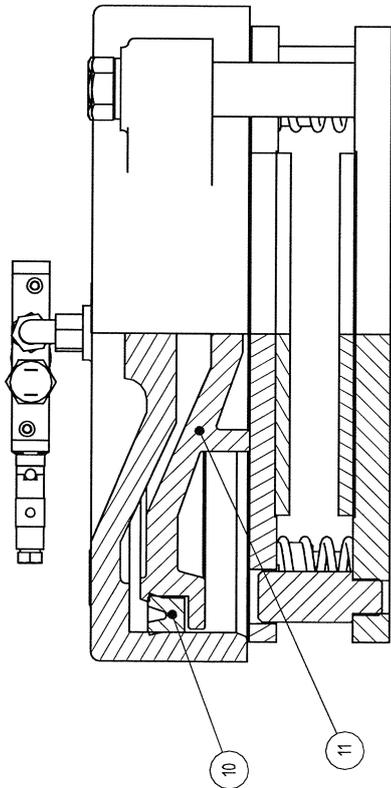
OBJEKT	ANZAHL	BEZEICHNUNG
1	1	Feste Bremsplatte
2	4	Druckfeder
3	1	Loose Bremsplatte
4	1	Zylinder
5	4	Federführung
6	4	Sechskantschraube
7	4	Federring
8	1	Schalter
9	1	Magnetventil
10	1	Nulfring
11	1	Kolben
12	4	Distanzrohr

BODE Components		Düsseldorf	
Adresse:	Datum:	Name:	Material:
			Seilbremse SB 330
			EU-BD 497
			Bremskraft 21,167N - 33,868N
			max. Seilgeschwindigkeit 10m/s
			9 6 330 1000
			Blatt: 1





B-B (1 : 2)



Teilliste		
OBJEKT	ANZAHL	BEZEICHNUNG
1	1	Feste Bremsplatte
2	4	Druckfeder
3	1	Loose Bremsplatte
4	1	Zylinder
5	4	Federführung
6	4	Sechskantschraube
7	4	Federring
8	1	Schalter
9	1	Magnetventil
10	1	Nutfring
11	1	Kolben
12	4	Distanzrohr

09. DEZ. 2016

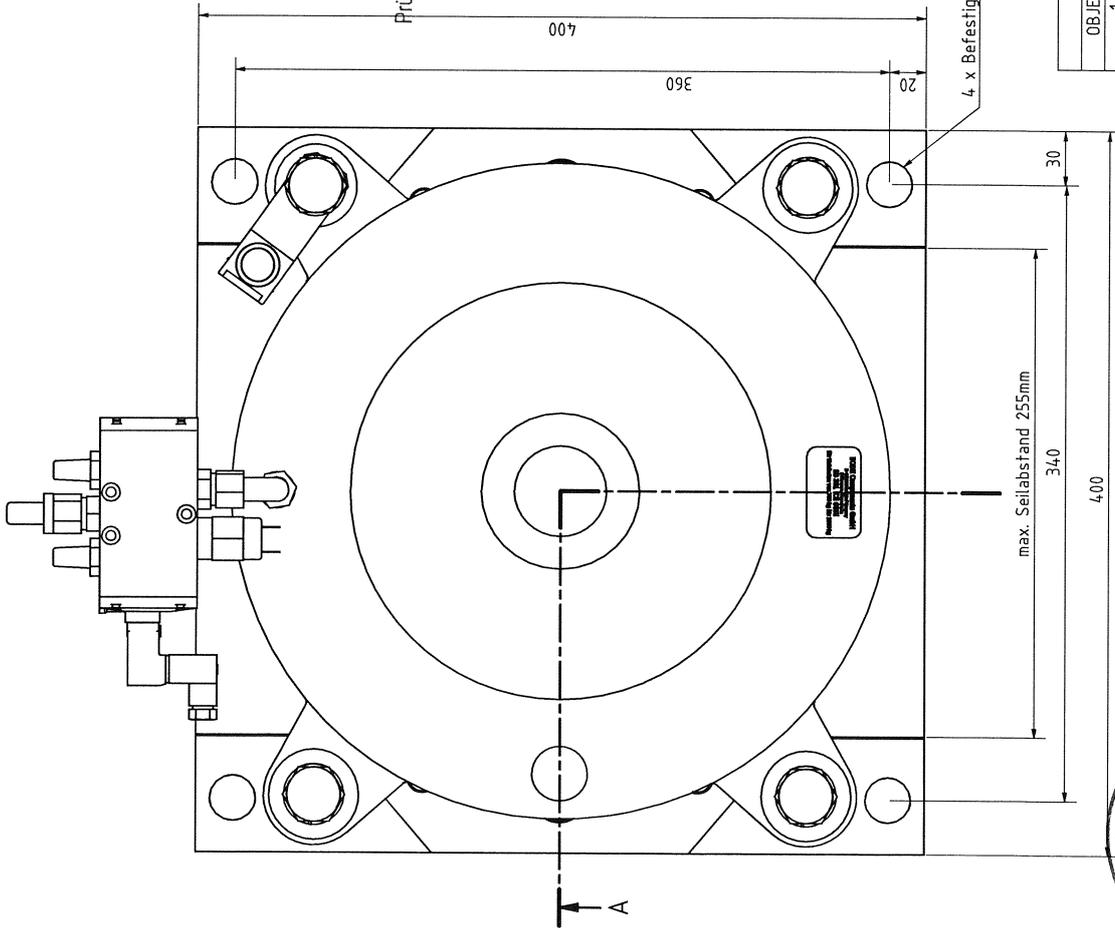
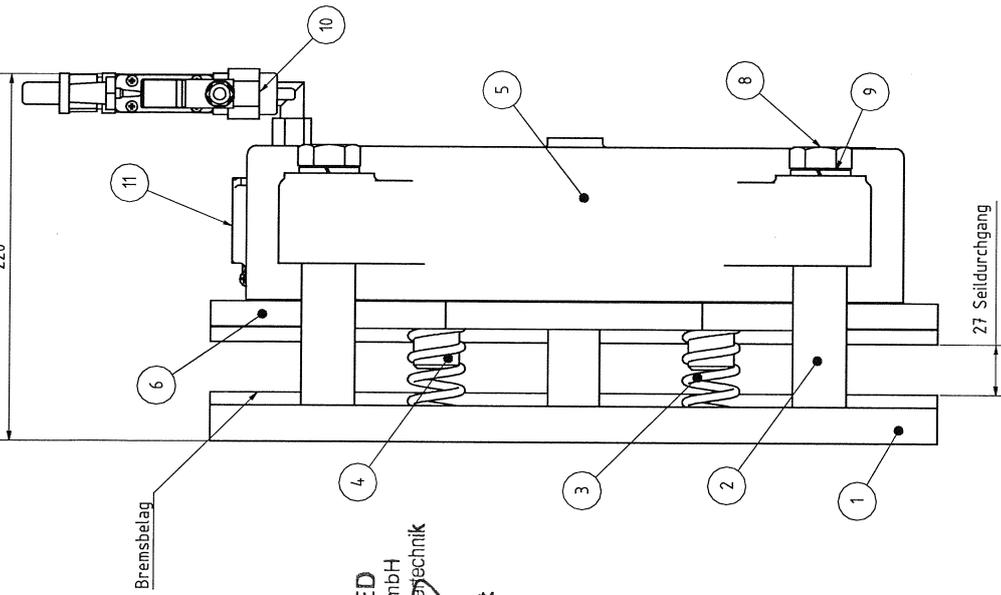
GEPRÜFT / APPROVED
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Prüflaboratorium für Produkte der Fördertechnik
 Westendstraße 199
 80635 München
 Sachverständiger / Expert

BODE Components		Düsseldorf	
Allgemeincharakteristik nach DIN ISO 2168 n		Material:	
Name		Selbremse SB 330	
Datum		Material:	
Ursprung		EU-BD 497	
Anzahl		Bremskraft 21,167N - 33,866N	
Simulationsnummer		max. Seilgeschwindigkeit 10m/s	
Einkaufsnummer:		9 6 330 1000	
Datei		Blatt: 2	
Kategorie		Blattanzahl: 2	
Datum		Kategorie	
Menge		Menge	
Gewicht		Gewicht: 81 kg	

09. DEZ. 2016

GEPRÜFT / APPROVED
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Prüflaboratorium für Produkte der Feinmechanik
 Westendstraße 199
 80686 München
 Sachverständige(Dr.) Expert

[Handwritten signature]



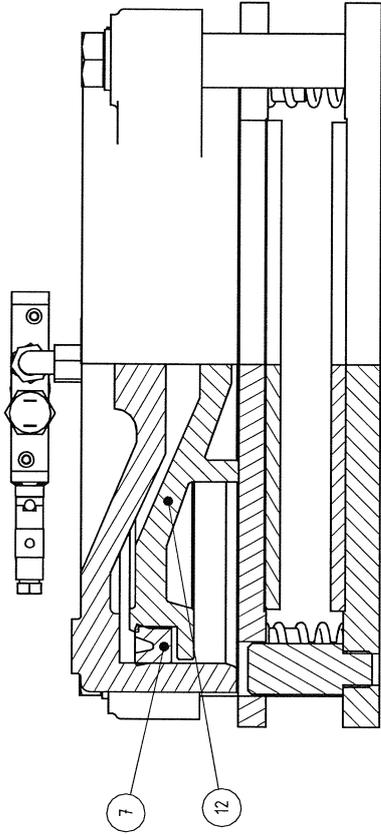
OBJEKT	ANZAHL	BEZEICHNUNG
1	1	Feste Bremsplatte
2	4	Distanzrohr
3	4	Druckfeder
4	1	Federführung
5	1	Zylinder
6	1	Lose Bremsplatte
7	1	Nutring
8	4	Sechskantschraube
9	4	Federring
10	1	Magnetventil
11	1	Schalter
12	1	Kolben



BODE Components		Düsseldorf	
Material:	Seilbremse SB 331	Material:	Gewicht: 81 kg
Allgemeinanz nach DIN ISO 2768 m		Name	EU-BD 497
Genormt 03.03.16		Supernorm	Bremskraft 21,167N - 33,866N
Revisiert 03.03.16		Stammnummer	max Seilgeschwindigkeit 10m/s
geprüft		Einkaufnummer:	9 6 331 1000
Blatt: 1		Blatt: 1	



A-A (1 : 2)



Teilleiste		
OBJEKT	ANZAHL	BEZEICHNUNG
1	1	Feste Bremsplatte
2	4	Distanzrohr
3	4	Druckfeder
4	1	Federführung
5	1	Zylinder
6	1	Lose Bremsplatte
7	1	Nutring
8	4	Sechskantschraube
9	4	Federring
10	1	Magnetventil
11	1	Schalter
12	1	Kolben

09. DEZ. 2016

GEPRÜFT / APPROVED
 TÜV SÜD Industrie Service GmbH
 Prüflaboratorium für Produkte der Feinertechnik
 Westendstraße 199
 80686 München
 Sachverständige(r) / Expert

BODE Components		Allgemeincharakteristik nach DIN ISO 2168 m		Material:	
Düsseldorf				Seilbremse SB 331	
		Name		EU-BD 497	
		Seilspannung		Bremskraft 21.167N - 33868N	
		Seilspannung		max. Seilgeschwindigkeit 10m/s	
		Einbaufnummer:		9 6 331 1000	
		Blatt:		Blatt: 2	
		Blatt:		Blatt: 2	

Seilbremse
Rope brake

BODE
COMPONENTS

**EU- Konformitätserklärung für Sicherheitsbauteile für Aufzüge
gemäß EU-Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU, Anhang II**

**EU- Declaration of conformity for safety components for lifts
according to the EU Lifts Directive 2014/33/EU, annex II**

CE 0035

Name und Anschrift Hersteller: Name and address Manufacturer:	BODE Components GmbH Eichsfelder Straße 29 40595 Düsseldorf – Deutschland
Beschreibung / Funktion:	Bremseinrichtung auf die Tragseile wirkend als Teil einer Schutzeinrichtung für den aufwärts fahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit und Bremsselement gegen unbeabsichtigte Bewegung des Fahrkorbes
Description / Function	Braking device acting on the suspension ropes, as a part of the protection device against overspeed for the car moving in upwards direction and braking element against unintended car movement.
Typ:	SB-200; SB-330/331; SB-380 Seriennummer und Baujahr: Siehe Typenschild
Type:	SB-200; SB-330/331; SB-380 Serial number and year of manufacture: see type plate
Das Sicherheitsbauteil entspricht: The safety component complies:	EN 81-1:1998+A3:2009 EN 81-2:1998+A3:2009 EN 81-20:2014 EN 81-50:2014
Benannte Stelle der Baumusterprüfung: Notified Body of the type examination:	TÜV Süd Industrie Service GmbH Westendstraße 199 80686 München – Deutschland Kennnummer 0036 Identification No. 0036
Baumusterprüfbescheinigungs Nr.: Type examination no.:	Typ / Type SB-200 - EU-BD 496 Typ / Type SB-330/331 - EU-BD 497 Typ / Type SB-380 - EU-BD 1018
Benannte Stelle der Fertigungsstätten Überwachung: Notified body of the production facilities monitoring	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein 51105 Köln – Deutschland Kennnummer 0035 Identification No. 0035
Ort und Datum: Place and Date:	Düsseldorf, 09.12.2016
Bestätigung durch: Confirmation by:	Guntram Hintzsche Geschäftsführer 