

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-21/0359
vom 5. August 2024

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

ECClos-Flex-I

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Feuerschutzabschluss im Zuge von bahngelassenen Förderanlagen

Verwendung als von oben nach unten schließender Feuerschutzvorhang für Wandöffnungen von bahngelassenen Förderanlagen; im Schließbereich getrennte und nicht getrennte Fördertechnik

Hersteller

Stöbich Brandschutz GmbH
Pracherstieg 6
38644 Goslar
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Stöbich Brandschutz GmbH
Pracherstieg 6
38644 Goslar
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

16 Seiten, davon 9 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

350022-02-1107

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Diese europäische technische Bewertung gilt für den Bausatz für den Feuerschutzabschluss "ECClos-Flex-I" im Zuge von bahngebundenen Förderanlagen, im Folgenden Bausatz "ECClos-Flex-I" genannt. Der Bausatz "ECClos-Flex-I" ist für den Einsatz in Wänden vorgesehen. Er schließt senkrecht von oben nach unten und besteht im Wesentlichen aus den folgenden Komponenten¹:

– beweglicher textiler Behang

Der ca. 12 mm dicke textile Behang besteht aus 10 Lagen drei verschiedener Gewebetypen, den Gewebefestigungsstreifen, den seitlichen Führungsknöpfen und dem flexiblen Abschottungsmodul an der Schließkante.

Die einzelnen Lagen bestehen jeweils aus mehreren senkrecht angeordneten Gewebbahnen, die zum Teil miteinander vernäht sind. Die Anzahl der miteinander vernähten Gewebbahnen ist auf fünf Bahnen begrenzt. Dabei darf die Breite einer Bahn 1.540 mm nicht überschreiten.

Die Lagen werden in drei Befestigungsgruppen an der Wickelwelle befestigt.

Die beiden äußeren Lagen sind im unteren Schließkantenbereich über einen Textilstreifen miteinander verbunden und bilden eine nach unten geschlossene Schlaufe. An diese Schlaufe ist ein flexibles Abschottungsmodul aus vier Gewebelagen, die intumeszierende und endotherm wirkende Materialien enthalten, angenäht.

Die seitlichen Überdeckungen von textilem Behang und Wand betragen jeweils mindestens 215 mm (siehe Anhang 4). Die obere Überdeckung von textilem Behang und Wand beträgt mindestens 210 mm (siehe Anhang 3).

– Festfeld mit Aussparung für die Förderanlage

Das mindestens 177 mm tiefe Festfeld besteht aus Brandschutzplatten, die optional mit einem Stahlblech ummantelt sind. Es wird über Konsolen an der Wand befestigt. Die seitliche Überdeckung von Festfeld und Wand beträgt mindestens 285 mm. Die untere Überdeckung von Festfeld und Wand beträgt mindestens 80 mm.

Die Aussparung im Festfeld wird der jeweiligen Fördertechnik angepasst. In notwendigen Funktionsspalten werden im Brandfall aufschäumende Baustoffe angeordnet.

– Wickeltragkonstruktion

– Wickelwelle

Die Wickelwelle besteht aus einem Stahlrohr, den Lagern und der Abrollsicherung.

– Führung für den Vorhang

Die beidseitig angeordneten Führungsschienen bestehen aus zwei Führungsprofilen, zwei Deckprofilen, einem Verriegelungswinkel, den Befestigungsspannen sowie Streifen aus Brandschutzplatten und aufschäumenden Baustoffen.

– Schließeinrichtung

Der Bausatz "ECClos-Flex-I" wird durch gespeicherte mechanische Energie (Eigengewicht des Abschlusses) geschlossen.

In den Anhängen 1 bis 9 sind die Komponenten und der Systemaufbau des Produkts dargestellt.

¹ Dokumente zum detaillierten Aufbau des Bausatzes "ECClos-Flex-I" und die Produktspezifikationen der verwendeten Baustoffe sind beim DIBt hinterlegt.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Der Bausatz "ECClos-Flex-I" nach dieser Europäischen technischen Bewertung wurde als Feuerschutzabschluss zum Verschließen von notwendigen Öffnungen in Innenwänden entsprechend Tabelle 1 mit Durchführungen von bahngebundenen Förderanlagen entsprechend Tabelle 2 bewertet.

Der Bausatz "ECClos-Flex-I" ist nicht für Förderanlagen zur Personenbeförderung vorgesehen. Er wird als planmäßig offener (im Brandfall schließender) Abschluss verwendet.

Für den Bausatz "ECClos-Flex-I" gilt:

- Der planmäßig offene Abschluss (in der Grundstellung offenstehend und im Brandfall schließend) wird mit einer für den Abschluss geeigneten Feststallanlage - ggf. in Verbindung mit nationalen Regelungen - ausgerüstet.
- Der planmäßig offene Förderanlagenabschluss, der nicht von einem festen Standort (Fußboden, Podest o. ä.) aus geöffnet werden kann, wird mit einem Antrieb zum Öffnen des Abschlusses ausgerüstet.
- Es wird sichergestellt, dass das Schließen des Abschlusses nicht durch Fördergut oder andere Gegenstände behindert wird.
- Es wird sichergestellt, dass der geschlossene Abschluss nicht durch Fördergut oder andere Gegenstände beschädigt werden kann.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Bausatz "ECClos-Flex-I" entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang 1 bis 9 verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Bausatzes "ECClos-Flex-I" von mindestens 10 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

HINWEIS: Für die Bauprodukte, die in den Anwendungsbereich dieser Europäischen Technischen Zulassung fallen, können weitere Anforderungen und EG-Richtlinien gelten.

Tabelle 1: zulässige Abmessungen des lichten Durchgangs der Wandöffnung

Bauteil (Tragkonstruktion), in welches der Abschluss eingebaut werden darf ^{a)}	erreichbare Feuerwiderstandsklasse ^{b)}	lichte Wandöffnung ^{c)}		
		größte Breite LB	größte Höhe LH	größte Fläche
massive Wand hoher Dichte Mauerwerk oder Massivbeton mit Gesamtdichte von $\geq 800 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 150 \text{ mm}$	EI ₁ 60 EI ₂ 90	6.000 mm	4.400 mm	26,4 m ²
massive Wand niedriger Dichte Porenbeton mit Gesamtdichte von $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 150 \text{ mm}$	EI ₁ 60 EI ₂ 90	6.000 mm	4.400 mm	26,4 m ²
a) Tragkonstruktion nach EN 1366-7 ² , Abschnitt 7.2 bzw. EN 1363-1 ³ , Abschnitt 7.2 b) Feuerwiderstandsklasse nach EN 13501-2 ⁴ gemäß Evaluation Report c) kleinste Abmessung unbegrenzt				

Table 2: Zulässige Dichtungssysteme für die durchgehende Fördertechnik

Dichtungssystem für	minimale Tiefe der Dichtung auf dem Festfeld	minimale Tiefe des flexiblen Abschottungsmodul an der Schließkante	erreichbare Feuerwiderstandsklasse
Kettenförderer (durchgehende Stahlprofile)	177 mm	177 mm	EI 90
Rollenförderer Zwischen den Rollen: 2 x 25 mm Stege (Promatect H) oder Stahlblechwinkel (beklebt mit Promaseal PL) (durchgehende Stahlprofile)	177 mm	177 mm	EI 90
Gurtförderer (durchgehende Stahlprofile)	177 mm	177 mm	EI 90

Die Förderbahnen müssen unten angeordnet werden und können im Schließbereich des Schieberblattes durchlaufen oder unterbrochen sein oder während des Schließvorganges unterbrochen werden.

2 EN 1366-7:2004 Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 7: Förderanlagen und ihre Abschlüsse
 3 EN 1363-1:1999 Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
 4 EN 13501-2:2007 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Feuerwiderstand (nach EN 13501-2)	siehe Abschnitt 2, Tabellen 1 und 2
Dauerfunktion (nach EN 13501-2)	Einbau in Wänden: – senkrechte Schließrichtung: C0
Brandverhalten (nach EN 13501-1)	siehe nachfolgende Tabelle 3

Tabelle 3: Brandverhalten der verwendeten Bauteile und Baustoffe

Bauteile	Material	Klasse nach EN 13501-1
Vorhang	Ecotex 1100	A2
	Protex 1100S AL 20 HT	A2
	BloX 700/260L AL	A2
	EneX 1800/260L AL	A2
	Protex 600.1 A2	A2
Festfeld	Stahlblech	A1
	Kalziumsilikatplatten	A1
	Gipsplatten	A2-s1, d0
	Empe Kleber	A1
Führung, Verkrallung	Stahl	A1
Dichtungssystem	dämmschichtbildender Baustoff – Promaseal PL – Tenmat Firefly 102	mindestens E
Schließeinrichtung	Stahl	A1
Befestigungsmittel	Stahl	A1

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Es wurde keine Leistung bewertet.

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD 350022-02-1107 gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/454/EG

Folgendes System ist anzuwenden: 1

Zusätzlich gilt in Bezug auf das Brandverhalten der Bauteile und Baustoffe für Produkte nach diesem Europäischen Bewertungsdokument folgende europäische Rechtsgrundlage: 1999/454/EG

Folgende Systeme sind anzuwenden: 1 / 3 / 4 (abhängig von der Brandverhaltensklasse)

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

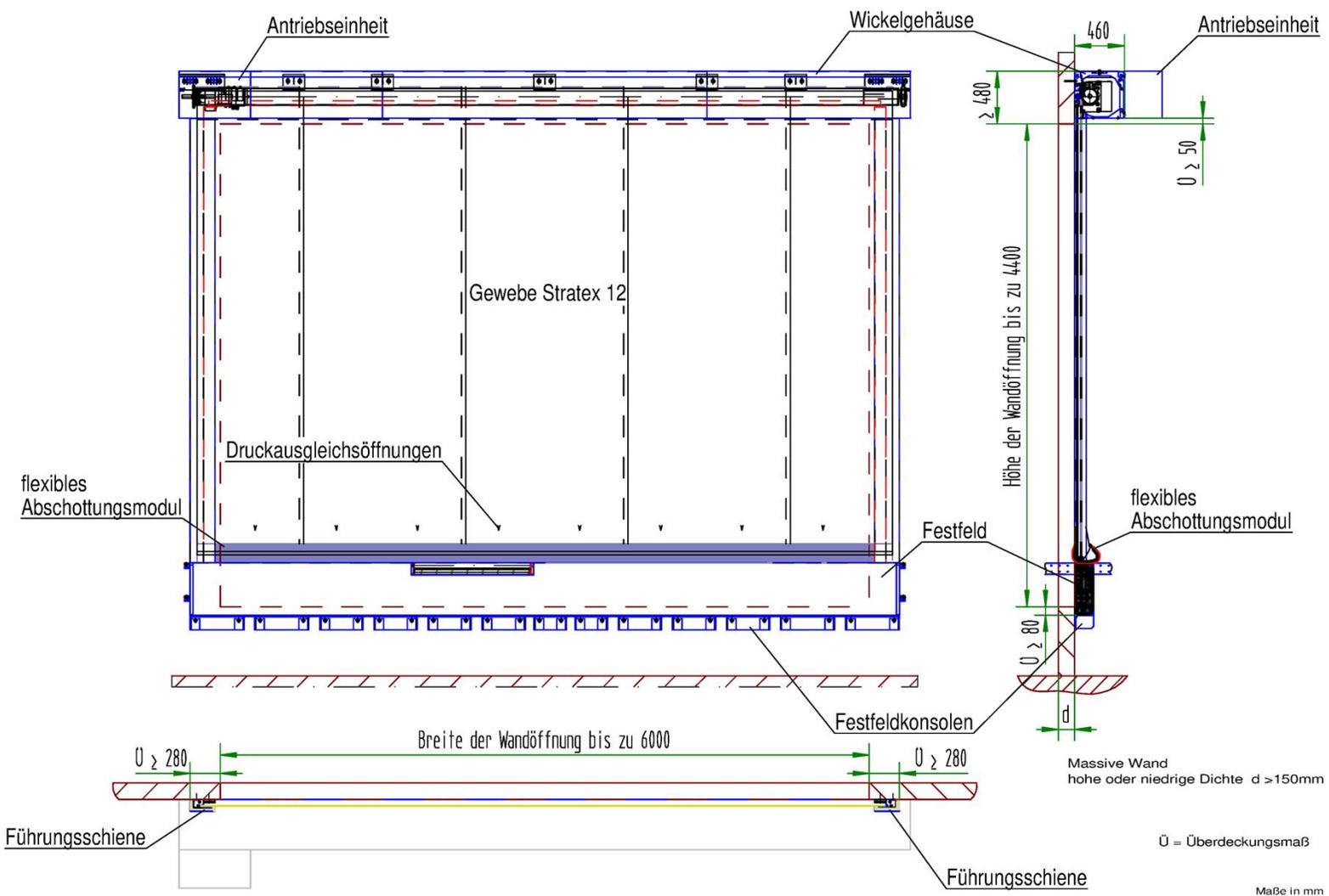
Zu jedem Bausatz "ECClos-Flex-I" stellt der Hersteller eine Einbau- und eine Wartungsanleitung bereit. Aus der Wartungsanleitung ist ersichtlich, welche Arbeiten auszuführen sind, damit sichergestellt ist, dass der eingebaute Feuerschutzabschluss auch nach längerer Nutzung seine Aufgabe erfüllt.

Der Hersteller hat Anweisungen für Verarbeitung, Verpackung, Transport und Lagerung sowie Montage, Nutzung, Instandhaltung und Instandsetzung des Bauprodukts bereit zu stellen.

Ausgestellt in Berlin am 5. August 2024 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Christina Pritzkow
Referatsleiterin

Beglaubigt
Biedermann



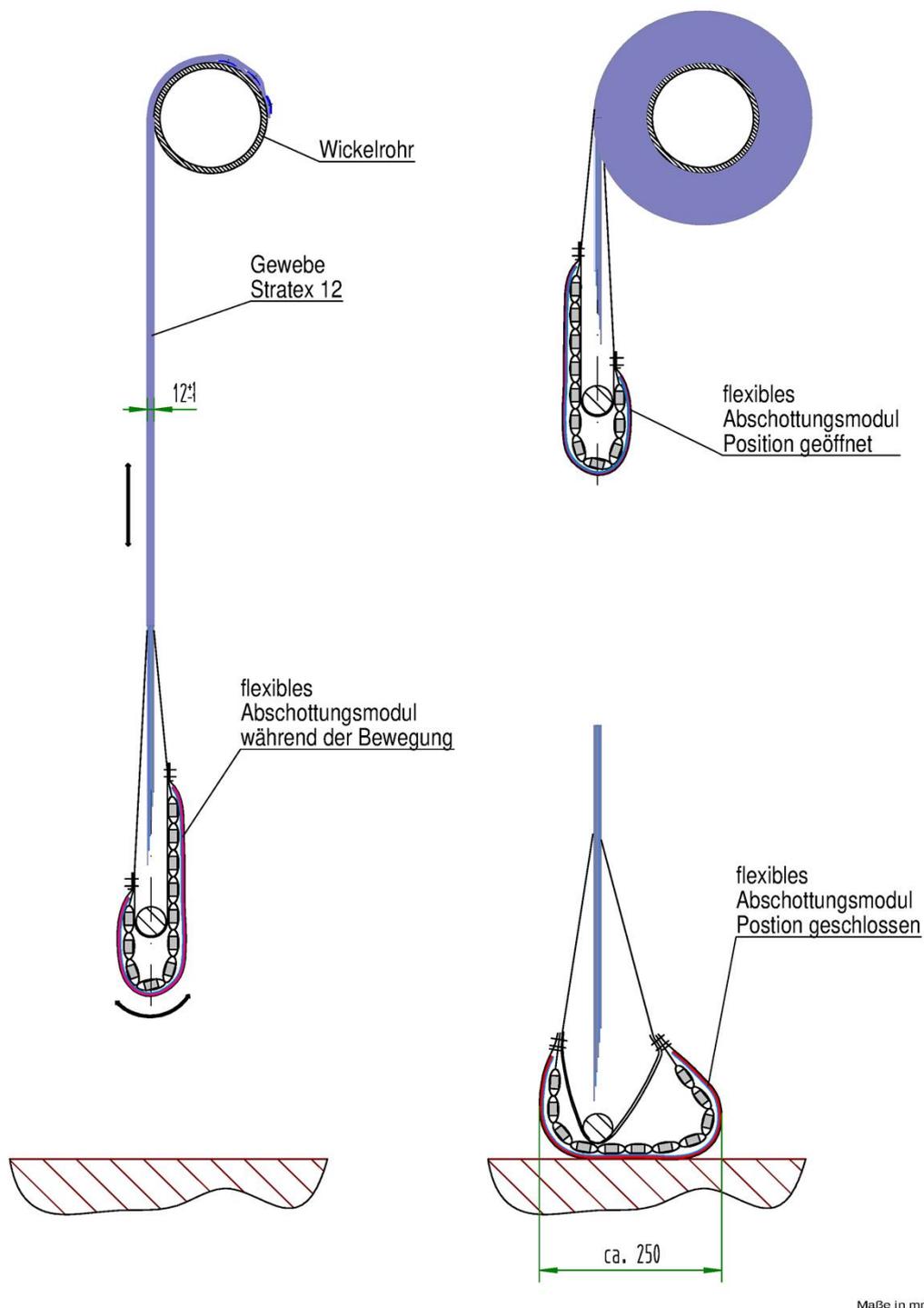
ECCIOS-Flex-I

Ansicht und Schnitte

Anhang 1

Z44141.24

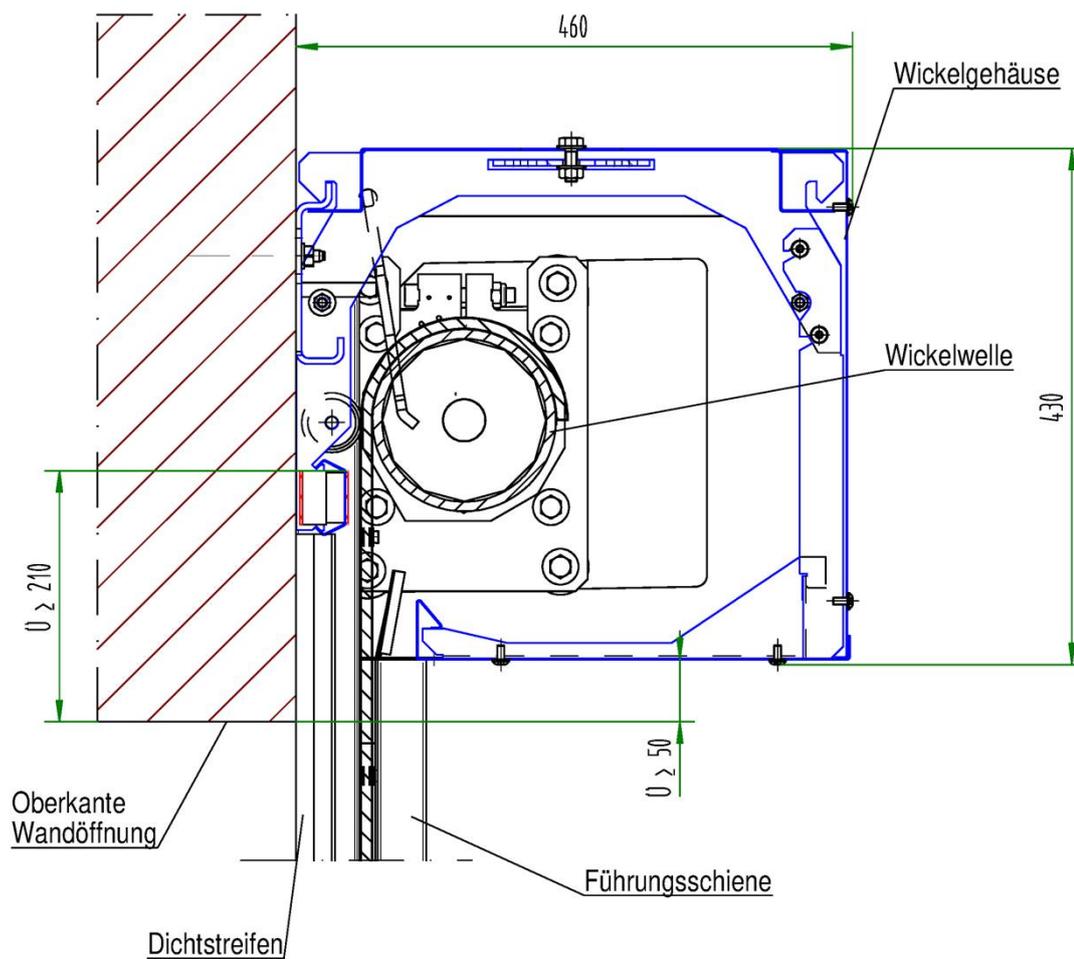
8.11.07-S/14



ECClos-Flex-I

Aufbau textiler Behang mit Abschottungsmodul

Anhang 2



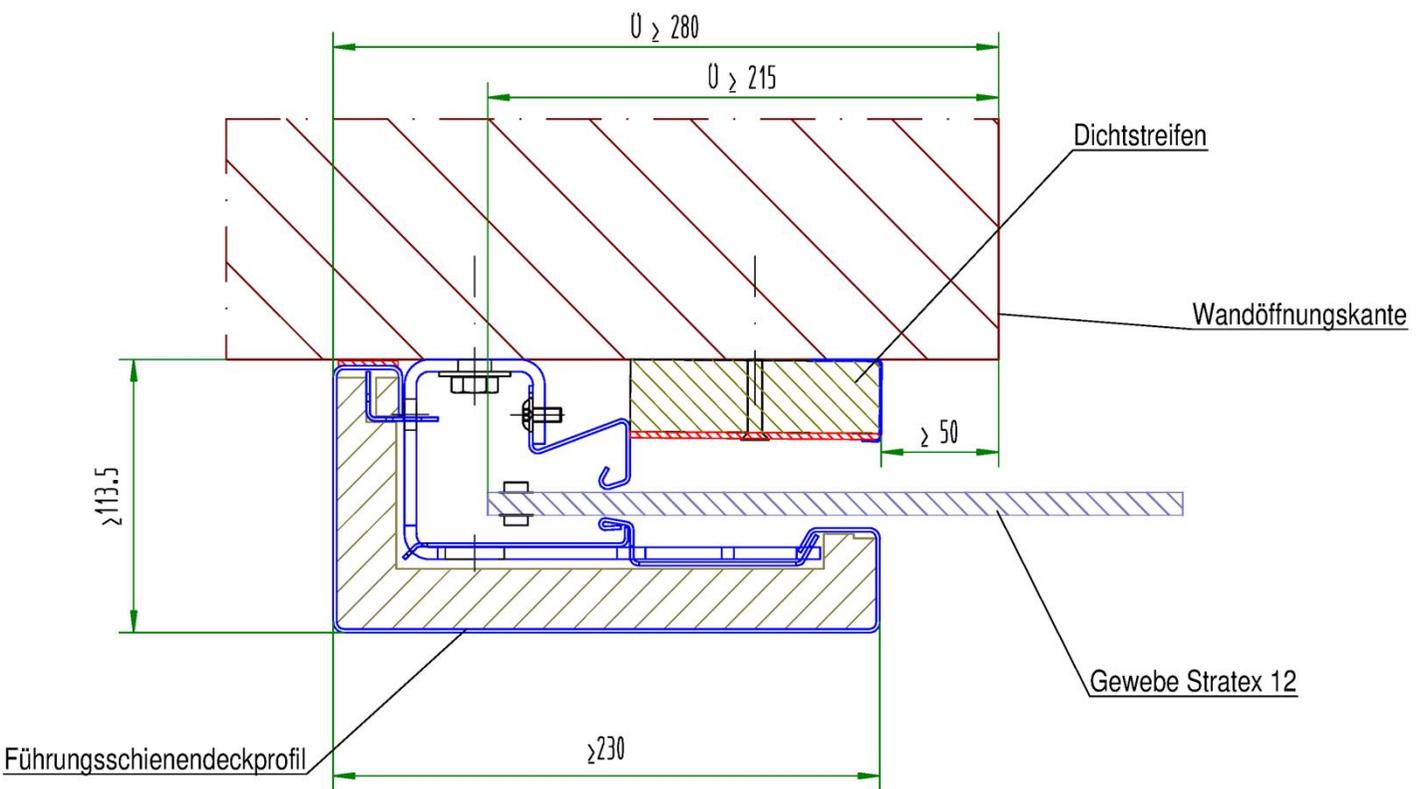
Ü = Überdeckungsmaß

Maße in mm

ECClos-Flex-I

Vertikaler Schnitt
- Detail obere Überdeckung und Wickeltragkonstruktion

Anhang 3



Ü = Überdeckungsmaß

Maße in mm

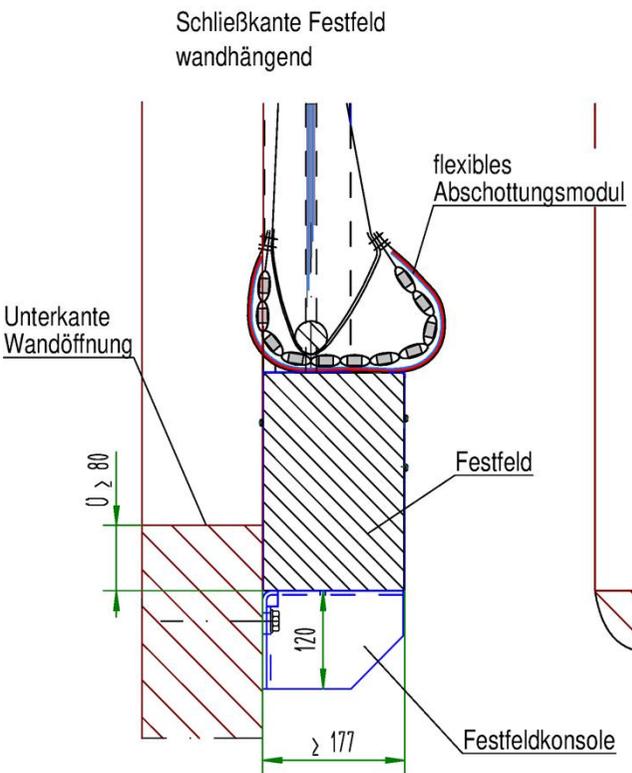
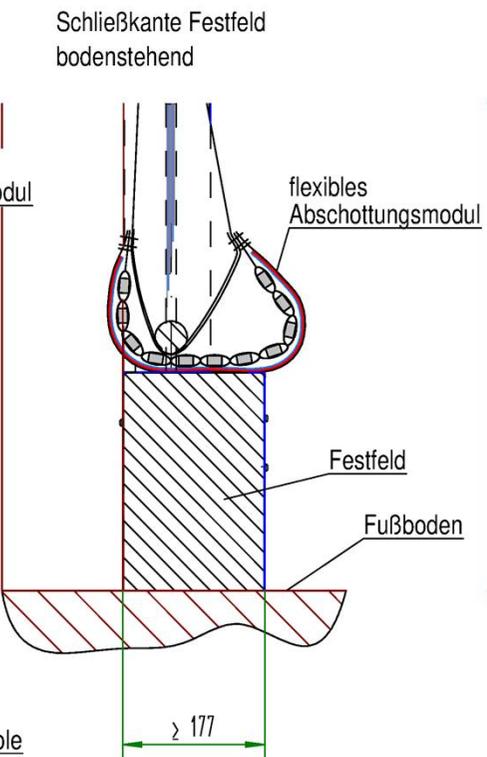
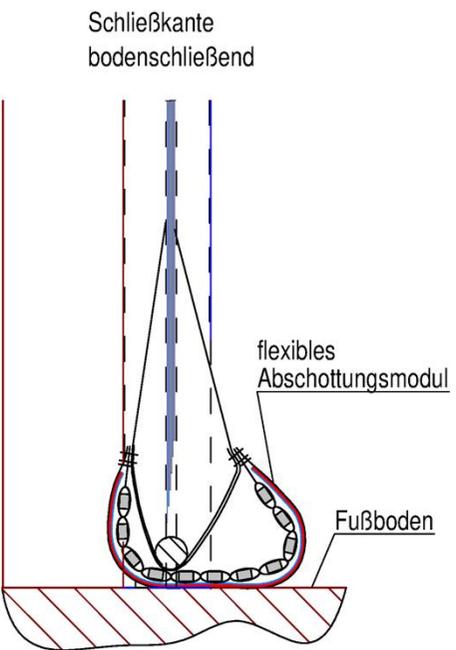
ECCIOS-Flex-I

Horizontalschnitt
- Detail seitliche Überdeckung

Anhang 4

Z46897.24

8.11.07-S/14



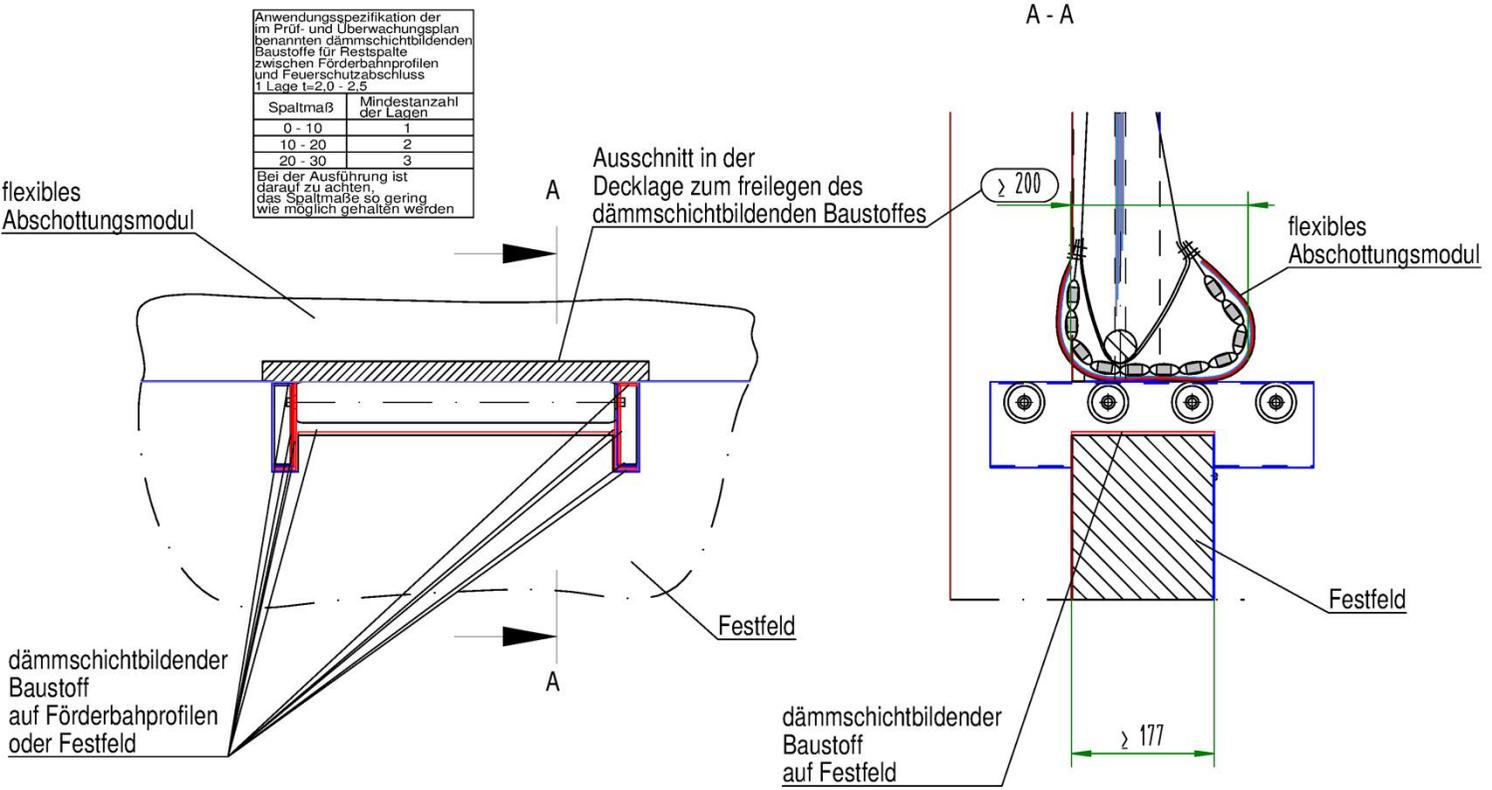
Ü = Überdeckungsmaß

Maße in mm

ECCIOS-Flex-I

Vertikalschnitt
 - Detail Abschottungsmodul und Festfeld

Anhang 5



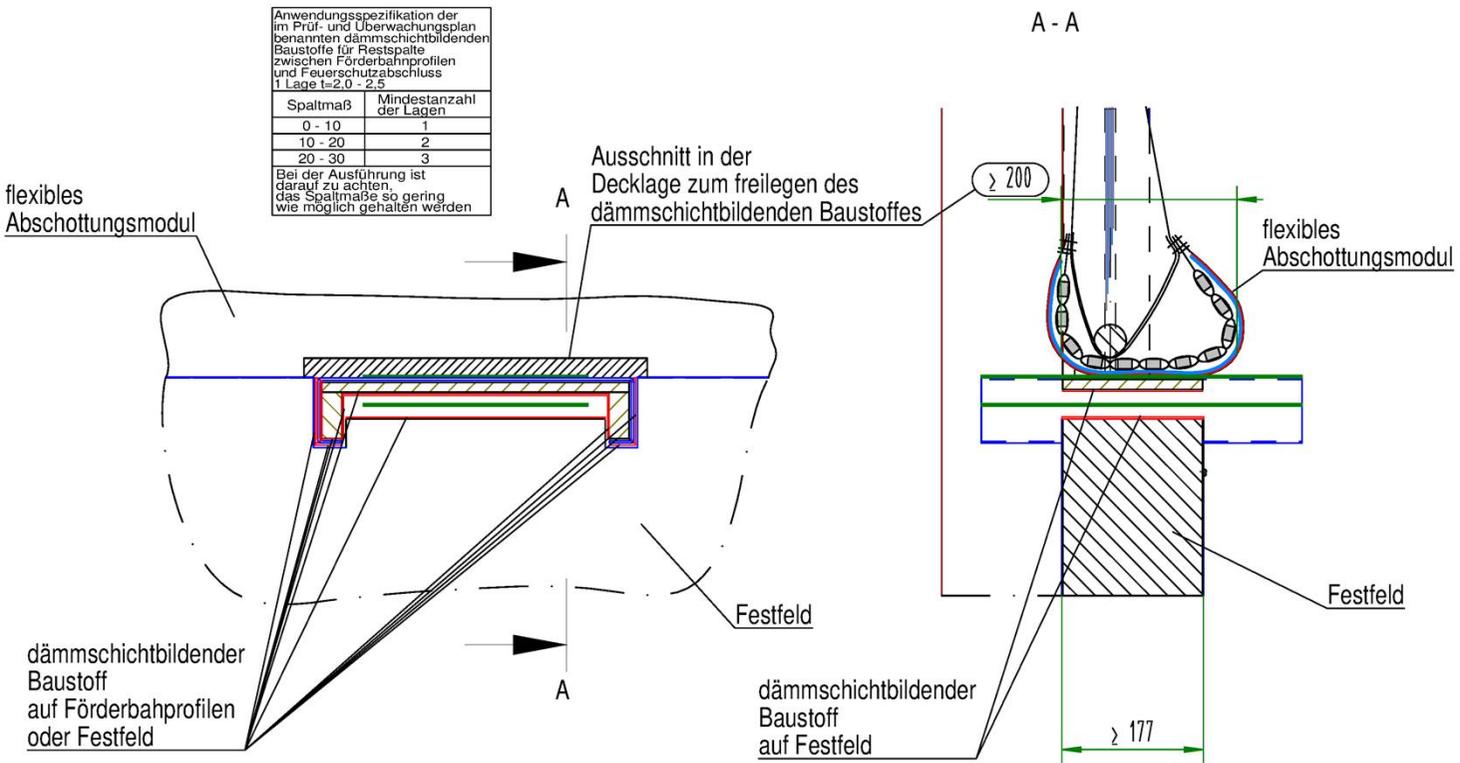
Ü = Überdeckungsmaß

Maße in mm

ECCios-Flex-I

Vertikalschnitt
- Detail Abdichtung der durchgehenden Fördertechnik (Rollenförderer)

Anhang 6



Ü = Überdeckungsmaß

Maße in mm

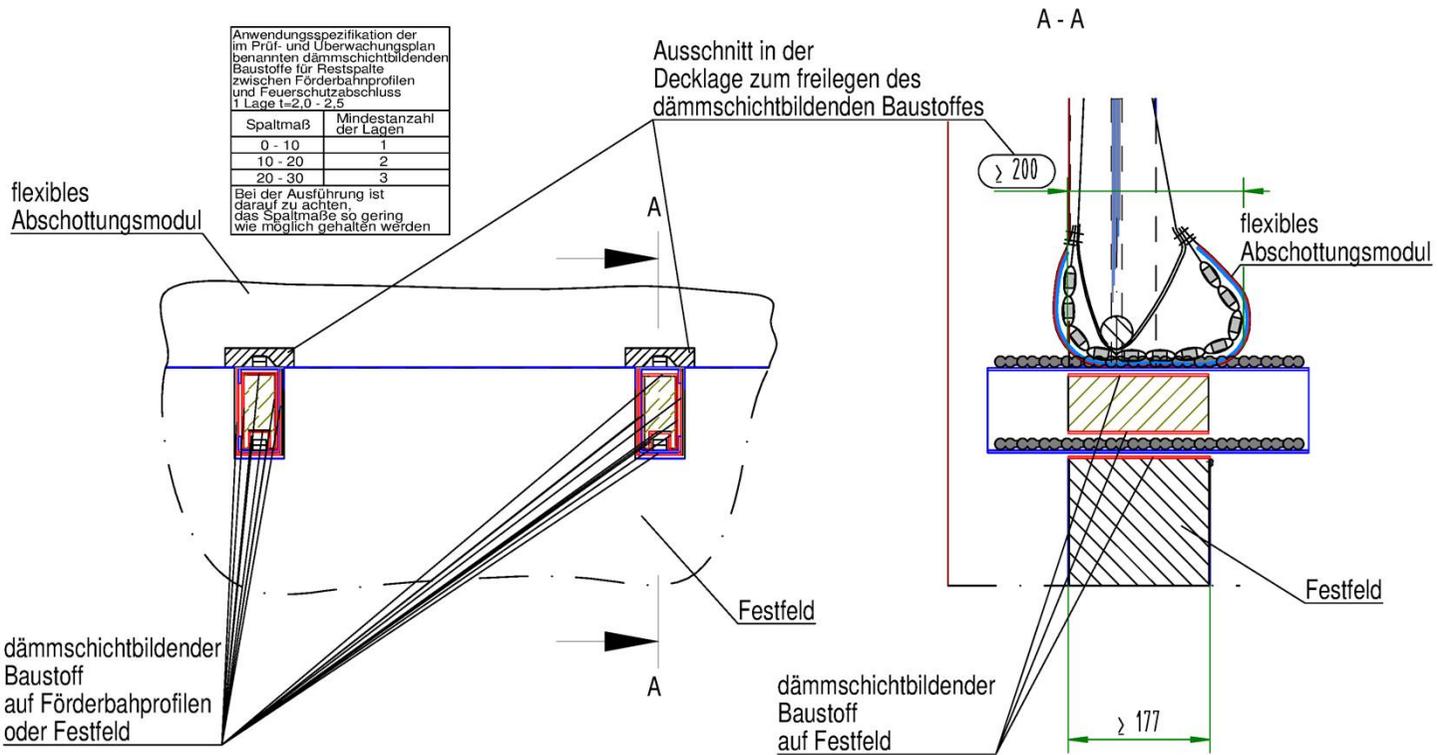
ECCIOS-Flex-I

Vertikalschnitt
 - Detail Abdichtung der durchgehenden Fördertechnik (Gurtförderer)

Anhang 7

Z46702.24

8.11.07-S/14



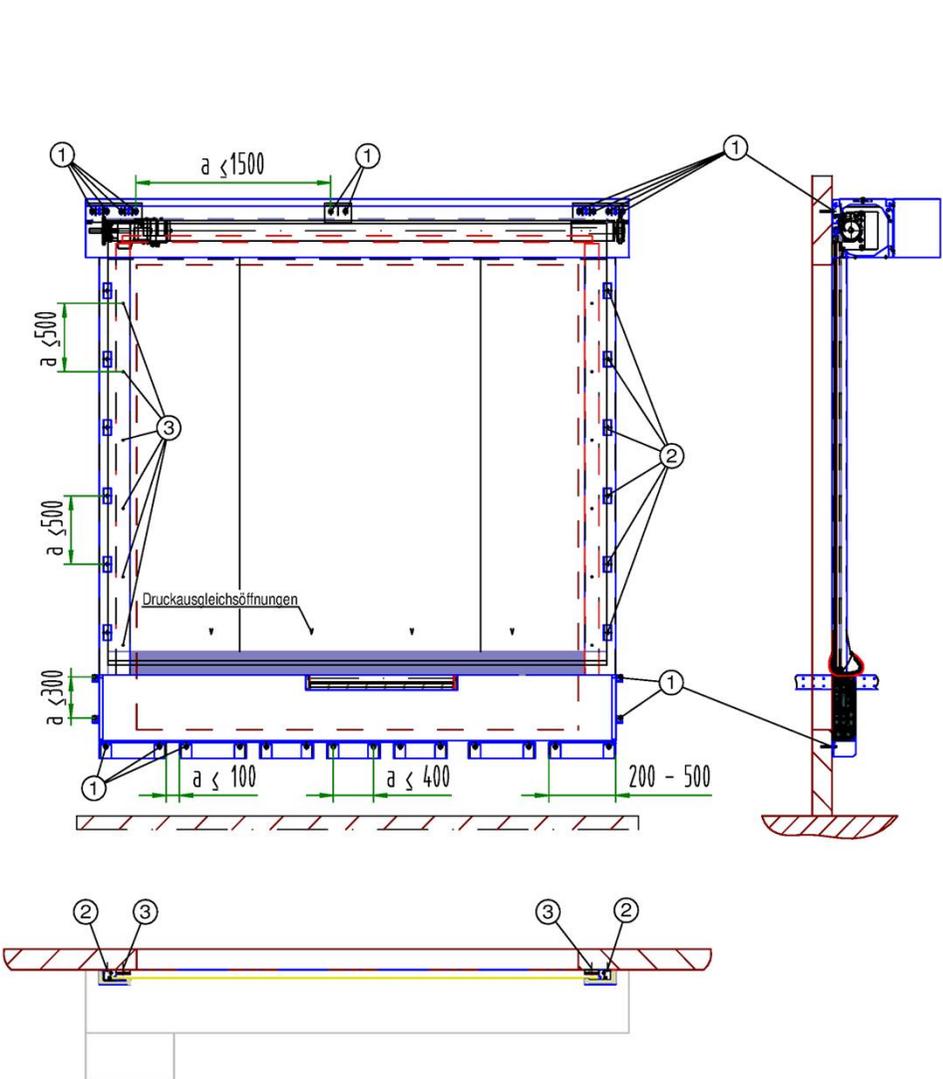
Ü = Überdeckungsmaß

Maße in mm

ECCIOS-Flex-I

Vertikalschnitt
 - Detail Abdichtung der durchgehenden Fördertechnik (Kettenförderer)

Anhang 8



- ①
- a) Befestigung an massiven Wänden hoher Dichte:
 Beton
 - FAZ II M10 (ETA-05/0069, Fischer)
 optional
 - Mechanische Metalldübel oder Verbunddübel M10 nach ETA mit Nachweis der Leistung unter Brandbeanspruchung
 Mauerwerk
 - Durchsteckmontage mit Gewindestange M10
 optional
 - Mechanische Metalldübel oder Verbunddübel M10 nach ETA mit Nachweis der Leistung unter Brandbeanspruchung
- b) Befestigung an massiven Wänden niedriger Dichte:
 - Durchsteckmontage mit Gewindestange M10
- ②
- a) Befestigung an massiven Wänden hoher Dichte:
 Beton
 - FAZ II M10 (ETA-05/0069, Fischer)
 optional
 - Mechanische Metalldübel oder Verbunddübel M10 nach ETA mit Nachweis der Leistung unter Brandbeanspruchung
 Mauerwerk
 - Durchsteckmontage mit Gewindestange M10
 optional
 - Mechanische Metalldübel oder Verbunddübel M10 nach ETA mit Nachweis der Leistung unter Brandbeanspruchung
- b) Befestigung an massiven Wänden niedriger Dichte:
 - FPX-I M10 (ETA-12/0456, Fischer)
 optional
 - Mechanische Metalldübel oder Verbunddübel M10 nach ETA mit Nachweis der Leistung unter Brandbeanspruchung
 - Durchsteckmontage mit Gewindestange M10
- ③
- a) Befestigung an massiven Wänden hoher Dichte:
 Beton / Mauerwerk
 - Nageldübel N8 x 120
- b) Befestigung an massiven Wänden niedriger Dichte:
 - Nageldübel N8 x 120

Ü = Überdeckungsmaß

Maße in mm

ECCIOS-Flex-I

Befestigungsmittel

Anhang 9