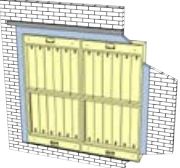


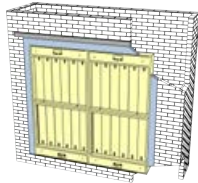
DoP/EK-JZ/DE/006



1.	Produkt Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	EK-JZ
2.	Verwendungszweck	Entrauchungsklappe für Mehrfachabschnitte oder Einzelabschnitte zur Ableitung von Rauch und Wärme, zur Außenluftzuführung (Nachströmung) für maschinelle Rauchabzugsanlagen, in Druckbelüftungsanlagen (DBA) einsetzbar und mit Lüftungsfunktion, wenn die maschinelle Rauchabzugsanlage bauaufsichtlich für kombinierte Anlagen zulässig ist
3.	Hersteller	TROX GmbH Heinrich-Trox-Platz • 47504 Neukirchen-Vluyn • Germany Telefon +49 (0)2845 2020 • Telefax +49 (0)2845 202265 E-Mail trox-de@troxgroup.com • Internet www.trox.de
5.	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	System 1
6.	Harmonisierte Norm	EN 12101-8:2011
	Notifizierte Stelle(n)	Die notifizierte Stelle 1322 - IBS - hat die Erstinspektion der Werke und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle nach dem System 1 der Bauprodukteverordnung durchgeführt und das Zertifikat der Leistungsbeständigkeit ausgestellt: 1322-CPR-74135/10

Tabelle 1

Wesentliche Merkmale: Feuerwiderstandsfähigkeit für Nenngößen [mm]: 200 × 230 bis 1200 × 2030			
Tragkonstruktion	Verwendbarkeit	Erläuterung	Leistungsklasse bis
 <p>Massivwände</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beton-, Porenbeton-, gemauerte Wände • Nass mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III und IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II oder III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M2,5 bis 10) oder Gipsmörtel • $d \geq 100$ mm • $\rho \geq 500$ kg/m³ • vertikale und horizontale Achslage • Klappe kann in vertikaler Ebene um 180° gedreht werden • Abstand zu tragenden Bauteilen ≥ 3-5 mm • Anbau an Wände mehrerer zusammengebauter Klappen möglich • Zusammenbau mehrerer Klappen in Wänden möglich • Zusammenbau von mehreren 4er Units mit Abständen ≥ 90mm in Wänden möglich • Ringspalte nass ≤ 150 mm • in Kombination nass und trocken mit Faserpapier ≤ 5 mm • Trockeneinbau in Kombination Mineralwolle und Faserpapier ≤ 5 mm • Trockeneinbau mit Mineralwolle zweiseitig ≤ 20 mm • Einbau in Weichschott mehrerer Klappen bis Leerschottgröße 3410 × 3300 • Anbindung an selbstständigen Entrauchungsleitungen nach EN 1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung • Anbindung an wärmegeprägten Entrauchungsleitungen aus Stahlblech nach EN1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung • Anbindung an Entrauchungsleitungen nach EN 1366-9 als Einzelleitung oder Sammelleitung • Einbauöffnungen können mit zementgebundenen Plattenbaustoffen verkleinert werden 	<ul style="list-style-type: none"> • Nasseinbau oder Nasseinbau (teilweise mit Faserpapier) oder Trockeneinbau oder Trockeneinbau (teilweise mit Faserpapier) oder Trockenanbau oder Weichschott 	<p>EI 90/120 (vew, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p> <p>Hinweis ②</p>



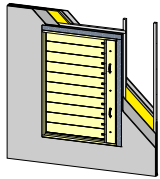
massive Schachtwände und Außenwände

- Beton-, Porenbeton-, gemauerte Wände
- Nass mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III und IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II oder III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M2,5 bis 10) oder Gipsmörtel
- $d \geq 100 \text{ mm}$
- $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$
- vertikale und horizontale Achslage
- Klappe kann in vertikaler Ebene um 180° gedreht werden
- Abstand zu tragenden Bauteilen $\geq 3\text{-}5 \text{ mm}$
- Anbau an Wände mehrerer zusammengebauter Klappen möglich
- Zusammenbau mehrerer Klappen in Wänden möglich
- Zusammenbau von mehreren 4er Units mit Abständen $\geq 90\text{mm}$ in Wänden möglich
- Ringspalte nass $\leq 150 \text{ mm}$
- in Kombination nass und trocken mit Faserpapier $\leq 5 \text{ mm}$
- Trockeneinbau in Kombination Mineralwolle und Faserpapier $\leq 5 \text{ mm}$
- Trockeneinbau mit Mineralwolle zweiseitig $\leq 20 \text{ mm}$
- Anbindung an selbstständigen Entrauchungsleitungen nach EN 1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung
- Anbindung an wärmegeprägten Entrauchungsleitungen aus Stahlblech nach EN1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung
- Anbindung an Entrauchungsleitungen nach EN 1366-9 als Einzelleitung oder Sammelleitung
- Einbauöffnungen können mit zementgebundenen Plattenbaustoffen verkleinert werden

- Nasseinbau oder Nasseinbau (teilweise mit Faserpapier) oder Trockeneinbau oder Trockeneinbau (teilweise mit Faserpapier) oder Trockenanbau oder Weichschott

EI 90/120 (vedw, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi

Hinweis ②



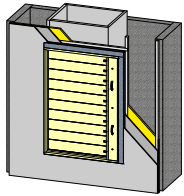
Leichtbauwände oder leichte Schachtwände

- Metallständer (auch mit Stahlunterkonstruktion)
- zweiseitig beplankt mit 2 × 12,5 mm Gipsfaserplatten
- Wanddicke $d \geq 100$ mm
- mit oder ohne Mineralwolle
- $\rho \geq 500$ kg/m³
- Ringspalte nass ≤ 150 mm
- Nass mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III und IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II oder III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M2,5 bis 10) oder Gipsmörtel
- Abstand zu tragenden Bauteilen $\geq 3-5$ mm
- Trockeneinbau in Kombination Mineralwolle und Faserpapier ≤ 5 mm
- in Kombination nass und trocken mit Faserpapier ≤ 5 mm
- Trockeneinbau mit Mineralwolle zweiseitig ≤ 20 mm
- Einbau in Weichschott mehrerer Klappen bis Leerschottgröße 3410 × 3300
- Zusammenbau von mehreren 4er Units mit Abständen ≥ 90 mm in Wänden möglich
- Anbau an Wände einzelner Klappe möglich
- Zusammenbau mehrerer Klappen in Wänden möglich
- vertikale und horizontale Achslage
- Klappe kann in vertikaler Ebene um 180° gedreht werden
- Einbauöffnungen können mit zementgebundenen Plattenbaustoffen verkleinert werden
- Anbindung an selbstständigen Entrauchungsleitungen nach EN 1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung
- Anbindung an wärmegeprägten Entrauchungsleitungen aus Stahlblech nach EN1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung
- Anbindung an Entrauchungsleitungen nach EN 1366-9 als Einzelleitung oder Sammelleitung

- Nasseinbau oder Nasseinbau (teilweise mit Faserpapier) oder Trockeneinbau oder Trockeneinbau (teilweise mit Faserpapier) oder Weichschott

EI 90/120 (vedw, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi

Hinweis ②

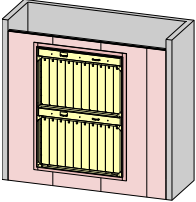
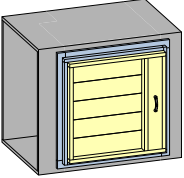


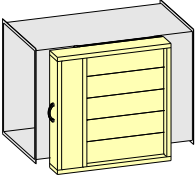
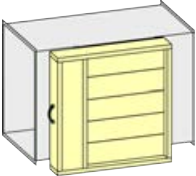
leichte Schachtwände


- Metallständer (auch mit Stahlunterkonstruktion)
- einseitig beplankt mit $2 \times \geq 20$ mm Gipsfaserplatten
- $d \geq 90$ mm
- $\rho \geq 500$ kg/m³
- vertikale und horizontale Achslage
- Klappe kann in vertikaler Ebene um 180° gedreht werden
- Abstand zu tragenden Bauteilen ≥ 75 mm
- Abstand Klappen zueinander ≥ 200 mm
- Ringspalte nass ≤ 100 mm
- Einbauöffnungen können mit zementgebundenen Plattenbaustoffen verkleinert werden
- Anbindung an selbstständigen Entrauchungsleitungen nach EN 1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung
- Anbindung an wärmegeprägten Entrauchungsleitungen aus Stahlblech nach EN1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung
- Anbindung an Entrauchungsleitungen nach EN 1366-9 als Einzelleitung oder Sammelleitung

- Nasseinbau (teilweise mit Faserpapier)

EI 90 (v_{ew}, i↔o) S 1000 C_{mod} HOT400/30 MA multi

 <p>leichte Schachtwände die Teil einer Entrauchungsleitung sind</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Metallständerwände nach British Gypsum • vertikale und horizontale Achslage möglich • Wanddicke $d \geq 107 \text{ mm}$ • zweiseitig beplankt mit $1 \times \geq 19 \text{ mm}$ und $3 \times \geq 15 \text{ mm}$ Gipsfaserplatten • $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ • vertikale und horizontale Achslage • Klappe kann in vertikaler Ebene um 180° gedreht werden • Abstand zu tragenden Bauteilen Decke und Boden $\geq 3\text{-}5 \text{ mm}$ • Zusammenbau von mehreren 4er Units mit Abständen $\geq 200 \text{ mm}$ • Trockeneinbau mit Mineralwolle $\leq 20 \text{ mm}$ zweiseitig oder dreiseitig ausgeführt und mit der Wandraubung verschraubt • Zusammenbau mehrerer Klappen möglich • Anbindung an selbstständigen Entrauchungsleitungen nach EN 1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung • Anbindung an wärmegeprägten Entrauchungsleitungen aus Stahlblech nach EN1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung • Anbindung an Entrauchungsleitungen nach EN 1366-9 als Einzelleitung oder Sammelleitung • Einbauöffnung kann mit zementgebundenen Plattenbaustoffen verkleinert werden 	<ul style="list-style-type: none"> • reiner Trockeneinbau in Schachtwandssystem 	<p>EI 120 (vedw i↔o) S 1000 C_{mod} HOT400/30 MA multi</p>
 <p>selbstständige horizontale und vertikale Leitungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Brandschutzplatte (Calziumsilikat) • $d \geq 35 \text{ mm}$ • $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$ • vertikale und horizontale Achslage an, auf und in Leitungen möglich • Revisionszugänglichkeit in Luftrichtung und seitlich • in vertikaler Ebene kann Klappe um 180° gedreht werden • 4-seitig umlaufender Riegel oder Muffe • Zusammenbau zweier Klappen ist möglich • Anbindung an selbstständigen Entrauchungsleitungen nach EN 1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung • Anbindung an wärmegeprägten Entrauchungsleitungen aus Stahlblech nach EN1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung • Anbindung an Entrauchungsleitungen nach EN 1366-9 als Einzelleitung oder Sammelleitung 	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau in leitungseigener Bauart Hinweis ① 	<p>EI 120 (ved, hod, i↔o) S 1000 C_{mod} HOT400/30 MA multi</p>

 <p>Anschluss an wärmegeämmte Stahlblechleitungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vertikale und horizontale Achslage Revisionszugänglichkeit in Luftrichtung und seitlich • in vertikaler Ebene kann Klappe um 180° gedreht werden • Anbindung an wärmegeämmte Einzel- oder Sammelentrauchungsleitungen aus Stahlblech nach EN1366-1 oder EN1366-8 geprüft 	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau in leitungseigener Bauart Hinweis ① 	<p>EI 120 (ved, hod, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p>
 <p>Anschluss an Stahlblechleitungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • vertikale und horizontale Achslage Revisionszugänglichkeit in Luftrichtung und seitlich • in vertikaler Ebene kann Klappe um 180° gedreht werden • Anbindung an Einzel- oder Sammelentrauchungsleitungen nach EN 1366-1 oder EN1366-9 geprüft 	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau in leitungseigener Bauart Hinweis ① 	<p>E600 120 (ved, hod, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA single</p>

 <p>Massivdecken</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nass mit Mörtel der Gruppen II, IIa, III und IIIa DIN 1053 bzw. Brandschutzmörtel der Gruppen II oder III oder gleichwertig nach EN 998-2 (Klasse M2,5 bis 10) oder Gipsmörtel • $d \geq 150 \text{ mm}$ • $\rho \geq 550 \text{ kg/m}^3$ • Abstand zu tragenden Bauteilen $\geq 10 \text{ mm}$ • Abstand Gehäuse zueinander $\geq 200 \text{ mm}$ • Ringspalte nass von $10 \text{ mm} - 150 \text{ mm}$ • Anbindung an selbstständigen Entrauchungsleitungen nach EN 1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung • Anbindung an wärmegeprägten Entrauchungsleitungen aus Stahlblech nach EN1366-8 als Einzelleitung oder Sammelleitung • Anbindung an Entrauchungsleitungen nach EN 1366-9 als Einzelleitung oder Sammelleitung 	<ul style="list-style-type: none"> • Nasseinbau 	<p>EI 120 (h_{0w}, $i \leftrightarrow o$) S 1000 C_{mod} HOT400/30 MA multi</p>
---	--	--	---

Hinweis ①

Bauart der Leitung: Entrauchungskappen für Mehrfachabschnitte dürfen mit Leitungen verwendet werden, die nach EN 1366-9 (Entrauchungsleitungen für einen Einzelabschnitt) und EN 1366-8 (Entrauchungsleitungen für einen Mehrfachabschnitt) geprüft wurden und aus Materialien mit gleicher Dichte ($\rho \approx 520 \text{ kg/m}^3$) wie das geprüfte Material oder aus dem gleichen Material mit einer größeren Dichte oder Dicke bestehen. Des Weiteren können Entrauchungsleitungen verwendet werden, die aus Plattenmaterial der Firma Etex Building Performance GmbH Type AD 40 und L 500 bestehen ($\rho \approx 500 \text{ kg/m}^3$).

Hinweis ②

Die Einbaudetails zu passenden Klassifizierungszeiten 90 oder 120 Minuten sind der IOM A00000061302, Ausgabe 01/2024 zu entnehmen.

Tabelle 2

Wesentliche Merkmale	Technische Spezifikation EN 12101-8: Abschnitt	Leistungsstufe	(●) Vorgaben erfüllt/Bemerkung
Nennbedingungen der Aktivierung/Ansprechempfindlichkeit	4.2.1.3		● / Eignung für Handauslösung: nachgewiesen
Ansprechverzögerung	4.2.1.4	AA / MA	● / Das Öffnen/Schließen innerhalb von 25 min bei Brandtemperatur ist nachgewiesen. Zeitdauer < 60 s
Betriebssicherheit	4.4.2.2	C _{mod} Hinweis ③	● / 20.000 Arbeitszyklen Zyklusdauer < 120 s
Feuerwiderstandsfähigkeit nach EN 13501-4 klassifiziert			
Raumabschluss (E)	4.1.1 a)	E120/E90	● / Details: Tabelle 1
Wärmedämmung (I)	4.1.1 b)	EI120/EI90	● / Details: Tabelle 1
Rauchdichtheit (S)	4.1.1 c)	EIS1000	● / Druckstufe 2: -1000 bis 500 Pa
Mechanische Formstabilität (mit E)	4.1.1 d)	E120/E90	● / Details: Tabelle 1
Aufrechterhaltung des Querschnitts (mit E)	4.1.1 e)	E120/E90	● / Details: Tabelle 1
Dauerhaftigkeit (Mehrfachabschnitte) Dauerhaftigkeit der Ansprechverzögerung in Verbindung mit den Stellantrieben und Schnittstellenüberwachungseinheiten [B24] (BE24-ST TR, BEE24-ST TR, BEN24-ST TR) [B230] (BE230 TR, BEE230 TR, BEN230 TR) [B24A] ([B24] + TROXNETCOM Steuermodul AS-EM/EK) [B24AM] ([B24] + TROXNETCOM Steuermodul AS-EM/M) [B24AS] ([B24] + TROXNETCOM Steuermodul AS-EM/SIL2) [B24SR] (BEE24-SR-ST TR, BEN24-SR-ST TR) [B24BKNE] ([B24] + BKNE230-24) [B24C] ([B24] + BC24) [B24D] ([B24] + BRM-10-F-ST) [B230D] (B230 + BRM-10-F)	4.4.2.1	AA / MA	● / Das Öffnen/Schließen innerhalb von 25 min bei Brandtemperatur ist nachgewiesen. Zeitdauer < 60 s

<p>Dauerhaftigkeit (Mehrfachabschnitte) Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit in Verbindung mit den Stellantrieben und Schnittstellenüberwachungseinheiten [B24] (BE24-ST TR, BEE24-ST TR, BEN24-ST TR) [B230] (BE230 TR, BEE230 TR, BEN230 TR) [B24A] ([B24] + TROXNETCOM Steuermodul AS-EM/EK) [B24AM] ([B24] + TROXNETCOM Steuermodul AS-EM/M) [B24AS] ([B24] + TROXNETCOM Steuermodul AS-EM/SIL2) [B24SR] (BEE24SR-ST TR, BEN24SR-ST TR) [B24BKNE] ([B24] + BKNE230-24) [B24C] ([B24] + BC24) [B24D] ([B24] + BRM-10-F-ST) [B230D] (B230 + BRM-10-F)</p>	4.4.2.2	C10.000 Hinweis ③	• / 10.000 Arbeitszyklen Zyklusdauer < 120 s
<p>Dauerhaftigkeit (Mehrfachabschnitte) Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit in Verbindung mit den Stellantrieben und Schnittstellenüberwachungseinheiten [B24AM] ([B24] + TROXNETCOM Steuermodul AS-EM/M) [B24SR] (BEE24SR-ST TR, BEN24SR-ST TR)</p>	4.4.2.2	Cmod Hinweis ③	• / 20.000 Arbeitszyklen Zyklusdauer < 120 s davon 10.000 Arbeitszyklen bei 45° bis 60° Schwenkbereich

Hinweis ③

Die Leistungsstufe wurde gewichtsbelastet erreicht. Somit ist der Betrieb der Klappe z. B. bei Funktionsüberprüfungen während laufender Anlagen möglich.

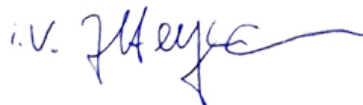
Tabelle 3

Wesentliche Merkmale	Technische Spezifikationen	Leistungsstufe	(•) Vorgaben erfüllt/Bemerkung
Abschlussgitter an der Klappe	EN 1366-10, 5.2.3		• / notwendig, sind auch als Abschluss an Öffnungen und Leitungen verwendbar
Klappenblattleckage	EN 1751	Klasse 3	•
Gehäuseleckage	EN 1751	Klasse C	•
Bei der Imprägnierung oder zur farblichen Anpassung durch handelsübliche Dispersionsfarbe ist zu beachten: Der aufgebrauchte Stoff oder das Material, die Begrenzung der Dicke und der flächenbezogenen Masse müssen der Verordnung (EU) 2016/364 des Europäischen Parlaments und des Rates entsprechen. flächenbezogene Masse ≤ 1,0 kg/m ² Dicke ≤ 1,0 mm Imprägnierung: (nur auf den Kalziumsilikat-Oberflächen) Firma Promat GmbH – Imprägnierung 2000 Firma Promat GmbH – SR Imprägnierung Firma Promat GmbH – Tunnel-Imprägnierung handelsübliche Dispersionsfarbe: (nur auf den Kalziumsilikat-Oberflächen)	Verordnung (EU) 2016/364 vom 01. Juli 2015 "über die Klassifizierung des Brandverhaltens von Bauprodukten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates"		•

Die Leistung des vorstehenden Produktes entspricht den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Neukirchen-Vluyn, 15.01.2024



Jan Heymann • CE-Beauftragter Authorised Representative • CE-marked products