

# Leistungserklärung

## DoP/EK-JZ/002



**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**  
The art of handling air

**1 Produkt**

**EK-JZ**

Eindeutiger Kenncode des Produkttyps

**2 Verwendungszweck**

Entrauchungsklappe für Mehrfachabschnitte

**3 Hersteller**

TROX GmbH  
Heinrich-Trox-Platz  
47504 Neukirchen-Vluyn  
Germany

Telefon +49 (0)2845 2020  
Telefax +49 (0)2845 202265  
E-Mail trox@trox.de  
Internet www.trox.de  
www.trox-docs.com

**5 System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit**

System 1

**6 Harmonisierte Norm  
Notifizierte Stelle(n)**

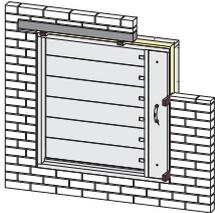
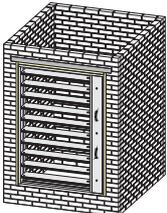
EN 12101-8:2011

Die notifizierte Stelle 1322 - IBS - hat die Erstinspektion des Werks 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

**7 Erklärte Leistungen**

Tabelle 1

Wesentliche Merkmale: Feuerwiderstandsfähigkeit für Nenngößen [mm]: 200 x 430 bis 1200 x 2030				
Tragkonstruktion	Bauart	Einbauort	Einbauart	Leistungsstufe
 <p>Massivwand</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beton, Porenbeton, Mauerwerk</li> <li><math>d \geq 100 \text{ mm}</math></li> <li><math>\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3</math></li> <li>Verbinden von zwei Klappen möglich</li> <li>EN 1366-8 (Entrauchungsleitungen für einen Mehrfachabschnitt können angebunden werden)</li> <li>EN 1366-9 (Entrauchungsleitungen für einen Einzelabschnitt können angebunden werden)</li> </ul>	in Massivwand, Wand ist nicht Teil einer Entrauchungsleitung	T, einseitig N möglich	EI 90 ( $V_{ew}, i \leftrightarrow o$ ) S 1000 $C_{10,000}$ MA multi  EI 120 ( $V_{ed}, i \leftrightarrow o$ ) S 1000 $C_{10,000}$ MA multi
 <p>Masivwand als Schachtwand einer Entrauchungsleitung (Abbildungsbeispiel Mauerwerk)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beton, Porenbeton, Mauerwerk</li> <li><math>d \geq 100 \text{ mm}</math></li> <li><math>\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3</math></li> <li>Verbinden von zwei Klappen möglich</li> <li>EN 1366-8 (Entrauchungsleitungen für einen Mehrfachabschnitt können angebunden werden)</li> <li>EN 1366-9 (Entrauchungsleitungen für einen Einzelabschnitt können angebunden werden)</li> </ul>	in Schachtwand, Schachtwand ist Teil der Entrauchungsleitung	T, einseitig N möglich	EI 120 ( $V_{ed}, i \leftrightarrow o$ ) S 1000 $C_{10,000}$ MA multi

Legende: T = Trockeneinbau • N = Nasseinbau • LE = Einbau in leitungseigener Bauart

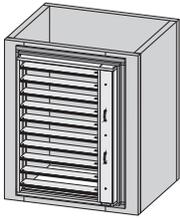
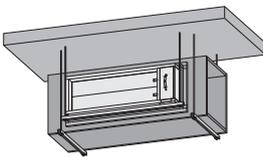
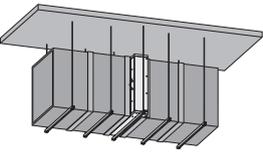
# Leistungserklärung

DoP/EK-JZ/002



**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**  
The art of handling air

**Wesentliche Merkmale: Feuerwiderstandsfähigkeit für Nenngrößen [mm]: 200 × 430 bis 1200 × 2030**

Tragkonstruktion	Bauart	Einbauort	Einbauart	Leistungsstufe
 <p>Masiswand als Schachtwand einer Entrauchungsleitung (Abbildungsbeispiel Beton)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beton, Porenbeton, Mauerwerk</li> <li><math>d \geq 100 \text{ mm}</math></li> <li><math>\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3</math></li> <li>Verbinden von zwei Klappen möglich</li> <li>EN 1366-8 (Entrauchungsleitungen für einen Mehrfachabschnitt können angebunden werden)</li> <li>EN 1366-9 (Entrauchungsleitungen für einen Einzelabschnitt können angebunden werden)</li> </ul>	an Schachtwand, Schachtwand ist Teil der Entrauchungsleitung	(T)	EI 120 ( $V_{\text{ad}}, i \leftrightarrow o$ ) S 1000 C <sub>10.000</sub> MA multi
 <p>vertikale Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung HINWEIS! ①</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandschutzbauplatte (Kalziumsilikat)</li> <li><math>d \geq 35 \text{ mm}</math></li> <li><math>\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3</math></li> <li>vierseitig umlaufender Riegel oder Muffe</li> <li>Verbinden von zwei Klappen möglich</li> <li>EN 1366-8 (Entrauchungsleitungen für einen Mehrfachabschnitt können verwendet werden)</li> <li>EN 1366-9 (Entrauchungsleitungen für einen Einzelabschnitt können verwendet werden)</li> </ul>	an vertikaler Leitung	(LE)	EI 120 ( $V_{\text{ad}}, i \leftrightarrow o$ ) S 1000 C <sub>10.000</sub> MA multi
 <p>horizontale Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung HINWEIS! ①</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandschutzbauplatte (Kalziumsilikat)</li> <li><math>d \geq 35 \text{ mm}</math></li> <li><math>\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3</math></li> <li>vierseitig umlaufender Riegel oder Muffe</li> <li>Verbinden von zwei Klappen möglich</li> <li>EN 1366-8 (Entrauchungsleitungen für einen Mehrfachabschnitt können verwendet werden)</li> <li>EN 1366-9 (Entrauchungsleitungen für einen Einzelabschnitt können verwendet werden)</li> </ul>	an horizontaler Leitung	(LE)	EI 120 ( $V_{\text{ad}}, i \leftrightarrow o$ ) S 1000 C <sub>10.000</sub> MA multi
 <p>horizontale Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung HINWEIS! ①</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandschutzbauplatte (Kalziumsilikat)</li> <li><math>d \geq 35 \text{ mm}</math></li> <li><math>\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3</math></li> <li>Verbinden von zwei Klappen möglich</li> <li>EN 1366-8 (Entrauchungsleitungen für einen Mehrfachabschnitt können verwendet werden)</li> <li>EN 1366-9 (Entrauchungsleitungen für einen Einzelabschnitt können verwendet werden)</li> </ul>	in horizontaler Leitung	(LE)	EI 120 ( $V_{\text{ad}}, i \leftrightarrow o$ ) S 1000 C <sub>10.000</sub> MA multi

Legende: T = Trockeneinbau • N = Nasseinbau • LE = Einbau in leitungseigener Bauart



**Wesentliche Merkmale: Feuerwiderstandsfähigkeit für Nenngrößen [mm]: 200 × 430 bis 1200 × 2030**

Tragkonstruktion	Bauart	Einbauort	Einbauart	Leistungsstufe
<p>horizontale Feuerwiderstandsfähige Entrauchungsleitung HINWEIS! ①</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandschutzbauplatte (Kalziumsilikat)</li> <li><math>d \geq 35 \text{ mm}</math></li> <li><math>\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3</math></li> <li>Verbinden von zwei Klappen möglich</li> <li>EN 1366-8 (Entrauchungsleitungen für einen Mehrfachabschnitt können verwendet werden)</li> <li>EN 1366-9 (Entrauchungsleitungen für einen Einzelabschnitt können verwendet werden)</li> </ul>	am Ende horizontaler Leitung	(LE)	EI 120 ( $V_{\text{ad}}, i \leftrightarrow o$ ) S 1000 C <sub>10.000</sub> MA multi

Legende: T = Trockeneinbau • N = Nasseinbau • LE = Einbau in leitungseigener Bauart

**HINWEIS ①**

Bauart der Leitung: Entrauchungsklappen 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.

Weiter können Enkauchungsleitungen verwendet werden, die aus Plattenmaterial der Firma Promat Type AD 40 und L 500 bestehen ( $\rho \approx 500 \text{ kg/m}^3$ ).

Die in der Leistungserklärung einzeln dargestellten Einbauorte, können auch gemeinsam auftreten. z.B.: Entrauchungsklappe an einer vertikalen Entrauchungsleitung mit weitergeführter, horizontaler Entrauchungsleitung.

Tabelle 2

Wesentliche Merkmale	Technische Spezifikation EN 12101-8: Abschnitt	Leistungsstufe	(●) Vorgaben erfüllt/ Bemerkung
<b>Konstruktion und Betrieb</b>			
Nennbedingungen der Aktivierung/ Ansprechempfindlichkeit	4.2.1.3		● / Heizungs- Lüftungsanlage oder Rauch- und Wärmeabzugsanlage
Ansprechverzögerung / Schließzeit	4.2.1.4	MA	● / Das Öffnen / Schließen innerhalb von 25 min bei Brandtemperatur ist nachgewiesen. Zeitdauer < 60 s.
<b>Dauerhaftigkeit (Mehrfachabschnitte)</b>			
Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit	4.4.2.2	C <sub>10.000</sub>	● / 10.000 Arbeitszyklen Zyklusdauer < 120 s
<b>Feuerwiderstandsfähigkeit nach EN 13501-4 klassifiziert</b>			
• Raumabschluss (E)	4.1.1 a)	E... (Details: Tabelle 1)	● / Prüfung nach EN 1366-2 und -10
• Wärmedämmung (I)	4.1.1 b)	EI... (Details: Tabelle 1)	● / Prüfung nach EN 1366-2 und -10
• Rauchdichtheit (S)	4.1.1 c)	S 1000	Druckstufe 2: -1.000 Pa bis 500 Pa
• Mechanische Formstabilität (mit E)	4.1.1 d)	E... (Details: Tabelle 1)	● / Prüfung nach EN 1366-2 und -10
• Aufrechterhaltung des Querschnitts (mit E)	4.1.1 e)	E... (Details: Tabelle 1)	● / Prüfung nach EN 1366-2 und -10

# Leistungserklärung

DoP/EK-JZ/002



Wesentliche Merkmale	Technische Spezifikation EN 12101-8: Abschnitt	Leistungsstufe	(●) Vorgaben erfüllt/ Bemerkung
<b>Dauerhaftigkeit (Mehrfachabschnitte)</b>  Dauerhaftigkeit der Ansprechverzögerung <ul style="list-style-type: none"> <li>In Verbindung mit den Stellantrieben und Schnittstellenüberwachungseinheiten</li> <li>- [BE24 / BE230] BE24 (BLE24) / BE230 (BLE230)</li> <li>- [B24A] BE24 (BLE24) + AS-EM/EK</li> <li>- [B24AS] BE24 (BLE24) + AS-EM/SIL2</li> <li>- [B24BKNE] BE24 (BLE24) + BKNE230-24</li> <li>- [B24C] BE24 (BLE24) + BC24</li> <li>- [B24D] BE24 (BLE24) + BRM-10-F-ST</li> <li>- [B230D] BE230 (BLE230) + BRM-10-F</li> </ul>	4.4.2.1	MA	● / Das Öffnen / Schließen innerhalb von 25 min bei Brandtemperatur ist nachgewiesen. Zeitdauer < 60 s
<b>Dauerhaftigkeit (Mehrfachabschnitte)</b>  Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit <ul style="list-style-type: none"> <li>In Verbindung mit den Stellantrieben und Schnittstellenüberwachungseinheiten</li> <li>- [BE24 / BE230] BE24 (BLE24) / BE230 (BLE230)</li> <li>- [B24A] BE24 (BLE24) + AS-EM/EK</li> <li>- [B24AS] BE24 (BLE24) + AS-EM/SIL2</li> <li>- [B24BKNE] BE24 (BLE24) + BKNE230-24</li> <li>- [B24C] BE24 (BLE24) + BC24</li> <li>- [B24D] BE24 (BLE24) + BRM-10-F-ST</li> <li>- [B230D] BE230 (BLE230) + BRM-10-F</li> </ul>	4.4.2.2	C <sub>10.000</sub>	● / 10.000 Arbeitszyklen Zyklusdauer < 120 s

Tabelle 3

Wesentliche Merkmale	Technische Spezifikation	(●) Vorgaben erfüllt/ Bemerkung
<b>Abschlussgitter an der Klappe oder der Leitung (2)</b>	EN 1366-10, 5.2.3	● / notwendig, sind auch als Abschluss an Öffnungen und Leitungen verwendbar
Bei aufgetragenen Stoffen (Imprägnierung) oder zur farblichen Anpassung mittels handelsüblicher Dispersionsfarbe, muss der Stoff oder das Material die Begrenzung der Dicke oder die flächenbezogene Masse entsprechend der Verordnung (EU) 2016/364 des Europäischen Parlaments und des Rates“ einhalten. <ul style="list-style-type: none"> <li>flächenbezogene Masse ≤ 1,0 kg/m<sup>2</sup></li> </ul> oder <ul style="list-style-type: none"> <li>Dicke ≤ 1,0 mm</li> <li>Imprägnierung: (nur auf den Kalziumsilikat-Oberflächen)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Firma Promat GmbH - Imprägnierung 2000</li> <li>- Firma Promat GmbH - SR Imprägnierung</li> <li>- Firma Promat GmbH - Tunnel-Imprägnierung</li> </ul> </li> <li>handelsüblicher Dispersionsfarbe: (nur auf den Kalziumsilikat-Oberflächen)</li> </ul>	Verordnung (EU) 2016/364 vom 1. Juli 2015 „über die Klassifizierung des Brandverhaltens von Bauprodukten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 1 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, 01.10.2017

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