

DoP/EK-JZ/DE/006



EK-JZ

**1. Prodotto**  
Codice unico di identificazione del prodotto

**2. Destinazione d'uso**

Serranda tagliafumo per comparti multipli o singoli per la rimozione di fumo e calore, per la fornitura di aria esterna (flusso aria di mandata) per sistemi meccanici di estrazione dei fumi. Può essere utilizzata anche in sistemi di ventilazione a pressione e con funzione di ventilazione se il sistema meccanico di estrazione dei fumi è certificato per i sistemi combinati da parte delle autorità edilizie.

**3. Produttori**

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. Sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione**

Sistema 1

**6. Normativa**

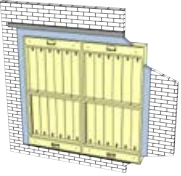
EN 12101-8:2011

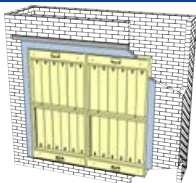
**Enti certificatori**

L'ente certificatore 1322 - IBS ha effettuato l'ispezione iniziale degli stabilimenti di produzione, il controllo di produzione in fabbrica di tutto il ciclo produttivo, la verifica e la valutazione del controllo di produzione in fabbrica secondo il Sistema 1 della Direttiva di Costruzione dei Prodotti e ha rilasciato il certificato di costanza della prestazione:  
1322-CPR-74135/10

Draft

Tabella 1

Caratteristiche essenziali: resistenza al fuoco per grandezze nominali [mm]: da 200 × 230 a 1200 × 2030			
Costruzione di supporto	Esecuzione	Luogo di installazione	Classe di prestazione
 <p>Pareti piene</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pareti in calcestruzzo, calcestruzzo aerato autoclavato, mattoni</li> <li>• Bagnato con malta dei gruppi II, IIa, III e IIIa DIN 1053 oppure malta antincendio dei gruppi II o III o equivalente secondo EN 998-2 (classe da M2,5 a 10) oppure malta a base di gesso</li> <li>• <math>d \geq 100</math> mm</li> <li>• <math>\rho \geq 500</math> kg/m<sup>3</sup></li> <li>• Posizione dell'asse verticale e orizzontale</li> <li>• La serranda può essere ruotata di 180° in direzione verticale</li> <li>• Distanza dagli elementi strutturali portanti <math>\geq 3-5</math> mm</li> <li>• Possibilità di fissaggio alle pareti di più serrande assemblate</li> <li>• È possibile montare più serrande nelle pareti</li> <li>• Possibilità di assemblare molteplici unità da 4 pezzi con distanze <math>\geq 90</math> mm in pareti</li> <li>• Vuoto anulare umido <math>\leq 150</math> mm</li> <li>• In combinazione umido e a secco con carta in fibra <math>\leq 5</math> mm</li> <li>• Installazione a secco senza malta in combinazione con lana minerale e carta di fibra <math>\leq 5</math> mm</li> <li>• Installazione a secco senza malta con lana minerale su due lati <math>\leq 20</math> mm</li> <li>• Installazione in un sistema di pannelli rivestiti (paratia morbida) di molteplici serrande fino alla dimensione della paratia vuota 3410 × 3300</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi indipendenti secondo la norma EN 1366-8 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi isolati termicamente in lamiera d'acciaio secondo la norma EN1366-8 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi secondo la norma EN 1366-9 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• È possibile ridurre la dimensione delle aperture di installazione con materiali edili in pannelli di cemento legato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilità di installazione a base di malta, installazione a base di malta (in parte con carta di fibra), installazione a secco senza malta, installazione a secco senza malta (in parte con carta di fibra), installazione su parete o installazione in siste</li> </ul>	<p>EI 90/120 (vew, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p> <p>Nota ②</p>



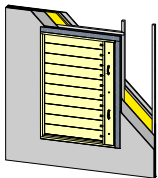
Pareti piene con intercapedine

- Pareti in calcestruzzo, calcestruzzo aerato autoclavato, mattoni
- Bagnato con malta dei gruppi II, IIa, III e IIIa DIN 1053 oppure malta antincendio dei gruppi II o III o equivalente secondo EN 998-2 (classe da M2,5 a 10) oppure malta a base di gesso
- $d \geq 100$  mm
- $\rho \geq 500$  kg/m<sup>3</sup>
- Posizione dell'asse verticale e orizzontale
- La serranda può essere ruotata di 180° in direzione verticale
- Distanza dagli elementi strutturali portanti  $\geq 3$ -5 mm
- Possibilità di fissaggio alle pareti di più serrande assemblate
- È possibile montare più serrande nelle pareti
- Possibilità di assemblare molteplici unità da 4 pezzi con distanze  $\geq 90$  mm in pareti
- Vuoto anulare umido  $\leq 150$  mm
- In combinazione umido e a secco con carta in fibra  $\leq 5$  mm
- Installazione a secco senza malta in combinazione con lana minerale e carta di fibra  $\leq 5$  mm
- Installazione a secco senza malta con lana minerale su due lati  $\leq 20$  mm
- Collegamento a condotti di estrazione dei fumi indipendenti secondo la norma EN 1366-8 come condotto singolo o collettivo
- Collegamento a condotti di estrazione dei fumi isolati termicamente in lamiera d'acciaio secondo la norma EN1366-8 come condotto singolo o collettivo
- Collegamento a condotti di estrazione dei fumi secondo la norma EN 1366-9 come condotto singolo o collettivo
- È possibile ridurre la dimensione delle aperture di installazione con materiali edili in pannelli di cemento legato

- Possibilità di installazione a base di malta, installazione a base di malta (in parte con carta di fibra), installazione a secco senza malta, installazione a secco senza malta (in parte con carta di fibra), installazione su parete o installazione in siste

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

Nota ②



Pareti leggere o pareti con intercapedine leggera

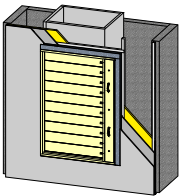
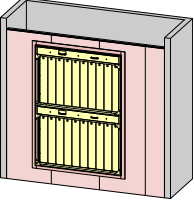
- Struttura di supporto in metallo (anche con struttura di supporto in acciaio)
- Rivestita su due lati con pannelli in gessofibra 2 x 12,5 mm
- Spessore della parete  $d \geq 100$  mm
- Con o senza lana minerale
- $\rho \geq 500$  kg/m<sup>3</sup>
- Vuoto anulare umido  $\leq 150$  mm
- Bagnato con malta dei gruppi II, IIa, III e IIIa DIN 1053 oppure malta antincendio dei gruppi II o III o equivalente secondo EN 998-2 (classe da M2,5 a 10) oppure malta a base di gesso
- Distanza dagli elementi strutturali portanti  $\geq 3-5$  mm
- Installazione a secco senza malta in combinazione con lana minerale e carta di fibra  $\leq 5$  mm
- In combinazione umido e a secco con carta in fibra  $\leq 5$  mm
- Installazione a secco senza malta con lana minerale su due lati  $\leq 20$  mm
- Installazione in un sistema di pannelli rivestiti (paratia morbida) di molteplici serrande fino alla dimensione della paratia vuota 3410 x 3300
- Possibilità di assemblare molteplici unità da 4 pezzi con distanze  $\geq 90$  mm in pareti
- Possibilità di fissaggio alle pareti di una singola serranda
- È possibile montare più serrande nelle pareti
- Posizione dell'asse verticale e orizzontale
- La serranda può essere ruotata di 180° in direzione verticale
- È possibile ridurre la dimensione delle aperture di installazione con materiali edili in pannelli di cemento legato
- Collegamento a condotti di estrazione dei fumi indipendenti secondo la norma EN 1366-8 come condotto singolo o collettivo
- Collegamento a condotti di estrazione dei fumi isolati termicamente in lamiera d'acciaio secondo la norma EN1366-8 come condotto singolo o collettivo
- Collegamento a condotti di estrazione dei fumi secondo la norma EN 1366-9 come condotto singolo o collettivo

- Possibilità di installazione a base di malta, installazione a base di malta (in parte con carta di fibra), installazione a secco senza malta, installazione a secco senza malta (in parte con carta di fibra), o installazione in sistema di pannelli rivestiti

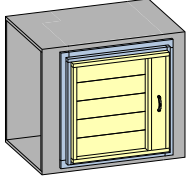
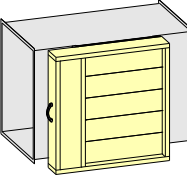
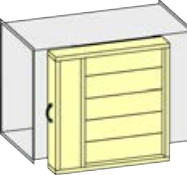
EI 90/120 (vedw, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi


Nota ②

# Dichiarazione di Prestazione

 <p>Pareti con intercapedine leggera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura di supporto in metallo (anche con struttura di supporto in acciaio)</li> <li>• Rivestita su un lato con pannelli in gessofibra <math>2 \times \geq 20</math> mm</li> <li>• <math>d \geq 90</math> mm</li> <li>• <math>\rho \geq 500</math> kg/m<sup>3</sup></li> <li>• Posizione dell'asse verticale e orizzontale</li> <li>• La serranda può essere ruotata di 180° in direzione verticale</li> <li>• Distanza dagli elementi strutturali portanti <math>\geq 75</math> mm</li> <li>• Distanza tra serrande <math>\geq 200</math> mm</li> <li>• Vuoto anulare umido <math>\leq 100</math> mm</li> <li>• È possibile ridurre la dimensione delle aperture di installazione con materiali edili in pannelli di cemento legato</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi indipendenti secondo la norma EN 1366-8 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi isolati termicamente in lamiera d'acciaio secondo la norma EN1366-8 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi secondo la norma EN 1366-9 come condotto singolo o collettivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione a base di malta (in parte con carta in fibra)</li> </ul>	<p>EI 90 (vew, i↔o)S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p>
 <p>Pareti con intercapedine leggera che fanno parte di un condotto di estrazione dei fumi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pareti con intelaiatura metallica secondo la British Gypsum</li> <li>• Posizione dell'asse verticale e orizzontale possibile</li> <li>• Spessore della parete <math>d \geq 107</math> mm</li> <li>• Rivestito su due lati con pannelli in gessofibra <math>1 \times \geq 19</math> mm e <math>3 \times \geq 15</math> mm</li> <li>• <math>\rho \geq 500</math> kg/m<sup>3</sup></li> <li>• Posizione dell'asse verticale e orizzontale</li> <li>• La serranda può essere ruotata di 180° in direzione verticale</li> <li>• Distanza dai componenti portanti soffitto e pavimento <math>\geq 3-5</math> mm</li> <li>• Possibilità di assemblare molteplici unità da 4 pezzi con distanze <math>\geq 200</math> mm</li> <li>• Installazione a secco senza malta con lana minerale <math>\leq 20</math> mm su due o tre lati e avvitata alla mazzetta della parete</li> <li>• Possibilità di montaggio di più serrande</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi indipendenti secondo la norma EN 1366-8 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi isolati termicamente in lamiera d'acciaio secondo la norma EN1366-8 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi secondo la norma EN 1366-9 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• L'apertura di installazione può essere ridotta con materiali edili in pannelli di cemento legato</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione puramente a secco nel sistema di pareti con intercapedine</li> </ul>	<p>da EI 120 (vedw i↔o)S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p>

# Dichiarazione di Prestazione

 <p>Condotti orizzontali e verticali indipendenti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pannello antincendio (silicato di calcio)</li> <li>• <math>d \geq 35 \text{ mm}</math></li> <li>• <math>\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3</math></li> <li>• È possibile posizionare l'asse verticale e orizzontale sui, sulla parte superiore dei e nei condotti</li> <li>• Accessibilità di ispezione in direzione dell'aria e lateralmente</li> <li>• La serranda può essere ruotata di <math>180^\circ</math> in direzione verticale</li> <li>• Strisce perimetrali (ad es., su quattro lati)</li> <li>• Possibilità di montaggio di due serrande</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi indipendenti secondo la norma EN 1366-8 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi isolati termicamente in lamiera d'acciaio secondo la norma EN1366-8 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi secondo la norma EN 1366-9 come condotto singolo o collettivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione in esecuzione a condotto interno Nota ①</li> </ul>	<p>da EI 120 (ved, hod, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p>
 <p>Collegamento a condotti in lamiera d'acciaio isolati termicamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizione dell'asse verticale e orizzontale Accessibilità dell'ispezione in direzione dell'aria e lateralmente</li> <li>• La serranda può essere ruotata di <math>180^\circ</math> in direzione verticale</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi singoli o collettivi isolati termicamente in lamiera d'acciaio, testati secondo EN1366-1 o EN1366-8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione in esecuzione a condotto interno Nota ①</li> </ul>	<p>da EI 120 (ved, hod, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA multi</p>
 <p>Collegamento a condotti in lamiera d'acciaio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizione dell'asse verticale e orizzontale Accessibilità dell'ispezione in direzione dell'aria e lateralmente</li> <li>• La serranda può essere ruotata di <math>180^\circ</math> in direzione verticale</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi singoli o collettivi, testati secondo le norme EN 1366-1 o EN1366-9</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione in esecuzione a condotto interno Nota ①</li> </ul>	<p>E600 120 (ved, hod, i↔o) S 1000 Cmod HOT400/30 MA singolo</p>

 <p>Soffitti pieni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagnato con malta dei gruppi II, IIa, III e IIIa DIN 1053 oppure malta antincendio dei gruppi II o III o equivalente secondo EN 998-2 (classe da M2,5 a 10) oppure malta a base di gesso</li> <li>• <math>d \geq 150 \text{ mm}</math></li> <li>• <math>\rho \geq 550 \text{ kg/m}^3</math></li> <li>• Distanza dagli elementi strutturali portanti <math>\geq 10 \text{ mm}</math></li> <li>• Distanza tra gli involucri <math>\geq 200 \text{ mm}</math></li> <li>• Vuoto anulare umido da 10 mm - 150 mm</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi indipendenti secondo la norma EN 1366-8 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi isolati termicamente in lamiera d'acciaio secondo la norma EN1366-8 come condotto singolo o collettivo</li> <li>• Collegamento a condotti di estrazione dei fumi secondo la norma EN 1366-9 come condotto singolo o collettivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione a base di malta</li> </ul>	<p>EI 120 (<math>h_{ow}</math>, <math>i \leftrightarrow o</math>) S 1000 <math>C_{mod}</math> HOT400/30 MA multi</p>
---	---	---	--

## Nota ①

Costruzione del condotto: è possibile utilizzare serrande tagliafumo per comparti multipli con condotti testati secondo EN 1366-9 (condotti di estrazione dei fumi per comparti singoli) ed EN 1366-8 (condotti di estrazione dei fumi per comparti multipli), i quali sono costruiti con materiali di uguale densità ( $\rho \approx 520 \text{ kg/m}^3$ ) di quelli testati oppure con lo stesso materiale dotato di maggiore densità o spessore. Inoltre, possono essere utilizzati condotti di estrazione dei fumi composti da materiale in fogli della Etex Building Performance GmbH tipo AD 40 e L 500 ( $\rho \approx 500 \text{ kg/m}^3$ ).

Nota ② I dettagli dell'installazione per tempi di classificazione adeguati di 90 o 120 minuti sono riportati nella norma IOM A000061302, edizione 01/2024.



Tabella 2

Caratteristiche essenziali	Dati tecnici, sezione di EN 12101-8	Livello di prestazione	(●) Requisiti soddisfatti/note
Condizioni nominali di attivazione/sensibilità	4.2.1.3		● / Idoneità al rilascio manuale: verificata
Durata del tempo di risposta	4.2.1.4	AA / MA	● / L'apertura/la chiusura entro 25 minuti a temperatura d'incendio è stata provata. Periodo di tempo < 60 sec
Affidabilità operativa	4.4.2.2	C <sub>mod</sub> Nota ③	● / 20.000 cicli, durata per ciclo < 120 sec
Classificazione di resistenza al fuoco secondo EN 13501-4			
Integrità (E)	4.1.1 a)	E120/E90	● / Dettagli: tabella 1
Isolamento (I)	4.1.1 b)	EI120/90	● / Dettagli: tabella 1
Tenuta (S)	4.1.1 c)	EIS1000	● / Livello di pressione 2: da -1000 Pa a 500 Pa
Stabilità meccanica (parte di E)	4.1.1 d)	E120/E90	● / Dettagli: tabella 1
Mantenimento della sezione trasversale (parte di E)	4.1.1 e)	E120/E90	● / Dettagli: tabella 1
<b>Durata (comparti multipli)</b> Durata del tempo di risposta In connessione con servomotori e regolatori di interfaccia [B24] (BE24-ST TR, BEE24-ST TR, BEN24-ST TR) [B230] (BE230 TR, BEE230 TR, BEN230 TR) [B24A] ([B24] + modulo di controllo TROXNETCOM AS-EM/EK) [B24AM] ([B24] + modulo di controllo TROXNETCOM AS-EM/M) [B24AS] ([B24] + modulo di controllo TROXNETCOM 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	● / L'apertura/la chiusura entro 25 minuti a temperatura d'incendio è stata provata. Periodo di tempo < 60 sec

<p><b>Durata (comparti multipli)</b>  Durata dell'affidabilità di funzionamento  In connessione con servomotori e regolatori di interfaccia  [B24] (BE24-ST TR, BEE24-ST TR, BEN24-ST TR)  [B230] (BE230 TR, BEE230 TR, BEN230 TR)  [B24A] ([B24] + modulo di controllo TROXNETCOM AS-EM/EK)  [B24AM] ([B24] + modulo di controllo TROXNETCOM AS-EM/M)  [B24AS] ([B24] + modulo di controllo TROXNETCOM 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	C <sub>10,00</sub> Nota ③	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ 10.000 cicli, durata per ciclo &lt; 120 sec</li> </ul>
<p><b>Durata (comparti multipli)</b>  Durata dell'affidabilità di funzionamento  In connessione con servomotori e regolatori di interfaccia  [B24AM] ([B24] + modulo di controllo TROXNETCOM AS-EM/M)  [B24SR] (BEE24SR-ST TR, BEN24SR-ST TR)</p>	4.4.2.2	C <sub>mod</sub> Nota ③	<ul style="list-style-type: none"> <li>/ 20.000 cicli di lavoro con durata &lt; 120 sec ciascuno, di cui 10.000 cicli di lavoro con campo di rotazione da 45° a 60°</li> </ul>

Nota ③

Il livello di prestazioni è stato raggiunto sotto carico di peso. In questo modo è possibile azionare la serranda, ad esempio durante i controlli di funzionamento, mentre gli impianti sono in funzione.

# Dichiarazione di Prestazione

Tabella 3

Caratteristiche essenziali	Specifiche tecniche	Livello di prestazione	(●) Requisiti soddisfatti / Nota
<b>Serranda tagliafuoco con griglia di copertura</b>	EN 1366-10, 5.2.3		● / Richiesta; utilizzabile anche per chiudere aperture e condotti
<b>Trafilamento della pala della serranda</b>	EN 1751	Classe 3	●
<b>Trafilamento dell'involucro della serranda</b>	EN 1751	Classe C	●
In caso di impregnazione o abbinamento di colori con pittura a emulsione commerciale, notare: la sostanza o il materiale applicato, la limitazione dello spessore e la massa per area unitaria devono essere conformi al Regolamento (UE) 2016/364 del Parlamento e del Consiglio europeo. Massa per area unitaria $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ Spessore $\leq 1,0 \text{ mm}$ Impregnazione (solo su superfici in silicato di calcio) Promat GmbH – Impregnation 2000 Promat GmbH – SR Impregnation Promat GmbH – Tunnel Impregnation Pittura commerciale (solo su superfici in silicato di calcio)	Regolamento delegato (UE) 2016/364 del 1° luglio 2015 relativo alla classificazione della prestazione di reazione al fuoco dei prodotti di costruzione conformemente al Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento e del Consiglio europeo		●

La prestazione del prodotto sopra descritto è conforme alla prestazione dichiarata. La presente Dichiarazione di Prestazione è rilasciata in accordo alla normativa (UE) n. 305/2011, sotto la responsabilità esclusiva del produttore sopra identificato.

Firmato a nome e per conto di TROX GmbH:

Neukirchen-Vluyn, 15.01.2024



Jan Heymann • Incaricato autorizzato • Prodotti a marchio CE