



# Füstgázvezérlő zsalu

## EK-JS

az EN 12101-8 szerint, az EN 1366-10 szerint tesztelve  
Teljesítmény nyilatkozat DoP / EK-JS / 002



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

**TROX GmbH**

Heinrich-Trox-Platz

47504 Neukirchen-Vluyn

Németország

Telefon: +36 1 212 1211

Fax: +49 (0) 2845 202-265

E-mail: [trox-hu@troxgroup.com](mailto:trox-hu@troxgroup.com)

Internet: <http://www.trox.hu>

Az eredeti fordítása

A00000090732, 3, HU/hu

04/2024

Érvényes 2022 01-től

## Általános információk

### A kézikönyvről

Ez a kezelési és beszerelési útmutató lehetővé teszi, hogy a kezelő vagy szerviz személyzet megfelelően telepítse a későbbiekben leírt TROX terméket és bemutassa annak biztonságos és hatékony használatát.

Ez a kezelési és beszerelési útmutató a beszerelést végző vállalkozók, a helyi szerelők, a műszaki személyzet, a megfelelően képzett személyek, valamint a képzett villanyszerelők vagy légkondicionáló szerelők számára készült.

Fontos, hogy az érintettek végigolvassák és teljesen megértsék az útmutatót, mielőtt bármilyen munkát megkezdnek. A biztonságos munkavégzés előfeltétele, hogy betartsa a kézikönyv minden biztonsági figyelmeztetését és útmutatását.

A helyi foglalkozásegészségügyi és munkavédelmi, valamint általános biztonsági előírások szintén kötelező érvényűek.

Ezt a kézikönyvet a rendszer átadása során az épület üzemeltetőjének át kell adni. Javasoljuk, hogy kiadványunkat a rendszer dokumentumai között őrizze meg. Tartsa ezt a kézikönyvet olyan helyen, ahol bármikor hozzáférhető.

A kézikönyvben szereplő illusztrációk általában tájékoztató jellegűek, és eltérhetnek a tényleges kivitelől.

### Szerzői jogok

A dokumentum, beleértve annak illusztrációit is, a szerzői jog védelme alatt áll, és kizárólag az adott termékre vonatkozik.

Ha beleegyezésünk nélkül bármilyen módon felhasználják, az sértheti a szerzői jogi törvényeket, az ilyen módon okozott károkért a törvényszegőt vonják felelőségre.

Ez különösen érvényes az alábbiakra:

- Tartalom közzététele
- Tartalom lemásolása
- Tartalom lefordítása
- Mikrofilm kópia készítése a tartalomról
- Tartalom mentése elektronikus rendszerekre és annak szerkesztése

### TROX műszaki támogatás

Annak biztosítására, hogy bármely kérése a lehető leghamarabb feldolgozásra kerülhessen, mindig tartsa kéznél az alábbi információkat:

- Terméknév
- A TROX megrendelés száma
- A leszállítás dátuma
- A hiba vagy probléma rövid leírása

Online	<a href="http://www.trox.hu">www.trox.hu</a>
Telefonszám:	+36 1 212 12 11

### Korlátozott felelősség

A jelen kézikönyvben található információk megfelelnek a vonatkozó szabványoknak és irányelveknek, korszerűek, és több éves szakértelműnkre és tapasztalatunkra épülnek.

A gyártó nem vállal felelősséget a következőkből eredő károkért:

- A jelen kézikönyv figyelmen kívül hagyása
- Nem megfelelő használat
- Képzetlen személyek általi üzemeltetés vagy kezelés
- Engedély nélküli átalakítások
- Műszaki módosítások
- Nem jóváhagyott cserealkatrészek használata

A szállítmány tényleges tartalma eltérhet a kézikönyv információitól az egyedi méretre készült szerkezetek, a megrendelt kiegészítő alkatrészek, valamint a műszaki változások miatt.

A megrendelésben megállapított kötelezettségek, az általános szerződési feltételek, a gyártó szállítási feltételei, valamint a szerződés aláírásakor hatályos jogi környezet mérvadó.

Fenntartjuk a műszaki változtatás jogát.

### Garanciális igények

A jótállási igényekre a vonatkozó általános szállítási feltételek rendelkezései vonatkoznak. A TROX GmbH-nál leadott megrendelések esetében a "VI. Szavatossági igények" a TROX GmbH szállítási feltételeiről, lásd [www.trox.de/en/](http://www.trox.de/en/).

## Biztonsági figyelmeztetések

A kézikönyv szimbólumainak célja, hogy felhívja az olvasó figyelmét az esetleges veszélyekre. A megnevezések kifejezik a veszély mértékét.

Tartsa be az összes biztonsági utasítást és gondosan járjon el a balesetek, sérülések és anyagi károk elkerülése érdekében.

### **VESZÉLY!**

Közvetlen veszélyhelyzet, mely halált vagy súlyos sérülést okozhat.

### **FIGYELEM!**

Lehetséges veszélyhelyzet, mely halált vagy súlyos sérülést okozhat.

### **VIGYÁZAT!**

Lehetséges veszélyhelyzet, mely enyhe vagy kisebb sérülést okozhat.

### **FELHÍVÁS!**

Lehetséges veszélyhelyzet, mely anyagi károkat okozhat.

### **KÖRNYEZET!**

Környezetszennyezés veszélye.

## Tanácsok és javaslatok



*Hasznos tanácsok és javaslatok, valamint a hatékony és zavartalan üzemeltetésre vonatkozó információk.*

## Az útmutatóban szereplő biztonsági figyelmeztetések

Egy biztonsági figyelmeztetés vonatkozhat az útmutatások egy adott lépésére. Ebben az esetben a biztonsági figyelmeztetés az adott lépés része, és segít az útmutatások betartásában. A fent felsorolt kifejezéseket alkalmaztuk.

Példa:

1. ▶ Oldja meg a csavarokat.

2. ▶

### **VIGYÁZAT!**


**A fedél becsukásakor fennáll az ujjak becsípődésének veszélye.**

Óvatosan csukja be a fedelet.

3. ▶ Szorítsa meg a csavart.

## Egyedi biztonsági figyelmeztetések

Az alábbi szimbólumokat alkalmaztuk az egyedi veszélyeket jelző biztonsági figyelmeztetésekben:

Figyelmeztető jelzés	A veszély jellege
	Figyelem! Veszélyes hely.

<b>1</b>	<b>Biztonság</b> .....	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>Működési ellenőrzés elvégzése</b> .....	<b>55</b>
	1.1 Általános biztonsági megjegyzések .....	6		8.1 Beüzemelés .....	55
	1.2 Megfelelő alkalmazás .....	6		8.2 Működési ellenőrzés .....	55
	1.3 Képzett személyzet .....	7	<b>9</b>	<b>Karbantartás</b> .....	<b>56</b>
<b>2</b>	<b>Műszaki adatok</b> .....	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>Leszerelés és eltávolítás</b> .....	<b>58</b>
	2.1 Általános adatok .....	8		10.1 Végleges eltávolítás .....	58
	2.2 Méretek és tömeg .....	13		10.2 Eltávolítás .....	58
<b>3</b>	<b>Tárolás és raktározás</b> .....	<b>15</b>		10.3 Megsemmisítés .....	58
<b>4</b>	<b>Alkatrészek és azok működése</b> .....	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>Karima méretrajza</b> .....	<b>60</b>
	4.1 Áttekintés .....	16	<b>12</b>	<b>Index</b> .....	<b>62</b>
	4.2 Működési leírás .....	16			
<b>5</b>	<b>Beépítés</b> .....	<b>18</b>			
	5.1 Beépítési helyzetek .....	18			
	5.2 Biztonsági megjegyzések a beszereléssel kapcsolatban .....	18			
	5.3 Általános beépítési információ .....	18			
	5.3.1 Magas hőmérsékletű tömítőszalag .....	19			
	5.4 Acéllemez füstelszívó légcsatorna .....	20			
	5.4.1 Vízszintes légcsatornán .....	20			
	5.4.2 Vízszintes légcsatornában .....	22			
	5.4.3 Vízszintes légcsatorna végén .....	24			
	5.4.4 Vízszintes légcsatornán .....	26			
	5.4.5 Vízszintes légcsatorna alatt .....	30			
	5.4.6 Függőleges légcsatornán .....	34			
	5.4.7 Függőleges légcsatornában .....	36			
	5.4.8 Függőleges légcsatorna végén .....	38			
	5.5 Szilárd füstelvezető légcsatorna .....	40			
	5.5.1 Függőleges tömör légcsatornán .....	40			
	5.6 Füstmentesítő csappantyú függesztése ..	42			
	5.6.1 Általános információk .....	42			
	5.6.2 Rögzítés a födémhez .....	42			
	5.6.3 Füstgázvezérlő zsalu függesztése .....	42			
<b>6</b>	<b>Füstelszívó légcsatorna és védőrács</b> .....	<b>43</b>			
	6.1 Füstmentesítő légcsatornák .....	43			
	6.2 Takarórácsok .....	44			
<b>7</b>	<b>Elektromos bekötés</b> .....	<b>45</b>			
	7.1 Általános biztonsági utasítások .....	45			
	7.2 Általános megjegyzések a központi BMS-hez való csatlakoztatásról és a vezetékezésről .....	45			
	7.3 Mozgatómotorok .....	46			
	7.3.1 B24 .....	47			
	7.3.2 B230 .....	48			
	7.3.3 B24-SR .....	49			
	7.4 Távirányítás működtető egységgel .....	50			
	7.4.1 TROXNETCOM B24A, B24AM, B24AS .....	51			
	7.4.2 B24BKNE .....	52			
	7.4.3 B24D és B230D .....	53			

## 1 Biztonság

### 1.1 Általános biztonsági megjegyzések

**Éles peremek, éles sarkok és vékony fémlemezről készült alkatrészek**

 **VIGYÁZAT!**

**Sérülésveszély az éles szélek, éles sarkok és vékony fémlemez alkatrészek miatt!**

Az éles peremek, éles sarkok és vékony fémlemezről készült alkatrészek vágási vagy horzsolásos sérüléseket okozhatnak.

- Munkavégzés közben legyen óvatos.
- Viseljen védőkesztyűt, munkavédelmi cipőt és kemény sisakot.

#### Elektromos feszültség

 **VESZÉLY!**

Áramütés veszély! Ne érintse meg a feszültség alatt álló vezetőket! Az elektromos komponensek áramütést okozhatnak.

- Csak szakképzett szakember végezheti az elektromos munkákat.
- Áramtalanítsa a rendszert mielőtt az elektromos komponenseket érintő munkába kezd.

### 1.2 Megfelelő alkalmazás

Az EK-JS típusú füstgázvezérlő zsalukat a füst vagy hő eltávolítására és a füst- és hőelvezető rendszerekben bekövetkező esemény esetén légpótlásra használják. A helyiség levegőjének napi cseréje a leírt üzemi körülmények között lehetséges (környezeti hőmérséklet, páratartalom).

- A EK-JS típusú füstgázvezérlő zsaluk a következő rendszerekben használhatók:
  - túlnyomásos szellőztető rendszerek (PDS)
  - mechanikus füstelszívó rendszerek
  - hőelszívó rendszerek
- Szimpla füstszakaszban (single) történő használatra, megnövelt üzemi hőmérséklethez akár 600 °C-ig.
- Automatikus kioldás (AA) és kézi felülvezérlés (MA) engedélyezett.
- Alkalmas kombinált rendszerekben (kombinált zsalu) szellőztetésre.
- Alkalmas az elszívott levegő térfogatáramának szabályozására.

- A füstgázvezérlő zsaluk üzemeltetése csak a Teljesítménynyilatkozatnak (DoP) és a jelen szerelési és üzemeltetési útmutatónak megfelelően engedélyezett.
  - A DIN EN 1366-9 vagy DIN EN 1366-1 szerint bevizsgált acéllemez füstelvezető légcatornán, vagy a helyszíni tűzvédelmi koncepció szerint leírt és meghatározott acéllemez légcatornán, az egyenértékűségnek való megfelelés céljából az országos építési műszaki szabályzat tervezési, méretezési és kiviteli előírásainak kielégítésével.
- A füstgázvezérlő zsalu módosítása, illetve olyan cserealkatrészek használata, melyeket a TROX nem hagyott jóvá, nem engedélyezett.

#### Nem megfelelő használat

 **FIGYELEM!**

**Nem megfelelő használatból eredő veszély!**

A füstgázvezérlő zsalu helytelen használata veszélyhelyzetek kialakulásához vezethet.

Soha ne használja a füstgázvezérlő zsalut:

- potenciálisan robbanásveszélyes közegben
- kültéren, az időjárás hatásaival szembeni megfelelő védelem nélkül és a hőmérsékleti határokon kívül
- olyan közegben, ahol (tervezett vagy nem tervezett) kémiai reakciók a füstgázvezérlő zsalu sérülését vagy korrózióját okozhatják

### 1.3 Képzett személyzet

**FIGYELEM!**

**A nem megfelelően képzett személyzetből eredő sérülésveszély!**

A helytelen használat súlyos sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

- Csak a megfelelő ismeretekkel rendelkező, képzett személyzet végezheti el a munkát.

A kezelési útmutatóban leírt munkák elvégzéséhez az alábbi szintű képzettségre van szükség:

**Szakképzett személyzet**

A szakemberek olyan személyek, akik elegendő szakmai illetve műszaki képzettséggel, ismeretekkel és tényleges tapasztalattal rendelkeznek ahhoz, hogy elvégezhessék kijelölt feladataikat, megértsék a szóban forgó munkával kapcsolatos esetleges veszélyeket, és felismerjék és elkerüljék az ezzel járó kockázatokat.

**Szakképzett villanyszerelő**

A szakképzett villanyszerelők olyan személyek, akik megfelelő szakmai vagy műszaki képzettséggel, tudással és aktuális tapasztalattal rendelkeznek, amely lehetővé teszi számukra, hogy elektromos rendszerekkel dolgozzanak, tisztában vannak az adott munkaterületükre vonatkozó minden potenciális veszélyforrással, így képesek elvégezni a számukra kiadott feladatokat, valamint észlelni és elkerülni bármilyen felépő kockázatot.

## 2 Műszaki adatok

### 2.1 Általános adatok

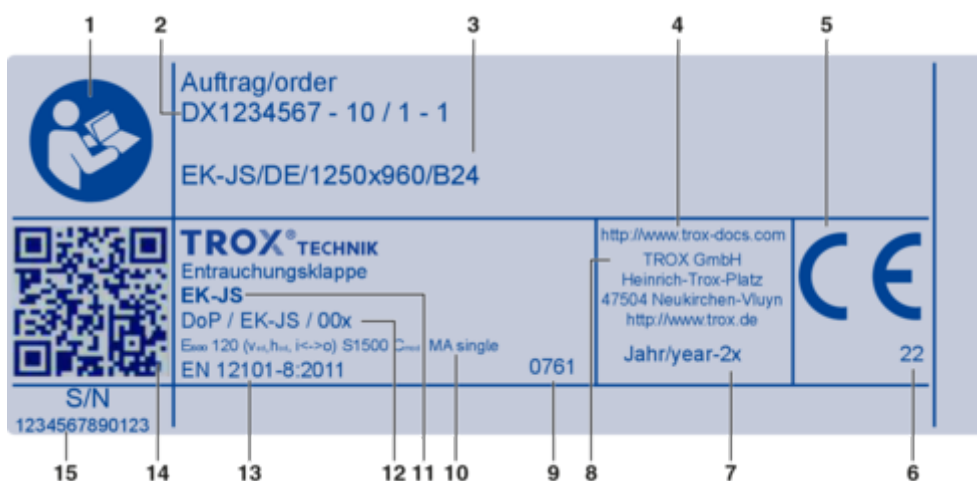
Névleges méretek B × H	100 × 100 - 1250 × 2560 mm
Házhossz	200 mm
Légmennyiség tartomány 10 m/s maximális rááramlási sebességnél	360 m <sup>3</sup> /h - 115,200 m <sup>3</sup> /h 100 l/s - 32,000 l/s
Nyomáskülönbség tartomány	3. nyomásszint, -1500 ... 500 Pa
Üzemi hőmérséklet	-30 °C...50 °C a harmatpont alatti hőmérséklet nélkül
Rááramlási sebesség egyenletes rá- és leáramlással	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 12 m/s, mérettartomány ↪ táblázat az 11 oldalon</li> <li>■ ≤ 20 m/s, mérettartomány ↪ táblázat az 12 oldalon</li> </ul> <p><b>Megjegyzés:</b> Egyes méreteknél műszaki pontosítás szükséges TROX-szal.</p>
Zárt zsalu szivárgása	EN 1751, 2. osztály Névleges méret B × H ≥ 840 x 480: 3 osztály
Készülékház tömítetlensége	EN 1751, B osztály Névleges méret B × H ≥ 840 x 480: C osztály
EC megfelelés	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EU építési termékekre vonatkozó rendelet 305/2011</li> <li>■ EN 12101-8 – Füst- és hőszabályozó rendszerek. 8. rész: Füstgázvezérlő zsaluk</li> <li>■ EN 1366-10 – Üzemi berendezések tűzállósági vizsgálatai. 10. rész: Füstgázvezérlő zsaluk</li> <li>■ DIN EN 13501-4 – Osztályozás. 4. rész: Füstgátló rendszerek komponenseinek tűzállósági vizsgálatai</li> <li>■ EN 1751 –Szellőzéstechnika épületek számára – Lezáró elemek</li> </ul>
Teljesítmény nyilatkozat	DoP / EK-JS / 002



## Típustáblák



1. ábra: Füstgázvezérlő zsalu motor hővédő burkolattal (részlet)

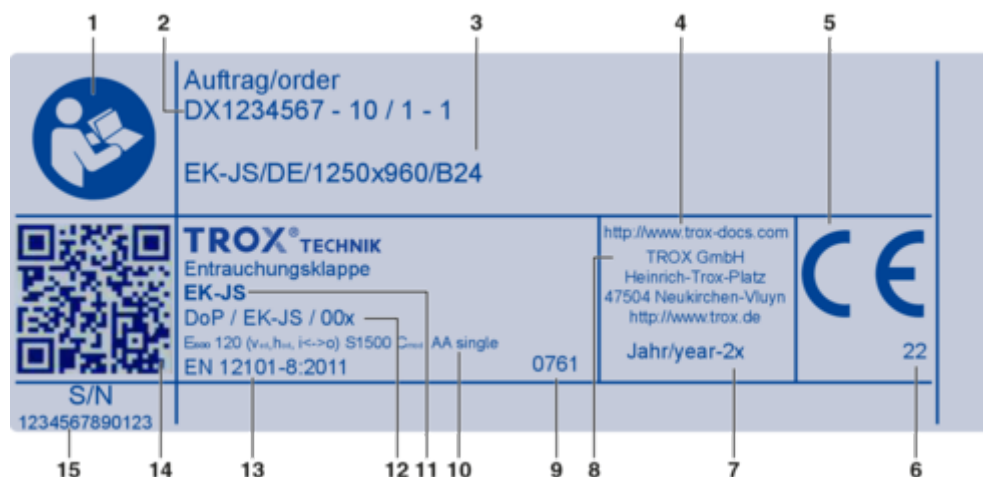


2. ábra: A burkolattal ellátott füstgázvezérlő zsalu típustáblája

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Megjegyzés a használati utasítás betartásához               | 9  | Tanúsító szervezet   |
| 2 | Rendelési szám  | 10 | Az összes szabályozott jellemző részletei. A tűzállósági osztály az alkalmazástól függ és változhat<br>☞ 5.1 „Beépítési helyzetek” a(z) 18 . oldalon |
| 3 | Rendelési kód   | 11 | Típus  |
| 4 | Internetcím a dokumentumok letöltéséhez ellenőrzés céljából | 12 | Teljesítmény nyilatkozat száma   |
| 5 | CE jelölés  | 13 | Az európai szabvány száma és kiadásának éve  |
| 6 | A CE jelölés kiadási évének utolsó két számjegye            | 14 | QR-kód a dokumentáció eléréséhez   |
| 7 | A gyártás éve   | 15 | Termékazonosító szám   |
| 8 | Gyártó címe   |    |  |



3. ábra: Füstgázvezérlő zsalu burkolat nélkül (részlet)



4. ábra: Burkolat nélküli füstgázvezérlő zsalu adattáblája

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Megjegyzés a használati utasítás betartásához               | 9  | Tanúsító szervezet   |
| 2 | Rendelési kulcs   | 10 | Az összes szabályozott jellemző részletei. A tűzállósági osztály az alkalmazástól függ és változhat<br>☞ 5.1 „Beépítési helyzetek” a(z) 18 . oldalon |
| 3 | Rendelési kód   | 11 | Típus  |
| 4 | Internetcím a dokumentumok letöltéséhez ellenőrzés céljából | 12 | Teljesítmény nyilatkozat száma   |
| 5 | CE jelölés  | 13 | Az európai szabvány száma és kiadásának éve  |
| 6 | A CE jelölés kiadási évének utolsó két számjegye            | 14 | QR-kód a dokumentáció eléréséhez   |
| 7 | A gyártás éve   | 15 | Termékazonosító szám   |
| 8 | Gyártó címe   |    |  |

Motor a füstgázvezérlő zsalu méretétől függően 12 m/s-nál

H	B																							
	100	150	200	250	300	360	400	450	520	550	600	680	700	750	840	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
165	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
320			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
480			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
640			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
800			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
960			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	●	●	●	●
1120			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1280			x	x	x	x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1440			x	x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1600			x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□
1760			x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□
1920			x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2080			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2240			●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2400			●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2560			●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	★

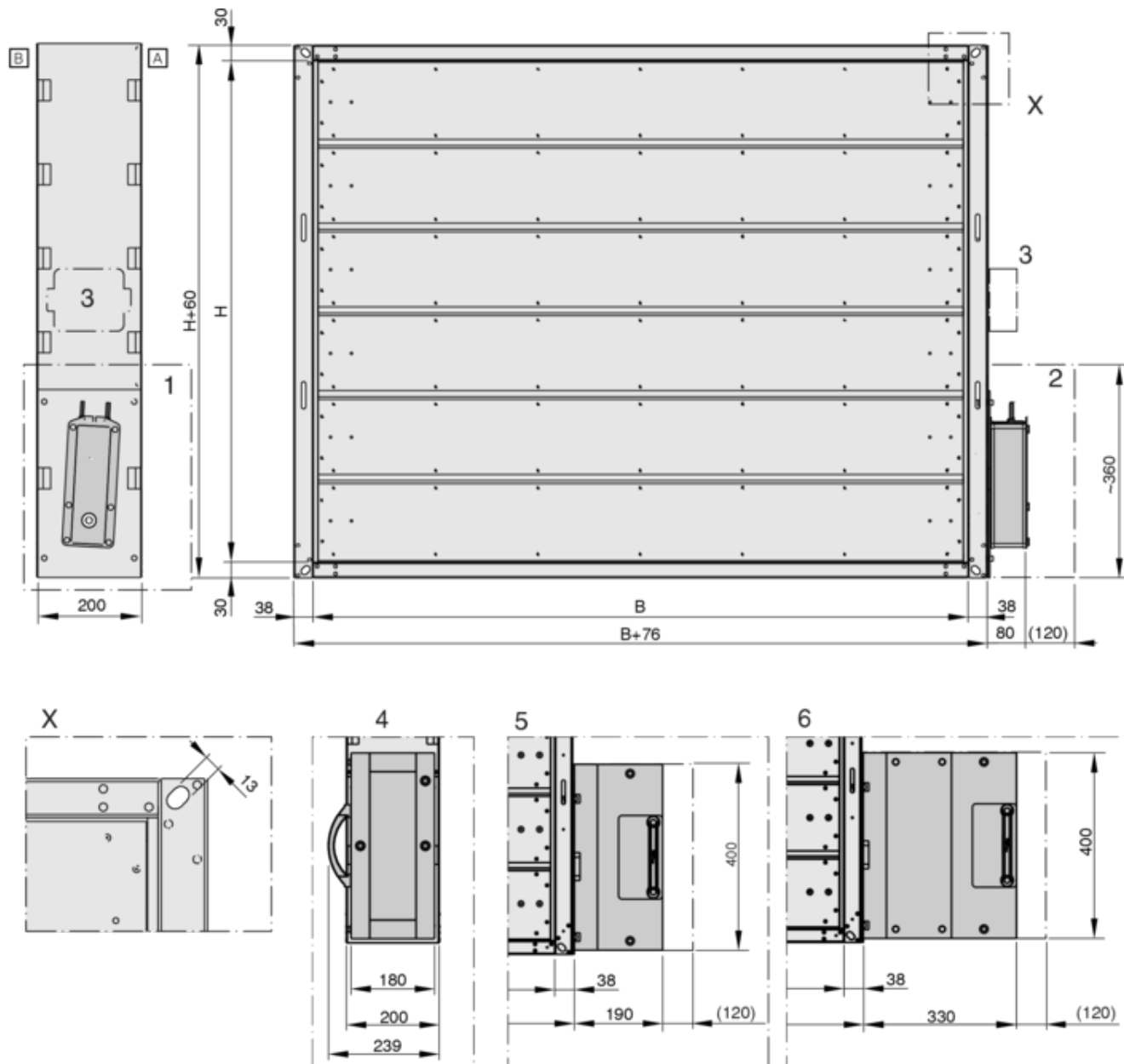
x = 15 Nm BEN, ● = 25 Nm BEE, □ = 40 Nm BE, ★ = műszaki tisztázás szükséges a TROX-szal

**Motor a füstgázvezérlő zsalu méretétől függően 20 m/s-nál**

H	B																							
	100	150	200	250	300	360	400	450	520	550	600	680	700	750	840	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
125	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
150	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
165	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
320			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
480			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
640			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	●	●
800			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
960			x	x	x	x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1120			x	x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□
1280			x	x	x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□
1440			x	x	x	●	●	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
1600			x	x	●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
1760			●	●	●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
1920			●	●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	★	★	★
2080			●	●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	★	★	★	★
2240			●	●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	★	★	★	★	★	★	★	★
2400			●	●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
2560			●	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

x = 15 Nm BEN, ● = 25 Nm BEE, □ = 40 Nm BE, ★ = műszaki tisztázás szükséges a TROX-szal

## 2.2 Méretek és tömeg



5. ábra: EK-JS méretraajz

<b>A</b>	Beépítési oldal
<b>B</b>	Kezelési oldal
<b>B</b>	Szélesség
<b>H</b>	Magasság
<b>B x H</b>	= névleges méret = a légáramnak kitett terület
$\sim 120$ mm	szükséges hely (kezelési hely)

- 1 A füstgázvezérlő zsalu oldalnézete burkolat nélkül
- 2 A füstgázvezérlő zsalu előlnézete burkolat nélkül
- 3 Rögzítési lehetőség a vezérlőmodulhoz, Rögzítés önmetsző csavarokkal  $\varnothing 4.2 \times 9.5$  mm (a megrendelő biztosítja)
- 4 A burkolattal ellátott füstgázvezérlő zsalu oldalnézete és a burkolatkiterjesztéssel ellátott zsalu
- 5 A burkolattal ellátott füstgázvezérlő zsalu előlnézete
- 6 A kiegészített burkolattal ellátott füstgázvezérlő zsalu előlnézete

**Méreték [mm] és össztömeg motorral együtt [kg]**

H	B																								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	
100	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	
125	8	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	
150	8	8	9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	
165	8	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	15	16	
320			11	12	13	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19	20	21	21	22	23	23	24	25	25	
480			13	14	15	16	16	17	18	19	19	20	21	22	22	23	24	25	26	26	27	28	29	29	
640			16	16	17	18	19	20	21	21	22	23	24	25	26	27	27	28	29	30	31	32	32	33	
800			18	19	20	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	35	36	37	
960			20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	42	
1120			22	23	24	25	27	28	29	30	31	32	33	34	36	37	38	39	40	42	43	44	45	46	
1280			24	25	27	28	29	30	32	33	34	35	37	38	39	41	42	43	44	46	47	48	49	51	
1440			26	28	29	30	32	33	34	36	37	39	40	41	43	44	45	47	48	50	51	52	54	55	
1600			28	30	31	33	34	36	37	39	40	42	43	45	46	48	49	51	52	54	55	57	58	59	
1760			31	32	34	35	37	39	40	42	43	45	47	48	50	51	53	54	56	58	59	62	64	66	
1920			33	35	36	38	40	41	43	45	47	48	50	52	53	55	57	58	62	63	65	67	68	70	
2080			35	37	39	41	42	44	46	48	50	51	53	55	57	58	62	64	65	67	69	71	73	74	
2240			37	39	41	43	45	47	49	51	53	54	56	60	62	64	66	67	69	71	73	75	77	79	
2400			40	42	44	46	48	50	52	54	56	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	
2560			42	44	46	48	50	52	54	57	60	62	65	67	69	71	73	75	77	79	81	84	86	88	

A tömeg adatok burkolat nélküli füstgázvezérlő zsalura vonatkoznak

Tömeg burkolattal + 5 kg

Tömeg burkolattal és kiegészítő burkolattal + 8.5 kg

### 3 Tárolás és raktározás

#### Szállítási ellenőrzés

A leszállított termékeket átvételt követően azonnal ellenőrizze, hogy nem sérültek-e illetve, hogy minden alkatrészük megvan. Amennyiben a termék sérült vagy hiányos, kérjük, azonnal értesítse a szállítmányozót és a gyártó képviselőjét.

A teljes szállítási terjedelem tartalmazza:

- Füstgázvezérlő zsalu(k)
  - Tartozékok / kiegészítők, ha van
- Beépítési és kezelési utasítás (szállítmányonként 1 db.)



#### **Rögzítő és szerelési anyagok**

*A rögzítő és a szerelési anyagok nem képezik a szállítási csomag részét (hacsak másként nem jelezzük), a megrendelőnek kell biztosítania; a beépítési szituációhoz megfelelőnek kell lenniük.*

#### Szállítás a beépítés helyszínére

Ha lehetséges a terméket szállítási csomagolásában szállítsa a beépítés helyéig.

#### Tárolás

Az ideiglenes tároláshoz kérjük, vegye figyelembe:

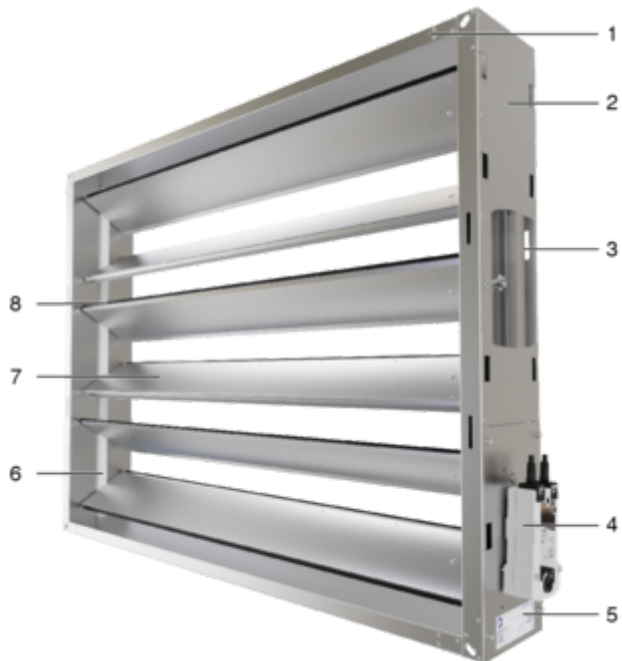
- Távolítsa el minden műanyag csomagolást.
- Védje a terméket a portól és a szennyeződésektől.
- Tárolja a terméket száraz helyen, közvetlen napfénytől távol.
- Ne tegye ki a készüléket (még a csomagolásában sem) az időjárás hatásainak.
- Tárolási hőmérséklet: -30 ° C-tól 50 ° C-ig, kondenzáció nélkül.

#### Csomagolás

A már nem használandó csomagolás elhelyezéséről kérjük körültekintően gondoskodjon.

## 4 Alkatrészek és azok működése

### 4.1 Áttekintés



6. ábra: EK-JS füstgázvezérlő csappantyú

- 1 Beépítés
- 2 Csatlakozófedél (metszet)
- 3 Rudazat
- 4 Állítómotor
- 5 Típusábra
- 6 Oldalsó tömítés
- 7 Szabályozólapok
- 8 Lezárólap profilos tömítés

### 4.2 Működési leírás

Az EK-JS sorozatú füstgázvezérlő zsaluk füstelszívó rendszerekben használatosak, és egyrészt a füstgázok és a hő eltávolítására szolgálnak, másrészt pedig a friss levegő beáramlását biztosítják a füsttel terhelt területre, hogy füstmentesen tartható legyen.

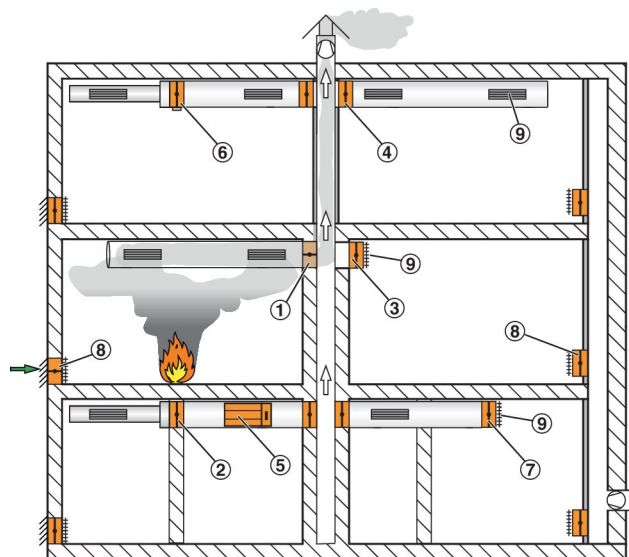
Az EK-JS-t túlnyomásos szellőzőrendszerekben használják, a füst távol tartására

- biztonsági lépcsők és előcsarnokaik
- tűzoltósági liftaknáknál
- menekülési alagutakban

Az EK-JS szimpla tűzszakaszos használatra készült. Kombinált szellőztető/füstelvezető rendszerekben kombinált csappantyúként használható a füstelvezetéshez, valamint az elszívott légtérfogatáram korlátozásához.

A füstgázvezérlő zsalu rendszeres karbantartása szükséges az üzembiztonság fenntartásához. ↪ 9 „Karbantartás” a(z) 56. oldalon.

### Füstmentesítés üzem



7. ábra: Füstmentesítő rendszer

- ① EK-JZ vagy EK2-EU tömör aknafalban
- ② EK-JZ vagy EK2-EU tömör falban vagy légszatornában
- ③ EK-JZ vagy EK2-EU tömör aknafalon
- ④ EK-JZ vagy EK2-EU függőleges füstelvezető légszatornában (aknán)
- ⑤ EK-JZ vagy EK2-EU vízszintes füstelvezető légszatornában
- ⑥ **EK-JS** vízszintes füstelvezető légszatornában
- ⑦ **EK-JS** vízszintes füstelvezető légszatorna végén
- ⑧ **EK-JS, EK-JZ** vagy **EK2-EU** tűzeseti légpótlás befúvási pontjaként
- ⑨ Takarórács

A füstgázvezérlő zsaluk normál működés közben zárt állapotban vannak. A füstmentesítéshez az érintett tűzszakaszon a füstgázvezérlő zsaluk teljesen kinyitnak, hogy a füst elszívható legyen. Az összes többi füstgázvezérlő zsalu zárva marad.

Tűz esetén a füstgázvezérlő zsaluk, amelyeket légpótlásban használnak a tűzzel érintett helyben szintén nyitva vannak, hogy füst elszívható legyen. Annak érdekében, hogy egy olyan réteget lehessen kialakítani, amely majdnem füstmentes, a további légbefúváshoz használt füstgázvezérlő zsalukat a padló közelében kell beépíteni.

A motor automatikusan (AA) vezérelhető légszatorna füstérzékelővel vagy tűzjelző rendszerrel. Lehetőség van manuális felülvezérelhetőségre (MA) is, akár meghatározott ideig (25. perc), akár kézi felülvezérléssel (MA).

A tápfeszültségnek megfelelő áramköri integritást biztosító kábelek használata biztosítja azt, hogy a motor még tűz esetén is kapjon feszültséget, így annak működése és kommunikációja fenntartható legyen. Ez biztosítja, hogy a motor még tűz esetén is megfelelően működjön.



**Légpótlás és füst elszívás a szellőztető rendszerekben**

Az építési hatóságok vagy a felhatalmazott szervek engedélyével a füst elszívására és légpótlásra, valamint a szellőztetésre kombinált rendszerekben, füstgátló csappantyúkkal engedélyezhető. A rendszer elrendezésétől függően a lezárólap teljesen nyitott, teljesen zárt vagy közbenső helyzetben lehet. Attól függően, hogy hol lettek a csappantyúk beépítve országspecifikus előírások is vonatkozhatnak a szellőztetési alkalmazásra.

## 5 Beépítés

### 5.1 Beépítési helyzetek

A táblázat felsorolja az EK-JS füstgázvezérlő zsaluk különféle beépítési típusait. A rendeltetésszerű használatl és a teljesítményszinttel kapcsolatos információkat a teljesítmény nyilatkozatban találja

A jelen teljesítmény nyilatkozatban meghatározott beépítési helyek kombinálhatók más beépítési helyek karakterisztikájával. Például egy füstgázvezérlő zsalu beépíthető függőleges vezetőségű légcsatornába, ahol a vízszintes füstgázelszívó légcsatorna leágazik.

Tartószerkezet	Kialakítás	Beépítési hely	Beépítési mód	Teljesítményszint	Beépítési információk
Vízszintes acéllemez füstelvezető légcsatorna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Az EN 1366-9 szerint tesztelt acéllemez füstelvezető légcsatorna</li> <li>Üzemi hőmérséklet max 600 °C</li> </ul>	vízszintes légcsatornán	LE	E <sub>600</sub> 120 (v <sub>ed</sub> , i↔o) S	☞ 20
		vízszintes légcsatornában			☞ 22
		vízszintes légcsatorna végén			☞ 24
		vízszintes légcsatorna tetején		E <sub>600</sub> 120 (h <sub>od</sub> , i↔o) S	☞ 26
		Vízszintes légcsatorna alatt		☞ 30	
Függőleges acéllemez füstelvezető légcsatorna (vízszintes acéllemez füstelvezető légcsatorna magassági eltolással)		függőleges légcsatornán		E <sub>600</sub> 120 (v <sub>ed</sub> , i↔o) S	☞ 34
		függőleges légcsatornában		E <sub>600</sub> 120 (h <sub>od</sub> , i↔o) S	☞ 36
		függőleges légcsatorna végén		☞ 38	
Függőleges szilárd füstelvezető légcsatornák	<ul style="list-style-type: none"> <li>Üzemi hőmérséklet max 600 °C</li> </ul>	függőleges légcsatornán		E <sub>600</sub> 120 (v <sub>ed</sub> , i↔o) S	☞ 40

LE = A légcsatornánál meghatározottak szerint

### 5.2 Biztonsági megjegyzések a beszereléssel kapcsolatban

Éles peremek, éles sarkok és vékony fémlemezéből készült alkatrészek

#### VIGYÁZAT!

**Sérülésveszély az éles szélek, éles sarkok és vékony fémlemez alkatrészek miatt!**

Az éles peremek, éles sarkok és vékony fémlemezéből készült alkatrészek vágási vagy horzsolásos sérüléseket okozhatnak.

- Munkavégzés közben legyen óvatos.
- Viseljen védőkesztyűt, munkavédelmi cipőt és kemény sisakot.

### 5.3 Általános beépítési információ

#### FELHÍVÁS!

##### A füstgázvezérlő zsalu károsodása

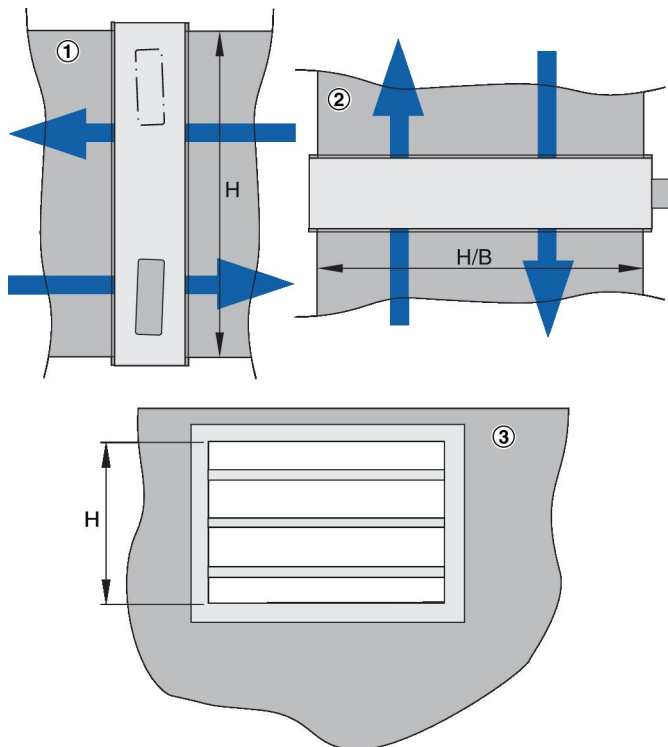
- A telepítés során védje a füstgázvezérlő zsalut a szennyeződésektől és a sérülésektől.
- Takarja le a nyílásokat és a motort (pl. műanyag fóliával) a habarcs ráakadásának illetve a víz befolyásának elkerülése érdekében.

Kérem jegyezze meg:

- Emiatt a füstmentesítő füstgázvezérlő zsalut csavarodásmentesen kell beépíteni.
- A házra semmilyen terhelés nem hathat, mert ez a füstgázvezérlő zsalu hibás működéséhez vezethet.

- A füstmentesítő zsalu és a motor hozzáférhető kell maradjon karbantartás céljából.

### Beépítési pozíció



8. ábra: EK-JS beépítési helyzet

- 1 Vízszintes füstelvezető légcsatorna
- 2 Függőleges füstelvezető légcsatorna (vízszintes)
- 3 Szilárd füstelvezető légcsatorna

A füstgázvezérlő zsalut úgy kell beépíteni, hogy a zsalulevelek tengelye vízszintes, vagy fekvő helyzetben legyen.

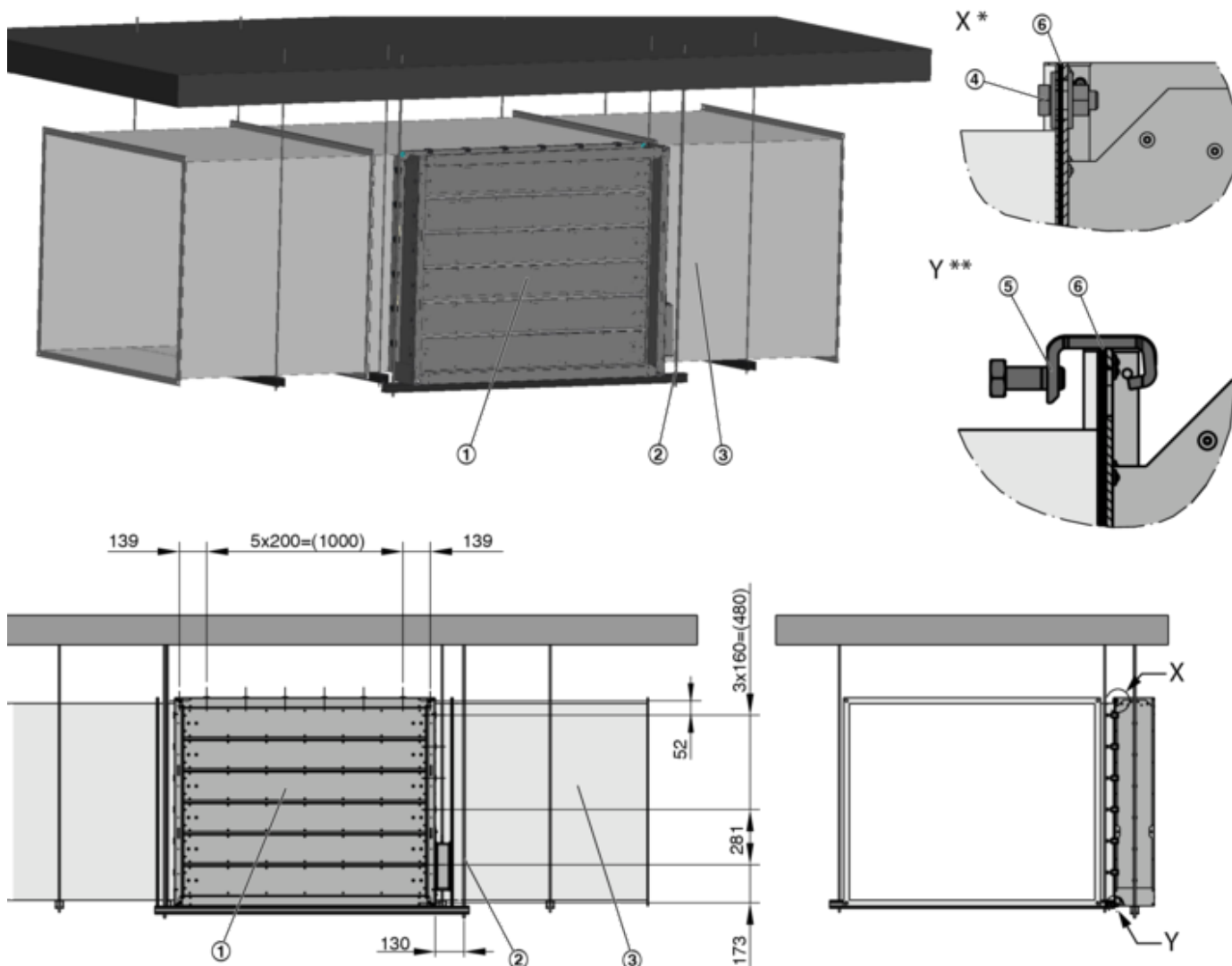
A motor elhelyezési iránya nem fontos, de karbantartás céljából hozzáférhetőnek kell lennie.

### 5.3.1 Magas hőmérsékletű tömítőszalag

A magas hőmérsékletű tömítőszalagot a füstgázvezérlő zsalu pereme és az acéllemez füstelvezető légcsatorna pereme közötti tömítésre használják, tartozékként kapható (17-es és 19-es tartozék)

## 5.4 Acéllemez füstelszívó légcsatorna

### 5.4.1 Vízszintes légcsatornán



9. ábra: Beépítés vízszintes füstelvezető légcsatornára

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① EK-JS</li> <li>② Felfüggesztés ↗ 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon</li> <li>③ Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez</li> <li>④ M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával (megrendelő biztosítja)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ Légcsatorna bilincsek vagy önmetsző csavarok <math>\varnothing 5.5 \times 22</math> mm (a megrendelő biztosítja)</li> <li>⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)</li> </ul> <p>* Légcsatorna bilincsek , nincsenek ábrázolva<br/>         ** M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával , nincsenek ábrázolva</p> |
|--|---|

#### Osztályozás:

E<sub>600</sub>120 (V<sub>ed</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single

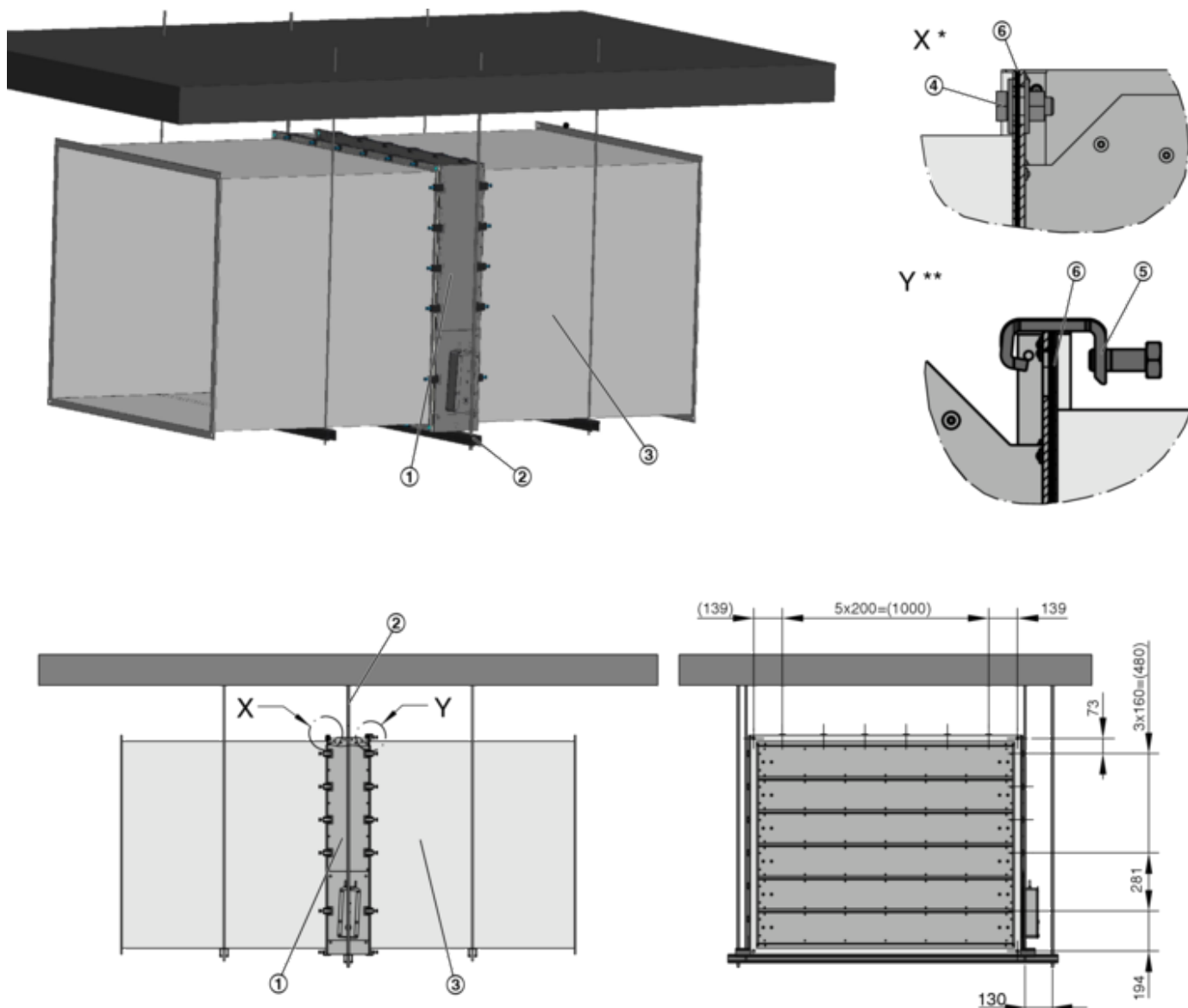
**Személyzet:**

- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Gyártsa le és vágja méretre az acéllemez légcsatornát ③ a gyártó utasításai szerint.
  2. ▶ Tegyen magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑥ a füstgázvezérlő zsalu karimájára ① a tömítéshez.
  3. ▶ Készítsen felfüggesztést ② füstgázvezérlő zsaluhoz . ↪ *fejezet 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon .*
  4. ▶ Csavarozza fel a füstgázvezérlő zsalut az acéllemez légcsatornára hatlapfejű csavarokkal, alátétekkel és anyákkal ④.
  5. ▶ Ezenkívül csatlakoztassa a füstgázvezérlő zsalut csőbilincsekkel ⑤ vagy alternatívaként önmetsző csavarokkal ↪ *fejezet 6.1 „Füstmentesítő légcsatornák” a(z) 43 . oldalon .*

## 5.4.2 Vízszintes légcsatornában



10. ábra: Beépítés egy vízszintes füstelszívó légcsatornába

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① EK-JS</li> <li>② Felfüggesztés <math>\zeta</math> 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon</li> <li>③ Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez</li> <li>④ M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával (megrendelő biztosítja)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ Légcsatorna bilincsek vagy önmetsző csavarok <math>\varnothing</math> 5.5 x 22 mm (a megrendelő biztosítja)</li> <li>⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)</li> <li>* Légcsatorna bilincsek , nincsenek ábrázolva</li> <li>** M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával , nincsenek ábrázolva</li> </ul> |
|---|--|

### Osztályozás:

E<sub>600</sub>120 (v<sub>ed</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single

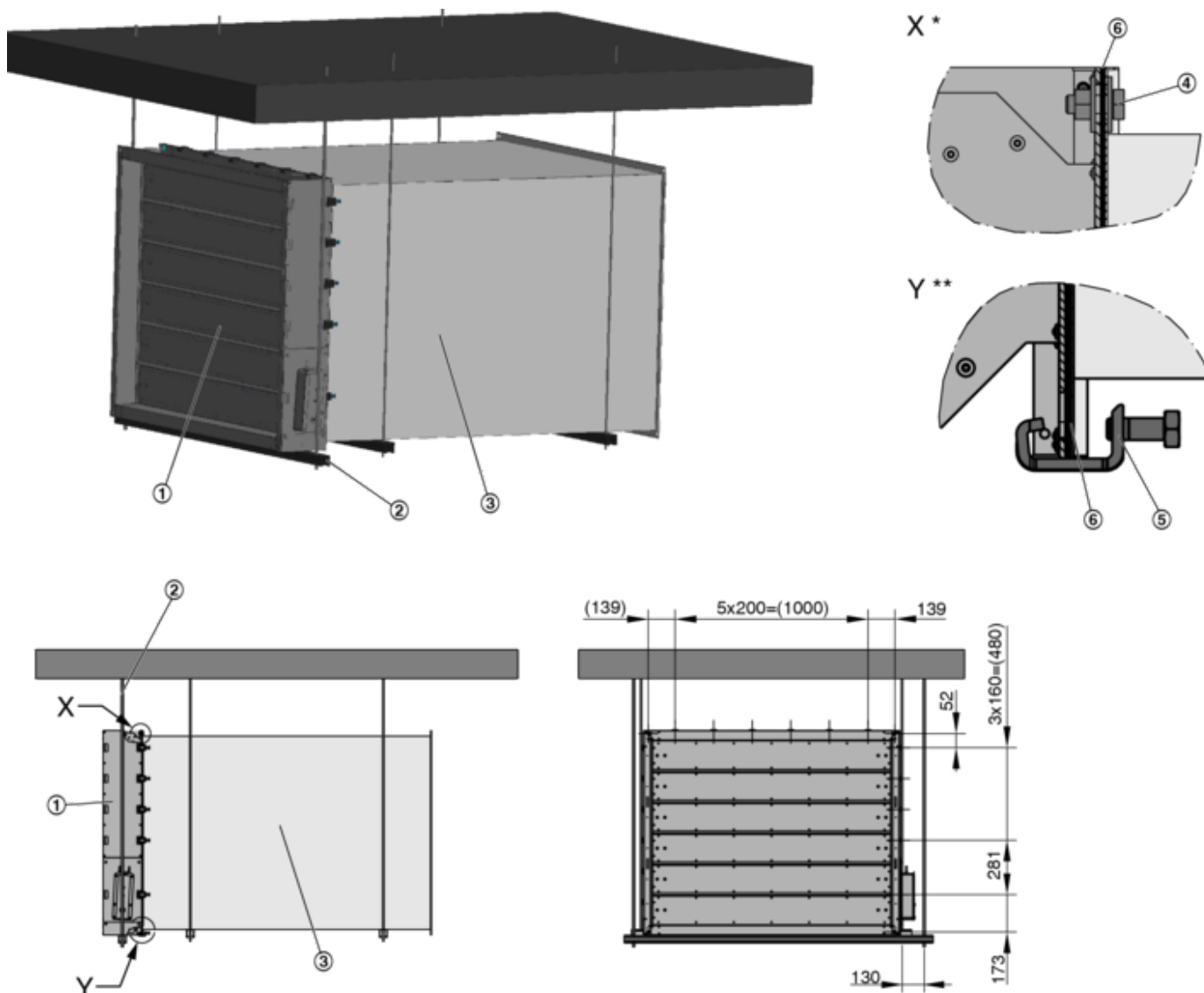
**Személyzet:**

- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Gyártsa le és vágja méretre az acéllemez légcsatornát ③ a gyártó utasításai szerint.
  2. ▶ Tegyen magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑥ a füstgázvezérlő zsalu karimájára ① a tömítéshez.
  3. ▶ Készítsen felfüggesztést ② füstgázvezérlő zsaluhoz . ↪ *fejezet 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon .*
  4. ▶ Csavarozza fel a füstgázvezérlő zsalut az acéllemez légcsatornára hatlapfejű csavarokkal, alátétekkel és anyákkal ④.
  5. ▶ Ezenkívül csatlakoztassa a füstgázvezérlő zsalut csőbilincsekkel ⑤ vagy alternatívaként önmetsző csavarokkal ↪ *fejezet 6.1 „Füstmentesítő légcsatornák” a(z) 43 . oldalon .*

## 5.4.3 Vízszintes légcsatorna végén



11. ábra: A vízszintes füstelvezető légcsatorna végénél történő beépítés

- ① EK-JS
  - ② Felfüggesztés ↪ 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon
  - ③ Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - ④ M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával (megrendelő biztosítja)
  - ⑤ Légcsatorna bilincsek vagy önmetsző csavarok  $\varnothing 5.5 \times 22$  mm (a megrendelő biztosítja)
  - ⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)
- \* Légcsatorna bilincsek , nincsenek ábrázolva  
 \*\* M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával , nincsenek ábrázolva

### Osztályozás:

E<sub>600</sub>120 (v<sub>ed</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single



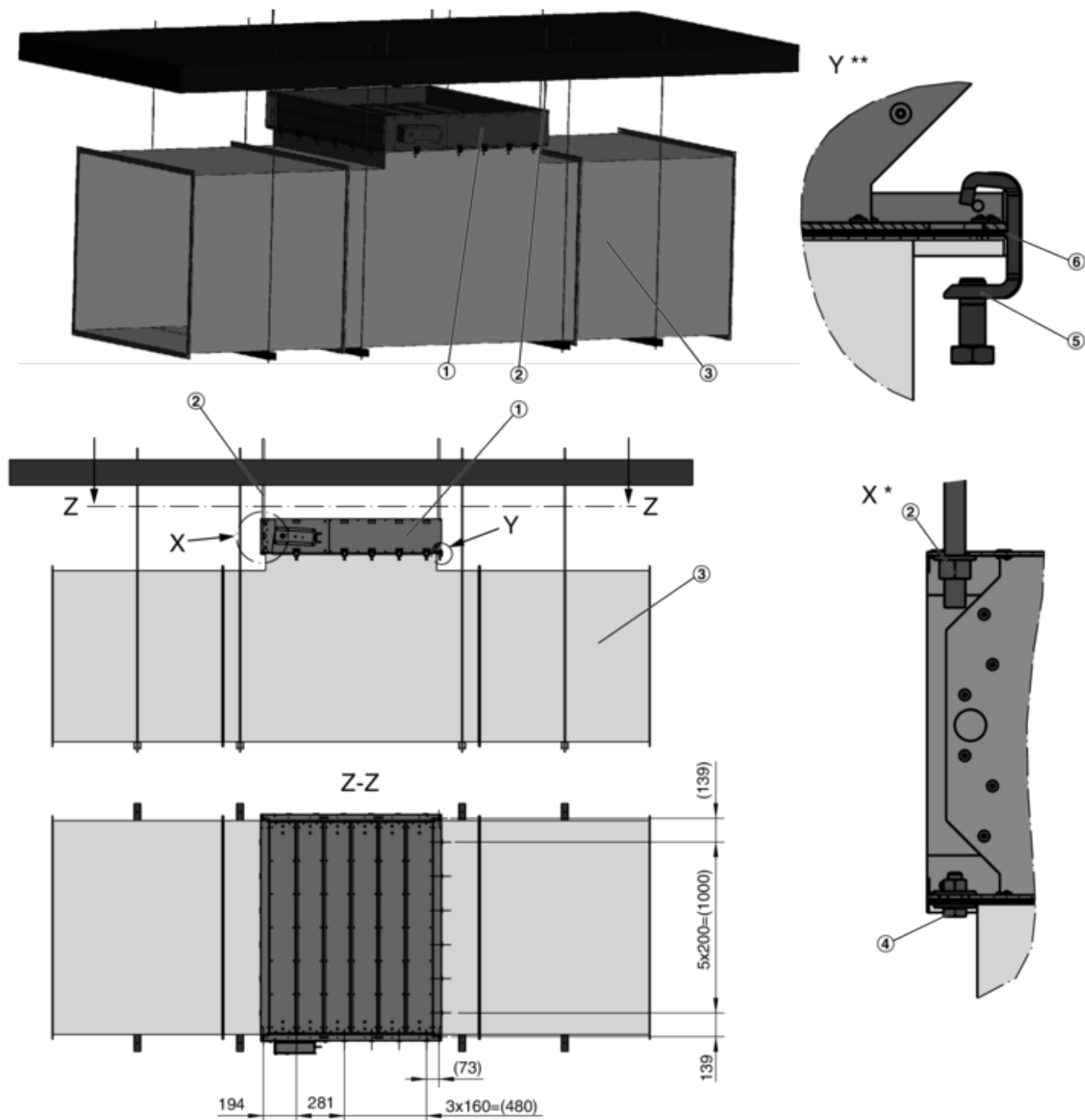
**Személyzet:**

- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Gyártsa le és vágja méretre az acéllemez légcsatornát ③ a gyártó utasításai szerint.
  2. ▶ Tegyen magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑥ a füstgázvezérlő zsalu karimájára ① a tömítéshez.
  3. ▶ Készítsen felfüggesztést ② füstgázvezérlő zsaluhoz . ↪ *fejezet 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon .*
  4. ▶ Csavarozza fel a füstgázvezérlő zsalut az acéllemez légcsatornára hatlapfejű csavarokkal, alátétekkel és anyákkal ④.
  5. ▶ Ezenkívül csatlakoztassa a füstgázvezérlő zsalut csőbilincsekkel ⑤ vagy alternatívaként önmetsző csavarokkal ↪ *fejezet 6.1 „Füstmentesítő légcsatornák” a(z) 43 . oldalon .*

## 5.4.4 Vízszintes légszűrőn



12. ábra: Felszerelés vízszintes füstelvezető légszűrőre

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① EK-JS</li> <li>② Felfüggesztés ↗ 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon</li> <li>③ Acéllemez légszűrő a megnövelt üzemi hőmérséklethez</li> <li>④ M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával (megrendelő biztosítja)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ Légszűrő bilincsek vagy önmetsző csavarok <math>\varnothing 5.5 \times 22</math> mm (a megrendelő biztosítja)</li> <li>⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)</li> </ul> <p>* Légszűrő bilincsek , nincsenek ábrázolva<br/>         ** M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával , nincsenek ábrázolva</p> |
|---|---|

### Osztályozás:

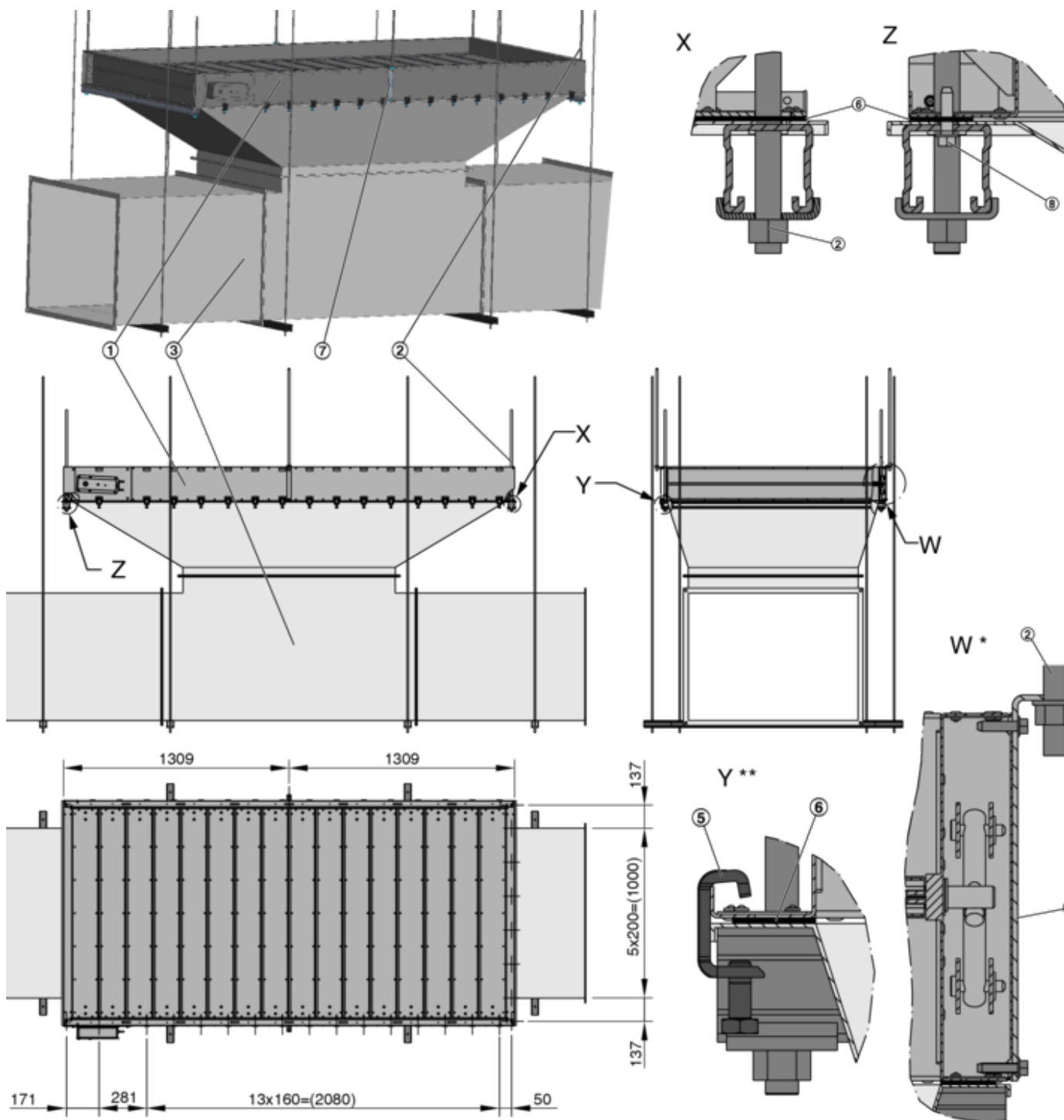
E<sub>600</sub>120 (h<sub>od</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single

**Személyzet:**

- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Gyártsa le és vágja méretre az acéllemez légcsatornát ③ a gyártó utasításai szerint.
  2. ▶ Tegyen magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑥ a füstgázvezérlő zsalu karimájára ① a tömítéshez.
  3. ▶ Készítsen felfüggesztést ② füstgázvezérlő zsaluhoz . ↪ *fejezet 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon .*
  4. ▶ Csavarozza fel a füstgázvezérlő zsalut az acéllemez légcsatornára hatlapfejű csavarokkal, alátétekkel és anyákkal ④.
  5. ▶ Ezenkívül csatlakoztassa a füstgázvezérlő zsalut csőbilincsekkel ⑤ vagy alternatívaként önmetsző csavarokkal ↪ *fejezet 6.1 „Füstmentesítő légcsatornák” a(z) 43 . oldalon .*



13. ábra: Felszerelés vízszintes füstelvezető légcsatornára

- ① EK-JS
  - ② Felfüggetés ↪ 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon
  - ③ Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - ④ M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával (megrendelő biztosítja)
  - ⑤ Légcsatorna bilincsek vagy önmetsző csavarok Ø 5.5 x 22 mm (a megrendelő biztosítja)
  - ⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)
  - ⑦ Suspension bracket fixed with 2 self-tapping screws, ↪ 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon
  - ⑧ Önmetsző csavarok Ø 5.5 x 22 mm Ø6 mm alátéttekkel (a megrendelő biztosítja)
- \* Légcsatorna bilincsek , nincsenek ábrázolva  
 \*\* M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával , nincsenek ábrázolva

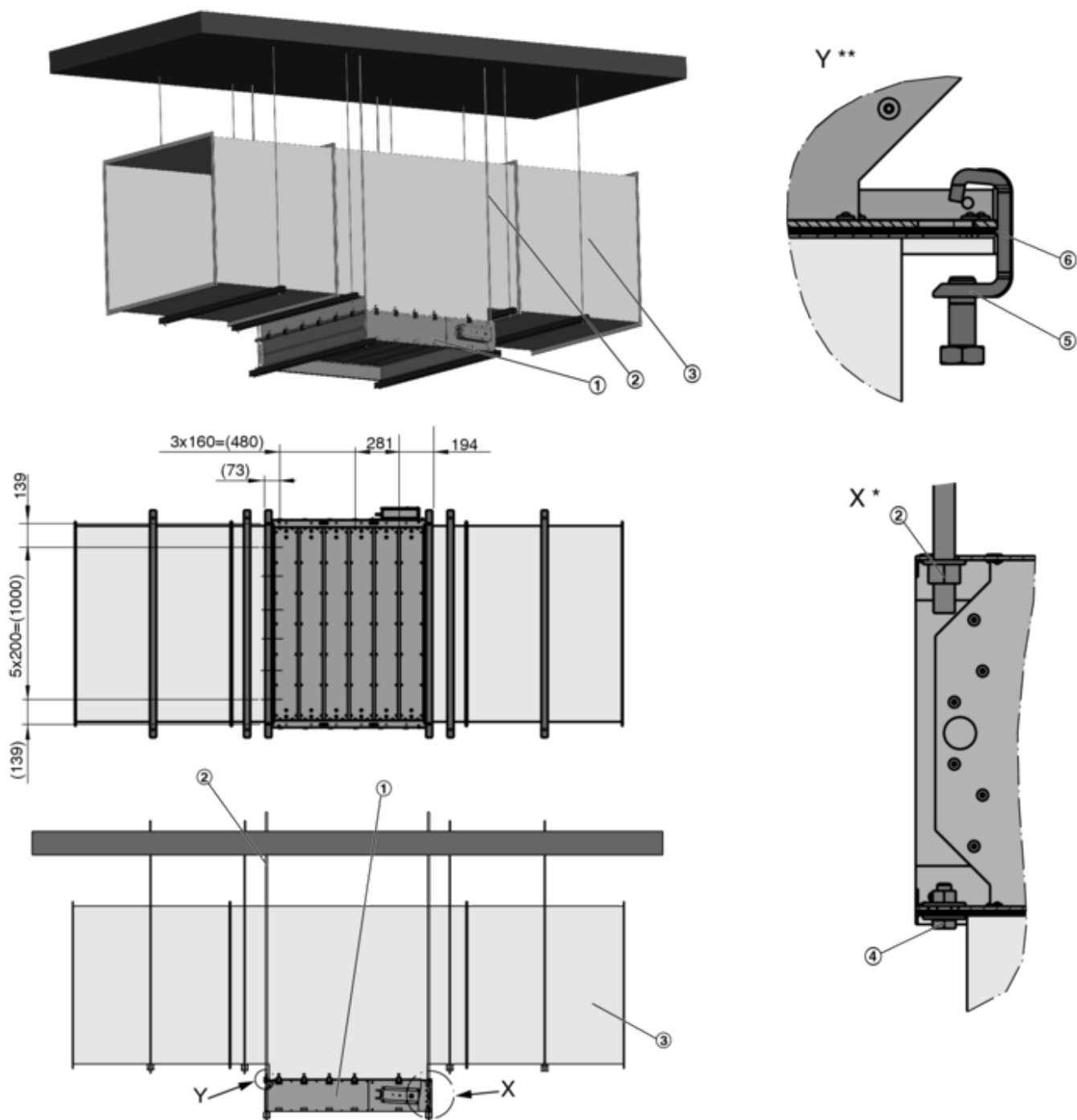
**Osztályozás:**E<sub>600</sub>120 (h<sub>od</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single**Személyzet:**

- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Gyártsa le és vágja méretre az acéllemez légcsatornát ③ a gyártó utasításai szerint.
  2. ▶ Tegyen magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑥ a füstgázvezérlő zsalu karimájára ① a tömítéshez.
  3. ▶ Készítsen felfüggesztést ② füstgázvezérlő zsaluhoz . ↪ fejezet 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon .
  4. ▶ Csavarozza fel a füstgázvezérlő zsalut az acéllemez légcsatornára hatlapfejű csavarokkal, alátétekkel és anyákkal ④.
  5. ▶ Ezenkívül csatlakoztassa a füstgázvezérlő zsalut csőbilincsekkel ⑤ vagy alternatívaként önmetsző csavarokkal ↪ fejezet 6.1 „Füstmentesítő légcsatornák” a(z) 43 . oldalon .

## 5.4.5 Vízszintes légszatorna alatt



14. ábra: Beépítés vízszintes füstelvezető légszatorna alá

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① EK-JS</li> <li>② Felfüggesztés ↪ 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon</li> <li>③ Acéllemez légszatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez</li> <li>④ M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával (megrendelő biztosítja)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ Légszatorna bilincsek vagy önmetsző csavarok <math>\varnothing 5.5 \times 22</math> mm (a megrendelő biztosítja)</li> <li>⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)</li> <li>* Légszatorna bilincsek , nincsenek ábrázolva</li> <li>** M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával , nincsenek ábrázolva</li> </ul> |
|--|---|

### Osztályozás:

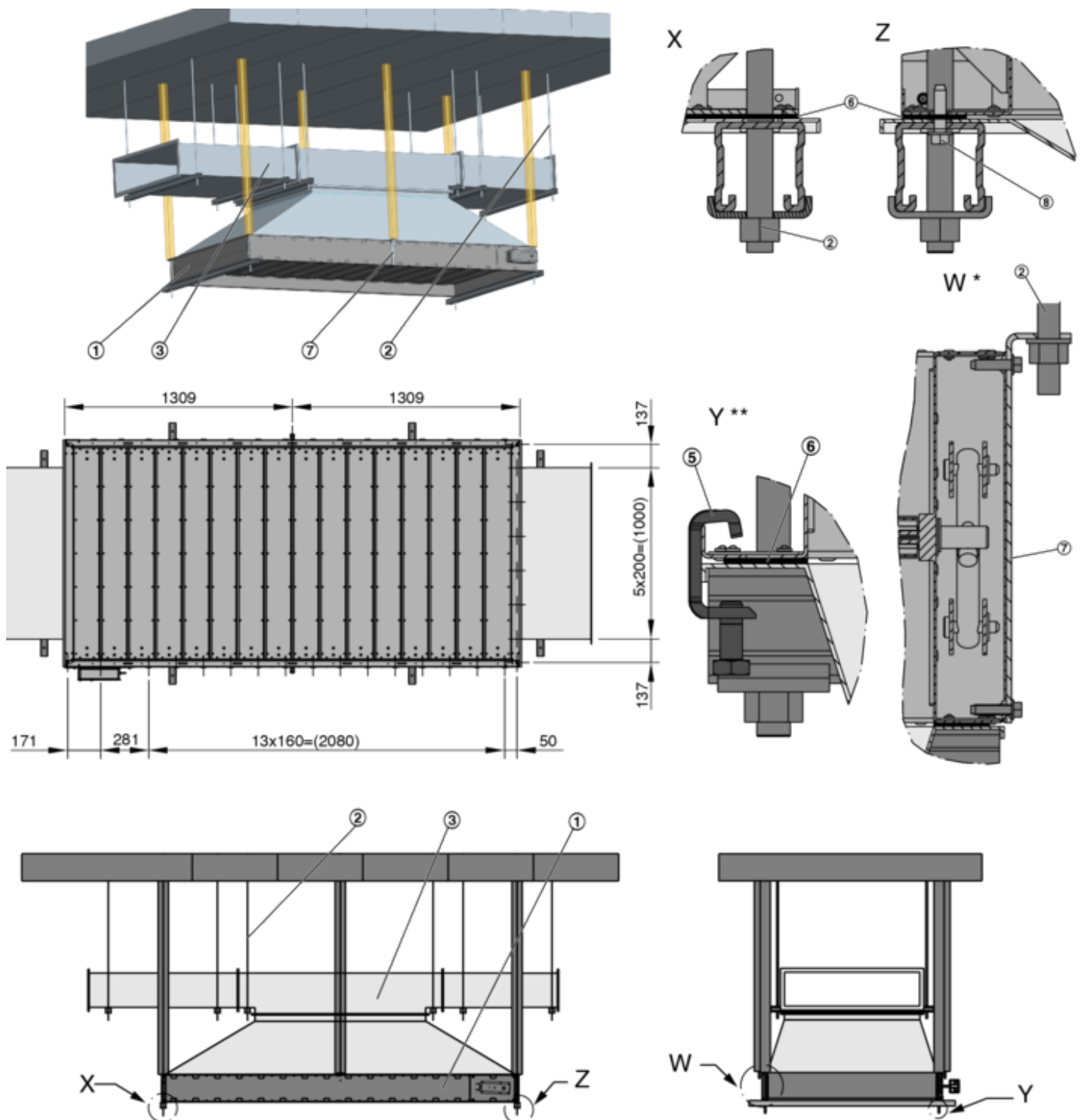
E<sub>600</sub>120 (h<sub>od</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single

**Személyzet:**

- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Gyártsa le és vágja méretre az acéllemez légcsatornát ③ a gyártó utasításai szerint.
  2. ▶ Tegyen magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑥ a füstgázvezérlő zsalu karimájára ① a tömítéshez.
  3. ▶ Készítsen felfüggesztést ② füstgázvezérlő zsaluhoz . ↪ *fejezet 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon .*
  4. ▶ Csavarozza fel a füstgázvezérlő zsalut az acéllemez légcsatornára hatlapfejű csavarokkal, alátétekkel és anyákkal ④.
  5. ▶ Ezenkívül csatlakoztassa a füstgázvezérlő zsalut csőbilincsekkel ⑤ vagy alternatívaként önmetsző csavarokkal ↪ *fejezet 6.1 „Füstmentesítő légcsatornák” a(z) 43 . oldalon .*



15. ábra: Beépítés vízszintes füstelvezető légszatorna alá

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① EK-JS</li> <li>② Felfüggetés ↗ 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon</li> <li>③ Acéllemez légszatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez</li> <li>④ M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával (megrendelő biztosítja)</li> <li>⑤ Légszatorna bilincsek vagy önmetsző csavarok Ø 5.5 x 22 mm (a megrendelő biztosítja)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)</li> <li>⑦ Felfüggető konzol 2 önmetsző csavarral rögzítve, ↗ 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon</li> <li>⑧ Önmetsző csavarok Ø 5.5 x 22 mm Ø6 mm alátétekkel (a megrendelő biztosítja)</li> </ul> <p>* Légszatorna bilincsek, nincsenek ábrázolva<br/>         ** M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával, nincsenek ábrázolva</p> |
|--|---|



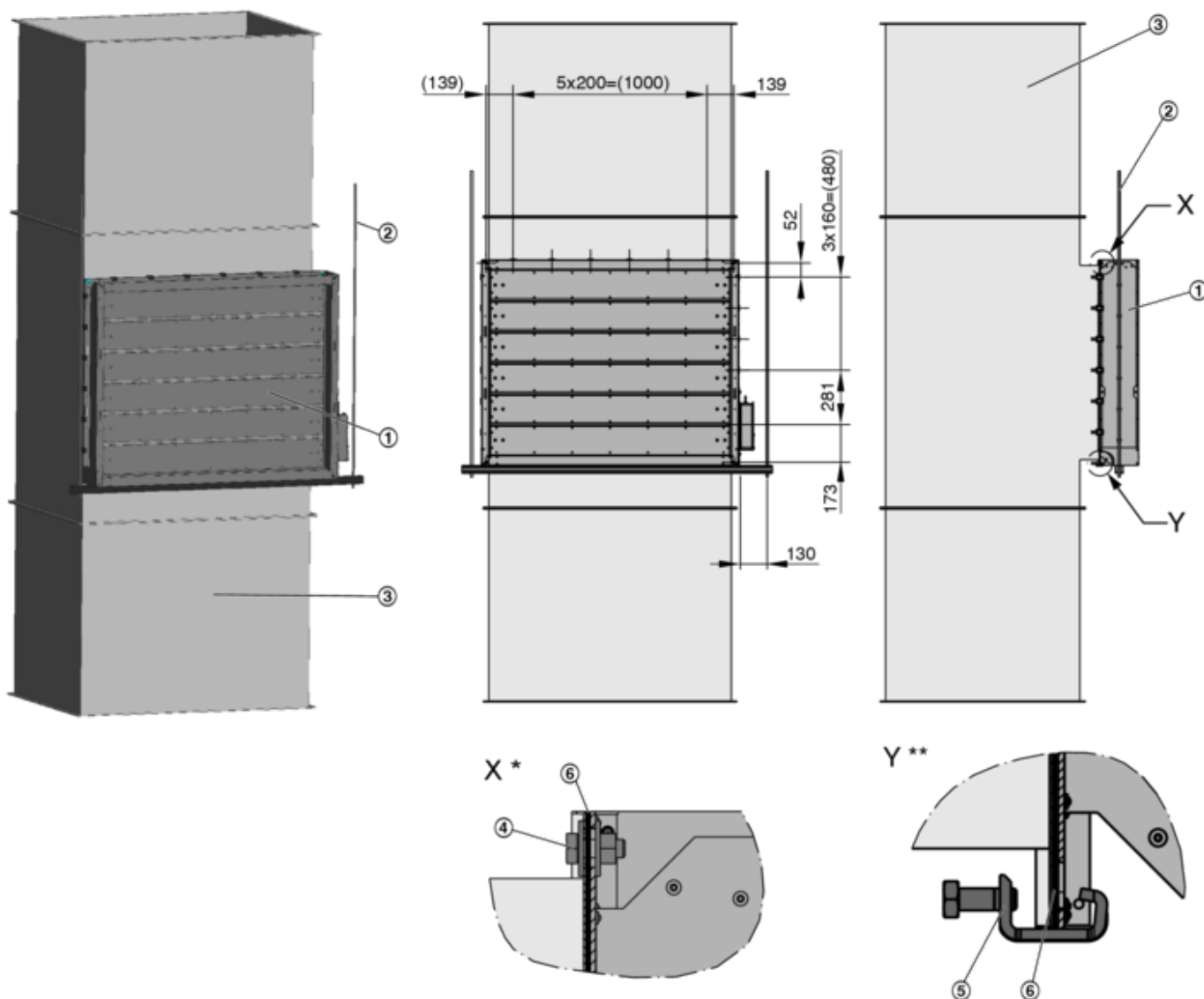
**Osztályozás:**E<sub>600</sub>120 (h<sub>od</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single**Személyzet:**

- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Gyártsa le és vágja méretre az acéllemez légcsatornát ③ a gyártó utasításai szerint.
  2. ▶ Tegyen magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑥ a füstgázvezérlő zsalu karimájára ① a tömítéshez.
  3. ▶ Készítsen felfüggesztést ② füstgázvezérlő zsaluhoz . ↪ *fejezet 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon .*
  4. ▶ Csavarozza fel a füstgázvezérlő zsalut az acéllemez légcsatornára hatlapfejű csavarokkal, alátétekkel és anyákkal ④.
  5. ▶ Ezenkívül csatlakoztassa a füstgázvezérlő zsalut csőbilincsekkel ⑤ vagy alternatívaként önmetsző csavarokkal ↪ *fejezet 6.1 „Füstmentesítő légcsatornák” a(z) 43 . oldalon .*

## 5.4.6 Fügőleges légszűrőn



16. ábra: Beépítés fügőleges füstelvezető légszűrőre

- ① EK-JS
  - ② Felfüggesztés  $\zeta$  5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon
  - ③ Acéllemez légszűrő a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - ④ M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával (megrendelő biztosítja)
  - ⑤ Légszűrő bilincsek vagy önmetsző csavarok  $\varnothing 5.5 \times 22$  mm (a megrendelő biztosítja)
  - ⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)
- \* Légszűrő bilincsek, nincsenek ábrázolva  
 \*\* M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával, nincsenek ábrázolva

### Osztályozás:

E<sub>600</sub>120 (v<sub>ed</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single

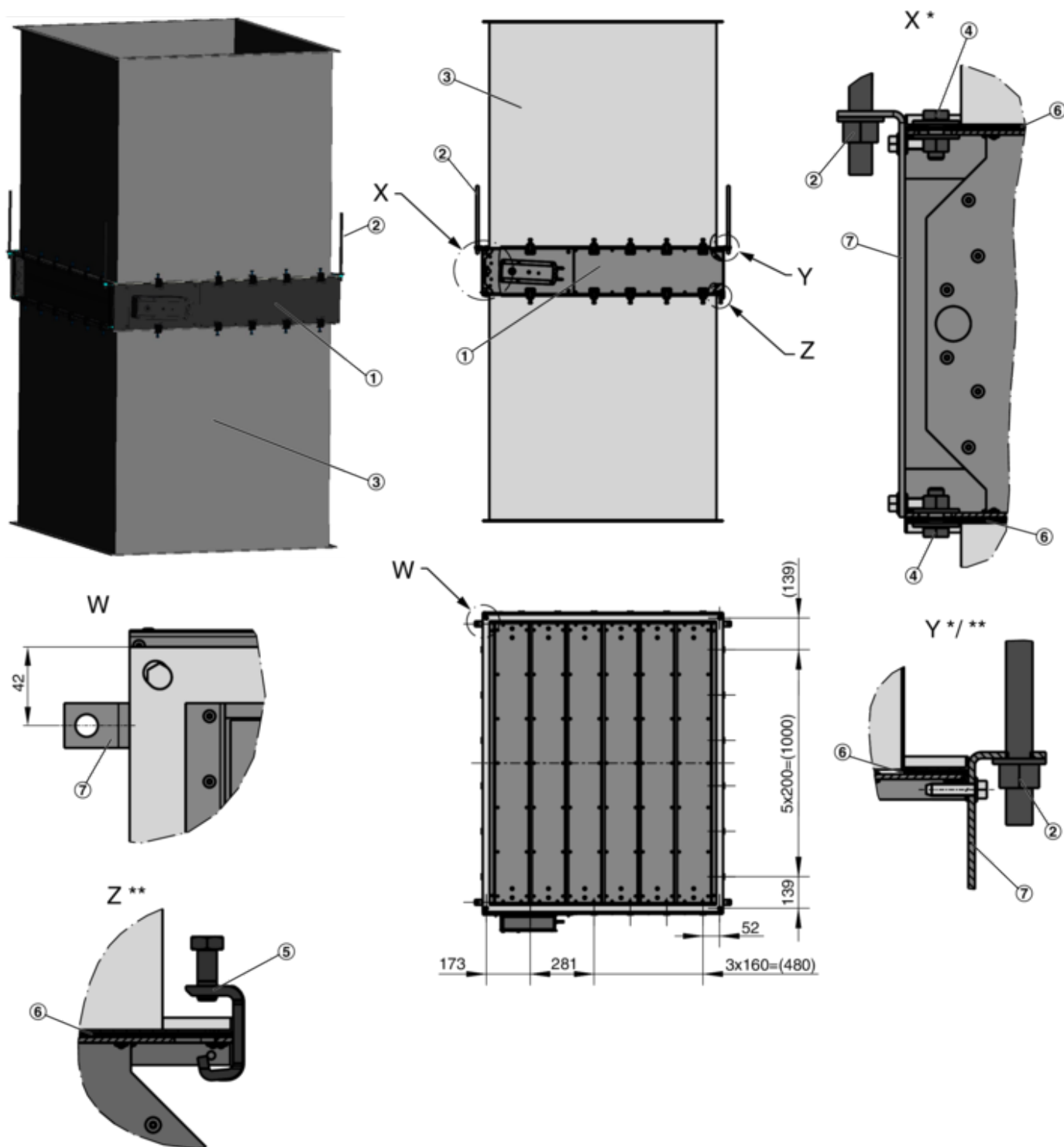
**Személyzet:**

- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Gyártsa le és vágja méretre az acéllemez légcsatornát ③ a gyártó utasításai szerint.
  2. ▶ Tegyen magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑥ a füstgázvezérlő zsalu karimájára ① a tömítéshez.
  3. ▶ Készítsen felfüggesztést ② füstgázvezérlő zsaluhoz . ↪ *fejezet 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon .*
  4. ▶ Csavarozza fel a füstgázvezérlő zsalut az acéllemez légcsatornára hatlapfejű csavarokkal, alátétekkel és anyákkal ④.
  5. ▶ Ezenkívül csatlakoztassa a füstgázvezérlő zsalut csőbilincsekkel ⑤ vagy alternatívaként önmetsző csavarokkal ↪ *fejezet 6.1 „Füstmentesítő légcsatornák” a(z) 43 . oldalon .*

## 5.4.7 Fügőleges légszatornában



17. ábra: Beépítés fügőleges füstelvezető légszatornába

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① EK-JS</li> <li>② Felfüggesztés <math>\zeta</math> 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon</li> <li>③ Acéllemez füstelszívó légszatorna</li> <li>④ M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával (megrendelő biztosítja)</li> <li>⑤ Légszatorna bilincsek vagy önmetsző csavarok <math>\varnothing</math> 5.5 x 22 mm (a megrendelő biztosítja)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)</li> <li>⑦ Felfüggesztő konzol 2 önmetsző csavarral rögzítve, <math>\zeta</math> 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon</li> </ul> <p>* Légszatorna bilincsek, nincsenek ábrázolva</p> <p>** M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával, nincsenek ábrázolva</p> |
|---|---|

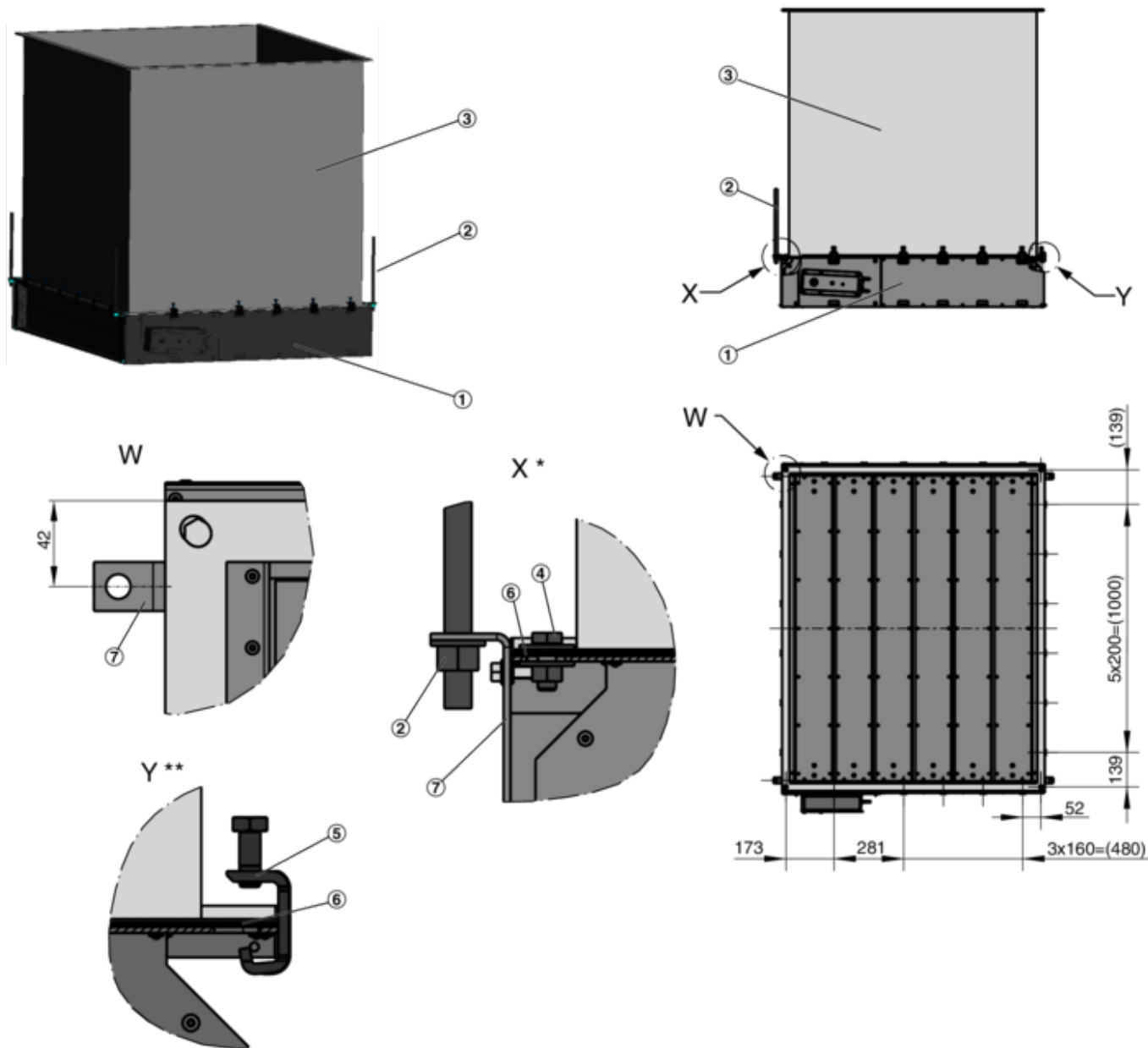
**Osztályozás:**E<sub>600</sub>120 (h<sub>od</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single**Személyzet:**

- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Gyártsa le és vágja méretre az acéllemez légcsatornát ③ a gyártó utasításai szerint.
  2. ▶ Tegyen magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑥ a füstgázvezérlő zsalu karimájára ① a tömítéshez.
  3. ▶ Készítsen felfüggesztést ② füstgázvezérlő zsaluhoz . ↪ *fejezet 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon .*
  4. ▶ Csavarozza fel a füstgázvezérlő zsalut az acéllemez légcsatornára hatlapfejű csavarokkal, alátétekkel és anyákkal ④.
  5. ▶ Ezenkívül csatlakoztassa a füstgázvezérlő zsalut csőbilincsekkel ⑤ vagy alternatívaként önmetsző csavarokkal ↪ *fejezet 6.1 „Füstmentesítő légcsatornák” a(z) 43 . oldalon .*

## 5.4.8 Fügőleges légcsatorna végén



18. ábra: Beépítés függőleges füstelvezető csatorna végére

- |  |   |
|--|---|
| <p>① EK-JS</p> <p>② Felfüggesztés ☞ 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon</p> <p>③ Acéllemez füstelszívó légcsatorna</p> <p>④ M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával (megrendelő biztosítja)</p> <p>⑤ Légcsatorna bilincsek vagy önmetsző csavarok <math>\varnothing 5.5 \times 22</math> mm (a megrendelő biztosítja)</p> | <p>⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)</p> <p>⑦ Felfüggesztő konzol 2 önmetsző csavarral rögzítve, ☞ 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon</p> <p>* Légcsatorna bilincsek, nincsenek ábrázolva</p> <p>** M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával, nincsenek ábrázolva</p> |
|--|---|

### Osztályozás:

E<sub>600</sub>120 (h<sub>od</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single

**Személyzet:**

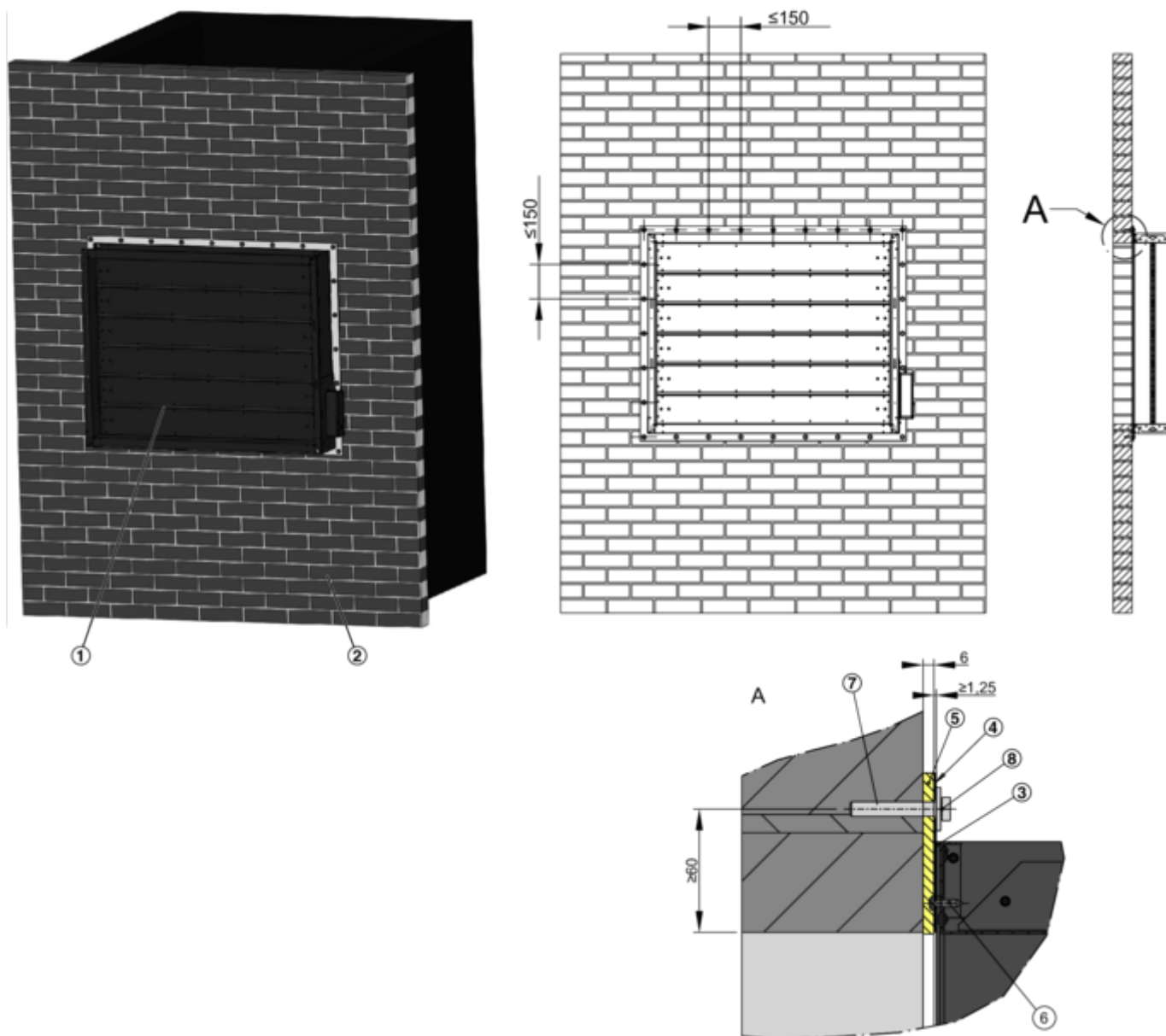
- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Acéllemez légcsatorna a megnövelt üzemi hőmérséklethez
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Gyártsa le és vágja méretre az acéllemez légcsatornát ③ a gyártó utasításai szerint.
  2. ▶ Tegyen magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑥ a füstgázvezérlő zsalu karimájára ① a tömítéshez.
  3. ▶ Készítsen felfüggesztést ② füstgázvezérlő zsaluhoz . ↪ *fejezet 5.6 „Füstmentesítő csappantyú függesztése” a(z) 42 . oldalon .*
  4. ▶ Csavarozza fel a füstgázvezérlő zsalut az acéllemez légcsatornára hatlapfejű csavarokkal, alátétekkel és anyákkal ④.
  5. ▶ Ezenkívül csatlakoztassa a füstgázvezérlő zsalut csőbilincsekkel ⑤ vagy alternatívaként önmetsző csavarokkal ↪ *fejezet 6.1 „Füstmentesítő légcsatornák” a(z) 43 . oldalon .*

## 5.5 Szilárd füstelvezető légcsatorna

### 5.5.1 Fügőleges tömör légcsatornán



19. ábra: Beépítés fügőleges szilárd füstelvezető légcsatornába

- |  |   |
|--|---|
| ① EK-JS  | ⑤ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (a megrendelő biztosítja)                                 |
| ② Szilárd aknafal, mint a füstelszívó légcsatorna része                              | ⑥ Önmetsző csavarok $\varnothing 4.2 \times 16$ mm (a megrendelő biztosítja)                |
| ③ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja) | ⑦ Fali dübel tűzbiztonsági minősítéssel és M8 menetes csavarokkal (a megrendelő biztosítja) |
| ④ Karima (a megrendelő biztosítja), $\zeta$ 60                                       | ⑧ Alátét, anya M8 (a megrendelő biztosítja)   |

#### Osztályozás:

E<sub>600</sub>120 (v<sub>ed</sub>- i <-> o) S1500 C<sub>mod</sub> AA single



**Személyzet:**

- Szakképzett személyzet

**Előfeltételek:**

- Szilárd aknafal, mint a füstelszívó légcsatorna része
  - A mozgatómotornak hozzáférhetőnek kell lennie a karbantartási munkákhoz a telepítés után is
1. ▶ Az EK-JS ① és a karima tömítésére ④, használjon magas hőmérsékletű tömítőszalagot ③ a készülékháznál.
  2. ▶ Rögzítse a karimát ④ (megrendelő biztosítja) önmetsző csavarokkal az EK-JS-hez. ⑥.
  3. ▶ A tömítéshez ragassza fel a magas hőmérsékletű tömítőszalagot ⑤ a karimára.
  4. ▶ Fúrja ki a lyukakat az aknafalon a karima furatmin-tája szerint, a furatok közötti maximális távolság 150 mm. Helyezze be a dübeleket a lyukakba.
  5. ▶ Rögzítse a füstgázvezérlő csappantyút a szilárd füstelvezető légcsatornára alátétekkel és anyákkal ⑧.

## 5.6 Füstmentesítő csappantyú függesztése

### 5.6.1 Általános információk

Füstmentesítő zsaluk elhelyezhetők függesztve a födém alá megfelelően méretezett menetes száakkal. A függesztő rendszert csak a füstmentesítő zsalu tömegével terhelje.

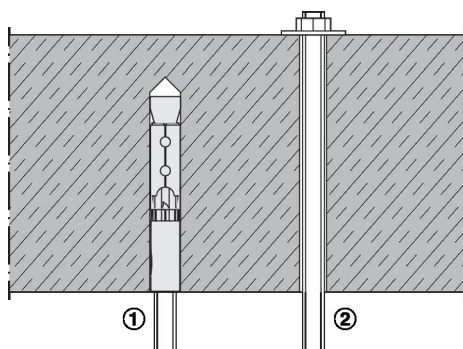
A füstelvezető légcsatornákat külön kell függeszteni.

Az 1,5 m-nél hosszabb felfüggesztési rendszereket tűzgátló szigeteléssel kell ellátni.

#### Menetes száak méretezése

Menet méretek	M8	M10	M12	M14	M16	M20
F <sub>max</sub> (N) menetes száranként	219	348	505	690	942	1470
Maximális terhelés [kg] menetes száranként	22	35	52	70	96	150

### 5.6.2 Rögzítés a födémhez

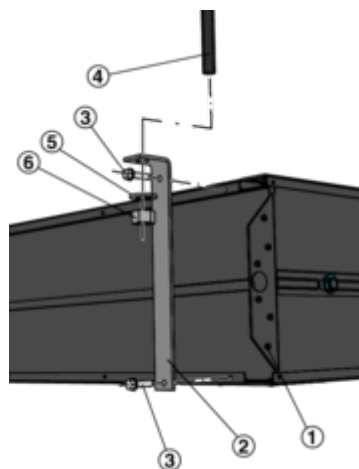


20. ábra: Rögzítés a födémhez

- 1 Rögzítés tűzbiztonsági dübelekkel
- 2 Áttolósos rögzítés

Csak tűzálló dübelt használjon alkalmassági tanúsítvánnyal, a födém konstrukciójától függően. Alternatív megoldásként a dübel nélküli felfüggesztések kivitelezhetők áttolósos rögzítéssel is, ebben az esetben a menetes száakat anyákkal és alátétekkel rögzítik.

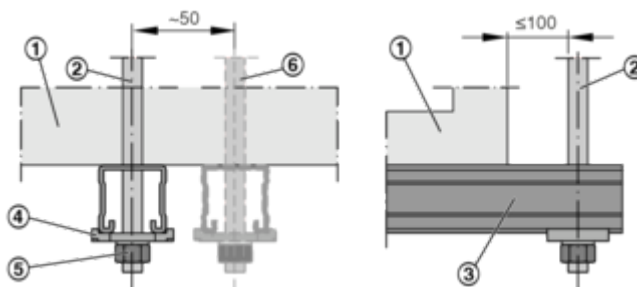
### 5.6.3 Füstgázvezérlő zsalu függesztése



21. ábra: EK-JS felfüggesztés konzollal

- ① Füstgázvezérlő zsalu EK-JS
- ② Felfüggesztési konzol (tartozék 18, 19)\*
- ③ Önmetsző csavarok (a felfüggesztő tartó szállítási terjedelmében)
- ④ Menetes szár M12
- ⑤ Alátét M12, horganyzott acél
- ⑥ Anya M12, horganyzott acél

\* Ha takarórácsot használ, a felfüggesztés tartója 180°-kal elforgatva rögzíthető.



22. ábra: Füstgázvezérlő zsalu függesztése

- ① Füstgázvezérlő zsalu
- ② Menetes szár  $\varnothing$  „Menetes száak méretezése” a(z) 42. oldalon
- ③ Profil sín Hilti MT 40T vagy 50 ovagy egyenértékű
- ④ Rögzítő lap Hilti MQZ-L vagy egyenértékű
- ⑤ Horganyzott acél anya
- ⑥ 2. függesztés (csak ha szükséges)

## 6 Füstelszívó légcsatorna és védőrács

### 6.1 Füstmentesítő légcsatornák

#### A légcsatorna kialakítása

Az EK-JS füstgázvezérlő csappantyúk acéllemez füstelvezető légcsatornákkal együtt használhatók az egyes szakaszokhoz, amelyek megfelelnek a következő kritériumoknak:

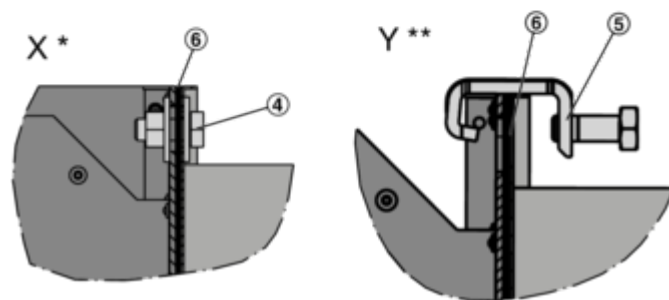
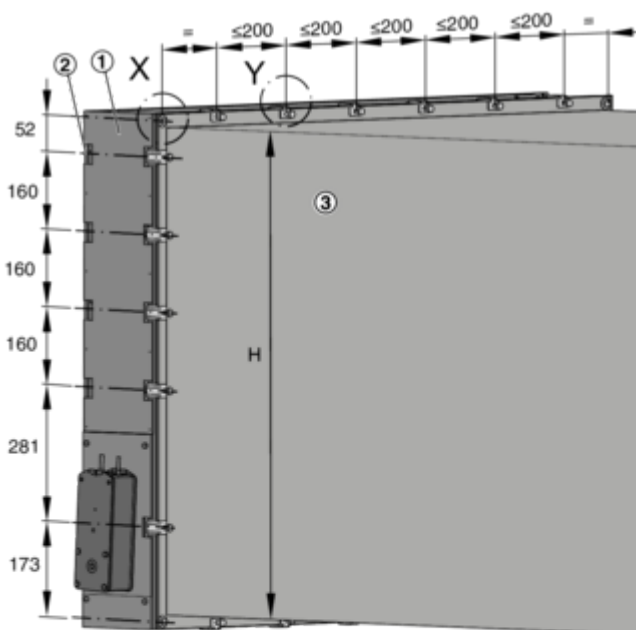
- DIN EN 1366-9 szerint tesztelve, 120 perc min. at 600 °C -on
- 3-as nyomásszint a DIN EN 1366-9 szerint -1500 Pa-ig negatív nyomáshoz és +500 Pa-ig pozitív nyomáshoz

#### Füstelszívó légcsatornák nemzeti építőipari felügyeleti engedéllyel



A füstelvezető légcsatornák összekapcsolhatók egy nemzeti általános építési felügyeleti engedéllyel vagy egy nemzeti általános értékelési tanúsítvánnyal. Ha a füstgázvezérlő zsalu nincs kitéve mechanikai erőnek, akkor a füstgázvezérlő zsalu funkcionális stabilitását nem befolyásolja (csatlakoztatás a füstgázvezérlő zsalu összeszerelése és üzemeltetési útmutatója szerint). Az alkalmazott füstelvezető légcsatorna méretezése a rendszer beépítőjének és a rendszer tulajdonosának a felelőssége, és ezt jóvá kell hagyni az illetékes nemzeti hatóságnál.

#### Acéllemez füstelszívó légcsatorna



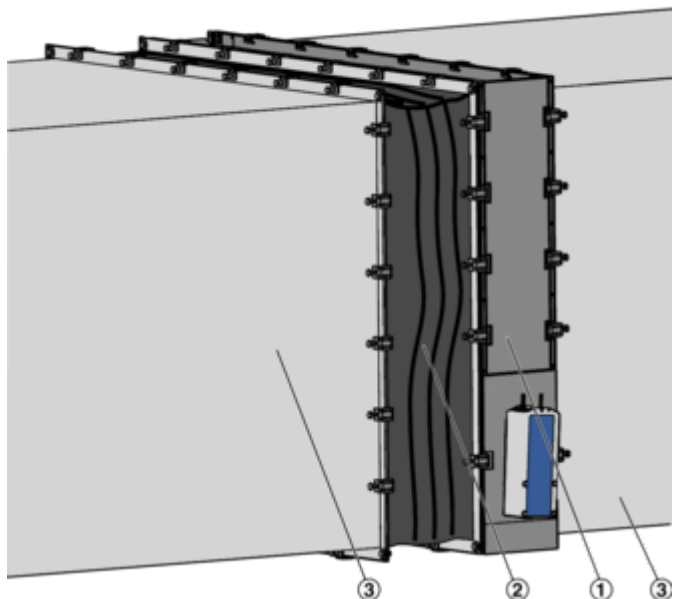
23. ábra: EK-JS csatlakozás légcsatornához csőbilincsekkel

- ① EK-JS
  - ② Csatlakozófedél horonnyal a légcsatorna bilincsekhez
  - ③ Füstelszívó légcsatorna
  - ④ M8-as rögzítőcsavarok alátéttel és anyával (a megrendelő biztosítja)
  - ⑤ Légcsatorna bilincsek vagy önmetsző csavarok  $\varnothing 5.5 \times 22$  mm (a megrendelő biztosítja)
  - ⑥ Magas hőmérsékletű tömítőszalag (rendelhető tartozék vagy a megrendelő biztosítja)
- \* Légcsatorna bilincsek nincsenek ábrázolva  
 \*\* Az M8 hatlapfejű csavarok 2 alátéttel és anyával nincsenek ábrázolva

Helyezze a csőbilincseket a meghajtó oldalon a csatlakozófedél mélyedéseibe.

A másik oldalon a csőbilincsek szabadon rögzíthetők. Maximális távolság 200 mm.

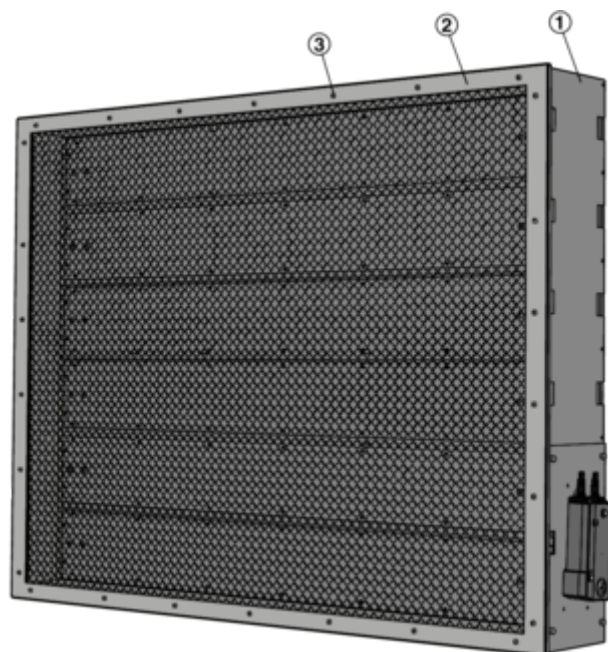
## 6.2 Takarórácsok



24. ábra: EK-JS csatlakozás acéllemez füstelszívó légcsatornához

- ① EK-JS
- ② Flexibilis csatlakozó (megrendelő biztosítja)
- ③ Acéllemez füstelszívó légcsatorna (megrendelő biztosítja)

Mivel a légcsatornák tűz esetén kitágulhatnak, javasoljuk, hogy az egyik végén rugalmas csatlakozókat használjon olyan acéllemez füstelvezető légcsatorna csatlakoztatásakor, amely mindkét végén rögzítve van. A rugalmas csatlakozóknak meg kell felelniük az acéllemez füstkivezető csövének előírásoknak. Mindenképpen kövesse a gyártó utasításait.



25. ábra: EK-JS takarórácscsal

- ① EK-JS
- ② Takarórácsok
- ③ Rögzítő csavarok

Ha a füstgázvezérlő csappantyúhoz nincs füstelvezető légcsatorna csatlakoztatva, akkor a végét védőrácscsal kell lezárni (tartozékként rendelhető vagy a megrendelő biztosítja: horganyzott acél, lyukméret  $\leq 20$  mm).

## 7 Elektromos bekötés

### 7.1 Általános biztonsági utasítások

#### Személyzet:

- Szakképzett villanyszerelő

#### VESZÉLY!

Áramütés veszély! Ne érintse meg a feszültség alatt álló vezetékeket! Az elektromos komponensek áramütést okozhatnak.

- Csak szakképzett szakember végezheti az elektromos munkákat.
- Áramtalanítsa a rendszert mielőtt az elektromos komponenseket érintő munkába kezd.

### 7.2 Általános megjegyzések a központi BMS-hez való csatlakoztatásról és a vezetékezésről

#### Üzemi feszültség

- A füstgázvezérlő zsalu felszerelhető 230 V AC vagy 24 V AC/DC motorral. Lásd a motor adattáblán lévő teljesítményadatokat.
- Több hajtómű párhuzamosan is csatlakoztatható, ha figyelembe veszik a teljesítményspecifikációkat és a kapcsolási küszöbértékeket.
- Az elektromos bekötés a következő szakaszokban bemutatott csatlakozási példák alapján történik.

#### Végálláskapcsoló

- Az alkalmazás során biztosítani kell, hogy a végálláskapcsolók érintkezői egyszeri nagyobb áramerősségű bekötés után már nem használhatók a milli-ampere-tartományban.
- A végálláskapcsolóknál a hálózati és a védő extra alacsony feszültség kombinációja nem megengedett.

#### Az elektromos vezetékrendszerek működési integritása

A Füstgázvezérlő zsaluk áramellátását biztosító elektromos vezetékrendszereket, például a mechanikus füstelszívó rendszerekben és túlnyomásos rendszerekben, legalább 90 perces működési integritással kell megtervezni. Ha az elektromos vezetékrendszereket biztonsági lépcsőházakban szerelik fel, akkor a működési integritást legalább 30 percig garantálni kell.

#### Motorok 24 V AC/DC feszültséggel

A motorokhoz biztonsági transzformátorokat kell használni. A csatlakozókábelek steckeres csatlakozókkal vannak ellátva. Így könnyen és gyorsan lehet csatlakoztatni a TROX AS-i busz rendszerhez. A kötődobozhoz történő csatlakozáshoz rövidítse le a csatlakozókábelt.

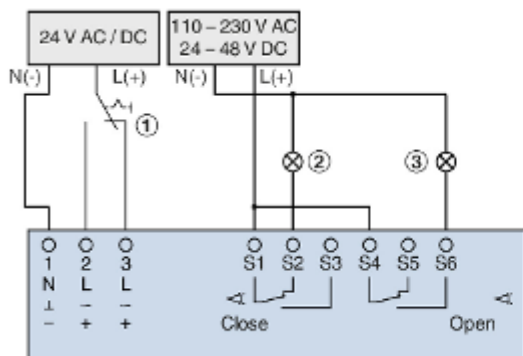
## 7.3 Mozgatómotorok

### Nyomaték táblázat

A EK-JS hajtóművek a mérettől, a nyomatéktól és a rendelési lehetőségtől (rendelési kódrészlet) függően kerülnek kiválasztásra. A következő táblázatok használhatók a megfelelő motor azonosítására. Köztes méret esetén a következő nagyobb méretet kell választani.

Elektromos bekötési példák és műszaki adatok a következő oldalakon találhatóak.

## 7.3.1 B24



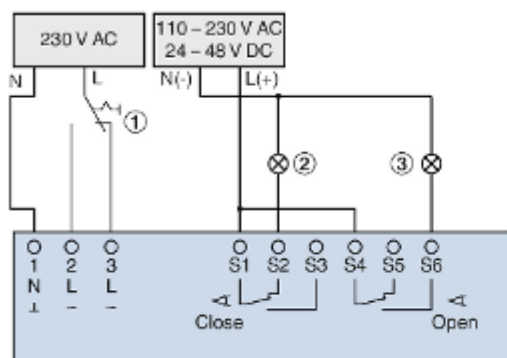
26. ábra: Kábelezési példa 24 V AC / DC

- ① Kapcsoló a nyitáshoz vagy záráshoz, beépítése a megrendelő feladata
- ② Visszajelző lámpa ZÁRT álláshoz, beépítése a megrendelő feladata
- ③ Visszajelző lámpa NYITOTT álláshoz, beépítése a megrendelő feladata

## Műszaki adatok a NYIT/ZÁR motorokhoz

Megrendelési kód részletek		B24		
Állítómotor		BEN24-ST TR	BEE24-ST TR	BE24-ST TR
Üzemi feszültség		AC 19.2 – 28.8 V, 50/60 Hz / DC 21.6 – 28.8 V, 50/60 Hz		
Üzemi energiafogyasztás		3 W	2,5 W	12 W
Energiafogyasztás - készenlétben		0,1 W		0,5 W
Teljesítményfelvétel		6 VA	5 VA	18 VA
		8.2 A, I <sub>max.</sub> (5 ms)		8.2 A, I <sub>max.</sub> (5 ms)
Nyomaték		15 Nm	25 Nm	40 Nm
Futásidő		< 30 s (90°)	< 60 s (90°)	< 60 s (90°)
Végálláskapcsoló	Kapcsolat típusa	2 átváltó kapcsolat		
	Maximális kapcsolóteljesítmény	1 mA – 3 A (0.5 A induktív),		1 mA – 6 A (0.5 A induktív),
	Kapcsolási feszültség	5 VDC – 250 VAC		
	Nyit	5°		3°
	Zár	80°		87°
IEC védelemosztály		III (SELV)		
Védelemosztály		IP 54		
Üzemi hőmérséklet		-30 – 55 °C		
Csatlakozó kábel	Állítómotor	1 m, 3 × 0.75 mm <sup>2</sup> , halogénmentes		
	Végálláskapcsoló	1 m, 6 × 0.75 mm <sup>2</sup> , halogénmentes		
CE megfelelés az alábbiak szerint		2014/30/EU, 2014/35/EU		

## 7.3.2 B230



27. ábra: Kábelezési példa 230 V AC

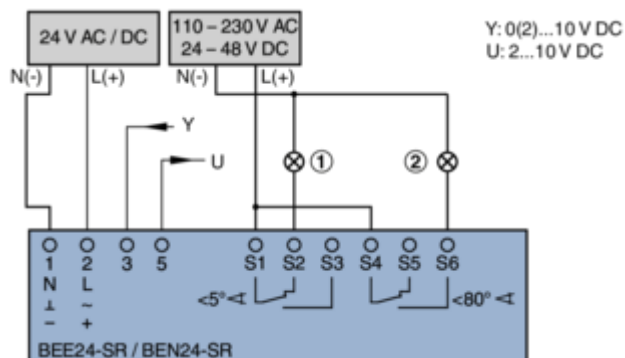
- ① Kapcsoló a nyitáshoz vagy záráshoz, beépítése a megrendelő feladata
- ② Visszajelző lámpa ZÁRT álláshoz, beépítése a megrendelő feladata
- ③ Visszajelző lámpa NYITOTT álláshoz, beépítése a megrendelő feladata

### Műszaki adatok a NYIT/ZÁR motorokhoz

Megrendelési kód részletek		B230		
Állítómotor		BEN230 TR	BEE230 TR	BE230 TR
Üzemi feszültség		AC 198 – 264 V, 50/60 Hz		
Üzemi energiafogyasztás		4 W	3,5 W	8 W
Energiafogyasztás - készenlétben		0,4 W		0,5 W
Teljesítményfelvétel		7 VA	6 VA	15 VA
		4 A, I <sub>max.</sub> (5 ms)		7.9 A, I <sub>max.</sub> (5 ms)
Nyomaték		15 Nm	25 Nm	40 Nm
Futásidő		< 30 s (90°)	< 60 s (90°)	< 60 s (90°)
Végálláskapcsoló	Kapcsolat típusa	2 átváltó kapcsolat		
	Maximális kapcsolóteljesítmény	1 mA – 3 A (0.5 A induktív),		1 mA...6 A (0.5 A induktív),
	Kapcsolási feszültség	5 V DC – 250 V AC		
	Nyit	5°		3°
	Zár	80°		87°
IEC védettség osztály		II		
Védettség osztály		IP 54		
Üzemi hőmérséklet		-30 – 55 °C		-30 – 50 °C
Csatlakozó kábel	Állítómotor	1 m, 3 × 0.75 mm <sup>2</sup> , halogénmentes		
	Végálláskapcsoló	1 m, 6 × 0.75 mm <sup>2</sup> , halogénmentes		
CE megfelelés az alábbiak szerint		2014/30/EU, 2014/35/EU		



## 7.3.3 B24-SR



28. ábra: Bekötési példa 24 V AC/DC változó

- ① Visszajelző lámpa ZÁRT álláshoz, beépítése a megrendelő feladata
- ② Visszajelző lámpa NYITOTT álláshoz, beépítése a megrendelő feladata
- Y Működési tartomány (célérték)
- U Pozíció visszajelzés (tényleges érték)

## Figyelem:

- A 0(2)...10 V DC bemeneti feszültség az Y működési tartományban (3. kapocs) elengedhetetlen a hajtómű vezérlő bemeneti jeleként!
  - 0(2) V DC = zárt
  - 10 V DC = nyitott
- Az 1. kapocs közös földelési érintkezőként szolgál az Y működési tartományhoz, valamint az U pozíció visszajelzés
- Az áramerősséget max. 0,5 mA a pozícióvisszajelzés (tényleges érték) mérésére!
- Ezenkívül tartsa be a következő utasításokat ↪ fejezet 7.2 „Általános megjegyzések a központi BMS-hez való csatlakoztatásról és a vezetékezésről” a(z) 45. oldalon

## Műszaki adatok, moduláló motorok

Megrendelési kód részletek		B24-SR	
Állítómotor		BEN24-SR TR	BEE24-SR TR
Tápfeszültség ellátás biztonsági transzformátorral		AC 19.2 – 28.8 V, 50/60 Hz / DC 21.6 – 28.8 V, 50/60 Hz	
Üzemi energiafogyasztás		3 W	3 W
Energiafogyasztás - készenlétben		0,3 W	
Teljesítményfelvétel		6,5 VA	5,5 VA
		8.2 A, I <sub>max.</sub> (5 ms)	
Nyomaték		15 Nm	25 Nm
Futásidő		< 30 s (90°)	< 60 s (90°)
Üzemi tartomány Y		2 – 10 V DC	
Bemeneti ellenállás		100 kΩ	
Pozíció visszajelzési jel U		2 – 10 V DC, max. 0.5 mA	
Pozíció pontosság		± 5 %	
Végálláskapcsoló	Kapcsolat típusa	2 átváltó kapcsolat	
	Maximális kapcsolóteljesítmény	1 mA – 3 A (0.5 A induktív), AC 250 V	
IEC védettségi osztály		III (SELV)	

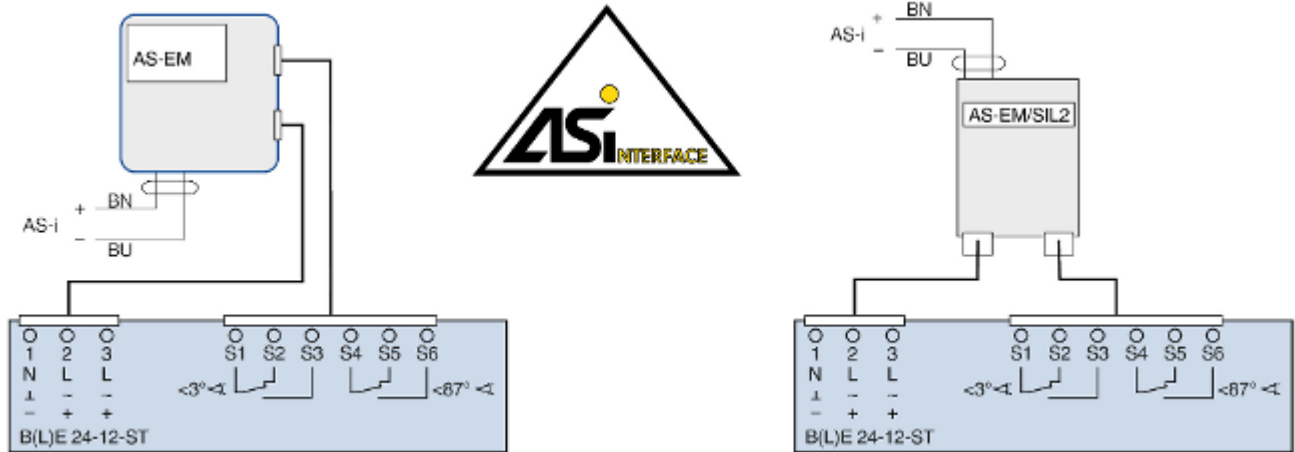
Megrendelési kód részletek		B24-SR	
Állítómotor		BEN24-SR TR	BEE24-SR TR
Védettségi osztály		IP 54	
Üzemi hőmérséklet		-30 – 55 °C	
Csatlakozó kábel	Állítómotor	1 m, 4 × 0.75 mm <sup>2</sup> , halogénmentes	
	Végálláskapcsoló	1 m, 6 × 0.75 mm <sup>2</sup> , halogénmentes	
CE megfelelés az alábbiak szerint		2014/30/EU, 2014/35/EU	

## 7.4 Távírányítás működtető egységgel

A füstgázvezérlő rendszer füstgázvezérlő zsaluit egyénileg vagy egy teljes rendszer részeként aktiválhatjuk, és a tűz esetére felállított ellenőrző mátrix szerint. Ebben az esetben a mechanikus füstelvezetés rendszer vagy túlnyomásos rendszer vezérlése szabályozza és ellenőrzi a zsaluk állapotát. Ha a burkolaton belül integrált kommunikációs modulok vannak felszerelve, csatlakoztathatók a motorokhoz, így létrehozva a kapcsolatot a vezérlőrendszerrel és a tápellátással.

### 7.4.1 TROXNETCOM B24A, B24AM, B24AS

- Egy controller (= master) kommunikál a vezérelt modulokkal (= slaves, max 31 db/master )
- Kéteres kábel szabad busz topológiája az adatok és a tápellátás számára
- Egyszerű és intelligens kábelezési rendszer



29. ábra: B24A és B24AS tartozékok bekötése

BN Barna (+)  
BU Kék (-)

A hajtómű és az AS-i vezérlőmodul gyárilag kerül vezetékeltetésre.

A tápfeszültség és a jelvezeték az AS-i buszon (+/-) keresztül csatlakozik.

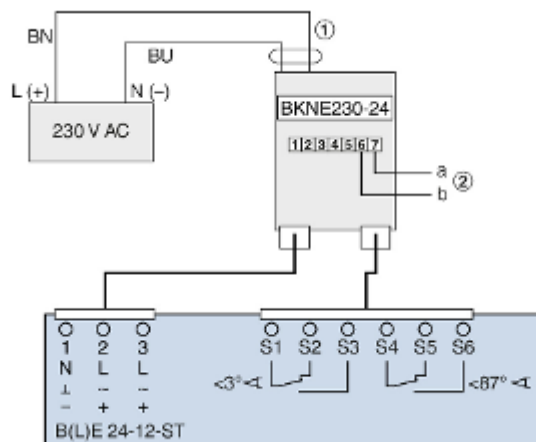
Az AS-EM/SIL modul csatlakozókábeleivel stekkerrel vannak ellátva.

A hajtómű műszaki adatai, ↗ 7.3.2 „B230” a(z) 48 . oldalon , ↗ fejezet 7.3.1 „B24” a(z) 47 . oldalon .

#### Vezérlő modul műszaki adatai

Megrendelési kód részletek	B24A	B24AM	B24AS
<b>Vezérlő modul</b>	<b>AS-EM/EK</b>	<b>AS-EM/M</b>	<b>AS-EM/SIL2</b>
Üzemi feszültség	26,5 – 31,6 V DC		
Áramfogyasztás	450 mA	450 mA	< 400 mA AS-i-ről
Max terhelés kimenetenként	400 mA	400 mA	340 mA
Max terhelés modulonként	400 mA	400 mA	340 mA
Interfészek	4 input/3 output	4 input/3 output	2 kimenet tranzisztorral (általában 24V DC az AS-I ről, feszültség tartomány 18-30V)
Üzemi hőmérséklet	-5 – 75 °C	-5 – 75 °C	-20 – 70 °C
Tárolási hőmérséklet	-5 – 75 °C	-5 – 75 °C	-20 – 75 °C
Védelmi szint, IEC védelmi osztály	IP 42	IP 42	IP 54
AS-I profil	S7.A.E	S7.A.E	S-7.B.E (Munkabiztonság) és S7.A.E (motor modul)

## 7.4.2 B24BKNE



30. ábra: Kapcsolási vázlat B24 BKNE

BN Barna L (+)  
BU Kék N (-)

① Üzemi feszültség  
② Kéteres kábel (jel)

A motor és a vezérlő modul gyárilag bekábelezve.

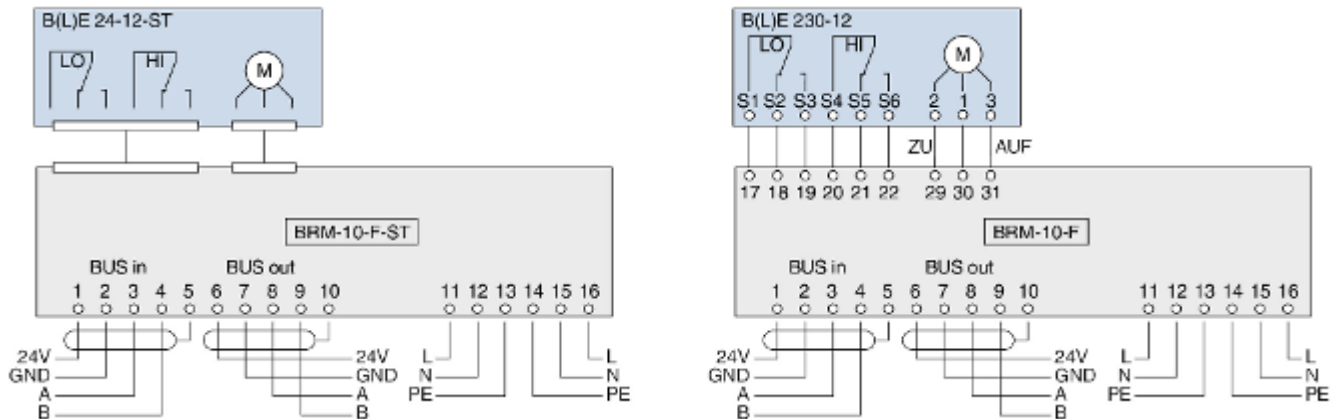
Táp feszültséghez történő csatlakozás kábele (kb. 1 m, érvéghüvellyel). Kéteres kábel kommunikációra (kapocspon 6 és 7).

A hajtómű műszaki adatai, ☞ 7.3.2 „B230” a(z) 48. oldalon, ☞ fejezet 7.3.1 „B24” a(z) 47. oldalon.

### Vezérlő modul műszaki adatai

Megrendelési kód részletek	B24BKNE
<b>Vezérlő modul</b>	<b>BKNE230-24</b>
Névleges feszültség	230 V AC 50/60 Hz
Működési tartomány	AC 198 – 264 V
Méretezés	19 VA (motorral együtt)
Energiafogyasztás	10 W (motorral együtt)
Tápellátás csatlakozó kábel	Kábel, 1 m (halogénmentes, csatlakozó nélkül)
Kéteres kábel	Csavaros kötés a kábeleknek, 2 x 1.5 mm <sup>2</sup>
Ajánlott kábel	JE-H (St) Bd FE180/E30-E90
IEC védettségi osztály	II (védőszigetelés)
Környezeti hőmérséklet (normál üzem)	-30 – +50 C
Tárolási hőmérséklet	-40 – +80 C

## 7.4.3 B24D és B230D



31. ábra: Vezetékezési példa B24D és B230D tartozékokhoz

Üzembe helyezéskor ellenőrizze, hogy a zsalulevelek megfelelően mozognak-e a NYITOTT helyzetből a ZÁRT helyzetbe.

Az üzemmód kapcsoló lehetővé teszi, hogy az alábbiak közül kiválaszthassa az egyik üzemmódot:

- Automatikus (a zsalut a busz vezérli, a státusz LED-ek inaktívak)
- Karbantartás (a zsalu szabályozása BUS-on keresztül, a státusz LED-ek inaktívak)
- Manuális nyitás érintkező (a buszparancsokat figyelmen kívül hagyja)
- Manuális zárás érintkező (a buszparancsokat figyelmen kívül hagyja)

A motor és a vezérlő modul gyárilag bekábelezve.

A hajtómű műszaki adatai, ↗ 7.3.2 „B230” a(z) 48. oldalon, ↗ fejezet 7.3.1 „B24” a(z) 47. oldalon.

## Műszaki adatok

Megrendelési kód részletek		B24D	B230D
Vezérlő modul		BRM-10-F-ST	BRM-10-F
Elektromos adatok	Üzemi feszültség	18 - 32 V DC (tipikusan 24 V)	
	Áramfogyasztás	5 mA (tipikusan), 26 mA max. (100 ms-ig, amikor a relék zárnak)	
	Védettségi osztály	IP20 (EN 60529)	
	IEC védettségi osztály	II	
Kialakítás	Digitális bemenetek	2 a (feszültségmentes) végálláskapcsolóból való visszacsatoláshoz	
	Digitális kimenetek	1, a tűzvédelmi zsalunak való jeladáshoz	
Kimenetek	Állítómotor	24 V DC	24 / 230 V AC
	Max. folyamatos áram	AC 5 A	DC 5 A
	Kapcsolási áram, max. (< 15 ms)	AC 8 A	DC 8 A
	Kapcsoló méretezés	1250 VA / 150 W	
Sorkapcsok a zsalu bemenetéhez	Maximum keresztmet-szet	Tömör ér: 0.08 – 2.5 mm <sup>2</sup> Sodort vezeték (érvéghüvely nélkül): 0.08 – 2.5 mm <sup>2</sup> Sodort vezeték (galléros érvéghüvellyel): 0.25 – 1.5 mm <sup>2</sup> Sodort vezeték (érvéghüvely gallér nélkül): 0.25 – 2.5 mm <sup>2</sup>	

Megrendelési kód részletek		B24D	B230D
Vezérlő modul		BRM-10-F-ST	BRM-10-F
	Maximális áram a kivezetéseken	10A	
	Maximum előbiztosíték	LSS 10A karakterisztika B	
Kapcsok a Bus-Ringhez, visszacsatláshoz, zsalu kimenet	Sorkapocs keresztmetzetek	Tömör vezeték: 0.2 – 1.5 mm <sup>2</sup> Sodort vezeték (érvéghüvely nélkül): 0.2 – 1.5 mm <sup>2</sup> Sodort vezeték (galléros érvéghüvellyel): 0.25 – 0.75 mm <sup>2</sup> Sodort vezeték (galléros érvéghüvely nélkül): 0.25 – 1.5 mm <sup>2</sup>	
Környezeti feltételek	Környezeti hőmérséklet	0 – 45 °C	
	Levegő megengedett páratartalma	0 – 90 %	

## 8 Működési ellenőrzés elvégzése

### 8.1 Beüzemelés

Üzembe helyezés előtt minden egyes füstgázvezérlő zsalut ellenőrizni kell, hogy felmérjék az aktuális állapotát, ☞ „Ellenőrzés, karbantartás és javítási utasítások” a(z) 57 . oldalon .

A zsalulevelek mozgása idővel nyomot hagyhat az oldalsó tömítéseken (ahol a zsalulevelek találkoznak a burkolattal); ez nem befolyásolja a zsalu működését, ez nem rontja a zsalu működését, A zsalu behelyezése után az oldalsó tömítések a zsalulevekhez igazodnak, és kompenzálják a legkisebb eltéréseket.

Fontos: A zsalut a padlóra merőlegesen és vízszintes alsó éllel kell felszerelni (nem szabad oldalra dönteni).

### 8.2 Működési ellenőrzés

#### Általános leírás

A füstgázvezérlő zsalukat rendszeresen ellenőrizni kell. Működési ellenőrzés során a füstgázvezérlő zsalu lezár, majd kinyit. Ez jellemzően egy központi rendszerből, például a központi tűzjelző rendszerből érkező bemeneti jellel történik.

## 9 Karbantartás

### Általános biztonsági megjegyzések

#### VESZÉLY!

Áramütés veszély! Ne érintse meg a feszültség alatt álló vezetőket! Az elektromos komponensek áramütést okozhatnak.

- Csak szakképzett szakember végezheti az elektromos munkákat.
- Áramtalanítsa a rendszert mielőtt az elektromos komponenseket érintő munkába kezd.

#### VIGYÁZAT!

Illetéktelenek általi füstgázvezérlő zsalu zárás veszélye! A füstgázvezérlő zsalu illetéktelenek általi működtetése sérülést okozhat.

Bizonyosodjon meg róla, hogy illetéktelenek nem férhetnek hozzá a füstgázvezérlő zsalu működtetéséhez.

Az üzemeltetési leírásban olvasható rendszeres karbantartással megőrizhető a füstmentesítő csappantyú üzemelési készenléte, megbízhatósága, és hosszabb lesz az élettartama.

A rendszer tulajdonosa vagy üzemeltetője a felelős a füstmentesítő csappantyú karbantartásáért. A rendszer tulajdonosa felelős a karbantartási terv elkészítéséért, a karbantartási célok meghatározásáért és a berendezések működési megbízhatóságáért.

### Működési ellenőrzés

A füstgázvezérlő zsalu üzembiztos működését minimum fél évente ellenőrizni kell. Erről a tulajdonosnak vagy az üzemeltetőnek kell gondoskodnia. Amennyiben két egymást követő fél éves teszt során nem találtak hibát, a következő ellenőrzés egy év múlva esedékes. (Németországban érvényes, a hazai szabályozás ezt nem engedi)

A működés–ellenőrzést az alábbi szabványok alapvető karbantartási irányelvei alapján kell elvégezni:

- EN 12101-8
- EN 13306
- EN 13306
- Attól függően, hogy hol lettek a zsaluk beépítve, országspecifikus előírások is érvényesek lehetnek.

### Karbantartás

A füstmentesítő csappantyú kopás szempontjából karbantartásmentesek, azonban a füstmentesítő csappantyúk tisztítását el kell végezni a füstelszívó rendszer rendszeres tisztítása során.


### Ellenőrzés

A füstmentesítő csappantyúkat át kell vizsgálni az üzembe helyezést megelőzően. Az üzembe helyezést követően rendszeres időközönként ellenőrizni kell a működését. Az ellenőrzés gyakoriságának meg kell felelni a helyileg illetékes hatóság előírásainak.

Az ellenőrzési folyamat lépéseit lásd  „Ellenőrzés, karbantartás és javítási utasítások” a(z) 57 . oldalon .

A füstmentesítő csappantyú ellenőrzését dokumentálni és értékelni kell. Hiba esetén a megfelelő javítási intézkedéseket meg kell tenni.

### Javítás

Biztonsági okokból a javítási munkákat csak minősített, szakképzettséggel rendelkező szakember végezheti vagy a gyártó képviselője. Csak eredeti alkatrészeket szabad használni. Minden javítást követően a működési ellenőrzést el kell végezni  „Ellenőrzés, karbantartás és javítási utasítások” a(z) 57 . oldalon .

Minden javítás dokumentálni kell.

### Tisztítás

A TROX alkatrészek és rendszerek felületeit, az elektromos alkatrészek kivételével, nedves ruhával le lehet törölni. Minden felület tisztítható ipari porszívóval is. A karcolások elkerülése érdekében, puha szőrű kefével alkalmazzon a szívófejen Puha törölkendővel tisztítsa a tömítéseket. Klórszármazékokat tartalmazó tisztítószerek alkalmazása tilos. A tisztítóeszközök, például súrolószivacs vagy súrolótej használata károsíthatja a felületeket, ezért nem megengedett a tisztításra.



## Ellenőrzés, karbantartás és javítási utasítások

Időköz	Karbantartási munka	Személyzet
A	A füstgázvezérlő zsalu hozzáférhetősége <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Külső és belső hozzáférhetőség               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tegye lehetővé a hozzáférést.</li> </ul> </li> </ul>	Szakképzett személyzet
	A füstgázvezérlő zsalu beépítése <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Telepítés a kezelési útmutató szerint ↪ 5 „Beépítés” a(z) 18 . oldalon               <ul style="list-style-type: none"> <li>– A füstgázvezérlő zsalut megfelelően építse be.</li> </ul> </li> </ul>	Szakképzett személyzet
	Füstelszívó légcsatorna/elasztikus csatlakozó/védőrács csatlakoztatása ↪ 6 „Füstelszívó légcsatorna és védőrács” a(z) 43 . oldalon <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Csatlakoztatás a jelen kézikönyv szerint               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Előírás szerű kapcsolat kialakítása.</li> </ul> </li> </ul>	Szakképzett személyzet
	Motor tápfeszültség <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A motor áramellátása az adattáblán szereplő előírásoknak megfelelően               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Megfelelő feszültséget biztosítson</li> </ul> </li> </ul>	Szakképzett villanyszerelő
A / B	A füstgázvezérlő zsalu sérüléseinek ellenőrzése <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A füstmentesítő csappantyúnak, a lezárólapnak és a tömítésnek sértetlennek kell lennie.               <ul style="list-style-type: none"> <li>– A füstgázvezérlő zsalu javítása vagy cserélje</li> </ul> </li> </ul>	Szakképzett személyzet
	A füstgázvezérlő zsalu működési ellenőrzése ↪ 8.2 „Működési ellenőrzés” a(z) 55 . oldalon <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hajtásfunkció OK (csappantyúk záródnak és nyílnak)               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Derítse fel és hárítsa el a hiba okát.</li> <li>– Motor cseréje</li> <li>– A füstgázvezérlő zsalu javítása vagy cseréje</li> </ul> </li> </ul>	Szakképzett személyzet
C	Füstgázvezérlő zsalu tisztítása <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nincs szennyeződés a füstgázvezérlő zsaluban vagy annak külsején               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Szennyeződés eltávolítása</li> </ul> </li> </ul>	Szakképzett személyzet

## Intervallum

A = Beüzemelés

B = Rendszeresen

A füstgázvezérlő zsalu üzembiztos működését minimum fél évente ellenőrizni kell. .

C = Szükség szerint, a szennyeződés mértékétől függően

## Karbantartás

Ellenőrizendő alkatrész

- Szükséges feltétel
  - Javításra szolgáló művelet, ha szükséges

## 10 Leszerelés és eltávolítás

### 10.1 Végleges eltávolítás

- Állítsa le a szellőztető rendszert.
- Áramtalanítsa a rendszert.

### 10.2 Eltávolítás

 **VESZÉLY!**

Áramütés veszély! Ne érintse meg a feszültség alatt álló vezetőket! Az elektromos komponensek áramütést okozhatnak.

- Csak szakképzett szakember végezheti az elektromos munkákat.
- Áramtalanítsa a rendszert mielőtt az elektromos komponenseket érintő munkába kezd.

1. ▶ Húzza ki a csatlakozó kábelt.
2. ▶ Távolítsa el a füstelszívó légcsatornát.
3. ▶ Zárja le a füstmentesítő zsalut
4. ▶ Távolítsa el a füstgázvezérlő zsalut

### 10.3 Megsemmisítés

 **KÖRNYEZET!**

**Környetkárosodás veszélye a szakszerűtlen ártalmatlanítás miatt!**

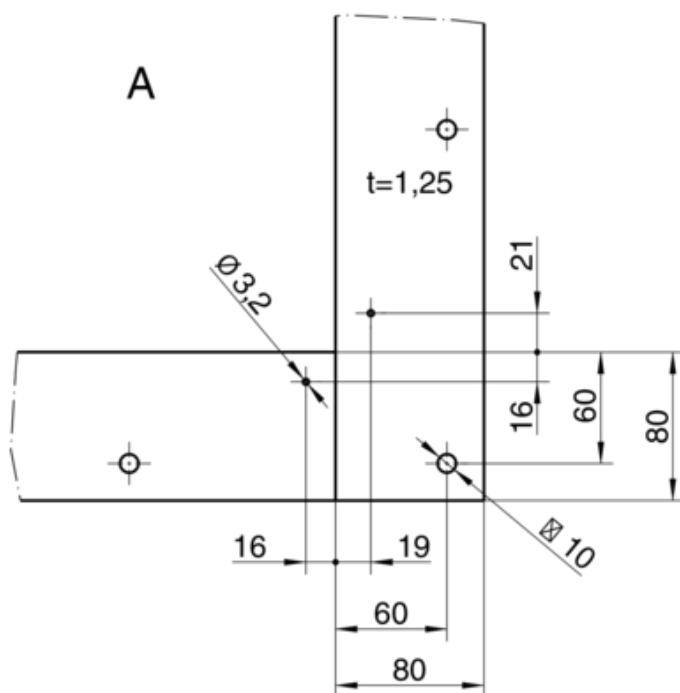
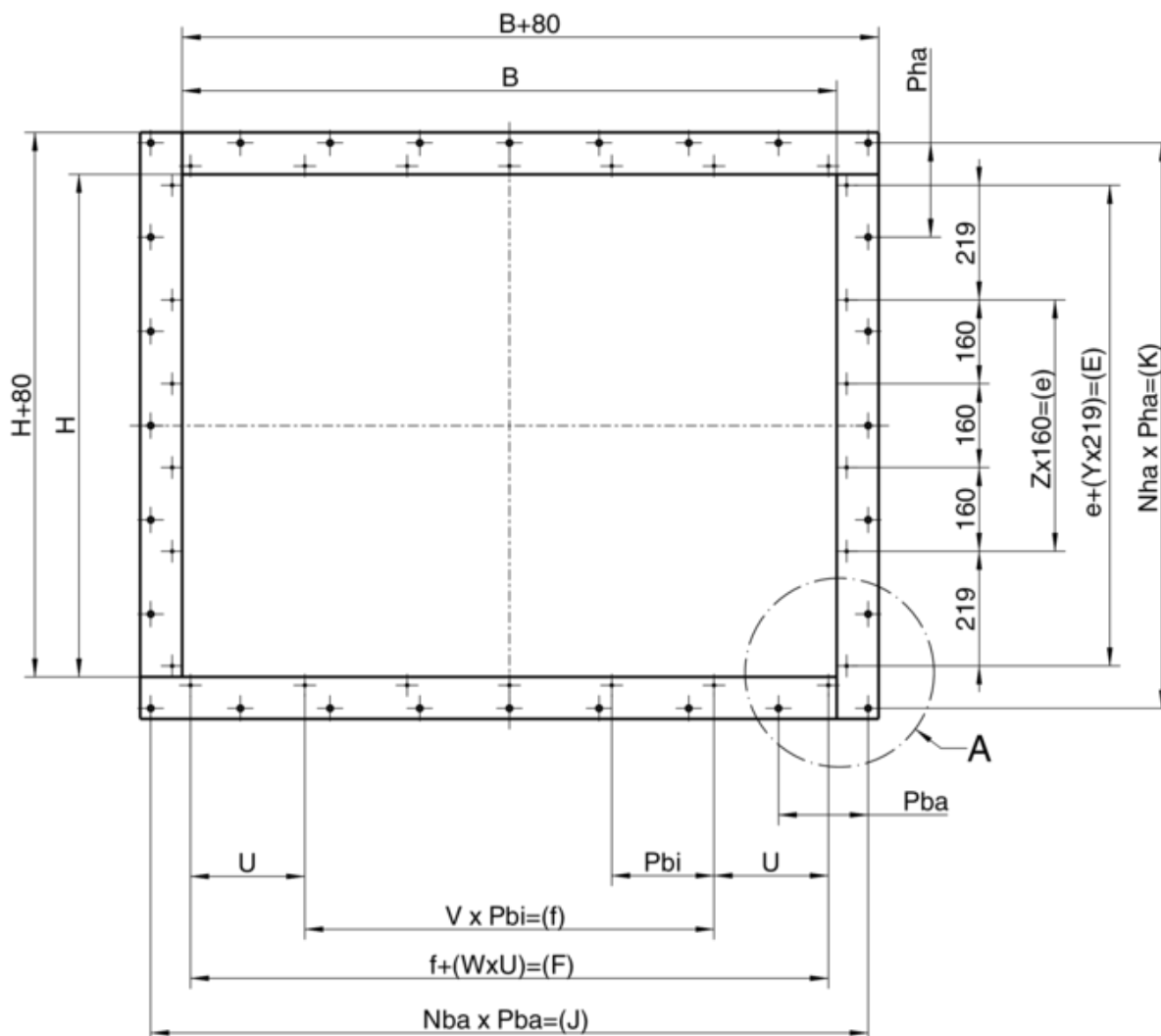
A helytelen hulladékként való elhelyezés károsíthatja a környezetet.

Az elektronikus hulladékok és elektronikus alkatrészek elhelyezésével bízjon meg engedéllyel rendelkező céget.

**Megjegyzés:** A füstgázvezérlő zsalut az ártalmatlanításhoz szét kell szerelni az egyes alkatrészekre.



11 Karima méretrajza



B	Nba	Nbi	V	W
100-179	2	0	0	0
180-277	3	1	0	1
278-477	4	2	0	2
478-677	5	3	1	2
678-877	6	4	2	2
878-1077	7	5	3	2
1078-1250	8	6	4	2

H	Nha	Z	Y	e	E
100-165	2	0	0	0	0
320	3	0	$\frac{278}{219}$	0	278*
480	3	0	2	0	438
640	4	1	2	160	598
800	5	2	2	320	758
960	6	3	2	480	918
1120	7	4	2	640	1078
1280	8	5	2	800	1238
1440	9	6	2	960	1398
1600	10	7	2	1120	1558
1760	11	8	2	1280	1718
1920	12	9	2	1440	1878
2080	13	10	2	1600	2038
2240	14	11	2	1760	2198
2400	15	12	2	1920	2358
2560	16	13	2	2080	2518

\* A 320-as H-dimenzióhoz egy Ø 3,2-es furat kerül az E-dimenzió (278) közepére.

### Képletek

$$Pha = (H + 120) / Nha$$

$$Pba = B + 120) / Nba$$

$$Pbi = (B - 78) / Nbi$$

$$F = B - 32$$

$$f = F - U$$

$$U = (F - f) / 2$$

$$E = H - 42$$

$$e = E - (Y \times 219)$$

### Jelmagyarázat

#### EK-JS

B - Névleges szélességi méretek

H - Névleges magassági méretek

#### Karima, furatok kívül (falra szerelés)

J - A külső furatok távolságának összege a szélességi oldalon

Pba - A külső furatok távolsága a szélességi oldalon

Nba - A külső furatok osztása a szélességi oldalon

K - A külső furatok távolságának összege a magassági oldalon

Pha - A külső furatok távolsága a magassági oldalon

Nha - A külső furatok osztása a magassági oldalon

#### Karima, furatok belül (karima - csappantyú csatlakozás)

F - A külső furatok távolságának összege a szélességi oldalon

Pbi - A belső furatok távolsága a szélességi oldalon

Nbi - A belső furatok osztása a szélességi oldalon

f - A belső belső furatok távolságának összege a szélességi oldalon

U - A belső külső furatok távolsága a szélességi oldalon

V - A belső belső furatok száma a szélességi oldalon

W - A belső külső furatok száma a szélességi oldalon

E - A belső furatok távolságának összege a magassági oldalon

e - A belső belső furatok távolságának összege a magassági oldalon

Z - A belső belső furatok száma a magassági oldalon

Y - A belső külső furatok száma a magassági oldalon

P - Térköz

N - Magasság

b - Szélesség

h - Magasság

a - kívül

i - belül

## 12 Index

### 1, 2, 3 ...

230 V motor

NYIT/ZÁR..... 48

24 V motorok

Moduláló..... 49

NYIT/ZÁR..... 47

### A

Acéllemez füstelszívó légcsatorna

Hidraulikus egység..... 43

A hibákkal kapcsolatos felelősség..... 3

AS-i..... 45

### Á

Állítómotor..... 16 , 45

### B

Beépítés..... 16

a vízszintes füstelvezető légcsatorna végénél..... 24

Beépítés függőleges füstelvezető csatorna végére..... 38

függőleges füstelvezető légcsatornában..... 36

függőleges füstelvezető légcsatornán..... 34

függőleges szilárd füstelvezető légcsatornán..... 40

teherviselő aknafalra..... 40

Vízszintes füstelvezető légcsatorna alatt..... 30

vízszintes füstelvezető légcsatornában..... 22

vízszintes füstgázvezérlő légcsatornán..... 20

vízszintes füstmentesítő légcsatornán..... 26

Beépítési helyzet..... 19

Beépítési helyzetek..... 18

Beépítési pozíció..... 19

Beüzemelés..... 55

Biztonsági utasítások az elektromos csatlakozáshoz..... 45

### C

Csomagolás..... 15

### D

Dilatációs csatlakozók ..... 43

### E

Elasztikus csatlakozók..... 43

Ellenőrzés..... 56 , 57

Eltávolítás..... 58

### F

Felügyeleti és vezérlő berendezések (MCE)..... 45

Függesztő rendszer ..... 42

Függőleges..... 19

Füstgázvezérlő zsalu beépítési helyzet..... 19

### G

Garanciális igények..... 3

### J

Javítás..... 56 , 57

### K

Karbantartás..... 56

Korlátozott felelősség..... 3

### L

Lamellák..... 16

Légcsatorna bilincsek..... 43

Lezárólap..... 16

### M

Megfelelő alkalmazás..... 6

Megsemmisítés..... 58

Menetes száruk..... 42

Méretetek..... 13 , 14

Működési ellenőrzés..... 55

Műszaki adatok..... 8

### R

Rudazat..... 16

Rugalmas csomók..... 43

### S

Szállítás..... 15

Szállítási sérülések..... 15

Személyzet..... 7

Szerviz..... 3

Szerzői jogok..... 3

Szimbólumok..... 4

### T

Takarórácsok..... 44

Tárolás ..... 15

Tartalékalkatrész és reklamációs osztály..... 3

Típustábla..... 9 , 16

Tömeg..... 13 , 14

Tömítés..... 16

### Ü

Üzemi feszültség..... 45

### V

Vezetékezés..... 45

Vízszintes..... 19

# TROX<sup>®</sup> TECHNIK

The art of handling air

**TROX GmbH**  
Heinrich-Trox-Platz  
47504 Neukirchen-Vluyn  
Németország

Telefon: +36 1 212 1211  
+49 (0) 2845 202-265  
E-mail: [trox-hu@troxgroup.com](mailto:trox-hu@troxgroup.com)  
<http://www.trox.hu>

Érvényes 2022 01-től