

**BVDAX POUR
EXTRACTION DE
FUMÉE EN
COMBINAISON AVEC UN
VARIATEUR DE
FRÉQUENCE**

BVDAX pour l'évacuation des fumées

Fonctionnement avec un convertisseur

de fréquence, certifié CE conformément à la norme EN 12101-3

Catégorie de température F400



**POUR LES
SYSTÈMES À
DIFFÉRENTIEL DE
PRESSION ET LES
SYSTÈMES DE
DÉSINFUMAGE
MÉCANIQUES**

Pour les systèmes à différentiel de pression et les systèmes de désenfumage mécaniques



**PERFORMANCE
MAXIMALE AVEC UNE
TAILLE MAXIMALE B =
1,20 M, H = 2,03 M**

Taille maximale, performance maximale

B = 1,20 m, H = 2,03 m



Débit de fuite minimal avec des températures élevées et basses grâce au système d'étanchéité à deux composants

Débit de fuite minimal avec des températures à la fois élevées et basses grâce au système d'étanchéité à deux composants



MONTAGE VERTICAL

Alignement possible de lamelle de clapet verticale

EK-JZ

POUR LES INSTALLATIONS DE DÉSENFUMAGE

MÉCANIQUES (MRA), LES SYSTÈMES DE VENTILATION SOUS PRESSION (DBA) ET POUR ASSURER UN DÉBIT D'AIR SOUFFLÉ SUPPLÉMENTAIRE

Volets de désenfumage rectangulaires avec fonction de ventilation, faible profondeur de montage et évacuation de la chaleur par des installations de désenfumage mécaniques, pour assurer un débit d'air soufflé supplémentaire et dans des installations de ventilation sous pression

- Dimensions nominales 200 × 230 - 1 200 × 2 030 mm, pour des débits de gaz de fumée jusqu'à 29 230 l/s ou 105 235 m³/h à 12 m/s, vitesses en amont jusqu'à 20 m/s possibles
- Accessibilité du servomoteur au choix dans le sens de l'air ou sur le côté
- Montage simple et rapide dans et sur les composants
- Caisson, ailettes du volet et encastrement du servomoteur en silicate de calcium
- Niveau de pression 2 (pression de fonctionnement -1000 à 500 Pa)
- Déclenchement automatique (AA), option de commande manuelle (MA)
- Pour les gaines d'évacuation des fumées à partir d'une épaisseur de cloison de 35 mm
- Débit de fuite clapet fermé conforme à la norme EN 1751, classe 3
- Débit de fuite du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C

Équipement et accessoires en option

- Grille de protection (plusieurs exécutions)
- Un contre-cadre de raccordement pour gaines d'extraction de fumée en silicate de calcium et en tôle d'acier
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM
- Encastrement externe pour les modules de commande ou de communication associés et résistants au feu
- Revêtement utilisable sur les murs extérieurs
- Cmod = pour les fonctions de désenfumage et de ventilation dans les systèmes mixtes, pour l'équilibrage pneumatique des débits en prenant des positions intermédiaires

Informations générales



Application

- Volet de désenfumage CE avec déclaration de performance pour l'évacuation des fumées et de la chaleur par des installations de désenfumage avec des dispositifs mécaniques d'évacuation des fumées
- Peut être utilisé pour l'apport d'air frais (soufflage d'air extérieur) aux installations de désenfumage mécaniques
- Peut être utilisé dans les systèmes de ventilation sous pression
- Peut être utilisé pour la ventilation si le système mécanique d'extraction de fumée a été certifié (licence générale d'inspection du bâtiment) pour une utilisation avec des systèmes combinés
- Intégration dans le système centralisé de gestion des bâtiments avec TROXNETCOM

Caractéristiques spéciales

- Cmod pour les fonctions de désenfumage et de ventilation dans les systèmes mixtes et donc équilibrage pneumatique possible en sélectionnant des positions intermédiaires
- Répond aux exigences de la norme EN 12101-8
- Testé selon les normes EN 1366-2 et 1366-10 pour les propriétés de résistance au feu
- Fuites d'air clapet fermé selon la norme EN 1751, classe 3, et fuite du caisson selon la norme EN 1751, classe C
- Niveau de puissance acoustique et pression différentielle faibles
- Toute direction du flux d'air
- Déclenchement manuel également par TROXNETCOM
- Essai d'endurance selon EN 1366-10, avec 20 000 cycles OUVERTURE/FERMETURE
- Accessibilité au servomoteur en fonction de l'utilisation, latéralement ou dans le sens du flux d'air

Classification

- El 120/90 (vedw-hodw, i→o) S1000 Cmod HOT 400/30 MA multi

Dimensions nominales

- 200 × 230 – 1200 × 2030 mm
- Longueur des caissons L = 250 mm

Pièces et caractéristiques

- La position de montage est indépendante du sens du flux d'air
- Niveau de pression 2 (pression de fonctionnement -1000 à 500 Pa)
- Pour déclenchement manuel et automatique
- Registre de désenfumage avec fonction de ventilation

Éléments additionnels 1

- Un contre-cadre de raccordement pour gaines d'extraction de fumée en silicate de calcium et en tôle d'acier
- Grille de protection - treillis métallique serti ou plaque métallique avec perforations carrées
- Grille de protection - grille avec ailettes droites ou inclinées

Éléments additionnels 2

- Servomoteurs d'ouverture/de fermeture 24 V AC/DC ou alimentation électrique 230 V AC
- Modules réseau pour l'intégration dans les réseaux AS-i
- Modules réseau pour autres systèmes bus standard
- Encastrement externe pour les modules de commande et de communication associés et résistants au feu (en option)

Produits optionnels

TROXNETCOM

- Unité X-FANS pour la régulation de la reprise et de l'extraction des fumées

Ventilateurs de désenfumage du kit d'assemblage X-FANS

- Ventilateurs de toit pour l'évacuation des fumées BVDAX/BVD
- Ventilateurs muraux de désenfumage BVW/BVWAXN
- Ventilateurs de désenfumage radiaux (centrifuges) BVREH/BVRA
- Ventilateurs de jet de désenfumage BVGAX/BVGAXN

Tous les ventilateurs de désenfumage sont testés conformément à la norme EN 12101-3, pour F200/F300/F400 et F600 selon le type. Avec marquage CE, déclaration de performance et homologation pour le marché allemand.

Régulateur de vitesse pour les ventilateurs de désenfumage

- X-FANS Control, convertisseur de fréquence certifié
- Régulation sûre et précise de la vitesse des ventilateurs de désenfumage dans les systèmes mono-zone et multizone.

Caractéristiques d'exécution

- Conception rectangulaire
- Le volet de désenfumage s'ouvre et se ferme à l'aide d'un inverseur (différents types disponibles)
- Accessibilité au servomoteur en fonction de l'utilisation, latéralement ou dans le sens du flux d'air
- Convient au raccordement de grilles de protection ou de contre-cadres de connexion

Matériaux et surfaces

- Caisson, ailette et encastrement de servomoteur en silicate de calcium
- Paliers en laiton
- Axes porte-lamelles, plaque de roulement et levier de commande en acier galvanisé

Normes et directives

- Réglementation des produits de construction
- EN 12101-8 Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur - Registres de désenfumage
- EN 1366-10 Essais de résistance au feu pour les installations techniques - Registres de désenfumage
- EN 1366-2 Essais de résistance au feu des installations techniques - Clapets coupe-feu
- Classement au feu des produits et éléments de construction EN 130501-4 utilisant les données de tests de résistance au feu
- EN 1751 Ventilation pour les bâtiments - Diffuseurs d'air

Maintenance

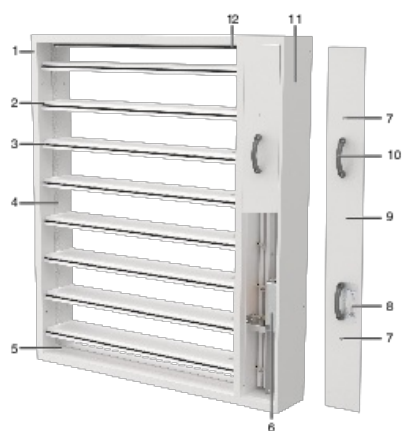
Les volets de désenfumage doivent être opérationnels à tout moment et entretenus régulièrement. À cette fin, les services requis doivent être fournis.

- La maintenance est nécessaire tous les 6 mois
- Tenue de registres, conservation de documents
- Le propriétaire de l'installation de désenfumage doit faire contrôler le fonctionnement du clapet de désenfumage tous les six mois. À cette fin, il convient de suivre les consignes de maintenance conformément à la norme EN 13306 en lien avec la norme DIN 31051. Si deux tests consécutifs, à six mois d'intervalle, s'avèrent positifs, le test suivant peut être effectué une année plus tard.
- Selon le lieu de montage des registres, la réglementation nationale peut s'appliquer.
- Pour en savoir plus sur la maintenance et les contrôles, consulter le manuel d'installation et le mode d'emploi

INFORMATION TECHNIQUE

Les clapets de désenfumage sont utilisés dans les systèmes d'extraction de fumée mécaniques. Ils permettent d'extraire les gaz de fumée et d'insuffler de l'air dans un ou plusieurs espaces coupe-feu. Les registres comprennent des panneaux de silicate de calcium et sont ouverts par un servomoteur encastré ; en cas de détection de fumée, le servomoteur est déclenché par un signal provenant soit d'un détecteur de fumée en gaine, soit d'un système de détection incendie. Les registres de désenfumage ont deux positions de sécurité : ouvert et fermé. Avec les clapets de désenfumage résistants au feu pour compartiments multiples, la position de sécurité est soit "ouvert" soit "fermé" selon le lieu de l'incendie et le trajet de la fumée à extraire. Si la position de sécurité est "ouvert", la section libre doit être maintenue même en cas d'incendie. Le clapet de l'EK-JZ se déplace vers la position de sécurité définie lors de la réception d'un signal de commande déclenché automatiquement ou manuellement. Selon la courbe temps-température spécifiée, un EK-JZ peut encore s'ouvrir ou se fermer complètement au bout de 25 minutes (MA, déclenchement manuel). Avec le produit de type EK-JZ, Le changement de position est aussi possible pour les modulations (Cmod) et donc un ajustement pneumatique du fonctionnement de la ventilation d'un système combiné en passant à des positions intermédiaires du clapet. Le registre de désenfumage doit faire l'objet d'une maintenance régulière pour assurer sa sécurité de fonctionnement.

Schéma



- ① Caisson
- ② Ailettes
- ③ Joint de l'extrémité de l'ailette (joint profilé spécial)
- ④ Joint latéral
- ⑤ Butée, bas
- ⑥ Servomoteur
- ⑦ Fixation de la protection
- ⑧ Plaque signalétique
- ⑨ Couvercle de l'encastrement du servomoteur
- ⑩ Poignée (pour retirer le couvercle)
- Encastrement du servomoteur
- Butée, haut

Dimensions nominales B x H	200 x 230 mm - 1200 x 2030 mm
Longueur de la virole [mm]	250 mm
Plage de débit à la vitesse du flux d'air amont	Jusqu'à 920 l/s ou jusqu'à 3 310 m³/h - jusqu'à 29 230 l/s ou jusqu'à 105 235 m³/h
Plage de pression différentielle	Niveau de pression 2 : -1 000 - 500 Pa
Température de fonctionnement	Au moins -30 à 50 °C ; la température ne doit pas descendre au-dessous du point de rosée.
Vitesse du flux d'air amont*	Jusqu'à 12 m/s pour les dimensions maximales et ≤ 20 m/s pour les tailles de volets jusqu'à 1 200 x 1 830 mm, à défaut clarification technique nécessaire

* Les données s'appliquent aux conditions uniformes en amont et en aval du registre de désenfumage

- Les tableaux de sélection rapide de Easy Product Finder fournissent un aperçu des débits-d'air selon les différentes vitesses d'air et les pressions différentielles
- Les valeurs précises basées sur des données spécifiques au projet peuvent être déterminées avec notre logiciel d'aide à la sélection Easy Product Finder
- L'Easy Product Finder est disponible sur notre site Internet.
www.trox.de/mytrox/auslegungsprogramm-easy-product-finder-182e16348fac3d33

Clapets de désenfumage rectangulaires ou carrés conformes à la norme produit EN 12101-8, testés selon les normes EN 1366-10 et EN 1366-2, à utiliser dans les installations de désenfumage. Les clapets de désenfumage ne sont pas seulement utilisés pour l'évacuation des fumées, de la chaleur et des produits de combustion depuis un espace coupe-feu, mais aussi pour l'élimination contrôlée des gaz d'extinction d'incendie dangereux et toxiques. Les clapets de désenfumage EK-JZ peuvent aussi être utilisés dans les systèmes à différentiel de pression ou comme clapets de surpression dans les systèmes d'extinction d'incendie au gaz. Ils permettent d'extraire les gaz de fumée et d'insuffler de l'air dans un ou plusieurs espaces coupe-feu pour l'extraction des fumées naturelle ou mécanique et dans tous les systèmes répertoriés de même type qui doivent remplir des applications de modulation. L'EK-JZ s'utilise dans les installations de désenfumage combinées et homologuées pour la ventilation contrôlée. Le clapet de désenfumage résistant au feu pour les espaces coupe-feu multiples peut être monté dans ou sur des gaines d'extraction de fumée résistantes au feu et dans les constructions porteuses standard résistantes au feu. Il est commandé par des servomoteurs d'ouverture / fermeture qui peuvent être associés à des modules de commande câblés en usine et montés à l'intérieur de l'enveloppe du servomoteur résistant à la température.

Classification

El 120/90 (v_{edw} - h_{odw} , $i \leftrightarrow o$) S1000 C_{mod} HOT 400/30 MA multi

Caractéristiques spéciales

- C_{mod} pour le désenfumage et la ventilation dans les systèmes mixtes, permettant un équilibrage pneumatique du débit-volume car l'aillette peut adopter toute position intermédiaire
- Conforme aux exigences de la norme EN 12101-8
- Testé pour les propriétés de résistance au feu selon les normes EN 1366-2 et EN 1366-10
- Étanchéité, lamelle fermée, conforme à la norme EN 1751, classe 3. Étanchéité du caisson conforme à la norme EN 1751, classe C
- Niveau de puissance acoustique et pression différentielle faibles
- Toute direction du flux d'air
- Le déclenchement manuel est également possible en utilisant TROXNETCOM
- Essais de longue durée selon EN-1366-10, avec 20 000 cycles d'ouverture/de fermeture

Matériaux et finitions

- Caisson, ailette et encastrement de servomoteur en silicate de calcium
- Paliers en laiton
- Axes porte-lamelles, plaque de roulement et levier de commande en acier galvanisé

Caractéristiques techniques

- Dimensions nominales B x H : 200 x 230 mm - 1200 x 2030 mm
- Longueur du caisson : 250 mm
- Débit-volume dans les dimensions maximales : jusqu'à 29 230 l/s ou jusqu'à 105 235 m³/h (après la clarification technique, jusqu'à 48 720 l/s ou 175 390 m³/h)
- Plage de pression différentielle : niveau de pression 2 : -1 000 à 500 Pa
- Température de fonctionnement : -30 à 50 °C ; la température ne doit pas descendre en-dessous du point de rosée
- Vitesses en amont* : jusqu'à 12 m/s pour les dimensions maximales et ≤ 20 m/s pour les tailles de volets jusqu'à 1 200 x 1 830 mm, à défaut clarification technique nécessaire

* Les caractéristiques techniques s'appliquent aux conditions uniformes en amont et en aval du clapet de désenfumage

Options associées

Contre-cadre de connexion et grille de protection côté commande et/ou côté installation.

- Un contre-cadre de raccordement pour gaines d'extraction de fumée en silicate de calcium et en tôle d'acier
- Grille de protection - treillis métallique serti ou plaque métallique avec perforations carrées
- Grille de protection - prise d'air extérieure ou grille de ventilation

Servomoteur d'ouverture/de fermeture pour le contrôle des clapets de désenfumage, avec déclencheur automatique (AA) ou manuel (MA).

Module optionnel de régulation ou de communication pour l'intégration avec la GTB centralisée.

- Tension électrique 24 V AC/DC ou 230 V AC
- Les interrupteurs de fin de course permettent de capturer les positions de fin de course OUVERT et FERMÉ
- Commande forcée jusqu'à 25 minutes
- Module de pilotage des registres de désenfumage (en option)
- Voyants indiquant la position du clapet
- Surveillance de réception de signal

Caractéristiques de sélection

q_v [m³/h]

Δp_{st} [Pa]

Bruit du flux d'air

LPA [dB(A)]

1 Type

EK-JZ Volet de désenfumage

2 Côté commande de l'encastrement

R côté droit (standard)

S Côté

3 Alignement de clapet

Aucune indication : clapet horizontal (standard)

V Alignement de clapet vertical

4 Revêtement

Aucune indication : standard

C1 Imprégnation Promat

5 Pays destinataire

DE Allemagne

CH Suisse

AT Autriche

PL Pologne

Autres pays de destination sur demande

6 Dimension nominale [mm]

Largeur x hauteur

Largeur

200 à 1200 (pas incréments de 50 mm)

Hauteur

230 à 2030 (pas incréments de 200 mm)

7 Accessoires 1

Aucune indication : sans élément additionnel

2 entrées possibles : élément additionnel pour le côté commande et pour le côté installation

0 Aucun accessoire sur ce côté

A Treillis croqué (20 × 20 mm), acier galvanisé

B Tôle perforée avec perforations carrées (10 × 10 mm), acier galvanisé

C Grille avec ailettes inclinées, aluminium

D Grille avec ailettes inclinées, aluminium, également avec treillis croqué supplémentaire (20 × 20 mm), acier galvanisé

E Grille avec ailettes inclinées, aluminium, également avec treillis soudé supplémentaire (6 × 6 mm), acier galvanisé

F Contre-cadre de raccordement, acier galvanisé

W Contre-cadre de raccordement étanche, acier galvanisé

8 Accessoires 2

Servomoteur TROX sans module d'extension

B24 Servomoteur 24 V AC/DC

B24SR1 Servomoteur B24 + tension électrique Y = DC 2 - 10 V

B230 Servomoteur 230 V AC

Servomoteur + module de commande

Modules de commande TROX avec technologie AS-i (TROXNETCOM)

B24A2

Servomoteur B24 +TROXNETCOM AS-EM/EK

B24AS2 Servomoteur B24 +TROXNETCOM AS-EM/SIL2

B24AM1

Servomoteur B24 +TROXNETCOM AS-EM/M

Unité de communication et d'alimentation

B24BKNE Servomoteur B24 + BKNE230-24 Belimo

B24C Servomoteur B24 + BV-Control BC24E avec SLC line

Module de volet de désenfumage avec protocole Modbus/RTU

B24D Servomoteur B24 + Agnosys BRM-10-F-ST

B230D Servomoteur B230 + Agnosys BRM-10-F

9 Vitesse du débit d'air

Aucune indication : jusqu'à 15 m/s (standard)

S20 jusqu'à 20 m/s

10 Accessoires

Aucune indication : aucun encastrement externe

X Encastrement externe

11 Accessoires de montage

Aucune indication : aucun accessoires (standard)

013

Languette de maintien

Pour l'alignement de clapet horizontal

02 Joint HT (joint haute température) bas

033

Joint inférieur HT et pattes de fixation

04 Joint HT latéral

05 Joints HT inférieur et latéral

063

Joint inférieur HT et pattes de fixation

073

Joint inférieur HT et pattes de fixation

08 Joint HT (spécial) supérieur

09 joints HT (spécial) supérieur et latéral

103

Joint HT (spécial) supérieur et pattes de fixation

113

Joint HT (spécial) supérieur et pattes de fixation

123

Pattes de fixation, plafond (la quantité double dépend de la dimension nominale)

Pour l'alignement de clapet vertical

13 Joint HT (spécial) supérieur

14 Joint HT latéral et joint HT supérieur (spécial)

153

Joint HT (spécial) supérieur et pattes de fixation

163

Joint HT latéral et joint HT supérieur (spécial) et pattes de fixation

203

Joint inférieur HT et pattes de fixation

213 Joint inférieur HT et latéral HT et pattes de fixation

12 Finition (éléments additionnels 1)

Aucune indication : standard

P1 Laquée, indiquer la nuance de couleur RAL CLASSIC

PS peint par poudrage, préciser la couleur DB

Niveau de brillance

RAL 9010 GU 50

RAL 9006 GU 30

Toutes les autres teintes GU 70

1 Fonction Cmod: Position du clapet en position intermédiaire

2 Système AS-i fondé sur la technologie industrielle normalisée (interface AS)

3 La sélection dépend de la dimension nominale

Exemple de commande : EK-JZ-R-V-C1/DE/1200x2030/FA-B24A/S20/X-20/P1-RAL9010

EK-JZ-R-V-C1/DE/1200x2030/FA-B24A/S20/X-20/P1-RAL9010

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12