



VKF Technische Auskunft Nr. 25982

Inhaber /-in

eka-edelstahlkamine gmbh
Robert-Bosch-Str. 4
95369 Untersteinach
Germany

Hersteller /-in

eka-edelstahlkamine gmbh
95369 Untersteinach
Germany

Gruppe

443 - Abgasanlagen aus Metall

Produkt

EKA METALLISCH DICHTEND MEDI D T400 P1

Beschreibung

Abgasanlagensystem doppelwandig bestehend aus:
Innenrohr, Werkstoff Nr. 1.4404, ab 0,6mm,
Wärmedämmung aus Mineralwolle 30/50mm (RD≈107kg/m3),
Aussenrohr, Werkstoff Nr. 1.4301, ab 0,6mm.
Durchmesser: 80mm - 500mm

Anwendung

Anwendung und Einbau siehe Folgeseiten.

Unterlagen

TÜV Süd, München: Prüfbericht 'A 1348-00/04' (28.12.2004), Ergänzung 'A 1348-02/08' (03.11.2008), Ergänzung 'A 1348-04/09' (24.03.2009), Ergänzung 'A 1348-05/10' (17.06.2010), Ergänzung 'A 1348-07/12' (18.12.2013), Prüfbericht 'A 1348-09/14' (31.01.2014); Hersteller: Leistungserklärung '026 DOP 90216 2013' (08.2020)

Prüfbestimmungen

EN 1443; EN 1856-1

Beurteilung

Klassifizierung nach EN-1443 T400;P1;W;1/2;O-xxx;R44;EI 00;

Gültigkeitsdauer

31.12.2025

Ausstellungsdatum

04.11.2020

Ersetzt Dokument vom

14.12.2016

Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Patrik Vogel

Frank Näher



Auskunft über die Anwendbarkeit gemäss den Schweizerischen Brandschutzvorschriften

VKF Technische Auskunft Nr. 25982

Inhaber /-in: eka-edelstahlkamine gmbh

Gültigkeitsdauer: 31.12.2025

Ausstellungsdatum: 04.11.2020

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU DEN BRANDSCHUTZELEMENTEN

VORSCHRIFTSGEMÄSSES KAMIN (BRANDSCHUTZREGISTER UNTERGRUPPE 402)

Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten aus Baustoffen der RF1 dauerwärmebeständig Vollbacksteine gemauert, (keine Isoliersteine) Die Steine müssen vollfugig und im Fugenverband vermauert sein. Die Wandung beträgt min 100 mm.

SCHACHT FÜR ABGASANLAGEN (BRANDSCHUTZREGISTER UNTERGRUPPE 401)

Feuerwiderstandsdauer xx Minuten aus Baustoffen der RF1 dauerwärmebeständig.

Systemschacht durchgehend, vierseitig, ab der Kellerdecke bis Ausrollung oder Ziegeleindeckung.

UMMAUERUNG EI 30 (BRANDSCHUTZREGISTER UNTERGRUPPE 402 UND 403)

Feuerwiderstandsdauer 30 Minuten aus Baustoffen der RF1 dauerwärmebeständig

z. B. Backsteine, Kalksandsteine, Betonsteine vollfugig vermauert, unverputzt. Minimale Wandstärke = 75 mm

z. B. Leichtbausteine und -platten, RD mindestens 600 kg/m³ (Porenbeton, Blähbeton), Stoss- und Lagerfugen voll vermörtelt. Minimale Wandstärke = 75 mm

Die Ummauerung kann Gebäudewände einbeziehen und geschossweise auf Betondecken abgestellt werden.

UMMAUERUNG EI 60 (BRANDSCHUTZREGISTER UNTERGRUPPE 402 UND 403)

Feuerwiderstandsdauer 60 Minuten aus Baustoffen der RF1 dauerwärmebeständig

z. B. Backsteine, Kalksandsteine, Betonsteine vollfugig vermauert, unverputzt. Minimale Wandstärke = 100 mm

z. B. Leichtbausteine und -platten, RD mindestens 600 kg/m³ (Porenbeton, Blähbeton), Stoss- und Lagerfugen voll vermörtelt. Minimale Wandstärke = 75 mm

Die Ummauerung kann Gebäudewände einbeziehen und geschossweise auf Betondecken abgestellt werden.

BEKLEIDUNG INNERHALB EINES GESCHOSSES (HORIZONTAL)

Feuerwiderstandsdauer xx Minuten aus Baustoffen der RF1 dauerwärmebeständig

- Bekleidung EI 30 z. B. Steinwolle 50 mm, 80 kg/m³

- Bekleidung EI 60 z. B. Steinwolle 100 mm, 80 kg/m³

DAUERWÄRMEBESTÄNDIGE PRODUKTE

Als dauerwärmebeständig werden Bauprodukte bezeichnet, deren brandschutztechnischen Eigenschaften unter den am jeweiligen Verwendungsort vorherrschenden resp. bei bestimmungsgemäsem Betrieb auftretenden Temperaturen ($\geq 85^{\circ}\text{C}$) nicht negativ beeinflusst werden.



KLASSIFIZIERUNG SN EN 1443 – T400; P1; W; 1/2; O-xxx; R44; EI 00-RF1

| | | |
|---------------------------------|-----------|---|
| Temperaturklasse | T400 | = Nennbetriebstemperatur 400°C |
| Druckklasse | P1 | = Prüfdruck 200 Pa für Überdruck-Abgasanlagen |
| Kondensatbeständigkeitsklasse | W | = für Abgasanlagen im Nassbetrieb |
| Korrosionswiderstandsklasse | 1 | = Brennstoff Gas |
| | 2 | = Brennstoff Heizöl mit Schwefelgehalt bis zu 0.2% |
| Russbrandbeständigkeitsklasse / | O- | = für Abgasanlagen ohne Russbrandbeständigkeit |
| Abstand zu brennbarem Material | xxx | = xxx mm Sicherheitsabstand zu brennbarem Material (X2) |
| Wärmedurchlasswiderstand | R44 | = 0.44 m ² K/W |
| Feuerwiderstandsklasse | EI 00-RF1 | = Feuerwiderstandsdauer 00 Minuten |

EINBAU UND SICHERHEITSABSTÄNDE ZU BRENNBAREM MATERIAL

In Einfamilienhäuser, innerhalb von Wohnungen und Gebäuden mit geringen Abmessungen ausserhalb des Aufstellungsraumes

Vertikale Führung:
Einbau in Brandschutzelement: Ummauerung EI 30-RF1, Schacht EI 30-RF1.
Horizontale Führung:
Einbau in Brandschutzelement: Bekleidung EI 30-RF1.

In Gebäuden mit mehreren Brandabschnitten ausserhalb des Aufstellungsraumes

Vertikale Führung:
Einbau in Brandschutzelement: Ummauerung EI 60-RF1, Schacht EI 60-RF1.
Horizontale Führung:
Einbau in Brandschutzelement: Bekleidung EI 60-RF1.

Abstand zu brennbarem Material

Abstand zu brennbarem Material ab ausserkant Brandschutzelement

- EI 30-RF1 = 50 mm (X1)
- EI 60-RF1 = 00 mm (X1)

sichtbare Bodenbeläge, Wand- und Deckenverkleidungen dürfen über die Ausrollung hinweg an das Brandschutzelement stossen.

Anbau an Fassade

Anbau an Fassade Abstand zu brennbarem Material ab ausserkant Abgasanlagensystem

- Durchmesser 80 – 300 mm = 50 mm (X2)
- Durchmesser 350 – 450 mm = 75 mm (X2)
- Durchmesser 500 mm = 100 mm (X2)

Berührungs- und mechanischer Schutz an exponierten Stellen.

Im Schacht und in der Ummauerung kann das Abgasanlagensystem einwandig mit Wärmedämmung und ohne Aussenrohr geführt werden.

Abgasanlagen im Nassbetrieb müssen einen vollständigen Kondensatrückfluss sicherstellen. Das Kondensat ist so abzuführen, dass ein Rückfluss in das Feuerungsaggregat verhindert wird. Ausgenommen sind Feuerungsaggregate, die ausdrücklich für die Aufnahme der gesamten zurückfliessenden Kondensatmenge geeignet sind. Die Kondensat-abführung muss über einen Siphon mit einer minimalen Wasserstandshöhe von 100 mm erfolgen.

Abgasanlagen der Kondensationsbeständigkeitsklasse W können auch als Abgasanlagen der Kondensationsbeständigkeitsklasse D eingesetzt werden.



Renseignement technique AEA1 N° 25982

Titulaire

eka-edelstahlkamine gmbh
Robert-Bosch-Str. 4
95369 Untersteinach
Germany

Fabricant

eka-edelstahlkamine gmbh
95369 Untersteinach
Germany

Groupe

443 - Conduits de fumée métalliques

Produit

EKA METALLISCH DICHTEND MEDI D T400 P1

Description

Système de conduits de fumée à double paroi:
paroi intérieure no 1.4404, dès 0,6mm,
isolation en laine minérale 30/50mm (PS≈107kg/m³),
paroi extérieure no 1.4301, dès 0,6mm.
Diamètre: 80mm - 500mm

Utilisation

Voir pages suivantes pour l'utilisation et l'installation.

Documentation

TÜV Süd, München: Rapport d'essai 'A 1348-00/04' (28.12.2004), Complément 'A 1348-02/08' (03.11.2008), Complément 'A 1348-04/09' (24.03.2009), Complément 'A 1348-05/10' (17.06.2010), Complément 'A 1348-07/12' (18.12.2013), Rapport d'essai 'A 1348-09/14' (31.01.2014); Hersteller: Déclaration des performances '026 DOP 90216 2013' (08.2020)

Conditions d'essai

EN 1443; EN 1856-1

Appréciation

Classification selon EN-1443 T400;P1;W;1/2;O-xxx;R44;EI 00;

Durée de validité

31.12.2025

Date d'édition

04.11.2020

Remplace l'attestation du

14.12.2016

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Patrik Vogel

Frank Näher



INFORMATIONS GÉNÉRALES CONCERNANT LES ÉLÉMENTS DE PROTECTION INCENDIE

CHEMINÉE CONFORME AUX PRESCRIPTIONS (RÉPERTOIRE DE LA PROTECTION INCENDIE SOUS-GROUPE 402)

Durée de résistance au feu 90 minutes, en matériaux de construction RF1 résistant durablement à la chaleur, entièrement en briques de terre cuite (pas de briques isolantes). Les pierres doivent être maçonnées à joints pleins et en joints décalés. La paroi a au min. 100 mm d'épaisseur.

GAINÉ POUR LES CONDUITS DE FUMÉE (RÉPERTOIRE DE LA PROTECTION INCENDIE SOUS-GROUPE 401)

Résistance au feu xx minutes, en matériaux de construction de la catégorie RF1 résistant durablement à la chaleur
Gainé technique continue, à quatre côtés, de la dalle sur sous-sol à l'enchevêtrement ou à la couverture de tuiles.

ENTOURAGE EI 30 (RÉPERTOIRE DE LA PROTECTION INCENDIE SOUS-GROUPES 402 ET 403)

Durée de résistance au feu 30 minutes, en matériaux de construction RF1, résistant durablement à la chaleur par ex. briques de terre cuite, briques silico-calcaires, briques de ciment maçonnées à joints pleins, sans crépi. Épaisseur de paroi minimale = 75 mm

Par exemple briques et panneaux légers, PS au moins 600 kg/m³, (béton cellulaire, béton argile expansée), joints de bout et joints d'assise au mortier, à joints pleins. Épaisseur de paroi minimale = 75 mm

Les parois du bâtiment peuvent être intégrées à l'entourage et celui-ci peut être posé à chaque niveau sur la dalle en béton.

ENTOURAGE EI 60 (RÉPERTOIRE DE LA PROTECTION INCENDIE SOUS-GROUPES 402 ET 403)

Durée de résistance au feu 60 minutes, en matériaux de construction RF1, résistant durablement à la chaleur par ex. briques de terre cuite, briques silico-calcaires, briques de ciment maçonnées à joints pleins, sans crépi. Épaisseur de paroi minimale = 100 mm

Par exemple briques et panneaux légers, PS au moins 600 kg/m³ (béton cellulaire, béton argile expansée), joints de bout et joints d'assise au mortier, à joints pleins. Épaisseur de paroi minimale = 75 mm

Les parois du bâtiment peuvent être intégrées à l'entourage et celui-ci peut être posé à chaque niveau sur la dalle en béton.

REVÊTEMENT À L'INTÉRIEUR D'UN NIVEAU

Résistance au feu xx minutes, en matériaux de construction de la catégorie RF1 résistant durablement à la chaleur

- Revêtement EI 30 Par exemple laine de roche 50 mm, 80 kg/m³

- Revêtement EI 60 Par exemple laine de roche 100 mm, 80 kg/m³

PRODUIT RÉSISTANT DURABLEMENT À LA CHALEUR

Sont considérés comme produits de construction résistant durablement à la chaleur ceux dont les propriétés sur le plan de la protection incendie ne sont pas influencées négativement par des températures ambiantes de 85°C ou davantage dans les conditions d'exploitation normales sur leur lieu d'utilisation.



CLASSIFICATION SN EN 1443 – T400; P1; W; 1/2; O-xxx; R44; EI 00-RF1

| | | |
|--|-----------|--|
| Classe de température | T400 | = température nominale de fonctionnement 400°C |
| Classe de pression | P1 | = pression d'essai 200 Pa pour les conduits de fumée fonctionnant sous pression positive |
| Classe de résistance aux condensats | W | = pour les conduits de fumée fonctionnant en ambiance humide |
| Classe de résistance à la corrosion | 1 2 | = combustible gaz = combustible fiouls à teneur en soufre inférieure ou égale à 0.2% |
| Classe de résistance au feu de cheminée / Distance aux matières combustibles | O- xxx | = pour les conduits de fumée non résistant au feu de cheminée = xxx mm de distance (X2) |
| Résistance thermique | R44 | = 0.44 m ² K/W |
| Classe de résistance au feu | EI 00-RF1 | = durée de la résistance au feu |

INSTALLATION ET DISTANCES DE SECURITE PAR RAPPORT AUX MATERIAUX COMBUSTIBLES

Dans les maisons individuelles, dans les appartements et dans les bâtiments de taille réduite, hors du local où est installé l'appareil de chauffage

Conduit vertical:
Installation avec élément de protection incendie:
entourage en maçonnerie EI 30-RF1, gaine EI 30-RF1.

Conduit horizontal:
Installation avec élément de protection incendie: revêtement EI 30-RF1.

Dans les bâtiments avec plusieurs compartiments coupe-feu, hors du local où est installé l'appareil de chauffage

Conduit vertical:
Installation avec élément de protection incendie:
entourage en maçonnerie EI 60-RF1, gaine EI 60-RF1.

Conduit horizontal:
Installation avec élément de protection incendie: revêtement EI 60-RF1.

Distances par rapport aux matériaux combustibles

Distance de sécurité à partir du bord extérieur de l'élément de protection incendie
- EI 30-RF1 = 50 mm (X1)
- EI 60-RF1 = 00 mm (X1)

les revêtements de sol, de paroi et de plafond visibles peuvent être posés au-delà de l'enchevêtrement, jusqu'à l'élément de protection incendie.

Installation le long de façades

Distance de sécurité depuis le bord extérieur du système de conduit

- diamètre 80 – 300 mm = 50 mm (X2)
- diamètre 350 – 450 mm = 75 mm (X2)
- diamètre 500 mm = 100 mm (X2)

aux endroits exposés, il faut une protection mécanique et une protection contre les contacts accidentels.

Dans la gaine ou l'entourage en maçonnerie, le système de conduits de fumée peut être à paroi simple avec isolation, sans paroi extérieure.

L'évacuation complète des condensats des conduits de fumée fonctionnant en ambiance humide doit être garantie, et ce sans reflux dans l'appareil de chauffage. Sont dispensés de cette mesure les appareils de chauffage expressément conçus pour recueillir toute la quantité de condensats qui reflue. Les condensats doivent être évacués par un siphon avec un niveau d'eau de 100 mm.

Les conduits de la classe de résistance aux condensats W peuvent aussi être utilisés comme conduits de la classe de résistance aux condensats D.