



VKF Technische Auskunft Nr. 11644

Inhaber /-in

eka-edelstahlkamine GmbH
Robert-Bosch-Strasse 4
95369 Untersteinach
Germany

Hersteller /-in

eka-edelstahlkamine GmbH
95369 Untersteinach
Germany

Gruppe

443 - Abgasanlagen aus Metall

Produkt

EKA COMPLEX E FDL / DOPPELWANDIG, FLEXIBEL

Beschreibung

Abgasanlagensystem doppelwandig bestehend aus:
Flexiblen Stahlrohr, Werkstoff Nr. 1.4404, 1.4471 ab 2 x 0,11mm,
Formstücke, Werkstoff Nr. 1.4404, 1.4571 ab 0,5mm.
Durchmesser: 80mm - 200mm

Anwendung

Anwendung und Einbau siehe Folgeseiten.

Unterlagen

TÜV Süd, München: PB 'A 1671 00 07' (13.09.2007), PB 'A 1671 01 11' (02.03.2011), PB 'A 1352 00 04' (28.12.2004), PB 'A 1419 00 05' (06.05.2005), PB 'A 1671 02 13' (04.01.2013), PB 'A 1352 07 10' (27.09.2010), Zertifikat '0036 CPD 90216 007' (10.04.2013); Hersteller: LE '007 DOP 90216 2013' (01.11.2018)

Prüfbestimmungen

EN 1443; EN 1856-1

Beurteilung

Klassifizierung nach EN-1443 T400;N1;W;1/2;G-200;R00;EI 00;

Gültigkeitsdauer

31.12.2029

Ausstellungsdatum

05.09.2024

Ersetzt Dokument vom

04.09.2019

Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Patrik Vogel

Frank Näher



Auskunft über die Anwendbarkeit gemäss den Schweizerischen Brandschutzvorschriften

VKF Technische Auskunft Nr. 11644

Inhaber /-in: eka-edelstahlkamine GmbH

Gültigkeitsdauer: 31.12.2029

Ausstellungsdatum: 05.09.2024

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; N1; W; 1/2; G-200; R00; EI 00-RF1

Temperaturklasse	T400	= Nennbetriebstemperatur 400°C
Druckklasse	N1	= Prüfdruck 40 Pa für Unterdruck-Abgasanlagen
Kondensatbeständigkeitsklasse	W	= für Abgasanlagen im Nassbetrieb
Korrosionswiderstandsklasse	1	= Brennstoff Gas
	2	= Brennstoff Heizöl mit Schwefelgehalt bis zu 0.2% und naturbelassenes Holz
Russbrandbeständigkeitsklasse /	G-	= für Abgasanlagen mit Russbrandbeständigkeit
Abstand zu brennbarem Material	200	= 200 mm Sicherheitsabstand zu brennbarem Material (X2)
Wärmedurchlasswiderstand	R00	= 0.00 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 nur in bestehende vorschriftsgemässe Kamine oder in geeignete Schächte EI 90-RF1 mit einer minimalen Wandstärke von 100 mm.

Horizontale Führung:
Einbau in Brandschutzelement: Bekleidung EI 30-RF1.

In Gebäuden mit mehreren Brandabschnitten ausserhalb des Aufstellungsraumes

Vertikale Führung:
Einbau nur in bestehende vorschriftsgemässe Kamine oder in geeignete Schächte EI 90-RF1 mit einer minimalen Wandstärke von 100 mm.

Horizontale Führung:
Einbau in Brandschutzelement: Bekleidung EI 60-RF1.

Abstand zu brennbarem Material

Abstand zu brennbarem Material ab ausserkant Brandschutzelement

- EI 30-RF1 = 200 mm (X1)
- EI 60-RF1 = 100 mm (X1)
- EI 90-RF1 = 100 mm (X1)

Anbau an Fassade

Nicht gestattet.

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.

Abgasanlagen der Russbrandbeständigkeitsklasse G können auch als Abgasanlagen der Russbrandbeständigkeitsklasse O eingesetzt werden.



Renseignement technique AEA1 N° 11644

Titulaire

eka-edelstahlkamine GmbH
Robert-Bosch-Strasse 4
95369 Untersteinach
Germany

Fabricant

eka-edelstahlkamine GmbH
95369 Untersteinach
Germany

Groupe

443 - Conduits de fumée métalliques

Produit

EKA COMPLEX E FDL / DOPPELWANDIG, FLEXIBEL

Description

Système de conduits de fumée à double paroi:
tuyau flexible en acier, matériau no 1.4404, 1.4471 dès 2 x 0,11mm,
pièces de forme rigides, matériau no 1.4404, 1.4571 dès 0,5mm.
Diamètre: 80mm - 200mm

Utilisation

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

Documentation

TÜV Süd, München: RE 'A 1671 00 07' (13.09.2007), RE 'A 1671 01 11' (02.03.2011), RE 'A 1352 00 04' (28.12.2004), RE 'A 1419 00 05' (06.05.2005), RE 'A 1671 02 13' (04.01.2013), RE 'A 1352 07 10' (27.09.2010), Certificat '0036 CPD 90216 007' (10.04.2013); Hersteller: DP '007 DOP 90216 2013' (01.11.2018)

Conditions d'essai

EN 1443; EN 1856-1

Appréciation

Classification selon EN-1443 T400;N1;W;1/2;G-200;R00;EI 00;

Durée de validité

31.12.2029

Date d'édition

05.09.2024

Remplace l'attestation du

04.09.2019

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; N1; W; 1/2; G-200; R00; EI 00-RF1

Classe de température	T400	= température nominale de fonctionnement 400°C
Classe de pression	N1	= pression d'essai 40 Pa pour les conduits de fumée fonctionnant sous pression négative
Classe de résistance aux condensats	W	= pour les conduits de fumée fonctionnant en ambiance humide
Classe de résistance à la corrosion	1	= combustible gaz
	2	= combustible fiouls à teneur en soufre inférieure ou égale à 0.2% et bois naturel
Classe de résistance au feu de cheminée / Distance aux matières combustibles	G-	= pour les conduits de fumée résistant au feu de cheminée
	200	= 200 mm de distance (X2)
Résistance thermique	R00	= 0.00 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 uniquement dans cheminée existante conforme aux prescriptions ou dans des gaines appropriées de résistance EI 90-RF1 avec une épaisseur de paroi minimale de 100 mm.

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 uniquement dans cheminée existante conforme aux prescriptions ou dans des gaines appropriées de résistance EI 90-RF1 avec une épaisseur de paroi minimale de 100 mm.

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 = 200 mm (X1)

- EI 60-RF1 = 100 mm (X1)

- EI 90-RF1 = 100 mm (X1)

Installation le long de façades

Non autorisée.

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.

Les conduits de la classe de résistance au feu de cheminée G peuvent aussi être utilisés comme conduits de la classe de résistance au feu de cheminée O.