VKF Anerkennung Nr. 18536

Inhaber /-in
Fröling GmbH
Industriestrasse 12
4710 Grieskirchen
Austria

Hersteller /-in
Fröling GmbH
4710 Grieskirchen
Austria

Gruppe	304 - Heizkessel für feste Brennstoffe, handbeschickt
Produkt	FRÖLING, S4 TURBO / S4 TURBO F
Beschreibung	Heizkessel für Holz, mit Flansch für Pellets- Einheit: Mod.: S4 TURBO 15, S4 TURBO 22, S4 TURBO 28, S4 TURBO 34, S4 TURBO 40, S4 TURBO 50, S4 TURBO 60 Mod.: S4 TURBO 15 F, S4 TURBO 22 F, S4 TURBO 28 F, S4 TURBO 34 F, S4 TURBO 40 F Leistung: 15 kW - 60 kW
Anwendung	Brennstoff: Holz, Holzpellets Anforderungen an die Aufstellung siehe Folgeseiten. LRV 2011 erfüllt.
Unterlagen	TÜV Austria: PB '11-UW/Wels-EX-128/3' (06.06.2011); BLT, Wieselburg: PB '001/08' (10.01.2008); TÜV Austria: PB '07-UWC/Wels-EX-094/3' (30.06.2007), PB '08-UW/Wels-EX-074' (05.05.2008), PB '08-U-394/SD' (17.07.2008), PB '11-U-408/SD' (22.08.2011), Beurteilung 'A-MHF/MG10-01349' (28.06.2010)
Prüfbestimmungen	EN 303-5
Beurteilung	Das Prüfzeichen wird erteilt

Gültigkeitsdauer	31.12.2028
Ausstellungsdatum	29.06.2023
Ersetzt Dokument vom	13.09.2018

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen

Patrik Vogel

Frank Näher

ANFORDERUNGEN AN DEN AUFSTELLUNGSRAUM

RÄUME FÜR FEUERUNGSAGGREGATE IN EINFAMILIENHÄUSERN, INNERHALB VON WOHNUNGEN UND „GEBÄUDEN MIT GERINGEN ABMESSUNGEN“

Feuerungsaggregate für feste Brennstoffe sind in Räumen mit dem gleichen Feuerwiderstand wie die nutzungsbezogene Brandabschnittsbildung, mindestens aber mit Feuerwiderstand EI 30 aufzustellen. Türen sind mit Feuerwiderstand EI 30 auszuführen.

Wenn von der Art der Feuerungsaggregate her nichts dagegen spricht und das Brandrisiko gering ist, dürfen die Aufstellräume auch anderen Zwecken dienen.

RÄUME FÜR FEUERUNGSAGGREGATE IN GEBÄUDEN MIT MEHREREN BRANDABSCHNITTEN

Feuerungsaggregate sind in separaten Heizräumen aufzustellen. Bei Nennwärmeleistung bis 70 kW sind Heizräume mit dem gleichen Feuerwiderstand wie die nutzungsbezogene Brandabschnittsbildung, mindestens aber mit Feuerwiderstand EI 30, bei Nennwärmeleistung über 70 kW mindestens mit Feuerwiderstand EI 60 auszuführen. Türen sind mit Feuerwiderstand EI 30 auszuführen und bei Nennwärmeleistung über 70 kW in Fluchtrichtung öffnend anzuschlagen.

Mit einem direkten Zugang vom Freien sind zu versehen:

- Heizräume im Erdgeschoss oder tiefer für wärmetechnische Anlagen von mehr als 1‘200 kW Nennwärmeleistung;
- Heizräume im zweiten Untergeschoss oder tiefer für wärmetechnische Anlagen von mehr als 600 kW Nennwärmeleistung.

Wenn von der Art der Feuerungsaggregate her nichts dagegenspricht und das Brandrisiko gering ist, dürfen die Heizräume bei Nennwärmeleistung bis 70 kW auch anderen Zwecken dienen.

AUSTRAGUNG AUS DEM LAGERRAUM UND BESCHICKUNG DER FEUERUNGSANLAGEN

Bei automatisch beschickten Feuerungsaggregaten mit einem angebauten Vorratsbehälter (Inhalt ≤ 2m3) im Aufstellraum, kann die Austragung aus dem Pelletslagerraum in den Vorratsbehälter pneumatisch erfolgen.

Bei pneumatischer Austragung aus dem Pelletslagerraum bis zum Zwischenbehälter sind die Förderleitungen aus Baustoffen mindestens der RF3 zu erstellen.

Bei mechanischer Austragung aus dem Pelletslagerraum bis zum Feuerungsaggregat sind die Einrichtungen und Förderleitungen aus Baustoffen der RF1 zu erstellen.

Bei Förderung durch und in andere Brandabschnitte sind Förderleitungen mit entsprechendem Feuerwiderstand zu bekleiden oder Abschottungen einzubauen (z. B. Brandschutzmanschetten bei Kunststoffleitungen).

RÜCKBRANDSICHERUNGEN BEI PELLETSFEUERUNGEN

Für Pelletsfeuerungen mit angebautem Vorratsbehälter ≤ 2m3 (Kompaktanlage) im Aufstell- oder Heizraum ist eine Rückbrandhemmende Einrichtung RHE notwendig.

Für Pelletsfeuerungen mit automatischer Austragung (pneumatisch) im Pelletslager und pneumatischer Förderung in einen Zwischenbehälter im Aufstell- oder Heizraum, ist eine Rückbrandhemmende Einrichtung RHE notwendig. Die Förderleitung innerhalb des Pelletslagers sowie zum Zwischenbehälter ist aus Baustoffen mindestens der RF3 auszuführen. In der Förderleitung ist direkt ausserhalb des Pelletslagers ein Brandabschluss (z. B. Brandschutzmanschette bei Kunststoffleitung) anzubringen.

Für Pelletsfeuerungen mit automatischer Austragung (mechanisch) im Pelletslager und pneumatischer Förderung in einen Zwischenbehälter im Aufstell- oder Heizraum ist eine Rückbrandhemmende Einrichtung RHE notwendig. Die Förderleitung ausserhalb des Pelletslagers zum Zwischenbehälter ist aus Baustoffen mindestens der RF3 auszuführen. In der Förderleitung ist direkt ausserhalb des Pelletslagers ein Brandabschluss (z. B. Brandschutzmanschette bei Kunststoffleitung oder aufschäumendes Brandschutzpaket) anzubringen.

Für Pelletsfeuerungen mit automatischer Austragung (mechanisch) im Pelletslager und mechanischer Förderung direkt in das Feuerungsaggregat im Aufstell- oder Heizraum, ist eine Rückbrand-Schutzeinrichtung RSE notwendig. Die Förderleitung ist aus Baustoffen der RF1 auszuführen.

Für Pelletsfeuerungen mit automatischer Austragung (Schwerkraftsystem) vom Pelletslager in einen Zwischenbehälter im Aufstell- oder Heizraum, ist eine Rückbrand-Schutzeinrichtung RSE (Zellenradschleuse) notwendig. Die Förderleitung vom Pelletslager bis in den Aufstell- oder Heizraum ist aus Baustoffen der RF1 auszuführen.

ANSCHLUSS AN ABGASANLAGE

Der Heizkessel muss an eine von der VKF zugelassene Abgasanlage angeschlossen werden. Die Abgasanlage muss folgende minimale Klassifizierungen aufweisen:

Temperaturklasse	T400	= Nennbetriebstemperatur 400°C
Russbrandbeständigkeitsklasse	G	= Abgasanlage mit Russbrandbeständigkeit
Korrosionswiderstandsklasse	2	= geeignet für Brennstoffe aus naturbelassenem Holz

Die Abführung der Abgase darf durch Verbrennungsrückstände und Ablagerungen nicht beeinträchtigt werden. Bei seitlichem Einzelanschluss des Heizkessels ist deshalb bei der Abgasanlage ein Russsack mit Reinigungsöffnung vorzusehen.

In vorschriftsgemässen Heizräumen dürfen mehrere Feuerungsaggregate beliebiger Nennwärmeleistung an den gleichen Zug einer Abgasanlage angeschlossen werden. Sofern eine Rückzirkulation auftreten kann, sind die nicht in Betrieb stehenden Feuerungsaggregate mit Absperrvorrichtungen abzutrennen.

Bei Anschlüssen an eine gemeinsame Abgasanlage ist die sichere Funktionsweise mit anerkannten Berechnungsmethoden nachzuweisen.

KENNZEICHNUNG

Auf anerkannten, wärmetechnischen Anlagen oder Teilen davon, ist leicht erkennbar ein dauerhafter Hinweis anzubringen (z. B. Prüfzeichen, Nummer der VKF-Anerkennung).

Information sur l'utilisation selon les prescriptions suisses de protection incendie AEAI

Reconnaissance AEAI N° 18536

Titulaire
Fröling GmbH
Industriestrasse 12
4710 Grieskirchen
Austria

Fabricant
Fröling GmbH
4710 Grieskirchen
Austria

Groupe	304 - Chaudières à combustibles solides, alimentation manuelle
Produit	FRÖLING, S4 TURBO / S4 TURBO F
Description	Chaudière à bois, avec bride pour unité pellets: Mod.: S4 TURBO 15, S4 TURBO 22, S4 TURBO 28, S4 TURBO 34, S4 TURBO 40, S4 TURBO 50, S4 TURBO 60 Mod.: S4 TURBO 15 F, S4 TURBO 22 F, S4 TURBO 28 F, S4 TURBO 34 F, S4 TURBO 40 F Puissance: 15 kW - 60 kW
Utilisation	Combustible: bois, pellets de bois Les exigences pour l'installation sont indiquées aux pages suivantes. Conforme à l'OPair 2011.
Documentation	TÜV Austria: RE '11-UW/Wels-EX-128/3' (06.06.2011); BLT, Wieselburg: RE '001/08' (10.01.2008); TÜV Austria: RE '07-UWC/Wels-EX-094/3' (30.06.2007), RE '08-UW/Wels-EX-074' (05.05.2008), RE '08-U-394/SD' (17.07.2008), RE '11-U-408/SD' (22.08.2011), Évaluation 'A-MHF/MG10-01349' (28.06.2010)
Conditions d'essai	EN 303-5
Appréciation	La marque de contrôle est délivrée

Durée de validité	31.12.2028
Date d'édition	29.06.2023
Remplace l'attestation du	13.09.2018

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Patrik Vogel

Frank Näher

EXIGENCES POSEES AU LOCAL

DANS LES MAISONS INDIVIDUELLES, DANS LES APPARTEMENTS ET DANS LES BÂTIMENTS DE TAILLE RÉDUITE

Les appareils de chauffage à combustibles solides doivent être installés dans des locaux d'une résistance au feu égale à celle du compartimentage coupe-feu correspondant à l'affectation et au moins EI 30. Les portes doivent avoir une résistance au feu EI 30.

Les appareils de chauffage peuvent être installés dans des locaux servant à d'autres usages, pour autant que le type de l'appareil ne l'interdise pas et que le risque d'incendie soit faible.

DANS LES BÂTIMENTS AVEC PLUSIEURS COMPARTIMENTS COUPE-FEU

Les appareils de chauffage doivent être installés dans des chaufferies séparées. Celles-ci doivent présenter une résistance au feu égale à celle du compartimentage coupe-feu correspondant à l'affectation et au moins EI 30 lorsque l'appareil a une puissance calorifique nominale de 70 kW au maximum et au moins EI 60 au-delà de 70 kW. Les portes doivent avoir une résistance au feu EI 30 et en cas de puissance calorifique nominale de plus de 70 kW, elles doivent s'ouvrir dans le sens de fuite.

Doivent être pourvues d'un accès direct depuis l'extérieur:

- les chaufferies situées au rez-de-chaussée ou plus bas et prévues pour des installations thermiques d'une puissance calorifique nominale supérieure à 1'200 kW;
- les chaufferies situées au deuxième sous-sol ou plus bas et prévues pour des installations thermiques d'une puissance calorifique nominale supérieure à 600 kW.

Les appareils de chauffage peuvent être installés dans des locaux servant à d'autres usages, pour autant que le type de l'appareil ne l'interdise pas, que leur puissance n'excède pas 70 kW et que le risque d'incendie soit faible.

CONVOYAGE DEPUIS LE LOCAL DE STOCKAGE ET ALIMENTATION DES APPAREILS DE CHAUFFAGE

Pour les appareils de chauffage à alimentation automatique auxquels est adossé un réservoir de stockage (contenu ≤ 2m3) dans le local où ils sont installés, le convoyage peut être effectué pneumatiquement depuis le local de stockage des pellets jusqu'au réservoir de stockage.

Les conduits de transport pour le convoyage pneumatique depuis le local de stockage des pellets jusqu'au réservoir intermédiaire doivent être fabriqués au minimum en matériaux RF3.

Les équipements et les conduits de transport pour le convoyage mécanique depuis le local de stockage des pellets jusqu'à l'appareil de chauffage doivent être fabriqués en matériaux RF1.

Les conduits de convoyage traversant d'autres compartiments coupe-feu doivent être revêtus d'un matériau de la résistance au feu adéquate ou être équipés d'obturations (par ex. manchettes coupe-feu sur les conduites en plastique).

DISPOSITIFS REQUIS POUR LES CHAUFFAGES À PELLETS

Un dispositif inhibant le retour de flamme est requis pour les chauffages à pellets auxquels est adossé un réservoir de stockage ≤ 2m3 (installation compacte) dans le local où sont installés les chauffages à pellets ou dans la chaufferie.

Un dispositif inhibant le retour de flammes est requis pour les chauffages à pellets avec convoyage automatique (pneumatique) dans l'entrepôt à pellets et extraction pneumatique dans un réservoir intermédiaire dans le local où est installé le chauffage ou dans la chaufferie. Le conduit de convoyage à l'intérieur de l'entrepôt à pellets ainsi qu'au niveau du réservoir intermédiaire doit être construit au minimum en matériaux RF3. Une séparation coupe-feu doit être installée dans le conduit de convoyage, directement à l'extérieur de l'entrepôt à pellets (par ex. manchette coupe-feu sur les conduites en plastique).

Un dispositif inhibant le retour de flammes est requis pour les chauffages à pellets avec convoyage automatique (mécanique) dans l'entrepôt à pellets et extraction pneumatique dans un réservoir intermédiaire dans le local où sont installés les chauffages ou dans la chaufferie. Le conduit de convoyage à l'extérieur de l'entrepôt à pellets au niveau du réservoir intermédiaire doit être construit au minimum en matériaux RF3. Une séparation coupe-feu doit être installée dans le conduit de convoyage, directement à l'extérieur de l'entrepôt à pellets (par ex. manchette coupe-feu sur les conduites en plastique ou élément intumescent de protection incendie).

Un dispositif de protection contre les retours de flamme est requis pour les chauffages à pellets avec convoyage automatique (mécanique) dans l'entrepôt à pellets et avec extraction mécanique directement dans l'appareil de chauffage dans le local où est installé le chauffage ou dans la chaufferie. Le conduit de convoyage doit être construit en matériaux RF1.

Un dispositif de protection contre les retours de flamme (sas à roue cellulaire) est requis pour les chauffages à pellets avec convoyage automatique (système par gravité) de l'entrepôt à pellets dans un réservoir intermédiaire dans le local où est installé le chauffage. Le conduit de convoyage depuis l'entrepôt à pellets jusqu'au local où est installé le chauffage

ou la chaufferie doit être construit en matériaux RF1.

RACCORDEMENT AUX CONDUITS DE FUMEE

L'appareil doit être raccordé à un conduit de fumée homologué par l'AEAI. Les classes minimales exigées pour les conduits de fumée sont les suivantes:

Classe de température	T400	= température nominale de fonctionnement de 400°C
Classe de résistance au feu de cheminée	G	= conduit résistant au feu de cheminée
Classe de résistance à la corrosion	2	= combustible bois naturel

L'évacuation des gaz ne doit pas être entravée par des résidus de combustion ou des dépôts. Il faut prévoir un sac à suie avec ouverture de nettoyage.

Dans les chaufferies conformes aux prescriptions, plusieurs appareils de chauffage peuvent être raccordés au même canal d'un conduit de fumée, quelle que soit leur puissance calorifique nominale. Si la circulation peut s'inverser, les appareils de chauffage qui ne sont pas en service doivent être déconnectés par des dispositifs de fermeture.

La sécurité de fonctionnement des raccordements à un conduit de fumée commun doit être attestée au moyen de méthodes de calcul reconnues.

MARQUAGE

Il faut apposer un marquage durable et facilement reconnaissable (par exemple marque de contrôle, numéro d'attestation de reconnaissance AEAI) sur les installations thermiques ou éléments reconnus.