

## VKF Brandschutzanwendung Nr. 27632

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Gruppe 502              | Lüftungsschläuche   |  |
| Gesuchsteller           | Hastrag AG<br>Stachelhofstrasse 10<br>Postfach<br>8854 Siebnen<br>Schweiz   |  |
| Hersteller              | AFS BORU SANAYI A.S.<br>06370 Ankara<br>Turkey  |  |
| Produkt                 | ALUAFS.F / ALUAFS.F FORTE   |  |
| Beschrieb               | Flexibler Schlauch aus mehrschichtiger ALU-Folie, verstärkt mit Drahteinlage, mit einem Gewicht von 153g/m <sup>2</sup> und einer Temperaturbeständigkeit von -30°C bis +250°C<br>Dicke; 0,74mm |  |
| Anwendung               | RF1   |  |
| Unterlagen              | CSTB, Marne: PB 'Nr. RA17-0083' (12.04.2017); Exova Warringtonfire, Warrington: PB 'Nr. 388979' (14.09.2017), Klassifizierungsbericht 'Nr. 383804' (12.06.2017)                                 |  |
| Prüfbestimmungen        | EN ISO 1716, EN 13823, EN 13501   |  |
| Beurteilung             | Klassifizierung:  | A2-s1,d0   |
| Gültigkeitsdauer        | 31.12.2022  | Anerkennungsstelle der<br>kantonalen Brandschutzbehörden |
| Ausstelldatum           | 13.12.2017  |  |
| Ersetzt Anerkennung vom | -   |  |

*P. Vogel*

Patrik Vogel

*P. Nyffenegger*

Patric Nyffenegger





## Attestation d'utilisation AEAI n° 27632

|                           |  |          |
|---------------------------|--|----------|
| Groupe 502                | Tuyaux flexibles de ventilation  |          |
| Requérant                 | Hastrag AG<br>Stachelhofstrasse 10<br>Postfach<br>8854 Siebnen<br>Schweiz  |          |
| Fabricant                 | AFS BORU SANAYI A.S.<br>06370 Ankara<br>Turkey   |          |
| Produit                   | ALUAFS.F / ALUAFS.F FORTE  |          |
| Description               | Tuyau flexible en plusieurs couches de feuille ALU, renforcé par spirale en fil métallique, avec un poids de 153g/m <sup>2</sup> et résistant à des températures de -30°C à +250°C épaisseur; 0,74mm |          |
| Utilisation               | RF1  |          |
| Documentation             | CSTB, Marne: PB 'Nr. RA17-0083' (12.04.2017); Exova Warringtonfire, Warrington: PB 'Nr. 388979' (14.09.2017), Klassifizierungsbericht 'Nr. 383804' (12.06.2017)                                      |          |
| Conditions d'essai        | EN ISO 1716, EN 13823, EN 13501  |          |
| Appréciation              | Classification:  | A2-s1,d0 |
| Durée de validité         | 31.12.2022   |          |
| Date d'édition            | 13.12.2017   |          |
| Remplace l'attestation du | -  |          |
|                           | Organisme de reconnaissance des<br>autorités cantonales de protection incendie   |          |

Patrik Vogel

Patric Nyffenegger



## VKF Brandschutzanwendung Nr. 24743

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Gruppe 505              | Absperrvorrichtungen  |
| Gesuchsteller           | Hastrag AG<br>Stachelhofstrasse 10<br>Postfach<br>8854 Siebnen<br>Schweiz   |
| Hersteller              | RF-Technologies N.V.<br>9860 Oosterzele<br>Belgium  |
| Produkt                 | HASTRAG SC 90 Absperrvorrichtung DN 100 - 200   |
| Beschrieb               | Absperrvorrichtung mit Gehäuse aus Stahlblech, Flügelpaarklappe aus Metall mit Keramikfasermatte und Schmelzlotauslöseelement.<br>Einbau nur in Massivwände, mindeststärke der Massivbauwand: 110 mm.<br>Gegen Brandübertragung in Lüftungsleitungen nach EN 1366-2 (ohne Dunstabzugshauben)<br>Durchmesser 100 - 200mm |
| Anwendung               | Bei Hochhäusern in Lüftungsleitungen anstelle der feuerpolizeilich geforderten Brandschutzklappen, nur mit Genehmigung der zuständigen kantonalen Feuerpolizei, pro Anschluss je eine Absperrvorrichtung.   |
| Unterlagen              | Efectis France, Mazières-lès-Metz: Prüfbericht 'Nr. 08 - A - 361' (27.11.2008)  |
| Prüfbestimmungen        | VKF, EN 1366-2  |
| Beurteilung             | Feuerwiderstandsklasse: F 90  |
| Gültigkeitsdauer        | 31.12.2018  |
| Ausstelldatum           | 18.09.2013  |
| Ersetzt Anerkennung vom | -   |

Anerkennungsstelle der kantonalen Brandschutzbehörden

*P. Vogel*

Vogel

*P. Nyffenegger*

Nyffenegger



**Attestation d'utilisation AEA I n° 24743**

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| Groupe 505                | Dispositifs d'obturation  |  |
| Requérant                 | Hastrag AG<br>Stachelhofstrasse 10<br>Postfach<br>8854 Siebnen<br>Schweiz   |  |
| Fabricant                 | RF-Technologies N.V.<br>9860 Oosterzele<br>Belgium  |  |
| Produit                   | HASTRAG SC 90 Absperrvorrichtung DN 100 - 200   |  |
| Description               | Dispositif d'obturation, boîtier en tôle d'acier, clapet à deux demi-lames en métal avec<br>natte de fibres céramiques et déclenchement par fusible.<br>Montage seulement dans paroi massif, épaisseur minimale de la paroi massive: 110 mm.<br>Contre la propagation du feu dans les conduits d'aération selon EN 1366-2<br>(sans les hottes d'aspiration)<br>Diamètre 100 - 200mm |  |
| Utilisation               | Dans conduites d'aération de bâtiments élevés, à la place des clapets coupe-feu exigés<br>par la police du feu, soumis à l'autorisation de cette dernière, un dispositif par raccord  |  |
| Documentation             | Efectis France, Mazierès-lès-Metz: Prüfbericht 'Nr. 08 - A - 361' (27.11.2008)  |  |
| Conditions d'essai        | AEA I, EN 1366-2  |  |
| Appréciation              | Classe de résistance au feu: F 90   |  |
| Durée de validité         | 31.12.2018  |  |
| Date d'édition            | 18.09.2013  |  |
| Remplace l'attestation du | -   | Organisme de reconnaissance des<br>autorités cantonales de protection incendie |

Vogel

Nyffenegger



**LEISTUNGSERKLÄRUNG**  
**Nr. 9184-05DoP2015-02-16**

1) Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**Systemabgasanlagen mit Kunststoffinnenrohren**  
DIN EN 14471:2005

2) Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:

|             |                                 |  |
|-------------|---------------------------------|--|
| System 0.1: | <b>T120 H1 O W 2 O20 E E L</b>  | (PP-Abgasanlage, einwandig, schwarz)                 |
| System 0.2: | <b>T120 H1 O W 2 O20 I E L</b>  | (PP-Abgasanlage, einwandig, weiss)                   |
| System 0.3: | <b>T120 H1 O W 2 O20 I E L</b>  | (PP-Abgasanlage, einwandig, grau)                    |
| System 0.4: | <b>T120 H1 O W 2 O00 E E L0</b> | (PP-Abgasanlage, konzentrisch, Außenrohr Metall)     |
| System 0.5: | <b>T120 H1 O W 2 O00 E E L1</b> | (PP-Abgasanlage, konzentrisch, Außenrohr Kunststoff) |
| System 0.6: | <b>T120 H1 O W 2 O00 E E L0</b> | (PP-Abgasanlage, konzentrisch, Außenrohr Metall)     |
| System 0.7: | <b>T120 H1 O W 2 O00 E E L0</b> | (PP-Abgasanlage, einwandig flexibel, weiss)          |

3) Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:

**Transport von Luft für die Verbrennung und von Verbrennungsprodukten aus Feuerstätten ins Freie.**

4) Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:

**Skoberne GmbH**  
**Ostendstraße 1**  
**64319 Pfungstadt**  
**Tel. +49(0)6157 8070-0**  
**Fax: +49(0)6157 8070-70**

5) Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:

**Nicht relevant.**

6) System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktenverordnung:

**System 2+ und System 3**

7) Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:

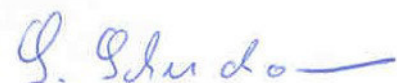
**Die notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle Nr. 0036 hat die Erstinspektion des Herstellers und der werkseigenen Produktionskontrolle sowie die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt und das Konformitätszertifikat für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt.**

8) Erklärte Leistung

| Wesentliche Merkmale   | Leistungsmerkmale   | Harmonisierte technische Spezifikation |
|--|---|--|
| Druckfestigkeit (maximale Bauhöhe)   | System 0.1 - 0.6 (starre Rohre):<br>50m<br>System 0.7 (flexible Rohre): 25m   | EN 14471                               |
| Beständigkeit gegen Windlast<br>(freitragende Höhe nach der letzten Halterung)                 | 1,0 m für System 0.4, 0.5, 0.6<br>0,5 m für System 0.1, 0.2, 0.3  | EN 14471                               |
| Feuerwiderstand (Klasse)   | 0 (lt. Norm)  | EN 14471                               |
| Gasdichtheit (Druckklasse)   | H1<br>(Überdruckanlagen bis 5000 Pa)  | EN 14471                               |
| Thermisches Verhalten (Temperaturklasse)   | T120  | EN 14471                               |
| Abmessungen in mm  | starre Rohre Innendurchmesser<br>D 50 46,4<br>D 60 56,4<br>D 75 71,2<br>D 80 76,0<br>D110 104,6<br>D125 118,8<br>D160 152,2<br>D200 190,2<br>D250 242,0<br><br>flexible Rohre<br>D 60/58 50,2<br>D 80/88 77,0<br>D110/113 101,0 | EN 14471                               |
| Wärmedurchlasswiderstand in m <sup>2</sup> K/W   | R00   | EN 14471                               |
| Strömungswiderstand der Abschnitte der Abgasanlage<br>(r = mittlere Rauigkeit der Innenschale) | starre Rohre: 0,5 mm<br>flexible Rohre: 1,0 mm  | EN 14471                               |
| Strömungswiderstand der Formstücke der Abgasanlage (ζ = Durchflusswiderstandskoeffizient)      | gemäß EN 13384-1  | EN 14471                               |
| Biegezugfestigkeit<br>(reale Länge der lateralen Auslenkung)                                   | 1,5 m   | EN 14471                               |
| Biegezugfestigkeit (maximale Neigung)  | starre Rohre: 87°<br>flexible Rohre: 45°  | EN 14471                               |
| Beständigkeit gegenüber Chemikalien<br>(Kondensatbeständigkeitsklasse)                         | W<br>(trockener, kondensierender Betrieb)   | EN 14471                               |
| Beständigkeit gegenüber Chemikalien<br>(Korrosionswiderstandsklasse)                           | 2<br>(Gas, Heizöl: Schwefelgehalt ≤ 0,2 Masse %)  | EN 14471                               |
| UV-Beständigkeit (Klasse für den Einbauort)  | I für System 0.2, 0.3<br>(Innenwandmontage)<br>E für System 0.1, 0.4 - 0.7<br>(Innen- und Außenwandmontage)   | EN 14471                               |
| Brandverhalten (Klasse)  | E (schlechtes Brandverhalten)   | EN 13501-1                             |
| Frost-Tau-Wechselbeständigkeit   | entspricht den Anforderungen  | EN 14471                               |
| Gefährliche Stoffe   | erklärte Stoffe   | Relevante nationale Richtlinien        |

Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1) und 2) entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 8). Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4).

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:



(Dipl.-Ing. Sven Schuchmann; Geschäftsführer)

Pfungstadt, 16.02.2015



**HASTRAG AG - Prüfnummern - / Zertifikate**

**ABGASANLAGEN und KAMIN-SCHACHTSYSTEME**

|   |                    |              |
|---|--------------------|--------------|
| Alu/PPs doppelwandig<br>Durchmesser 60 – 150 mm     | VKF – Nummer 14721 | nach EN 1443 |
| PPs einwandig<br>Durchmesser 50 – 200 mm            | VKF – Nummer 14722 | nach EN 1443 |
| Skobifix Niedertemperatur-<br>Leichtbauschacht F 30 | VKF – Nummer 11640 |              |
| UNIFIX Schachtformstein<br>F 90                     | VKF – Nummer 10862 |              |
| Flex-Abgasleitung PPs                               | VKF – Nr. 14722    | nach EN 1443 |

**Die jeweiligen kantonalen und gesetzlichen Bestimmungen sind von der ausführenden Fachfirma zu überprüfen und einzuhalten !**

---

# Technische Daten

## SKOBIFIXS®-30 und UNIFIX F90

|                            | <b>SKOBIFIXS-30</b>  | <b>UNIFIX F 90</b>   |
|----------------------------|--|--|
| Material                   | Schaumkeramikschant mit integrierter Kunststoffleitung PP schwer entflammbar   | Dampfgehärtete Porenbetonelemente  |
| Aussenabmessungen          | 150 x 200 mm   | 240 x 240 mm<br>300 x 300 mm<br>360 x 360 mm<br>400 x 400 mm   |
| Querschnittsfläche         | 100 x 140 mm inkl. Abgasleitung D 80,<br>76 mm liches Innenmass  | Lichter Querschnitt Ø 165 mm<br>Lichter Querschnitt Ø 210 mm<br>Lichter Querschnitt Ø 240 mm<br>Lichter Querschnitt Ø 280 mm |
| Höhe                       | 1.000 mm   | 500 mm<br>250 mm   |
| Gewicht pro Stück          | 10 kg  | 9.6 – 14.7 kg  |
| Feuerwiderstandsdauer      | 30 Minuten   | 90 Minuten   |
| Rohdichte                  | 0,5 / +/- 0,05 g/cm <sup>3</sup>   | 0,45-0.5 kg/dm <sup>3</sup>  |
| Betriebsweise Wärmerzeuger | <ul style="list-style-type: none"><li>• Abgastemperaturen bis max. 120°C</li><li>• für Öl- und Gasbetrieb</li><li>• Abgasführung im Über- und Unterdruck</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Abgastemperaturen je nach Innenrohr</li></ul>  |
| VKF – Nummer               | 11640  | 10862  |