Jeremias Abgastechnik | Elementschornsteine und Systeme

Von Jeremias Abgastechnik



Jeremias Abgastechnik GmbH
Opfenrieder Str. 12
91717 Wassertrüdingen
Deutschland

Tel.: +49 9832 6868-50

info@jeremias.de
www.jeremias.de

Abgasanlagen müssen zur Feuerstätte, Betriebsweise und baulichen Situation passen – von der Schornsteinsanierung im Bestand bis zur außenliegenden Abgasführung im Neubau. Jeremias Abgastechnik bietet dafür ein- und doppelwandige sowie konzentrische Systeme, Leichtbauschächte und ergänzendes Zubehör für Festbrennstoffe, Öl, Gas, Brennwerttechnik sowie gewerbliche Anwendungen. Die Systemübersicht unterstützt bei der Auswahl nach Einbausituation, Verbrennungsluftversorgung, Brandschutz und Anforderungen an Abgasführung oder Schornsteinmündung.

Lösungen für Abgasführung und Schornsteinbau

- Einwandige Abgassysteme für Schornsteinsanierung und Verbindungsleitungen
- Doppelwandige Edelstahlschornsteine für Außenwandmontage und freistehende Anlagen
- Konzentrische Luft-Abgas-Systeme für raumluftunabhängige Feuerstätten
- Leichtbauschächte und Brandschutzdurchführungen für Neubau und Sanierung
- Ofenrohre, Pelletofenanschlüsse und Zuluftsysteme
- Schornsteinzubehör für Mündungshöhen, Zugverbesserung, Witterungsschutz und Emissionsminderung

Leichtbauschächte und Brandschutzdurchführungen für Neubau und Sanierungen

Aus der Serie Jeremias Abgastechnik | Elementschornsteine und Systeme von Jeremias Abgastechnik





Leichtbauschachtsysteme als Schornstein oder Abgasanlage bieten eine platzsparende Lösung für die Abgasführung im Neubau und bei der Sanierung. Jeremias kombiniert seine vielseitig einsetzbaren FURADO-Schächte aus Calciumsilikat-Brandschutzplatten mit passenden Innenrohren für unterschiedliche Feuerstätten. Für die sichere Führung von Abgasrohren durch Wände, Decken und Dächer ergänzen die Brandschutzdurchführungen das Programm.

Systemübersicht Leichtbausysteme

Systemübersicht

Leichtbauschornsteine verbinden ein geringes Gewicht und gute Dämmeigenschaften mit einer montagefreundlichen Bauweise. Welches System zum Einsatz kommt, richtet sich insbesondere nach der Feuerstätte und ihrer Betriebsweise: FURADO-F ist für Festbrennstoff-Feuerstätten vorgesehen. FURADO-F-LAS ermöglicht bei diesen Feuerstätten zusätzlich einen raumluftunabhängigen Betrieb. Für Öl- und Gas-Feuerstätten steht FURADO-A zur Verfügung.
Wo Abgas- oder Rauchrohre Bauteile durchdringen, kommen die Brandschutzlösungen LUX-NOVA und LUX-ECO in Betracht. LUX-NOVA ist für Wand-, Decken- und Dachdurchführungen von Abgassystemen ausgelegt; LUX-ECO eignet sich für entsprechende Durchführungen isolierter Rauch- und Ofenrohre. So lassen sich Schacht und Durchführung passend zur jeweiligen Einbausituation auswählen.

System	Werksstoff Innenrohr	Betriebsweise	Druckklasse	Temperaturbereich	Besondere Merkmale	Typische Anwendung
FURADO-F	Edelstahl System EW-FU oder EW-KL	Raumluftabhängig	N1	bis 400 °C	Leichtbauschacht mit gedämmtem Innenrohr	Schornstein für Festbrennstoff-Feuerstätten
FURADO-F-LAS	Edelstahl System EW-FU	Raumluftunabhängig (LAS)	N1	bis 400 °C	Leichtbauschacht ohne Dämmung / mit gedämmtem Innenrohr	Schornstein für Festbrennstoff-Feuerstätten, Zuluft über den Schacht
FURADO-A	Edelstahl System EW-KL, EW-ALBI oder Kunststoff EW-	Raumluftabhängig	N1 bis H1	bis 600 °C	Leichtbauschacht ohne Dämmung / mit gedämmtem Innenrohr	Schornstein für Öl- und Gas-Feuerstätten

Leichtbauschächte und Brandschutzdurchführungen für Neubau und Sanierungen

Aus der Serie Jeremias Abgastechnik | Elementschornsteine und Systeme von Jeremias Abgastechnik

	PPS oder EW-PP-FLEX					
LUX-NOVA	-	-	-	bis 400 °C	Brandschutzdurchführung für Abgassysteme durch Wand Decken und Dach	
LUX-ECO	Edelstahl 1.4404	-	-	bis 400 °C	Brandschutzdurchführung für isolierte Rauch- und Ofenrohre durch Wand Decken und Dach	



Einsatzbeispiel Leichtbausystem FURADO F mit angeschlossenem Holzkamin im Einfamilinhaus

Zubehör und Ergänzungssysteme

Neben den Abgassystemen bietet Jeremias ergänzende Produkte, die den Funktionsumfang einer Abgasanlage vervollständigen und die Anbindung an Feuerstätte, Gebäudehülle und Schornsteinmündung sicherstellen. Sie lassen sich in zwei funktionale Bereiche gliedern:
Verbindungsleitungen zwischen Feuerstätte und Abgasanlage/Schornstein
Schornsteinzubehör zur Anpassung, zum Schutz und zur Nachrüstung der Abgasanlage

Leichtbauschächte und Brandschutzdurchführungen für Neubau und Sanierungen

Aus der Serie Jeremias Abgastechnik | Elementschornsteine und Systeme von Jeremias Abgastechnik

System FURADO-F

Systembeschreibung

FURADO-F ist ein Leichtbauschachtsystem für Feuerstätten mit festen Brennstoffen, das aus Calciumsilikat-Brandschutzplatten in Kombination mit Jeremias-Innenrohren und 25 mm Dämmschalen besteht. Das System dient der Errichtung von Schornsteinen im Neubau und in der Sanierung und kann mit unterschiedlichen Innenrohrsystemen sowie verschiedenen Überdachlösungen kombiniert werden.



Leichtbauschachtsystem FURADO-F mit Edelstahl-Innenrohr für Feuerstätten mit festen Brennstoffen

Einsatzbereiche

Das System FURADO-F ist vorgesehen für:

- Regelfeuerstätten für Festbrennstoffe
- Für naturbelassenes Holz, Koks, Torf und Kohle (ausgenommen Anthrazitkohle aus Ibbenbüren wegen besonders aggressiver/schwefelhaltiger Abgase).
- Neubau und Sanierung

Besonderheiten / Eigenschaften

- Schachtsystem aus Calciumsilikat-Brandschutzplatten
- Kombination mit verschiedenen Jeremias-Innenrohrsystemen möglich
- Ausführung über Dach mit DW-ECO 2.0, DW-FU oder als verkleideter Schacht realisierbar
- Geringes Gewicht und montagefreundliche Verarbeitung
- Nut- und Federverbindungen gewährleisten eine sichere Verbindung der Schachtelemente
- Geringe Abstände zu brennbaren Bauteilen möglich
- Aufbauhöhe des Schachtes bis 25 m ohne Zwischenstütze
- Statiksets für freistehende Schachtbereiche über Dach bis 3 m Höhe verfügbar

Technische Daten / Lieferoptionen

Merkmal	Ausführung
Systemart	Leichtbauschachtsystem
Werkstoff	Calciumsilikat-Brandschutzplatten
Werkstoff Innenrohr	nach gewähltem Innenrohr-System
Wandstärke	50 mm
Schachtinnenmaß	140 × 140 mm bis 360 × 360 mm
Schachtinnenmaß Sondergrößen	Bis 1.250 × 1.250 mm auf Anfrage
Aufbauhöhe	Bis 25 m
Statikset	Für Aufbauhöhen über Dach bis 3 m

Klassifizierung nach DIN 18160-1

T400 – N1 – D – 3 – Gxx – LA90

Schachtsystem mit 25 mm Dämmung am Innenrohr

Weitere Informationen

Ausschreibungstexte im GAEB-Format

Leichtbauschächte und Brandschutzdurchführungen für Neubau und Sanierungen

Aus der Serie Jeremias Abgastechnik | Elementschornsteine und Systeme von Jeremias Abgastechnik

Broschüre System FURADO-F

System FURADO-F-LAS

Systembeschreibung

FURADO-F-LAS ist ein konzentrisches Luft-Abgas-Schachtsystem für Festbrennstofffeuerstätten in Einfachbelegung. Das System kombiniert einen Leichtbauschacht aus Calciumsilikat-Brandschutzplatten mit dem Jeremias-Innenrohr EW-FU sowie einer 25 mm Dämmschale. Der Ringspalt zwischen Dämmung und Schacht dient als Zuluftführung und ermöglicht eine raumluftunabhängige Betriebsweise.



Konzentrisches Leichtbauschachtsystem FURADO-F-LAS mit Edelstahl-Innenrohr für Feuerstätten mit festen Brennstoffen

Einsatzbereiche

Das System FURADO-F-LAS ist vorgesehen für:

- Regelfeuerstätten für Festbrennstoffe im LAS-Betrieb
- Für naturbelassenes Holz, Koks, Torf und Kohle (ausgenommen Anthrazitkohle aus Ibbenbüren wegen besonders aggressiver/schwefelhaltiger Abgase).
- Neubau und Sanierung

Besonderheiten / Eigenschaften

- Schachtsystem aus Calciumsilikat-Brandschutzplatten
- Konzentrischer Schachtaufbau mit separater Abgas- und Zuluftführung
- Ringspalt zwischen Dämmung und Schacht wird als Verbrennungsluftkanal genutzt
- Kombination mit verschiedenen Jeremias-Innenrohrsystemen möglich
- Geringes Gewicht und montagefreundliche Verarbeitung
- Nut- und Federverbindungen gewährleisten eine sichere Verbindung der Schachtelemente
- Geringe Abstände zu brennbaren Bauteilen möglich
- Aufbauhöhe des Schachtes bis 25 m ohne Zwischenstütze
- Statiksets für freistehende Schachtbereiche über Dach bis 3 m Höhe verfügbar
- Auslegung der Zuluftführung erfolgt objektspezifisch durch Jeremias Abgastechnik

Technische Daten / Lieferoptionen

Merkmal	Ausführung
Systemart	Konzentrisches Luft-Abgas-Schachtsystem
Werkstoff	Calciumsilikat-Brandschutzplatten
Werkstoff Innenrohr	nach gewähltem Innenrohr-System
Wandstärke	50 mm
Schachtinnenmaß	140 × 140 mm bis 360 × 360 mm
Schachtinnenmaß Sondergrößen	Bis 1.250 × 1.250 mm auf Anfrage
Aufbauhöhe	Bis 25 m
Statikset	Für Aufbauhöhen über Dach bis 3 m

Leichtbauschächte und Brandschutzdurchführungen für Neubau und Sanierungen

Aus der Serie Jeremias Abgastechnik | Elementschornsteine und Systeme von Jeremias Abgastechnik

Klassifizierung nach DIN 18160-1

T400 – N1 – D – 3 – G50 – LA90

Weitere Informationen

Ausschreibungstexte im GAEB-Format

Broschüre System FURADO-F-LAS

System FURADO-A

Systembeschreibung

FURADO-A ist ein universell einsetzbares Leichtbauschachtsystem für Öl-, Gas- und Brennwertanwendungen. Das System besteht aus Calciumsilikat-Brandschutzplatten und kann mit unterschiedlichen Jeremias-Innenrohren wie EW-KL, EW-ALBI, EW-PPS, EW-PPFLEX, EW-FU für dekorative Gaskamine sowie TWIN-GAS kombiniert werden. Dadurch deckt es einen ungewöhnlich breiten Temperatur- und Anwendungsbereich ab.



Leichtbauschachtsystem FURADO-A mit verschiedenen Innenrohrsystemen für Öl-, Gas- und Brennwertfeuerstätten

Einsatzbereiche

Das System FURADO-A ist vorgesehen für:

- Regelfeuerstätten für Öl und Gas
- Brennwertgeräte, Blockheizkraftwerke (BHKW) und Verbrennungsmotoren
- Gasbetriebene Wärmepumpen
- Brennstoffzellen
- Neubau und Sanierung
- Raumluftabhängige und raumluftunabhängige Anlagen
- Aufnahme CE-zertifizierter Innenrohre als Montageschacht

Besonderheiten / Eigenschaften

- Leichtbauschachtsystem aus Calciumsilikat-Brandschutzplatten mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-7.4-3483
- Sehr breites Einsatzspektrum von Brennwerttechnik bis zu dekorativen Gaskaminen
- Kombination mit mehreren Jeremias-Innenrohrsystemen möglich
- Raumluftabhängige und raumluftunabhängige Systemvarianten sind realisierbar
- Geringes Gewicht und montagefreundliche Verarbeitung
- Nut- und Federverbindungen gewährleisten eine sichere Verbindung der Schachtelemente
- Geringe Abstände zu brennbaren Bauteilen möglich
- Aufbauhöhe des Schachtes bis 25 m ohne Zwischenstütze
- Statiksets für freistehende Schachtbereiche über Dach bis 3 m Höhe verfügbar
- Schachtverkleidungen über Dach in Putz-, Klinker- oder lackierter Ausführung verfügbar

Technische Daten / Lieferoptionen

Merkmal	Ausführung
Systemart	Leichtbauschachtsystem
Werkstoff	Calciumsilikat-Brandschutzplatten
Werkstoff Innenrohr	nach gewähltem Innenrohr-System
Wandstärke	50 mm
Schachtinnenmaß	140 × 140 mm bis 360 × 360 mm

Leichtbauschächte und Brandschutzdurchführungen für Neubau und Sanierungen

Aus der Serie Jeremias Abgastechnik | Elementschornsteine und Systeme von Jeremias Abgastechnik

Schachtinnenmaß Sondergrößen	Bis 1.250 × 1.250 mm auf Anfrage
Aufbauhöhe	Bis 25 m
Statikset	Für Aufbauhöhen über Dach bis 3 m
Innenrohrdämmung bis 160 °C	nicht erforderlich
Innenrohrdämmung ab 160 °C	Mindestens 25 mm Dämmschalen
Innenrohre System Jeremias	EW-KL, EW-ALBI, EW-PPS, EW-PPFLEX, EW-FU dekorative Gaskamine, TWIN-GAS

Klassifizierung nach DIN 18160-1

T120 – N1 / P1 / M1 / H1 – W – 2 – 0xx – LA90
T160 – N1 / P1 / M1 / H1 – W – 2 – 0xx – LA90
T200 – N1 / P1 / M1 / H1 – W – 2 – 0xx – LA90
T400 – N1 / P1 / M1 / H1 – W – 2 – 0xx – LA90[1)]
T600 – N1 / P1 / M1 / H1 – W – 2 – 0xx – LA90

Weitere Informationen

Ausschreibungstexte im GAEB-Format
Broschüre System FURADO-A

Brandschutzdurchführung LUX-NOVA

Systembeschreibung

LUX-NOVA ist eine variabel kürzbare Brandschutzdurchführung für Wand-, Decken- und Dachdurchführungen von Schornsteinen, Abgasleitungen und Verbindungsstücken. Das System dient der sicheren Durchführung durch brennbare Bauteile und reduziert die erforderlichen Abstände gegenüber konventionellen Lösungen. Es eignet sich für Neuinstallationen ebenso wie für nachträgliche Einbauten.



LUX-NOVA Brandschutzdurchführung für Wand-, Decken- und Dachdurchführungen von Schornsteinen, Abgasleitungen und Verbindungsstücken

Einsatzbereiche

LUX-NOVA ist vorgesehen für:

- Durchführung von Rauchrohren durch Wände aus brennbaren Baustoffen
- Wand-, Decken- und Dachdurchführungen für Schornsteine und Abgasleitungen
- Innen- und Außenwände
- Neubau und nachträglicher Einbau im Bestand
- Passivhäuser und Niedrigenergiehäuser
- Geeignet für einwandige und doppelwandige Edelstahl-Abgasanlagen sowie Ofenrohre

Besonderheiten / Eigenschaften

- Brandschutzdurchführung mit bauaufsichtlicher Zulassung Z-7.4-3487
- Nur 140 mm Abstand vom abgasführenden Innenrohr zu brennbaren Bauteilen erforderlich
- Erfüllt die Anforderungen der Feuerungsverordnungen der Bundesländer sowie der DIN 18160-1
- Zugelassen für Abgasanlagen bis Temperaturklasse T400
- Länge auf der Baustelle anpassbar und kürzbar
- Individuelle Wandstärken, Dachneigungen bei Schrägdach und Sonderausführungen realisierbar

[1)] mit 25 mm Dämmung

Leichtbauschächte und Brandschutzdurchführungen für Neubau und Sanierungen

Aus der Serie Jeremias Abgastechnik | Elementschornsteine und Systeme von Jeremias Abgastechnik

- Blower-Door-Test-fähige Ausführung durch spezielle Dichtlösungen für Dampfsperren
- Industriell gefertigte Fertiglösung mit reproduzierbarer Brandschutzqualität
- Wesentliche Reduzierung der seitlichen Abstandsmaße für Rohrdurchführungen gegenüber FeuVO
- Variante mit oder ohne werkseitigen Rohrausschnitt verfügbar

Technische Daten / Lieferoptionen

Merkmal	Ausführung
Systemart	Brandschutzdurchführung
Werkstoff	Dauertemperaturbeständiges Brandschutzmaterial
Nenndurchmesser	Bis DN 250
Außenmaße	430 × 430 mm, 480 × 480 mm, 530 × 530 mm
Baulänge Wanddurchführung	Bis 496 mm
Baulänge Decken-/Dachdurchführung	Bis 1.000 mm
Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen	140 mm

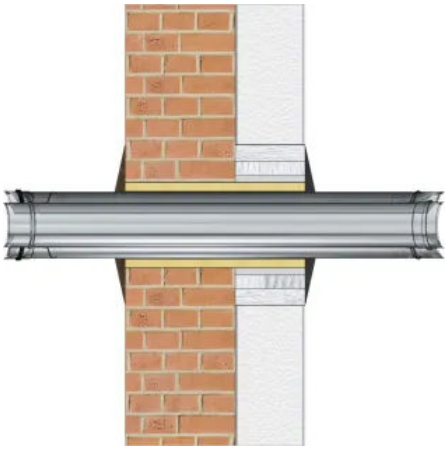
Weitere Informationen

Broschüre LUX-NOVA

Brandschutzdurchführung LUX-ECO

Systembeschreibung

LUX-ECO ist eine Brandschutzdurchführung für Abgasanlagen, die für Wand-, Decken- und Dachdurchführungen eingesetzt wird. Das System besteht aus einer Rohrschale aus nicht brennbarem Glasfaserdämmstoff und dient dazu, die erforderlichen Brandschutzabstände bei der Durchführung von Schornsteinen, Abgasleitungen und Verbindungsstücken durch brennbare Bauteile zu reduzieren.



LUX-ECO Brandschutzdurchführung für Wand-, Decken- und Dachdurchführungen für einwandige und doppelwandige Abgassysteme

Einsatzbereiche

LUX-ECO ist vorgesehen für:

- Durchführung gedämmter Abgasleitungen und Schornsteine
- Durchführung gedämmter Verbindungsstücke und Anschlussleitungen
- Wand-, Decken- und Dachdurchführungen
- Innen- und Außenwände
- Neubau und nachträglicher Einbau im Bestand

Besonderheiten / Eigenschaften

- Zulassung Z-7.4-3469 für gedämmte Verbindungsstücke, Abgasleitungen und Schornsteine
- Ausführung aus nicht brennbarem Glasfaserdämmstoff Variotherm
- Nur 125 mm Abstand vom abgasführenden Innenrohr zu brennbaren Bauteilen erforderlich
- Deutliche Reduzierung der seitlichen Abstandsmaße gegenüber den Anforderungen der Feuerungsverordnungen
- Kürzbar auf die erforderliche Einbaulänge
- Besonders geeignet für Schrägdachdurchführungen und gedämmte Fassadenaufbauten

Leichtbauschächte und Brandschutzdurchführungen für Neubau und Sanierungen

Aus der Serie Jeremias Abgastechnik | Elementschornsteine und Systeme von Jeremias Abgastechnik

– Zugelassen für Feuerstätten mit Abgastemperaturen bis 400 °C

Technische Daten / Lieferoptionen

Merkmal	Ausführung
Systemart	Brandschutzdurchführung
Werkstoff	Nicht brennbarer Glasfaserdämmstoff Variotherm
Nenndurchmesser	Bis DN 250
Standardlänge	500 mm oder 1.000 mm
Max. Wandstärke	360 mm
Max. Decken- bzw. Dachstärke	500 mm
Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen	125 mm

Weitere Informationen

Broschüre LUX-ECO

Planungsfragen kompakt

Wann ist ein raumluftunabhängiger Schornstein vorzusehen?

Ein raumluftunabhängiger Schornstein ist erforderlich, wenn die Feuerstätte für diese Betriebsweise geprüft ist, insbesondere in Gebäuden mit dichter Gebäudehülle und mechanischer Lüftung. Feuerstätte und Aufstellraum müssen nachweislich dicht sein; dabei darf der zulässige Unterdruck je nach Prüfung/Zulassung der Feuerstätte, z. B. 4 Pa bzw. 8 Pa, nicht überschritten werden. Zuluftführung und Funktionsnachweis sind objektbezogen zu planen.

Wann ist ein Funktionsnachweis nach DIN EN 13384 erforderlich?

Der Funktionsnachweis nach DIN EN 13384 ist grundsätzlich vor der Festlegung von Schachtgröße und Innenrohr zu führen, sofern keine zertifizierte Systemkombination vorliegt. Er berücksichtigt unter anderem Feuerstättenkennwerte, Verbindungsstücke und wirksame Höhe; bei mehrfach belegten Anlagen gilt DIN EN 13384-2.

Welcher Abstand zu brennbaren Bauteilen ist bei Schächten einzuhalten?

Maßgeblich ist die Abstandsklasse der Kennzeichnung nach DIN 18160-1; sie kann über allgemeine Mindestwerte hinausgehen. Je nach Bauteil sind nach den geltenden Feuerungsverordnungen häufig 2 cm bei streifenförmigem und 5 cm bei großflächigem Anschluss einzuhalten. Der Zwischenraum ist zu belüften oder nichtbrennbar zu dämmen.

Wie sind Durchführungen durch brennbare Bauteile auszubilden?

Durchdringungen brennbarer Bauteile sind nach der geltenden Feuerungsverordnung in der Regel mit einem mindestens 20 cm umlaufenden Schutzrohr oder einer nichtbrennbaren, wärmedämmenden Ummantelung auszuführen. Geringere Abstände sind nur mit einem geeigneten, bauaufsichtlich genehmigten Durchführungselement zulässig; Bauartgenehmigung, Temperaturklasse und Bauteilaufbau sind zu prüfen.

Wie ist die Standsicherheit eines Leichtbauschachts im Gebäude zu planen?

Die Tragfähigkeit des Auflagers ist trotz des geringen Eigengewichts statisch nachzuweisen. Zulässige Aufbauhöhen, Zwischenstützen, Abstützungen bei Schrägführungen und die Berücksichtigung von Wärmedehnung ergeben sich aus der Bauartgenehmigung; bei Holzbauteilen ist zudem die Beweglichkeit der Durchführung zu planen.

Wie hoch darf ein Schacht frei über Dach stehen?

Die zulässige freie Höhe über der letzten seitlichen Abstützung wird durch Windlast, Eigengewicht und das jeweilige Schachtsystem bestimmt; bis etwa 3 m können ohne zusätzliche Maßnahmen möglich sein. Größere Höhen erfordern Aussteifungen, Abspannungen oder einen objektbezogenen Standsicherheitsnachweis. Brüstungen und die erforderliche Mündungshöhe sind einzubeziehen.

Leichtbauschächte und Brandschutzdurchführungen für Neubau und Sanierungen

Aus der Serie Jeremias Abgastechnik | Elementschornsteine und Systeme von Jeremias Abgastechnik

Wann ist bei Überdruckleitungen im Schacht eine Hinterlüftung erforderlich?

Für im Schacht geführte Abgasleitungen im Überdruck ist in der Regel eine durchgehende Hinterlüftung über die gesamte Länge erforderlich. Ringspalt, Öffnungen und Revisionsmöglichkeiten müssen der Bauartgenehmigung entsprechen; der Schacht ist für die vorgesehene Nutzung und Feuerwiderstandsklasse nachzuweisen.