



jeremias[®]
CHIMNEY SYSTEMS

CHIMENEAS INDUSTRIALES AUTOPORTANTES

Diseño, ingeniería y fabricación de chimeneas autoportantes y sistemas de evacuación de humos y gases industriales

www.jeremias.es



Más de 40 años Fabricando e innovando

JEREMIAS es un Grupo Industrial de origen alemán con **más de 40 años** de experiencia en la fabricación, diseño y desarrollo de soluciones para la evacuación de humos y gases, **chimeneas modulares metálicas** y conductos de ventilación en los sectores doméstico, residencial e industrial.

Con **más de 8 fábricas** en Europa y Norteamérica y con presencia comercial en más de **60 países**, Jeremias es un referente mundial en la fabricación de chimeneas.

Jeremias España S.A. desde su planta productiva de más de 8000 m² en Vizcaya está presente en los grandes proyectos nacionales.

Además, sus certificaciones en producto, sus softwares de dimensionamiento, sus herramientas de diseño de chimeneas y su amplísima gama de producto le permiten liderar el mercado por su innovación y calidad.



Presencia en
más de 60 países



Más de 100.000
referencias



8 plantas
de fabricación



Más de 1200
personas

Todo nuestro **equipo**

se esfuerza para ayudarle en su trabajo diario con un departamento de **atención al cliente de Jeremias** siempre a su servicio.



8h00 a 18h00
(de lunes a viernes)

Tel.: +34 94 630 10 10
industrial@jeremias.com.es



índice

Ingeniería industrial

Complementando la extensa gama de chimeneas modulares en acero inoxidable, Jeremias presenta "Jeremias Industrial" un departamento específico para la ingeniería de instalaciones industriales dando soluciones de evacuación de humos y gases para proyectos de gran potencia.

Jeremias Industrial se centra en el cálculo, diseño 2D y 3D, fabricación y montaje de chimeneas autoportantes, estructuras metálicas, silenciadores y conexiones dando así solución a todo tipo de instalaciones.

Jeremias Industrial es el partner de ingeniería ideal para la industria ofreciendo un servicio integral y por profesionales altamente cualificados en el sector de la evacuación de humos y gases disponiendo de todos los medios necesarios para dar vida a grandes proyectos industriales.

pág. **09**

Estructuras metálicas



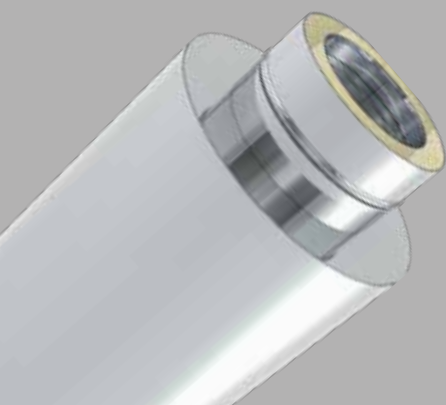
pág. **04**

Chimeneas industriales



pág. **12**

Silenciadores



pág. **10**

Detalles constructivos



pág. **14**

Piping



pág. **16**

Torres de ventilación



pág. **17-19**

**Referencias
Certificaciones Calidad y normativa**



CHIMENEAS INDUSTRIALES



SERIE FSA

Chimenea de doble pared aislada con un conducto interior y tubo exterior autoportante.

Uso
Ciclos combinados, cogeneración, calderas, grupos electrógenos, extracciones químicas, biomasa...

Sistema de anclaje
Brida base y/o jaula de anclaje.

Elemento autoportante
Tubo exterior.

Conducto de evacuación
AISI 304 / AISI 316

Aislamiento
A1 - Lana de roca
A2- Lana mineral
Espesor 30, 50, o 100 mm

Ventilación interior
Ventilación interior en toda la altura

Tubo exterior
S235 / S275 / S355 / AISI 304

Conductos interiores
1

Acabado superficial
Pintado RAL
Acero galvanizado
Inoxidable brillante, mate, pulido.



SERIE FSA-X

Chimenea de doble pared aislada con dos o más conductos interiores y tubo exterior autoportante.

Uso
Ciclos combinados, cogeneración, calderas, grupos electrógenos, extracciones químicas, biomasa...

Sistema de anclaje
Brida base y/o jaula de anclaje.

Elemento autoportante
Tubo exterior.

Conducto de evacuación
AISI 304 / AISI 316

Aislamiento
A1 - Lana de roca
A2- Lana mineral
Espesor 30, 50, o 100 mm

Ventilación interior
Ventilación interior en toda la altura

Tubo exterior
S235 / S275 / S355 / AISI 304

Conductos interiores
≥ 2

Acabado superficial
Pintado RAL
Acero galvanizado
Inoxidable brillante, mate, pulido.

JEREMIAS INDUSTRIAL



Servicio

Estudio de requerimientos de la instalación.
Cálculo de diámetros, espesores, materiales.
Estudio de la zona de instalación.
Estimación de costes.
Estudio de viabilidad.
Comunicación continua con el cliente.
Seguimiento de la oferta.



Cálculo

Cálculo estático.
Informe de cargas en puntos críticos.
Cálculo de frecuencia de resonancia.
Cálculos sísmicos.



Diseño 2D/3D

Planos de transporte.
Plano jaula de anclaje.
Lista de materiales.
Planos de diseño.



Producción

Soldadura longitudinal.
Corte láser, plasma.
Curvadoras, grandes diámetros, piezas especiales.



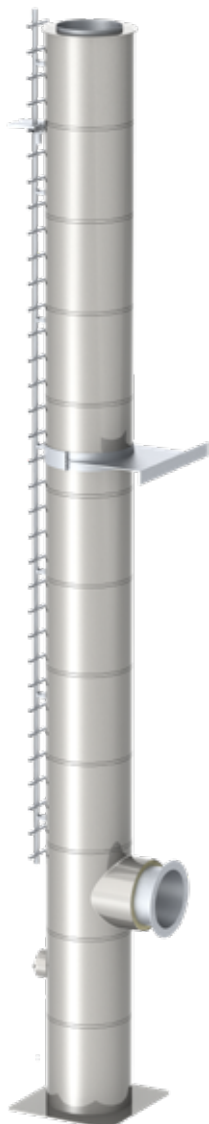
Logística

Organización de transporte.
Gestión de grúas y montaje.
Planificación.



Montaje

Mediciones.
Montadores cualificados.
Supervisión de montaje.
Seguimiento de plazos.



SERIE FSB

*Chimenea de doble pared aislada con **conducto interior autoportante** para evacuación de humos*

Uso
Calderas, extracciones químicas...

Sistema de anclaje
Brida base y/o jaula de anclaje.

Elemento autoportante
Tubo interior.

Conducto de evacuación
AISI 304 / AISI 316
S235 / S355 / S275

Aislamiento
A1 - Lana de roca
A2- Lana mineral
Espesor 30, 50, o 100 mm

Tubo exterior
Revestimiento en AISI 304 o AISI 316, aluminio, acero galvanizado

Conductos interiores
1

Acabado superficial
Brillante, mate, pulido.
Soldado / remachado
Pintado RAL



SERIE FSC

Torre de ventilación en simple pared

Uso
Impulsión, extracción.
Ventilación y aire acondicionado...

Sistema de anclaje
Brida base

Elemento autoportante
Conducto de simple pared

Conducto de evacuación
AISI 304 / AISI 316

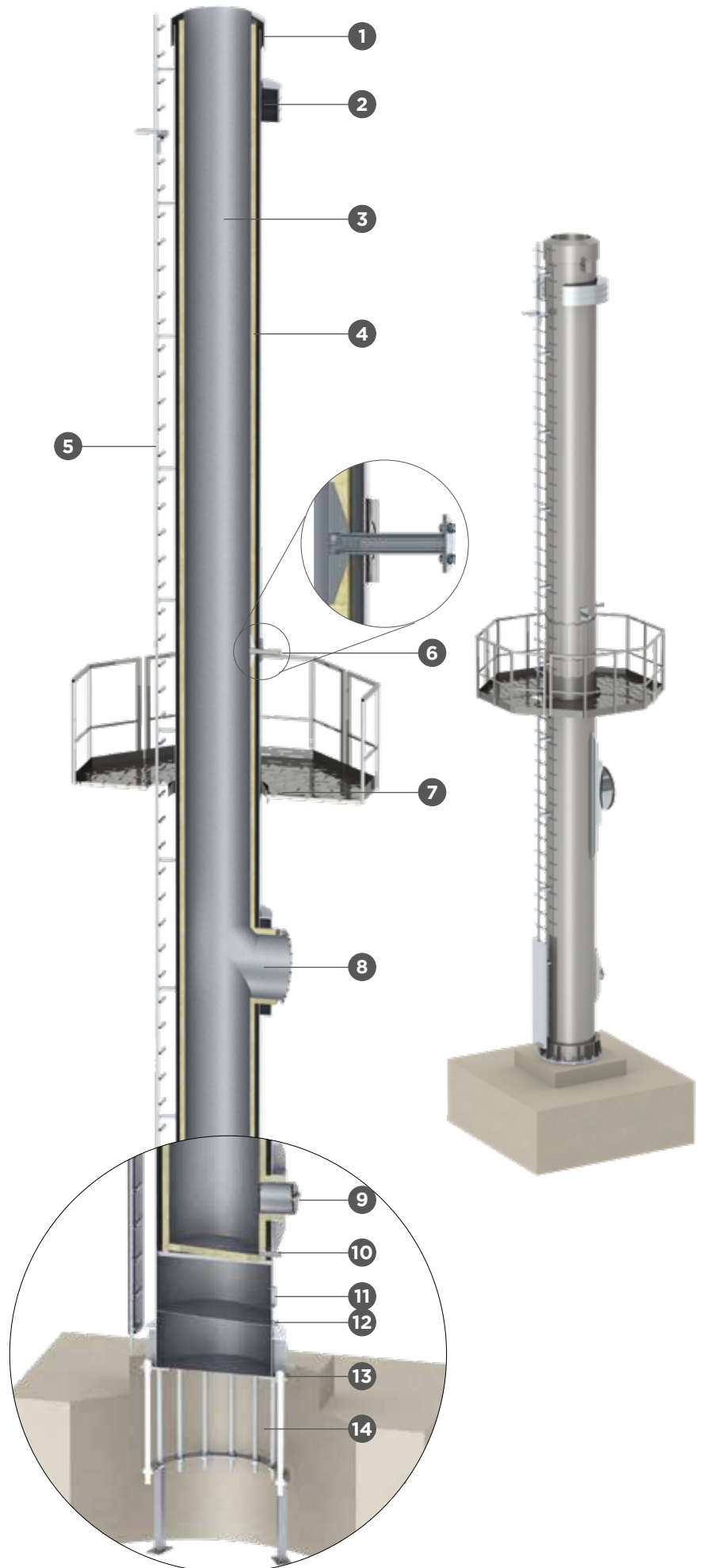
Acabado superficial
Pintado RAL
Acero inoxidable brillante, mate, pulido.

SERIE FSA

Chimenea autoportante de doble pared con conducto exterior autoportante y conducto interior aislado para evacuación de humos.

El hueco interior ventilado entre aislamiento y tubo exterior asegura que la temperatura del conducto exterior nunca supere los límites estructurales.

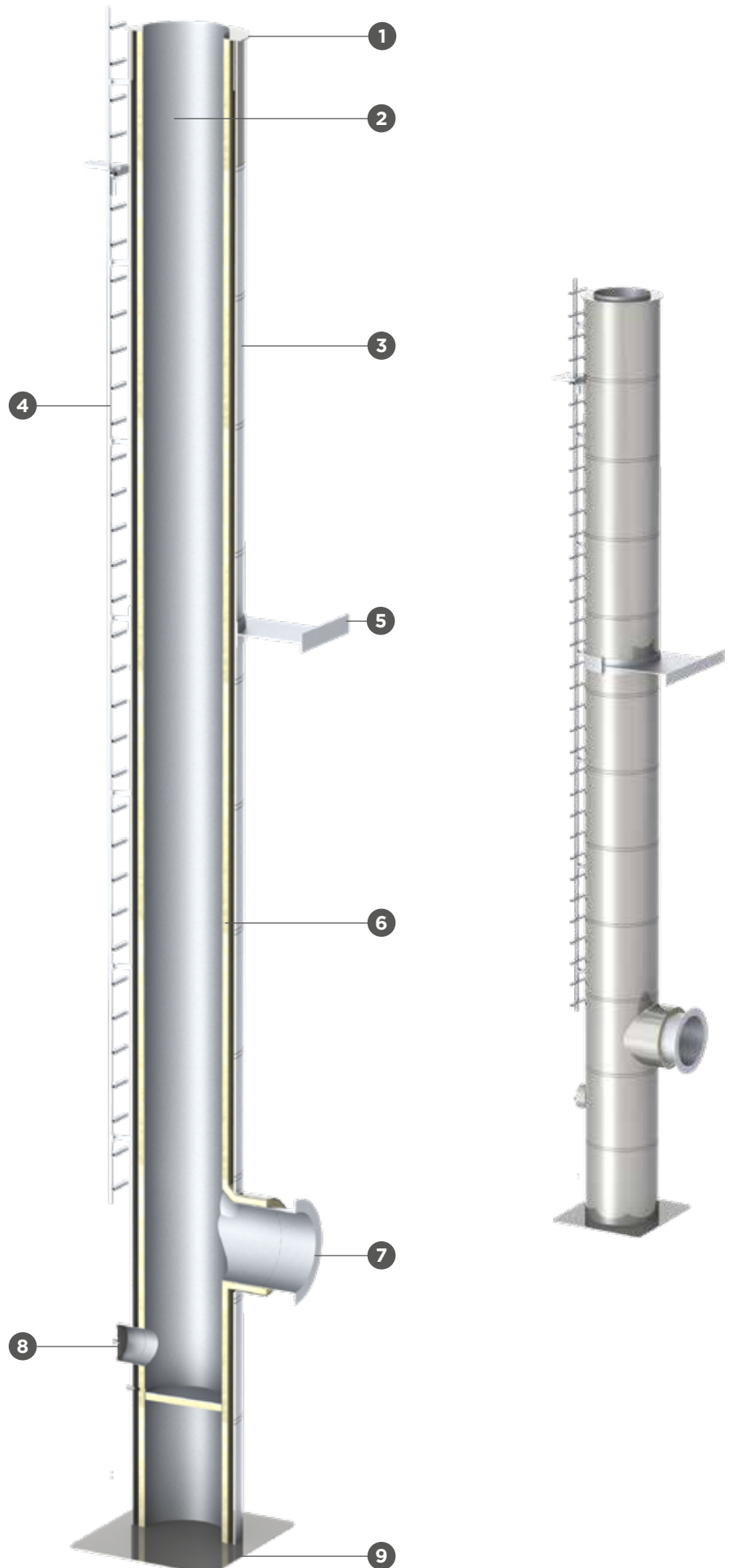
- 1 Terminal de salida**
Permite la ventilación de todo el conducto.
- 2 Amortiguador de oscilaciones**
Reduce la influencia de oscilaciones, garantizando la estabilidad de la chimenea.
- 3 Conducto interior de evacuación**
Material: AISI 316, AISI 304.
Espesor: 1.5 - 2 - 3 mm.
- 4 Aislamiento**
Lana de roca de alta densidad con malla galvanizada.
Espesores: 30 hasta 100 mm, en función de la temperatura.
- 5 Escalera**
Escalera tipo rail único o con jaula de seguridad con plataformas intermedias de descanso.
- 6 Toma de muestras de los humos**
Permite el acceso al interior o acoplar equipos para tomas de muestra de humos.
- 7 Plataforma para toma de muestras**
Ángulos desde 135° hasta 360°.
Ancho desde 800 hasta 2500 mm.
Fabricada en acero S235JR galvanizado (otros materiales disponibles).
- 8 Conexión de humos**
Conexión embridada, a tubo existente, estándar Jeremias, o según petición.
- 9 Inspección de limpieza**
Inspección para mantenimiento y limpieza.
Ø250, Ø600 mm, otros.
- 10 Drenaje interior condensados**
Placa base inclinada para asegurar el drenaje adecuado de condensados.
- 11 Ventilación int/ext.**
Rejilla de ventilación para asegurar una corriente de aire continua desde la base hasta el terminal.
- 12 Desagüe tubo exterior**
- 13 Brida base**
Cartelas de refuerzo
- 14 Jaula de anclaje**



SERIE FSB

Chimenea de doble pared aislada con **conducto interior autoportante** para evacuación de humos y recubrimiento exterior.

- 1 Terminal abierto de salida**
- 2 Conducto interior de evacuación**
Material: AISI 316, AISI 304, S235, S275, S355
- 3 Recubrimiento exterior**
Material: AISI 316, AISI 304, Aluminio, otros.
Espesor: 0.8 - 1.5 - 2 mm.
- 4 Escalera**
Escalera tipo rail único o con jaula de seguridad con plataformas intermedias de descanso.
- 5 Soporte de carga (opcional)**
Ayuda a reducir cargas en la base para reducir espesor del tubo estructural y cimentación.
- 6 Aislamiento**
Lana de roca de alta densidad con malla galvanizada.
Espesores: 30 hasta 100 mm en función de la temperatura.
- 7 Conexión de humos**
Conexión embridada, a tubo existente, estándar Jeremias, según petición.
- 8 Inspección de limpieza**
Inspección para mantenimiento y limpieza. Ø250, Ø600 mm, otros.
- 9 Placa base**

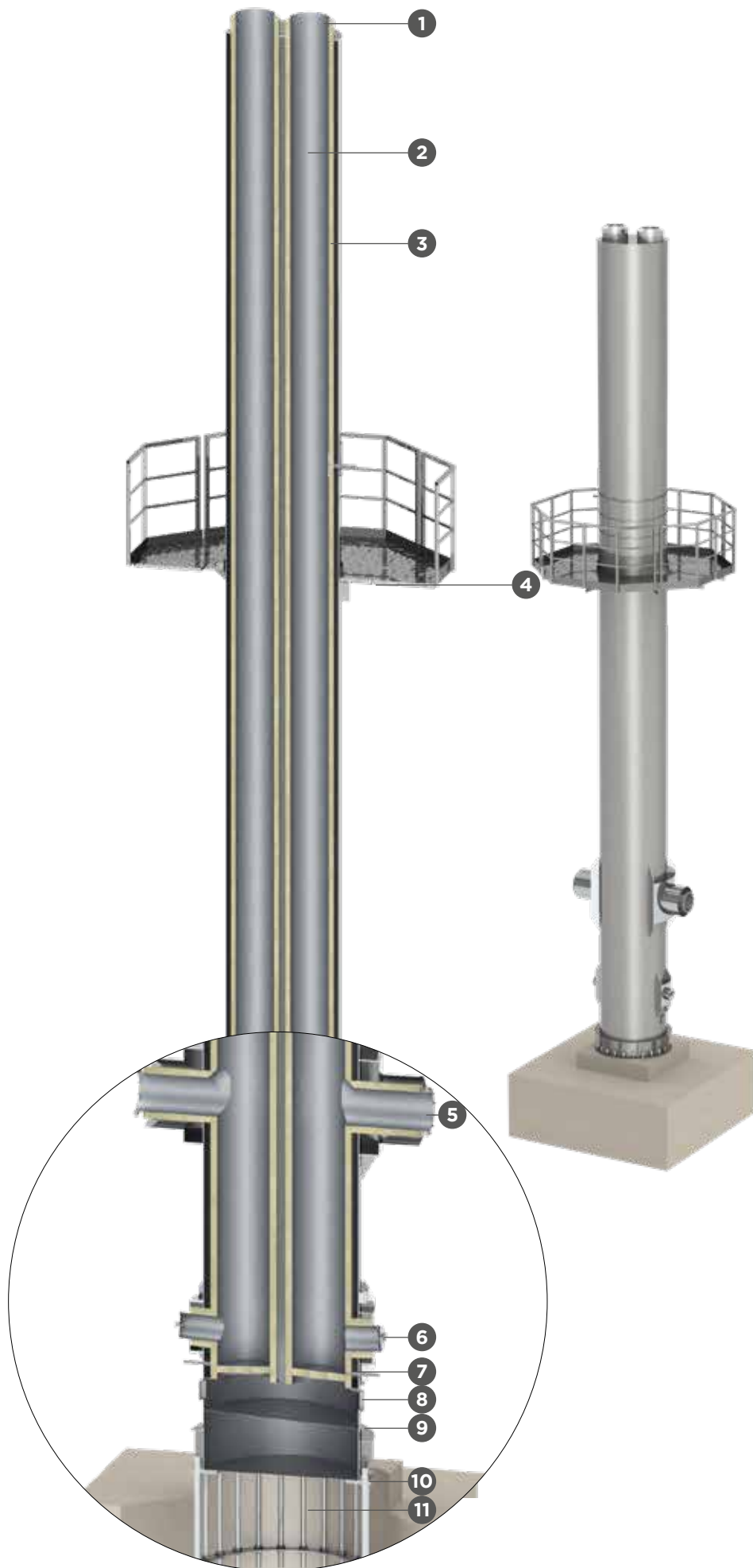


SERIE FSA-X

Chimenea autoportante de doble pared con dos o más conductos interiores para evacuación de humos y tubo exterior autoportante.

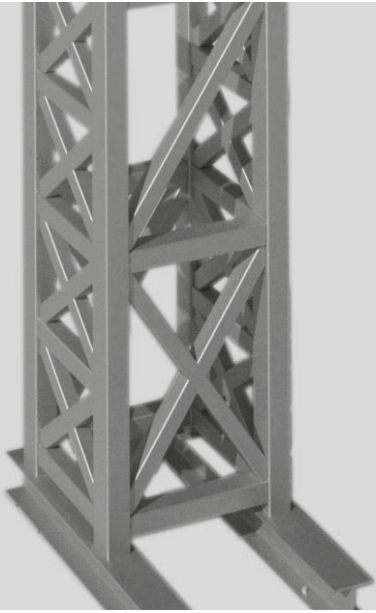
El hueco interior ventilado entre aislamiento y tubo exterior asegura que la temperatura del conducto exterior nunca supere los límites estructurales.

- 1 Terminal de salida**
Permite la ventilación de todo el conducto.
- 2 Conducto interior de evacuación**
Material: AISI 316, AISI 304, S235, S355
Espesor: 1.5, 2.3 mm.
- 3 Aislamiento**
Lana de roca de alta densidad con malla galvanizada.
Espesores: 30 hasta 100 mm, en función de la temperatura.
- 4 Plataforma para toma de muestras**
Ángulos desde 135 hasta 360°
Ancho desde 800 hasta 2500 mm.
- 5 Conexión de humos (dos o más)**
Conexión embridada, a tubo existente, estándar Jeremias, según petición.
- 6 Inspección de limpieza**
Inspección mantenimiento / limpieza
Ø250, 600 mm, otros.
- 7 Drenaje interior condensados**
- 8 Ventilación int/ext.**
Rejilla de ventilación para asegurar una corriente de aire continua desde la base hasta el terminal.
- 9 Desagüe tubo exterior**
- 10 Brida base**
Cartelas de refuerzo
- 11 Jaula de anclaje**



ESTRUCTURAS METÁLICAS

Estructuras autoportantes y mástiles con fijaciones para sistemas de evacuación de humos modulares Jeremias (DW-ECO, DW-KL...). Las soluciones con estructuras son a veces la solución ideal en proyectos donde el anclaje a suelo o la accesibilidad de la zona de montaje no permite una solución autoportante. La flexibilidad en el montaje tanto físico como temporal es la mayor ventaja de estas soluciones.



Características del proyecto

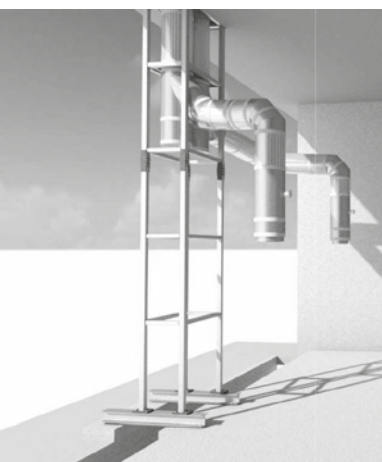
Cálculo estático de la estructura según normativa.
Estudio en función de la zona, espacios en obra.
necesidades específicas...

Detalles constructivos:

Fijación mediante zapata de hormigón y/o placa base.

Perfilería tipo: IP, HEB, perfil cuadrado o circular, en L...

Materiales: S235JR, S275JR, galvanizado, AISI 304, AISI 316...



Orejetas de izado.

Estructura premontada en fábrica o en obra.

Montaje de conducto modular en fábrica o en obra en función de la instalación.

Opciones complementarias

Plataforma de toma de muestra.

Escalera tipo jaula o de rail.

Pararrayos

Luces de balizaje.

Acabado pintado RAL, brillante, mate...

Tratamientos especiales en función de la zona (C3, C4, C5)



DETALLES CONSTRUCTIVOS



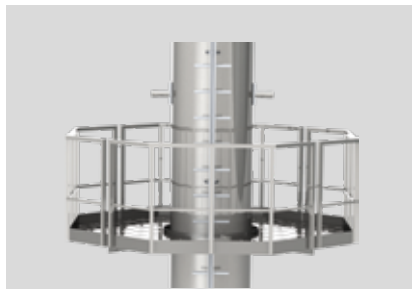
Terminal de salida libre: Permite la dilatación del tubo interior y la ventilación interior de la chimenea.

Compensador de oscilaciones: Debido al efecto del viento puede ser necesaria la colocación de un compensador. Con sus cámaras interiores rellenas parcialmente de líquido se amortiguan las oscilaciones por este efecto.



Oscilaciones sin compensador

Oscilaciones con compensador



Plataforma

Plataforma para acceder a las tomas de muestra. Fabricada en acero S235JR galvanizado con suelo de trámex. Barandilla, dimensiones y ángulos según necesidades.

Escalera

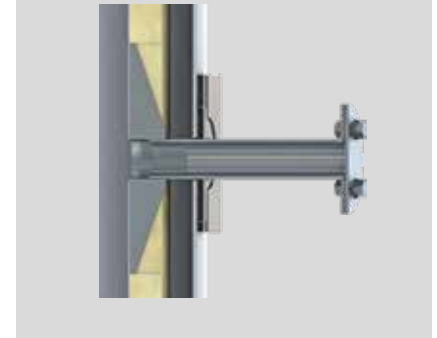
Tipo rail único con arnés de seguridad o tipo escalerilla de gato con jaula de Ø700 mm.



Tomas de muestra

Inspecciones para conexión de equipos de tomas de muestra e inspección.

Instaladas a 1,5 m de altura respecto a la plataforma de mediciones y a 5 x Ø int. de la conexión horizontal de humos.



Chimenea en varias secciones

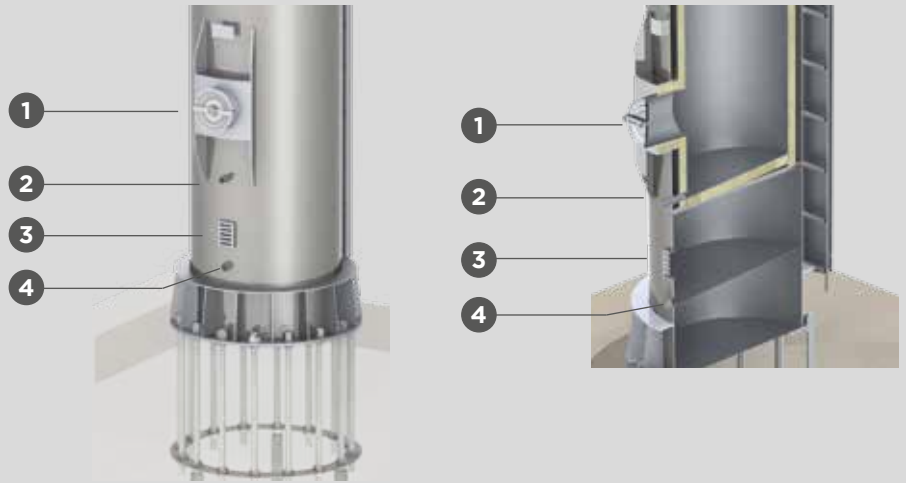
Cuando la chimenea se fabrica en varias secciones debido a las dimensiones o a requerimientos especiales, cada sección se une mediante bridas atornilladas tanto el conducto interior como el exterior.

De esta forma se garantiza una unión correcta y estanca.



Detalle base chimenea

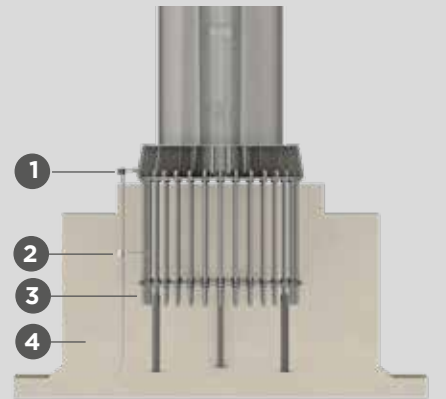
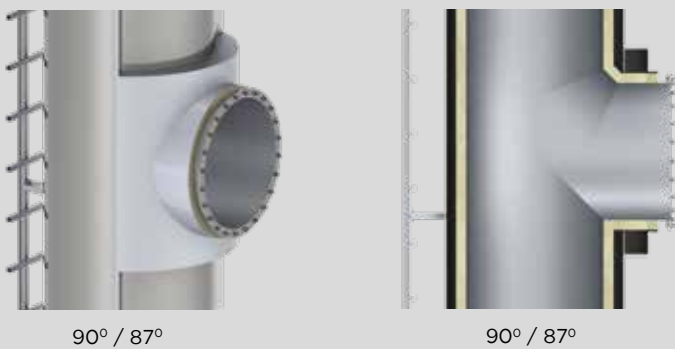
- 1** Inspección de limpieza.
- 2** Desagüe interior.
- 3** Ventilación hueco interior.
- 4** Desagüe conducto exterior.



Conexión de humos



Diferentes ángulos de conexión en función de las necesidades de la instalación. Conexión embreada, soldada, a tubo Jeremias, etc. Camisa de protección exterior para recubrir soldaduras y cerrar la conexión.



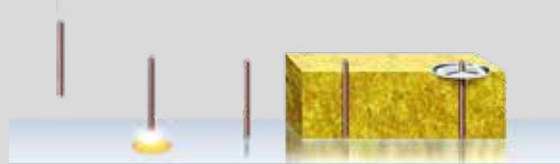
Jaula de anclaje

Doble anillo de centrado con pernos de anclaje. Se suministra previo a la chimenea, para su instalación con la zapata de hormigón.

- 1** Toma de tierra.
- 2** Conexión de la toma de tierra.
- 3** Jaula de anclaje
- 4** Zapata de hormigón

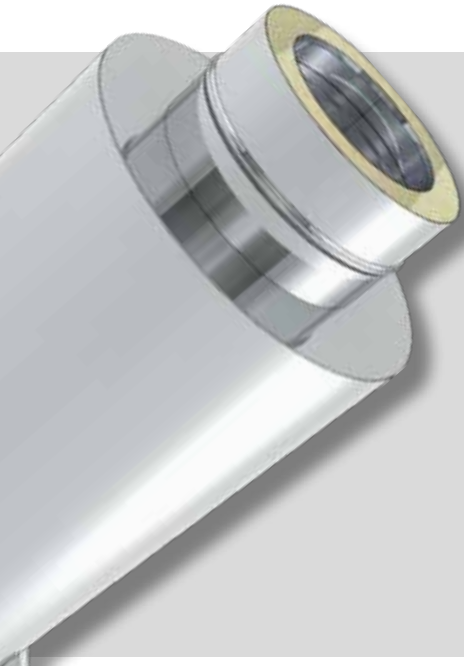
Fijación aislamiento

Fijación del aislamiento con plato de acero y pins soldados al tubo interior. Mediante este sistema, se asegura una fijación correcta del aislamiento así como un aislamiento continuo a lo largo de toda la vertical.



TRATAMIENTOS SUPERFICIALES DEL TUBO EXTERIOR

C3	Moderado	Zonas de baja contaminación, y ambientes poco agresivos. Áreas de producción con niveles medios de humedad, y zonas habitables.
C4	Alto	Zonas de contaminación y ambientes agresivos medios. Ambientes químicos y piscinas.
C5	Muy alto	Zonas costeras con niveles altos de humedad, ambientes industriales agresivos, condensaciones continuas, y áreas con contaminación elevada.



SILENCIADORES

Jeremias Industrial soluciones en atenuación de ruidos

Multitud de instalaciones utilizando biomasa, gasoil o gas, en espacios contiguos a la vida cotidiana, pueden llegar generar ruidos molestos durante su funcionamiento. Los ruidos que se generan en sus diferentes rangos de frecuencias requieren un tratamiento específico para su atenuación evitando así posibles molestias.

Jeremias Industrial Division desarrolla las soluciones más adecuadas para la atenuación de ruidos, reduciendo eficazmente estas molestias. El equipo de ingeniería I+D, con un banco de ensayos específico, asegura la solución más adecuada para cada instalación.

VENTAJAS JEREMIAS INDUSTRIAL

- Amplia gama de silenciadores estándar para cada aplicación
- Fabricación a medida:
 - Mediciones de ruido in situ.
 - Estudio de ruido en la instalación de evacuación de humos.
 - Asesoramiento personalizado en función del tipo de instalación.
 - Diseño específico.
 - Instalación de evacuación de humos completa.

MATERIALES

AISI 304, AISI 316, polipropileno, otros...

ACABADO

Brillante, mate, pintado RAL

MATERIAL ATENUADOR

Combinación lana de roca alta densidad

DIÁMETROS DISPONIBLES

Ø130 a Ø 600 estándar
Diámetros mayores bajo pedido, diseño específico

CARACTERÍSTICAS

Soldadura TIG/LASER
Montaje horizontal / vertical

SILENCIADORES ESTÁNDAR JEREMIAS

Silenciadores de absorción

El tubo interior está perforado de modo que las ondas sonoras chocan contra el aislamiento acolchado absorbiéndolas y reduciendo el nivel sonoro. Adecuado para medias y altas frecuencias



Silenciador de absorción modular

ASE - ECO

Módulo base 15 o 25 dB
T max: 200°C
P max: 200 Pa
Apto para condensados



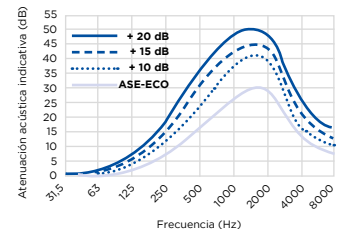
+

EXTENSIBLE

Posibilidad de aumentar la atenuación añadiendo uno de los 3 módulos.



- 10 dB
- 15 dB
- 20 dB

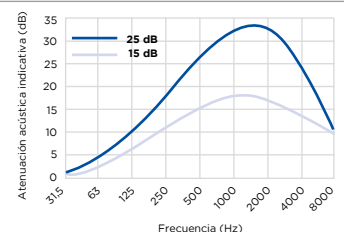


Silenciador de absorción DW

ASD-B DW: P: 200 Pa, condiciones húmedas

ASD-DW: P: 40 Pa, condiciones secas

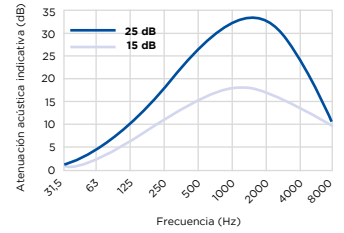
Modelos: 15 o 25 dB de atenuación
Conexión doble pared DW-ECO Jeremias
T máx: 200°C



Silenciador de absorción EW

ASD-B EW: P: 200 Pa, condiciones húmedas
ASD-EW: P: 40 Pa, condiciones secas

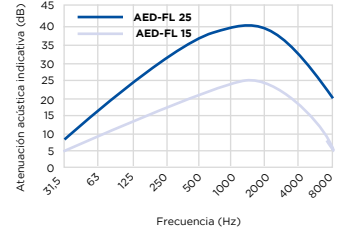
Modelos: 15 o 25 dB de atenuación
 Conexión simple pared EW-ECO Jeremias
 T máx: 200°C



Silenciador de absorción embridado AED-AEL

Bridas alineadas **AED**
 Bridas en L **AEL**

Modelos: 20 o 30 dB de atenuación
 T máx: 600°C
 P máx: 5000 Pa
 Apto para condensación
 Opción unión cónica KL Jeremias



Silenciadores combinados

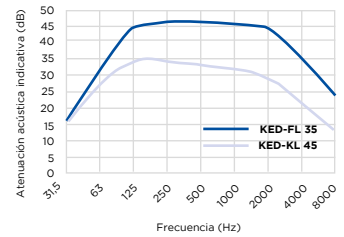
Combinación de cámaras de absorción aisladas y cámaras huecas de resonancia. Permiten un rango más amplio de frecuencias de trabajo



Silenciador combinado embridado

Bridas alineadas **KED**
 Bridas en L **KEL**

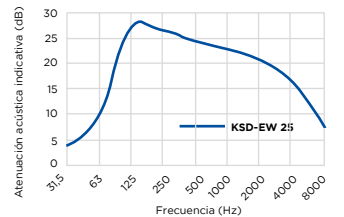
Modelos: 20 o 45 dB de atenuación
 T máx: 600°C
 P máx: 5000 Pa
 Apto para condensación
 Opción unión cónica KL Jeremias



Silenciador combinado

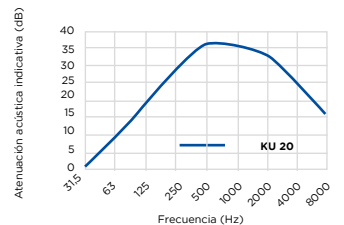
KSD-B: P máx: 200 Pa, condiciones húmedas
KSD-EW: P máx: 40 Pa, condiciones secas

25 dB de atenuación



Silenciador combinado KU

35 dB de atenuación
 T máx: 600°C
 P máx: 5000 Pa

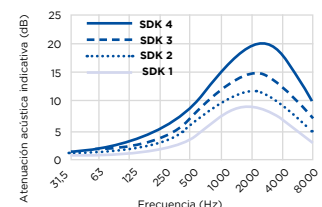


Cuerpo silenciador

Cuerpo silenciador colocado en el extremo de salida de la chimenea.
 Se puede colocar en instalaciones existentes, o combinar con otros silenciadores para aumentar la atenuación total.
 Adecuado para medias y altas frecuencias.

Cuerpo silenciador SDK

Modelos 5, 8, 10, 15 dB de atenuación
 Instalación en el interior de un conducto existente
 Longitud variable en función de la atenuación
 L: 1000, 1500, 2000, 3000 mm



PIPING

Conductos de unión

Sistemas de conexión soldados o mediante conductos modulares metálicos para conexión desde la salida de los equipos hasta la chimenea Industrial. Debido a requerimientos específicos, la línea de conexión puede contener numerosos cambios de sentido, puntos para tomas de muestra, aperturas de limpieza, desagües, compensadores, etc.

Jeremias Industrial Division se encarga de proponer la solución idónea para cada proyecto específico, tras tomar mediciones en obra y tener en cuenta todos los accesorios necesarios. Todo el proceso; cálculo, diseño, fabricación y montaje es controlado por una sola empresa evitando posibles errores de coordinación.



CONEXIONES MODULARES

DW-ECO

DW-KL

DW-FS

MATERIAL

AISI 304 / AISI 316 / GALVA

ACABADO EXTERIOR

Brillo, mate, pintado RAL, Galva

AISLAMIENTO

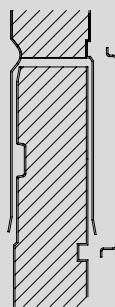
Lana de roca rígida de alta densidad (120kg/m³)
Espesor desde 25 hasta 100mm

ESPEORES DE ACERO

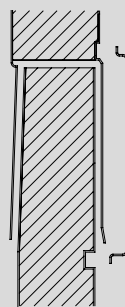
Desde 0.4 mm hasta 1.5 mm

DIÁMETROS DISPONIBLES

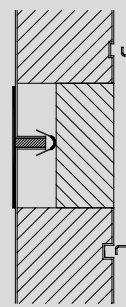
Ø80 a Ø 1000 mm



Sistema de unión Macho-Hembra con abrazadera 2.0 exterior.



Sistema de unión Macho-Hembra, cónico interior con abrazadera 2.0 exterior

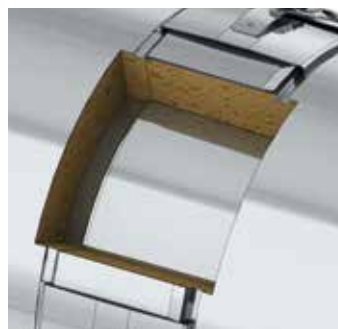


Sistema de unión Macho-Hembra, embreado, con abrazadera V-band interior y 2.0 exterior



ESCANÉAME

Descarga nuestras fichas de producto (DW-ECO, DW-KL, DW-FS)



CONEXIONES SOLDADAS

MATERIAL

AISI 304 / AISI 316 / GALVA

ACABADO EXTERIOR

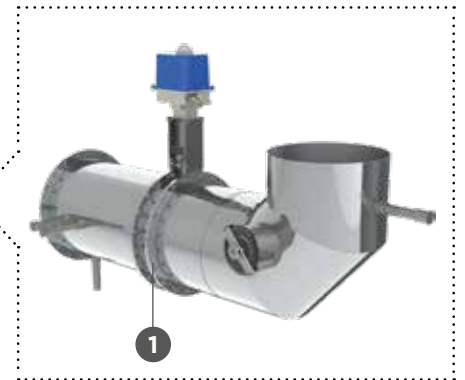
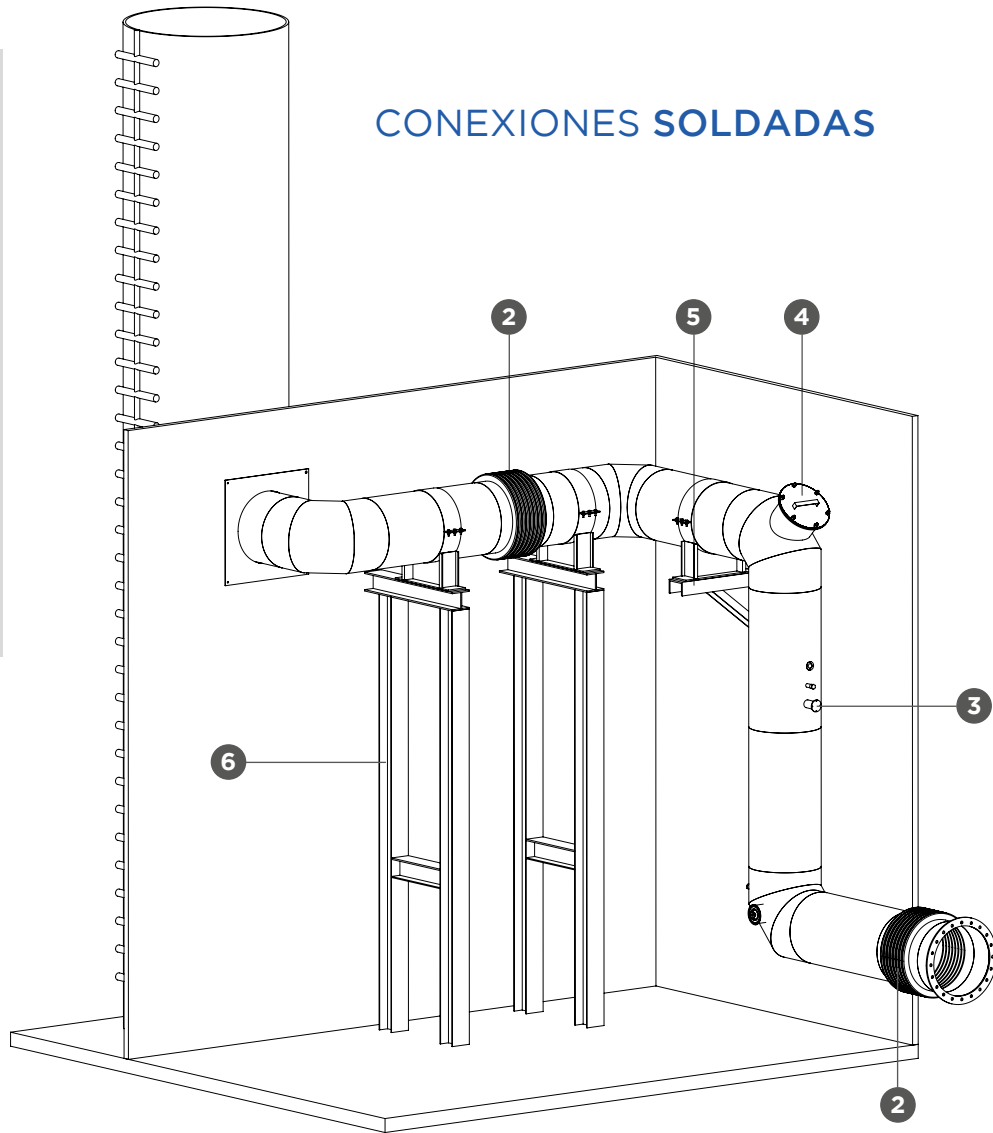
Brillo, mate, pintado RAL, Galva

ESPEORES DE ACERO

Desde 0.5 hasta 6 mm

DIÁMETROS DISPONIBLES

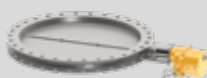
80 a 2000 mm



1 Clapetas / Válvulas



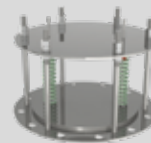
Clapeta con ajuste manual y bloqueo de seguridad



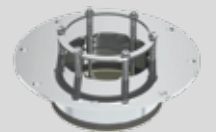
Clapeta motorizada



Clapeta motorizada. Sistema de retorno de seguridad en caso de fallo de corriente



Clapeta anti explosión



Clapeta anti implosión

2 Compensadores de dilatación



3 Tomas de muestras



4 Inspecciones



5 Soportes de carga



6 Estructuras metálicas a medida



TORRES DE VENTILACIÓN FSC

Terminales para ventilación fabricado en simple pared, para expulsión e impulsión de aire.

TERMINAL LAMAS

- 1** Cierre superior
- 2** Apertura de 180° hasta 360°
- 3** Conducto de acero inoxidable con acabado pulido o brillante
- 4** Placa base

TERMINAL LAMAS



TIPOS DE CIERRES



0°



Pendiente 3-45°

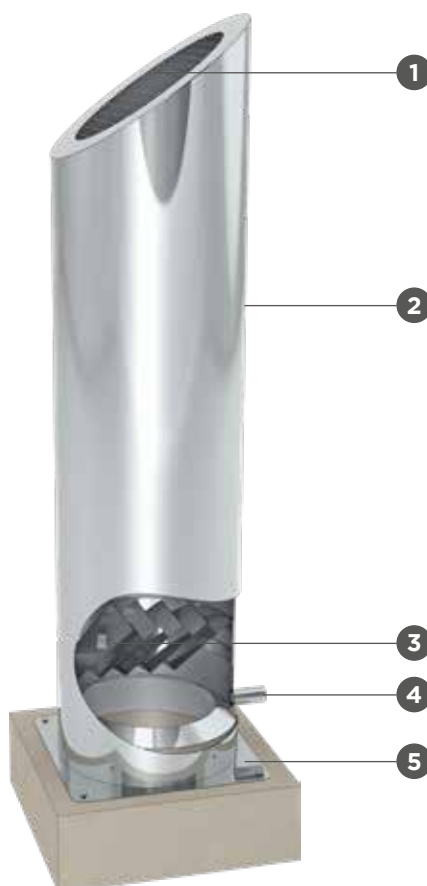


Cónico 3-30°

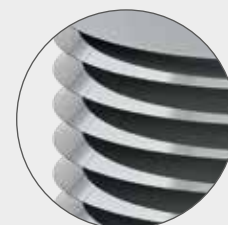
TERMINAL ABIERTO

- 1** Rejilla antipájaros
- 2** Conducto de acero inoxidable con acabado pulido o brillante
- 3** Separador de agua
- 4** Desagüe
- 5** Placa base

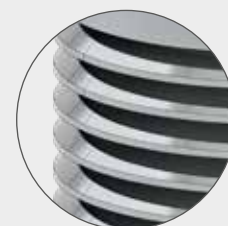
TERMINAL ABIERTO



ACABADO LAMAS



45° a canto



45° con pliegue

Mediante los certificados CE y controles de calidad en fábrica, se garantiza el cumplimiento de todos los requisitos para un correcto funcionamiento de la chimenea y una durabilidad apropiada para la cada proyecto.

”

Los productos **Jeremias** pasan estrictos controles de calidad para asegurar su correcto funcionamiento y durabilidad.



Certificaciones

- Certificados según normativas vigentes
 - Marcado CE según normativa de chimeneas autoportantes EN 13084-7.
 - Marcado CE según normativa EN 1090-1 para estructuras metálicas.
- Cálculo estático según Eurocódigo.
- Cálculos sísmicos y de viento según región o país

Calidad

- Control de material primas
- Control de calidad durante todas las etapas de fabricación
 - Posibilidad de control de soldaduras por líquidos penetrantes.
 - Controles y tolerancias dimensionales
 - Procedimientos de soldadura homologados
 - Soldadores homologados para soldadura estructural
- Control de acabados:
 - Capas de pintura
 - Pulido, granallado, decapado...

Nuestra **experiencia nos avala**

La gran variedad de nuestra gama de producto, nos ha permitido estar presentes y colaborar en importantes proyectos industriales, en empresas de primer orden y en diversos sectores colaborando con grandes ingenierías, Instaladoras y estudios de arquitectura.



FSA, Ø 1500 mm, 50m de altura.

Tratamiento
para la
desulfuración.

Burgos



FSC, Ø 2.760 mm, 18 m de altura.



Ventilación.

Cambrils

Planta de
cogeneración.



2 FSA-2, Ø700 y 1000 mm, 20 m de altura.

Varese





Accede a nuestra web.
y consulta éstas y otras
referencias



2 FSA, Ø 350 y 550 mm, 18m de altura.

Agua caliente
y grupo
electrógeno

San Sebastián



3 FSA, Ø 500 y 650 mm, 15 m de altura.



Planta de
generación
de energía.

Andorra

Planta de
biomasa para
generación
de energía



FSA, Ø800, 25 m de altura.



Burgos

USA | Ukraine | UK | Turkey | Tunisia | South Korea | Switzerland | Sweden | Spain | South Africa | Slovenia | Slovakia | Serbia | Saudi Arabia | Russia | Romania | Qatar | Portugal | Poland | Norway | Netherlands | Mexico | Malta | Luxembourg | Lithuania | Liechtenstein | Lebanon | Latvia | Kazakhstan | Japan | Italy | Ireland | Hungary | Greece | Germany | France | Finland | Estonia | Denmark | Czech Republic | Croatia | Colombia | Bulgaria | Brazil | Belgium | Belarus | Austria | Arabi | Argentina

Jeremias España S.A.U.
Fábrica y Oficinas Centrales

P.I. Mallabierna 3-4
ES-48215 Iurreta
Tlf: +34 946 301 010
info@jeremias.es

Madrid

C/ Azalea 1, Miniparc Bloque F
28109 Madrid
Tlf: +34 910 748 802
madrid@jeremias.es

Barcelona

Carrer Porvenir, 48,
08912 Badalona
Tlf: +34 934 644 184
catalunya@jeremias.es