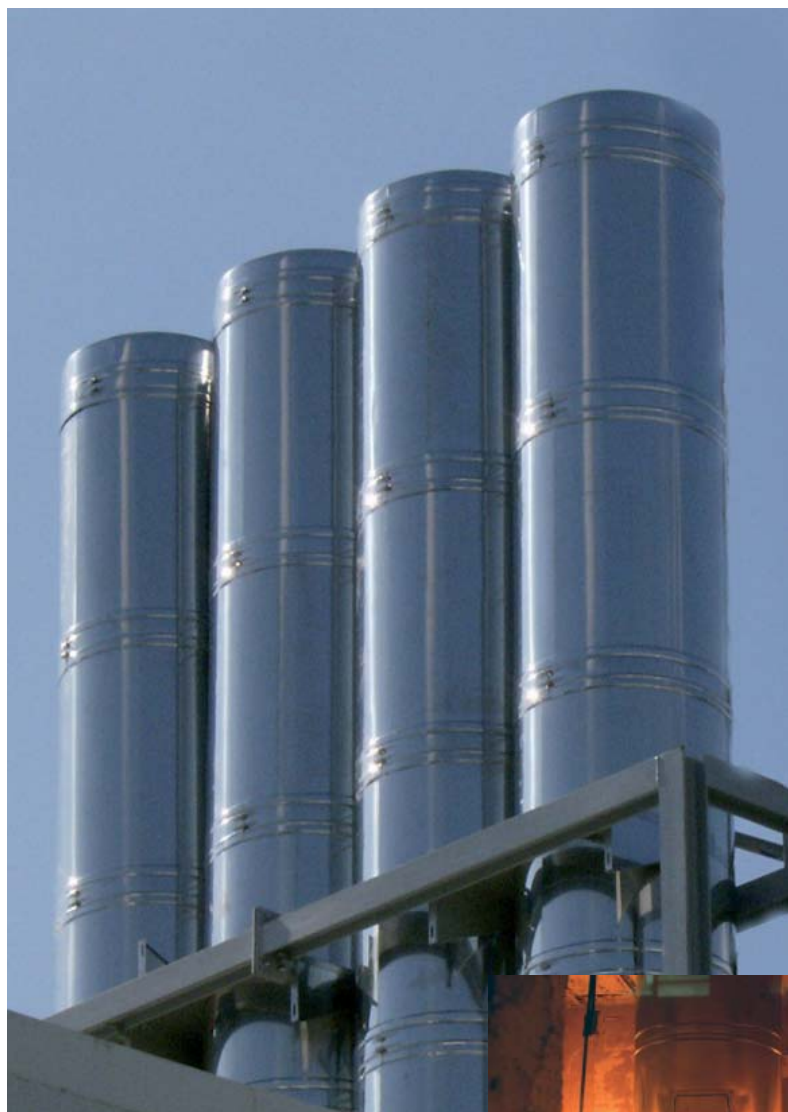


# sistemas de extracción para campanas de cocina - EI30



**jeremias**<sup>®</sup>  
chimney systems

[www.jeremias.com.es](http://www.jeremias.com.es)

## EXIGENCIAS DE RESISTENCIA AL FUEGO SEGÚN

El Código Técnico de la Edificación en su sección SI1 – “Seguridad en caso de incendio. Propagación interior” obliga al cumplimiento de una serie de requisitos de instalación y de resistencia al fuego de los conductos para extracción de campanas de cocinas industriales.



### EXTRACTO DEL SI1 - Tabla 2.1, nota (2)

*“Los sistemas de extracción de los humos de las cocinas deben cumplir además las siguientes condiciones especiales:  
Las campanas deben estar separadas al menos 50 cm de cualquier material que no sea A1. Los conductos deben ser independientes de toda otra extracción o ventilación y exclusivos para cada cocina. Deben disponer de registros para inspección y limpieza en los cambios de dirección con ángulos mayores que 30 y cada 3 m como máximo de tramo horizontal. Los conductos que discurran por el interior del edificio, así como los que discurran por fachadas a menos de 1,50 m de distancia de zonas de la misma que no sean al menos EI30 o de balcones, terrazas o huecos practicables tendrán una clasificación EI30.”*

### OBJETIVO DE LA NORMATIVA



Esta clasificación EI30 indicada en el CTE responde a una resistencia de al menos 30 minutos a la transmisión del fuego que discurra por el interior del conducto hacia la parte exterior del mismo.

En el caso de cocinas industriales hay dos posibles causas de transmisión del fuego por el interior del conducto: que se produzca fuego en la propia cocina o que se inflamen las grasas depositadas por una llamarada de los aparatos de cocción.

Por lo tanto, obligando a la clasificación EI30 en estos conductos, se garantizan 30 minutos para la extinción del fuego o para la evacuación del edificio.

# SV-EI30

Sistema de conductos para extracción de cocina con resistencia al fuego EI30.

**Aplicación** Sistema de evacuación de gases modular metálico de doble pared fabricado en acero inoxidable especialmente diseñado para extracción de campanas de cocinas industriales.

**Material** Interior: AISI 304 (1.4301)  
AISI 316L (1.4404)  
Exterior: AISI 304 (1.4301)

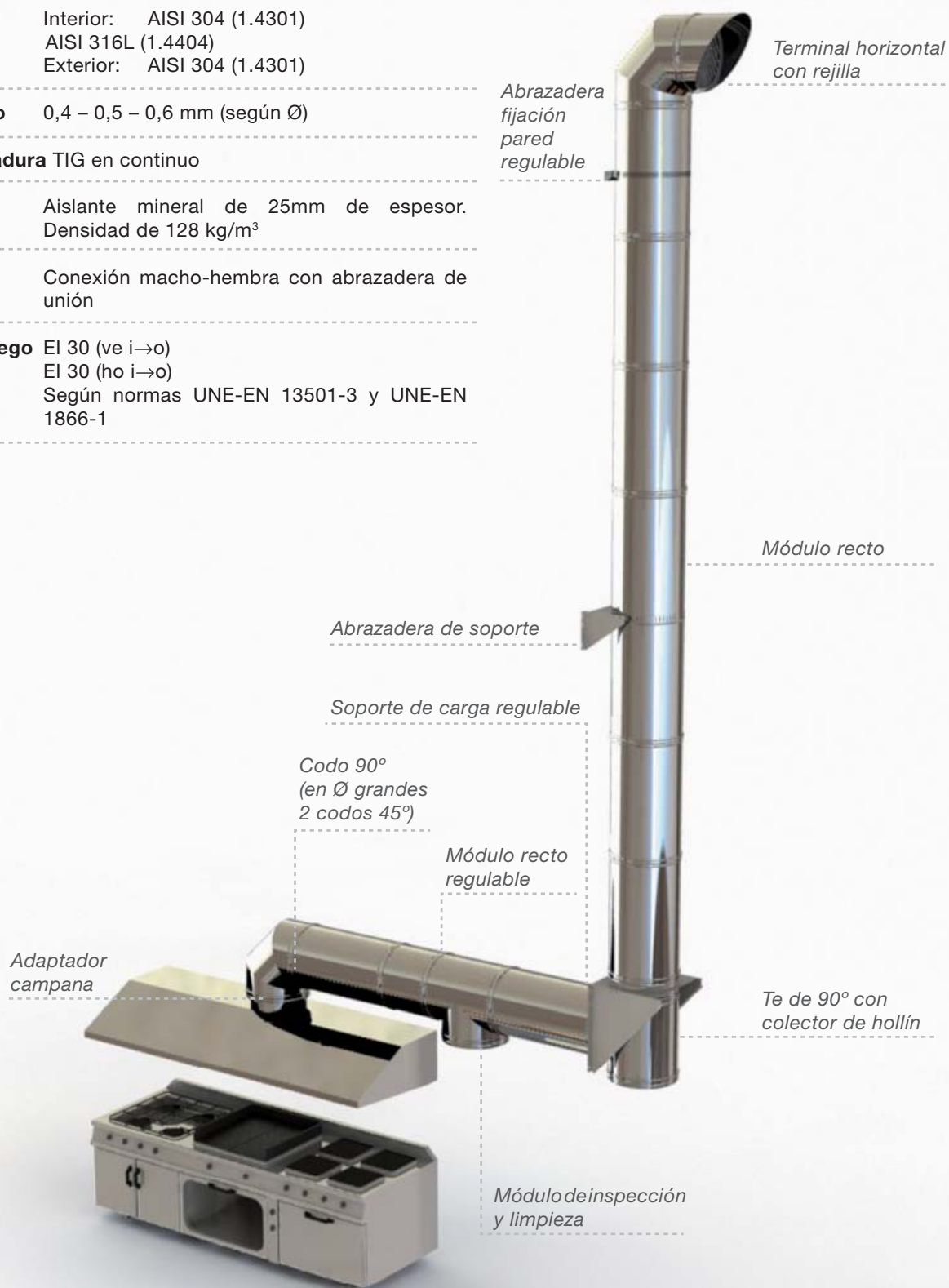
**Espesor de acero** 0,4 – 0,5 – 0,6 mm (según Ø)

**Sistema de soldadura** TIG en continuo

**Aislamiento** Aislante mineral de 25mm de espesor.  
Densidad de 128 kg/m<sup>3</sup>

**Conexión** Conexión macho-hembra con abrazadera de unión

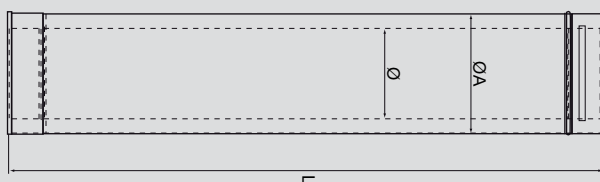
**Resistencia al fuego** EI 30 (ve i→o)  
EI 30 (ho i→o)  
Según normas UNE-EN 13501-3 y UNE-EN 1866-1



# PRINCIPALES DIMENSIONES

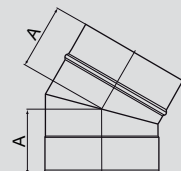
## Módulo recto

Ø	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A	00	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
L	1000										



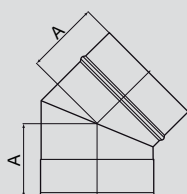
## Codo 30°

Ø	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A	107	111	113	120	127	134	140	147	154	160	167



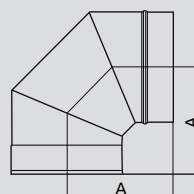
## Codo 45°

Ø	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A	121	128	132	142	152	163	173	184	194	204	215



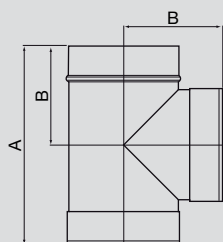
## Codo 90°

Ø	150	180	200	250	300
A	208	223	233	258	283



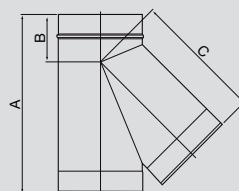
## Te 90°

Ø	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A	360	390	410	460	510	560	610	660	710	760	810
B	180	195	205	230	255	280	305	330	355	380	405



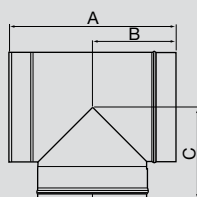
## Te 135°

Ø	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A	450	490	520	590	660	730	800	870	950	1025	1100
B	125	130	136	145	155	166	176	186	200	212	225
C	321	357	382	442	502	563	623	683	744	804	865



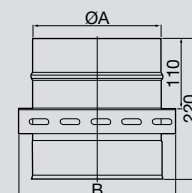
## Módulo de inspección y limpieza

Ø	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A	360	390	410	460	510	560	610	660	710	760	810
B	180	195	205	230	255	280	305	330	355	380	405
C	204	219	229	254	279	304	329	354	379	404	429



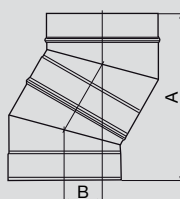
## Soporte de carga

Ø	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600	650
B	245	275	295	345	395	445	495	545	595	645	695



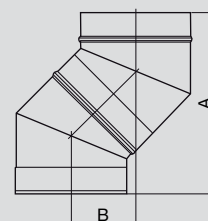
## Desviación codo-contracodo 30°

Ø	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A	350	365	375	400	425	450	475	500	525	550	575
B	79	83	85	92	99	106	112	119	126	132	139



## Desviación codo-contracodo 45°

Ø	150	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A	375	396	410	446	481	516	552	587	622	658	693
B	132	141	147	161	176	191	205	220	235	249	264



## Conductos con alta resistencia al fuego (EI60, EI120, EI180, EI240)

El CTE en su Documento Básico SI-1, indica según la tabla 1.2 la resistencia al fuego que deben tener todas las paredes y techos que delimitan sectores de incendio.

Asimismo indica que todo conducto de ventilación que atraviese uno de estos elementos separadores (paredes y techos) tiene que mantener dicha resistencia al fuego, con el fin de evitar tener puntos de transmisión debido a este tipo de instalaciones.



Tabla 1.2 Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio

	Resistencia al fuego			
	Plantas bajo rasante	Plantas sobre rasante en edificio con altura de evacuación:		
		h ≤ 15m	15 < h ≤ 28 m	h > 28 m
Paredes y techos que separan al sector considerado del resto del edificio, siendo su uso previsto:				
- Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso	(no se admite)	EI 120	EI 120	EI 120
- Residencial Vivienda, Residencial Público, Docente, Administrativo	EI 120	EI 60	EI 90	EI 120
- Comercial, Pública Concurrencia, Hospitalario	EI 120	EI 90	EI 120	EI 180
- Aparcamiento	EI 120	EI 120	EI 120	EI 120

De este modo se evidencia la obligatoriedad de los conductos de ventilación de tener estas características de resistencia al fuego cuando atraviesan diferentes sectores de incendio con niveles de resistencia al fuego de EI60, EI120 y hasta EI180.

Jeremias dispone de sistemas modulares de conductos de doble pared con aislamiento especialmente diseñados para obtener estos niveles de resistencia EI60 y EI120, ensayados satisfactoriamente en laboratorios de organismos notificados.

También disponemos de sistemas de simple pared encajonados para resistencias al fuego de hasta EI180 y EI240.

## Dimensionamiento de campanas de cocina

El dimensionamiento de las instalaciones de extracción de campanas de cocina industriales se debe hacer siguiendo lo que indica la norma UNE 100165: "Extracción de humos y ventilación de cocinas".

Se indican a continuación los principales requisitos:

Caudales a extraer:

- Cocinas eléctricas: 500 l/s·m<sup>2</sup>.
- Cocinas a gas: 750 l/s·m<sup>2</sup>.

Características del conducto de extracción:

- La sección se calculará para una velocidad mínima de 8 m/s.
- La descarga se debe hacer siempre a cubierta.
- La salida debe estar al menos a 10m de cualquier zona de ocupación de personas, ventanas o tomas de aire de ventilación.





■ Fábrica y Sedes ● Oficinas Comerciales

**jeremias**<sup>®</sup>  
chimney systems

**JEREMIAS ESPAÑA S.A.**  
P.I. Zubieta 3  
48.340 Amorebieta (Bizkaia) - Spain

Tel.: 94 630 10 10  
Fax: 94 630 10 06  
info@jeremias.com.es  
www.jeremias.com.es

