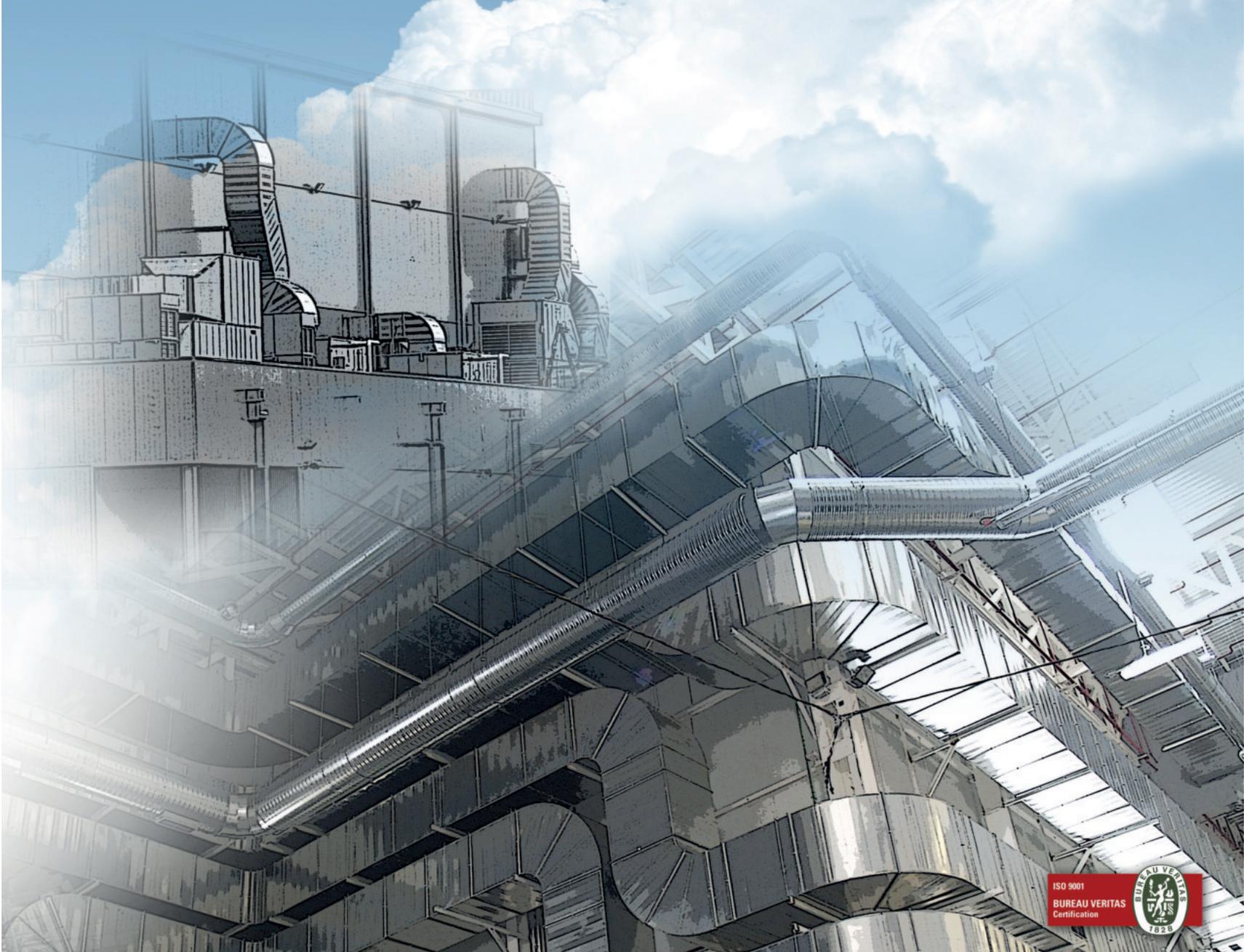




rodélais



Prodelais es una compañía de ámbito nacional dedicada a la fabricación y venta de conductos rectangulares y circulares para su utilización en todo tipo de sistemas de ventilación natural o forzada como instalaciones de aire acondicionado, extracciones, etc. Además, Prodelais completa su actividad con la realización de todo tipo de calorifugado de tuberías y conductos en sus diferentes acabados.

Su experiencia en el sector permite a Prodelais acometer con garantía todo tipo de proyectos en locales comerciales, garajes en plantas industriales, edificios públicos y privados, etc.

Para garantizar la calidad de sus productos y servicios Prodelais cuenta con el correspondiente certificado de calidad según la UNE EN ISO 9001:2000.

NUESTROS CONDUCTOS

En nuestras instalaciones contamos con la tecnología más puntera del sector, ello nos permite fabricar conductos en chapa galvanizada, de acero inoxidable y aluminio, tanto en formato rectangular como circular, todos ellos de la más alta calidad. Disponemos de certificados de estanqueidad y resistencia según norma UNE EN 1507:2006 para conductos rectangulares con clasificación hasta tipo C3 y conductos circulares con la misma clasificación según norma UNE EN 12237:2003.

Para la evacuación de humos en caso de incendio según el actual Código Técnico de la Edificación disponemos de conductos HOMOLOGADOS con clasificación E600/120 según la norma UNE 1366-9:2006 con el preceptivo marcado CE.

Gama de productos

Conductos circulares:

Helicoidal
Spiro System
Pared lisa
Doble pared
E600

Conductos rectangulares:

Vaina
PDF3
E600

MONTAJE Y ASESORAMIENTO TÉCNICO

En Prodelais también contamos con personal cualificado para el montaje de nuestros fabricados, así como para el asesoramiento técnico tanto de los conductos fabricados por nosotros como en todo lo relacionado con la ventilación y el aire acondicionado. Para ello colaboramos con las principales compañías del sector, lo que nos permite ofrecer un asesoramiento de calidad y especializado.





CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS PDF-3



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

SERIE PDF-3

El conducto **PDF-3** representa una nueva generación de conductos que aportan un eficiente funcionamiento de los sistemas de ventilación.

Una de las características más importantes de estos nuevos conductos es la integración del conector **PDF-3** directamente en la propia pieza, consiguiendo así un producto totalmente acabado y listo para su montaje en obra, evitando de esta manera la necesidad de realizar acoplamientos y soldaduras adicionales.

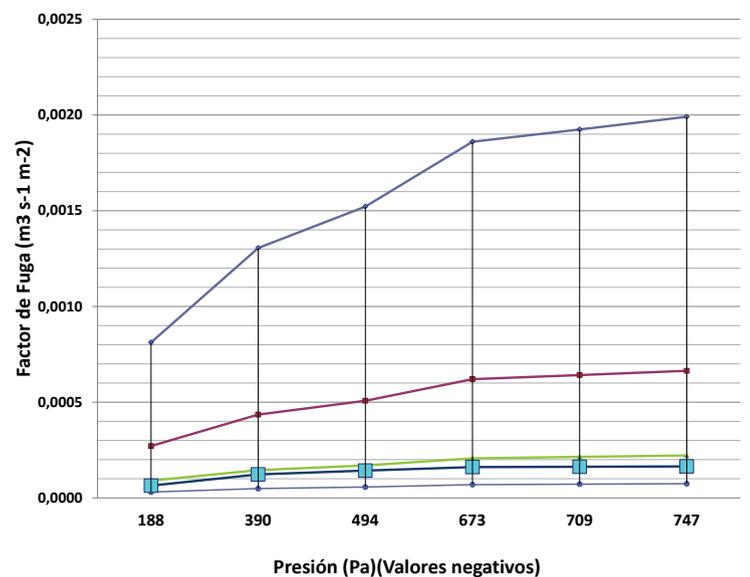
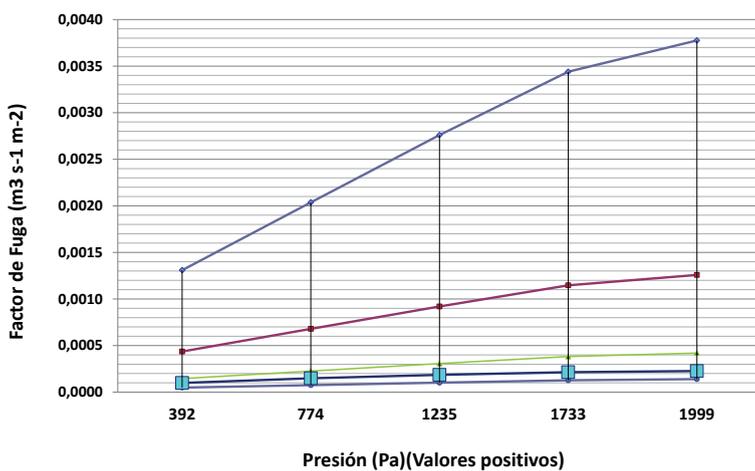
Para la fabricación de nuestros conductos trabajamos tanto con chapa galvanizada, como con aluminio y acero inoxidable de diferentes espesores que oscilan entre 0,6 y 1,2 mm, aportando la rigidez y resistencia necesaria según las dimensiones de las piezas.

Dependiendo de las secciones y del espesor de la chapa utilizada disponemos de dos tipos de brida de unión. Para secciones pequeñas utilizamos una brida de 20 mm denominada **PDF-3** 20 mm y fabricada en chapa de espesor máximo de 0,8 mm y para secciones grandes utilizamos la brida de 30 mm denominada **PDF-3** 30 mm. y fabricada en espesores de 1 y 1,2 mm.



Según las diferentes configuraciones con el conducto rectangular Prodelais **PDF-3** podemos obtener una estanqueidad con clasificación hasta C3 según UNE 1507:2007.

Prodelais cuenta con el marcado CE para sus conductos con resistencia al fuego E-600 según la norma UNE-EN 12101-7 y el organismo notificado AFITI.



CLASE A CLASE B CLASE C CLASE D PRODELAIS PDF3



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

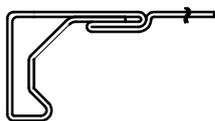
SERIE PDF-3

DETALLES PERFIL

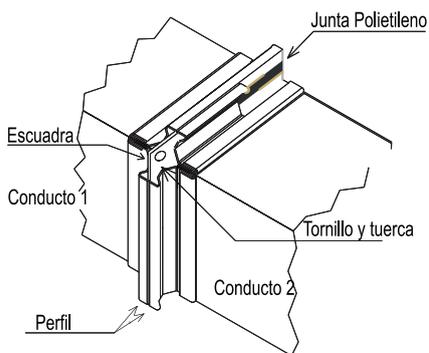
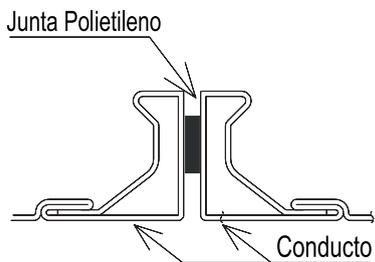
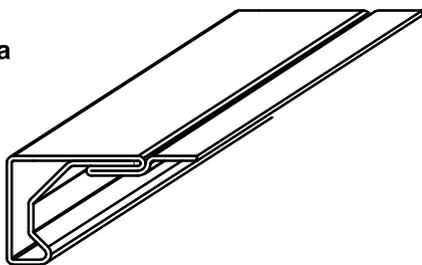
PERFIL PDF 3 de 20 mm

Espesores entre 0.6 y 0.8 mm

Sección Trasversal



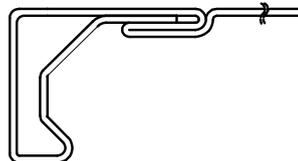
Vista isometrica sin escala



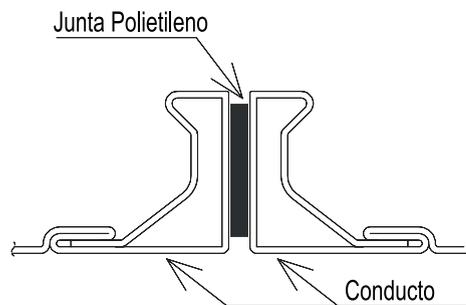
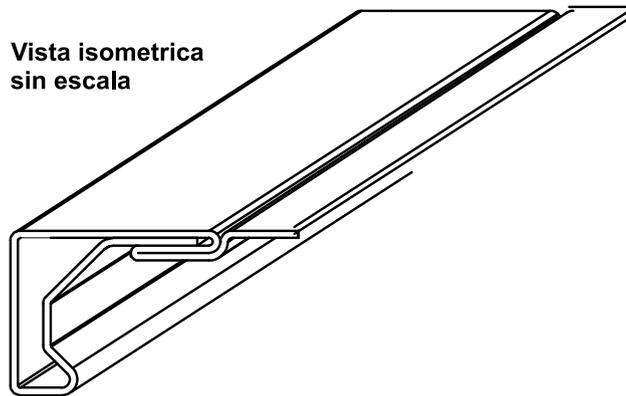
PERFIL PDF 3 de 30 mm

Espesores entre 1 y 1.2 mm

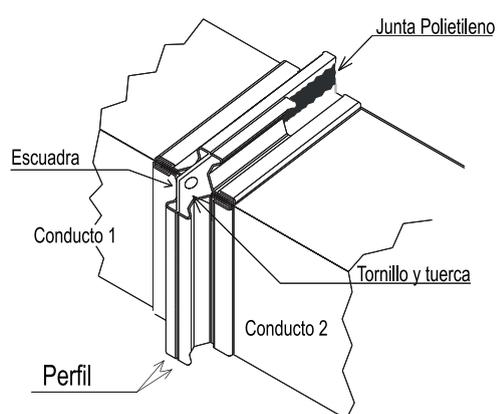
Sección Trasversal



Vista isometrica sin escala



Detalle del sistema de unión



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS SERIE PDF-3

NORMA DE FABRICACIÓN DE CONDUCTOS,
REFUERZOS Y SOPORTACIÓN RECOMENDADA

CLASES B-1 / B-2 / B-3 segun NORMA UNE 100.102.1988

CLASE CONDUCTO	PRESION MAXIMA (PA)	VELOCIDAD	Espesor 0,6 mm Empalme UT-1	Espesor 0,8 mm Empalme UT-1	Espesor 1,0 mm Empalme UT-1	PERFIL INTEGRADO PDF-3 DE 20 MM		PERFIL INTEGRADO PDF-3 DE 30 MM	
						0,6 mm RF-TIPO IV MOMENTO INERCIA-0,78 CM4	0,8 mm RF-TIPO VI MOMENTO INERCIA-2,47 CM4	1,0 mm RF-TIPO VII MOMENTO INERCIA-5,01 CM4	1,2 mm RF-TIPO VIII MOMENTO INERCIA-10,39 CM4
B-1	150	10	hasta 450	451 - 600	601 - 650	hasta 1000	1001 - 1800	1801 - 2000	2001 -
B-2	250	12,5	hasta 300	301 - 450	451 - 500	hasta 900	901 - 1500	1501 - 1800	1801 - 2000
B-3	500	12,5	hasta 250	251 - 350	351 - 450	hasta 650	651 - 1000	1001 - 1500	1501 - 1800

CLASES M-1 / M-2 / M-3 / A

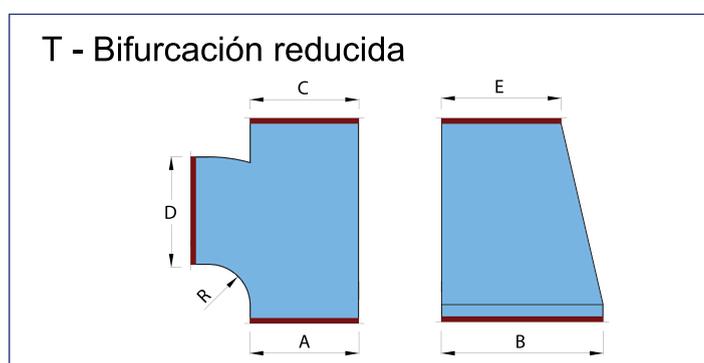
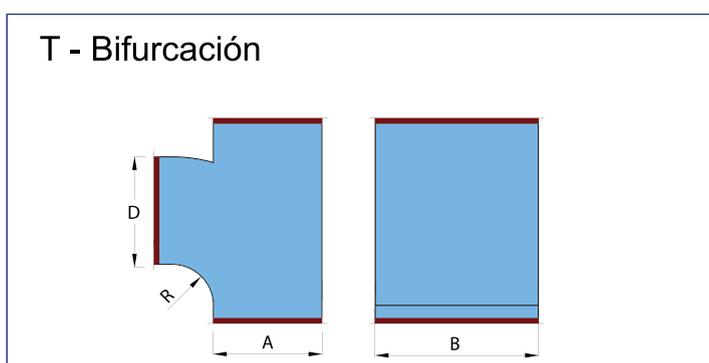
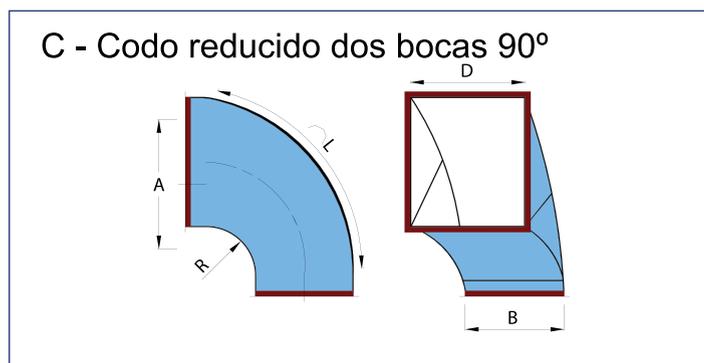
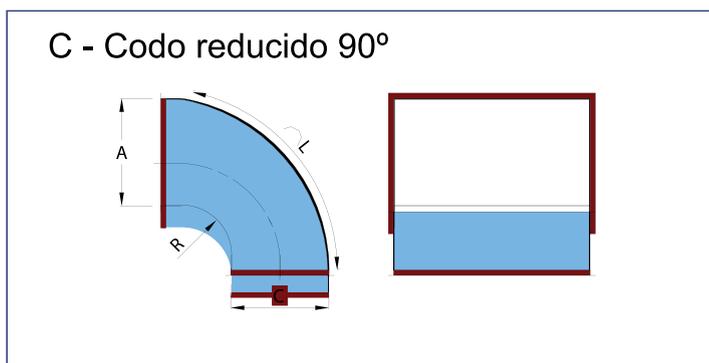
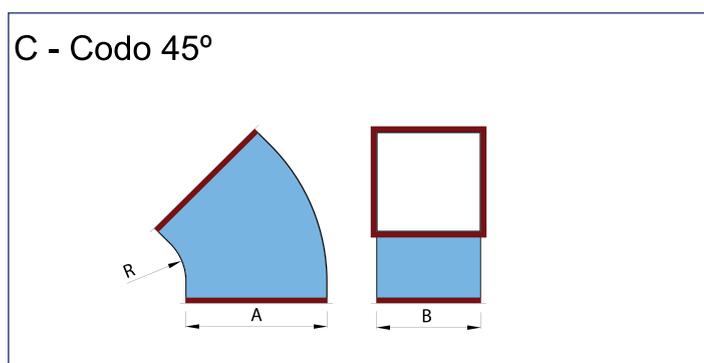
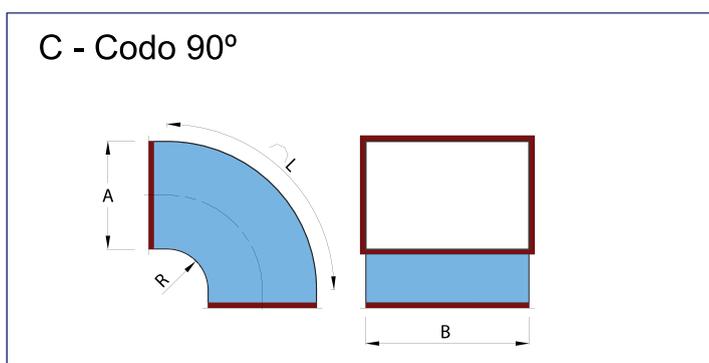
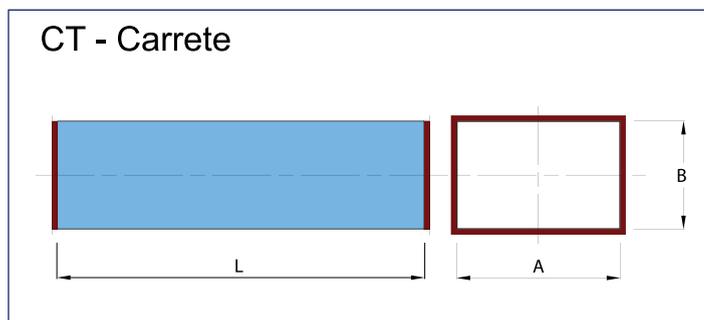
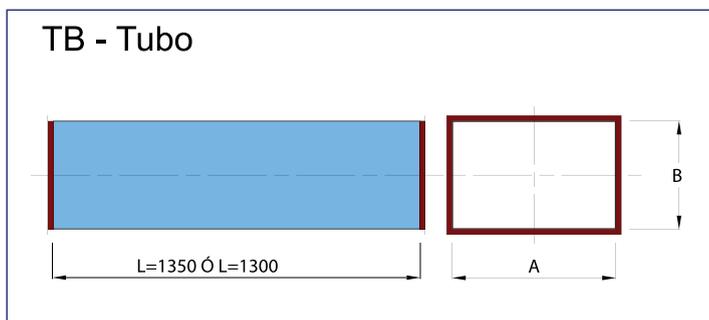
Sellado de conductos, tanto longitudinalmente como perimetralmente en todas las uniones									
CLASE CONDUCTO	PRESION MAXIMA (PA)	VELOCIDAD	PERFIL INTEGRADO PDF-3 DE 20 MM		PERFIL INTEGRADO PDF-3 DE 20 DE 30 MM				
			0,6 mm RF-TIPO IV MOMENTO INERCIA-0,78 CM4	0,8 mm RF-TIPO VI MOMENTO INERCIA-2,47 CM4	1,0 mm RF-TIPO VII MOMENTO INERCIA-5,01 CM4	1,2 mm RF-TIPO VIII MOMENTO INERCIA-10,39 CM4	1,2 mm RF-TIPO VIII MOMENTO INERCIA-10,39 CM4	1,2 mm RF-TIPO VIII MOMENTO INERCIA-10,39 CM4	
M-1	750	20	hasta 600	601 - 750	751 - 1000	DEFINIR	1001-1300	DEFINIR	DEFINIR
M-2	1000	20	hasta 500	501 - 750	751 - 900	DEFINIR	901-1200	DEFINIR	DEFINIR
M-3	1500	20	hasta 300	301 - 600	601 - 700	DEFINIR	701 - 900	DEFINIR	DEFINIR
A	2500	20	hasta 200	201 - 300	301 - 700	DEFINIR	701 - 900	DEFINIR	DEFINIR
1/2 perimetro del conducto			Distancia entre parejas de soportes en metros						
metros			3,0	2,4	1,5	1,2			
varilla mm			6	6	6	6			
1,8			6	6	6	6			
2,4			8	6	6	6			
3,0			10	8	6	6			
4,2			12	10	8	8			
4,8			12	12	8	8			
>4,8			Se requiere un estudio de pesos						
			Vista frontal	Vista frontal	Vista frontal	Vista frontal	Vista frontal	Vista frontal	Vista frontal
			Vista lateral	Vista lateral	Vista lateral	Vista lateral	Vista lateral	Vista lateral	Vista lateral



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

SERIE PDF-3

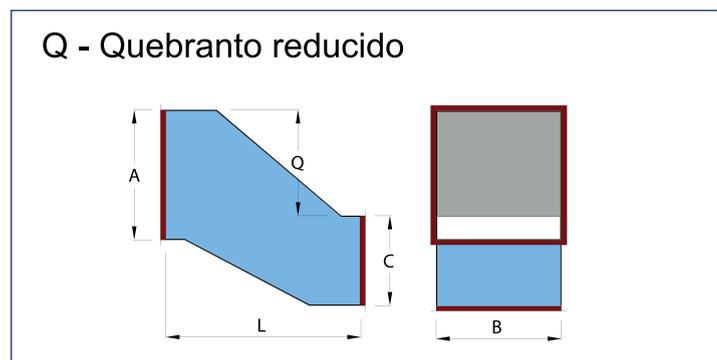
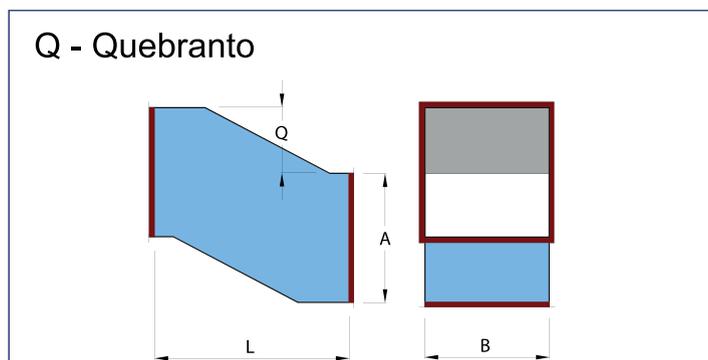
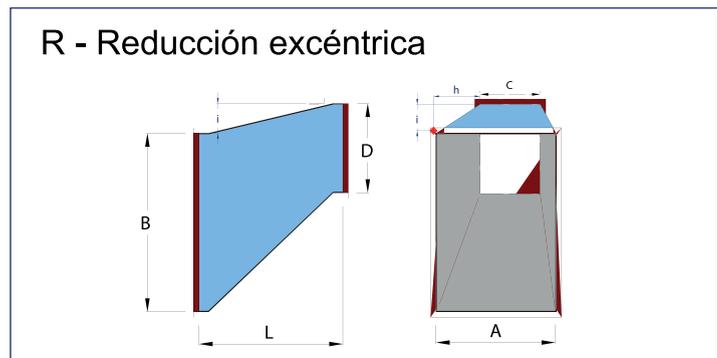
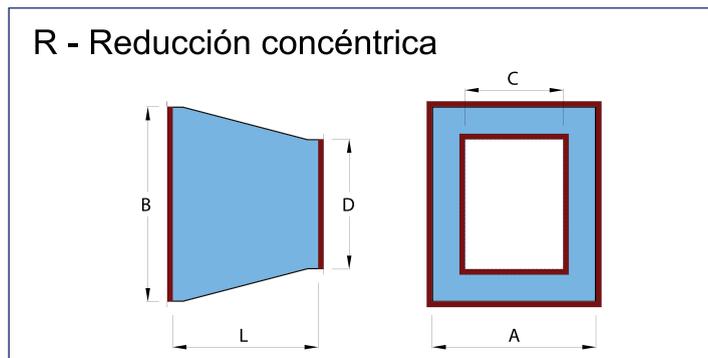
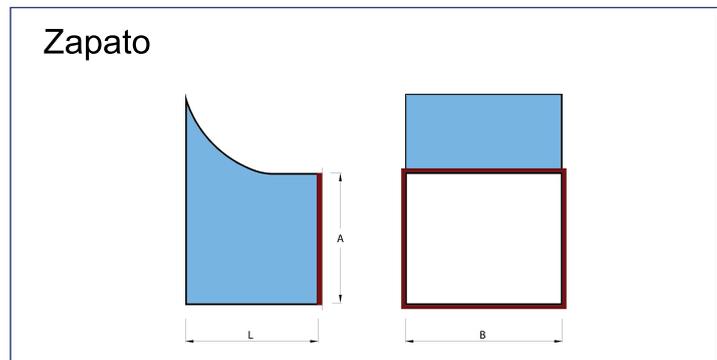
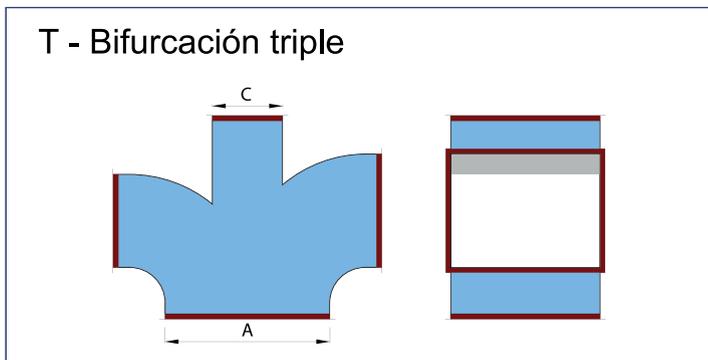
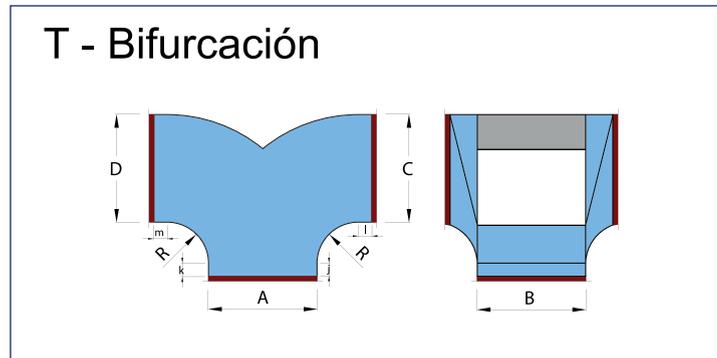
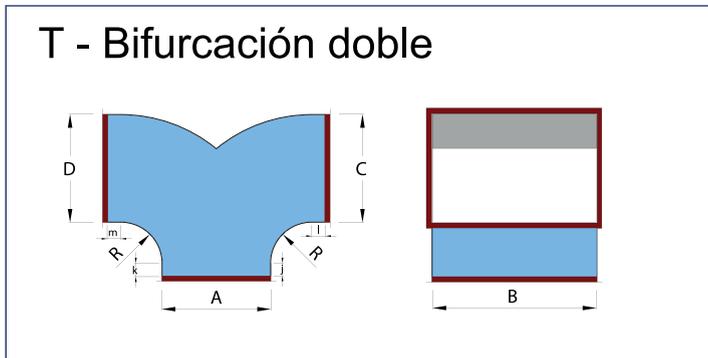
DESPIECE DE FIGURAS



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

SERIE PDF-3

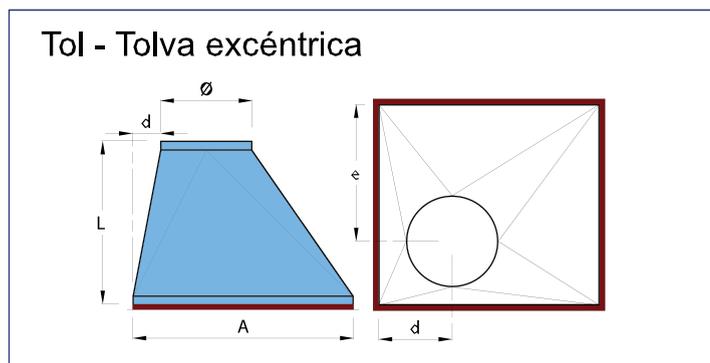
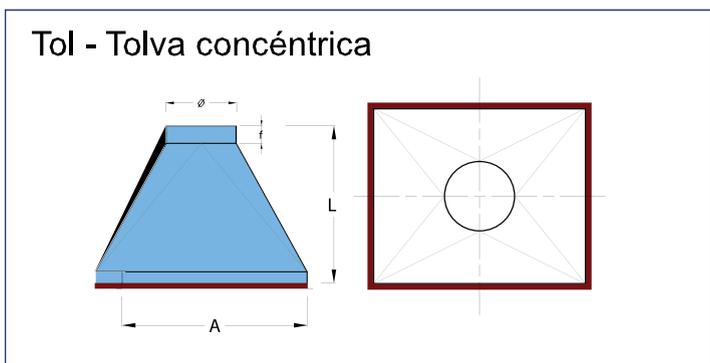
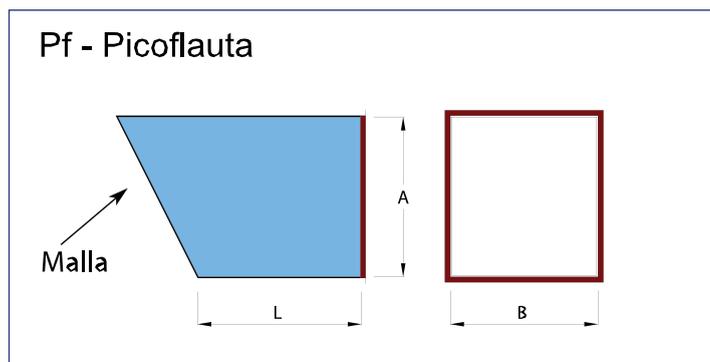
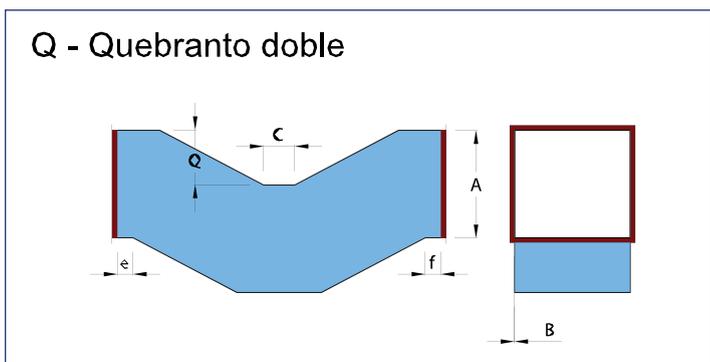
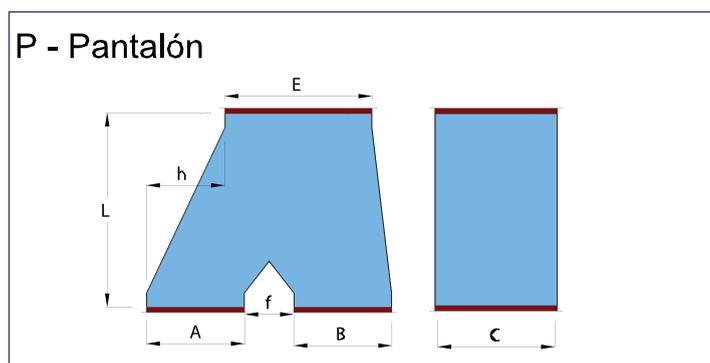
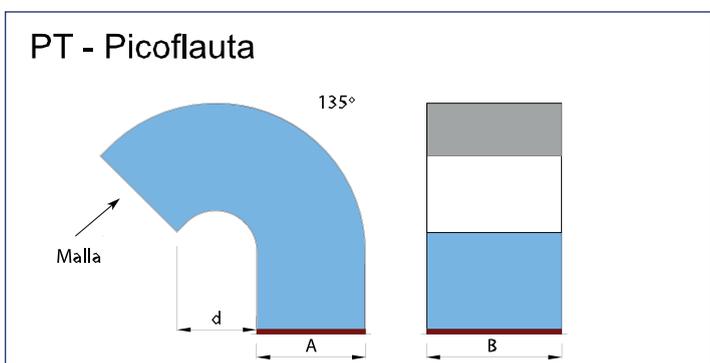
DESPIECE DE FIGURAS



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

SERIE PDF-3

DESPIECE DE FIGURAS



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

SERIE PDF-3

CERTIFICADOS DE ESTANQUEIDAD SEGÚN UNE 1507:2006



Fundación cidaut
Investigación y Desarrollo en Transporte y Energía

Ensayo de estanqueidad en conducto 2000 x 600 para baja temperatura

Código: _____
Versión: 01
Fecha: 17/03/10
Página 9 de 9

2.2.6. Clase de estanqueidad alcanzada

El conducto rectangular ensayado en CIDAUT con las siguientes características:

- Diseño: tipo PDF-3
- Dimensiones 2000 x 600 mm
- Espesor: 1.2 mm
- Uniones: Juntas unidas mediante tuercas y tornillos de M10 con burlete de espuma de polietileno físicamente reticulado entre medias
- Sellado: Mediante adhesivo sellador de poliuretano monocomponente que cumple las normas ASTM C920 y las especificaciones federales TT-S-00230C al interior de las juntas longitudinales de los conductos y a las esquinas de los mismos
- Fabricante: Prodelais, S. L.
- Montador: Prodelais, S. L.

tiene una **clase de estanqueidad C2** según los resultados de los ensayos realizados de acuerdo a los apartados 3.10, 4.1 y 5.2 de la norma UNE-EN 1507:2007.



Santiago del Blanco



Gerardo Cabaco

Aprueba Calidad
Ensayo de estanqueidad en conducto de 2000 x 600 para baja temperatura
F-017-01-05/05/06



Fundación cidaut
Investigación y Desarrollo en Transporte y Energía

Ensayo de estanqueidad en conducto 650 x 600

Código: _____
Versión: 01
Fecha: 4/02/10
Página 8 de 8

2.2.6. Clase de estanqueidad alcanzada

El conducto rectangular ensayado en CIDAUT con las siguientes características:

- Diseño: tipo PDF-3
- Dimensiones 650 x 600 mm
- Espesor: 0.6 mm
- Uniones: Juntas unidas mediante tuercas y tornillos de M8 con burlete de espuma de polietileno físicamente reticulado entre medias
- Sellado: Mediante sellante en las esquinas de alta velocidad con base emulsión sintética de látex.
- Fabricante: Prodelais, S. L.
- Montador: Prodelais, S. L.

tiene una **clase de estanqueidad C3** según los resultados de los ensayos realizados de acuerdo a los apartados 3.10, 4.1 y 5.2 de la norma UNE-EN 1507:2007.



Santiago del Blanco



Gerardo Cabaco

Aprueba Calidad
Ensayo de estanqueidad en conducto de 650 x 600
F-017-01-05/05/06



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS SERIE PDF-3

CERTIFICADOS DE HOMOLOGACIÓN DE CONDUCTO MONOSECTOR PARA EVACUACIÓN DE HUMOS EN CASO DE INCENDIO SEGÚN UNE 13501- 4 : 2007

Applus⁺

Expediente número: 10/101684-1506 Parte 2 Página 3

4.3.2 Ensayo a alta temperatura (600°C).

	Minuto fallo	Razón
Tasa de fugas	Se mantiene durante todo el ensayo, 121 minutos	-
Reducción de la sección	Se mantiene durante todo el ensayo, 121 minutos	-
Estabilidad mecánica	Se mantiene durante todo el ensayo, 121 minutos	-

5.- CLASIFICACIÓN

De acuerdo con el apartado 7.5. de la norma UNE EN 13501-4:2007 la clasificación del elemento ensayado es la siguiente:

Conducto metálico Prodelais "Mod. E600/120 Perfil GF" de 8150 mm de longitud, sección 2000 mm x 600 mm y a partir de chapa de acero de 1.0 mm.	E ₆₀₀ /120 (h _e)500 mono
--	---

Lo indicado en el apartado 6, "CAMPO DE APLICACIÓN DIRECTO", que se indica a continuación, está fuera del alcance de acreditación de ENAC.

6.- CAMPO DE APLICACIÓN DIRECTO (según ap. 13 de la norma EN1366-9:2008)

Generalidades

Los resultados de ensayo se aplican para:

- Temperaturas inferiores o iguales a 600°C
- Misma duración de ensayo (121 minutos de ensayo)
- Mismo nivel de presión (Nivel 1: 500 Pa de depresión a T ambiente y 150 Pa de depresión a 600°C).

6.1 Tamaño.

Incrementos de tamaño de sección no permitidos.
Disminución de sección ilimitada.

6.2 Cuelgues.

Distancia entre cuelgues: disminución ilimitada, pero aumento no permitido (Distancia máxima entre cuelgues: 2103 mm)
Distancia entre cuelgues y juntas de tramos: disminución ilimitada pero aumento no permitido (distancia máxima entre cuelgues y juntas de tramos 651 mm).

AFITI LICOF Estudio Técnico nº EST-055RES/08-22

6.- CONCLUSIÓN

De lo visto anteriormente, el Conducto de extracción de humo extractor denominado "CONDUCTO METÁLICO PRODELAIS PDF3 E600/120", admitido en su configuración (sin menoscabo del comportamiento frente al fuego descrito en los informes de ensayo 7537/07-17 y 7660/08-24):

- Construcción del conducto en chapa de acero galvanizada de espesores comprendidos entre 0.6 mm y 1.2 mm.

Siempre y cuando:

- La sección del conducto sea igual o inferior a 1000 mm (alto) x 1250 mm (ancho)
- Empleo indistinto de masilla refractaria CALOFER o COLA CONLISEN el tratamiento de las juntas del conducto.

Se estima que el elemento resultante obtendría al menos la misma clasificación según EN 13501-4:2007 y EN 13501-4:2007 que la descrita en los informes de clasificación 7537/07-33 y 7660/08-25 para el elemento inicial "CONDUCTO METÁLICO PRODELAIS PDF3 E600/120":

E₆₀₀/120 (h_e) 500 single

- Resultado válido para secciones de conducto iguales o inferiores a 1000 mm (alto) x 1250 mm (ancho).

"Sin validez si no es amparado por el certificado del fabricante para homologación"

AFITI LICOF
Centro de Estudios e Investigación del Fuego

El presente Estudio Técnico no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio Página 9 de 13



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

SERIE PDF-3

CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CE.



AFITI
Asociación para el Fomento de la Investigación y el Desarrollo de la Seguridad contra Incendios

**CERTIFICADO DE
CONSTANCIA DE LAS PRESTACIONES**
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

Nº: 1168-CPR-050

En cumplimiento del Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, se ha verificado que el producto de construcción:

In compliance with Regulation (UE) nº 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 march 2011, laying down harmonised conditions for the marketing of construction products, it has been stated that the construction product:

<p>Producto / Product: Secciones de conducto de control de humo para sector individual. <i>Single compartment smoke duct sections.</i> Conducto metálico PRODELAIS PDF3 E600/120</p> <p>Suministrado al mercado por / Place on the market by: Prodelais, S.L.</p> <p>Fabricado en / Produced in: Prodelais, S.L. C/ La Matilla 24240 - Santa María del Páramo (León)</p>	<p><i>is submitted by the manufacturer to a factory production control (FPC) and that the notified body No. 1168 - AFITI- has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of factory production control.</i></p> <p><i>This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard:</i></p> <p style="text-align: center;">EN 12101-7:2011</p> <p><i>were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.</i></p> <p><i>This certificate was first issued on 8 April 2013 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised standard in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.</i></p>
---	--

Este certificado indica que todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad y especificaciones descritas en el Anexo ZA de la norma:

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard:

EN 12101-7:2011

han sido aplicadas y que el producto cumple todos los requisitos especificados.

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

Este certificado fue emitido por primera vez el 8 de abril de 2013 y su validez permanece mientras las condiciones en la especificación técnica armonizada relativa a las condiciones de producción en fábrica o su FPC no se modifiquen significativamente.

This certificate was first issued on 8 April 2013 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised standard in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

Arganda del Rey, 9 de mayo de 2014
Arganda del Rey, May 9th 2014.




Documento Firmado Digitalmente
Digitally Signed Document

Fdo: Tomás de la Rosa
Director General AFITI / General Manager AFITI

Este certificado consta del certificado y (1) Anexo.
This certificate consists of a certificate and (1) Annex.

www.afiti.com AFITI - CERTIFICACIÓN. Camino del estrechillo, 8. E-28500 Arganda del Rey - MADRID. Pag. 1/2



AFITI
Asociación para el Fomento de la Investigación y el Desarrollo de la Seguridad contra Incendios

**CERTIFICADO DE
CONSTANCIA DE LAS PRESTACIONES**
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

Nº: 1168-CPR-051

En cumplimiento del Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, se ha verificado que el producto de construcción:

In compliance with Regulation (UE) nº 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 march 2011, laying down harmonised conditions for the marketing of construction products, it has been stated that the construction product:

<p>Producto / Product: Secciones de conducto de control de humo para sector individual. <i>Single compartment smoke duct sections.</i> Conducto metálico PRODELAIS E600/120 Perfil GF</p> <p>Suministrado al mercado por / Place on the market by: Prodelais, S.L.</p> <p>Fabricado en / Produced in: Prodelais, S.L. C/ La Matilla 24240 - Santa María del Páramo (León)</p>	<p><i>is submitted by the manufacturer to a factory production control (FPC) and that the notified body No. 1168 - AFITI- has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of factory production control.</i></p> <p><i>This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard:</i></p> <p style="text-align: center;">EN 12101-7:2011</p> <p><i>were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.</i></p> <p><i>This certificate was first issued on 8 April 2013 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised standard in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.</i></p>
--	--

Este certificado indica que todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad y especificaciones descritas en el Anexo ZA de la norma:

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard:

EN 12101-7:2011

han sido aplicadas y que el producto cumple todos los requisitos especificados.

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

Este certificado fue emitido por primera vez el 8 de abril de 2013 y su validez permanece mientras las condiciones en la especificación técnica armonizada relativa a las condiciones de producción en fábrica o su FPC no se modifiquen significativamente.

This certificate was first issued on 8 April 2013 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised standard in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

Arganda del Rey, 9 de mayo de 2014
Arganda del Rey, May 9th 2014.




Documento Firmado Digitalmente
Digitally Signed Document

Fdo: Tomás de la Rosa
Director General AFITI / General Manager AFITI

Este certificado consta del certificado y (1) Anexo.
This certificate consists of a certificate and (1) Annex.

www.afiti.com AFITI - CERTIFICACIÓN. Camino del estrechillo, 8. E-28500 Arganda del Rey - MADRID. Pag. 1/2





CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS VAINA



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS VAINA

El conducto rectangular Prodelais con el tipo de unión vaina es un sistema en-
gatillado con el cual se consigue un producto totalmente acabado y listo para el
montaje en la obra.

Como complemento para su montaje, fabricamos unas barras de galletillas que
evitan la utilización de cualquier tipo de tornillería o soldadura adicional.

Para la fabricación de nuestros conductos trabajamos tanto con chapa galvani-
zada, como con aluminio y acero inoxidable de diferentes espesores que oscilan
entre 0,6 y 1,2 mm, aportando la rigidez y resistencia necesaria según las dimen-
siones de las piezas.

Prodelais cuenta con el marcado CE para sus conductos con resistencia al fuego
E-600 según la norma UNE-EN 12101-7 y el organismo notificado AFITI.



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS VAINA

REFUERZOS Y SOPORTACIÓN RECOMENDADA

CLASES B-1/ B-2/ B-3 según NORMA UNE1 00.102.1988

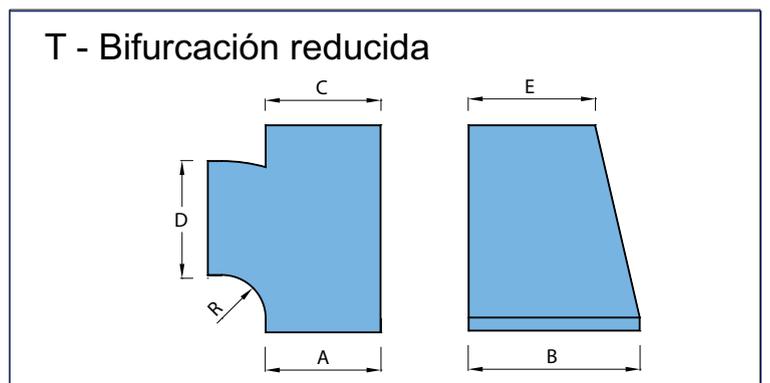
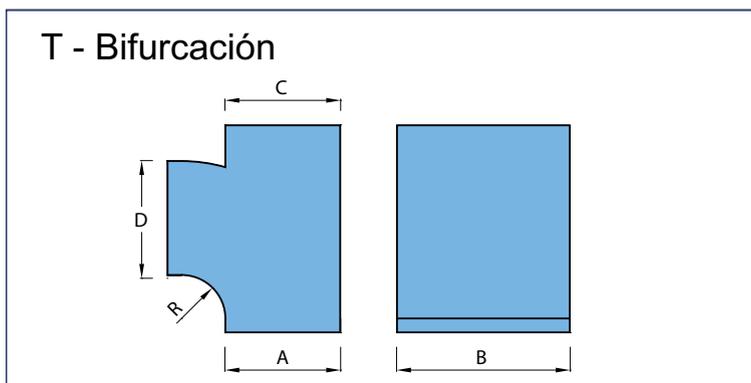
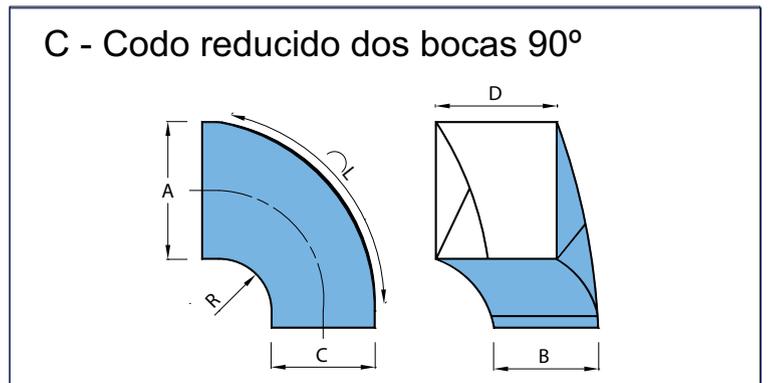
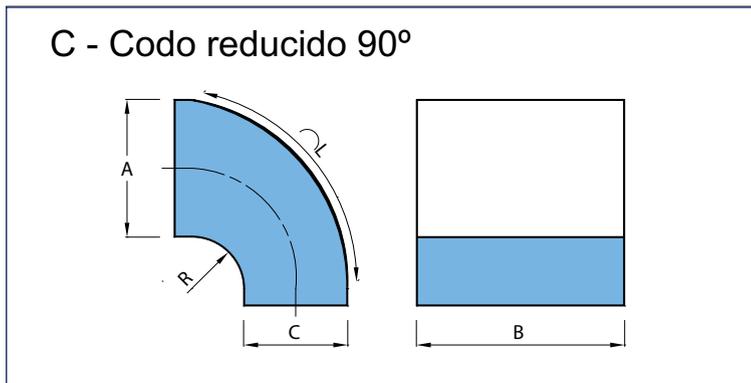
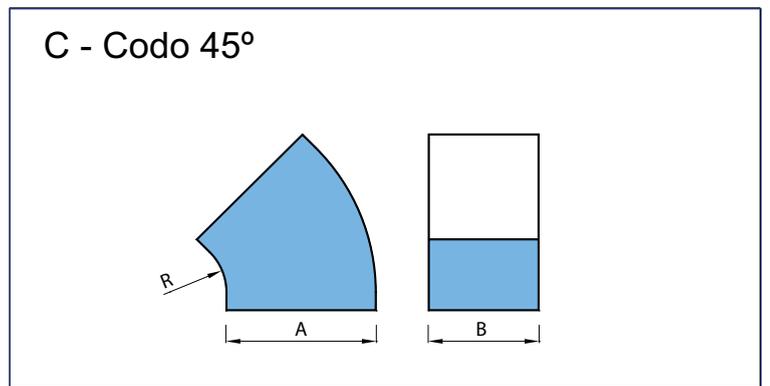
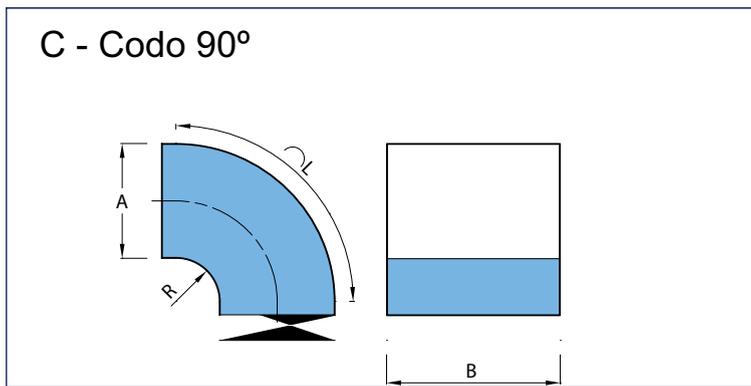
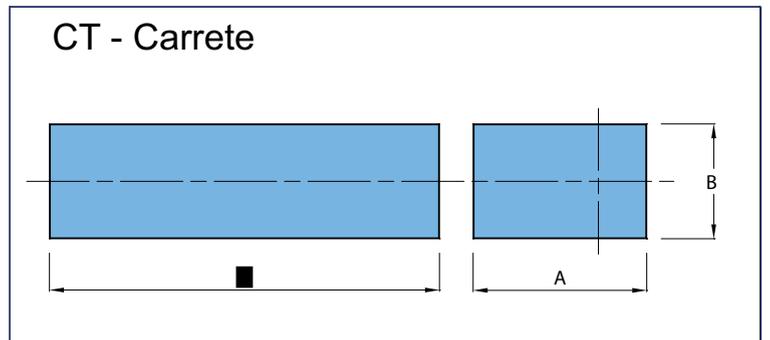
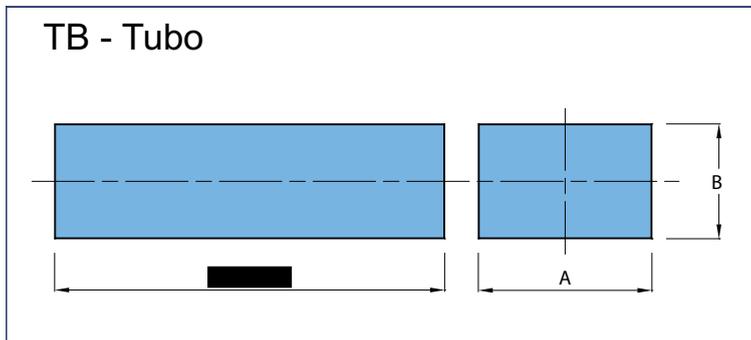
CLASE CONDUCTO	PRESION MAXIMA (PA)	VELOCIDAD	Esesor 0,6m m  EmpalmeU T-1	Esesor 0,8 mm  Empalme UT-1	Esesor 1,0 mm  Empalme UT-1
B-1	150	10	HASTA 450	451 - 600	601 - 650
B-2	250	12,5	HASTA 300	301 - 450	451 - 500
B-3	500	12,5	HASTA 250	251 - 350	351 - 450



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

VAINA

DESPIECE DE FIGURAS

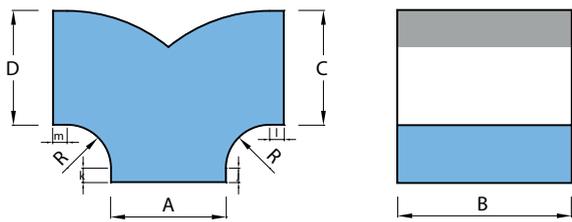


CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

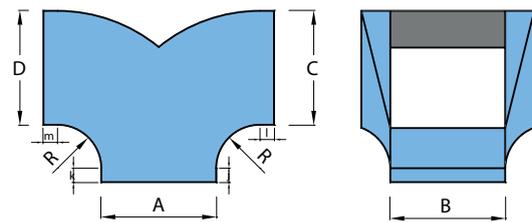
VAINA

DESPIECE DE FIGURAS

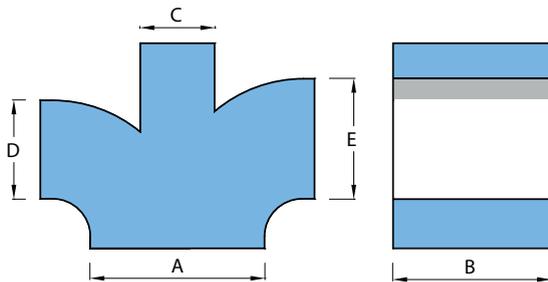
T - Bifurcación doble



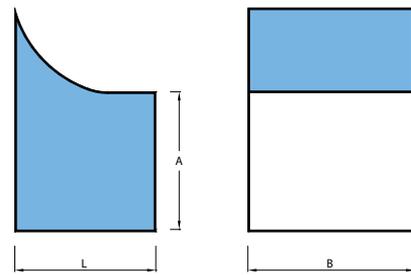
T - Bifurcación



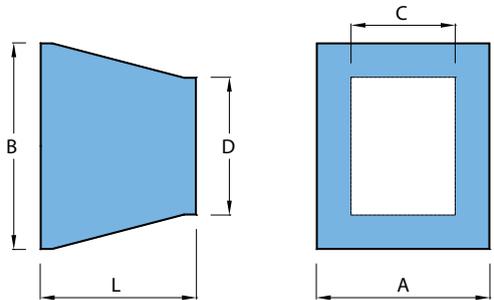
T - Bifurcación triple



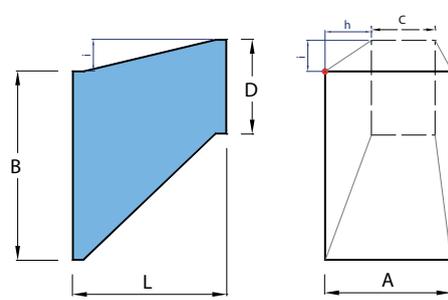
Zp - Zapato



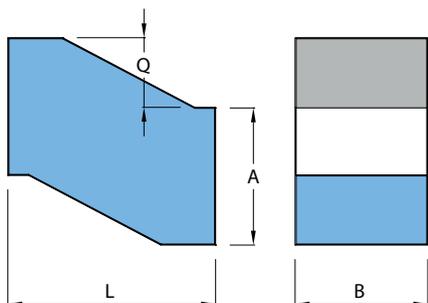
R - Reducción concéntrica



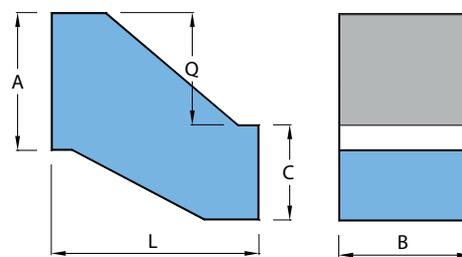
R - Reducción excéntrica



Q - Quebranto



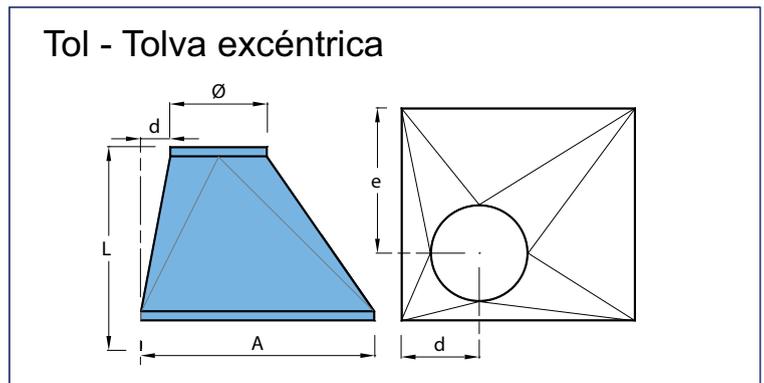
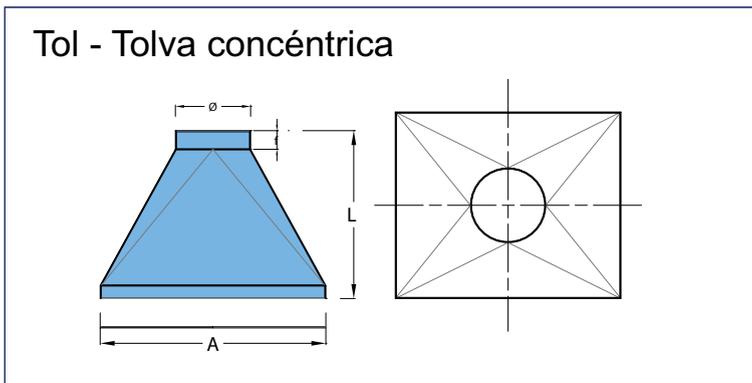
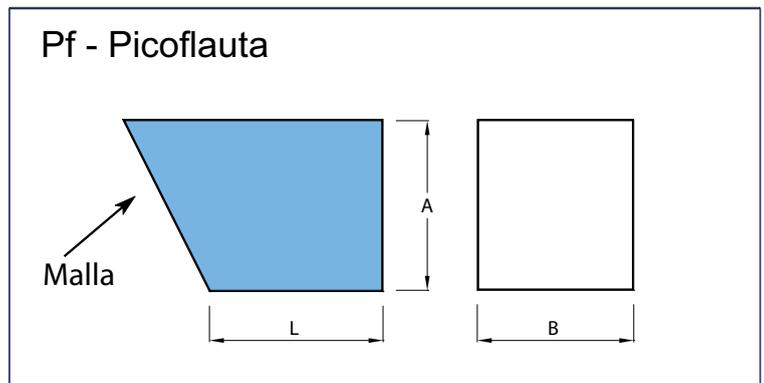
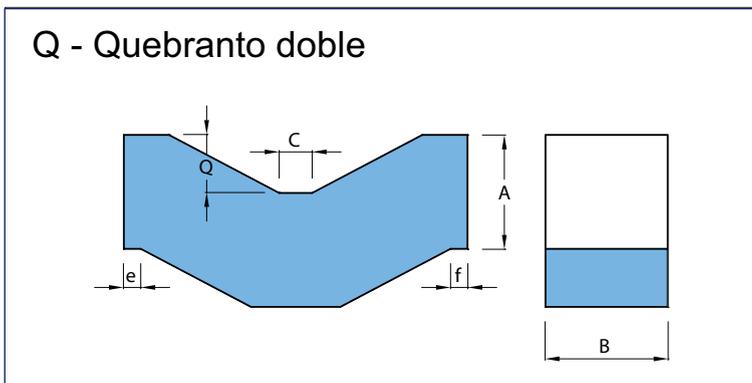
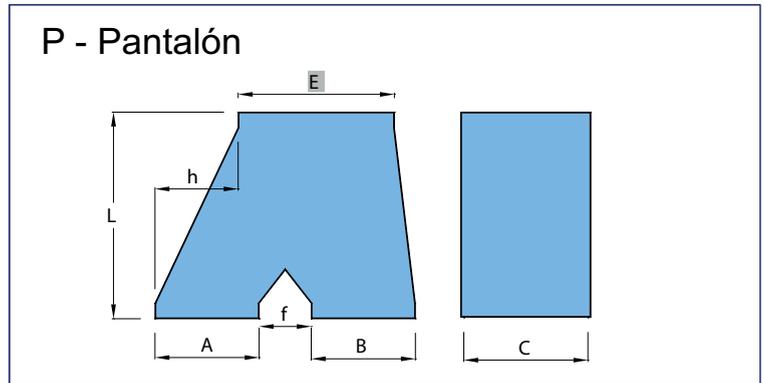
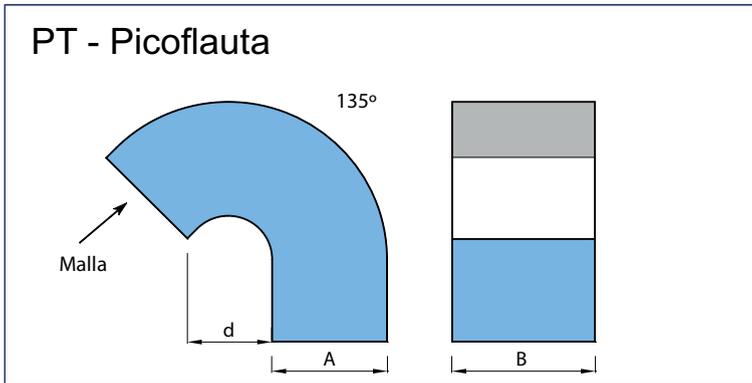
Q - Quebranto reducido



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

VAINA

DESPIECE DE FIGURAS



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS VAINA

CERTIFICADOS DE HOMOLOGACIÓN DE CONDUCTO MONOSECTOR PARA EVACUACIÓN DE HUMOS EN CASO DE INCENDIO SEGÚN UNE 13501 -4:2007



Estudio Técnico nº EST-056RES/08-9

6.- CONCLUSIÓN

De lo visto anteriormente, el Conducto de extracción de humo monosector denominado "CONDUCTO METÁLICO PRODELAIS E600/120 VAINA.", ~~admitiría el siguiente cambio~~ (sin menoscabo del comportamiento frente al fuego descrito en los informes de ensayo 7583/07-19 y 7860/08-22):

- Construcción del conducto en chapa de acero galvanizada de espesores comprendidos entre 0,8 mm y 1,2 mm.

Siempre y cuando:

- La sección del conducto sea igual o inferior a 1000 mm (alto) x 1250 mm (ancho)
- Empleo indistinto de masilla Soudal CALOFER o SINTEX QUILOS A REFRACTARIA en el tratamiento de las juntas del conducto.

Se estima que el elemento resultante obtendría al menos la misma clasificación según UNE-EN 13501-4:2007 que la descrita en los Informes de Clasificación 7583/07-39 y 7860/08-23 para el elemento inicial "CONDUCTO METÁLICO PRODELAIS E600/120 VAINA.":

E₆₀₀ 120 (h₀) 500 single

- Resultado válido para secciones de conducto iguales o inferiores a 1000 mm (alto) x 1250 mm (ancho).

"Sin validez si no acompaña el certificado del fabricante para la obra"



El presente Estudio Técnico no debe reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del Laboratorio

Página 9 de 13



CONDUCTO RECTANGULAR PRODELAIS

VAINA

CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD CE



CERTIFICADO DE CONSTANCIA DE LAS PRESTACIONES
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

Nº: 1168-CPR-048

En cumplimiento del Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, se ha verificado que el producto de construcción:

In compliance with Regulation (UE) nº 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011, laying down harmonised conditions for the marketing of construction products, it has been stated that the construction product:

Producto / Product:	Secciones de conducto de control de humo para sector individual. Conducto rectangular metálico PRODELAIS E600/120 Vaina
Suministrado al mercado por / Place on the market by:	Prodelais, S.L.
Fabricado en / Produced in:	Prodelais, S.L. C/ La Matilla 24240 - Santa María del Páramo (León)

se somete por parte del fabricante a un control de producción en fábrica (FPC) y que el organismo notificado nº 1168 -AFITI- ha llevado a cabo el ensayo inicial de tipo de las características significativas del producto, la inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica y que realiza el seguimiento periódico, la evaluación y la aprobación del control de producción en fábrica.

is submitted by the manufacturer to a factory production control (FPC) and that the notified body No. 1168 - AFITI- has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of factory production control.

Este certificado indica que todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad y especificaciones descritas en el Anexo ZA de la norma:

EN 12101-7:2011

han sido aplicadas y que el producto cumple todos los requisitos especificados.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard:

EN 12101-7:2011

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

Este certificado fue emitido por primera vez el 8 de abril de 2013 y su validez permanece mientras las condiciones en la especificación técnica armonizada relativa a las condiciones de producción en fábrica o su FPC no se modifiquen significativamente.

This certificate was first issued on 8 April 2013 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised standard in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

Arganda del Rey, 9 de mayo de 2014
Arganda del Rey, May 9th 2014.




Documento Firmado Digitalmente
Digitally Signed Document

Fdo: Tomás de la Rosa
Director General AFITI / General Manager AFITI

Este certificado consta del certificado y (1) Anexo.
This certificate consists of a certificate and (1) Annex.

www.afiti.com AFITI - CERTIFICACIÓN. Camino del estrechillo, 8. E-28500 Arganda del Rey - MADRID. Pag. 1/2



CERTIFICADO DE CONSTANCIA DE LAS PRESTACIONES
CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

Nº: 1168-CPR-049

En cumplimiento del Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, se ha verificado que el producto de construcción:

In compliance with Regulation (UE) nº 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011, laying down harmonised conditions for the marketing of construction products, it has been stated that the construction product:

Producto / Product:	Secciones de conducto de control de humo para sector individual. Conducto metálico PRODELAIS E600/120 Vaina
Suministrado al mercado por / Place on the market by:	Prodelais, S.L.
Fabricado en / Produced in:	Prodelais, S.L. C/ La Matilla 24240 - Santa María del Páramo (León)

se somete por parte del fabricante a un control de producción en fábrica (FPC) y que el organismo notificado nº 1168 -AFITI- ha llevado a cabo el ensayo inicial de tipo de las características significativas del producto, la inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica y que realiza el seguimiento periódico, la evaluación y la aprobación del control de producción en fábrica.

is submitted by the manufacturer to a factory production control (FPC) and that the notified body No. 1168 - AFITI- has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of factory production control.

Este certificado indica que todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad y especificaciones descritas en el Anexo ZA de la norma:

EN 12101-7:2011

han sido aplicadas y que el producto cumple todos los requisitos especificados.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard:

EN 12101-7:2011

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

Este certificado fue emitido por primera vez el 8 de abril de 2013 y su validez permanece mientras las condiciones en la especificación técnica armonizada relativa a las condiciones de producción en fábrica o su FPC no se modifiquen significativamente.

This certificate was first issued on 8 April 2013 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised standard in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

Arganda del Rey, 9 de Mayo de 2014
Arganda del Rey, May 9th 2014.




Documento Firmado Digitalmente
Digitally Signed Document

Fdo: Tomás de la Rosa
Director General AFITI / General Manager AFITI

Este certificado consta del certificado y (1) Anexo.
This certificate consists of a certificate and (1) Annex.

www.afiti.com AFITI - CERTIFICACIÓN. Camino del estrechillo, 8. E-28500 Arganda del Rey - MADRID. Pag. 1/2

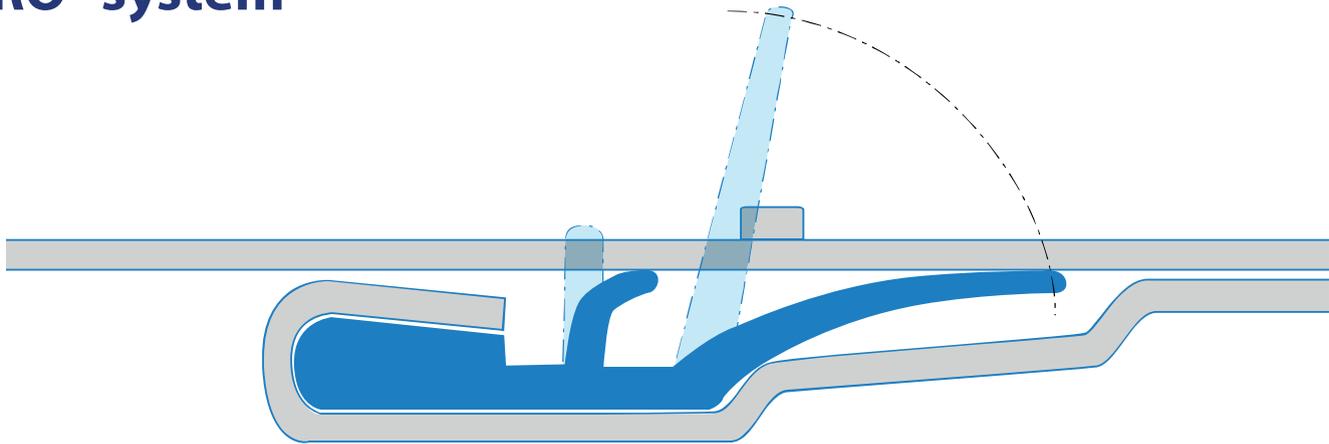




**CONDUCTO CIRCULAR
PRODELAIS SPIRO® system**



CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS SPIRO® system



SPIRO® system

SPIRO®system incorpora una junta de goma EPDM resistente al envejecimiento que garantiza la estanqueidad y duración de las uniones entre los tubos sin que sean afectadas por los cambios de temperatura.

La gama abarca componentes con un diámetro desde 80 mm hasta 1250 mm. Todos ellos no sólo satisfacen, sino que superan los requisitos de estanqueidad de la clase C.

Gracias a que la calidad de las juntas montadas en fábrica está totalmente garantizada, la instalación de SPIRO®system es rápida y fácil. Cada aplicación es completamente estanca en su parte exterior y no se requiere ningún sellado adicional.

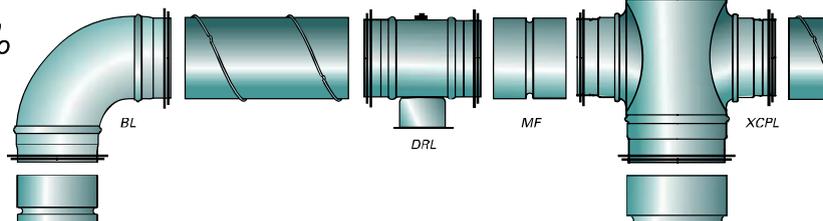
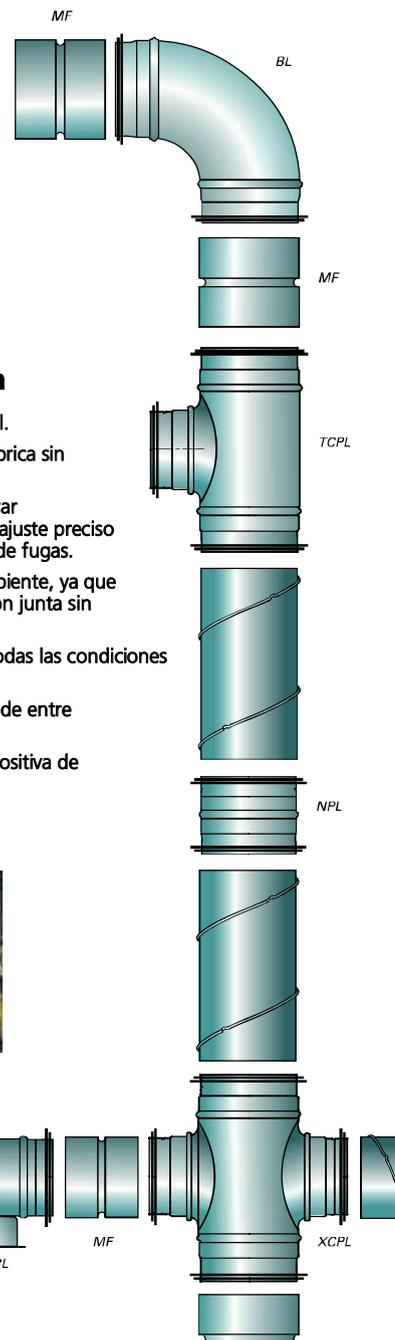
Los tubos helicoidales (engatillados en espiral) fabricados con nuestras máquinas están provistos de una cavidad estampada en el engatillado que rigidiza el tubo, con lo que se garantiza el respeto de las tolerancias incluso durante la manipulación y el transporte. Esta cavidad, llamada »Bubblan«, garantiza el rendimiento y la alta calidad de SPIRO®system.



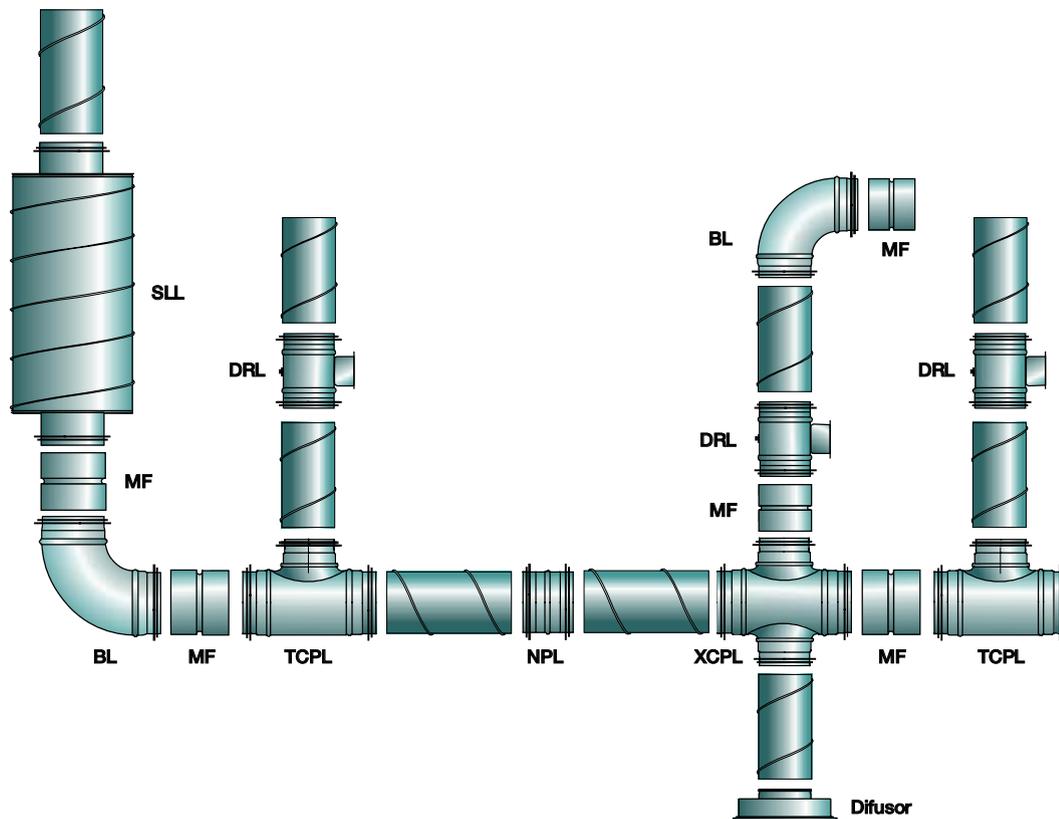
Todos los tubos producidos con las máquinas originales de SPIRO INTERNATIONAL S.A. llevan grabada la marca registrada »SPIRO®system«. La marca comercial y el »Bubblan« garantizan la elevada calidad del sistema.

Ventajas de SPIRO®system

- Montaje rápido y fácil.
- Junta montada en fábrica sin elementos sueltos.
- Ajustable. Permite girar el tubo, así como un ajuste preciso sin que haya peligro de fugas.
- Protege el medio ambiente, ya que el montaje se hace con junta sin disolvente.
- Puede instalarse en todas las condiciones climáticas.
- Resiste temperaturas de entre -30° y $+100^{\circ}$ C.
- Resiste una presión positiva de hasta 3000 Pa.



CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS SPIRO® system



Climatización y ventilación económicas

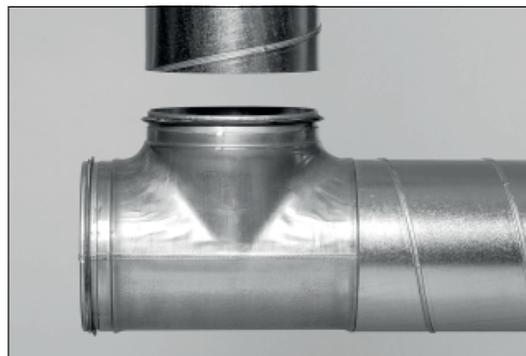
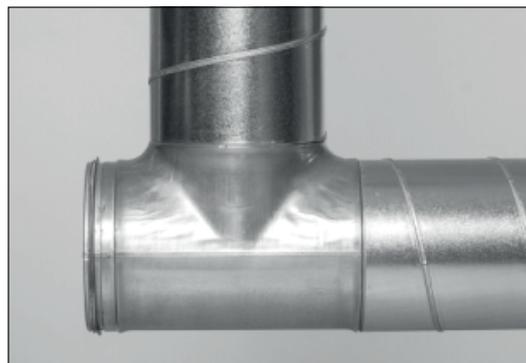
Hoy en día los requisitos de climatización interior son altísimos, lo cual implica, un costoso tratamiento del aire. Es de suma importancia que el sistema de tubos sea hermético para mantener en un nivel razonable los gastos de explotación y garantizar la rentabilidad del sistema. Las fugas de aire aumentan los gastos de explotación, crean problemas de regulación y comportan que los equipos y sistemas de conductos sean sobredimensionados. Para evitar estos riesgos, SPIRO INTERNATIONAL S.A. ha desarrollado una gama completa: el SPIRO®system.

SPIRO®system: - el sistema de tubos sin fugas

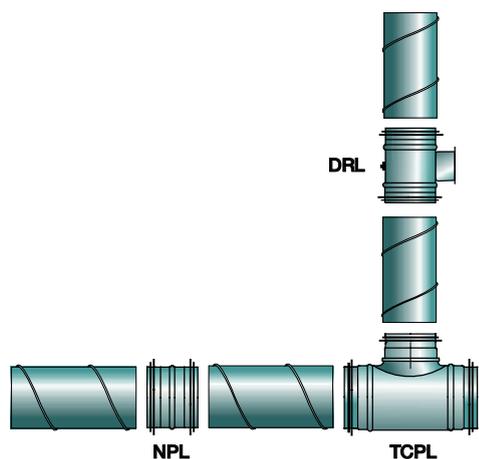
SPIRO®system es una gama homologada de montaje rápido que comprende tubos helicoidales y accesorios dotados de juntas de estanqueidad en goma EPDM resistentes al envejecimiento y montadas en fábrica. La junta garantiza una unión estanca y fiable. SPIRO®system es una gama completa disponible en las dimensiones de $\varnothing 80$ a $\varnothing 1250$ mm.

SPIRO®system cumple la norma DW 142 clase de estanqueidad C (Eurovent 2.2 = IV (DIN 24194)).

La elevada y uniforme calidad, unida a la efectividad del sistema de obturación montado en fábrica, hacen que el montaje sea fácil y rápido. Una vez montado, SPIRO®system es completamente estanco sin necesidad de proceder a un sellado posterior.



CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS SPIRO® system

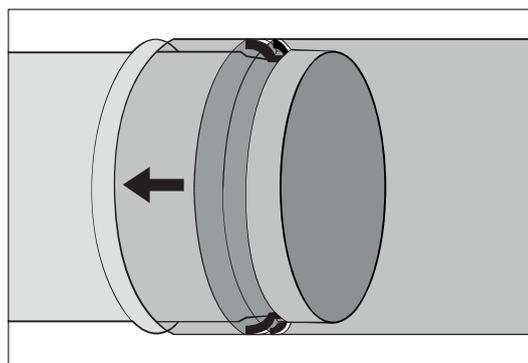
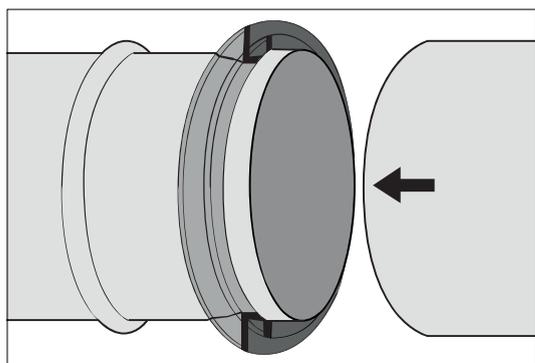


Las ventajas de SPIRO®system

- Montaje rápido y fácil.
- Junta montada en fábrica sin elementos sueltos.
- Ajustable. Permite girar el tubo y ajustarlo con precisión sin que haya peligro de fugas.
- Protege el medio ambiente, ya que el montaje se hace con junta sin disolvente.
- Puede instalarse en todas las condiciones climáticas
- Resistente a temperaturas de entre -30° y $+100^{\circ}$ C.
- Resistente a una presión positiva de hasta 3000 Pa.
- Resistente a una presión negativa de hasta 5000 Pa.
- Control de la producción interno y externo.
- Diseño estético, lo cual es una ventaja si el montaje es visto.

El principio SPIRO®system

La junta de estanqueidad (anillo obturador) encaja a la perfección en la pared interior del tubo.

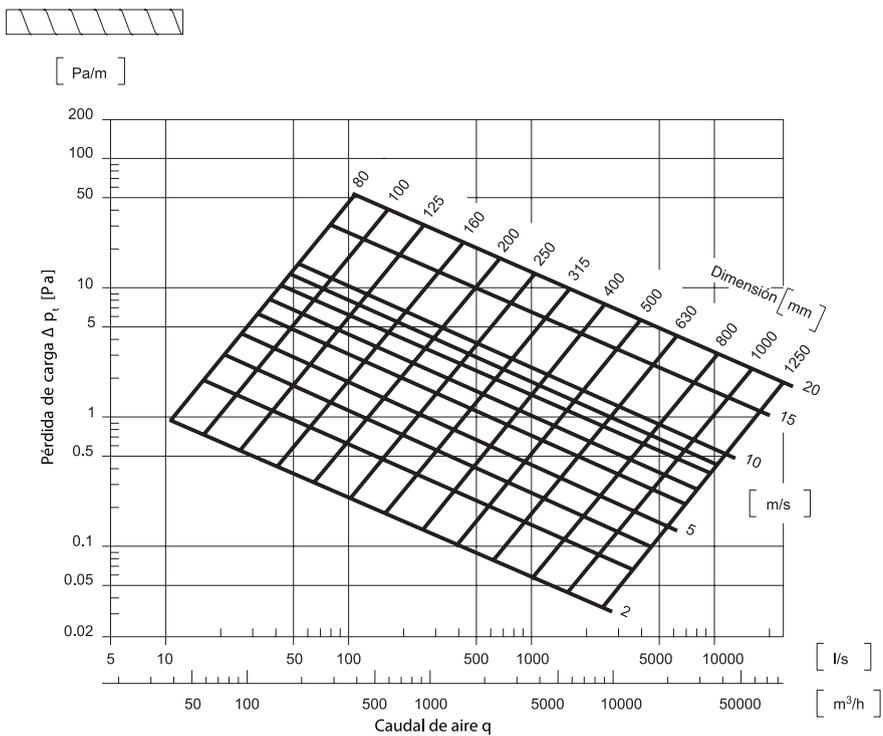


CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS SPIRO® system

La gama **SPIRO® system** garantiza la estanqueidad y duración de las uniones entre los elementos del conducto gracias a su junta de goma EPDM homogénea, que ofrece una gran resistencia al envejecimiento y que evita que los cambios de temperatura afecten a dichas uniones. Dicha goma resiste temperaturas que van desde los -30 °C hasta los 100 °C, una presión positiva de hasta 3000 Pa y una presión negativa de hasta 5.000 Pa.

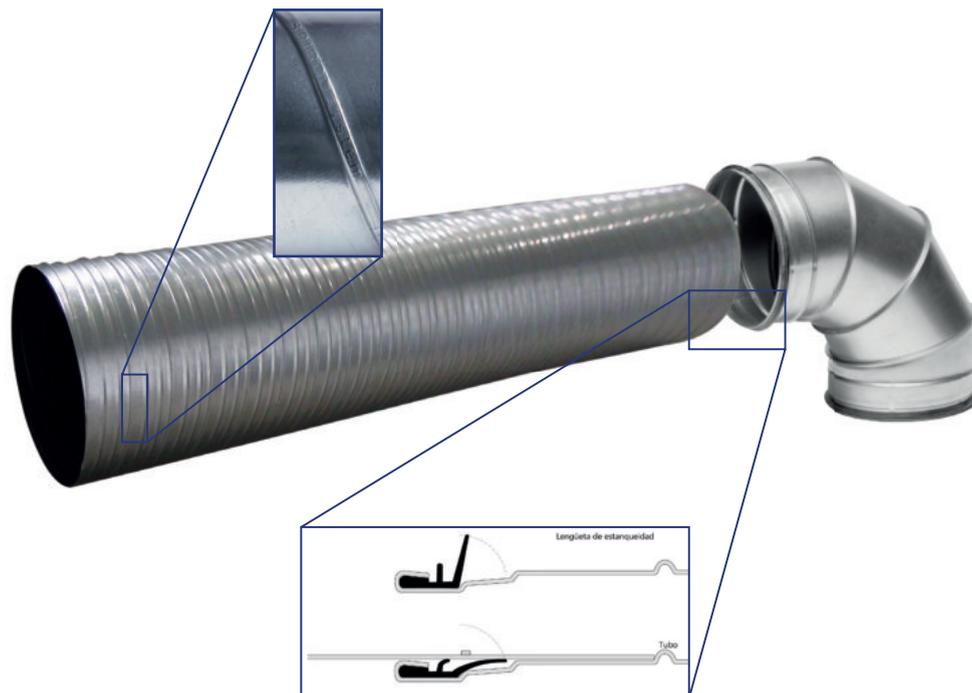
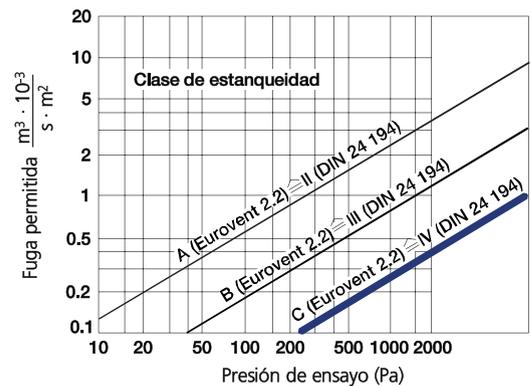
El montaje de **SPIRO® system** es muy fácil y rápido y no es necesario aplicar un sellado posterior una vez realizado el montaje al ser completamente estanco. Los diámetros normalizados de **SPIRO® system** van de los 100 mm a los 1.250 mm.

Gráfico de diámetros



Prueba de estanqueidad

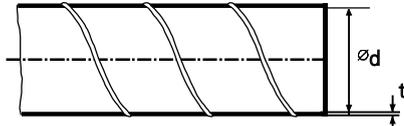
SPIRO® system cumple la norma DW 142 clase de estanqueidad C (Eurovent 2.2 = IV (DIN 24194)).



CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS SPIRO® system

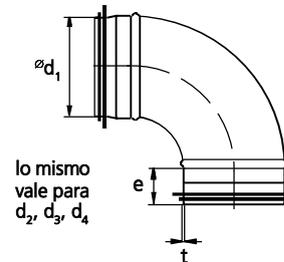
TOLERANCIAS Y ESPECIFICACIONES

Tolerancias de tubos



ød nom	ød tol mm mín. - máx.
80	80,0 - 80,5
100	100,0 - 100,5
125	125,0 - 125,5
140	140,0 - 140,6
150	150,0 - 150,6
160	160,0 - 160,6
180	180,0 - 180,7
200	200,0 - 200,7
224	224,0 - 224,8
250	250,0 - 250,8
280	280,0 - 280,9
300	300,0 - 300,9
315	315,0 - 315,9
355	355,0 - 356,0
400	400,0 - 401,0
450	450,0 - 451,1
500	500,0 - 501,1
560	560,0 - 561,2
600	600,0 - 601,2
630	630,0 - 631,2
710	710,0 - 711,5
800	800,0 - 801,6
900	900,0 - 902,0
1000	1000,0 - 1002,0
1120	1120,0 - 1122,5
1250	1250,0 - 1252,5

Tolerancias de accesorios



ød ₁ nom	ød ₁ tol mm mín. - máx.	t mm nom
80	78,8 - 79,3	0,5
100	98,8 - 99,3	0,5
125	123,8 - 124,3	0,6
140	138,7 - 139,3	0,6
150	148,7 - 149,3	0,5
160	158,7 - 159,3	0,6
180	178,6 - 179,3	0,6
200	198,6 - 199,3	0,6
224	222,5 - 223,3	0,6
250	248,5 - 249,3	0,6
280	278,4 - 279,3	0,5
300	298,4 - 299,3	0,6
315	313,4 - 314,3	0,6
355	353,3 - 354,3	0,6
400	398,3 - 399,3	0,6
450	448,2 - 449,3	0,6
500	498,2 - 499,3	0,6
560	558,1 - 559,3	0,8
600	598,2 - 599,3	0,8
630	628,1 - 629,3	0,8
710	708,0 - 709,3	0,8
800	798,0 - 799,3	0,8
900	897,9 - 899,3	0,8
1000	997,9 - 999,3	0,8
1120	1117,8 - 1119,3	1,0
1250	1247,8 - 1249,3	1,0

Las tolerancias arriba indicadas para tubos son necesarias para garantizar la estanqueidad del sistema SPIRO®system.

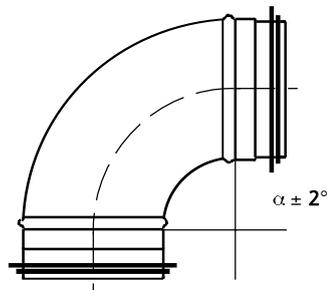
Los espesores de materiales (t) indicados son solamente valores orientativos y pueden variar.

	e (mm)	
ø80-224	36	+0 -5
ø250-355	55	+0 -5
ø400-630	75	+0 -10
ø710-900	100	+0 -10
ø1000-1250	115	+0 -15



CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS SPIRO® system TOLERANCIAS Y ESPECIFICACIONES

Tolerancias de angulos



Tolerancias de longitudes

Longitud L, r, r_m	Tolerancias (mm)
0 - 15	± 3
(15) - 100	± 7
(100) -	+ 10 - 15
L (tubos)	$\pm 0,5\%$

Especificaciones relativas a materiales

Los accesorios y los tubos están fabricados de chapa de acero galvanizada.

Fe P02 G-Z según DIN EN 10142 / 59232.

Otros materiales se suministran sobre pedido, p. ej.:

- Acero inoxidable
- Aluminio
- Chapa con revestimiento PVC

Superficie

Los productos SPIRO®system se fabrican como estándar en chapa de acero galvanizada. El tratamiento de la superficie es de la clase Z275, es decir, el revestimiento de zinc es de 275 g/m², en ambos lados. Esto corresponde a un espesor promedio de zinc de 19 µm.

En determinados mercados los valores de recubrimiento de zinc, pueden variar ligeramente.

Instrucciones de montaje

∅ d mm	Diámetro mín. mm	Número
80 - 125	3,2	2
140 - 250	3,2	3
280 - 630	3,2	4
710 - 1250	4,0	12

- Se recomienda utilizar la siguiente cantidad de tornillos de acero o remaches con las dimensiones de la tabla de la izquierda.
- Distribuir los tornillos o los remaches regularmente alrededor de la circunferencia.
- El montaje se realizará de manera que las juntas de goma no resulten dañadas, es decir, colocándolas a aprox. 10 mm del tope y del extremo del tubo.
- En el caso de un montaje incorrecto, habrá que sellar los agujeros causados por los tornillos o remaches.



CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS SPIRO® system

<i>Producto</i>	<i>Tipo</i>	<i>Producto</i>	<i>Tipo</i>
 Codo	BL BFL	 Manguitos de unión	NPL
 Reducción	RCPL RCFPL RCLL	 Injerto Plano	ILL
 Injerto	PSL PL	 Tapa	ESL
 Te	TCPL TCL XCL TVL 45° XVL45°	 Compuertas de regulación manual	DRL
 Derivaciones tipo pantalón	YVL45°	 Registros de cierre	DSL





CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS HELICOIDAL



CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS HELICOIDAL

Nuestra línea estandar fabricada en acero galvanizado abarca una amplia gama de diámetros que van de 100 a 1250, fabricados mediante gajos con espesores comprendidos entre 0,5 mm y 1 mm de espesor dependiendo del diámetro.

La longitud estandar de los tubos es de 3 metros.

Las uniones entre los tubos y los accesorios se realizan directamente entre sí, sin necesidad de ningún elemento adicional en la ejecución estandar (pudiendo elaborar otro tipo de uniones como machihembra o brida de refuerzo).

Prodelais cuenta con el marcado CE para sus conductos con resistencia al fuego E600 según la norma UNE-EN 12101-7 y el organismo notificado AFIT.

Es posible la fabricación de un sistema de doble pared en diferentes acabados y tipos de aislamientos



CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS HELICOIDAL

<i>Producto</i>	<i>Tipo</i>	<i>Producto</i>	<i>Tipo</i>
	BF		YV 45°
Codo		Derivaciones tipo pantalón	
	RC		NP
Reducción		Manguitos de unión	
	ICUE		IL
Injerto		Injerto Plano	
	TC		ES
Te		Tapa	



CONDUCTO CIRCULAR PRODELAIS HELICOIDAL



CERTIFICADO DE CONSTANCIA DE LAS PRESTACIONES CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE

Nº: 1168-CPR-052

En cumplimiento del Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, se ha verificado que el producto de construcción:

In compliance with Regulation (UE) nº 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 march 2011, laying down harmonised conditions for the marketing of construction products, it has been stated that the construction product:

Producto / Product: Secciones de conducto de control de humo para sector individual.
Single compartment smoke duct sections.

Conducto circular metálico PRODELAIS E600/120

Suministrado al mercado por /
Place on the market by: **Prodelais, S.L.**

Fabricado en / *Produced in:* Prodelais, S.L.
C/ La Matilla
24240 – Santa María del Páramo (León)

se somete por parte del fabricante a un control de producción en fábrica (FPC) y que el organismo notificado nº 1168 –AFITI- ha llevado a cabo el ensayo inicial de tipo de las características significativas del producto, la inspección inicial de la fábrica y del control de producción en fábrica y que realiza el seguimiento periódico, la evaluación y la aprobación del control de producción en fábrica.

is submitted by the manufacturer to a factory production control (FPC) and that the notified body No. 1168 – AFITI- has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of factory production control.

Este certificado indica que todas las disposiciones relativas a la evaluación de la conformidad y especificaciones descritas en el Anexo ZA de la norma:

EN 12101-7:2011

han sido aplicadas y que el producto cumple todos los requisitos especificados.

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard:

EN 12101-7:2011

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements.

Este certificado fue emitido por primera vez el 8 de abril de 2013 y su validez permanece mientras las condiciones en la especificación técnica armonizada relativa a las condiciones de producción en fábrica o su FPC no se modifiquen significativamente.

This certificate was first issued on 8 April 2013 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonised standard in reference or the manufacturing conditions in the factory or the FPC itself are not modified significantly.

Arganda del Rey, 9 de mayo de 2014
Arganda del Rey, May 9th 2014.



Documento Firmado Digitalmente
Digitally Signed Document

Fdo: Tomás de la Rosa
Director General AFITI / *General Manager AFITI*

Este certificado consta del certificado y (1) Anexo.
This certificate consists of a certificate and (1) Annex.





AISLAMIENTOS Y TERMINACIONES



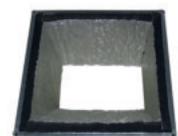
AISLAMIENTOS Y TERMINACIONES PRODELAIS

En función de las necesidades de la instalación, Prodelais ofrece diferentes aislamientos con los productos existentes en el mercado tales como fibra de vidrio, lana de roca, espuma elastomérica...

- Conductos
 - Aislamiento interior espuma elastomérica
 - Aislamiento interior espuma elastomérica con aluminio
 - Aislamiento exterior espuma elastomérica
 - Aislamiento exterior espuma elastomérica con aluminio
 - Aislamiento exterior con fibra de vidrio
 - Aislamiento exterior con lana de roca

- Tuberías
 - Aislamiento espuma elastomérica
 - Aislamiento lana de roca
 - Aislamiento fibra de vidrio

- Terminaciones
 - Aluminio
 - Inoxidable
 - Galvanizado
 - Pintado



Proyectos acometidos

En colaboración con las principales compañías instaladoras del país hemos acometido todo tipo de proyectos a lo largo de la geografía, de los cuales enumeramos algunos de ellos:

• LABORATORIOS

- o SIVA (León)
- o Leonpharma (León)
- o Pharmadus (León)
- o Antibióticos (León)
- o Ovejero (León)
- o Biofabri (Pontevedra)
- o Genhelix (León)
- o GLaxo (Burgos)

• HOSPITALES

- o Rio Ortega (Valladolid)
- o Clínico Universitario (Valladolid)
- o Clínica Quirón (Bilbao)
- o La Cartuja (Sevilla)
- o San Juan De Dios (León)

• CENTROS COMERCIALES

- o Espacio León
- o El corte Ingles Oviedo
- o El Corte Ingles Gijón
- o El Torreón (Madrid)
- o La Isla (Madrid)

• INSTALACIONES INDUSTRIALES

- o Centro logístico Mercadona (Madrid)
- o Centro Logístico Mercadona (León)
- o Kraft (León)
- o Michelin (Burgos)
- o Michelin (San Sebastián)
- o Soporcel (Portugal)

• OTRAS INSTALACIONES

- o Aparcamientos públicos y privados
- o Locales comerciales
- o Papeleras, industria cárnica



prodelais@prodelais.es

www.prodelais.es

 **Prodelais**

C/ La matilla, s/n
24240 Santa María del Páramo (León)
España

Tfno. **+34 987 35 16 90** Fax. **+34 987 36 01 45**
prodelais@prodelais.es
www.prodelais.es

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

