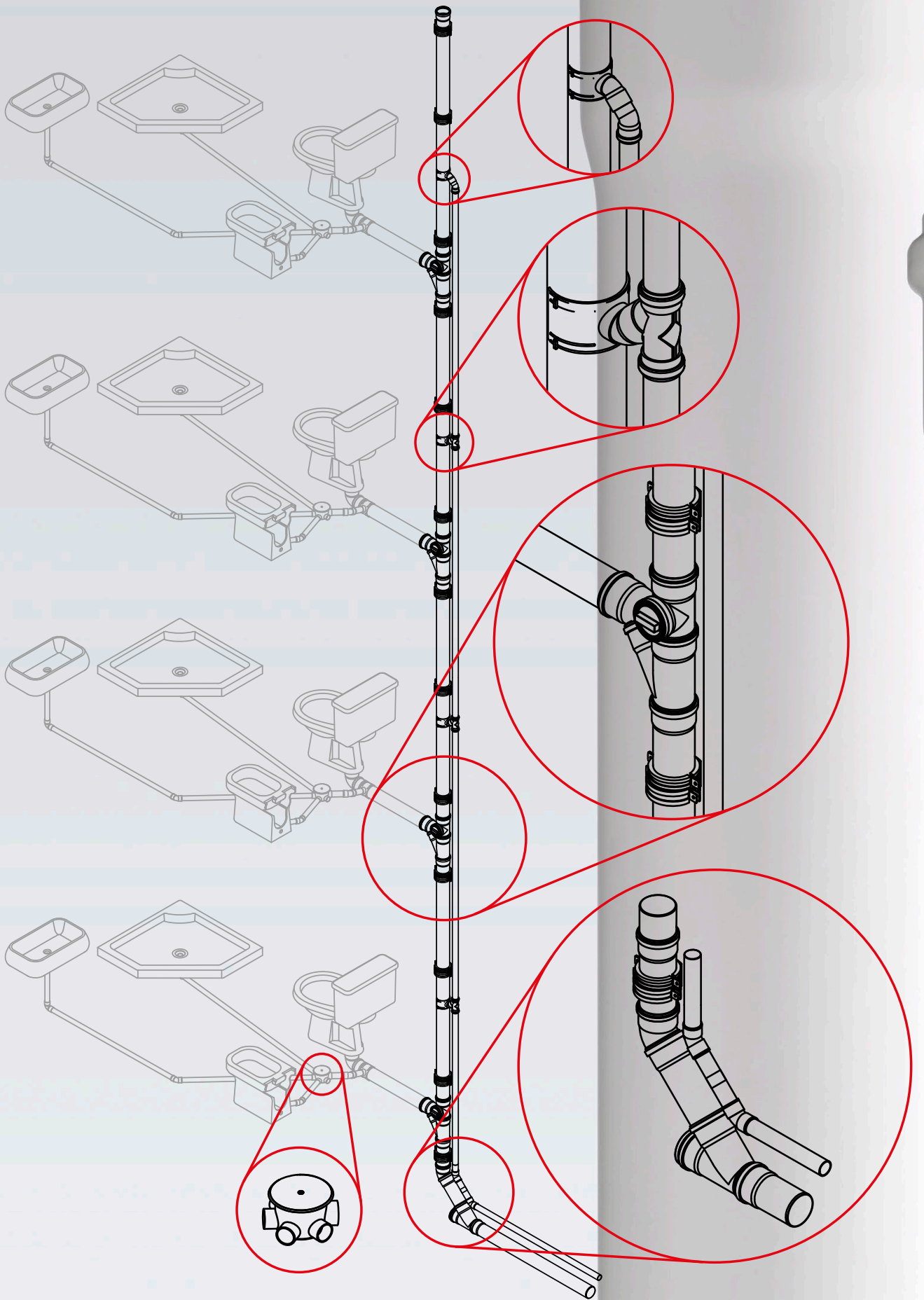


Sistema de Evacuación Insonorizado

FERRO **PLAST**
mute



escucha el silencio...



Contenidos

Pág.

01	Plásticos Ferro	2
02	Ferroplast mute®	2
03	Fabricación	2
04	Calidad	3
05	Sostenibilidad	4
06	Garantía	4
07	Características generales	4
08	Presentación y embalaje	5
09	Campos de aplicación	5
10	Instrucciones de montaje	5
11	Documento Básico del Código Técnico de la Edificación y Ferroplast mute®	6
12	Tubería de evacuación insonorizada: <ul style="list-style-type: none">• Pequeña evacuación insonorizada (unión encolada)• Gran evacuación insonorizada (unión junta elástica)	9
13	Accesorios de evacuación insonorizada	10
13A	Accesorios pequeña evacuación insonorizada (unión encolada)	10
13B	Accesorios gran evacuación insonorizada (junta elástica)	12
13C	Accesorios y herramientas	18

01 Plásticos Ferro

Plásticos Ferro, **FERROPLAST**, es una empresa perteneciente al Grupo Plásticos Ferro, **GPF**, grupo industrial español fundado en 1960 y compuesto por un conjunto de compañías dedicadas al diseño, la fabricación y la distribución de productos y sistemas basados en materiales plásticos.

El Grupo GPF dispone de una superficie industrial, en constante crecimiento, de más de 700.000 m², con 8 plantas de fabricación y 16 centros logísticos en la Península Ibérica y Marruecos. La gran capacidad de producción y almacenamiento del Grupo GPF le permite dar la respuesta más ágil y flexible a las demandas del mercado, así como posicionarse como **líder en la Península Ibérica** en la fabricación y comercialización de tuberías y accesorios plásticos, y **uno de los más sólidos grupos de empresas del sector en Europa**.

FERROPLAST presenta su **Sistema de Evacuación Insonorizado Ferroplast mute®**, con una amplia gama de tuberías y accesorios de máxima calidad y fiabilidad.



02 Ferroplast mute®

El **Sistema de Evacuación Insonorizado Ferroplast mute®** es una apuesta firme por el **aislamiento acústico en el interior de los edificios**, ya que las bajantes constituyen en la actualidad una de las fuentes de ruido críticas en la vivienda. Este problema acústico se ha convertido en una de las principales quejas de los usuarios, ya que influye en el confort dentro de la edificación así como en la calidad de vida de los usuarios.

El ruido ocasionado en las bajantes proviene tanto de la fricción del fluido en las paredes internas en tramos rectos verticales y horizontales, como del impacto de estos fluidos en los codos y entronques que forman las bajantes con cambios de dirección y acometidas a la bajante principal. Esta fricción se manifiesta como un ruido aéreo y una vibración.

La manera más efectiva de evitar este tipo de ruidos de instalaciones es actuar directamente sobre éstas, evitando, así, que se introduzcan en la estructura del edificio, puesto que una vez ocurrido esto es muy complicado disminuir el impacto sonoro. La constante evolución en la calidad de los materiales empleados en la construcción de edificios y viviendas permite optimizar el nivel de insonorización de las mismas. Para contribuir a esta mejora, Plásticos Ferro ofrece una gama altamente eficaz y de fabricación propia: su sistema de evacuación insonorizado en PVC de **máxima calidad y valor añadido**.

03 Fabricación

Plásticos Ferro ha desarrollado un sistema de evacuación insonorizado capaz de dar solución a todas las exigencias requeridas por la normativa vigente. **Ferroplast mute®** es un sistema de evacuación insonorizado que conduce al exterior las aguas residuales y pluviales sin generar problemas de ruido, humedades o malos olores.

Las tuberías y accesorios de evacuación insonorizada **Ferroplast mute®** se fabrican con PVC (policloruro de vinilo) **con un tratamiento especial insonorizante**.

- **Sencilla y cómoda** utilización.
- Producto **ecológico**, 100% **reciclable**.
- **Consumo menos recursos no renovables y energía** en su fabricación que otros materiales alternativos.
- **Larga vida útil**.
- Alto nivel de **fono absorberencia**.
- **Inocuidad**.
- Gran relación **calidad-precio**.
- El PVC es **uno de los plásticos más utilizados del mundo**.

Los tubos de diámetro 32, 40 y 50 son extruidos y calibrados en línea por procesos totalmente automáticos. Se presentan biselados y su unión se realiza por encolado.

Los tubos de diámetro 75 a 250 son extruidos, calibrados y abocardados en línea por procesos totalmente automáticos. Se presentan biselados y abocardados para su unión por junta elástica.

El marcaje se efectúa por proyección de tinta indeleble (ink-jet).

Los **accesorios** se fabrican mediante un proceso de moldeo por inyección, empleando la tecnología más avanzada de transformación y control del proceso. El impacto visual es mínimo y los tubos y accesorios son de fácil identificación gracias a su característico color **BLANCO RAL 9002**. Tanto el tubo como los accesorios se presentan **embolsados para una mayor protección del producto**.

Sistema que garantiza el aislamiento acústico en el interior de los edificios **con la más alta clasificación frente al fuego para materiales plásticos y la certificación INSO de comportamiento frente al ruido.**

04 Calidad

Plásticos Ferro tiene implantado un **Sistema de Gestión de la Calidad** según la norma **ISO 9001**, certificado por **AENOR** e **IQNET**.



El Departamento de Calidad dedica una atención especial a todas las etapas del proceso de transformación, desde la recepción de las materias primas hasta la comercialización del producto final, siendo éste analizado de manera continua y regular en laboratorios propios y externos.

Las tuberías y accesorios del Sistema de Evacuación Insonorizado **Ferroplast mute®** se fabrican conforme a las siguientes normas europeas:

EN 1453 (Tubos de poli (cloruro de vinilo) no plastificado, de pared estructurada, para la evacuación de aguas pluviales y residuales del interior de edificios a alta y baja temperatura).

EN 1329 (Accesorios inyectados de PVC no plastificado utilizados para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios).

EN 13501 (Reacción al fuego para tubos y accesorios de PVC no plastificado para la evacuación de aguas pluviales y residuales). La clasificación de reacción al fuego obtenida por el Sistema de Evacuación Insonorizado **Ferroplast mute®** es la máxima posible para los materiales plásticos.

EN 14366 (Comportamiento frente al ruido de tubos y accesorios de poli(cloruro) de vinilo (PVC-U) para evacuación de aguas residuales).

Informe Instituto Fraunhofer P-BA 10/2021e (Comportamiento acústico de tuberías y accesorios del Sistema de Evacuación Insonorizado **Ferroplast mute®**).

Certificación AENOR TUBOS Evacuación Insonorizada UNE EN 1453	✓
Certificación AENOR ACCESORIOS Evacuación Insonorizada UNE EN 1329	✓
Certificación AENOR REACCIÓN AL FUEGO Evacuación Insonorizada UNE EN 13501	✓
Certificación AENOR COMPORTAMIENTO FRENTE AL RUIDO UNE EN 14366	✓
Cumplimiento CTE	✓
Comportamiento Acústico INSTITUTO FRAUNHOFER	✓

El Sistema de Evacuación Insonorizado **Ferroplast mute®** ha obtenido la **triple certificación AENOR (Evacuación, Reacción al Fuego y Comportamiento frente al Ruido)**, con la máxima clasificación de **reacción al fuego para materiales plásticos, B-s₁,d₀**, garantizando así la conformidad del producto a las características de seguridad y de calidad exigidas por AENOR.



05 Sostenibilidad



Plásticos Ferro tiene entre sus objetivos prioritarios su **contribución al desarrollo sostenible** mediante la implantación de políticas respetuosas con el medio ambiente.

Para ello, el Grupo GPF tiene implantado un **Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y el Medio Ambiente** según las normas **ISO 9001** e **ISO 14001**, y cuenta también con el certificado del **Sistema de Gestión Energética** según la norma **ISO 50001**, todo **certificado por AENOR e IQNET**.



Plásticos Ferro ha sido galardonado con el **Sello y Certificado MORE**, como miembro de la plataforma europea lanzada por EuPC (European Plastics Converters). Gracias a esta plataforma es posible monitorizar y promover el uso de materiales reciclados por parte de los transformadores de plásticos.

Plásticos Ferro se encuentra adherido también al programa **OCS (Operation Clean Sweep)**, una iniciativa mundial de la industria de los plásticos para evitar la emisión al medio ambiente de partículas de plástico (granza, escamas, polvo).

06 Garantía

Plásticos Ferro garantiza sus sistemas contra cualquier defecto de fabricación en cualquier país del mundo (excepto USA y Canadá) y, mediante Póliza de Responsabilidad Civil, garantiza los eventuales daños ocasionados como consecuencia de un defecto de fabricación de sus productos, de acuerdo con la garantía establecida en la legislación vigente.

Es condición necesaria, para que la garantía tenga efecto, que se cumpla con la reglamentación vigente en el país donde se realice la instalación, que no existan defectos de ejecución o de instalación, que se realicen las pruebas reglamentarias aplicables, que no se incumplan las advertencias de la documentación aportada y que no exista mezcla con otros tubos o accesorios no suministrados por Plásticos Ferro.



07 Características Generales

CERTIFICACIONES DE EVACUACIÓN, REACCIÓN AL FUEGO y COMPORTAMIENTO FRENTE AL RUIDO otorgadas por AENOR.

MÁXIMA CLASIFICACIÓN DE REACCIÓN AL FUEGO para materiales plásticos B-s₁,d₀.

Cumplimiento de todas las EXIGENCIAS DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

COMPORTAMIENTO FRENTE AL RUIDO avalado por el Instituto Fraunhofer de Alemania.

PVC CON ALTO NIVEL DE INSONORIZACIÓN, manteniendo el resto de propiedades y atributos de la materia prima de origen.

ATOXICIDAD: fórmula exenta de plomo.

BAJO COEFICIENTE DE DILATACIÓN.

MÁXIMA ESTANQUEIDAD.

FACILIDAD Y RAPIDEZ EN LA MANIPULACIÓN, EL ALMACENAJE Y LA INSTALACIÓN. El sistema de unión no requiere de la utilización de mano de obra especializada para garantizar la máxima seguridad.

COMPATIBILIDAD: sistema compatible con los sistemas de evacuación tradicional en PVC fabricados según las normas UNE EN 1329 y UNE EN 1453.

FLEXIBILIDAD: permite absorber los posibles movimientos estructurales de los edificios o asentamientos del terreno sin riesgo de roturas.

PAREDES LISAS (BAJO COEFICIENTE DE RUGOSIDAD):

- Resistencia a la abrasión de las partículas sólidas en suspensión.
- Resistencia a las incrustaciones: mayor velocidad del flujo transportado.
- Favorecen la utilización de pendientes más reducidas, minimizando así los costes de excavación.

ECONOMÍA DE MANTENIMIENTO: trabajos de limpieza más rápidos y menos frecuentes. Reparaciones en caso de avería rápidas y poco costosas.

COMPORTAMIENTO ÓPTIMO FRENTE AL IMPACTO.

RESISTENCIA QUÍMICA: a la acción de los ácidos, aceites, lejías, biodetergentes y resto de líquidos agresivos que puedan ser transportados en el efluente. Inertes a la corrosión.

RESISTENCIA A LA TEMPERATURA: a la descarga de temperaturas frías y calientes de los aparatos electrodomésticos, como lavadoras y lavavajillas.

AMPLIA GAMA Y PIEZAS ESPECIALES (32 a 250 mm): una solución completa que permite dar respuesta a las exigencias del CTE y a las necesidades de cualquier tipo de instalación con la máxima eficacia y seguridad.

TUBO Y ACCESORIO EMBOLSADO, garantizando la MÁXIMA PROTECCIÓN del producto.

DURABILIDAD: vida útil mínima de 50 años con máxima seguridad y fiabilidad. Material inatacable por roedores y termitas.

PRODUCTO ECOLÓGICO, 100% reciclable.

08 Presentación y Embalaje

Junta de goma reforzada

- Larga vida útil.
- Resistencia a los aceites de acuerdo con la norma EN 681-2 WH.
- Baja fuerza de inserción gracias a un novedoso diseño que garantiza una perfecta estanqueidad.
- La junta se adapta perfectamente a la cavidad, evitando desplazamientos de la misma, gracias a su aro rígido.



Ferroplast mute® se presenta perfectamente identificado, protegido y embolsado.

09 Campos de Aplicación

- Evacuación de aguas pluviales y residuales.
- Evacuación de instalaciones de máxima regulación acústica: hospitales, viviendas, etc.
- Evacuación de tipo industrial.
- Columnas de ventilación.
- Aspiraciones centralizadas.

10 Instrucciones de montaje

1 Cortar perpendicular a la directriz del tubo limpio de rebabas.



2 Biselar hasta obtener el rebaje deseado en el perímetro exterior de la tubería.



3 Limpiar el extremo del tubo.



4 Limpiar la boca y su junta. Comprobar el estado de la junta.



5 Aplicar lubricante en el extremo de la tubería.



6 Aplicar lubricante sobre la junta.



7 Introducir el tubo hasta el fondo de la boca.



11 Documento Básico del Código Técnico de la Edificación y Ferroplast mute®

Ferroplast mute® resuelve todas las exigencias establecidas por el Código Técnico de Edificación (DB-CTE) en los capítulos que le son de aplicación:

HR (Protección frente al Ruido) | **SI** (Seguridad en caso de Incendio) | **HS** (Higiene y Salubridad)

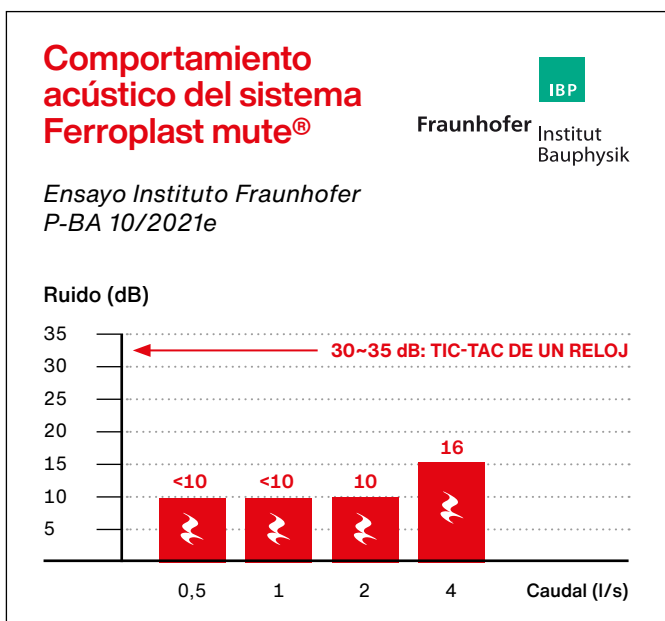


Documento Básico del CTE:
Protección frente al ruido (DB-HR)

NIVELES DE SONIDO	
30 - 35 dB	Vivienda tranquila, tic-tac de un reloj.
40 - 45 dB	Calle de viviendas con poco tránsito.
50 dB	Establecimiento comercial.

La sensación de ruido molesto se aprecia a partir de 30dB

Ferroplast mute® logra unos niveles extremadamente bajos de emisión de ruidos cuando se realiza una correcta instalación. Estos niveles han sido avalados en los ensayos realizados por el Instituto FRAUNHOFER (Ensayo P-BA 10/2021e) y están certificados por AENOR según la norma EN 14366 **Comportamiento frente al Ruido.**



La tubería Ferroplast mute® en PVC de pared estructurada **aumenta los índices de insonorización del sistema completo**



Documento Básico del CTE:
Seguridad en caso de incendio (DB-SI)

Ferroplast mute® ha sido diseñado y fabricado para aportar un **alto nivel de seguridad ante un incendio**. Al apostar por el PVC, el sistema refuerza su acción contra el fuego.

Parámetros de COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO

1 INFLAMABILIDAD

Facilidad con que puede encenderse en una probeta → **El PVC tiene una contribución muy limitada al fuego (B).**

2 PROPAGACIÓN DE LA LLAMA

Velocidad de propagación de la llama una vez iniciada → **El PVC no es propagador de la llama.**

3 DIFUSIÓN TÉRMICA

Energía calorífica emitida durante la combustión → **El PVC tiene una baja producción y velocidad de emisión de humos.**

4 OPACIDAD DEL HUMO

Importante en la primera fase para no dificultar la huida → **El PVC tiene una baja producción y velocidad de emisión de humos.**

5 GOTAS

Clases de gotas inflamadas → **En el PVC no se producen gotas inflamables.**

Reacción al fuego: TIPOS DE EUROCLASES/COMBUSTIBILIDAD

A ₁	No combustible. Sin contribución en grado máx. al fuego	<input type="checkbox"/>
A ₂	No combustible. Sin contribución en grado menor al fuego	<input type="checkbox"/>
B	Combustible. Contribución muy limitada al fuego	<input checked="" type="checkbox"/>
C	Combustible. Contribución limitada al fuego	<input type="checkbox"/>
D	Combustible. Contribución mediana al fuego	<input type="checkbox"/>
E	Combustible. Contribución alta al fuego	<input type="checkbox"/>
F	Sin clasificar	<input type="checkbox"/>



Clases de OPACIDAD DE HUMOS

S ₁	Baja cantidad y velocidad de emisión	<input checked="" type="checkbox"/>
S ₂	Media cantidad y velocidad de emisión	<input type="checkbox"/>
S ₃	Elevada cantidad y velocidad de emisión	<input type="checkbox"/>

Clases de GOTAS INFLAMADAS

d ₀	No se producen gotas inflamadas	<input checked="" type="checkbox"/>
d ₁	No hay gotas inflamadas de duración superior a 10 seg.	<input type="checkbox"/>
d ₂	Productos que no se clasifican ni d ₀ ni d ₁	<input type="checkbox"/>

CLASIFICACIÓN DE MATERIALES FRENTE AL FUEGO

4.1. Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

C - s ₂ , d ₀	Zonas ocupables	<input checked="" type="checkbox"/>
B - s ₁ , d ₀	Pasillos y escaleras protegidos	<input checked="" type="checkbox"/>
B - s ₁ , d ₀	Aparcamientos y recintos de riesgo especial	<input checked="" type="checkbox"/>
B - s ₃ , d ₀	Espacios ocultos no estancos : patinillos, falsos techos y suelos elevados (excepto los existentes dentro de las viviendas) etc. o que siendo estancos, contengan instalaciones susceptibles de iniciar o de propagar un incendio	<input checked="" type="checkbox"/>

El PVC es el producto termoplástico con **la más alta clasificación de reacción al fuego** y supera al resto de los plásticos.

COMPARATIVA	PVC	POLIOLEFINAS
Tiempo de ignición	82 s	27 s
Propagación llama	No propaga	Propaga
Goteo	No gotea	Gotea
Velocidad máxima de emisión de humos	27	24
Difusión térmica	20	172
Euroclase conseguida	B - s ₁ , d ₀	B - s ₁ , d ₀ (fórmula especial)
Sistema	Certificado	-



B-s₁,d₀

Producto difícilmente inflamable, auto extinguido y que no propaga la llama

El Sistema de Evacuación Insonorizado **Ferroplast mute®**, fabricado en PVC, ha obtenido la **máxima clasificación de reacción al fuego para materiales plásticos.**



IDA K-128 EDUPRO 2



FERROPLAST mute
Ø110/110
Ø120/120



FERROPLAST mute
Ø110/110
Ø120/120

12 Tubería de Evacuación Insonorizada

→ Pequeña evacuación insonorizada (unión encolada)

Diámetro (mm)	Espesor (mm)	Longitud 2 m		Longitud 3 m	
		Código	Tubos/Bolsa	Código	Tubos/Bolsa
32 NNN	3,0	239046	10	239047	10
40 NNN	3,0	239048	10	239049	10
50 NNN	3,0	239050	10	239051	10

Color: Blanco RAL 9002 • Utilice adhesivo y limpiador PVC FERROPLAST • Para precios, por favor consultar.



→ Gran evacuación insonorizada (unión junta elástica)

Diámetro (mm)	Espesor (mm)	Longitud 1 m		Longitud 3 m		Longitud 5 m	
		Código	Tubos/Bolsa	Código	Tubos/Bolsa	Código	Tubos/Bolsa
75 NNN	3,0	239032	7	239031	7	-	-
90 NNN	3,0	239033	3	239025	3	-	-
110 NNN	3,2	239034	3	239026	3	-	-
125 NNN	3,2	239035	3	239027	3	-	-
160 NNN	3,2	239036	2	239028	2	239043	2
200 NNN	3,9	-	-	239029	2	239044	2
250 NNN	4,9	-	-	239030	1	239045	1

Color: Blanco RAL 9002 • Utilice lubricante FERROPLAST • Para precios, por favor consultar.



13 Accesorios de Evacuación Insonorizada

Triple marca de calidad AENOR:
 EN 1329 **Evacuación.**
 EN 13501 **Reacción al Fuego.**
 EN 14366 **Comportamiento frente al Ruido.**



TIPO CAJA	DIMENSIONES	CAJAS/PALET
A	32,5 x 21,5 x 16,4	120
4	39,0 x 29,0 x 26,5	64
D	59,0 x 29,0 x 26,5	32
2	59,0 x 39,0 x 53,5	16

13A Pequeña Evacuación Insonorizada (unión encolada)

Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast

CODO H-H 45°

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	32	240001	4	200	64	12.800
	40	240002	4	100	64	6.400
	50	240003	4	50	64	3.200



CODO H-H 67° 30'

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	32	240004	4	150	64	9.600
	40	240005	4	100	64	6.400
	50	240006	4	60	64	3.840



CODO H-H 87° 30'

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	32	240007	4	150	64	9.600
	40	240008	4	80	64	5.120
	50	240009	4	40	64	2.560



CODO M-H 45°

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	40	240152	4	120	64	7.680
	50	240153	4	60	64	3.840



CODO M-H 87° 30'

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	40	240154	4	100	64	6.400
	50	240155	4	50	64	3.200



INJERTO H-H 45°

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
NNN	32	240010	A	36	120	4.320
NNN	40	240011	4	50	64	3.200
NNN	50	240012	4	30	64	1.920

**INJERTO H-H 67° 30'**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
NNN	32	240013	A	44	120	5.280
NNN	40	240014	4	50	64	3.200
NNN	50	240015	4	30	64	1.920

**INJERTO H-H 87° 30'**

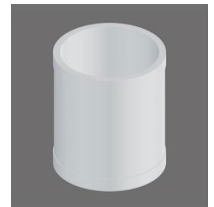
Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
NNN	32	240016	A	40	120	4.800
NNN	40	240017	4	50	64	3.200
NNN	50	240018	4	30	64	1.920

**TAPÓN CIEGO MACHO**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
NNN	32	331200	4	400	64	25.600
NNN	40	240151	4	400	64	25.600
NNN	50	240150	4	200	64	12.800

**MANGUITO UNIÓN H-H**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
NNN	32	240019	A	100	120	12.000
NNN	40	240020	4	200	64	12.800
NNN	50	240021	4	120	64	7.680

**MANGUITO DE REPARACIÓN H-H**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
NNN	32	240022	A	45	120	5.400
NNN	40	240023	A	36	120	4.320
NNN	50	240024	A	24	120	2.880

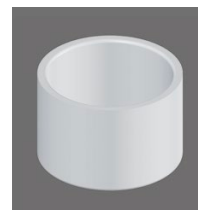
**AMPLIACIÓN EXCÉNTRICA H-M**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	32/40	240025	A	90	120	10.800
	32/50	240026	4	140	64	8.960
NNN	40/50	240027	4	120	64	7.680



CASQUILLO REDUCTOR

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	40/32	240028	A	150	120	18.000
	50/40	240029	A	100	120	12.000

**ABRAZADERAS ISOFÓNICAS | Punto fijo de cierre rápido**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	32	331233	-	50	-	-
	40	331234	-	50	-	-
	50	331235	-	50	-	-

**ABRAZADERAS ISOFÓNICAS | Punto fijo**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	32	331236	-	50	-	-
	40	331237	-	25	-	-
	50	331238	-	25	-	-

**13B Gran Evacuación Insonorizada (junta elástica)**

Utilice lubricante Ferroplast

CODO M-H 45°

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
NNN	75	240030	4	20	64	1.280
NNN	90	240031	D	24	32	768
NNN	110	240032	2	36	16	576
NNN	125	240033	D	13	32	416
NNN	160	240034	2	12	16	192
NNN	200	240035	D	3	32	96
	250	240036	2	2	16	32

**CODO M-H 67° 30'**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	75	240037	4	20	64	1.280
	90	240038	D	24	32	768
NNN	110	240039	D	14	32	448
	125	240040	D	10	32	320
	160	240041	D	4	32	128



CODO M-H 87° 30'

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
NNN	75	240042	4	16	64	1.024
NNN	90	240043	D	24	32	768
NNN	110	240044	2	30	16	480
NNN	125	240045	D	10	32	320
NNN	160	240046	D	4	32	128
NNN	200	240047	2	5	16	80
	250	240048	2	2	16	32

**INJERTO M-H 45°**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
NNN	75	240049	4	9	64	576
NNN	90	240050	2	26	16	416
NNN	110	240051	2	14	16	224
NNN	125	240052	2	11	16	176
NNN	160	240053	2	5	16	80
NNN	200	240054	2	2	16	32

**INJERTO M-H 67° 30'**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	75	240055	4	9	64	576
NNN	90	240056	D	14	32	448
	110	240057	D	8	32	256
	125	240058	D	6	32	192
	160	240059	D	2	32	64

**INJERTO M-H 87° 30'**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
NNN	75	240060	4	12	64	768
NNN	90	240061	2	30	16	480
NNN	110	240062	2	18	16	288
NNN	125	240063	D	6	32	192
NNN	160	240064	D	3	32	96
NNN	200	240065	2	3	16	48
	250	240078	2	2	16	32

**INJERTO REDUCIDO M-H 45°**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110/40	240157	2	29	16	464
	110/50	240156	2	29	16	464
	110/63	240158	2	29	16	464



INJERTO DOBLE PLANO M-H 45°

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	90	331204	D	8	32	256
	110	240138	2	10	16	160
	125	331205	D	3	32	96

**INJERTO DOBLE PLANO M-H 87° 30'**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	90	331213	D	9	32	288
	110	331214	D	6	32	192
	125	331215	D	4	32	128

**INJERTO DOBLE ESCUADRA M-H 45°**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	90	331218	D	4	32	128
	110	331219	2	9	16	144
	125	331220	2	6	16	96

**INJERTO DOBLE ESCUADRA M-H 87° 30'**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	90	331228	D	10	32	320
	110	331229	D	5	32	160
	125	331230	D	4	32	128

**INJERTO PARALELO M-H**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	75	240079	D	12	32	384
	90	240080	D	6	32	192
	110	240081	D	5	32	160
	125	240082	D	4	32	128
	160	240083	2	3	16	48

**DERIVACIÓN REGISTRO M-H**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110	240095	D	9	32	288
	125	240096	D	8	32	256
	160	240097	D	3	32	96
	200	240098	D	2	32	64



TAPÓN REGISTRO MACHO

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110	240103	4	30	64	1.920
	125	240104	A	10	120	1.200
	160	240105	4	10	64	640
	200	240106	4	8	64	512



Se recomienda encolar

TAPÓN CIEGO MACHO

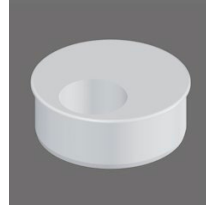
Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	75	240099	A	40	120	4.800
	90	240100	A	30	120	3.600
	110	240101	A	18	120	2.160
	125	240102	4	36	64	2.304



Se recomienda encolar

TAPÓN DE REDUCCIÓN SIMPLE M-H

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	75/32	240107	A	40	120	4.800
	75/40	240108	A	40	120	4.800
	75/50	240109	A	40	120	4.800
	90/32	240110	A	30	120	3.600
	90/40	240111	A	30	120	3.600
	90/50	240112	A	30	120	3.600
	110/32	240113	A	18	120	2.160
	110/40	240114	A	18	120	2.160
	110/50	240115	A	18	120	2.160
	125/40	240116	4	36	64	2.304
	125/50	240117	4	36	64	2.304
	125/75	240118	4	36	64	2.304
	125/90	240119	4	28	64	1.792
	125/110	240120	4	28	64	1.792



Se recomienda encolar

TAPÓN DE REDUCCIÓN DOBLE M-H

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	90/32/32	240121	A	30	120	3.600
	90/40/32	240122	A	30	120	3.600
	110/32/32	240123	A	18	120	2.160
	110/40/32	240124	A	18	120	2.160
	110/40/40	240125	A	18	120	2.160
	110/50/32	240126	A	18	120	2.160
	110/50/40	240127	A	18	120	2.160
	125/40/32	240128	4	36	64	2.304
	125/40/40	240129	4	36	64	2.304
	125/50/32	240130	4	36	64	2.304
	125/50/40	240131	4	36	64	2.304



Se recomienda encolar

TAPÓN DE REDUCCIÓN TRIPLE M-H

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	125/40/40/32	240132	4	36	64	2.304
	125/40/40/40	240133	4	36	64	2.304
	125/50/40/40	240134	4	36	64	2.304

Se recomienda encolar

**MANGUITO DE REPARACIÓN H-H**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	75	240066	4	36	64	2.304
	90	240067	4	20	64	1.280
NNN	110	240068	D	28	32	896
NNN	125	240069	2	36	16	576
NNN	160	240070	2	18	16	288
	200	240071	D	4	32	128
	250	240146	D	2	32	64

**MANGUITO MIXTO H-H**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	75	240072	4	36	64	2.304
	90	240073	4	20	64	1.280
NNN	110	240074	D	28	32	896
NNN	125	240075	2	36	16	576
NNN	160	240076	2	18	16	288
	200	240077	D	4	32	128
	250	240147	2	2	16	32

Encolar/Junta Elástica

**AMPLIACIÓN EXCÉNTRICA H-M**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	75/90	240086	4	24	64	1.536
	75/110	240087	4	16	64	1.024
	75/125	240088	4	16	64	1.024
	90/110	240089	4	12	64	768
	90/125	240090	4	12	64	768
	110/125	240091	D	24	32	768
	110/160	240092	D	14	32	448
	125/160	240093	D	14	32	448
	160/200	240094	D	6	32	192

**INJERTO CLICK DE SEGURIDAD 87° 30'**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110/125 - 50/40	240085	A	20	120	2.400



INJERTO A TUBO

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110/125-32	240135	4	36	64	2.304
	110/125-40	240136	4	36	64	2.304
	110/125-50	240137	4	36	64	2.304

**BOTE SIFÓNICO**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110x40x50	331232	D	15	32	480

**BOTE SIFÓNICO BAJA COTA**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110x40x50	331279	D	16	32	512

**INJERTO REDUCIDO A TUBO 45°**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110/125-32	240143	4	36	64	2.304
	110/125-40	240144	4	36	64	2.304
	110/125-50	240145	4	36	64	2.304

**CONEXIÓN VENTILACIÓN SECUNDARIA**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110/125-50	240139	A	3	120	360

**REMATE VENTILACIÓN SECUNDARIA**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110/125-50	240140	A	4	120	480

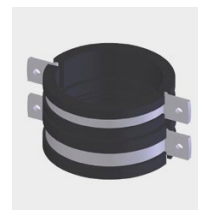
**REMATE BAJANTE**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110/125	240141	-	1	-	-
	125/160	240142	-	1	-	-



ABRAZADERAS ISOFÓNICAS | Para bajantes verticales

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110	331239	-	5	-	-
	125	331240	-	5	-	-
	160	331241	-	5	-	-
	200	331242	-	5	-	-

**ABRAZADERAS ISOFÓNICAS | (1) Punto fijo cierre rápido | (2) Con guía punto deslizante**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	75 ⁽¹⁾	331243	-	50	-	-
	90 ⁽¹⁾	331244	-	50	-	-
	110 ⁽²⁾	331245	-	10	-	-
	125 ⁽²⁾	331246	-	10	-	-
	160 ⁽²⁾	331247	-	10	-	-
	200 ⁽²⁾	331248	-	10	-	-

**ABRAZADERAS ISOFÓNICAS | Punto fijo**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	75	331249	-	25	-	-
	90	331250	-	25	-	-
	110	331251	-	25	-	-
	125	331252	-	25	-	-
	160	331253	-	25	-	-
	200	331254	-	25	-	-
	250	331255	-	20	-	-



13C Accesorios y herramientas

MANGUITO CORTAFUEGOS

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	110	331256	-	1	-	-
	125	331257	-	1	-	-
	160	331258	-	1	-	-

**CINTA CORTAFUEGOS**

Certificados	Longitud (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	2.250	331259	-	1	-	-

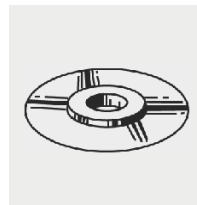


CORTATUBO

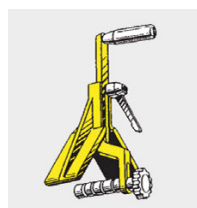
Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	6/67	331260	-	1	-	-
	50/127	331261	-	1	-	-
	100/165	331262	-	1	-	-

**RECAMBIO CORTATUBO**

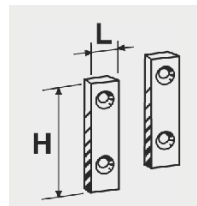
Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	6/67	331263	-	1	-	-
	50/165	331264	-	1	-	-

**ESCAREADOR**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	32/250	331265	-	1	-	-

**RECAMBIO ESCAREADOR**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	32/250	331266	-	1	-	-

**ADHESIVO PARA PVC**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	Tubo 125 g	301007	-	49	-	-
	Bote 500 g	301006	-	30	-	-
	Bote 1 Kg	301005	-	24	-	-



Tapón con brocha incluido en botes de 500 g y 1 Kg.

LIMPIADOR PARA PVC

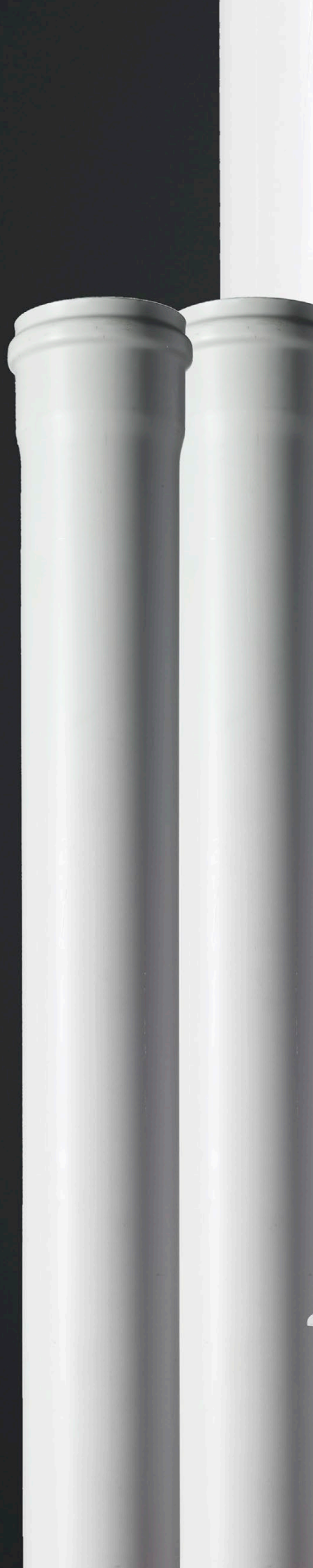
Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	Bote 1 Kg	209011	-	24	-	-

**LUBRICANTE PVC**

Certificados	Ø (mm)	Código	Tipo Caja	Ud./Caja	Cajas/Palet	Ud./Palet
	Bote 1 Kg	301010	-	10	-	-
	Bote 2,5 Kg	301011	-	6	-	-



FERRO  **PLAST**
mute





FERRIPLAST gmbh
PVC-U Ø110/115
DIN EN 1329-3

FERRIPLAST gmbh
PVC-U Ø115/115
DIN EN 1329-3

FERRIPLAST gmbh
PVC-U Ø110/115
DIN EN 1329-3

FERRIPLAST gmbh
PVC-U Ø110/115
DIN EN 1329-3



FERROPLAST
mute

OFICINAS CENTRALES

A CORUÑA

T +34 981 900 900

F +34 981 900 901

adincor@ferroplast.es

—
Paseo Marítimo Alcde. Fco. Vázquez, 63
Plaza Interior
15002 A Coruña

FÁBRICAS Y OFICINAS

LUGO

T +34 982 500 000

F +34 982 500 101

ventasmurasmuras@ferroplast.es

—
Rúa José Ferro Rodeiro, 4
27836 Muras (Lugo)

GRANADA

T +34 958 438 611

F +34 958 438 700

ventasgranada@ferroplast.es

—
Ctra. Atarfe a Sta. Fe, s/n
18230 Atarfe (Granada)

MARRUECOS

FERROPLAST MAROC, S.A.R.L.

T +212 (0)5.22.76.43.00

F +212 (0)5.20.22.56.57

comercial@ferroplastmaroc.com

www.ferroplastmaroc.com

—
Km. 5.6 - Route N9,
Tit Mellil vers Médiouna
Tit Mellil, Préfecture Médiouna
B.P. (Boite Postale) 181
Tit Mellil Zénata
20640 Casablanca (Marruecos)

DELEGACIONES

BARCELONA

T +34 937 703 000

F +34 937 703 120

ventasbarcelona@ferroplast.es

—
Pol. Ind. Sant. Ermengol
C/Progres, 7
08630 Abrera (Barcelona)

VALENCIA

T +34 961 322 615

F +34 961 322 064

ventasvalencia@ferroplast.es

—
C/ Ciudad de Barcelona, 54
46980 Fuente del Jarro (Valencia)

VIZCAYA

T +34 944 576 014

F +34 944 575 139

ventasbizcaia@ferroplast.es

—
Pol. Ind. Martiatu, nivel 3, nº9
48480 Arrigorriaga (Vizcaya)

ferroplast.es