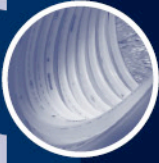
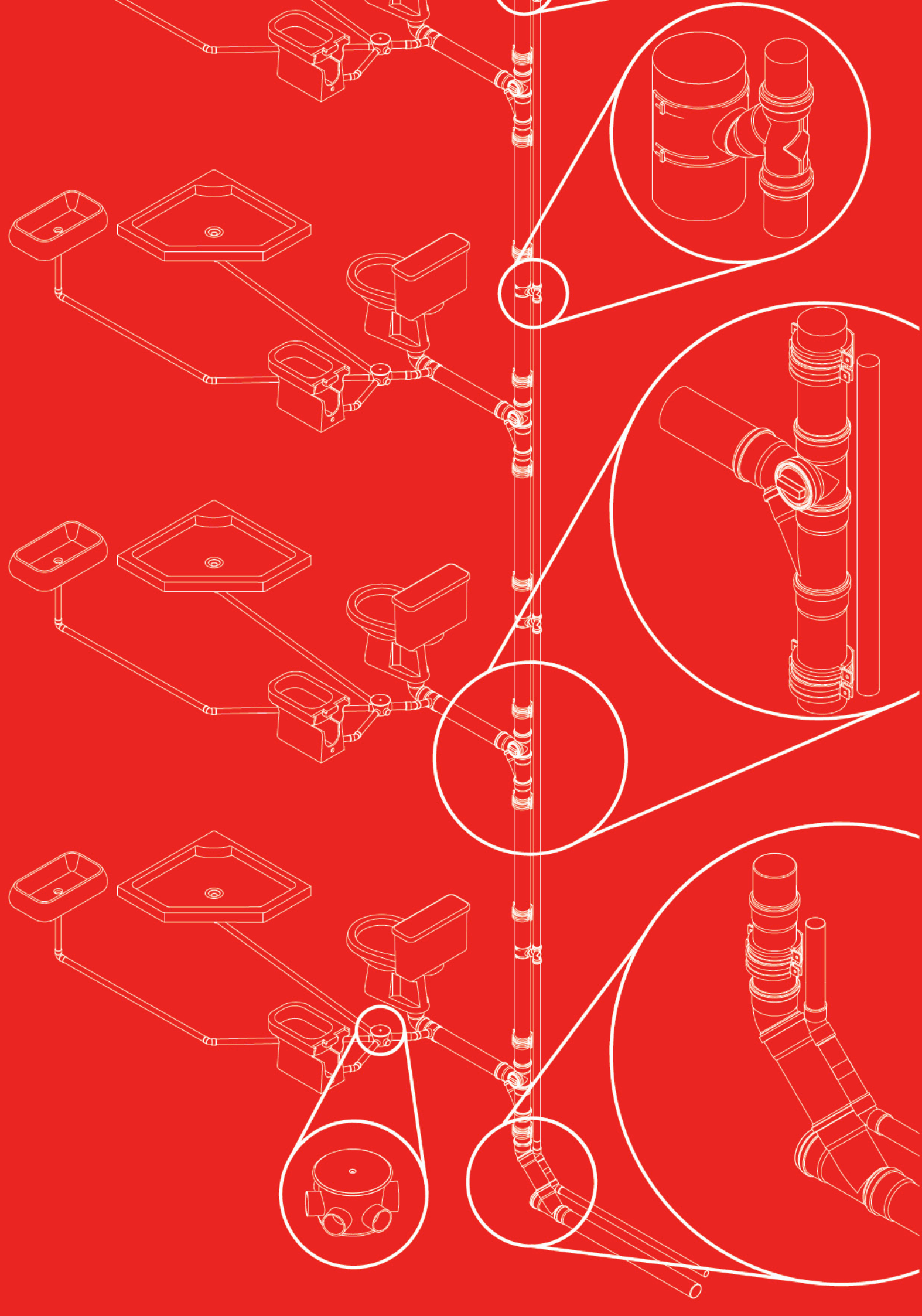


FERR PLAST



**Sistema de
evacuación insonorizado**


Escucha el silencio



ÍNDICE

1	Certificaciones	05
2	Presentación Ferroplast mute	11
3	Características Técnicas	12
4	Documento Básico CTE y Ferroplast mute (Ruido, Fuego, Salubridad)	15
5	Gama	29
6	Presentación y embalaje	48
7	Instrucciones de montaje	50
8	Garantías	51



FERR^oPLAST[®] *multe*

PVC-U Ø110/87°30'

UNE-EN 1329 "B"



FERR^oPLAST[®] *multe*

PVC-U Ø200/45°

UNE-EN 1329 "B"



1

CERTIFICACIONES

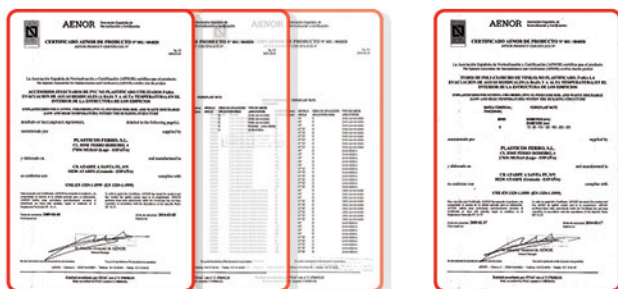
ÍNDICE DE CERTIFICACIONES



Certificados de Empresa



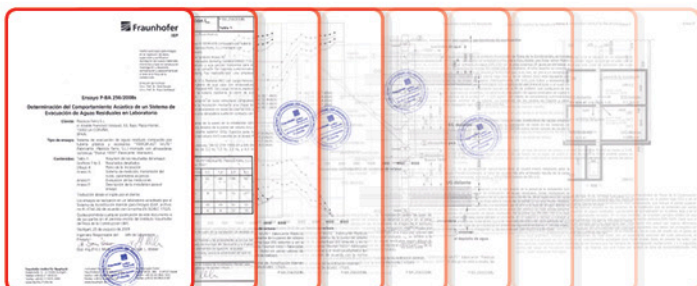
Certificación AENOR UNE-EN 1329



Certificación AENOR UNE-EN 13501



Comportamiento acústico Instituto Fraunhofer



CTE
CÓDIGO TÉCNICO
DE LA EDIFICACIÓN

Ferroplast mute,
una respuesta al
Código Técnico de
Edificación

Certificación de Producto AENOR UNE-EN 1329

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 004830
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that the product

TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) NO PLASTIFICADO, PARA LA EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES (A BAJA Y A ALTA TEMPERATURA) EN EL INTERIOR DE LA ESTRUCTURA DE LOS EDIFICIOS
UNPLASTICIZED POLY(VINYL CHLORIDE) (PVC-U) PIPES FOR SOIL AND WASTE DISCHARGE (LOW AND HIGH TEMPERATURE) WITHIN THE BUILDING STRUCTURE

MARCA COMERCIAL: **FERRPLAST MUTE**
TRADEMARK:

SERIE: **B** DIÁMETROS (mm): **75 - 90 - 110 - 125 - 160 - 200 - 250**
DIAMETERS (mm):

suministrado por **PLASTICOS FERRO, S.L.** supplied by
CL. JOSE FERRO RODEIRO, 4
27836 MURAS (Lugo - ESPAÑA)

y elaborado en **CR ATARFE A SANTA FE, S/N** and manufactured in
18230 ATARFE (Granada - ESPAÑA)

es conforme con **UNE-EN 1329-1:1999 (EN 1329-1:1999)** complies with

Para otorgar este Certificado, AENOR ha examinado el producto y ha verificado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente, siempre en el Certificado en la(s) página(s) siguiente(s). In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules SP 01.31.

Fecha de concesión: **2009-02-17** Fecha de caducidad: **2014-02-17**
First issued on: Expires on:

[Firma]
El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial o total de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.
AENOR - Ginebra, 4 - 2009 MADRID - Teléfono: 91 432 40 00 - Telefax: 913 10 40 83

Entidad acreditada por ENAC con n° C-PM002.01
Body accredited by ENAC (number C-PM002.01)

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 004828
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that the product

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
UNPLASTICIZED POLY(VINYL CHLORIDE) (PVC-U) FITTINGS FOR SOIL AND WASTE DISCHARGE (LOW AND HIGH TEMPERATURE) WITHIN THE BUILDING STRUCTURE

detallado en la(s) página(s) siguiente(s), detailed in the following page(s),

suministrado por **PLASTICOS FERRO, S.L.** supplied by
CL. JOSE FERRO RODEIRO, 4
27836 MURAS (Lugo - ESPAÑA)

y elaborado en **CR ATARFE A SANTA FE, S/N** and manufactured in
18230 ATARFE (Granada - ESPAÑA)

es conforme con **UNE-EN 1329-1:1999 (EN 1329-1:1999)** complies with

Para otorgar este Certificado, AENOR ha examinado el producto y ha verificado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente, siempre en el Certificado en la(s) página(s) siguiente(s). In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules SP 01.31.

Fecha de concesión: **2009-02-03** Fecha de caducidad: **2014-02-03**
First issued on: Expires on:

[Firma]
El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción parcial o total de este documento. The partial reproduction of this document is not permitted.
AENOR - Ginebra, 4 - 2009 MADRID - Teléfono: 91 432 40 00 - Telefax: 913 10 40 83

Entidad acreditada por ENAC con n° C-PM002.01
Body accredited by ENAC (number C-PM002.01)

Certificación de Reacción al fuego AENOR UNE-EN 13501

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 004831
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that the product

REACCIÓN AL FUEGO PARA TUBOS PVC NO PLASTIFICADO PARA LA EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES
FIRE REACTION FOR UNPLASTICIZED POLY (VINYL CHLORIDE) (PVC-U) PIPES FOR SOIL AND WASTE DISCHARGE WITHIN THE BUILDING STRUCTURE.

CONTRATO AENOR: 001000005
AENOR CONTRACT:

MARCA COMERCIAL: EUROCLASE
TRADEMARK: EUROCLASE
FERRROPLAST MUTE B-41.03

suministrado por supplied by
PLASTICOS FERRO, S.L.
CL. JOSE FERRO RODEIRO, 4
27836 MURAS (Lugo - ESPAÑA)

y elaborado en and manufactured in
CR ATARFE A SANTA FE, S/N
18230 ATARFE (Granada - ESPAÑA)

es conforme con complies with
UNE-EN 13501-1:2007

Para conceder este Certificado, AENOR ha examinado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 41.03.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 41.03.

Fecha de concesión: 2009-02-17
First issued on:

Fecha de caducidad: 2014-02-17
Expires on:


El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción total o parcial de este documento.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Ginebra, S. - 28004 MADRID - Teléfono: 914 32 01 00 - Telefax: 913 10 40 83

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

CERTIFICADO AENOR DE PRODUCTO N° 001 / 004899
AENOR PRODUCT CERTIFICATE N°

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) certifica que el producto
The Spanish Association for Standardization and Certification (AENOR) certifies that the product

REACCIÓN AL FUEGO PARA ACCESORIOS DE PVC NO PLASTIFICADO PARA LA EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES
FIRE REACTION FOR UNPLASTICIZED POLY (VINYL CHLORIDE) (PVC-U) FITTINGS FOR SOIL AND WASTE DISCHARGE WITHIN THE BUILDING STRUCTURE.

CONTRATO AENOR: 001000005
AENOR CONTRACT:

MARCA COMERCIAL: EUROCLASE
TRADEMARK: EUROCLASE
FERRROPLAST MUTE B-41.03

suministrado por supplied by
PLASTICOS FERRO, S.L.
CL. JOSE FERRO RODEIRO, 4
27836 MURAS (Lugo - ESPAÑA)

y elaborado en and manufactured in
CR ATARFE A SANTA FE, S/N
18230 ATARFE (Granada - ESPAÑA)

es conforme con complies with
UNE-EN 13501-1:2007

Para conceder este Certificado, AENOR ha examinado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 41.03.

In order to grant this Certificate, AENOR has tested the product and has verified the quality system used in its manufacture. AENOR performs these tasks periodically while the Certificate has not been cancelled, in accordance with the stipulations of the Specific Rules RP 41.03.

Fecha de concesión: 2009-02-03
First issued on:

Fecha de caducidad: 2014-02-03
Expires on:


El Director General de AENOR
General Manager

No está autorizada la reproducción total o parcial de este documento.
The partial reproduction of this document is not permitted.

AENOR - Ginebra, S. - 28004 MADRID - Teléfono: 914 32 01 00 - Telefax: 913 10 40 83

FERR^oPLAST^o *inute*

PVC-U Ø110/87°30'

UNE-EN 1329 "B"



FERR^oPLAST^o *inute*

PVC-U Ø200/45°

UNE-EN 1329 "B"



2

PRESENTACIÓN FERROPLAST mute

Plásticos Ferro se dedica a la fabricación y comercialización de sistemas para ofrecer soluciones integrales a cualquier tipo de necesidad en materia de conducciones y canalizaciones, considerando los plásticos como sus materiales fundamentales y buscando, a través de la innovación y el desarrollo constantes, la plena satisfacción del cliente con productos y servicios que respondan a sus necesidades.

La política de calidad de la compañía se basa en el compromiso con la mejora continua y la conservación del medio ambiente, implicando a todo el personal y garantizando el respeto por el entorno en el que se desarrollan sus actividades.

Plásticos Ferro apuesta firmemente 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, de hecho, en una de las principales quejas 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 su nueva gama de fabricación propia, un sistema de evacuación insonorizado de máxima calidad y valor añadido.



3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características del sistema de evacuación insonorizado Ferroplast mute

Plásticos Ferro ha desarrollado un nuevo sistema de evacuación capaz de dar solución a todas las exigencias requeridas. **Ferroplast mute** es un nuevo sistema de evacuación insonorizado que conduce al exterior las aguas residuales y pluviales sin generar problemas de ruido, humedades ni malos olores. **Ferroplast mute** aporta la más alta clasificación frente al fuego en materiales plásticos.

* **Amplia gama** (32mm a 250mm), ofreciendo una **solución completa** con la máxima eficacia y seguridad. **Piezas especiales capaces de dar solución a las exigencias del CTE.**

* Fabricado en **PVC**, según norma **UNE-EN 1329** (resistencia mecánica, dimensiones, etc.).

* **Ecológico.** 

* Alto grado de **insonorización** (avalado por el **Instituto Fraunhofer**).

* **Máxima clasificación frente al fuego.** 

* **Estanqueidad total.**

* Formulación en **PVC con alto nivel de insonorización**, manteniendo el resto de propiedades.

* **Bajo coeficiente de dilatación.**

* **Fácil instalación** y montaje.

* Cumple con las exigencias del **CTE**.



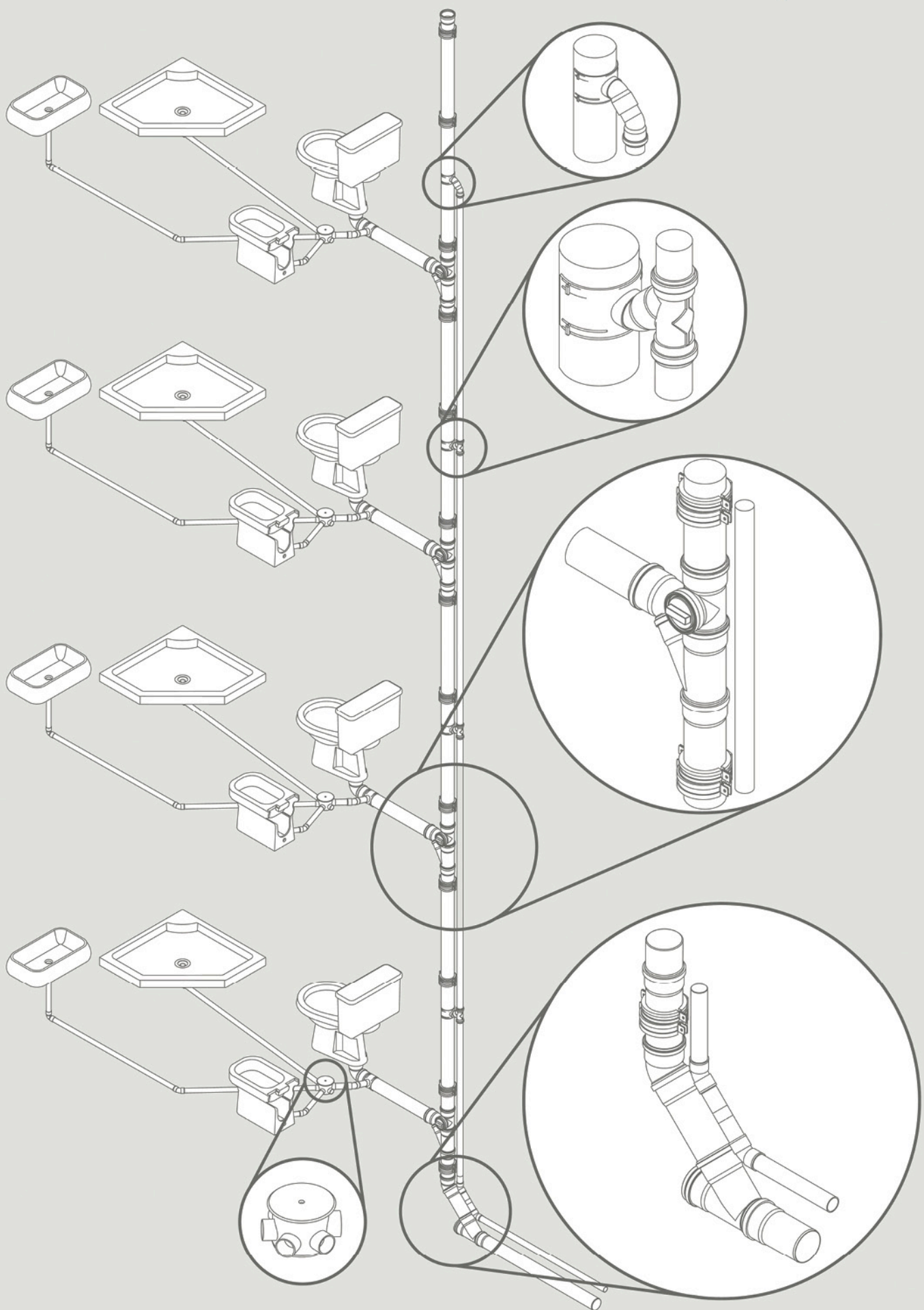
* Resistencia al **desgaste**.

* Resistencia al **impacto**.

* Resistencia a **incrustaciones**.

* Resistencia **química**.

* Resistencia a **altas temperaturas**.



¿ Por qué PVC ?

Ferroplast mute se elabora a partir de PVC (Policloruro de Vinilo) con un tratamiento especial insonorizante. El PVC es un material de larga tradición en el mercado y es también el más demandado para sistemas de evacuación por los profesionales del sector, gracias a sus excelentes resultados e innumerables ventajas:

- * Sencilla y cómoda utilización
- * Alto nivel de fono absorbencia
- * Producto ecológico, 100% reciclable
- * Inocuo
- * Consume menos recursos no renovables y energía en su fabricación que otros materiales alternativos.
- * Gran relación calidad-precio
- * Es uno de los plásticos más utilizados en el mundo.
- * Larga vida útil

A stylized, dark blue logo consisting of two curved, flame-like or wing-like shapes pointing upwards and outwards, positioned above the text "B-s₁,d₀".

B-s₁,d₀

FERROPLAST *mute*

4

DOCUMENTO BÁSICO DEL CÓDIGO TÉCNICO Y FERROPLAST mute



La legislación vigente, en lo concerniente a materia de ruido, se apoya en los siguientes documentos:

- * Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley del Ruido 37/2003, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- * Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- * Legislación Autonómica y Ordenanzas Municipales de aplicación a nivel local.



DOCUMENTO BÁSICO DEL CÓDIGO TÉCNICO Y FERROPLAST mute

Ruido: “Documento Básico Protección frente al Ruido” (DB –HR)

Artículo 14. Exigencias básicas de protección frente al ruido (HR)

El objetivo del requisito básico “Protección frente al ruido” consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos.

El Documento Básico “DB HR Protección frente al ruido” especifica parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.

En esta tabla se especifican los valores recomendados del nivel sonoro continuo equivalente estandarizado, ponderado A, L_{eqAT} , para ruidos estacionarios según el CTE

Uso del edificio	Tipo de recinto	Valor de L_{eqAT} (dB)
Sanitario	Estancias	35
	Dormitorios y quirófanos	30
	Zonas comunes	40
Residencial	Dormitorios y estancias	30
	Zonas comunes y servicios	50
Administrativo	Despachos profesionales	40
	Oficinas	45
	Zonas comunes	50
Docente	Aulas	40
	Salas de lecturas y conferencias	35
	Zonas comunes	30
Cultural	Cines y teatros	30
	Salas de exposiciones	45
Comercial		50

Fuente: CTE



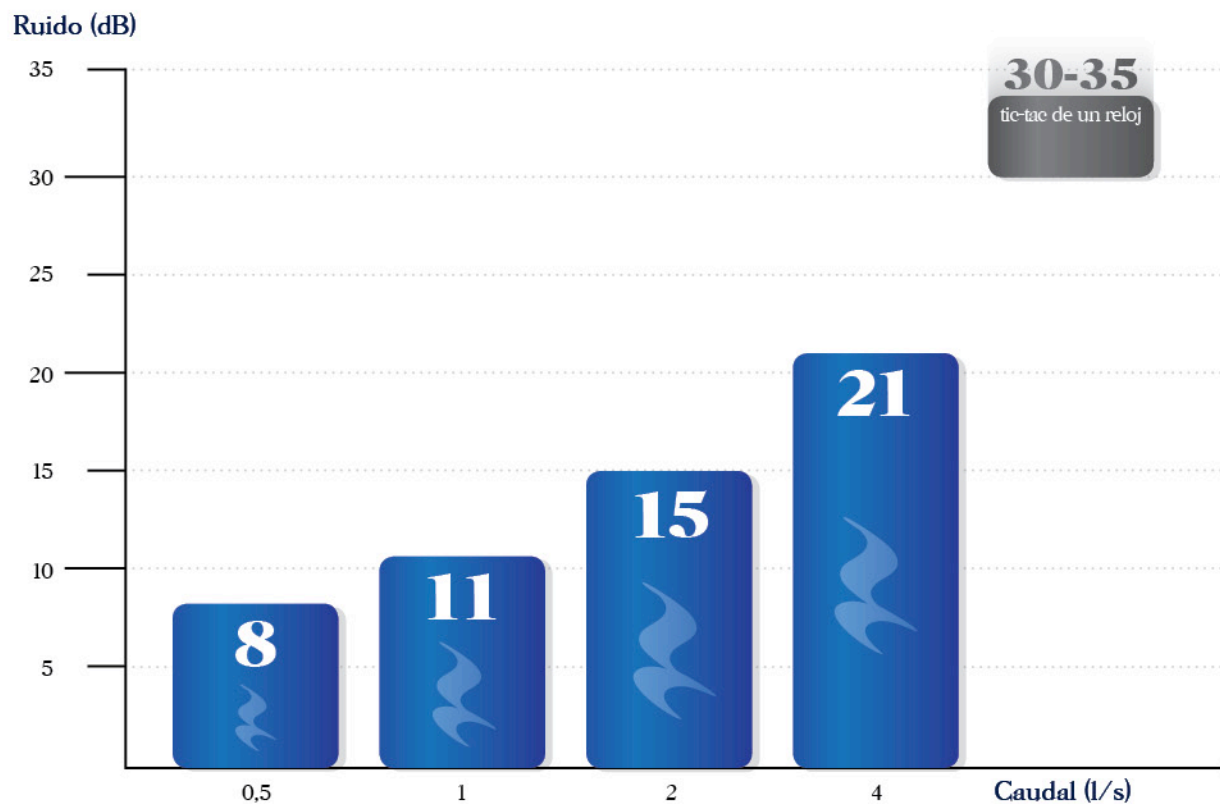
Niveles de Sonido

30-35 dB	Vivienda tranquila, tic-tac de reloj
40-45 dB	Calles de viviendas con poco tránsito
50 dB	Establecimiento comercial

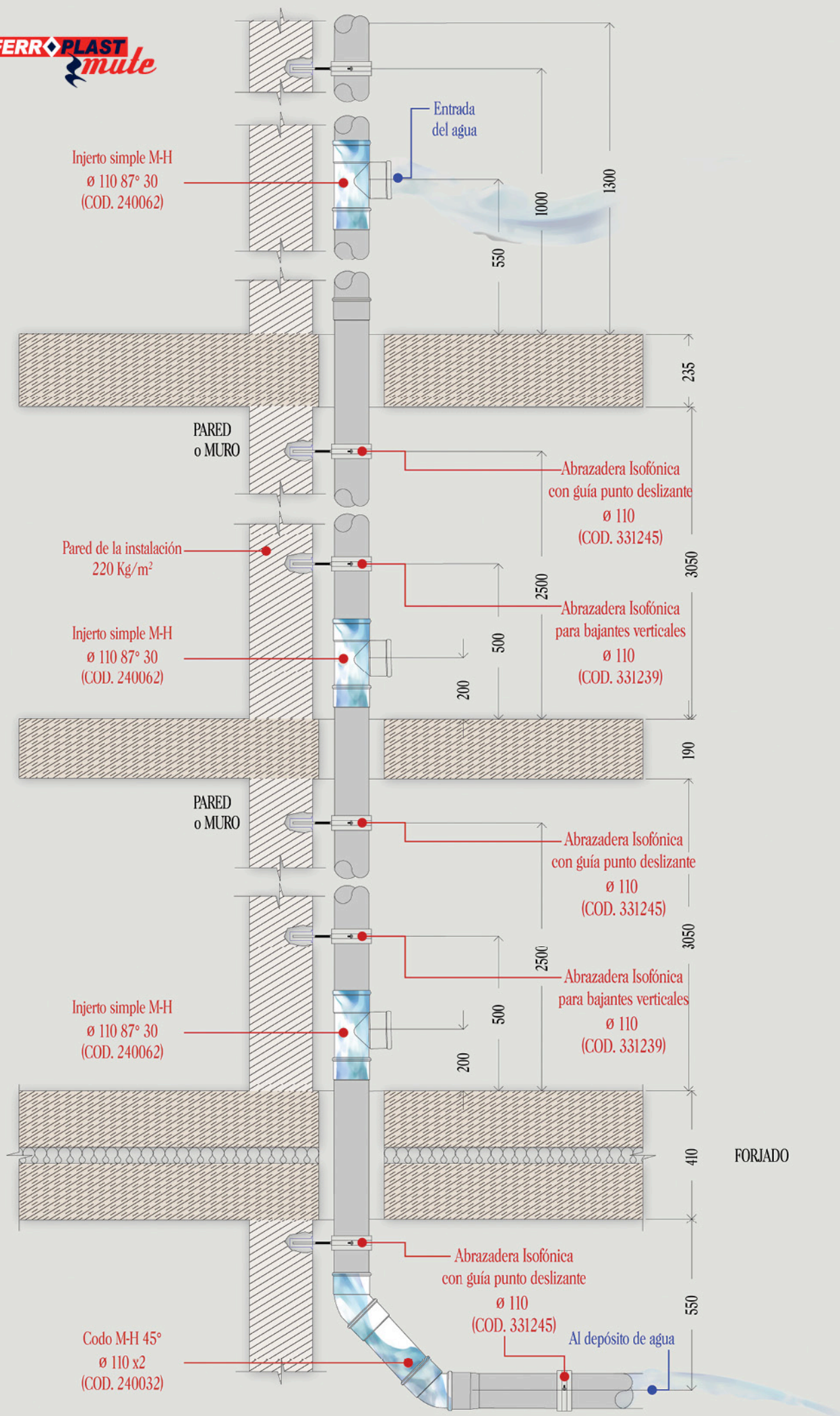
**La sensación
de ruido molesto
se aprecia
a partir de 30dB**

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 256/2008s)**.

Comportamiento acústico del Sistema Ferroplast mute



Ensayo Instituto Fraunhofer P-BA 256/2008s





DOCUMENTO BÁSICO DEL CÓDIGO TÉCNICO Y FERROPLAST mute

Conducciones hidráulicas y el ruido

- * En el paso de las tuberías a través de los elementos constructivos se utilizarán sistemas antivibratorios tales como manguitos elásticos estancos, coquillas, pasamuros estancos, abrazaderas y suspensiones elásticas.
- * El anclaje de tuberías colectivas se realizará a elementos constructivos de masa por unidad de superficie mayor que 150 kg/m².
- * En las **instalaciones** se utilizarán elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto entre las instalaciones que produzcan vibraciones y los elementos constructivos.



El PVC es el producto
termoplástico con la
más alta clasificación
de reacción al fuego

FERROPLAST
mute

FERROPLAST mute
PVC-U Ø200/45°
UNE-EN 1329 "B"



FERROPLAST mute
PVC-U Ø110/45°
UNE-EN 1329 "B"





DOCUMENTO BÁSICO DEL CÓDIGO TÉCNICO Y FERROPLAST mute

Fuego: "Documento Básico de Seguridad en caso de incendio" (DB-SI)

Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI)

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

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



Parámetros de comportamiento frente al fuego:

- * **Inflamabilidad:** Facilidad con que puede encenderse en una probeta. El PVC tiene una contribución muy limitada al fuego (B).
- * **Propagación de la llama:** Velocidad de propagación de la llama una vez iniciada. El PVC no es propagador de la llama.
- * **Difusión térmica:** Energía calorífica emitida durante la combustión. El PVC tiene una baja producción y velocidad de emisión de humos.
- * **Opacidad del humo:** Es importante en la primera fase para no dificultar la huida. El PVC tiene una baja producción y velocidad de emisión de humos.
- * **Gotas:** En el PVC no se producen gotas inflamables



Reacción al fuego: Tipos de Euroclases. Combustibilidad

A ₁	No combustible. Sin contribución en grado máximo al fuego
A ₂	No combustible. Sin contribución en grado menor al fuego
B	Combustible. Contribución muy limitada al fuego
C	Combustible. Contribución limitada al fuego
D	Combustible. Contribución mediana al fuego
E	Combustible. Contribución alta al fuego
F	Sin clasificar.

	s₁	s₂	s₃
Clases de opacidad de humos	Baja cantidad y velocidad de emisión	Media cantidad y velocidad de emisión	Elevada cantidad y velocidad de emisión

	d₀	d₁	d₂
Clases de gotas inflamadas	No se producen gotas inflamadas	No hay gotas inflamadas de duración superior a 10 s	Productos que no se clasifican ni d ₀ ni d ₁



DOCUMENTO BÁSICO DEL CÓDIGO TÉCNICO Y FERROPLAST mute

Fuego: "Documento Básico de Seguridad en caso de incendio" (DB-SI)

Clasificación de materiales frente al fuego.

4.1- Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos

Zonas ocupables	C-s ₂ ,d ₀
Pasillos y escaleras protegidos	B-s ₁ ,d ₀
Aparcamientos y recintos de riesgo especial	B-s ₁ ,d ₀
Espacios ocultos NO estancos: patinillos, falsos techos (excepto los existentes dentro de las viviendas), suelos elevados, ...	B-s ₃ ,d ₀

El PVC supera al resto de los plásticos

	PVC	POLIOLEFINAS
Tiempo de ignición	82 s	27 s
Propagación de la 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	

El sistema de evacuación insonorizado Ferroplast mute, fabricado en PVC, ha obtenido la máxima clasificación frente al fuego



B-s₁,d₀
FERROPLAST mute

FERR  **PLAST**
 *mute*





DOCUMENTO BÁSICO DEL CÓDIGO TÉCNICO Y FERROPLAST mute

Salubridad: "Documento Básico de Salubridad (DB-HS5)"

Artículo 13. Exigencias básicas de salubridad (HS)

El objetivo del requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente", tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

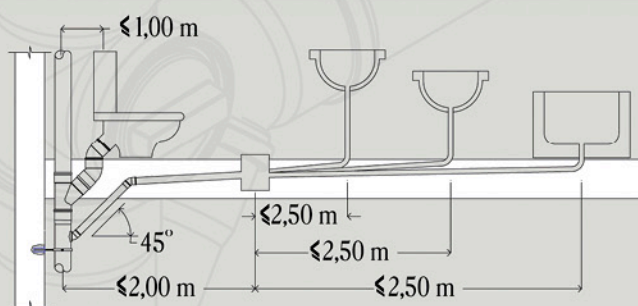
El Documento Básico "DB HS Salubridad" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

Indicaciones del DB:

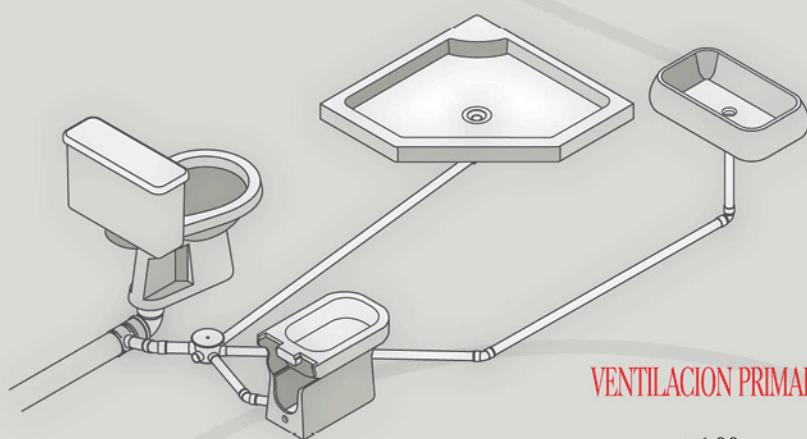
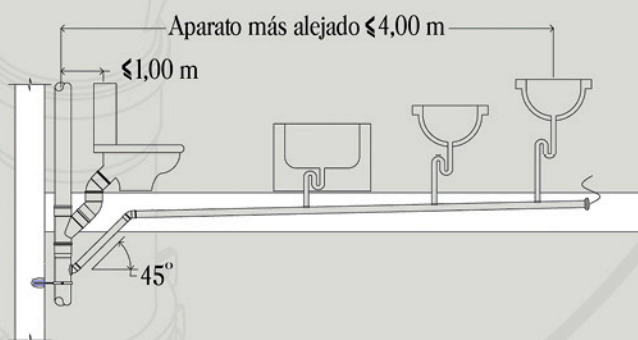
- * Deben disponerse cierres hidráulicos en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales ocupados sin afectar al flujo de residuos.
- * Las redes de tuberías deben diseñarse de tal forma que sean accesibles para su mantenimiento y reparación, para lo cual deben disponerse a la vista o alojadas en huecos o patinillos registrables. En caso contrario deben contar con arquetas o registros.
- * Se dispondrán sistemas de ventilación adecuados que permitan el funcionamiento de los cierres hidráulicos y la evacuación de gases mefíticos.
- * La instalación no debe utilizarse para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales o pluviales.



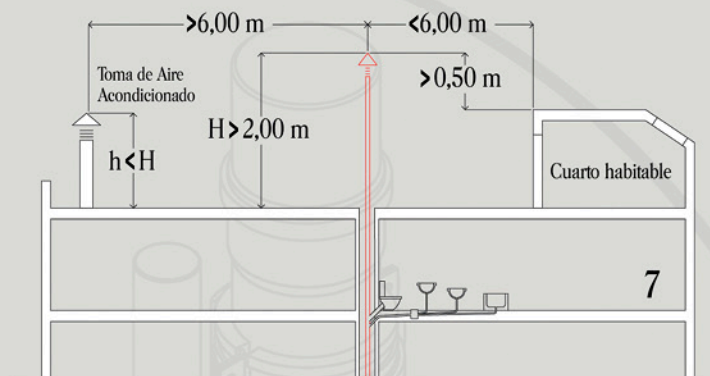
Evacuación de baño CON bote sifónico



Evacuación de baño SIN bote sifónico



VENTILACION PRIMARIA EN CUBIERTA O TERRAZA



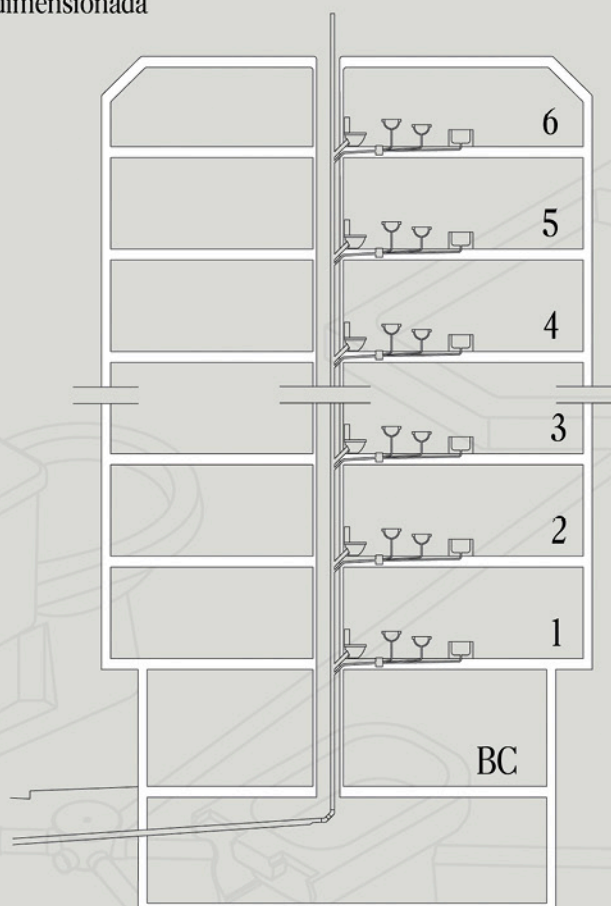
$H = 1,30$ m cubierta NO transitable

VENTILACION PRIMARIA

Edificio < 7 plantas

Edificio < 11 plantas, con bajante sobredimensionada

Ramales de desagüe < 5,00 m



VENTILACION SECUNDARIA

Edificio > 7 plantas (bajante SIN sobredimensionar)

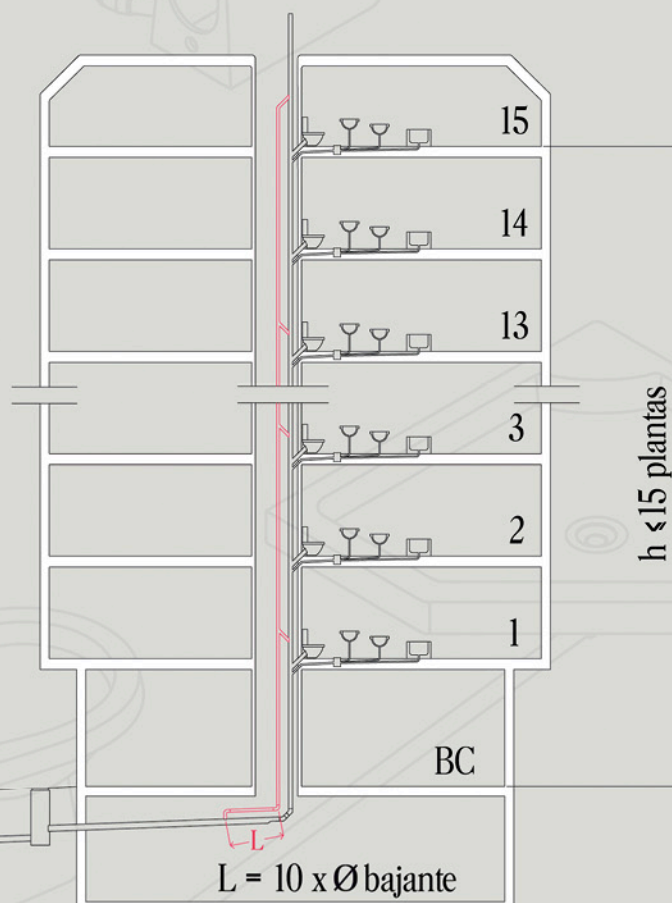
Conexión alterna

Edif. < 15 plantas

Conexión en todas las plantas

Edif. > 15 plantas

La conexión de la ventilación secundaria se realizará por encima de la acometida de los inodoros.



FERRA PLAST *impe*



PVC-U Ø 110 / 87°80

UNE-EN 1329 "B"

GAMA

5

GAMA




Tubería Pequeña Evacuación (Unión Encolada)



Diámetro ext. (mm)	Longitud total			
	2 m		3 m	
	Código	Espesor (mm)	Código	Espesor (mm)
32	239002	3,0	239003	3,0
40	239005	3,0	239006	3,0
50	239008	3,0	239009	3,0

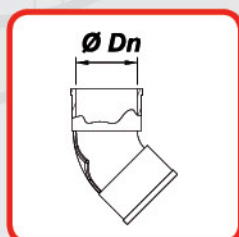


 Doble Certificación AENOR:
 NORMA UNE-EN 1329 / NORMA UNE-EN 13501

Todos los diámetros expresados en milímetros.
 Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.

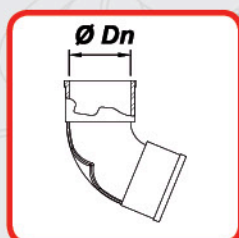
Gama Accesorios Pequeña Evacuación (Unión Encolada)

CODO 45°



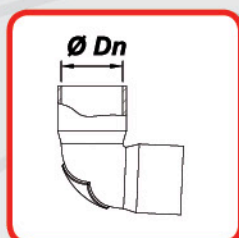
	Diámetro	Código
Hembra-Hembra	32	240001
	40	240002
	50	240003

CODO 67° 30'

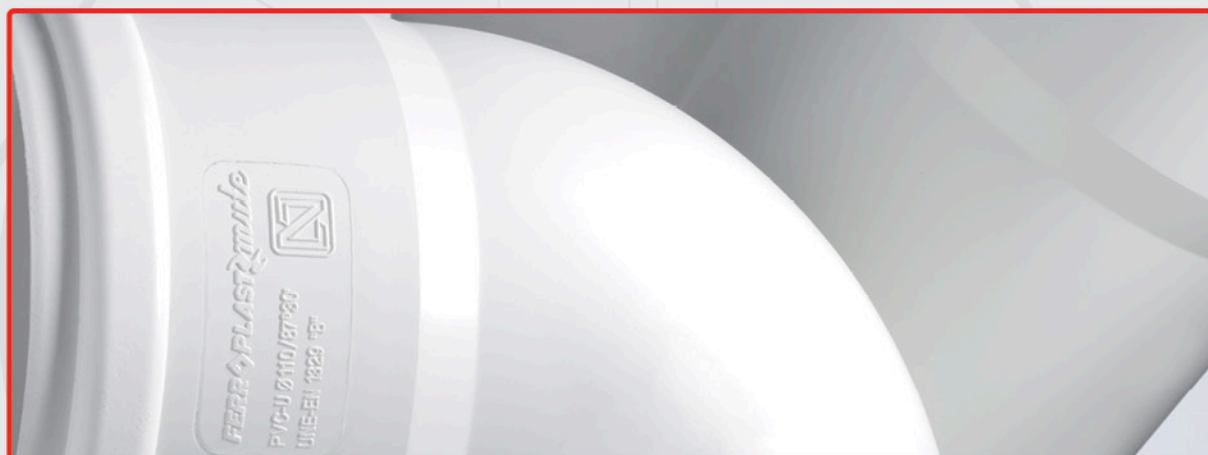


	Diámetro	Código
Hembra-Hembra	32	240004
	40	240005
	50	240006

CODO 87° 30'



	Diámetro	Código
Hembra-Hembra	32	240007
	40	240008
	50	240009

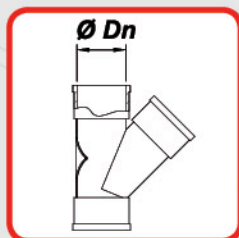


■ Doble Certificación AENOR:
 NORMA UNE-EN 1329 / NORMA UNE-EN 13501

Todos los diámetros expresados en milímetros.
 Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.

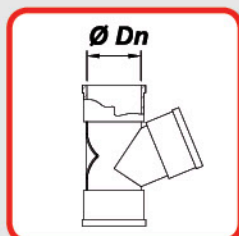
Gama Accesorios Pequeña Evacuación (Unión Encolada)

INJERTO SIMPLE 45°



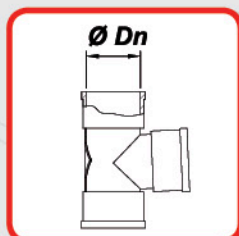
	Diámetro	Código
Hembra-Hembra	32	240010
	40	240011
	50	240012

INJERTO SIMPLE 67° 30'



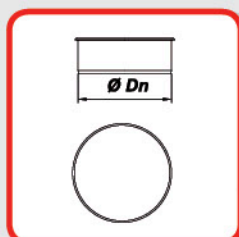
	Diámetro	Código
Hembra-Hembra	32	240013
	40	240014
	50	240015

INJERTO SIMPLE 87° 30'





	Diámetro	Código
Hembra-Hembra	32	240016
	40	240017
	50	240018

TAPÓN CIEGO



Diámetro	Código
32	331200
40	331201
50	331202

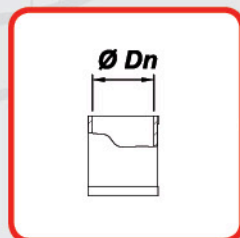




 Doble Certificación AENOR:
 NORMA UNE-EN 1329 / NORMA UNE-EN 13501

Todos los diámetros expresados en milímetros.
 Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.

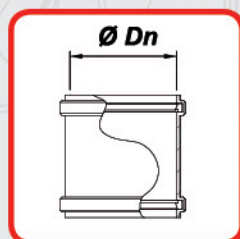
Gama Accesorios Pequeña Evacuación (Unión Encolada)

MANGUITO UNIÓN



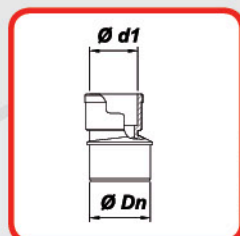
	Diámetro	Código
Hembra-Hembra	32	240019
	40	240020
	50	240021

MANGUITO REPARACIÓN



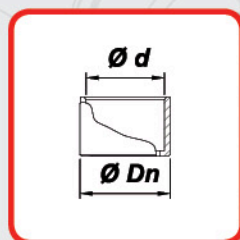
	Diámetro	Código
Hembra-Hembra	32	240022
	40	240023
	50	240024

AMPLIACIÓN EXCÉNTRICA




	Diámetro	Código
Hembra-Macho	32/40	240025
	32/50	240026
	40/50	240027

CASQUILLO REDUCTOR



	Diámetro	Código
Macho-Hembra	40/32	240028
	50/40	240029

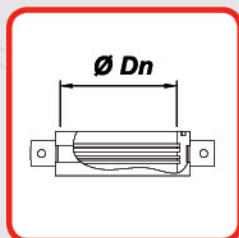


 Doble Certificación AENOR:
 NORMA UNE-EN 1329 / NORMA UNE-EN 13501

Todos los diámetros expresados en milímetros.
 Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast.

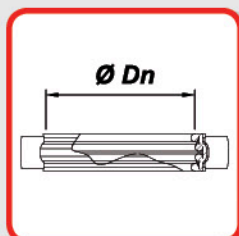
Gama Accesorios Pequeña Evacuación

Abrazaderas isofónicas punto fijo de cierre rápido



Diámetro	Código
32	331233
40	331234
50	331235

Abrazaderas isofónicas punto fijo



Diámetro	Código
32	331236
40	331237
50	331238



Todos los diámetros expresados en milímetros | Utilice adhesivo y limpiador Ferroplast

Tubería Gran Evacuación (Junta Elástica)



Diámetro ext. (mm)	Longitud total					
	1 m		3 m		5 m	
	Código	Espesor (mm)	Código	Espesor (mm)	Código	Espesor (mm)
75	239010	3,0	239011	3,0	-	-
90	239012	3,0	239013	3,0	-	-
110	239014	3,2	239015	3,2	-	-
125	239016	3,2	239017	3,2	-	-
160	239018	3,2	239019	3,2	239020	3,2
200	-	-	239021	3,9	239022	3,9
250	-	-	239023	4,9	239024	4,9

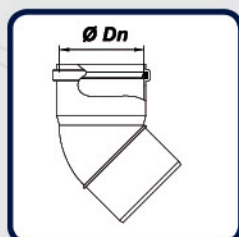


■ Doble Certificación AENOR:
 NORMA UNE-EN 1329 / NORMA UNE-EN 13501

Todos los diámetros expresados en milímetros.
 Utilice lubricante Ferroplast.

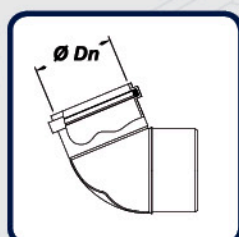
Gama Accesorios Gran Evacuación (Junta Elástica)

CODO 45°



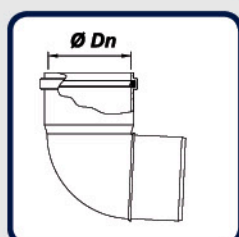
	Diámetro	Código
Macho-Hembra	75	240030
	90	240031
	110	240032
	125	240033
	160	240034
	200	240035
	250	240036

CODO 67° 30'




	Diámetro	Código
Macho-Hembra	75	240037
	90	240038
	110	240039
	125	240040
	160	240041

CODO 87° 30'



	Diámetro	Código
Macho-Hembra	75	240042
	90	240043
	110	240044
	125	240045
	160	240046
	200	240047
	250	240048



 Doble Certificación AENOR:
 NORMA UNE-EN 1329 / NORMA UNE-EN 13501

Todos los diámetros expresados en milímetros.
 Utilice lubricante Ferroplast.

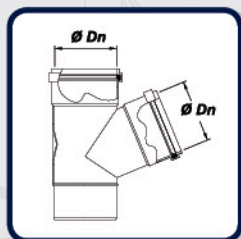
Gama Accesorios Gran Evacuación (Junta Elástica)

INJERTO SIMPLE 45°



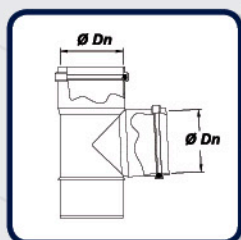
	Diámetro	Código
Macho-Hembra	75	240049
	90	240050
	110	240051
	125	240052
	160	240053
	200	240054

INJERTO SIMPLE 67° 30'




	Diámetro	Código
Macho-Hembra	75	240055
	90	240056
	110	240057
	125	240058
	160	240059

INJERTO SIMPLE 87° 30'



	Diámetro	Código
Macho-Hembra	75	240060
	90	240061
	110	240062
	125	240063
	160	240064
	200	240065
	250	240078

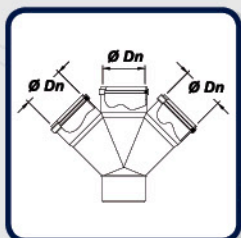


 Doble Certificación AENOR:
 NORMA UNE-EN 1329 / NORMA UNE-EN 13501

Todos los diámetros expresados en milímetros.
 Utilice lubricante Ferroplast.

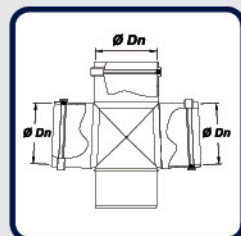
Gama Accesorios Gran Evacuación (Junta Elástica)

INJERTO DOBLE PLANO 45°



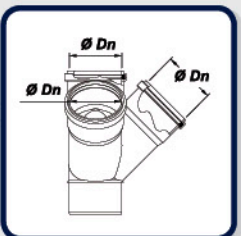
	Diámetro	Código
Macho-Hembra	90	331204
	110	240138
	125	331205

INJERTO DOBLE PLANO 87° 30'



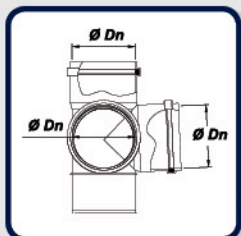
	Diámetro	Código
Macho-Hembra	90	331213
	110	331214
	125	331215

INJERTO DOBLE ESCUADRA 45°



	Diámetro	Código
Macho-Hembra	90	331218
	110	331219
	125	331220

INJERTO DOBLE ESCUADRA 87° 30'

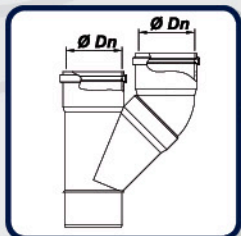


	Diámetro	Código
Macho-Hembra	90	331228
	110	331229
	125	331230

Todos los diámetros expresados en milímetros | Utilice lubricante Ferroplast

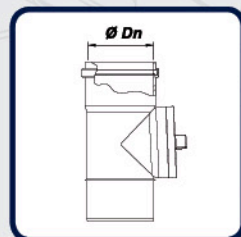
Gama Accesorios Gran Evacuación (Junta Elástica)

INJERTO PARALELO



	Diámetro	Código
Macho-Hembra	75	240079
	90	240080
	110	240081
	125	240082
	160	240083

DERIVACIÓN REGISTRO



	Diámetro	Código
Macho-Hembra	110	240095
	125	240096
	160	240097
	200	240098



Todos los diámetros expresados en milímetros | Utilice lubricante Ferroplast

Gama Accesorios Gran Evacuación (Junta Elástica)

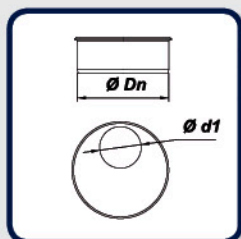
TAPÓN REGISTRO



Diámetro	Código
110	240103
125	240104
160	240105
200	240106

* Se recomienda encolar

TAPÓN REDUCCIÓN SIMPLE



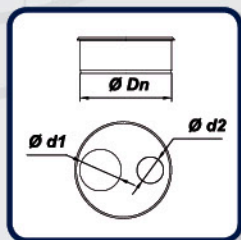
Diámetro	Código
75/32	240107
75/40	240108
75/50	240109
90/32	240110
90/40	240111
90/50	240112
110/32	240113
110/40	240114
110/50	240115
125/40	240116
125/50	240117
125/75	240118
125/90	240119
125/110	240120

* Se recomienda encolar

Todos los diámetros expresados en milímetros | Utilice lubricante Ferroplast

Gama Accesorios Gran Evacuación (Junta Elástica)

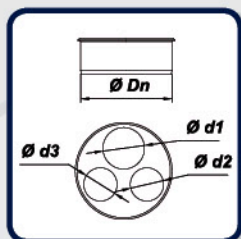
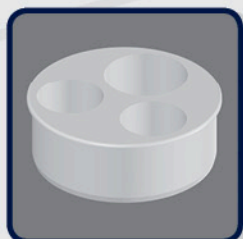
TAPÓN REDUCCIÓN DOBLE



Diámetro	Código
90/32/32	240121
90/40/32	240122
110/32/32	240123
110/40/32	240124
110/40/40	240125
110/50/32	240126
110/50/40	240127
125/40/32	240128
125/40/40	240129
125/50/32	240130
125/50/40	240131

* Se recomienda encolar

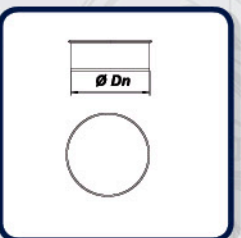
TAPÓN REDUCCIÓN TRIPLE



Diámetro	Código
125/40/40/32	240132
125/40/40/40	240133
125/50/40/40	240134

* Se recomienda encolar

TAPÓN CIEGO



Diámetro	Código
75	240099
90	240100
110	240101
125	240102

* Se recomienda encolar

Todos los diámetros expresados en milímetros | Utilice lubricante Ferroplast

Gama Accesorios Gran Evacuación (Junta Elástica)

MANGUITO UNIÓN/REPARACIÓN (Tope entallado)

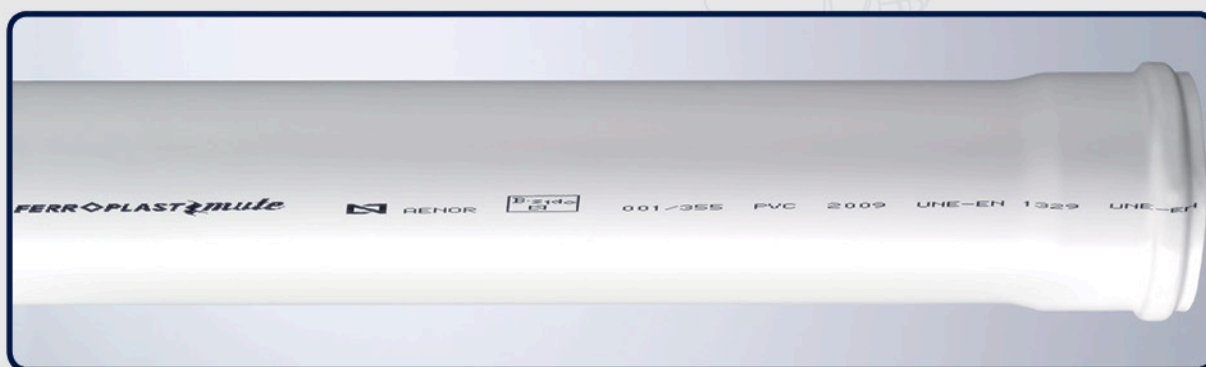


	Diámetro	Código
Hembra-Hembra	75	240066
	90	240067
	110	240068
	125	240069
	160	240070
	200	240071
	250	240146

MANGUITO MIXTO (Encolar/Junta elástica)



	Diámetro	Código
Hembra-Hembra	75	240072
	90	240073
	110	240074
	125	240075
	160	240076
	200	240077
	250	240147



■ Doble Certificación AENOR:
 NORMA UNE-EN 1329 / NORMA UNE-EN 13501

Todos los diámetros expresados en milímetros.
 Utilice lubricante Ferroplast.

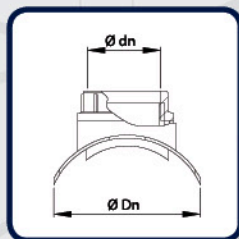
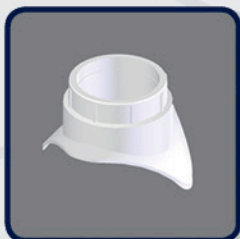
Gama Accesorios Gran Evacuación (Junta Elástica)

AMPLIACIÓN EXCÉNTRICA



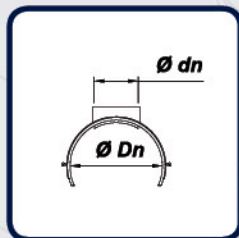
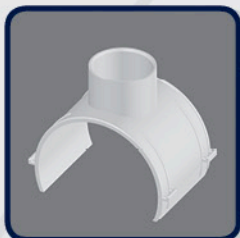
	Diámetro	Código
Hembra-Macho	75/90	240086
	75/110	240087
	75/125	240088
	90/110	240089
	90/125	240090
	110/125	240091
	110/160	240092
	125/160	240093
	160/200	240094

INJERTO CLICK DE SEGURIDAD 87° 30'



Diámetro	Código
110/125-50/40	240085

INJERTO A TUBO

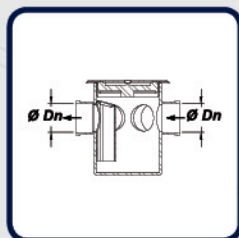


Diámetro	Código
110-125/32	240135
110-125/40	240136
110-125/50	240137

Todos los diámetros expresados en milímetros | Utilice lubricante Ferroplast

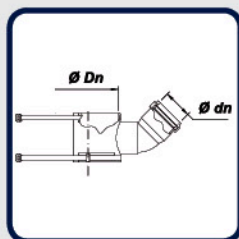
Gama Accesorios Gran Evacuación (Junta Elástica)

BOTE SIFÓNICO



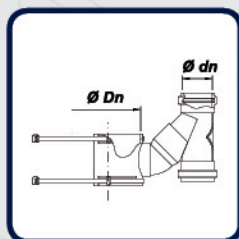
Diámetro	Código
110	331232

INJERTO REDUCIDO A TUBO 45°



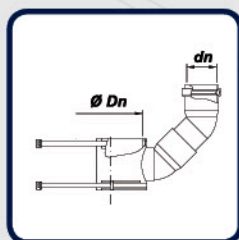
Diámetro	Código
110-125/32	240143
110-125/40	240144
110-125/50	240145

CONEXIÓN VENTILACIÓN SECUNDARIA



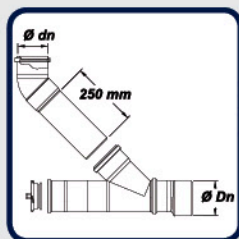
Diámetro	Código
110-125/50	240139

REMATE VENTILACIÓN SECUNDARIA



Diámetro	Código
110-125/50	240140

REMATE BAJANTE

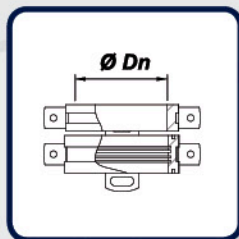


Diámetro	Código
110/125	240141
125/160	240142

Todos los diámetros expresados en milímetros | Utilice lubricante Ferroplast

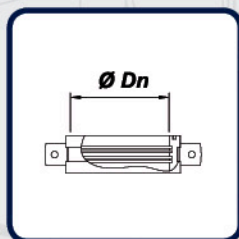
Gama Accesorios Gran Evacuación

ABRAZADERAS ISOFÓNICAS PARA BAJANTES VERTICALES



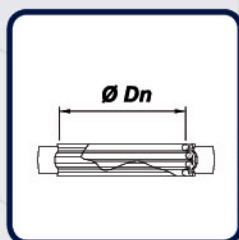
Diámetro	Código
110	331239
125	331240
160	331241
200	331242

ABRAZADERAS ISOFÓNICAS PUNTO FIJO CIERRE RÁPIDO / CON GUÍA PUNTO DESLIZANTE



	Diámetro	Código
Punto fijo cierre rápido	75	331243
	90	331244
	110	331245
Con guía punto deslizante	125	331246
	160	331247
	200	331248

ABRAZADERAS ISOFÓNICAS PUNTO FIJO

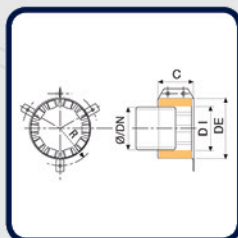


Diámetro	Código
75	331249
90	331250
110	331251
125	331252
160	331253
200	331254
250	331255

Todos los diámetros expresados en milímetros | Utilice lubricante Ferroplast

Gama Accesorios Gran Evacuación

MANGUITO CORTAFUEGOS (COLLARÍN)



Diámetro	Código
110	331256
125	331257
160	331258

MANGUITO CORTAFUEGOS (CINTA)



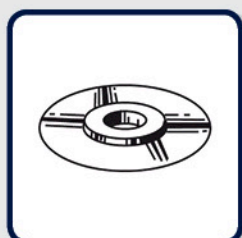
Longitud	Código
2.190 mm	331259

CORTATUBO



Diámetro	Código
6/67	331260
50/127	331261
100/165	331262

RECAMBIO CORTATUBO



Diámetro	Código
6/67	331263
50/165	331264

Todos los diámetros expresados en milímetros | Utilice lubricante Ferroplast

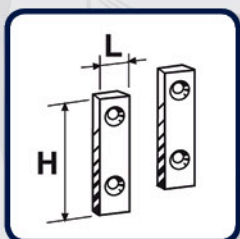
Gama Accesorios Gran Evacuación

ESCAREADOR



Diámetro	Código
32/250	331265

RECAMBIO ESCAREADOR



Diámetro	Código
32/250	331266



Todos los diámetros expresados en milímetros | Utilice lubricante Ferroplast

6

PRESENTACIÓN Y EMBALAJE

Mejora de producto. Nueva 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 de color rojo.



Ferroplast mute se presenta perfectamente identificado, protegido y embolsado.



FERR  **PLAST**
mule

UNE-EN 13501 DIAM=110 E=3.2 SERIE B PARTIDA K-128 BOM 2

FERR  **PLAST**

FERR  PLAST
110/110/110
128/128/128

FERR  PLAST
110/110/110
128/128/128

FERR  PLAST
110/110/110
128/128/128



7

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Instalación Ferroplast mute



1. Corte perpendicular a la directriz del tubo y limpio de rebabas.



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



3. Limpieza del extremo del tubo



4. Limpieza de la boca y de su junta. Comprobación del estado de la junta.



5. Aplicación de lubricante en el extremo de la tubería.



6. Aplicación de lubricante sobre la junta.



7. Introducción del tubo hasta el fondo de la boca.

8

GARANTÍAS



Plásticos Ferro tiene a disposición de sus clientes una póliza de responsabilidad civil que garantiza un eventual defecto de fabricación.

Plásticos Ferro no es responsable de los posibles errores tipográficos que puedan existir en este documento
Plásticos Ferro se reserva la posibilidad de rectificar este catálogo sin previo aviso

OFICINAS CENTRALES

c/ Alcalde Francisco Vázquez 63, Bajo, Plaza Interior
15002, A Coruña (ESPAÑA)
Teléfono: (981) 900 900 | Fax: (981) 900 901

COMERCIAL Y MARKETING

Ctra Atarfe a Santa Fe s/n
18230 Atarfe Granada (ESPAÑA)
Teléfono: (958) 438 611 | Fax: (958) 438 700

e-mail: admincor@ferroplast.es | www.ferroplast.es