

**CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO - MARCA N DE AENOR**

La protección frente a las caídas a distinto nivel es uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta en las obras de construcción. Existen infinidad de situaciones en las cuales es necesario establecer sistemas de protección colectiva para salvaguardar la integridad de los trabajadores.

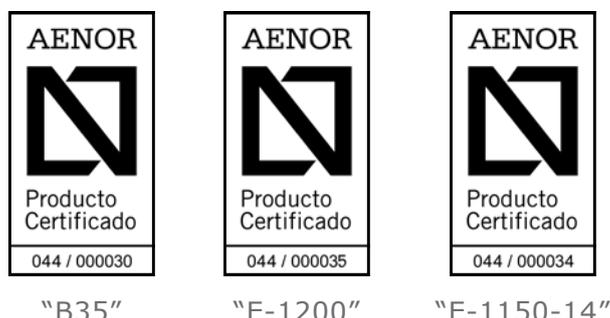
En la actualidad el **VI Convenio General de la Construcción** establece el marco normativo que deben cumplir los sistemas provisionales de protección de borde, indicando en su artículo 181 que se deberán tener en cuenta las normas vigentes.

La norma europea **UNE-EN 13374:2013+A1:2019** "Sistemas provisionales de protección de borde. Especificaciones del producto. Métodos de ensayo.", establece los requisitos exigibles a los sistemas destinados a proteger a las personas contra las caídas a un nivel inferior y retener materiales en las obras de construcción.

**LA MARCA N DE AENOR**

**DACAME** obtiene la certificación de producto de **AENOR** para los sistemas provisionales de protección de borde.

La **marca N** de producto certificado es una marca de conformidad con las normas. Los productos a los que se les concede esta marca se someten a distintas evaluaciones y controles periódicos para comprobar su conformidad con las normas correspondientes. Para ello, AENOR ha desarrollado un sistema particular de certificación en el que se indican las normas y especificaciones técnicas aplicables al producto, las reglas particulares y los procedimientos necesarios. Toda esta información se recoge en un Reglamento Particular, el cual marca las directrices a seguir por parte del fabricante que quiera incorporar esta marca en alguno de sus sistemas de protección de borde.



**LABORATORIO EXTERNO ACREDITADO** 

**DACAME**, además de la certificación del producto con AENOR, ha querido asegurar la conformidad con la norma UNE-EN 13374:2013 mediante ensayos de muestras de nuestros Sistemas Provisionales de Protección de Borde en el **Centro Tecnológico Tecnalia**, laboratorio de ensayo con acreditación **ENAC N°4/LE024**, obteniendo resultados satisfactorios para nuestros sistemas: **"B35"** y **"E-1200"**.



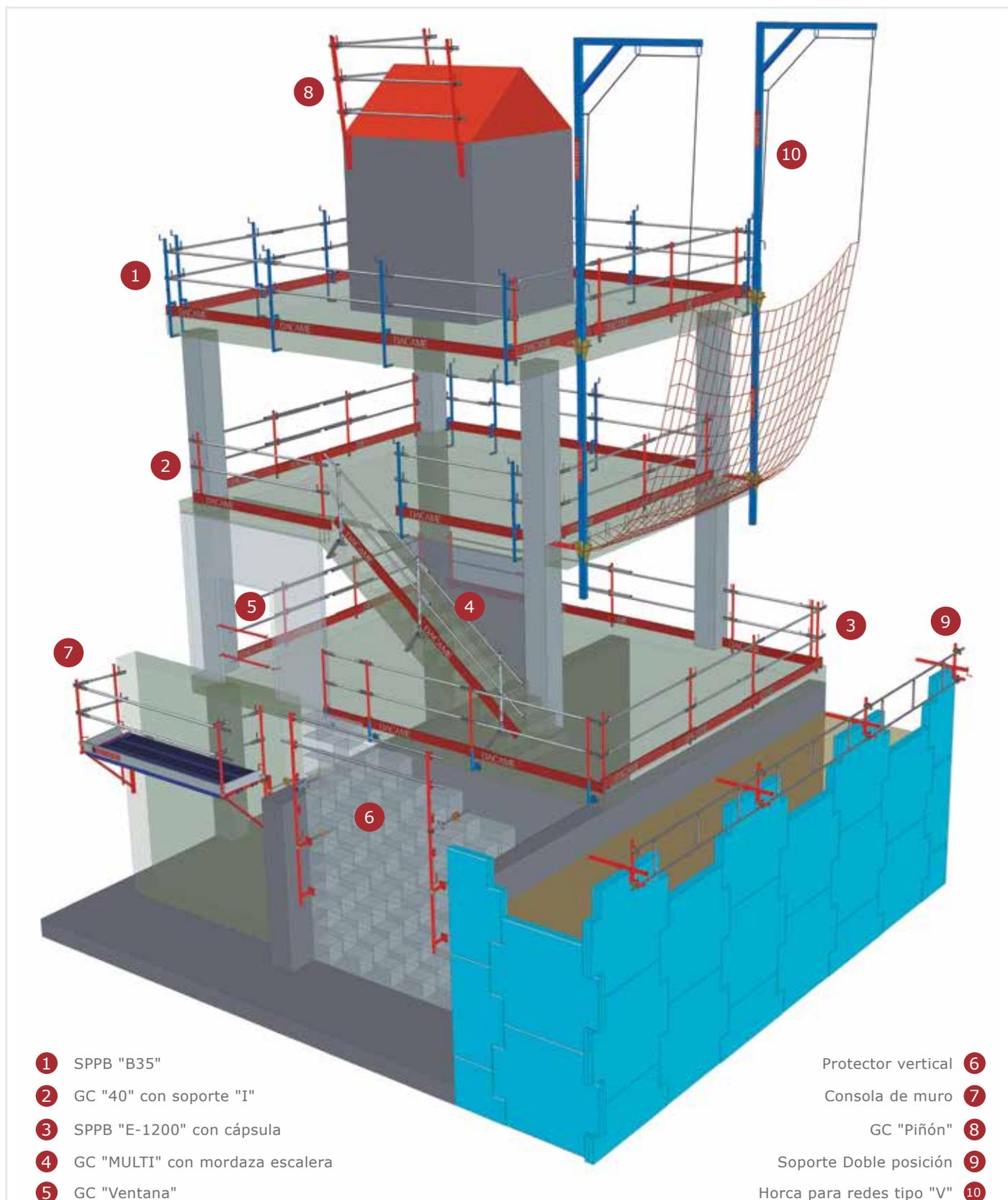
Este completo conjunto de directrices permite a **DACAME** ofrecer y transmitir a nuestros clientes un alto nivel de calidad y de confiabilidad con nuestros productos y nuestros Sistemas Provisionales de Protección de Borde.

**SISTEMAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN DE BORDE (SPPB)**

Fabricamos diferentes modelos de Sistemas Provisionales de Protección de Borde. Disponemos de una extensa gama de guardacuerpos, barandillas y soportes entre otros. Todos diseñados para ser instalados en una obra de construcción y permitan que los usuarios desarrollen su trabajo de forma completamente segura, siempre de acuerdo con los requisitos de seguridad vigentes.

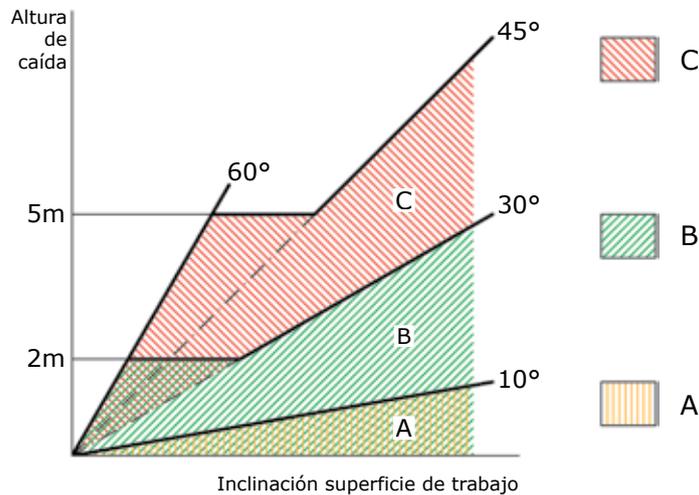
Todos nuestros SPPB están fabricados en conformidad con la norma UNE-EN 13374.

*Sistemas Provisionales de Protección de Borde DACAME, ejemplos de utilización:*



Es imprescindible proteger los lugares de trabajo donde exista riesgo de caída en altura. El **Real Decreto 1627/1997** establece unas condiciones mínimas de seguridad relativas a la caída en altura en las obras de construcción, exigiendo protección en desniveles, huecos y aberturas que puedan suponer un riesgo de caída en altura. Altura de caída establecida en 2m, considerando que todo lugar de trabajo situado a mayor altura se debe proteger priorizando la protección colectiva frente a la protección individual.

**USO DE CLASE SEGÚN INCLINACIÓN Y ALTURA DE CAÍDA**



**CLASE A**

**CLASE B**

**CLASE C**

Resistencia solo a cargas estáticas:

Resistencia a cargas estáticas y fuerzas dinámicas débiles o de baja intensidad:

Resistencia para fuerzas dinámicas elevadas:

- Apoyo sobre la protección o sujeción de la mano cuando se camina junto a ella.
- Detener a alguien que camina o cae en dirección a la protección.

- Apoyo sobre la protección o sujeción de la mano cuando se camina junto a ella.
- Detener a alguien que camina o cae en dirección a la protección.
- Detener caída de alguien que se desliza o cae por una superficie inclinada.

- Detener caída de alguien que se resbala o cae por superficie de fuerte pendiente.



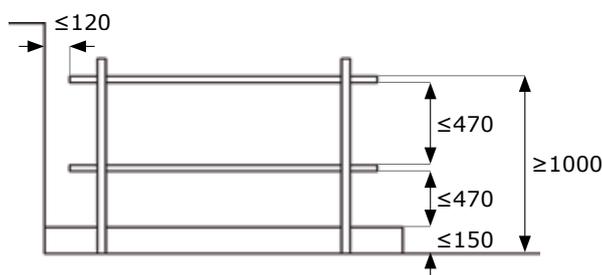
**CLASE A** - Puede utilizarse si el ángulo es menor de 10°.

**CLASE B** - Puede utilizarse si el ángulo es menor de 30° sin limitación de altura de caída, o 60° y la altura de caída menor de 2m.

**CLASE C** - Puede utilizarse si el ángulo está entre 30° y 45° sin limitación de altura de caída, o 45° y 60° y la altura de caída menor de 5m.

**DACAME es especialista en CLASE A**

**REQUISITOS DIMENSIONALES CLASE A**



- La distancia entre la parte más alta de la barandilla principal y la superficie de trabajo debe ser al menos 1000 mm. Los huecos entre barandillas no deben ser superiores a 470 mm.
- Cualquier hueco horizontal debe ser menor de 120 mm.
- La distancia entre la parte más alta del rodapié y la superficie de trabajo debe ser al menos 150 mm. Deben evitarse huecos entre el rodapié y la superficie de trabajo.

SISTEMAS PROVISIONALES DE PROTECCIÓN DE BORDE CERTIFICADOS

UNE-EN 13374 - CLASE A

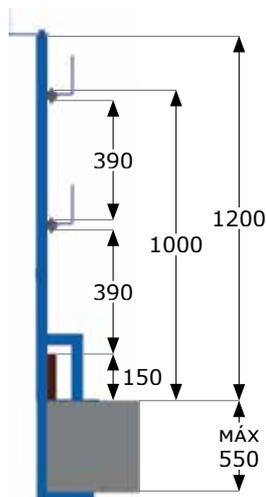
Los sistemas de protección de borde de DACAME: B35, E-1200 y E-1150-14 están clasificados como **CLASE A**. La protección CLASE A proporciona resistencia sólo a cargas estáticas:

- Soporte para alguien que se apoye o para sujetar su mano cuando camina junto a ella.
- Detener a una persona que camina o cae en dirección a la protección.

La inclinación del sistema de protección de borde CLASE A no debe desviarse de la perpendicular a la superficie de trabajo más de 15° hacia afuera o hacia dentro.



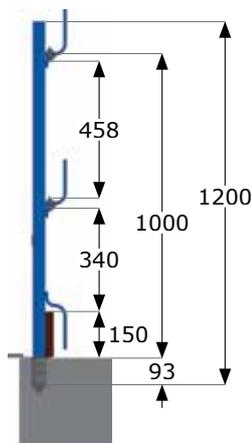
**B35**



El sistema B35 es idóneo para la instalación en cantos de forjados de diferentes espesores o de espesor variable gracias a su apriete mediante regulación telescópica.

- 1 Guardacuerpo B35
- 2 Barandilla B35 2500 (GA)
- 3 Rodapié B35 2500x150x27 (MD) / Rodapié Seg. Gcpo. 2500x150 (GA)

**E-1200**

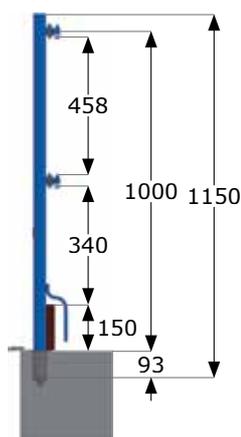


El sistema E-1200 permite un rápido replanteo en obra gracias a su montaje con cápsulas de anclaje embebidas previamente en el forjado.

La fijación de las Barandillas al Guardacuerpo es mediante asas de comercial redondo.

- 1 Guardacuerpo E-1200
- 2 Barandilla B35 2500 (GA)
- 3 Rodapié B35 2500x150x27 (MD) / Rodapié Seg. Gcpo. 2500x150 (GA)
- 4 Cápsula de anclaje E

**E-1150-14**



El sistema E-1150-14 permite un rápido replanteo en obra gracias a su montaje con cápsulas de anclaje embebidas previamente en el forjado.

La fijación de las Barandillas al Guardacuerpo es mediante pasador con pestillo basculante.

- 1 Guardacuerpo E-1150-14
- 2 Barandilla B35 2500 (GA)
- 3 Rodapié B35 2500x150x27 (MD) / Rodapié Seg. Gcpo. 2500x150 (GA)
- 4 Cápsula de anclaje E

■ GUARDACUERPOS

Con barandillas y rodapiés, permiten establecer una protección perimetral de borde en forjados.

Disponen de anclajes para la barandilla superior, la barandilla intermedia y el rodapié.

Todos los guardacuerpos DACAME están fabricados con acero de alta calidad S275.

B35



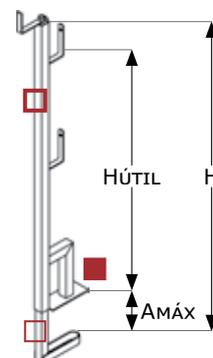
Regulación Telescópica

- Con sistema de regulación y apriete telescópico mediante varilla y tuercas interiores M12.
- Sistema de presión al forjado mediante pinzas. La pletina con estrías de la pinza superior asegura una buena fijación. Incorpora alojamiento para rodapié.

- 35x35x1,5
- 30x30x2
- Estriada e:5

CLASE A  
UNE-EN 13374

ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
GUARDACUERPO B35 (PT)	6,2	070211002
GUARDACUERPO B35 (ZN)	6,2	070211008



A MÁ x	H ÚTIL	H
550	1000	1200

E-1200

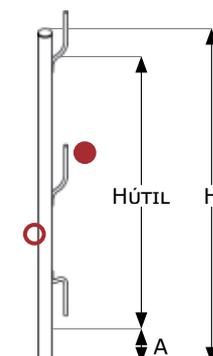


- Soportes para barandillas fabricados con comercial suficientemente largos para evitar el escape de las mismas.
- Dispone de alojamiento para rodapié en su parte inferior.

- Ø40x1,5
- Ø10

CLASE A  
UNE-EN 13374

ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
GUARDACUERPO ANCLAJE E-1200 (PT)	2,2	070200062
GUARDACUERPO ANCLAJE E-1200 (GA)	2,2	070200069



A	H ÚTIL	H
93	1000	1200

E-1150-14

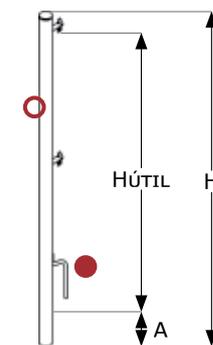


- Como soportes para barandillas dispone de pasadores basculantes de Ø14 con pestillo que imposibilitan el desmontaje accidental de las mismas.
- Dispone de alojamiento para rodapié en su parte inferior.

- Ø40x1,5
- Ø10

CLASE A  
UNE-EN 13374

ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
GUARDACUERPO ANCLAJE E-1150-14 (PT)	2	070200072
GUARDACUERPO ANCLAJE E-1150-14 (ZN)	2	070200078

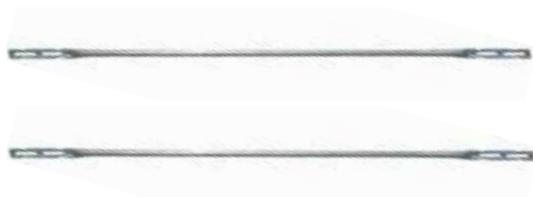


A	H ÚTIL	H
93	1000	1150

COMPONENTES DE LOS SISTEMAS CERTIFICADOS

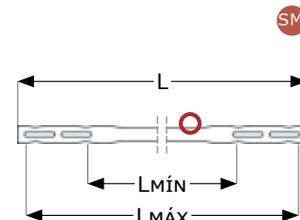
UNE-EN 13374 - CLASE A

■ BARANDILLA



- Fabricada con acero de calidad DX51D.
- Dispone de dos alojamientos en ambos extremos para su posicionamiento sobre el guardacuerpo.

○ Ø35x2

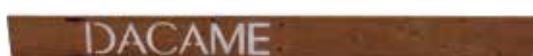


SM

ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
BARANDILLA SEGURIDAD B35 2500 (SM)	4	070212250

L MÍN	L MÁX	L
2080	2460	2500

■ RODAPIÉ MADERA



- Fabricado mediante madera tropical de alta calidad con recubrimiento para una mayor durabilidad.



ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
RODAPIÉ B35 2500x150x27 (MD)	5	070213250

L	H	ESPESOR
2500	150	27

■ RODAPIÉ METÁLICO



- Fabricado con chapa de calidad DX51D.

■ e: 1,2



SM

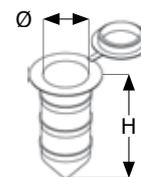
ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
RODAPIÉ SEG. GCPO. 2500x150 (SM)	6,2	070200670

L	H
2500	150

■ CÁPSULA DE ANCLAJE



- Fabricada mediante inyección con polipropileno copolímero. Su composición le hace resistir golpes y tensiones elevadas.
- Diseñada para ser embebida en el hormigón y sujetar guardacuerpos.
- Antiséptico, galvanizable y atóxico.



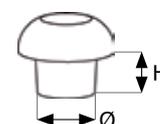
ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
CÁPSULA ANCLAJE E (Øint 40)	0,02	070200510

Ø INT	Ø EXT	H
42,5	52,5	110

■ PROTECTOR DE PLÁSTICO

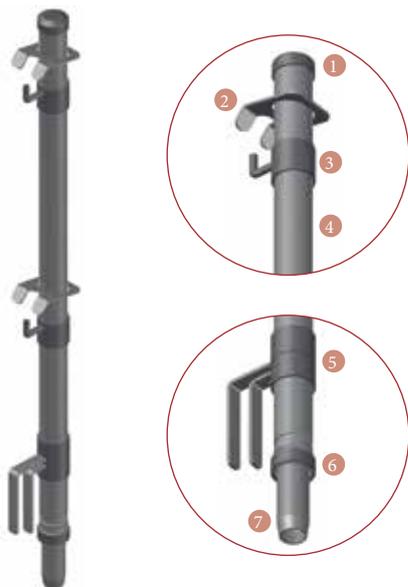


- Fabricado mediante inyección con polipropileno copolímero. Con terminación superior redondeada.
- Protector para puntas, varillas y guardacuerpos compatibles.



ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
TAPÓN SETA (Øext:36 / Øint:12-18)	0,02	070200530

Ø INT	Ø EXT	H
12-18	36,5	52



El Sistema de Protección de Borde Multidireccional está clasificado como sistema de CLASE A.

Sistema caracterizado por su versatilidad: El guardacuerpo, como elemento principal del sistema, dispone de soportes para las barandillas que permiten montarlas en cualquier dirección e inclinación manteniendo siempre todas las condiciones de seguridad.

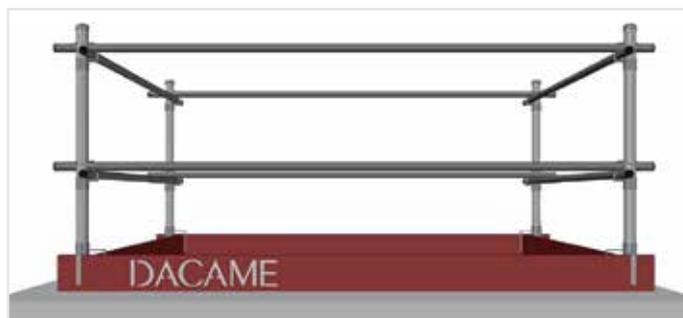
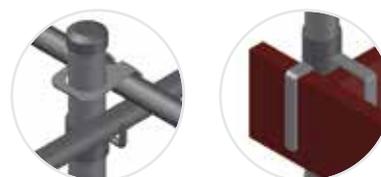
- 1 Tapón superior
- 2 Soporte superior rotativo e inclinable
- 3 Soporte inferior fijo
- 4 Tubo principal Ø48mm
- 5 Soportes para rodapiés rotativos y deslizantes
- 6 Tope
- 7 Espiga de enclavamiento Ø40mm y 100mm de longitud

■ EN FORJADOS HORIZONTALES

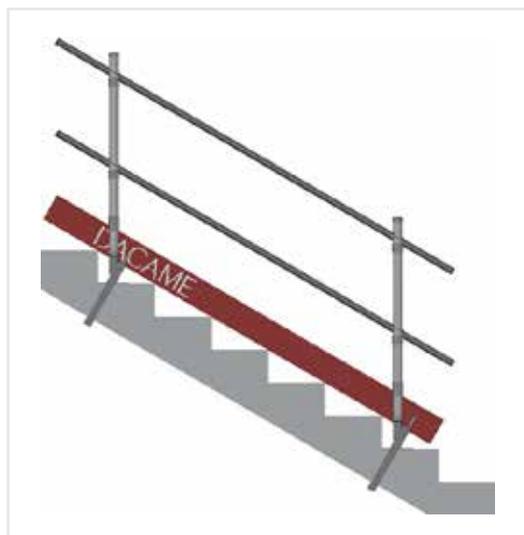
EN PARALELO



EN ESQUINA



■ EN ESCALERAS Y RAMPAS



COMPONENTES SISTEMA DE PROTECCIÓN DE BORDE MULTIDIRECCIONAL

UNE-EN 13374 - CLASE A

■ GUARDACUERPO MULTIDIRECCIÓN 1100

GA

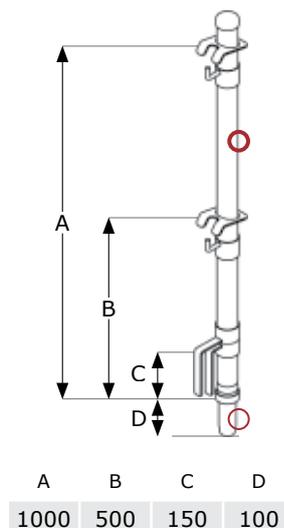


- Sistema de sujeción de barandillas compuesto por garras inferiores fijas y garras superiores rotativas y autoblocantes. Para barandillas de hasta Ø35 mm.
- Sistema de sujeción de rodapiés rotativo y deslizante.

- Ø48x1,5
- Ø40x1,8

**CLASE A**  
**UNE-EN 13374**

ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
GUARDACUERPO MULTIDIRECCIÓN 1100 (GA)	4	070200210



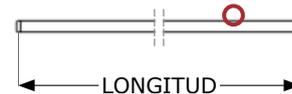
■ BARANDILLA

SM



- Fabricada con acero de alta calidad S275.
- Dispone de dos tapones de seguridad de polipropileno en ambos extremos.

- Ø35x2



ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
BARANDILLA C/TAPÓN (Ø: 35X2) 2500 (GA)	4,9	070202250

LONGITUD
2500

■ RODAPIÉ



- Fabricado mediante madera tropical de alta calidad con recubrimiento para una mayor durabilidad.



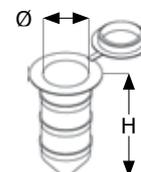
ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
RODAPIÉ B35 2500x150x27 (MD)	5	070213250

L	H	ESPESOR
2500	150	27

■ CÁPSULA DE ANCLAJE



- Fabricada mediante inyección con polipropileno copolímero. Su composición le hace resistir golpes y tensiones elevadas.
- Diseñada para ser embebida en el hormigón y sujetar guardacuerpos.
- Antiséptico, galvanizable y atóxico.



ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
CÁPSULA ANCLAJE E (Øint 40)	0,025	070200510

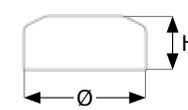
Ø INT	Ø EXT	H
42,5	52,5	110

■ TAPÓN METÁLICO

ZN



- Diseñado para proteger la terminación superior del GCPO multidirección o tubos de Ø48.
- Hermético y con cantos redondeados.



ELEMENTO	PESO (kg)	REFERENCIA
TAPÓN EMBELLECEDOR MF48 (ZN)	0,1	602900200

Ø INT	Ø EXT	H
48	54	24