

# **Valdinox**

THE CABLE TRAY COMPANY

---

## Ficha Técnica EC60 EASYCONNECT Bandeja de rejilla

**EASYCONNECT**<sup>®</sup>  
BASKET TRAY

# Contenidos

1. Características Generales .....	3
2. Capacidad de Carga Segura (SWL).....	6
3. Clasificación según IEC 61537 .....	7
4. Resultados de Ensayos .....	7
5. Indicaciones de seguridad .....	8
6. Calidad .....	9
6.1. Sellos de Calidad .....	9
6.2. Directivas Europeas.....	9
7. Planos .....	10

# 1. Características Generales

Referencias de producto: EC60.060; EC60.100; EC60.150; EC60.200; EC60.300; EC60.400; EC60.450; EC60.500; EC60.600

Definición: **Bandejas portacables de malla de acero electrosoldada**

Materiales:

## Acero C9D UNE-EN ISO 16120-2

- Resistencia a la tracción: 79,4 Kg/ mm<sup>2</sup>
- Límite elástico: 71,4 Kg/ mm<sup>2</sup>

## Acero Inoxidable AISI 304 and 316L

- Resistencia a la tracción: 79,3 Kg/ mm<sup>2</sup>
- Límite elástico: 71,3 Kg/ mm<sup>2</sup>

**Instalación FÁCIL:** No se necesitan accesorios para ensamblar las secciones de la bandeja.

**Manipulación SEGURA:** Bordes de alambre pulidos ó redondeados.

**Longitud de sección:** 3.000 mm

**Embalaje:** Los palets están envueltos en film, con los laterales protegidos con planchas de cartón con marcado VALDINOX y flejados.

Ref. Code	H (mm)	W (mm)	Wire Ø (mm)	S <sub>m</sub> (mm <sup>2</sup> )	S <sub>u</sub> (cm <sup>2</sup> )	Weight (Kg/m)	SWL <sup>(*)</sup> (N/m)
EC60.060EZ	55	60	3,9	47,78	22,69	0,520	290
EC60.060EZ-6W	51	66	3,9	71,67	23,74	0,708	290
EC60.100EZ	60	102	3,9	71,67	48,47	0,756	323
EC60.150EZ	60	152	3,9	83,62	76,52	0,899	345
EC60.200EZ	60	202	3,9	95,57	104,57	1,041	368
EC60.300EZ	60	302	4,3	145,22	158,63	1,611	413
EC60.400EZ	60	402	4,3/4,8	174,26	211,86	2,102	457
EC60.450EZ	60	452	4,6/4,8	199,43	239,13	2,417	480
EC60.500EZ	60	502	4,6/4,8	232,67	266,73	2,707	502
EC60.600EZ	60	602	4,6/4,8	265,90	321,93	3,115	547
EC60.060HDG	55	60	3,9	47,78	22,69	0,598	290
EC60.060HDG-6W	51	66	3,9	71,67	23,74	0,814	290
EC60.100HDG	60	102	3,9	71,67	48,47	0,869	323
EC60.150HDG	60	152	3,9	83,62	76,52	1,034	345
EC60.200HDG	60	202	3,9	95,57	104,57	1,197	368
EC60.300HDG	60	302	4,3	145,22	158,63	1,853	413
EC60.400HDG	60	402	4,3/4,8	174,26	211,86	2,417	457
EC60.450HDG	60	452	4,6/4,8	199,43	239,13	2,779	480
EC60.500HDG	60	502	4,6/4,8	232,67	266,73	3,113	502
EC60.600HDG	60	602	4,6/4,8	265,90	321,93	3,582	547
EC60.060IN	55	60	4	50,28	22,44	0,555	290
EC60.060IN-6W	55	73	4	75,42	29,40	0,755	290
EC60.100IN	60	102	4	75,42	48,16	0,806	323
EC60.150IN	60	152	4	87,99	76,16	0,958	345
EC60.200IN	60	202	4	100,56	104,16	1,110	368
EC60.300IN	60	302	4,4	152,05	158,13	1,710	413

Ref. Code	H (mm)	W (mm)	Wire Ø (mm)	S <sub>m</sub> (mm <sup>2</sup> )	S <sub>u</sub> (cm <sup>2</sup> )	Weight (Kg/m)	SWL <sup>(*)</sup> (N/m)
EC60.400IN	60	402	4,4/4,7	182,46	211,75	2,165	457
EC60.450IN	60	452	4,7	182,46	239,35	2,441	480
EC60.500IN	60	502	4,7	242,89	266,95	2,789	502
EC60.600IN	60	602	4,7	277,59	322,15	3,207	547

H (mm): Altura Exterior

W (mm): Ancho exterior.

Wire Ø (mm): Diámetro de varilla

SM (mm<sup>2</sup>): Área de sección transversal del metal = (n x long. alambre) x (π x (Ø/2)<sup>2</sup>)

SU (cm<sup>2</sup>): Sección transversal = ((H - wire Ø) x (W - wires Ø)) / 100

SWL: Capacidad de carga segura según método de ensayo IEC 61537. Vano 1,5 m. [\*] Ver capítulo 2.

Símbolo	Tipo de Recubrimiento
	<p><b>EZ: ZINCADO ELECTROLÍTICO</b></p> <p>Recubrimiento posterior: Pasivado con sales de Cromo Trivalente (Cr3 +) Corrotriblue Extreme de ATOTECH</p> <p>Según las normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 2081</li> <li>- EN 112050 y ISO 4520.</li> <li>- Directivas europeas 2011/65/EU (RoHS) y modificaciones posteriores.</li> </ul> <p><b>Espesor de la capa de Zinc: Mínimo 12µm. Promedio 14µm</b></p> <p>Clasificación 2 según IEC 61537</p> <p>Nota: El ensayo de niebla salina según la norma ISO 9227 no es de aplicación. La Resistencia a la corrosión se mide según el espesor del recubrimiento.</p>
	<p><b>HDG: GALVANIZADO EN CALIENTE (DISCONTINUO)</b></p> <p>Recubrimiento anticorrosivo obtenido por inmersión en Zinc fundido a 450º, perfilado y cromado para pulido.</p> <p>Según las normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO 1461 y EN 1179.</li> <li>- Directivas europeas 2011/65/EU (RoHS) y modificaciones posteriores.</li> </ul> <p><b>Espesor de la capa de Zinc: Mínimo 85 µm - Promedio 150 µm</b></p> <p>Clasificación 8 según IEC 61537</p> <p>Nota: El ensayo de niebla salina según la norma ISO 9227 no es de aplicación. La Resistencia a la corrosión se mide según el espesor del recubrimiento.</p>



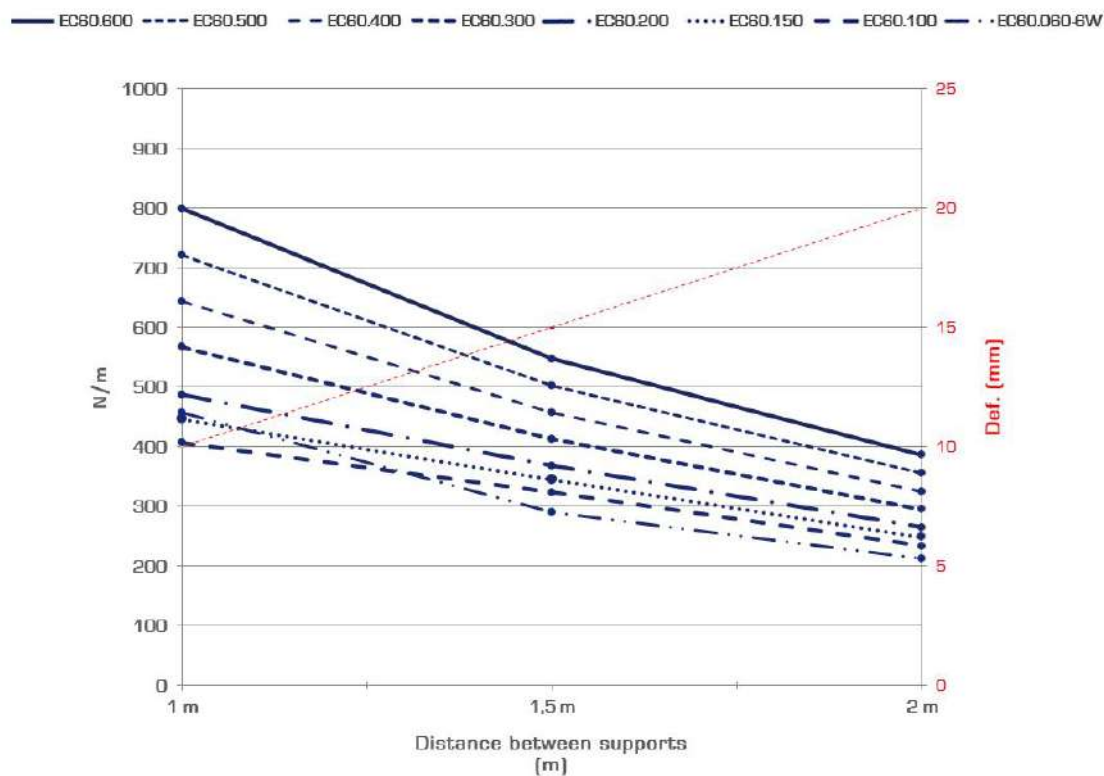
## IN: ACERO INOXIDABLE AISI 304 y 316L STAINLESS STEEL

Aleación austenítica de acero inoxidable [cromo, níquel y molibdeno]. Tipo L-ACX 240 bajo en carbono (316L).

Acero pasivado: eliminación química de todas las partículas y contaminantes que puedan haberse quedado atascados en el proceso de fabricación. Este proceso se lleva a cabo dando la mayor protección contra la corrosión.

Clasificación 9D según IEC 61537

## 2. Capacidad de Carga Segura (SWL)



Carga uniformemente distribuida a lo largo de la bandeja.

- Primer soporte (L) = 1,5m
- Distancia entre soportes = 1,5m
- Distancia entre la unión de secciones y soporte = 500mm
- Desviación [ flecha ] Longitudinal (1% of L) = 0,015 m

[\*] La SWL [Carga de trabajo segura] detallada en este documento está certificada por el IECEE CB CBES1947-A1.

Las cargas de trabajo son el resultado de realizar las pruebas sin usar ningún accesorio (es decir, cubiertas) que reduzca la deflexión y, como resultado, arrojen cargas de trabajo más elevadas.

### 3. Clasificación según IEC 61537

Material: **Metálico**

Resistencia a la propagación de llama: **No propagador de llama**

Continuidad Eléctrica: **Con continuidad eléctrica**

Conductividad Eléctrica: **Características de conductividad**

Resistencia ante Corrosión: **EZ - Clase 2 / HDG - Clase 8 / IN - Clase 9D**

Temperatura Mínima: **-50°C** / Temperatura Máxima: **+150°C**

Área perforada en la base: **Clase D >30%**

Resistencia al Impacto: **superior a 20J**

### 4. Resultados de Ensayos

IEC 61537 Continuidad Eléctrica	Resultado
Medido entre 2 puntos colocados a 500 mm en una sección de bandeja. Límite Permitido: < 5 mΩ/m	4,49 mΩ/m
Medido entre 2 puntos colocados a 50 mm de distancia del punto de unión de 2 secciones de bandeja Límite Permitido: < 50 mΩ	4,91mΩ
IEC 61537 Capacidad de Carga Segura	Resultado
De acuerdo con método de ensayo establecido en IEC 61537. Distancia entre soportes: 1,5 m.	Ver tabla capítulo 1
DIN 4102-12 Resistencia al Fuego	Resultado
Sistema resistente durante 90 minutos a 1.000°C.	E90
IEC 61914 Ensayo de resistencia a Cortocircuito	Resultado
Prueba realizada en condiciones ambientales normales. Instalación de bandejas siguiendo el estándar IEC 61537 para pruebas de SWL tipo 2. Pico de Corriente [kA]	104,96 kA

## 5. Indicaciones de seguridad

- Las bandejas portacables son diseñadas y construidas conforme a la norma internacional IEC 61537, y por lo tanto únicamente pueden ser utilizadas para guiar cables.
- El sistema de bandeja portacables puede fallar por colapso en el caso de superarse la capacidad de carga máxima certificada.
- El transporte y manipulación de las bandejas portacables con las manos puede provocar lesiones por corte. Se aconseja la utilización de guantes adecuados. Los instaladores deben estar familiarizados y conocer las respectivas normas de seguridad y si alguna restricción fuera de aplicación.
- Los sistemas de bandejas portacables están diseñados para soportar cables y en ningún caso para ser usadas como escaleras ó para el tránsito de personas a riesgo de causar lesiones personales, daños en la propia instalación y en los cables.
- La capacidad de carga certificada por la norma no tiene en cuenta en ningún caso esfuerzos adicionales por viento, nieve, etc.



## 6. Calidad

### 6.1. Sellos de Calidad

La calidad de las bandejas EASYCONNECT está certificada por los siguientes organismos:

- **UL** - N° certificado: 20170523-E35049 según las normas NFPA 70 National Electrical Code and NEMA VE1 Metal Cable Tray System
- **IECEE** - CB Scheme Certificate n° ES1947-A1 según la norma IEC 61537:2006



### 6.2. Directivas Europeas

VALDINOX cumple con las siguientes directivas:

- **Directiva 2014/35/UE LVD (Directiva de instalaciones de Bajo Voltaje)**
- **Directiva 2014/30/UE EMC (Compatibilidad Electromagnética)**

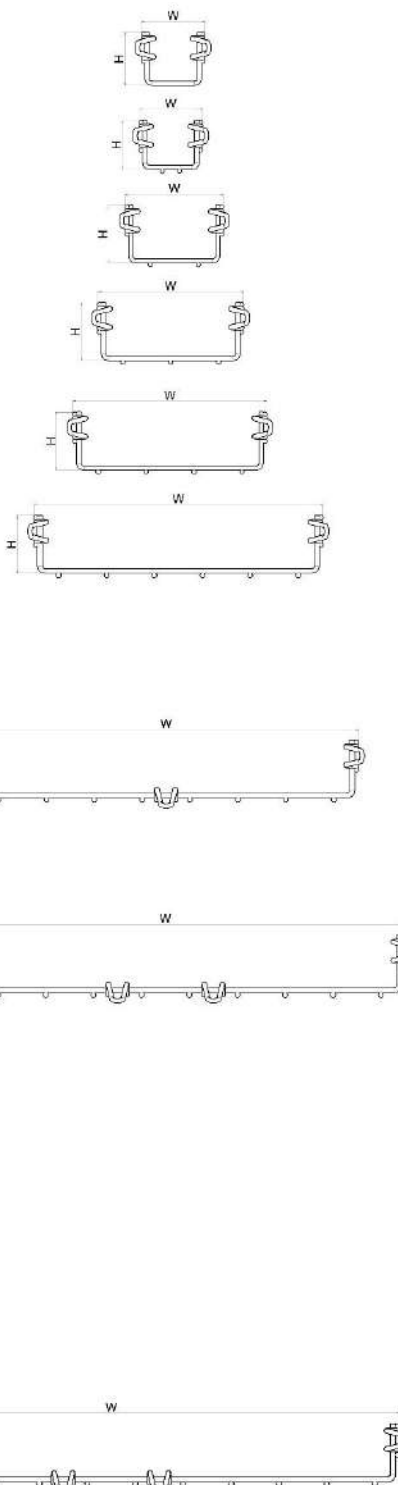
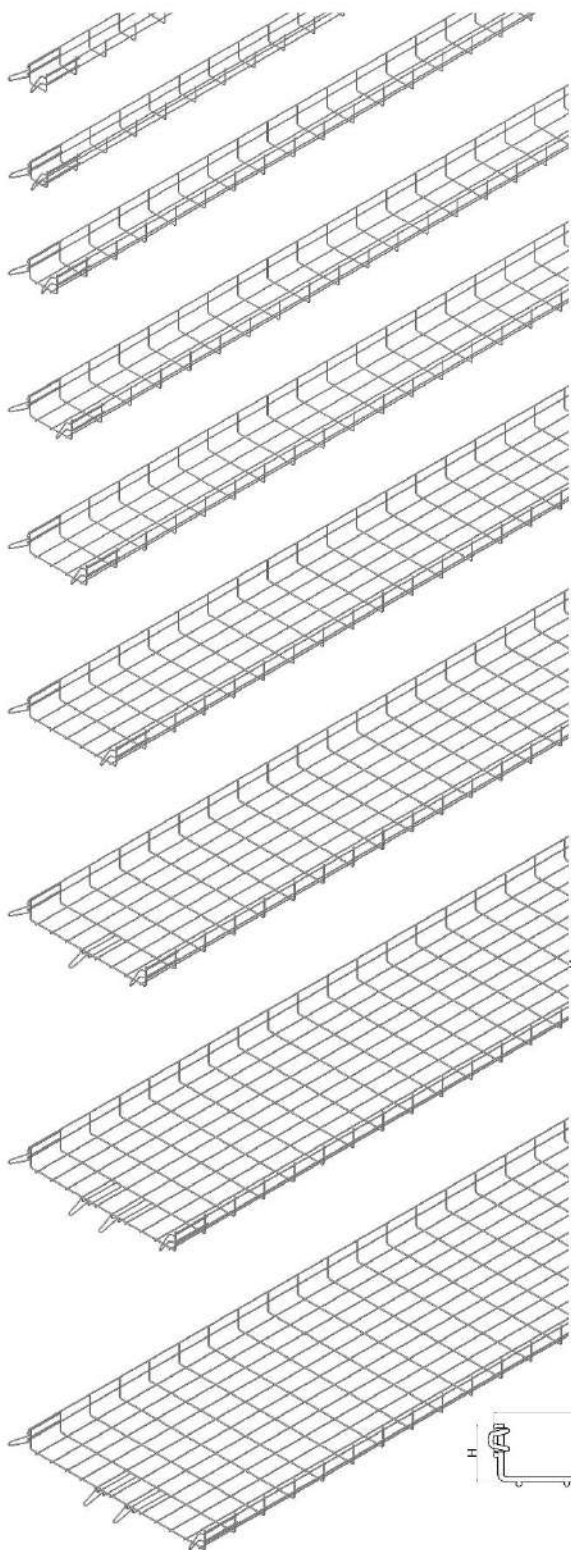
Las bandejas de cables son productos pasivos, en uso normal con respecto a las influencias electromagnéticas, la emisión y la inmunidad.

Los sistemas de conducción de cables, son por definición elementos pasivos, y por tanto no se ven afectados por esta directiva. No obstante, el sistema metálico conductor de cables conectado correctamente a la red de tierra, contribuye positivamente a una adecuada instalación respetando la compatibilidad electromagnética.

VALDINOX recomienda instalar accesorios de tomas de tierra cada 12 metros o 4 secciones de bandeja.

- **RoHS 2011/65/UE.** Directiva sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos.
- **Directiva 2012/19/UE WEEE.** Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

# 7. Planos



EC60.060

EC60.060-6W

EC60.100

EC60.150

EC60.200

EC60.300

EC60.400

EC60.500

EC60.600

Valdinox SL, sociedad española inscrita en el Registro Mercantil de Cantabria al Tomo 514, Folio 13, Hoja 4353, NIF E5839336615 y domicilio en La Venera 14, Arnuero, Cantabria CP 39194



# Declaración de Conformidad

## Sistemas de conducción de cables

La Directiva de bajo voltaje (LVD) (2014/35 / EU) garantiza que los equipos eléctricos dentro de ciertos límites de voltaje proporcionen un alto nivel de protección para los ciudadanos europeos y se beneficien plenamente del Mercado Único. Es aplicable desde el 20 de abril de 2016

Declaramos que todos nuestros productos, incluidas las bandejas portacables de malla EASYCONNECT, los soportes y los accesorios, son adecuados y seguros para el uso previsto y están diseñados y fabricados de conformidad con el LVD y las siguientes normas y regulaciones:

- UNE EN IEC 61537. Conducción de cables. Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera
- RoHS 2011/65/UE Directiva sobre la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos.
- WEEE 2012/19/UE Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- EN ISO 9001

VALDINOX S.L.

Santander, Febrero 2018

Carmen Valdés

Directora General