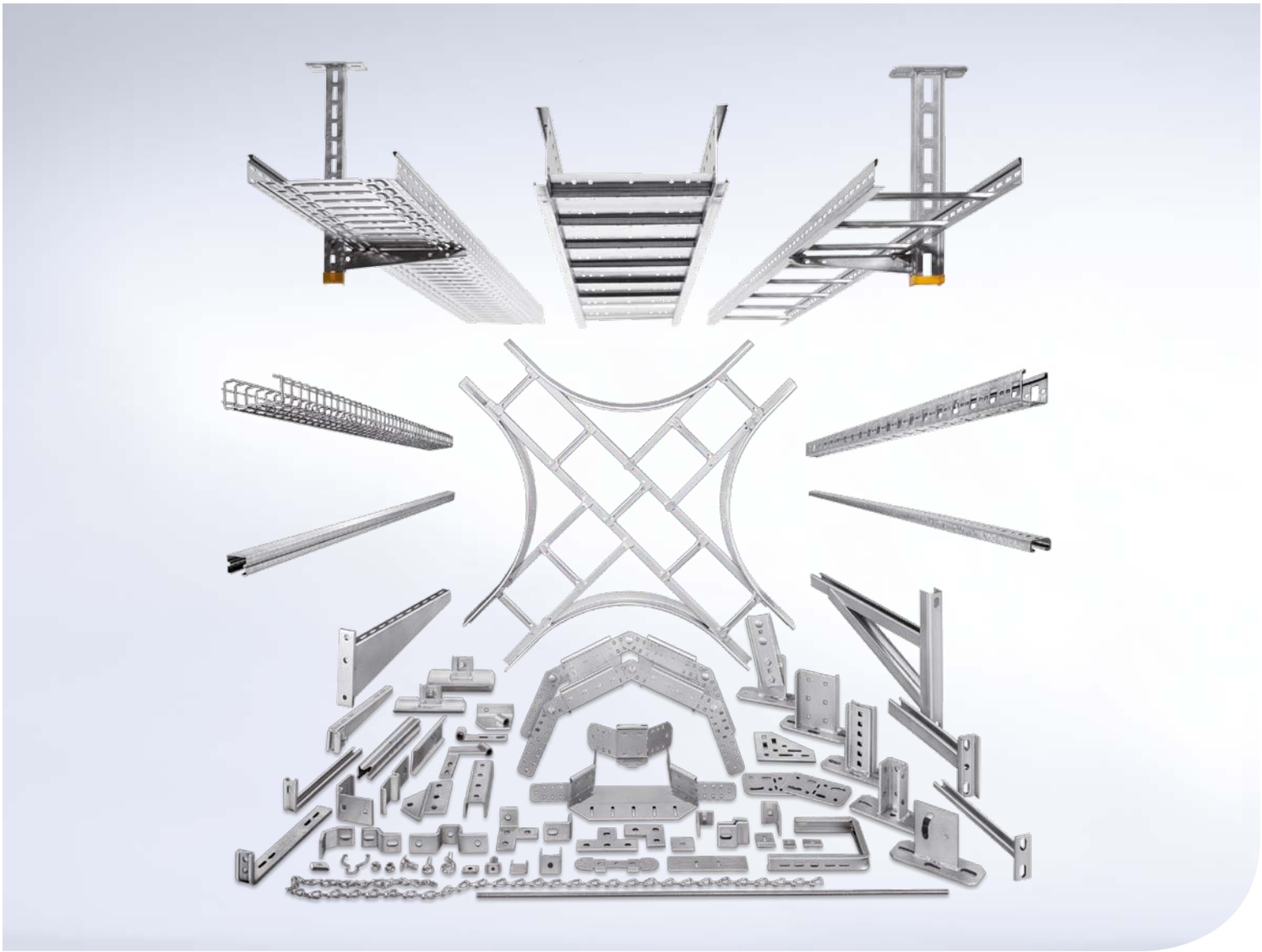
Bandejas portacables
Catálogo



PUK-Portacables, S. L.

Sede

Poligono Industrial Barcelonés
C/Noguera, nave 1
08630 Abrera (Barcelona)
España
Teléfonos +34 93 77034-90
+34 93 77034-91
Fax +34 93 7703518
puk@pukportacables.com
www.pukportacables.com

Delegación Norte

Bartolomé de Carranza, 36
31008 Pamplona
España
Teléfono +34 948 177541
Fax +34 948 272060
a.galarregui@pukportacables.com
www.pukportacables.com

Oficina central en Alemania

Nobelstr. 45-55
12057 Berlin
Alemania
Teléfono +49 30 68283-01
Fax +49 30 68283-266

Bandejas

Información

Bandejas de rejilla A

Bandejas perforadas y ciegas B

Bandejas de escalera C

Sistemas autoportantes D

Bajantes E

Sistemas de construcción portante F

Accesorios de fijación G

Cubetas para cables H

Programa de tubo protector I

Sistema de hilera para luminaria J

Bandejas de escalera para barcos K

Canales para suelo L

Planificación M

Montaje N

Demostramos **perfil**

Asesoramiento

Nuestros técnicos y distribuidores son expertos cualificados con alta competencia técnica y experienca de muchos años.

Están siempre a su disposición para todas las cuestiones relacionadas con sistemas portacables, abrazaderas para cables, sistemas bajo suelo e instalaciones fotovoltaicas.

A petición, nuestros técnicos le elaboran soluciones técnicas y junto con usted optimizan su proyecto con respecto a los costes.

Si usted instala nuestros productos en sus obras, nuestros colaboradores le asesorarán ‚in situ' en todas las cuestiones relacionadas con la elección de productos y equipos.

Planificación

En nuestras sedes, los Ingenieros del Departamento Técnico están a disposición de todos nuestros clientes. En proyectos internacionales a gran escala cooperan con las respectivas oficinas de planificiación e ingeniería en el interior y exterior.

Nuestros ingenierios desarrollan propuestas detalladas para casos especiales de aplicación, elaboran dibujos técnicos y pruebas estáticas, así como manuales de montaje para instalaciones complejas con el objetivo de un montaje sin contratiempos de nuestros productos.

Hauptverwaltung und Werk Berlin

Montaje

Nuestra competencia en montaje e instalación la demostramos cada año en alrededor de 1.000 proyectos de obras.

Las delegaciones de PUK asesoran pequeños y medianos proyectos de una manera flexible y próxima al cliente. cliente. Nuestros técnicos están asignados directamente a las delegaciones, de ese modo usted tendrá cerca a su persona de contacto durante el desarrollo del proyecto.

En caso de proyectos a gran escala complejos en el interior y el extranjero, le apoya nuestro Departamento de Montaje central en Berlín.

En una central eléctrica, en la construcción de túneles o en un aeropuerto se tienen que entregar y montar a veces más de 100 kilómetros de bandejas portacables dentro del plazo indicado por el cliente. Aquí siempre están nuestros jefes de obra ‚in situ'.

A las elevadas exigencias de seguridad, la protección de la salud y del medio ambiente en nuestras obras correspondemos con nuestra certificación SCC.

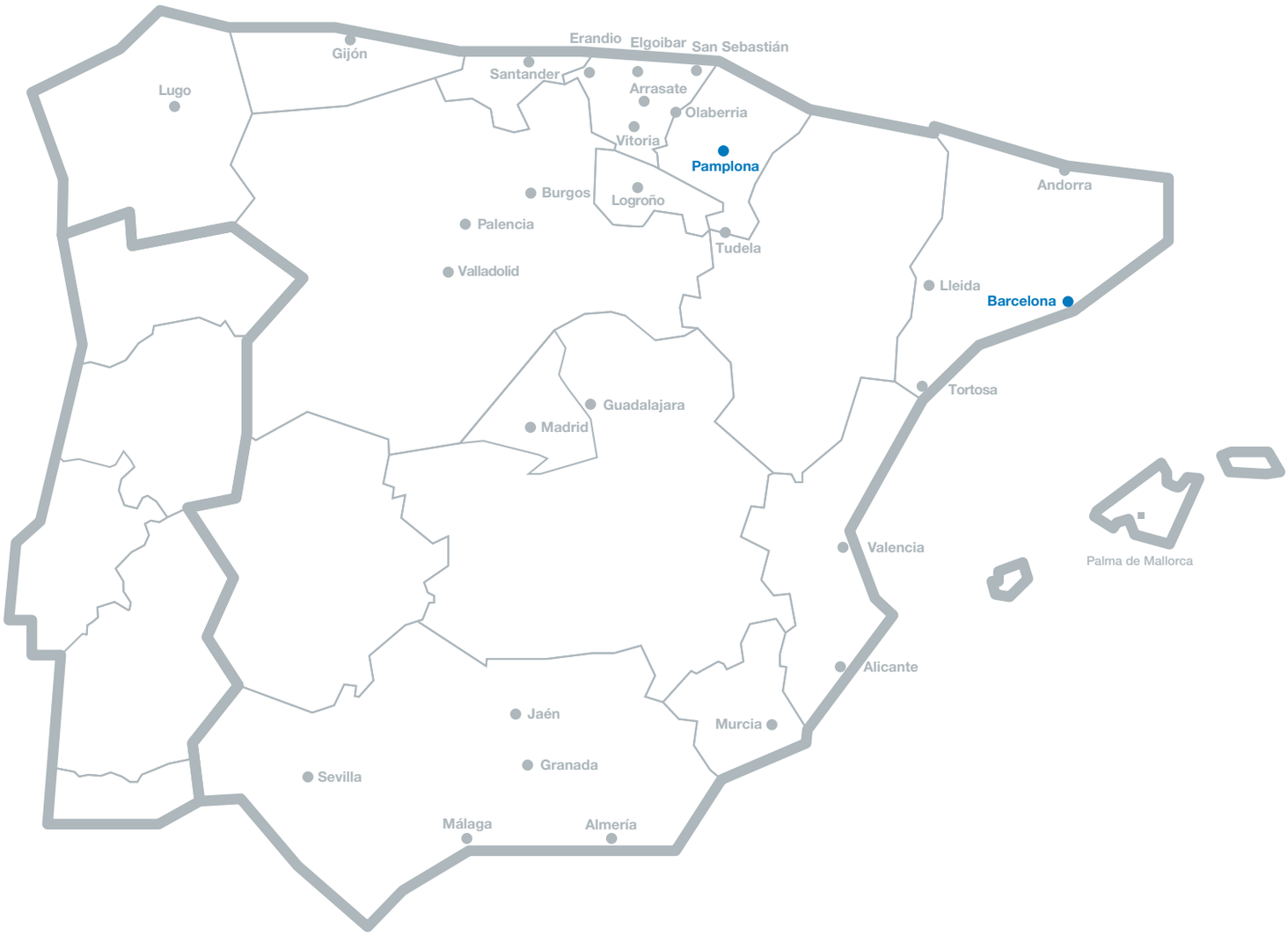
Producción & Logística

En Alemania producimos en dos modernas fábricas en Berlín y Schönecken (Eifel) con una superficie de más de 30.000 metros cuadrados.

En eficientes y flexibles instalaciones de producción procesamos más de 20.000 toneladas de acero para obtener bandejas portacables, componentes bajo suelo y estructuras fotovoltaicas.

Talleres de galvanización en caliente propios contribuyen a garantizar nuestra calidad y flexibilidad.
Por nuestra amplia experiencia sabemos qué tan importante es la disponibilidad de materiales a corto plazo y fiable para la gestión de cada proyecto. Por eso, en todas las regiones están a su disposición almacenes PUK con un amplio stock de productos.

Representantes en España



Cataluña

Elektra Catalunya XXI, S.L.
Pol. Ind. Lleida Park
C/ Térmens, 9
25191 Lleida
Teléfono +34 973 - 10 04 14
Fax +34 973 - 20 05 30
lleida@elektracat.com

Elektra Catalunya XXI, S.L.
Pol. Ind. Recinte Firal
Plaça Europa, 5
17600 Figueres (Girona)
Teléfono +34 972 - 10 48 28
Fax +34 972 - 67 22 20
figueres@elektracat.com

Elektra Catalunya XXI, S.L.
Pol. Ind. Santa Margarita II
C/ Albert Einstein, 21-A
08223 Terrassa (Barcelona)
Teléfono +34 93 - 002 80 10
Fax +34 93 - 784 18 02
terrassa@elektracat.com

Elektra Catalunya XXI, S.L.
Pol. Ind. Els Dolors
C/ Castelladral, s/n
08243 Manresa (Barcelona)
Teléfono +34 93 - 113 20 68
Fax +34 93 - 874 79 06
manresa@elektracat.com

Elektra Catalunya XXI, S.L.
Pol. Ind. Riu Clar
C/ Plom, nº 21-23, Parc. 81-83
43006 Tarragona
Teléfono +34 977 - 94 20 02
Fax +34 977 - 55 15 66
tarragona@elektracat.com

Elektra Catalunya XXI, S.L.
Pol. Ind. Pedrosa
C/ Montserrat Roig, 11
08908 L'Hospitalet de Llobregat
Teléfono +34 93 - 514 89 51
Fax +34 93 - 263 39 45
barcelona@elektracat.com

Elektra Catalunya XXI, S.L.
Avda. Comte Llobregat, 40-42, Nave 3
08760 Martorell (Barcelona)
Teléfono +34 93 - 117 60 34
Fax +34 93 - 775 58 05
martorell@elektracat.com

Elektra Catalunya XXI, S.L.
Pol. Ind. Clot de Moja
C/ Merlot, 9
08734 Moja-Olérdola
(Vilafranca del Penedés)
Teléfono +34 93 - 890 45 22
Fax +34 93 - 890 42 55
vilafranca@elektracat.com

Ebrequalitat, S.A.
Ciutadella, 12
43500 Tortosa
Teléfono +34 977 - 44 29 45
Fax +34 977 - 44 06 77
ebre@ebrequalitat.com

Palencia
Elektra, S.A.
C/ Extremadura, 22
34004 Palencia
Teléfono +34 979 - 16 59 66
Fax +34 979 - 16 55 75
palencia.comercial@elektra-sa.es

Valladolid
Elektra, S.A.
Pol. Ind. San Cristóbal
C/ Acetileno, 22-24
47012 Valladolid
Teléfono +34 983 - 31 34 57
Fax +34 983 - 31 34 58
valladolid@elektra-sa.es

Aragón
Elektra Aragón XXI, S.A.
Carretera Cogullada, 8
50014 Zaragoza
Teléfono +34 976 - 47 10 03
Fax +34 976 - 47 03 20
comercial@elektraaragon.com

Valencia
Valektra XXI, S.L.
Camí del Port, 146-150
46470 Catarroja (Valencia)
Teléfono +34 96 - 127 00 72
Fax +34 96 - 127 65 97
valektra@valektra.es

Soria
Electricidad Guerra, S.A.
Pol. Ind. Las Casas
Parcela 123-124, Calle E
42005 Soria
Teléfono +34 975 - 22 74 61
Fax +34 975 - 22 81 26
soria@electricidadguerra.com

Guipúzcoa
Elektra, S.A.
Pol. Ind. Markulete
Avenida de Uribarri, 39
20500 Arrasate
Teléfono +34 943 - 71 20 38
Fax +34 943 - 79 23 68
arrasate@elektra-sa.es

Elektra, S.A.
Pol. Ind. Lerún, 8-A
20870 Elgoibar
Teléfono +34 943 - 74 80 10
Fax +34 943 - 74 18 88
elgoibar.comercial@elektra-sa.es

Elektra, S.A.
Polígono de Ventas
C/ Gabiria, 46
20305 Irún
Teléfono +34 943 - 10 08 66
Fax +34 943 - 63 52 15
irun@elektra-sa.es

Elektra, S.A.
Polígono Harizti, s/n
20212 Olaberria
Teléfono +34 943 - 80 50 15
Fax +34 943 - 88 87 61
olaberria@elektra-sa.es

Elektra, S.A.
Pol. Ind. Martutene
C/ del Apostolado, 34
20014 San Sebastián
Teléfono +34 943 - 44 50 39
Fax +34 943 - 45 60 66
comercial@elektra-sa.es

Oleta Berri, S.L.
Pol. Mugitegi Vial C, 2 y 13
20700 Urretxu
Teléfono +34 943 - 72 23 44
Fax +34 943 - 72 07 53
comercial@oletaberri.com

Navarra
Elektra, S.A.
Polígono Landaben
Calle K
31012 Pamplona
Teléfono +34 948 - 28 60 02
Fax +34 948 - 18 85 89
pamplona@elektra-sa.es

Elektra, S.A.
Pol. Ind. Municipal
Monte Canraso, Vial F, 29
31500 Tudela
Teléfono +34 948 - 84 80 37
Fax +34 948 - 84 81 85
tudela@elektra-sa.es

Álava
Elektra, S.A.
C/ Capelamendi, 10
01013 Vitoria
Teléfono +34 945 - 25 33 00
Fax +34 945 - 28 39 00
vitoria@elektra-sa.es

Baimen, S.A.
Pol. Arza, Pabellón 7 y 8
01400 Llodio
Teléfono +34 946 - 72 60 27
Fax +34 946 - 72 65 18
baimen@baimen.es

La Rioja
Electricidad Guerra, S.A.
Pol. El Carmen
Carretera Zaragoza, s/n
26500 Calahorra
Teléfono +34 941 - 13 55 50
Fax +34 941 - 13 46 13
calahorra@electricidadguerra.com

Electricidad Guerra, S.A.
Pol. Ind. Cantabria I
C/ Las Balsas, 18
26009 Logroño
Teléfono +34 941 - 23 26 00
Fax +34 941 - 27 03 71
guerra@electricidadguerra.com

Burgos
Elektra, S.A.
Complejo Taglosa, Naves 241 a 248
09007 Burgos
Teléfono +34 947 - 47 44 26
Fax +34 947 - 48 18 35
burgos.comercial@elektra-sa.es

Vizcaya
Baimen, S.A.
C/ Ribera de Erandio, 1-2-3
Playabarri, 3
48950 Erandio
Teléfono +34 944 - 67 66 13
Fax +34 944 - 67 68 27
baimen@baimen.es

Asturias
La Eléctrica Álvarez Sirgo, S.A.
Pol. Los Campones
C/ Ataulfo Friera, 3
33211 Gijón
Teléfono +34 985 - 99 09 09
Fax +34 985 - 14 47 57
laelectrica@laelectrica.com

La Eléctrica Álvarez Sirgo, S.A.
Pol. Ind. Silvota
C/ Peña Mayor, 101-102
33192 Llanera
Teléfono +34 985 - 26 51 19
Fax +34 985 - 26 47 25
laelectrica_lugones@laelectrica.com

Cantabria
Selcansa, S.A.
Pol. Ind. de Nueva Montaña
C/ Marie Curie, Parcelas 25 y 26
Avenida de Parayas, 24
39011 Santander
Teléfono +34 942 - 35 59 44
Fax +34 942 - 35 53 75
comercial@selcansa.com

Lugo
La Eléctrica Álvarez Sirgo, S.A.
Polígono O Ceao
C/ Rúa das Costureiras, 19
27003 Lugo
Teléfono +34 982 - 20 70 13
Fax +34 982- 20 97 38
laelectrica_lugo@laelectrica.com

Pontevedra
Galektra XXI, S.L.
Carretera de Fragosiño, 36
San Pedro de Sárdoma
36214 Vigo
Teléfono +34 986 - 49 41 12
Fax +34 986 - 48 06 18
galektra@galektra.es

A Coruña
Galektra XXI, S.L.
Calle A Ermita, 1
Polígono de la Grela
15008 A Coruña
Teléfono +34 981 - 29 87 00
Fax +34 981 - 28 19 91
coruna@galektra.es

Sevilla
Elektra Andalucia XXI, S.L.
Pol. Ind. Ctra. Amarilla
Avenida Roberto Osborne, 17
41007 Sevilla
Teléfono +34 954 - 99 96 66
Fax +34 954 - 25 20 86
elektraandalucia@elektraandalucia.com

Madrid
Baimelek, S.L.
Pol. Ind. El Gato
Navas de Buitrago 52E - Nave 1
28021 Madrid
Teléfono +34 91 - 125 29 32
Fax +34 91 - 827 32 56
baimelek@baimelek.es

Electricidad Guerra, S.A.
Avda. Manoteras, 24
28050 Madrid
Teléfono +34 91 - 161 00 12
Fax +34 91 - 383 13 36
ofimadrid@electricidadguerra.com

Calidad y Seguridad

Zertifikat

Prüfungsnorm ISO 9001:2008

Zertifikat-Registrier-Nr. 01 100 95017

TÜV Rheinland Cert GmbH bescheinigt:

Zertifikatsinhaber: PUK-Werke KG Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co. Nobelstraße 45-55 D - 12057 Berlin

Mit den Standorten gemäß Anlage

Geltungsbereich: Konstruktion, Herstellung, Lieferung und Installation von PUK-Kabelverlegungssystemen

Durch ein Audit, Bericht Nr. 95017, wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der ISO 9001:2008 erfüllt sind.

Das Fälligkeitsdatum für Folgeaudits ist der 12. November.

Gültigkeit: Dieses Zertifikat ist gültig vom 20.11.2013 bis zum 19.11.2016. Erstzertifizierung 1995

13.11.2013

TÜV Rheinland Cert GmbH Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com

TÜVRheinland® Genau. Richtig.

Zertifikat

Prüfungsnorm SCCP:2011

Zertifikat-Registrier-Nr. 01 013 090358

Unternehmen: PUK-WERKE KG Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co. Nobelstr. 45-55 D - 12057 Berlin

Geltungsbereich: Installation von PUK-Kabelverlegungssystemen auf Baustellen mit SCC-Anforderungen

Durch ein Audit wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen des Regelwerks „Sicherheits Certifikat Contraktoren" (SCC), Version 2011, an ein SQU-Managementsystem in Übereinstimmung mit dem Standard SCC* Petrochemie erfüllt sind.

Das Fälligkeitsdatum für Folgeaudits ist der 24.11.

Gültigkeit: Dieses Zertifikat ist gültig vom 15.12.2013 bis zum 14.12.2016. Erstzertifizierung 2010

13.11.2013

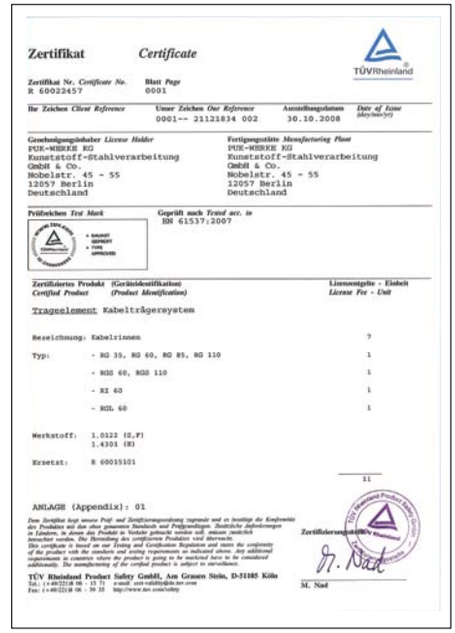
TÜV Rheinland Cert GmbH Am Grauen Stein · 51105 Köln

DAkkS

S ICHERHEITS C ERTIFIKAT C ONTRAKTOREN

www.tuv.com

TÜVRheinland® Genau. Richtig.



Zertifikat Certificate

TÜVRheinland

Zertifikat Nr. Certificate No. R 60022457 Blatt Page 0001

Ihr Zeichen Client Reference — Unser Zeichen Our Reference 0001-- 21121834 002 — Ausstellungsdatum Date of Issue 30.10.2008

Genehmigungsinhaber License Holder: PUK-WERKE KG Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co. Nobelstr. 45 - 55 12057 Berlin Deutschland

Fertigungsstätte Manufacturing Plant: PUK-WERKE KG Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co. Nobelstr. 45 - 55 12057 Berlin Deutschland

Prüfzeichen Test Mark

Geprüft nach Tested acc. to: EN 61537:2007

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation) Certified Product (Product Identification)

Lieferumfang - Einheit License For - Unit

Tragselement Kabelträgersystem

Bezeichnung: Kabelrinnen

Typ: - RG 35, RG 60, RG 85, RG 110 — 1
- RGS 60, RGS 110 — 1
- RI 60 — 1
- RGL 60 — 1

Werkstoff: 1.0122 (S,P) 1.4301 (R)

Ersatz: R 69015101

ANLAGE (Appendix): 01

TÜV Rheinland Product Safety GmbH, Am Grauen Stein, D-51105 Köln

M. Nod

Certificate

Standard ISO 9001:2008

Certificate Registr. No. 01 100 95017

TÜV Rheinland Cert GmbH certifies:

Certificate Holder: PUK-Werke KG Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co. Nobelstraße 45-55 D - 12057 Berlin

including the locations according to annex

Scope: design, manufacturing, supply and installation of PUK-Cable Support Systems

An audit was performed, Report No. 95017. Proof has been furnished that the requirements according to ISO 9001:2008 are fulfilled.

The due date for all future audits is 12-11 (dd.mm).

Validity: The certificate is valid from 2013-11-20 until 2016-11-19. First certification 1995

2013-11-13

TÜV Rheinland Cert GmbH Am Grauen Stein · 51105 Köln

DAkkS

www.tuv.com

TÜVRheinland® Precisely Right.

Certificate

Standard SCCP:2011

Certificate Registr. No. 01 013 090358

Certificate Holder: PUK-WERKE KG Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co. Nobelstr. 45-55 D - 12057 Berlin

Scope: Installation of PUK-Cable Support Systems on construction sites with SCC-requirements

Proof has been furnished that the requirements of the regulation "Sicherheits Certifikat Contraktoren" (SCC), version 2011, on a SQU management system in conformity with the standard SCC* petrochemistry are fulfilled.

The due date for all future audits is 24.11.

Validity: The certificate is valid from 15.12.2013 until 14.12.2016. First certification 2010

13.11.2013

TÜV Rheinland Cert GmbH Am Grauen Stein · 51105 Köln

DAkkS

S ICHERHEITS C ERTIFIKAT C ONTRAKTOREN

www.tuv.com

TÜVRheinland® Precisely Right.

Type Approval Certificate GL

This is to certify that the undernoted product(s) has/have been tested in accordance with the relevant requirements of the GL Type Approval System.

Certificate No. 01 065 - 13 HH

Company: PUK-WERKE KG Kunststoff-Stahlverarbeitung GmbH & Co. Nobelstr. 45-55 12057 Berlin, GERMANY

Product Description: Cable tray system made of steel

Type: I-Ship Ladder; D-Wide-Span System; A-Wire-Mesh Cable Tray; B-Cable Trays; C-Cable Trays; E-Vertical Ladders; F- Support Systems

Environmental Category: None

Technical Data / Range of Application: Application: The cable tray system is applicable for installation of cables on board of ships. Material: Steel Working temperature: -5° C to 60° C

Technical data according manufacturers specification:

I-Ship Ladder — I_-Schiffskabelleiter.pdf
D-Wide-Span System — D_-Weitspannsysteme.pdf
A-Wire-Mesh Cable Tray — A_-Gitterbahnen.pdf
B-Cable Trays — B_-Kabelrinnen.pdf
C-Cable Trays — C_-Kabelleitern.pdf
E-Vertical Ladders — E_-Steigetrassen.pdf
F- Support Systems — F_-Traghonstruktionssysteme.pdf

Test Standard: GL Guidelines for the Performance of Type Approvals (VI-7-1) Edition 2007 DIN EN 61537:2007

Documents: Test report: TÜV 21121834_001/003/004 01.2007 / 03.2009 / 03.2010; 21119510_001 03.2006; 21121830_001 05.2006; 21121833_001 06.2006; 21121835_001 12/2007 TÜV Certificate 60022461; 60022457; 60022465; 69021107; 60022464; 60022463

Remarks: For installation on board of ships and offshore applications preferably product versions protected against corrosion (except M-type) shall be used

Valid until 2018-12-19
Page 1 of 1
File No. LN.05
Hamburg, 2013-12-19

Type Approval Symbol GL

Germanischer Lloyd

Arne Schaarmann — Carsten Hunsalz

This certificate is issued on the basis of "Guidelines for the Performance of Type Approvals Part 1, Procedure".

Naturalmente, PUK Group y sus delegaciones están certificadas según DIN EN ISO 9001.

Sistemas portacables

– Construcción
– Fabricación
– Entrega e instalación

Montaje seguro

Certificación SCC

– Reglamentos de seguridad en el trabajo

Productos homologados

Sistemas portacables

– comprobado según DIN EN 61537

www.tuv.com TÜVRheinland ID 2000000000 • BAUART GEPRÜFT • TYPE APPROVED

GL

GL

Grupos de **productos**

Bandejas portacables

Un acreditado programa completo, compuesto de:

– Bandejas de rejilla
– Bandejas portacables
– Bandejas de escalera
– Bandejas de grandes vanos
– Soportes

Soluciones de sistema probadas en la práctica y fiables de componentes en serie. Económicos por producción en las instalaciones de fabricación más modernas.

Abrazaderas de cables

La solución acreditada millones de veces para el tendido racional y seguro de uno, dos o tres cables hasta un diámetro de 175 mm.

Para la sujeción en perfiles de distintas medidas en acero perfilado o directamente en la pared. De acero galvanizado caliente, acero inoxidable resistente a la corrosión y amagético o de aluminio.

Sistemas bajo suelo

Soluciones completas para todos los casos de aplicación, compuestas de:

– Canales a ras de pavimento
– Componentes para sistemas empotrados y suelos técnicos
– Canales empotrados
– Cubetas y unidades portamecanismos de acero galvanizado en caliente, acero inoxidable y poliamida.

Indústria

Una gama de productos especialmente desarrollada para instalaciones industriales con máximos estándares de seguridad, compuesta de:

- Bandejas de grandes vanos
- Bandeja escalera para barcos
- Soportes
- Perfiles

PUK Solar

El sistema de montaje de estructuras inferiores de instalaciones fotovoltaicas basado en el uso de diversos perfiles de montaje estándar. La sencillez en la combinación de los perfiles hasta la sujeción de módulos, la funcionalidad y la aplicación flexible son los requisitos para la facilidad de montaje y rapidez de nuestro sistema. Según parámetros prescritos para la construcción de una instalación fotovoltaica ofrecemos soluciones que están estáticamente fundadas y, al mismo tiempo, optimizadas en cuanto al precio.

A petición del cliente ofrecemos la posibilidad del montaje de nuestros sistemas portacables, sistemas bajo suelo y construcciones fotovoltaicas!

Bandejas de rejilla

Bandejas de rejilla	A03-A05
Accesorios	A06-A10

Índice numérico
Bandejas de rejilla

G

G 100 Bandeja de rejilla A04
G 30 Bandeja de rejilla A03
G 60 Bandeja de rejilla A03
GI Bandeja de rejilla A04
GTD 30 Bandeja soporte rejilla w-forma A05
GTDW Bandeja soporte rejilla g-forma A05
GV Unión universal bandeja de rejilla A06
GV 30 Unión bandeja rejilla A07
GVD 30 Unión bandeja rejilla A07
GVK Adaptador para bandeja de rejilla A08
GVL Unión lateral bandeja de rejilla A06
GV-L 30 Unión bandeja rejilla A08
GVU Unión bandeja rejilla A08

K

KZF Pintura de zinc frío A10
KZS Spray de zinc frío A10

M

MP-G Placa de montaje A06

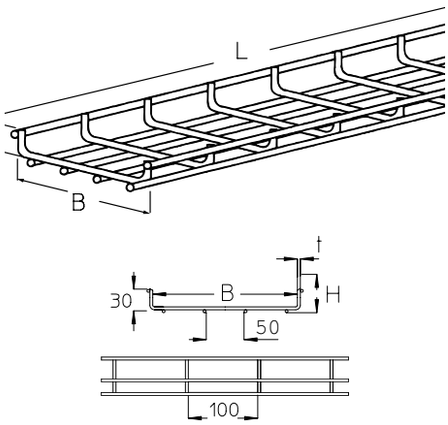
R

RTG 35 Separador bandeja rejilla A09
RTG 60 Separador bandeja rejilla A09
RTG 85 Separador bandeja rejilla A09

G 30 Bandeja de rejilla

Este artículo también está disponible en acero inoxidable AISI 304.

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
G 30-10F	30	100	3000	4,4	2,10
G 30-20F	30	200	3000	4,4	3,20
G 30-30F	30	300	3000	4,4	4,35
ZP					
G 30-10ZP	30	100	3000	4,4	1,98
G 30-20ZP	30	200	3000	4,4	3,06
G 30-30ZP	30	300	3000	4,4	4,14



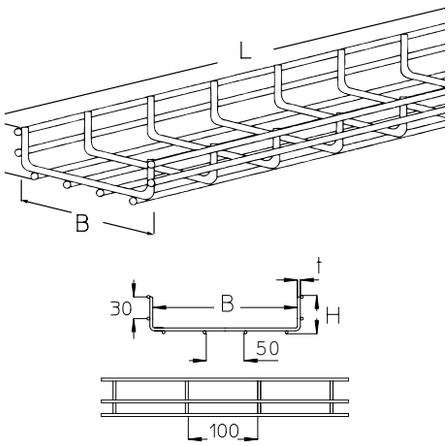
Tiene accesorios opcionales:

GV	Unión universal bandeja de rejilla	(Página A06)
RTG 35	Separador bandeja rejilla	(Página A09)
GVL	Unión lateral bandeja de rejilla	(Página A06)
MP-G	Placa de montaje	(Página A06)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

G 60 Bandeja de rejilla

Este artículo también está disponible en acero inoxidable AISI 304.

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
G 60-06F	60	60	3000	4,4	2,10
G 60-10F	60	100	3000	4,4	3,18
G 60-15F	60	150	3000	4,4	4,29
G 60-20F	60	200	3000	4,4	5,40
G 60-30F	60	300	3000	4,9	6,65
G 60-40F	60	400	3000	4,9	7,90
G 60-50F	60	500	3000	4,9	9,84
G 60-60F	60	600	3000	4,9	11,10
ZP					
G 60-06ZP	60	60	3000	4,4	1,95
G 60-10ZP	60	100	3000	4,4	2,85
G 60-15ZP	60	150	3000	4,4	3,53
G 60-20ZP	60	200	3000	4,4	4,20
G 60-30ZP	60	300	3000	4,9	6,15
G 60-40ZP	60	400	3000	4,9	6,99
G 60-50ZP	60	500	3000	4,9	9,01
G 60-60ZP	60	600	3000	4,9	10,35



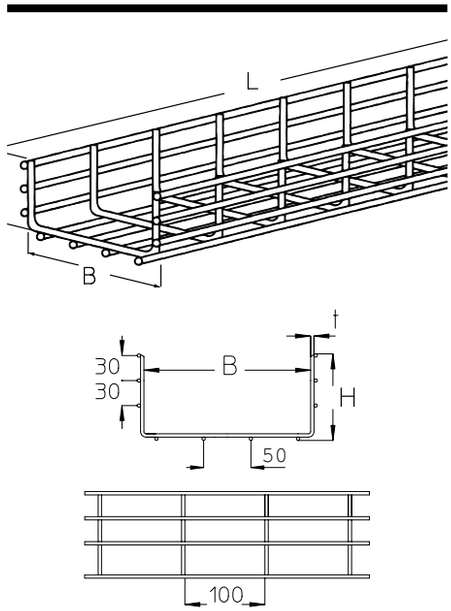
Tiene accesorios opcionales:

GV	Unión universal bandeja de rejilla	(Página A06)
RTG 60	Separador bandeja rejilla	(Página A09)
GVL	Unión lateral bandeja de rejilla	(Página A06)
MP-G	Placa de montaje	(Página A06)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

G 100 Bandeja de rejilla

Este artículo también está disponible en acero inoxidable AISI 304.

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
GE 100-20F	100	200	3000	4,9	6,90
GE 100-30F	100	300	3000	4,9	8,10
GE 100-40F	100	400	3000	4,9	9,00
GE 100-50F	100	500	3000	4,9	11,70
GE 100-60F	100	600	3000	4,9	13,50
ZP					
GE 100-20ZP	100	200	3000	4,9	6,21
GE 100-30ZP	100	300	3000	4,9	7,65
GE 100-40ZP	100	400	3000	4,9	8,46
GE 100-50ZP	100	500	3000	4,9	10,49
GE 100-60ZP	100	600	3000	4,9	11,70



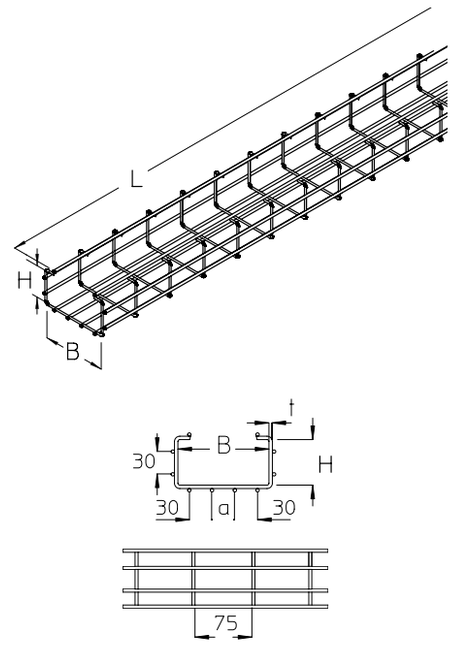
Tiene accesorios opcionales:

GV	Unión universal bandeja de rejilla	(Página A06)
RTG 85	Separador bandeja rejilla	(Página A09)
GVL	Unión lateral bandeja de rejilla	(Página A06)
MP-G	Placa de montaje	(Página A06)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

GI Bandeja de rejilla, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	a mm	t mm	G kg
S						
GI 06S	60	60	3000	30	4,5	4,10
GI 12S	60	120	3000	30	4,5	5,20
GI 20S	60	200	3000	30	4,5	5,60
GI 30S	60	300	3000	30	4,5	6,80
F						
GI 06F	60	60	3000	30	4,5	4,40
GI 12F	60	120	3000	30	4,5	5,60
GI 20F	60	200	3000	30	4,5	6,00
GI 30F	60	300	3000	30	4,5	7,30
E						
GI 06E	60	60	3000	30	4,5	4,10
GI 12E	60	120	3000	30	4,5	5,20
GI 20E	60	200	3000	30	4,5	5,60
GI 30E	60	300	3000	30	4,5	6,90



Tiene accesorios opcionales:

GV 30	Unión bandeja rejilla	(Página A07)
GV	Unión universal bandeja de rejilla	(Página A06)
GVL	Unión lateral bandeja de rejilla	(Página A06)
GVD 30	Unión bandeja rejilla	(Página A07)
GV-L 30	Unión bandeja rejilla	(Página A08)
GVU	Unión bandeja rejilla	(Página A08)
GVK	Adaptador para bandeja de rejilla	(Página A08)
MP-G	Placa de montaje	(Página A06)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

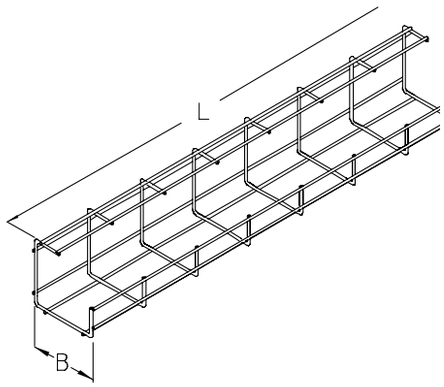
GTDW Bandeja soporte rejilla g-forma

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

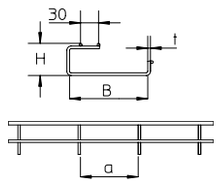
Artículo	H mm	B mm	L mm	a mm	t mm	G kg
S						
GTDW 8S	48	80	3000	100	4,0	2,30
GTDW 10S	99	100	3000	100	4,0	3,20
GTDW 13S	53	130	3000	200	4,5	1,70
F						
GTDW 8F	48	80	3000	100	4,0	2,40
GTDW 10F	99	100	3000	100	4,0	3,30

Tiene accesorios opcionales:

GV 30	Unión bandeja rejilla	(Página A07)
GV	Unión universal bandeja de rejilla	(Página A06)
GVL	Unión lateral bandeja de rejilla	(Página A06)
GVD 30	Unión bandeja rejilla	(Página A07)
GV-L 30	Unión bandeja rejilla	(Página A08)
GVU	Unión bandeja rejilla	(Página A08)
GVK	Adaptador para bandeja de rejilla	(Página A08)
MP-G	Placa de montaje	(Página A06)
KLU	Set de fijación	(Página G09)



Q_{max}=300 N/m
(StA=1m)



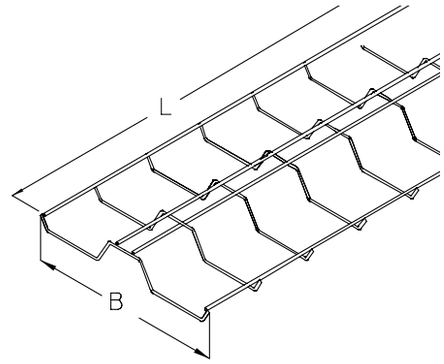
GTD 30 Bandeja soporte rejilla w-forma

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

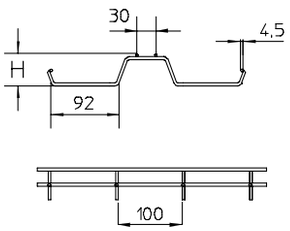
Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
GTD 30S	50	300	3000	2,40
F				
GTD 30F	50	300	3000	2,50

Tiene accesorios opcionales:

GV-L 30	Unión bandeja rejilla	(Página A08)
GVD 30	Unión bandeja rejilla	(Página A07)
GVU	Unión bandeja rejilla	(Página A08)
GVK	Adaptador para bandeja de rejilla	(Página A08)



Q_{max}=300 N/m
(StA=1m)



MP-G Placa de montaje

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
MP-G 50S	198	120	0,16

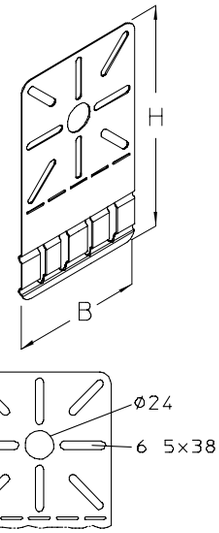
Tiene accesorios incluidos:
1 x **SEMS 8** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)
1 x **FRSV 8x16** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
1 x **GV-L 30F** Unión bandeja rejilla (Página A08)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
MP-G 50F	198	120	0,17

Tiene accesorios incluidos:
1 x **SEMS 8E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)
1 x **FRSV 8x16E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)
1 x **GV-L 30F** Unión bandeja rejilla (Página A08)

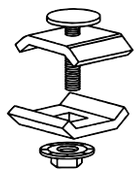
Artículo	H mm	B mm	G kg
E4			
MP-G 50E4	198	120	0,16

Tiene accesorios incluidos:
1 x **US 8x17E4** Arandela, DIN 125 (Página G42)
1 x **SEM 8E4** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **SES 8x20E4** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)
1 x **GV-L 30E4** Unión bandeja rejilla (Página A08)



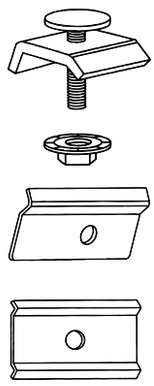
GV Unión universal bandeja de rejilla

Artículo	G kg
F	
GV-F	0,03
ZP	
GV-ZP	0,03



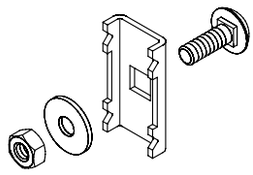
GVL Unión lateral bandeja de rejilla

Artículo	G kg
F	
GVL 30-F	0,05
GVL 60-F	0,70
ZP	
GVL 30-ZP	0,05
GVL 60-ZP	0,07



GV 30 Unión bandeja rejilla

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	G kg
S	
GV 30S	0,04

Tiene accesorios incluidos:

1 x **GV-L 30F**	Unión bandeja rejilla	(Página A08)
1 x **FRSV 8x16**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
1 x **SEM 8**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **US 8x25**	Arandela, DIN 9021	(Página G42)

Artículo	G kg
F	
GV 30F	0,04

Tiene accesorios incluidos:

1 x **GV-L 30F**	Unión bandeja rejilla	(Página A08)
1 x **FRSV 8x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
1 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **US 8x25E**	Arandela, DIN 9021	(Página G42)

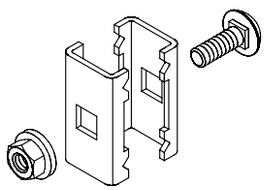
Artículo	G kg
E	
GV 30E	0,04

Tiene accesorios incluidos:

1 x **GV-L 30E**	Unión bandeja rejilla	(Página A08)
1 x **FRSV 8x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
1 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **US 8x25E**	Arandela, DIN 9021	(Página G42)

GVD 30 Unión bandeja rejilla

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	G kg
S	
GVD 30S	0,05

Tiene accesorios incluidos:

1 x **SEMS 8**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)
1 x **FRS 8x25**	Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603	(Página G37)
2 x **GV-L 30F**	Unión bandeja rejilla	(Página A08)

Artículo	G kg
F	
GVD 30F	0,06
E	
GVD 30E	0,05

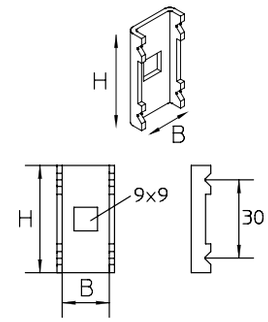
Tiene accesorios incluidos:

1 x **FRS 8x25E**	Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603	(Página G37)
1 x **SEMS 8E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)
2 x **GV-L 30E**	Unión bandeja rejilla	(Página A08)

GV-L 30 Unión bandeja rejilla

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

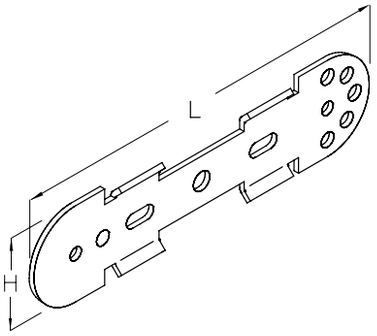
Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
GV-L 30F	41	18	0,02
E			
GV-L 30E	41	18	0,02
E4			
GV-L 30E4	41	18	0,02



GVU Unión bandeja rejilla

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
GVU F	46	185	0,13
E			
GVU E	46	185	0,10

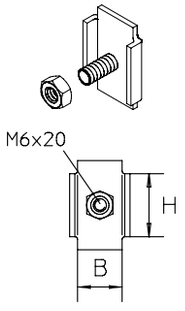


GVK Adaptador para bandeja de rejilla

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
GVK F	24	17	0,02
E			
GVK E	24	17	0,02

Tiene accesorios incluidos:
1 x **SEMSS 6E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 985. (Página G44)



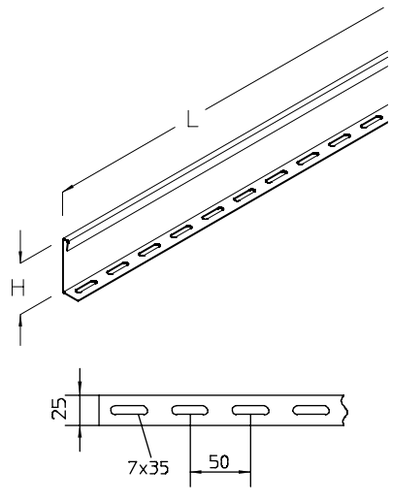
RTG 35 Separador bandeja rejilla

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RTG 35S	30	3000	16,00

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLU** Set de fijación (Página G09)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RTG 35F	30	3000	17,00

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLU F** Set de fijación (Página G10)



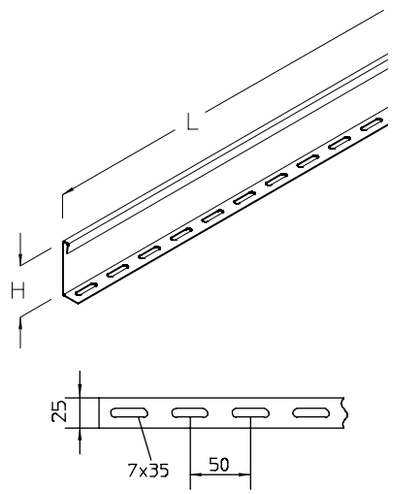
RTG 60 Separador bandeja rejilla

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RTG 60S	50	3000	19,00

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLU** Set de fijación (Página G09)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RTG 60F	50	3000	21,00

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLU F** Set de fijación (Página G10)



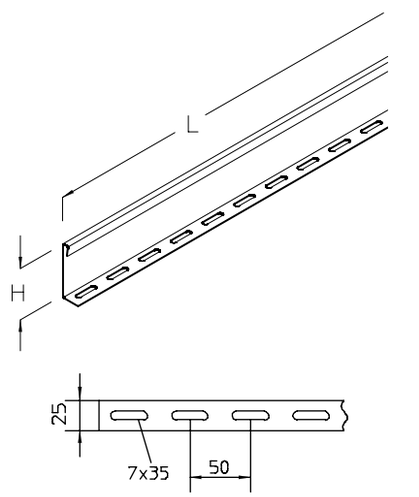
RTG 85 Separador bandeja rejilla

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RTG 85S	75	3000	25,00

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLU** Set de fijación (Página G09)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RTG 85F	75	3000	27,00

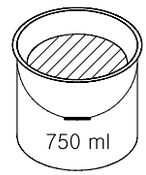
Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLU F** Set de fijación (Página G10)



KZF Pintura de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

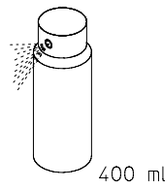
Artículo	l ml	G kg
KZF	750	1,93



KZS Spray de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	l ml	G kg
KZS	400	0,40



Bandejas perforadas y ciegas

Bandejas perforadas y ciegas	B03-B15
Curvas, derivaciones	B16-B33
Accesorios, bandeja instalación	B34-B42
Accesorios, bandeja instalación	B43-B45
Tapa	B46-B54

Índice numérico
Bandejas perforadas y ciegas

A

AHB Accesorio de suspensión B45

K

KSB Matacantos B41
KSR Anillo protector B45
KZF Pintura de zinc frío B42
KZS Spray de zinc frío B42

M

MKB Cinta autoadhesiva metálica B54
MP-RG Placa de montaje B41

R

R 110 Bandeja B11
R 35 Bandeja B03
R 60 Bandeja B04
R 85 Bandeja B09
RA 110 Derivación bandeja, Altura=110 mm B26
RA 35 Derivación bandeja, Altura=35 mm B24
RA 60 Derivación bandeja, Altura=60 mm B25
RA 85 Derivación bandeja, Altura=85 mm B25
RAA 110 Derivación bandeja, Altura=110 mm B23
RAA 35 Derivación bandeja, Altura=35 mm B21
RAA 60 Derivación bandeja, Altura=60 mm B22
RAA 85 Derivación bandeja, Altura=85 mm B23
RAAD Tapa para derivación B50
RAADR Tapa derivación con cierre mecánico B51
RAB 110 Tapa final bandeja, Altura=110 mm B35
RAB 35 Tapa final bandeja, Altura=35 mm B34
RAB 60 Tapa final bandeja, Altura=60 mm B34
RAB 85 Tapa final bandeja, Altura=85 mm B35
RAD Tapa derivación B51
RADR Tapa con cierre mecánico B52
RAE 110 Esquina curva bandeja, Altura=110 mm B21
RAE 60 Esquina curva bandeja, Altura=60 mm B20
RAED Tapa para derivación bandeja perforada / ciega B49
RB 110 Curva bandeja, Altura=110 mm B18
RB 35 Curva bandeja, Altura=35 mm B16
RB 60 Curva bandeja, Altura=60 mm B16
RB 85 Curva bandeja, Altura=85 mm B17
RB45 110 Curva bandeja, Altura=110 mm B20
RB45 60 Curva bandeja, Altura=60 mm B18
RB45 85 Curva bandeja, Altura=85 mm B19
RBD Tapa para curva de bandeja B47
RBD45 Tapa para curva de bandeja B49
RBDR Tapa para curva bandeja perforada / ciega con cierre mecánico B48
RBDR45 Tapa para curva bandeja perforada / ciega con cierre mecánico B49
RD Tapa para bandeja B46
RDKL 110 Grapa fijación tapa B47
RDKL 60 Grapa fijación tapa B47
RDR Tapa con cierre mecánico para bandeja B46
RD-SW Ángulo de seguridad para tapa de bandejas B47
REB Chapa protectora final de bandeja B36, B43
RG 110 Bandeja B13
RG 35 Bandeja B03
RG 60 Bandeja B06
RG 85 Bandeja B09
RGL 60 Bandeja B06
RGS 110 Bandeja B14
RGS 60 Bandeja B08
RGS 85 Bandeja B10
RGV 110 Unión lateral bandeja, Altura=110 mm B38
RGV 35 Unión lateral bandeja, Altura=35 mm B37
RGV 60 Unión lateral bandeja, Altura=60 mm B37
RGV 85 Unión lateral bandeja, Altura=85 mm B38
RGVS Unión lateral rápida bandeja perforada y ciega B38
RI 60 Bandeja instalación, Altura= 60 mm B15
RID Tapa para bandeja instalación B44
RIDR Tapa para bandeja instalación con cierre mecánico B45
RIV 60 Unión lateral bandeja, Altura=60 mm B43
RK 110 Derivación cruce bandeja, Altura=110 mm B28
RK 35 Derivación cruce bandeja, Altura=35 mm B27
RK 60 Derivación cruce bandeja, Altura=60 mm B27
RK 85 Cruce bandeja, Altura=85 mm B28
RKD Tapa para cruce bandeja perforada / ciega B52
RKDR Tapa cruce con cierre mecánico B53
RR 110 Reducción bandeja, Altura=110 mm B33
RR 35 Reducción bandeja, Altura=35 mm B31
RR 60 Reducción bandeja, Altura=60 mm B32
RR 85 Reducción bandeja, Altura=85 mm B32
RRD Tapa para reducción B53
RRDR Tapa para reducción con cierre mecánico B54
RS 110 Bandeja B12
RS 60 Bandeja B05
RTR 110 Separador bandeja, Altura=110 mm B41
RTR 35 Separador bandeja, Altura=35 mm B39
RTR 60 Separador bandeja, Altura=60 mm B40
RTR 85 Separador bandeja, Altura=85 mm B40
RVB 110 Curva vertical bandeja, Altura=110 mm B31
RVB 35 Curva vertical bandeja, Altura=35 mm B29
RVB 60 Curva vertical bandeja, Altura=60 mm B30
RVB 85 Curva vertical bandeja, Altura=85 mm B30

V

VB Unión central B39

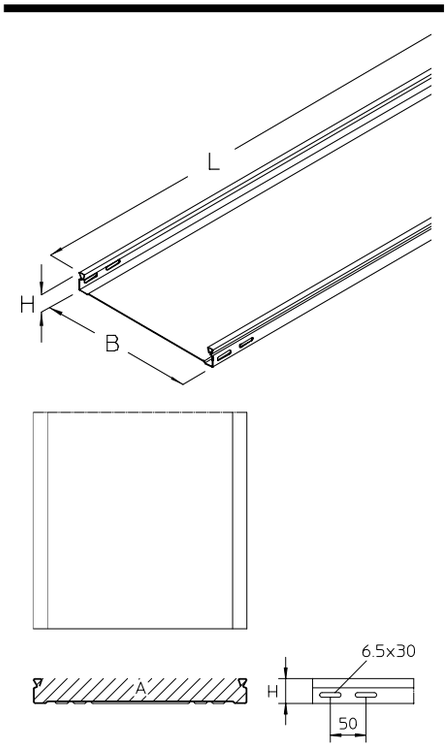
R 35 Bandeja, ciega, Altura=35 mm

Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
R 35-10S	35	100	3000	31	0,05	3,70
R 35-20S	35	200	3000	63	0,10	5,50
R 35-30S	35	300	3000	96	0,15	7,30
F						
R 35-10F	35	100	3000	31	0,05	4,20
R 35-20F	35	200	3000	63	0,10	6,20
R 35-30F	35	300	3000	96	0,15	8,10

Tiene accesorios opcionales:

RB 35	Curva bandeja, Altura=35 mm	(Página B16)
RAA 35	Derivación bandeja, Altura=35 mm	(Página B21)
RA 35	Derivación bandeja, Altura=35 mm	(Página B24)
RK 35	Derivación cruce bandeja, Altura=35 mm	(Página B27)
RVB 35	Curva vertical bandeja, Altura=35 mm	(Página B29)
RR 35	Reducción bandeja, Altura=35 mm	(Página B31)
RAB 35	Tapa final bandeja, Altura=35 mm	(Página B34)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 35	Unión lateral bandeja, Altura=35 mm	(Página B37)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 35	Separador bandeja, Altura=35 mm	(Página B39)
KLR	Set de fijación	(Página G35)



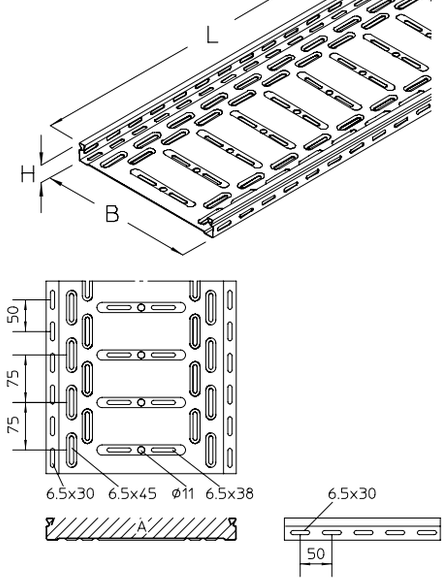
RG 35 Bandeja, perforada, Altura=35 mm

Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
RG 35-10S	35	100	3000	31	0,05	3,30
RG 35-20S	35	200	3000	63	0,10	5,10
RG 35-30S	35	300	3000	96	0,15	6,70
F						
RG 35-10F	35	100	3000	31	0,05	3,50
RG 35-20F	35	200	3000	63	0,10	5,50
RG 35-30F	35	300	3000	96	0,15	7,20

Tiene accesorios opcionales:

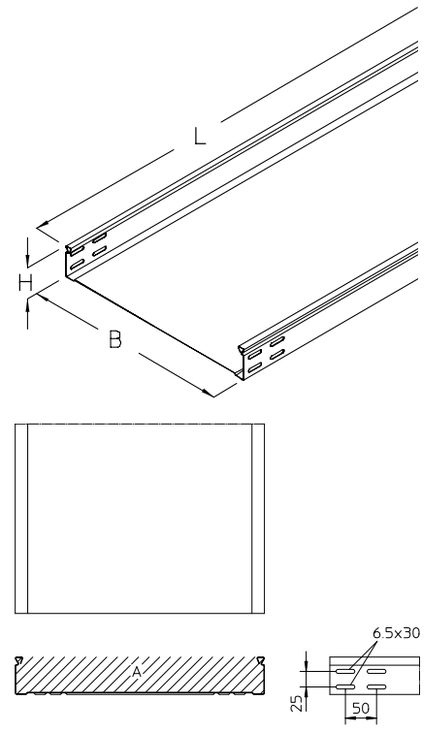
RB 35	Curva bandeja, Altura=35 mm	(Página B16)
RAA 35	Derivación bandeja, Altura=35 mm	(Página B21)
RA 35	Derivación bandeja, Altura=35 mm	(Página B24)
RK 35	Derivación cruce bandeja, Altura=35 mm	(Página B27)
RVB 35	Curva vertical bandeja, Altura=35 mm	(Página B29)
RR 35	Reducción bandeja, Altura=35 mm	(Página B31)
RAB 35	Tapa final bandeja, Altura=35 mm	(Página B34)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 35	Unión lateral bandeja, Altura=35 mm	(Página B37)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 35	Separador bandeja, Altura=35 mm	(Página B39)
KLR	Set de fijación	(Página G35)



R 60 Bandeja, ciega, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
R 60-10S	60	100	3000	56	0,09	4,60
R 60-20S	60	200	3000	113	0,17	6,40
R 60-30S	60	300	3000	171	0,26	8,10
R 60-40S	60	400	3000	228	0,34	11,60
R 60-50S	60	500	3000	286	0,43	15,50
R 60-60S	60	600	3000	343	0,52	17,90
F						
R 60-10F	60	100	3000	56	0,09	5,20
R 60-20F	60	200	3000	113	0,17	7,10
R 60-30F	60	300	3000	171	0,26	9,10
R 60-40F	60	400	3000	228	0,34	12,80
R 60-50F	60	500	3000	286	0,43	16,90
R 60-60F	60	600	3000	343	0,52	19,50
E						
R 60-10E	60	100	3000	56	0,09	4,90
R 60-20E	60	200	3000	113	0,17	6,80
R 60-30E	60	300	3000	171	0,26	8,70
R 60-40E	60	400	3000	228	0,34	10,60
R 60-50E	60	500	3000	286	0,43	15,60
R 60-60E	60	600	3000	343	0,52	18,00



Tiene accesorios opcionales:

RB 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B16)
RB45 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B18)
RAE 60	Esquina curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B20)
RAA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B22)
RA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B25)
RK 60	Derivación cruce bandeja, Altura=60 mm	(Página B27)
RVB 60	Curva vertical bandeja, Altura=60 mm	(Página B30)
RR 60	Reducción bandeja, Altura=60 mm	(Página B32)
RAB 60	Tapa final bandeja, Altura=60 mm	(Página B34)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 60	Unión lateral bandeja, Altura=60 mm	(Página B37)
RGVS	Unión lateral rápida bandeja perforada y ciega	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 60	Separador bandeja, Altura=60 mm	(Página B40)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

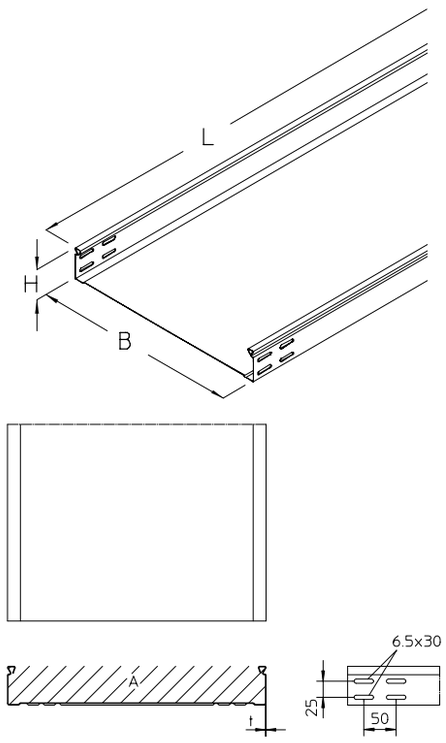
RS 60 Bandeja, reforzada, ciega, Altura=60 mm

Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S							
RS 60-10S	60	100	3000	1,5	56	0,09	9,00
RS 60-20S	60	200	3000	1,5	113	0,17	12,60
RS 60-30S	60	300	3000	1,5	171	0,26	16,10
RS 60-40S	60	400	3000	1,5	228	0,34	19,60
RS 60-50S	60	500	3000	1,5	286	0,43	23,20
RS 60-60S	60	600	3000	1,5	343	0,52	26,70
F							
RS 60-10F	60	100	3000	1,5	56	0,09	9,60
RS 60-20F	60	200	3000	1,5	113	0,17	13,30
RS 60-30F	60	300	3000	1,5	171	0,26	17,10
RS 60-40F	60	400	3000	1,5	228	0,34	20,80
RS 60-50F	60	500	3000	1,5	286	0,43	24,60
RS 60-60F	60	600	3000	1,5	343	0,52	28,30

Tiene accesorios opcionales:

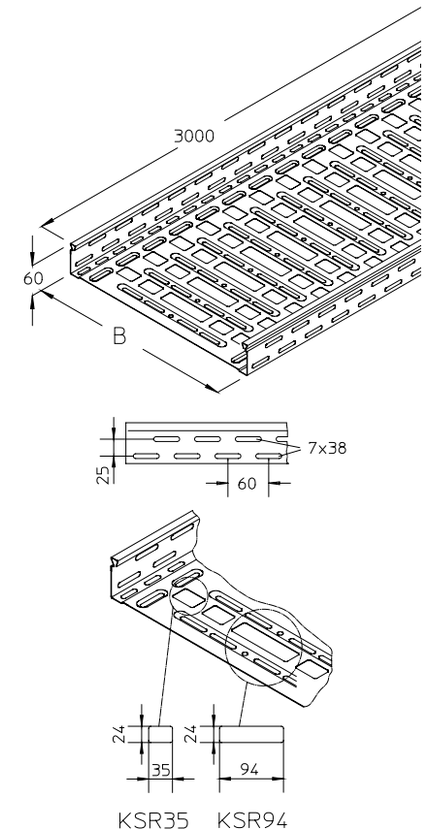
RB 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B16)
RB45 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B18)
RAE 60	Esquina curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B20)
RAA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B22)
RA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B25)
RK 60	Derivación cruce bandeja, Altura=60 mm	(Página B27)
RVB 60	Curva vertical bandeja, Altura=60 mm	(Página B30)
RR 60	Reducción bandeja, Altura=60 mm	(Página B32)
RAB 60	Tapa final bandeja, Altura=60 mm	(Página B34)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 60	Unión lateral bandeja, Altura=60 mm	(Página B37)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 60	Separador bandeja, Altura=60 mm	(Página B40)
KLR	Set de fijación	(Página G35)



RGL 60 Bandeja, perforada, ligera, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm²	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
RGL 60-20S	60	200	3000	113	0,17	4,60
RGL 60-30S	60	300	3000	171	0,26	5,80
RGL 60-40S	60	400	3000	228	0,34	8,68
RGL 60-50S	60	500	3000	286	0,43	10,40
RGL 60-60S	60	600	3000	343	0,52	11,80
F						
RGL 60-20F	60	200	3000	113	0,17	5,80
RGL 60-30F	60	300	3000	171	0,26	6,80
RGL 60-40F	60	400	3000	228	0,34	9,05
RGL 60-50F	60	500	3000	286	0,43	11,50
RGL 60-60F	60	600	3000	343	0,52	12,80



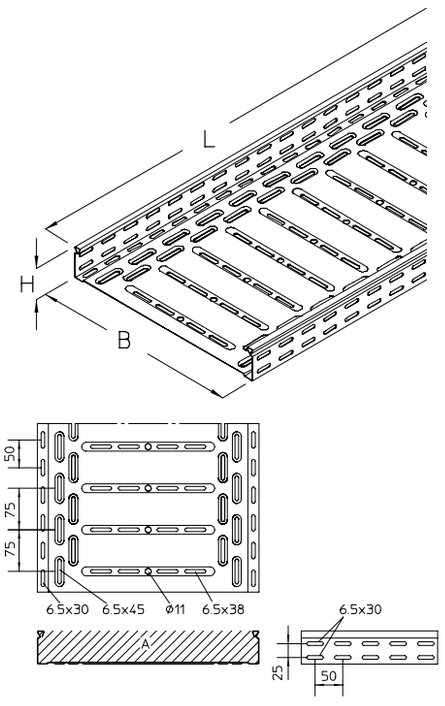
Tiene accesorios opcionales:

RB 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B16)
RB45 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B18)
RAE 60	Esquina curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B20)
RAA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B22)
RA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B25)
RK 60	Derivación cruce bandeja, Altura=60 mm	(Página B27)
RVB 60	Curva vertical bandeja, Altura=60 mm	(Página B30)
RR 60	Reducción bandeja, Altura=60 mm	(Página B32)
RAB 60	Tapa final bandeja, Altura=60 mm	(Página B34)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 60	Unión lateral bandeja, Altura=60 mm	(Página B37)
RGVS	Unión lateral rápida bandeja perforada y ciega	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 60	Separador bandeja, Altura=60 mm	(Página B40)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

RG 60 Bandeja, perforada, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm²	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
RG 60-10S	60	100	3000	56	0,09	4,50
RG 60-20S	60	200	3000	113	0,17	5,80
RG 60-30S	60	300	3000	171	0,26	7,50
RG 60-40S	60	400	3000	228	0,34	10,70
RG 60-50S	60	500	3000	286	0,43	14,30
RG 60-60S	60	600	3000	343	0,52	16,50



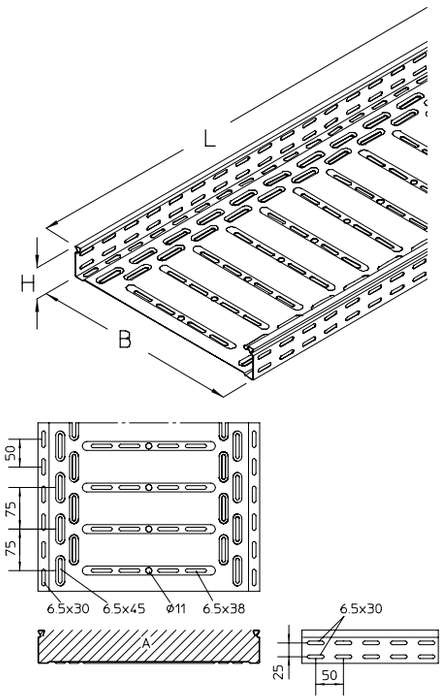
Tiene accesorios opcionales:

RB 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B16)
RB45 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B18)
RAE 60	Esquina curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B20)
RAA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B22)
RA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B25)
RK 60	Derivación cruce bandeja, Altura=60 mm	(Página B27)
RVB 60	Curva vertical bandeja, Altura=60 mm	(Página B30)
RR 60	Reducción bandeja, Altura=60 mm	(Página B32)
RAB 60	Tapa final bandeja, Altura=60 mm	(Página B34)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 60	Unión lateral bandeja, Altura=60 mm	(Página B37)
RGVS	Unión lateral rápida bandeja perforada y ciega	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 60	Separador bandeja, Altura=60 mm	(Página B40)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

RG 60 Bandeja, perforada, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
F						
RG 60-10F	60	100	3000	56	0,09	4,80
RG 60-20F	60	200	3000	113	0,17	6,20
RG 60-30F	60	300	3000	171	0,26	8,00
RG 60-40F	60	400	3000	228	0,34	11,40
RG 60-50F	60	500	3000	286	0,43	15,30
RG 60-60F	60	600	3000	343	0,52	17,70
E						
RG 60-10E	60	100	3000	56	0,09	4,50
RG 60-20E	60	200	3000	113	0,17	5,80
RG 60-30E	60	300	3000	171	0,26	7,50
RG 60-40E	60	400	3000	228	0,34	9,50
RG 60-50E	60	500	3000	286	0,43	12,10
RG 60-60E	60	600	3000	343	0,52	13,90



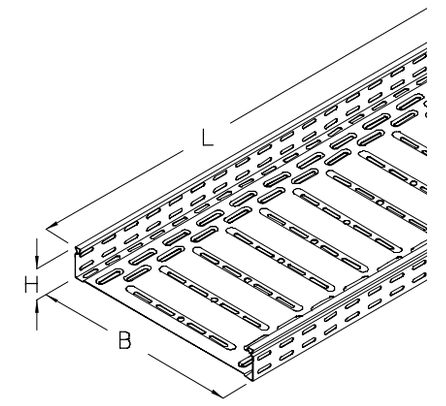
Tiene accesorios opcionales:

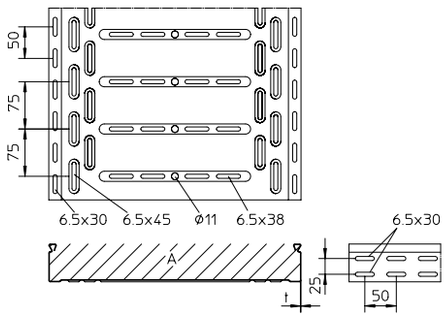
RB 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B16)
RB45 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B18)
RAE 60	Esquina curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B20)
RAA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B22)
RA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B25)
RK 60	Derivación cruce bandeja, Altura=60 mm	(Página B27)
RVB 60	Curva vertical bandeja, Altura=60 mm	(Página B30)
RR 60	Reducción bandeja, Altura=60 mm	(Página B32)
RAB 60	Tapa final bandeja, Altura=60 mm	(Página B34)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 60	Unión lateral bandeja, Altura=60 mm	(Página B37)
RGVS	Unión lateral rápida bandeja perforada y ciega	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 60	Separador bandeja, Altura=60 mm	(Página B40)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

RGS 60 Bandeja, reforzada, perforada, Altura=60 mm

Para sistemas resistenes al fuego como construcción estándar según DIN 4102-12 para bandejas perforadas hasta 300 mm de ancho. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S							
RGS 60-10S	60	100	3000	1,5	56	0,09	8,80
RGS 60-20S	60	200	3000	1,5	113	0,17	11,40
RGS 60-30S	60	300	3000	1,5	171	0,26	14,70
RGS 60-40S	60	400	3000	1,5	228	0,34	18,00
RGS 60-50S	60	500	3000	1,5	286	0,43	21,30
RGS 60-60S	60	600	3000	1,5	343	0,52	24,60
F							
RGS 60-10F	60	100	3000	1,5	56	0,09	9,40
RGS 60-20F	60	200	3000	1,5	113	0,17	12,20
RGS 60-30F	60	300	3000	1,5	171	0,26	15,70
RGS 60-40F	60	400	3000	1,5	228	0,34	19,30
RGS 60-50F	60	500	3000	1,5	286	0,43	22,80
RGS 60-60F	60	600	3000	1,5	343	0,52	26,30
E							
RGS 60-10E	60	100	3000	1,5	56	0,09	8,10
RGS 60-20E	60	200	3000	1,5	113	0,17	11,00
RGS 60-30E	60	300	3000	1,5	171	0,26	14,20
RGS 60-40E	60	400	3000	1,5	228	0,34	17,20
RGS 60-50E	60	500	3000	1,5	286	0,43	21,60
RGS 60-60E	60	600	3000	1,5	343	0,52	24,20





Tiene accesorios opcionales:

RB 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B16)
RB45 60	Curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B18)
RAE 60	Esquina curva bandeja, Altura=60 mm	(Página B20)
RAA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B22)
RA 60	Derivación bandeja, Altura=60 mm	(Página B25)
RK 60	Derivación cruce bandeja, Altura=60 mm	(Página B27)
RVB 60	Curva vertical bandeja, Altura=60 mm	(Página B30)
RR 60	Reducción bandeja, Altura=60 mm	(Página B32)
RAB 60	Tapa final bandeja, Altura=60 mm	(Página B34)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 60	Unión lateral bandeja, Altura=60 mm	(Página B37)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 60	Separador bandeja, Altura=60 mm	(Página B40)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

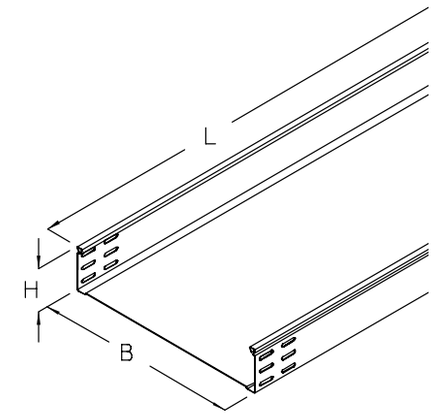
R 85 Bandeja, ciego, Altura=85 mm

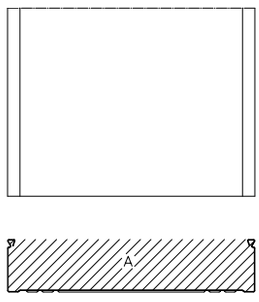
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

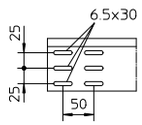
Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
R 85-10S	85	100	3000	81	0,12	5,50
R 85-20S	85	200	3000	163	0,25	7,20
R 85-30S	85	300	3000	246	0,37	10,50
R 85-40S	85	400	3000	328	0,49	12,60
R 85-50S	85	500	3000	411	0,62	16,70
R 85-60S	85	600	3000	493	0,74	19,00
F						
R 85-10F	85	100	3000	81	0,12	6,10
R 85-20F	85	200	3000	163	0,25	8,10
R 85-30F	85	300	3000	246	0,37	11,60
R 85-40F	85	400	3000	328	0,49	13,90
R 85-50F	85	500	3000	411	0,62	18,20
R 85-60F	85	600	3000	493	0,74	20,80

Tiene accesorios opcionales:

RB 85	Curva bandeja, Altura=85 mm	(Página B17)
RB45 85	Curva bandeja, Altura=85 mm	(Página B19)
RAA 85	Derivación bandeja, Altura=85 mm	(Página B23)
RA 85	Derivación bandeja, Altura=85 mm	(Página B25)
RK 85	Cruce bandeja, Altura=85 mm	(Página B28)
RVB 85	Curva vertical bandeja, Altura=85 mm	(Página B30)
RR 85	Reducción bandeja, Altura=85 mm	(Página B32)
RAB 85	Tapa final bandeja, Altura=85 mm	(Página B35)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 85	Unión lateral bandeja, Altura=85 mm	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 85	Separador bandeja, Altura=85 mm	(Página B40)
KLR	Set de fijación	(Página G35)







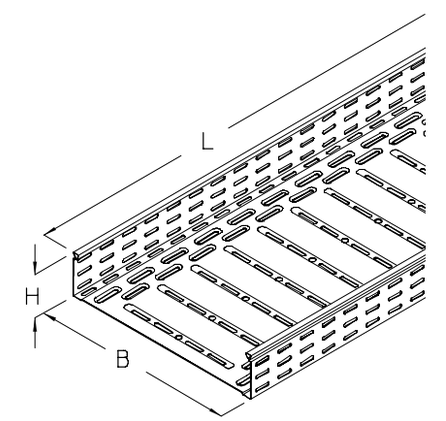
RG 85 Bandeja, perforada, Altura=85 mm

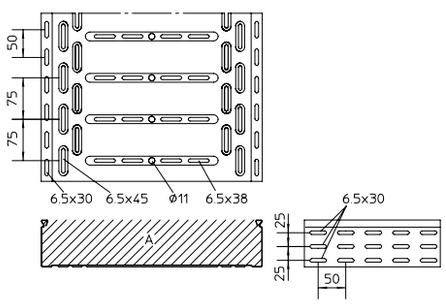
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
RG 85-10S	85	100	3000	81	0,12	4,80
RG 85-20S	85	200	3000	163	0,25	6,60
RG 85-30S	85	300	3000	246	0,37	9,60
RG 85-40S	85	400	3000	328	0,49	11,60
RG 85-50S	85	500	3000	411	0,62	15,30
RG 85-60S	85	600	3000	493	0,74	17,50

Tiene accesorios opcionales:

RB 85	Curva bandeja, Altura=85 mm	(Página B17)
RB45 85	Curva bandeja, Altura=85 mm	(Página B19)
RAA 85	Derivación bandeja, Altura=85 mm	(Página B23)
RA 85	Derivación bandeja, Altura=85 mm	(Página B25)
RK 85	Cruce bandeja, Altura=85 mm	(Página B28)
RVB 85	Curva vertical bandeja, Altura=85 mm	(Página B30)
RR 85	Reducción bandeja, Altura=85 mm	(Página B32)
RAB 85	Tapa final bandeja, Altura=85 mm	(Página B35)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 85	Unión lateral bandeja, Altura=85 mm	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 85	Separador bandeja, Altura=85 mm	(Página B40)
KLR	Set de fijación	(Página G35)





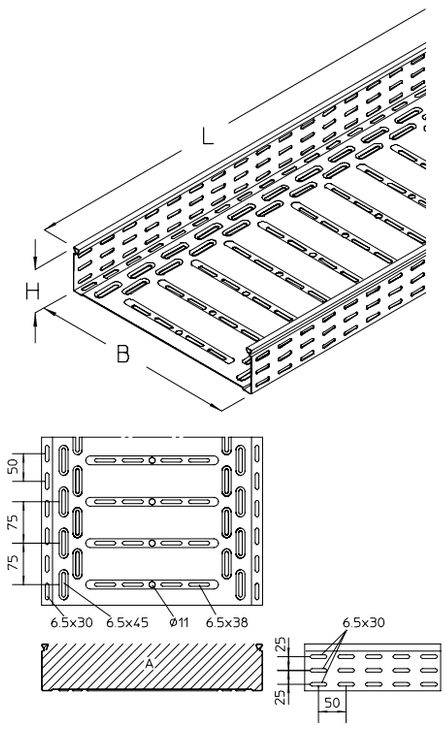
RG 85 Bandeja, perforada, Altura=85 mm

Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
F						
RG 85-10F	85	100	3000	81	0,12	5,10
RG 85-20F	85	200	3000	163	0,25	7,10
RG 85-30F	85	300	3000	246	0,37	10,30
RG 85-40F	85	400	3000	328	0,49	13,90
RG 85-50F	85	500	3000	411	0,62	16,40
RG 85-60F	85	600	3000	493	0,74	18,70

Tiene accesorios opcionales:

RB 85	Curva bandeja, Altura=85 mm	(Página B17)
RB45 85	Curva bandeja, Altura=85 mm	(Página B19)
RAA 85	Derivación bandeja, Altura=85 mm	(Página B23)
RA 85	Derivación bandeja, Altura=85 mm	(Página B25)
RK 85	Cruce bandeja, Altura=85 mm	(Página B28)
RVB 85	Curva vertical bandeja, Altura=85 mm	(Página B30)
RR 85	Reducción bandeja, Altura=85 mm	(Página B32)
RAB 85	Tapa final bandeja, Altura=85 mm	(Página B35)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 85	Unión lateral bandeja, Altura=85 mm	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 85	Separador bandeja, Altura=85 mm	(Página B40)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

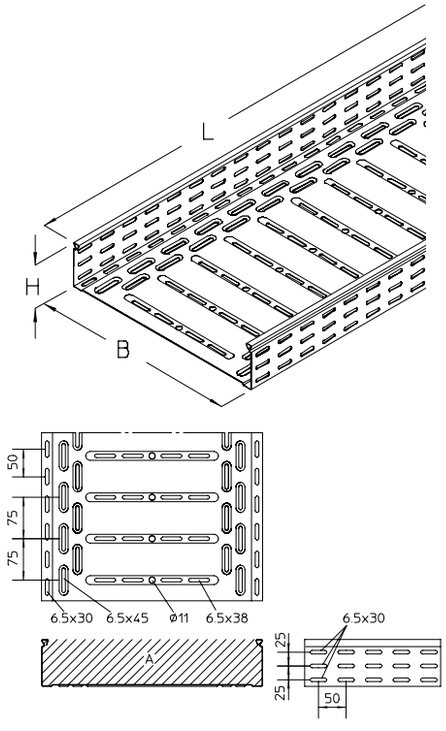


RGS 85 Bandeja, perforada, pesada, Altura=85 mm

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
RGS 85-10S	85	100	3000	81	0,12	9,84
RGS 85-20S	85	200	3000	163	0,25	12,84
RGS 85-30S	85	300	3000	246	0,37	16,14
RGS 85-40S	85	400	3000	328	0,49	19,45
RGS 85-50S	85	500	3000	411	0,62	22,75
RGS 85-60S	85	600	3000	493	0,74	26,07

Tiene accesorios opcionales:

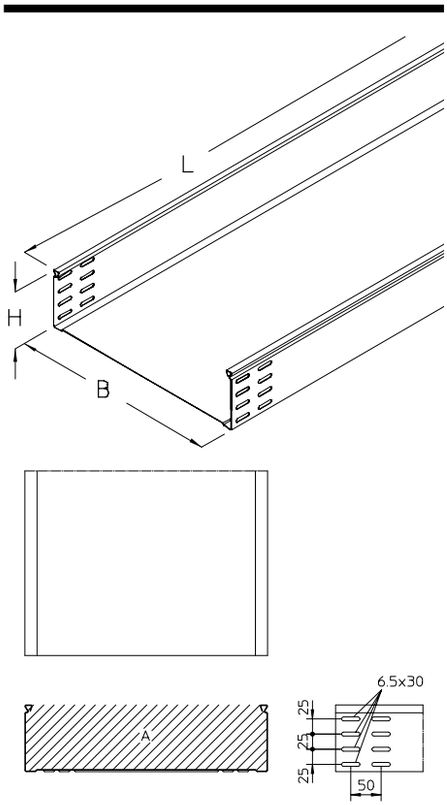
RB 85	Curva bandeja, Altura=85 mm	(Página B17)
RB45 85	Curva bandeja, Altura=85 mm	(Página B19)
RAA 85	Derivación bandeja, Altura=85 mm	(Página B23)
RA 85	Derivación bandeja, Altura=85 mm	(Página B25)
RK 85	Cruce bandeja, Altura=85 mm	(Página B28)
RVB 85	Curva vertical bandeja, Altura=85 mm	(Página B30)
RR 85	Reducción bandeja, Altura=85 mm	(Página B32)
RAB 85	Tapa final bandeja, Altura=85 mm	(Página B35)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 85	Unión lateral bandeja, Altura=85 mm	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 85	Separador bandeja, Altura=85 mm	(Página B40)
KLR	Set de fijación	(Página G35)



R 110 Bandeja, ciega, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
R 110-10S	110	100	3000	106	0,16	6,30
R 110-20S	110	200	3000	213	0,32	8,10
R 110-30S	110	300	3000	321	0,48	11,60
R 110-40S	110	400	3000	428	0,64	15,50
R 110-50S	110	500	3000	536	0,81	17,80
R 110-60S	110	600	3000	643	0,97	20,20
F						
R 110-10F	110	100	3000	106	0,16	7,10
R 110-20F	110	200	3000	213	0,32	9,10
R 110-30F	110	300	3000	321	0,48	12,80
R 110-40F	110	400	3000	428	0,64	16,90
R 110-50F	110	500	3000	536	0,81	19,40
R 110-60F	110	600	3000	643	0,97	22,00
E						
R 110-10E	110	100	3000	106	0,16	6,80
R 110-20E	110	200	3000	213	0,32	8,70
R 110-30E	110	300	3000	321	0,48	10,60
R 110-40E	110	400	3000	428	0,64	15,60
R 110-50E	110	500	3000	536	0,81	17,90
R 110-60E	110	600	3000	643	0,97	20,30



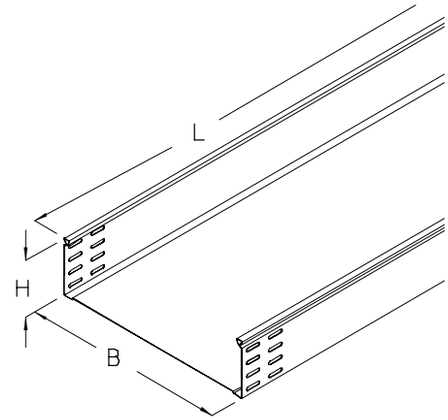
Tiene accesorios opcionales:

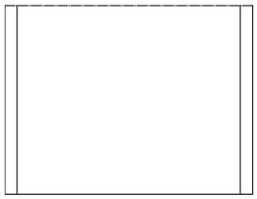
RB 110	Curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B18)
RB45 110	Curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B20)
RAE 110	Esquina curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B21)
RAA 110	Derivación bandeja, Altura=110 mm	(Página B23)
RA 110	Derivación bandeja, Altura=110 mm	(Página B26)
RK 110	Derivación cruce bandeja, Altura=110 mm	(Página B28)
RVB 110	Curva vertical bandeja, Altura=110 mm	(Página B31)
RR 110	Reducción bandeja, Altura=110 mm	(Página B33)
RAB 110	Tapa final bandeja, Altura=110 mm	(Página B35)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 110	Unión lateral bandeja, Altura=110 mm	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 110	Separador bandeja, Altura=110 mm	(Página B41)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

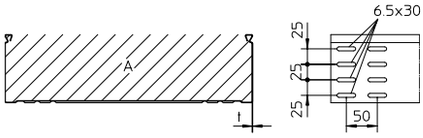
RS 110 Bandeja, reforzada, ciega, Altura=60 mm

Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S							
RS 110-10S	110	100	3000	1,5	106	0,16	12,60
RS 110-20S	110	200	3000	1,5	213	0,32	16,00
RS 110-30S	110	300	3000	1,5	321	0,48	19,60
RS 110-40S	110	400	3000	1,5	428	0,64	23,10
RS 110-50S	110	500	3000	1,5	536	0,81	26,60
RS 110-60S	110	600	3000	1,5	643	0,97	30,20
F							
RS 110-10F	110	100	3000	1,5	106	0,16	13,30
RS 110-20F	110	200	3000	1,5	213	0,32	17,00
RS 110-30F	110	300	3000	1,5	321	0,48	20,80
RS 110-40F	110	400	3000	1,5	428	0,64	24,50
RS 110-50F	110	500	3000	1,5	536	0,81	28,20
RS 110-60F	110	600	3000	1,5	643	0,97	32,00







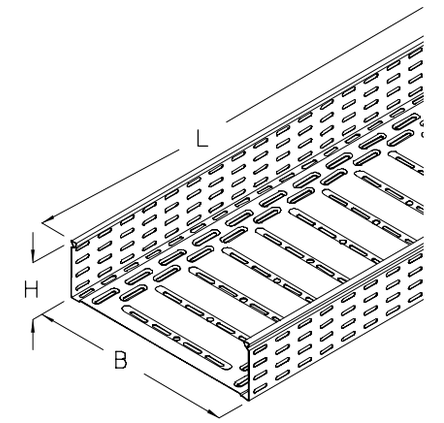
Tiene accesorios opcionales:

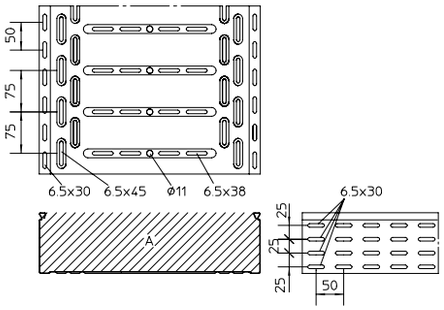
RB 110	Curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B18)
RB45 110	Curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B20)
RAE 110	Esquina curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B21)
RAA 110	Derivación bandeja, Altura=110 mm	(Página B23)
RA 110	Derivación bandeja, Altura=110 mm	(Página B26)
RK 110	Derivación cruce bandeja, Altura=110 mm	(Página B28)
RVB 110	Curva vertical bandeja, Altura=110 mm	(Página B31)
RR 110	Reducción bandeja, Altura=110 mm	(Página B33)
RAB 110	Tapa final bandeja, Altura=110 mm	(Página B35)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 110	Unión lateral bandeja, Altura=110 mm	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 110	Separador bandeja, Altura=110 mm	(Página B41)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

RG 110 Bandeja, perforada, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
RG 110-10S	110	100	3000	106	0,16	5,60
RG 110-20S	110	200	3000	213	0,32	7,30
RG 110-30S	110	300	3000	321	0,48	10,50
RG 110-40S	110	400	3000	428	0,64	14,10
RG 110-50S	110	500	3000	536	0,81	16,30
RG 110-60S	110	600	3000	643	0,97	18,50
F						
RG 110-10F	110	100	3000	106	0,16	6,00
RG 110-20F	110	200	3000	213	0,32	7,80
RG 110-30F	110	300	3000	321	0,48	11,20
RG 110-40F	110	400	3000	428	0,64	15,10
RG 110-50F	110	500	3000	536	0,81	17,40
RG 110-60F	110	600	3000	643	0,97	19,80
E						
RG 110-10E	110	100	3000	106	0,16	5,80
RG 110-20E	110	200	3000	213	0,32	7,50
RG 110-30E	110	300	3000	321	0,48	9,20
RG 110-40E	110	400	3000	428	0,64	12,10
RG 110-50E	110	500	3000	536	0,81	13,90
RG 110-60E	110	600	3000	643	0,97	15,80





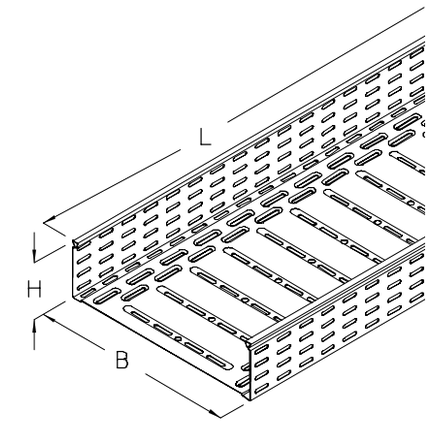
Tiene accesorios opcionales:

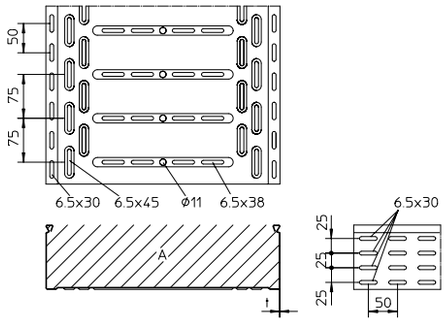
RB 110	Curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B18)
RB45 110	Curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B20)
RAE 110	Esquina curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B21)
RAA 110	Derivación bandeja, Altura=110 mm	(Página B23)
RA 110	Derivación bandeja, Altura=110 mm	(Página B26)
RK 110	Derivación cruce bandeja, Altura=110 mm	(Página B28)
RVB 110	Curva vertical bandeja, Altura=110 mm	(Página B31)
RR 110	Reducción bandeja, Altura=110 mm	(Página B33)
RAB 110	Tapa final bandeja, Altura=110 mm	(Página B35)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 110	Unión lateral bandeja, Altura=110 mm	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 110	Separador bandeja, Altura=110 mm	(Página B41)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

RGS 110 Bandeja, reforzada, perforada, Altura=110 mm

Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S							
RGS 110-10S	110	100	3000	1,5	106	0,16	10,90
RGS 110-20S	110	200	3000	1,5	213	0,32	14,50
RGS 110-30S	110	300	3000	1,5	321	0,48	17,80
RGS 110-40S	110	400	3000	1,5	428	0,64	21,10
RGS 110-50S	110	500	3000	1,5	536	0,81	24,40
RGS 110-60S	110	600	3000	1,5	643	0,97	27,70
F							
RGS 110-10F	110	100	3000	1,5	106	0,16	11,70
RGS 110-20F	110	200	3000	1,5	213	0,32	15,50
RGS 110-30F	110	300	3000	1,5	321	0,48	19,00
RGS 110-40F	110	400	3000	1,5	428	0,64	22,60
RGS 110-50F	110	500	3000	1,5	536	0,81	26,10
RGS 110-60F	110	600	3000	1,5	643	0,97	29,60





Tiene accesorios opcionales:

RB 110	Curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B18)
RB45 110	Curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B20)
RAE 110	Esquina curva bandeja, Altura=110 mm	(Página B21)
RAA 110	Derivación bandeja, Altura=110 mm	(Página B23)
RA 110	Derivación bandeja, Altura=110 mm	(Página B26)
RK 110	Derivación cruce bandeja, Altura=110 mm	(Página B28)
RVB 110	Curva vertical bandeja, Altura=110 mm	(Página B31)
RR 110	Reducción bandeja, Altura=110 mm	(Página B33)
RAB 110	Tapa final bandeja, Altura=110 mm	(Página B35)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
RGV 110	Unión lateral bandeja, Altura=110 mm	(Página B38)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
RTR 110	Separador bandeja, Altura=110 mm	(Página B41)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

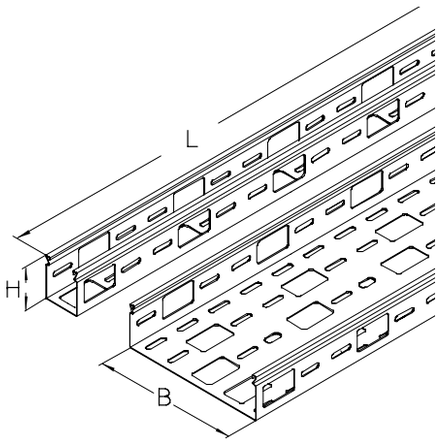
RI 60 Bandeja instalación, Altura= 60 mm

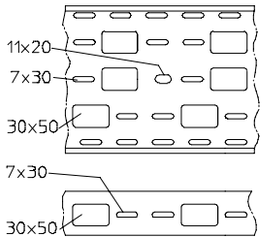
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

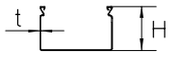
Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
S					
RI 60-05S	60	50	3000	1,0	3,50
RI 60-10S	60	100	3000	1,0	4,50
RI 60-15S	60	150	3000	1,0	5,70
RI 60-20S	60	200	3000	1,0	6,30
RI 60-30S	60	300	3000	1,0	8,00
F					
RI 60-05F	60	50	3000	1,0	3,80
RI 60-10F	60	100	3000	1,0	4,80
RI 60-15F	60	150	3000	1,0	6,10
RI 60-20F	60	200	3000	1,0	6,70
RI 60-30F	60	300	3000	1,0	8,60
E					
RI 60-05E	60	50	3000	1,0	3,49
RI 60-10E	60	100	3000	1,0	4,51
RI 60-15E	60	150	3000	1,0	5,78
RI 60-20E	60	200	3000	1,0	6,20
RI 60-30E	60	300	3000	1,0	8,70

Tiene accesorios opcionales:

RIV 60	Unión lateral bandeja, Altura=60 mm	(Página B43)
VB	Unión central	(Página B39, D28)
REB	Chapa protectora final de bandeja	(Página B36, B43)
KSR	Anillo protector	(Página B45)
AHB	Accesorio de suspensión	(Página B45)
KLR	Set de fijación	(Página G35)
RID	Tapa para bandeja instalación	(Página B44)
RIDR	Tapa para bandeja instalación con cierre mecánico	(Página B45)

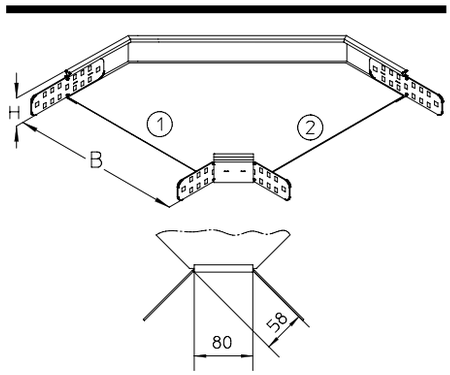






RB 35 Curva bandeja, Altura=35 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RB 35-10S	35	100	0,40
RB 35-20S	35	200	0,70
RB 35-30S	35	300	1,20

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

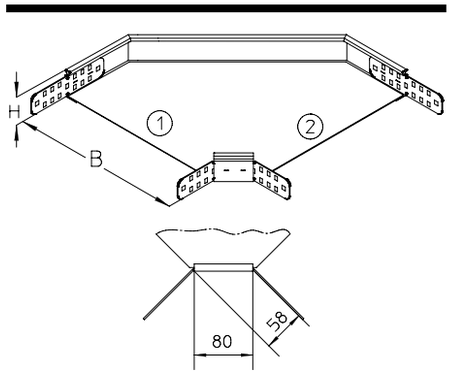
Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RB 35-10F	35	100	0,40
RB 35-20F	35	200	0,70
RB 35-30F	35	300	1,30

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RB 60 Curva bandeja, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RB 60-10S	60	100	0,80
RB 60-20S	60	200	1,10
RB 60-30S	60	300	1,60
RB 60-40S	60	400	2,20
RB 60-50S	60	500	3,10
RB 60-60S	60	600	4,00

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RB 60-10F	60	100	0,90
RB 60-20F	60	200	1,20
RB 60-30F	60	300	1,70
RB 60-40F	60	400	2,40
RB 60-50F	60	500	3,30
RB 60-60F	60	600	4,30

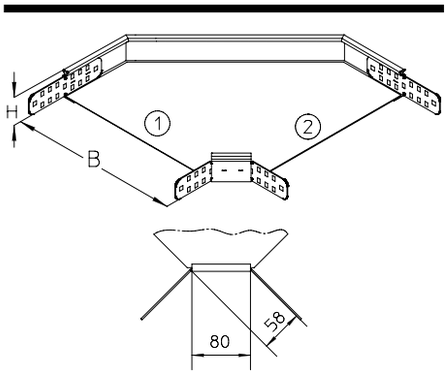
Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RB 60 Curva bandeja, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
E			
RB 60-10E	60	100	0,70
RB 60-20E	60	200	1,00
RB 60-30E	60	300	1,50
RB 60-40E	60	400	2,10
RB 60-50E	60	500	2,90
RB 60-60E	60	600	3,90



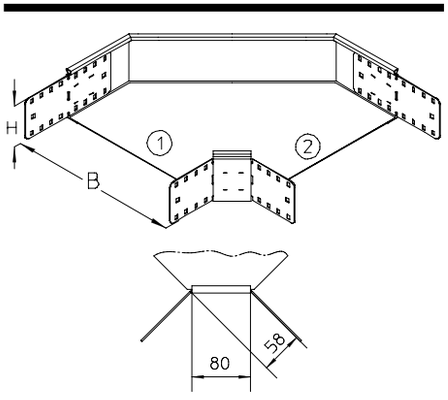
Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RB 85 Curva bandeja, Altura=85 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RB 85-10S	85	100	1,20
RB 85-20S	85	200	1,50
RB 85-30S	85	300	2,00
RB 85-40S	85	400	2,60
RB 85-50S	85	500	3,40
RB 85-60S	85	600	4,40



Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RB 85-10F	85	100	1,20
RB 85-20F	85	200	1,60
RB 85-30F	85	300	2,10
RB 85-40F	85	400	2,80
RB 85-50F	85	500	3,60
RB 85-60F	85	600	4,70

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

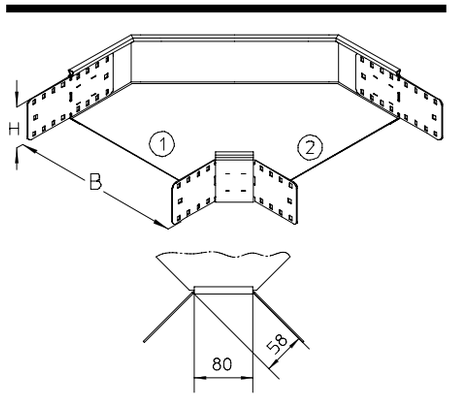
Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RB 110 Curva bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RB 110-10S	110	100	1,60
RB 110-20S	110	200	1,90
RB 110-30S	110	300	2,40
RB 110-40S	110	400	3,00
RB 110-50S	110	500	3,80
RB 110-60S	110	600	4,80

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RB 110-10F	110	100	1,70
RB 110-20F	110	200	2,00
RB 110-30F	110	300	2,50
RB 110-40F	110	400	3,20
RB 110-50F	110	500	4,10
RB 110-60F	110	600	5,10

E			
RB 110-10E	110	100	1,20
RB 110-20E	110	200	1,50
RB 110-30E	110	300	2,00
RB 110-40E	110	400	2,70
RB 110-50E	110	500	3,50
RB 110-60E	110	600	4,40

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

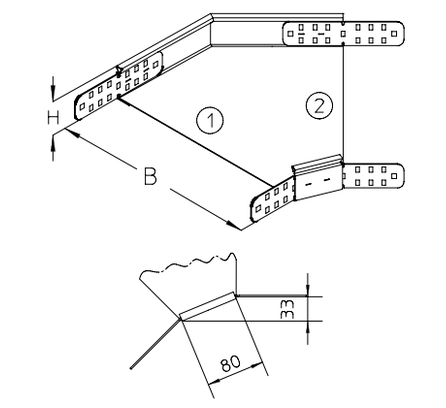
RB45 60 Curva bandeja, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RB45 60-10S	60	100	0,50
RB45 60-20S	60	200	0,80
RB45 60-30S	60	300	1,20
RB45 60-40S	60	400	1,60
RB45 60-50S	60	500	2,50
RB45 60-60S	60	600	3,20

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

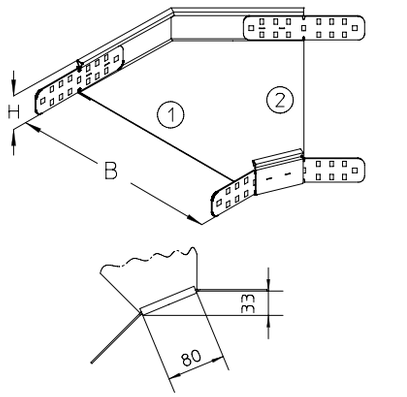


RB45 60 Curva bandeja, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RB45 60-10F	60	100	0,60
RB45 60-20F	60	200	0,80
RB45 60-30F	60	300	1,30
RB45 60-40F	60	400	1,80
RB45 60-50F	60	500	2,70
RB45 60-60F	60	600	3,50

Artículo	H mm	B mm	G kg
E			
RB45 60-10E	60	100	0,40
RB45 60-20E	60	200	0,70
RB45 60-30E	60	300	1,10
RB45 60-40E	60	400	1,50
RB45 60-50E	60	500	2,40
RB45 60-60E	60	600	3,10



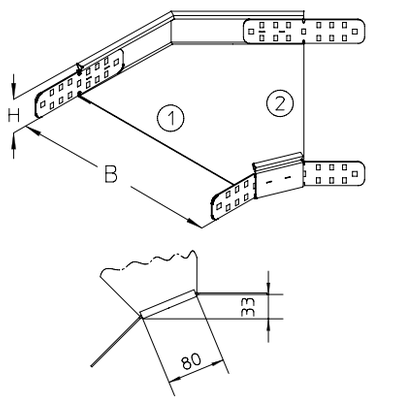
Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RB45 85 Curva bandeja, Altura=85 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RB45 85-10S	85	100	0,70
RB45 85-20S	85	200	1,00
RB45 85-30S	85	300	1,40
RB45 85-40S	85	400	1,90
RB45 85-50S	85	500	2,70
RB45 85-60S	85	600	3,50



Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RB45 85-10F	85	100	0,80
RB45 85-20F	85	200	1,10
RB45 85-30F	85	300	1,50
RB45 85-40F	85	400	2,10
RB45 85-50F	85	500	3,00
RB45 85-60F	85	600	3,80

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

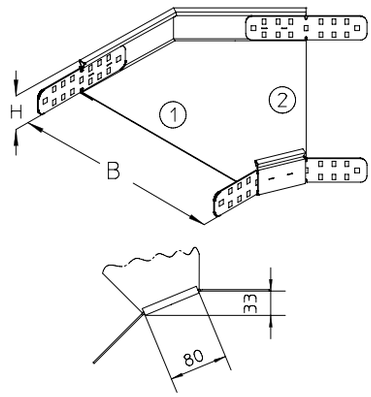
Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RB45 110 Curva bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RB45 110-10S	110	100	0,90
RB45 110-20S	110	200	1,10
RB45 110-30S	110	300	1,60
RB45 110-40S	110	400	2,10
RB45 110-50S	110	500	2,90
RB45 110-60S	110	600	3,70

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RB45 110-10F	110	100	1,00
RB45 110-20F	110	200	1,30
RB45 110-30F	110	300	1,80
RB45 110-40F	110	400	2,30
RB45 110-50F	110	500	3,20
RB45 110-60F	110	600	4,10

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

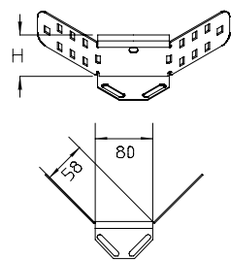
Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RAE 60 Esquina curva bandeja, Altura=60 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	G kg
S		
RAE 60S	60	0,30

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	H mm	G kg
F		
RAE 60F	60	0,30
E		
RAE 60E	60	0,30

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RAE 110 Esquina curva bandeja, Altura=110 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

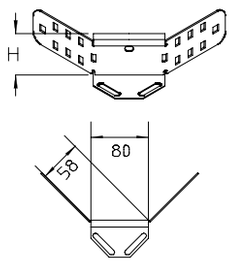
Artículo	H mm	G kg
S		
RAE 110S	110	0,60

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	G kg
F		
RAE 110F	110	0,60
E		
RAE 110E	110	0,60

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)



RAA 35 Derivación bandeja, Altura=35 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

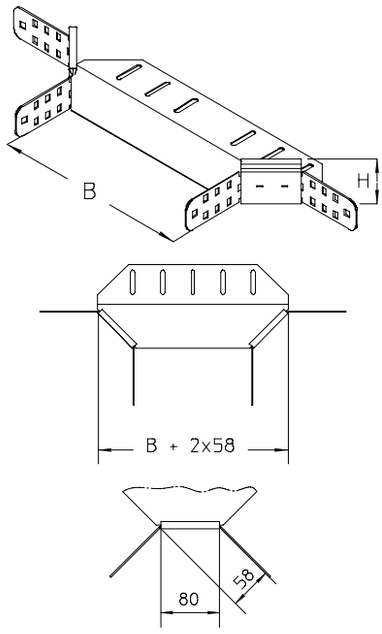
Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RAA 35-10S	35	100	0,50
RAA 35-20S	35	200	0,60
RAA 35-30S	35	300	0,80

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RAA 35-10F	35	100	0,50
RAA 35-20F	35	200	0,70
RAA 35-30F	35	300	0,80

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)



RAA 60 Derivación bandeja, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RAA 60-10S	60	100	0,80
RAA 60-20S	60	200	0,90
RAA 60-30S	60	300	1,00
RAA 60-40S	60	400	1,20
RAA 60-50S	60	500	1,30
RAA 60-60S	60	600	1,40

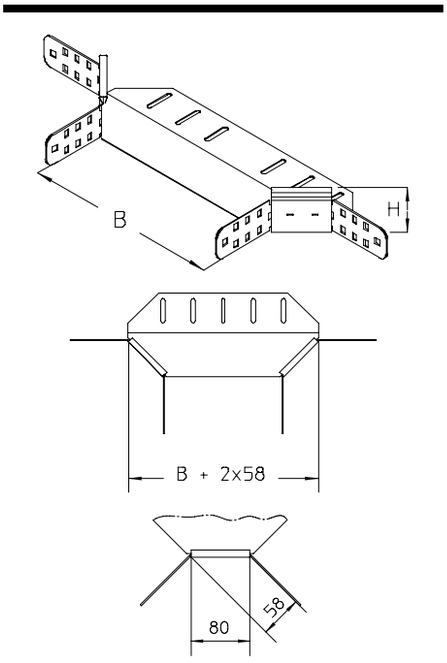
Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RAA 60-10F	60	100	0,80
RAA 60-20F	60	200	1,00
RAA 60-30F	60	300	1,10
RAA 60-40F	60	400	1,30
RAA 60-50F	60	500	1,40
RAA 60-60F	60	600	1,50

E			
RAA 60-10E	60	100	0,70
RAA 60-20E	60	200	0,80
RAA 60-30E	60	300	1,00
RAA 60-40E	60	400	1,10
RAA 60-50E	60	500	1,20
RAA 60-60E	60	600	1,40

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)



RAA 85 Derivación bandeja, Altura=85 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

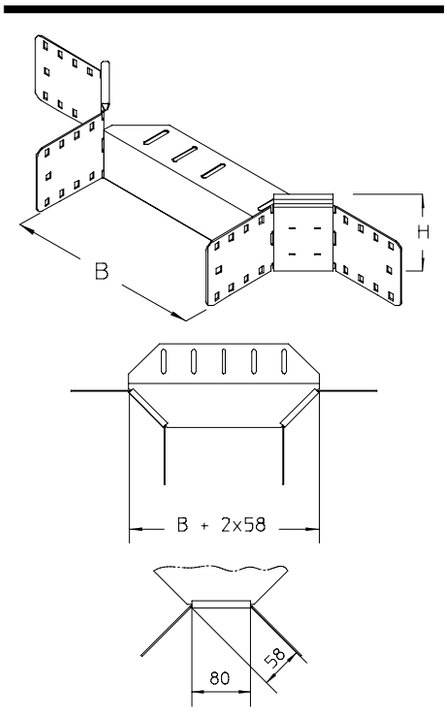
Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RAA 85-10S	85	100	1,00
RAA 85-20S	85	200	1,20
RAA 85-30S	85	300	1,30
RAA 85-40S	85	400	1,40
RAA 85-50S	85	500	1,60
RAA 85-60S	85	600	1,70

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RAA 85-10F	85	100	1,10
RAA 85-20F	85	200	1,20
RAA 85-30F	85	300	1,40
RAA 85-40F	85	400	1,50
RAA 85-50F	85	500	1,70
RAA 85-60F	85	600	1,80

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)



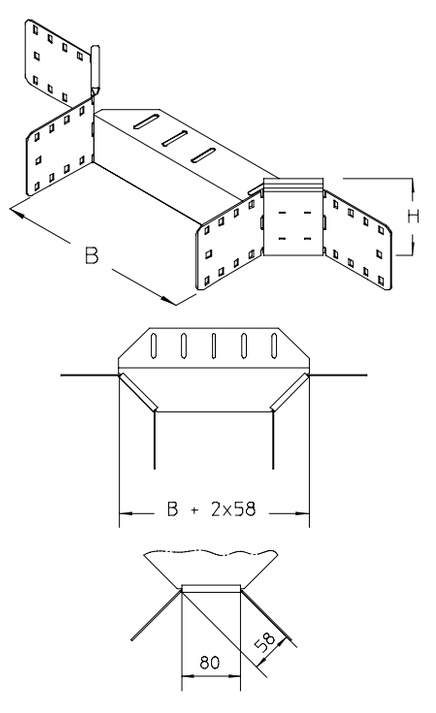
RAA 110 Derivación bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RAA 110-10S	110	100	1,20
RAA 110-20S	110	200	1,40
RAA 110-30S	110	300	1,50
RAA 110-40S	110	400	1,70
RAA 110-50S	110	500	1,80
RAA 110-60S	110	600	1,90

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

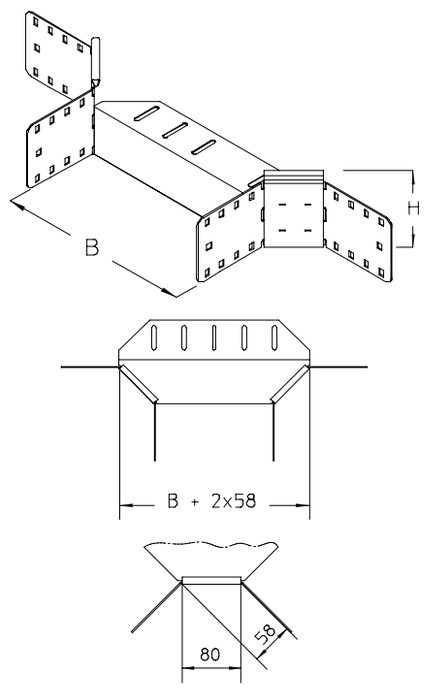
Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)



RAA 110 Derivación bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RAA 110-10F	110	100	1,30
RAA 110-20F	110	200	1,50
RAA 110-30F	110	300	1,60
RAA 110-40F	110	400	1,80
RAA 110-50F	110	500	1,90
RAA 110-60F	110	600	2,10
E			
RAA 110-10E	110	100	1,10
RAA 110-20E	110	200	1,20
RAA 110-30E	110	300	1,40
RAA 110-40E	110	400	1,50
RAA 110-50E	110	500	1,60
RAA 110-60E	110	600	1,80



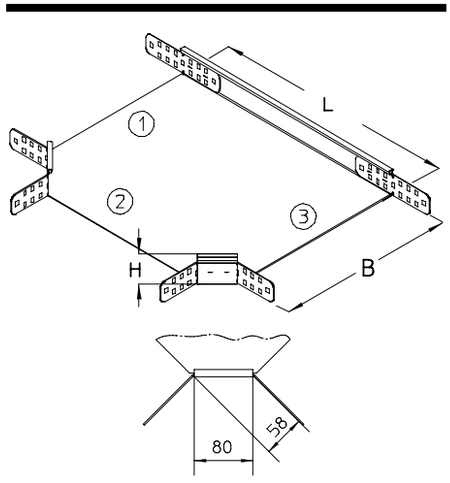
Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RA 35 Derivación bandeja, Altura=35 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
RA 35-10S	35	100	214	0,80
RA 35-20S	35	200	314	1,30
RA 35-30S	35	300	414	2,00



Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
RA 35-10F	35	100	214	0,80
RA 35-20F	35	200	314	1,40
RA 35-30F	35	300	414	2,20

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

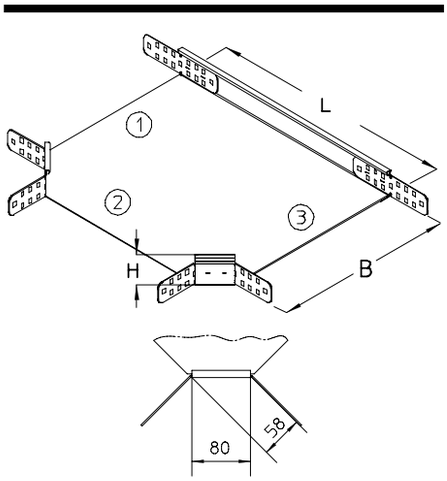
Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RA 60 Derivación bandeja, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
RA 60-10S	60	100	214	1,30
RA 60-20S	60	200	314	1,80
RA 60-30S	60	300	414	2,60
RA 60-40S	60	400	514	3,50
RA 60-50S	60	500	614	5,30
RA 60-60S	60	600	714	6,90

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
RA 60-10F	60	100	214	1,40
RA 60-20F	60	200	314	1,90
RA 60-30F	60	300	414	2,80
RA 60-40F	60	400	514	3,70
RA 60-50F	60	500	614	5,70
RA 60-60F	60	600	714	7,40

E				
RA 60-10E	60	100	214	1,10
RA 60-20E	60	200	314	1,60
RA 60-30E	60	300	414	2,50
RA 60-40E	60	400	514	3,40
RA 60-50E	60	500	614	5,20
RA 60-60E	60	600	714	6,80

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

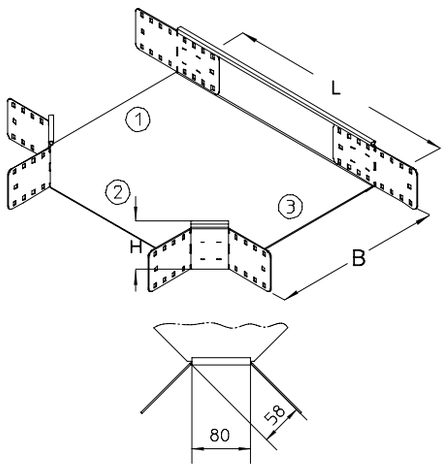
RA 85 Derivación bandeja, Altura=85 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
RA 85-10S	85	100	214	1,70
RA 85-20S	85	200	314	2,30
RA 85-30S	85	300	414	3,10
RA 85-40S	85	400	514	4,10
RA 85-50S	85	500	614	5,80
RA 85-60S	85	600	714	7,40

Tiene accesorios incluidos:
6 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)



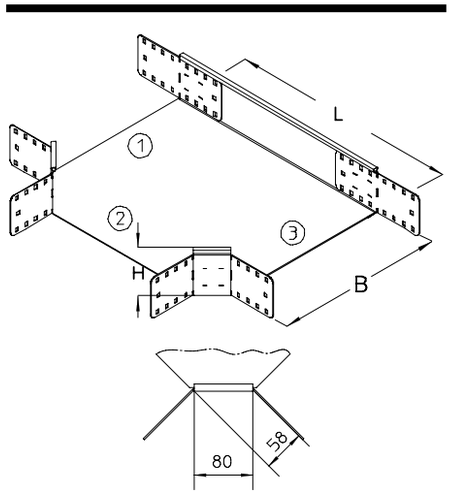
RA 85 Derivación bandeja, Altura=85 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
RA 85-10F	85	100	214	1,90
RA 85-20F	85	200	314	2,50
RA 85-30F	85	300	414	3,30
RA 85-40F	85	400	514	4,40
RA 85-50F	85	500	614	6,20
RA 85-60F	85	600	714	7,90

Tiene accesorios incluidos:
6 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

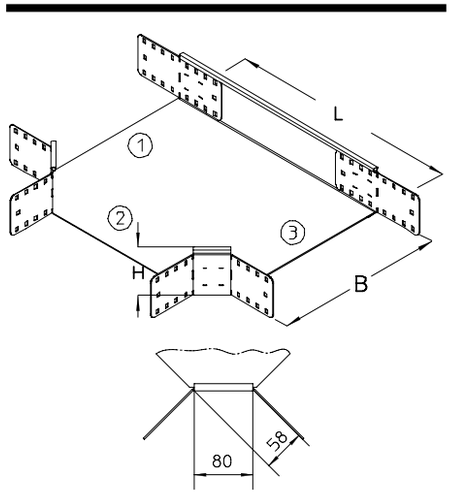


RA 110 Derivación bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
RA 110-10S	110	100	214	2,20
RA 110-20S	110	200	314	2,90
RA 110-30S	110	300	414	3,60
RA 110-40S	110	400	514	4,60
RA 110-50S	110	500	614	6,30
RA 110-60S	110	600	714	7,90

Tiene accesorios incluidos:
6 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
RA 110-10F	110	100	214	2,40
RA 110-20F	110	200	314	3,10
RA 110-30F	110	300	414	3,90
RA 110-40F	110	400	514	4,90
RA 110-50F	110	500	614	6,70
RA 110-60F	110	600	714	8,50
E				
RA 110-10E	110	100	214	2,00
RA 110-20E	110	200	314	2,70
RA 110-30E	110	300	414	3,30
RA 110-40E	110	400	514	4,20
RA 110-50E	110	500	614	6,10
RA 110-60E	110	600	714	7,60

Tiene accesorios incluidos:
6 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RK 35 Derivación cruce bandeja, Altura=35 mm

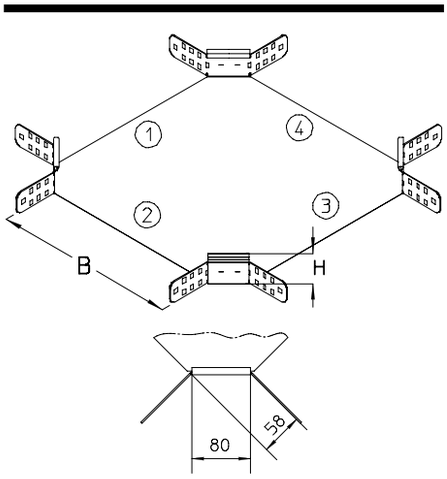
Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RK 35-10S	35	100	0,60
RK 35-20S	35	200	0,90
RK 35-30S	35	300	1,70

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RK 35-10F	35	100	0,70
RK 35-20F	35	200	1,00
RK 35-30F	35	300	1,80

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)



RK 60 Derivación cruce bandeja, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RK 60-10S	60	100	1,00
RK 60-20S	60	200	1,30
RK 60-30S	60	300	2,00
RK 60-40S	60	400	2,80
RK 60-50S	60	500	4,40
RK 60-60S	60	600	5,70

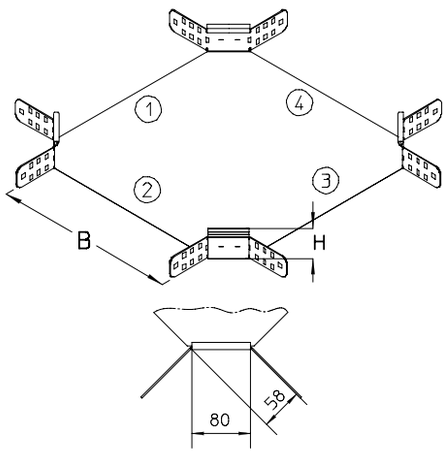
Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RK 60-10F	60	100	1,10
RK 60-20F	60	200	1,40
RK 60-30F	60	300	2,10
RK 60-40F	60	400	3,00
RK 60-50F	60	500	4,70
RK 60-60F	60	600	6,10

E			
RK 60-10E	60	100	0,90
RK 60-20E	60	200	1,20
RK 60-30E	60	300	1,90
RK 60-40E	60	400	2,70
RK 60-50E	60	500	4,30
RK 60-60E	60	600	5,60

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

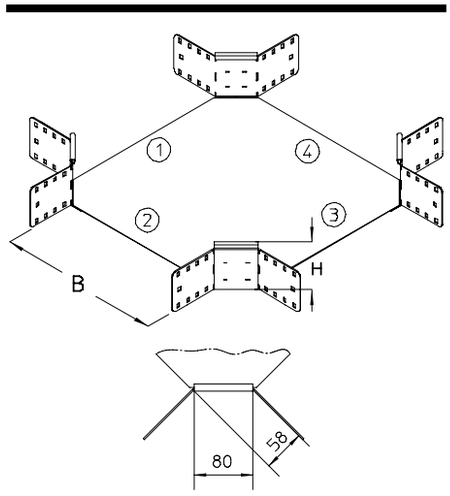
Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)



RK 85 Cruce bandeja, Altura=85 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RK 85-10S	85	100	1,50
RK 85-20S	85	200	2,00
RK 85-30S	85	300	2,50
RK 85-40S	85	400	3,80
RK 85-50S	85	500	4,90
RK 85-60S	85	600	6,20

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RK 85-10F	85	100	1,60
RK 85-20F	85	200	2,10
RK 85-30F	85	300	2,70
RK 85-40F	85	400	4,10
RK 85-50F	85	500	5,20
RK 85-60F	85	600	6,60

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

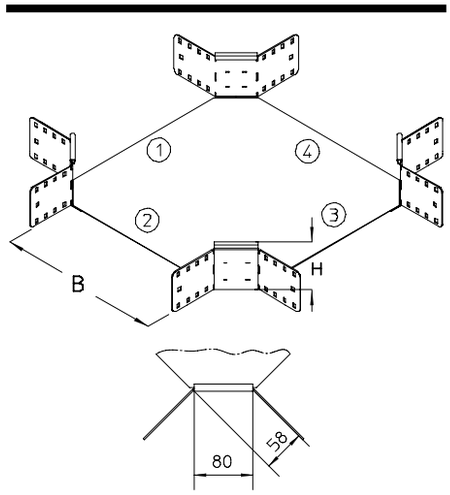
Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RK 110 Derivación cruce bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RK 110-10S	110	100	1,70
RK 110-20S	110	200	2,40
RK 110-30S	110	300	3,00
RK 110-40S	110	400	4,20
RK 110-50S	110	500	5,30
RK 110-60S	110	600	6,60

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RK 110-10F	110	100	1,80
RK 110-20F	110	200	2,60
RK 110-30F	110	300	3,20
RK 110-40F	110	400	4,50
RK 110-50F	110	500	5,70
RK 110-60F	110	600	7,10

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

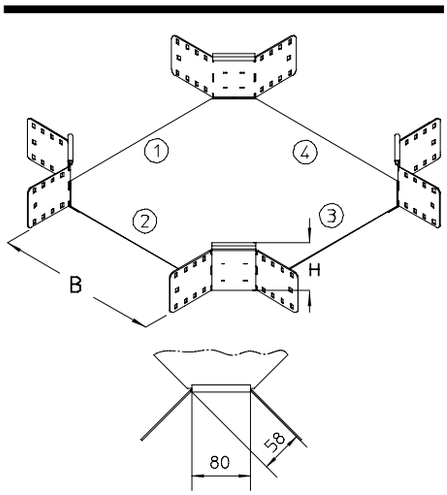
RK 110 Derivación cruce bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	B mm	G kg
E			
RK 110-10E	110	100	1,50
RK 110-20E	110	200	2,20
RK 110-30E	110	300	2,80
RK 110-40E	110	400	4,00
RK 110-50E	110	500	5,10
RK 110-60E	110	600	6,40

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)



RVB 35 Curva vertical bandeja, Altura=35 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

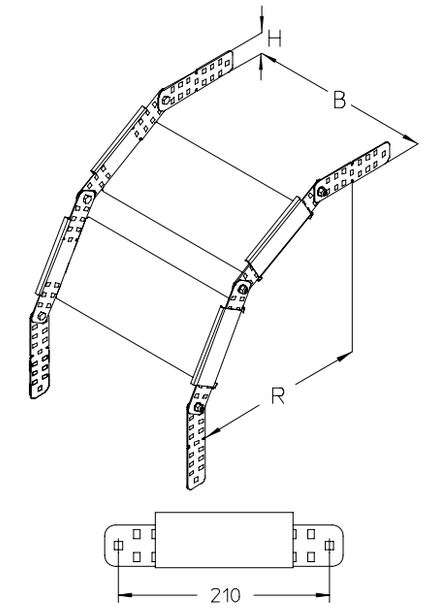
Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
S				
RVB 35-10S	35	100	280	1,40
RVB 35-20S	35	200	280	1,90
RVB 35-30S	35	300	280	2,40

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
RVB 35-10F	35	100	280	1,50
RVB 35-20F	35	200	280	2,00
RVB 35-30F	35	300	280	2,60

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
REB Chapa protectora final de bandeja (Página B36, B43)



RVB 60 Curva vertical bandeja, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

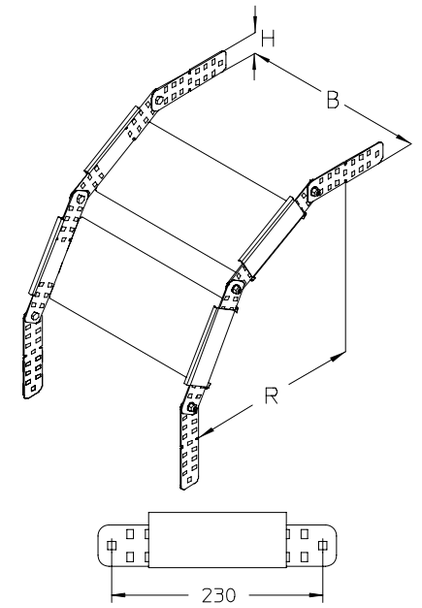
Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
S				
RVB 60-10S	60	100	300	2,00
RVB 60-20S	60	200	300	2,50
RVB 60-30S	60	300	300	3,00
RVB 60-40S	60	400	300	3,50
RVB 60-50S	60	500	300	4,00
RVB 60-60S	60	600	300	4,50

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
RVB 60-10F	60	100	300	2,10
RVB 60-20F	60	200	300	2,70
RVB 60-30F	60	300	300	3,20
RVB 60-40F	60	400	300	3,80
RVB 60-50F	60	500	300	4,30
RVB 60-60F	60	600	300	4,80

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
REB Chapa protectora final de bandeja (Página B36, B43)



RVB 85 Curva vertical bandeja, Altura=85 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

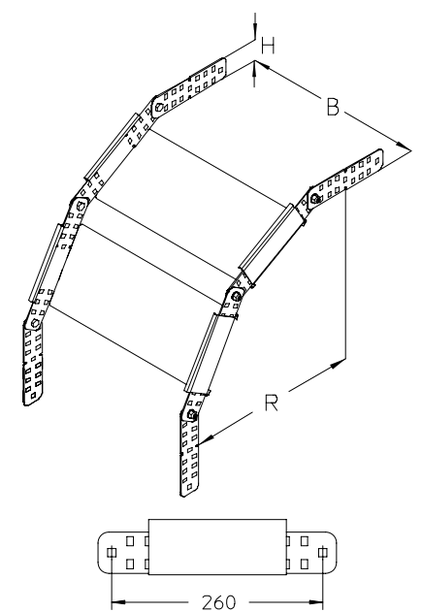
Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
S				
RVB 85-10S	85	100	330	2,80
RVB 85-20S	85	200	330	3,30
RVB 85-30S	85	300	330	3,80
RVB 85-40S	85	400	330	4,30
RVB 85-50S	85	500	330	4,80
RVB 85-60S	85	600	330	5,30

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
RVB 85-10F	85	100	330	3,00
RVB 85-20F	85	200	330	3,50
RVB 85-30F	85	300	330	4,10
RVB 85-40F	85	400	330	4,60
RVB 85-50F	85	500	330	5,10
RVB 85-60F	85	600	330	5,70

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
REB Chapa protectora final de bandeja (Página B36, B43)



RVB 110 Curva vertical bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

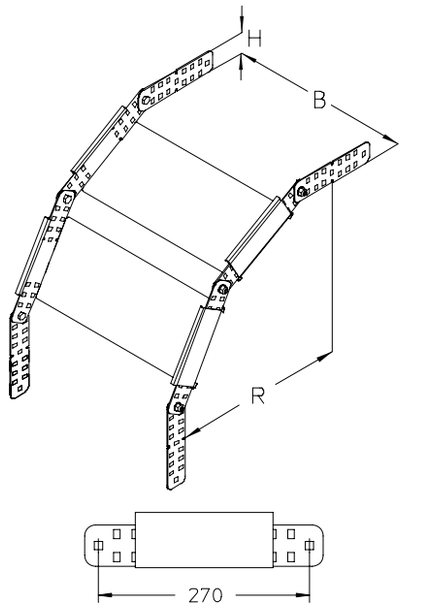
Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
S				
RVB 110-10S	110	100	375	3,70
RVB 110-20S	110	200	375	4,20
RVB 110-30S	110	300	375	4,70
RVB 110-40S	110	400	375	5,20
RVB 110-50S	110	500	375	5,70
RVB 110-60S	110	600	375	6,20

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
RVB 110-10F	110	100	375	4,00
RVB 110-20F	110	200	375	4,50
RVB 110-30F	110	300	375	5,00
RVB 110-40F	110	400	375	5,60
RVB 110-50F	110	500	375	6,10
RVB 110-60F	110	600	375	6,60

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
REB Chapa protectora final de bandeja (Página B36, B43)



RR 35 Reducción bandeja, Altura=35 mm

En los pedidos, se ruega indicar la forma constructiva (izquierda, central, derecha) así como la anchura de los lados.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

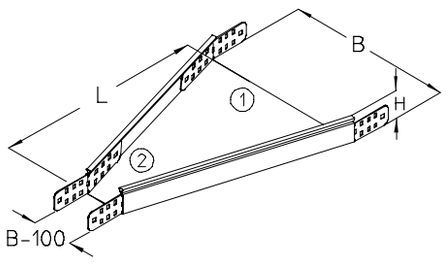
Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
RR 35-20S	35	200	500	1,20
RR 35-30S	35	300	500	1,60

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
RR 35-20F	35	200	500	1,30
RR 35-30F	35	300	500	1,80

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

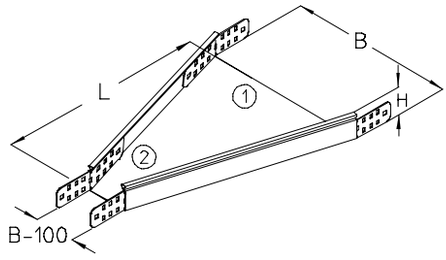
Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)



RR 60 Reducción bandeja, Altura=60 mm

En los pedidos, se ruega indicar la forma constructiva (izquierda, central, derecha) así como la anchura de los lados.
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
RR 60-20S	60	200	500	1,40
RR 60-30S	60	300	500	1,80
RR 60-40S	60	400	500	2,20
RR 60-50S	60	500	500	2,60
RR 60-60S	60	600	500	2,90



Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
RR 60-20F	60	200	500	1,60
RR 60-30F	60	300	500	2,00
RR 60-40F	60	400	500	2,40
RR 60-50F	60	500	500	2,90
RR 60-60F	60	600	500	3,30
E				
RR 60-20E	60	200	500	1,40
RR 60-30E	60	300	500	1,80
RR 60-40E	60	400	500	2,20
RR 60-50E	60	500	500	2,60
RR 60-60E	60	600	500	3,00

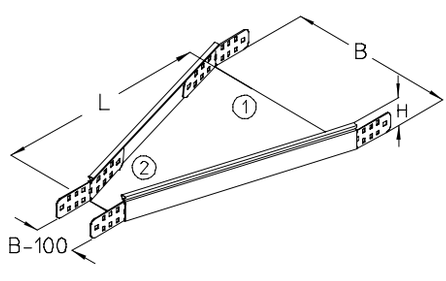
Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RR 85 Reducción bandeja, Altura=85 mm

En los pedidos, se ruega indicar la forma constructiva (izquierda, central, derecha) así como la anchura de los lados.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
RR 85-20S	85	200	500	1,70
RR 85-30S	85	300	500	2,20
RR 85-40S	85	400	500	2,70
RR 85-50S	85	500	500	3,20
RR 85-60S	85	600	500	3,70



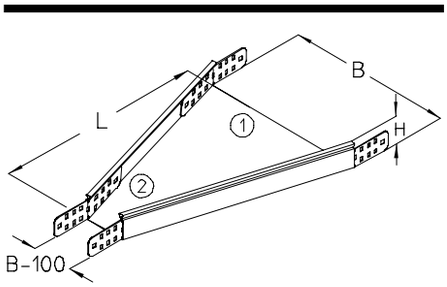
Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RR 85 Reducción bandeja, Altura=85 mm

En los pedidos, se ruega indicar la forma constructiva (izquierda, central, derecha) así como la anchura de los lados.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
RR 85-20F	85	200	500	1,90
RR 85-30F	85	300	500	2,50
RR 85-40F	85	400	500	3,00
RR 85-50F	85	500	500	3,60
RR 85-60F	85	600	500	4,10



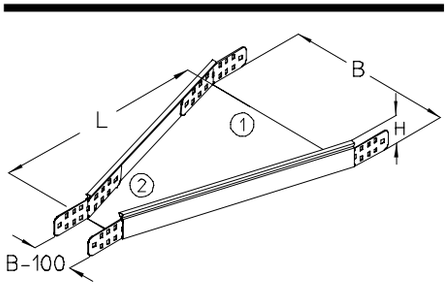
Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RR 110 Reducción bandeja, Altura=110 mm

En los pedidos, se ruega indicar la forma constructiva (izquierda, central, derecha) así como la anchura de los lados.
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
RR 110-20S	110	200	500	1,90
RR 110-30S	110	300	500	2,40
RR 110-40S	110	400	500	2,90
RR 110-50S	110	500	500	3,40
RR 110-60S	110	600	500	3,90



Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

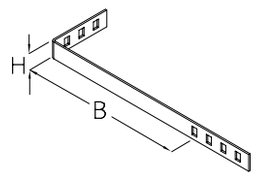
Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
RR 110-20F	110	200	500	2,20
RR 110-30F	110	300	500	2,70
RR 110-40F	110	400	500	3,20
RR 110-50F	110	500	500	3,80
RR 110-60F	110	600	500	4,30
E				
RR 110-20E	110	200	500	2,00
RR 110-30E	110	300	500	2,50
RR 110-40E	110	400	500	2,80
RR 110-50E	110	500	500	3,40
RR 110-60E	110	600	500	3,80

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
VB Unión central (Página B39, D28)

RAB 35 Tapa final bandeja, Altura=35 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RAB 35-10S	35	100	0,06
RAB 35-20S	35	200	0,09
RAB 35-30S	35	300	0,11

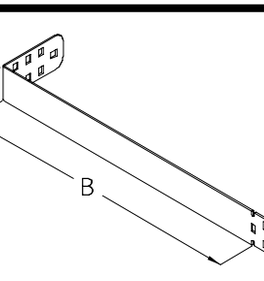
Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RAB 35-10F	35	100	0,02
RAB 35-20F	35	200	0,11
RAB 35-30F	35	300	0,14

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

RAB 60 Tapa final bandeja, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RAB 60-10S	60	100	0,15
RAB 60-20S	60	200	0,20
RAB 60-30S	60	300	0,25
RAB 60-40S	60	400	0,31
RAB 60-50S	60	500	0,36
RAB 60-60S	60	600	0,41

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RAB 60-10F	60	100	0,21
RAB 60-20F	60	200	0,29
RAB 60-30F	60	300	0,34
RAB 60-40F	60	400	0,45
RAB 60-50F	60	500	0,53
RAB 60-60F	60	600	0,60

E			
RAB 60-10E	60	100	0,15
RAB 60-20E	60	200	0,20
RAB 60-30E	60	300	0,25
RAB 60-40E	60	400	0,31
RAB 60-50E	60	500	0,36
RAB 60-60E	60	600	0,41

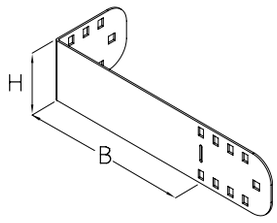
Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

RAB 85 Tapa final bandeja, Altura=85 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RAB 85-10S	85	100	0,24
RAB 85-20S	85	200	0,32
RAB 85-30S	85	300	0,41
RAB 85-40S	85	400	0,49
RAB 85-50S	85	500	0,57
RAB 85-60S	85	600	0,65

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RAB 85-10F	85	100	0,34
RAB 85-20F	85	200	0,46
RAB 85-30F	85	300	0,58
RAB 85-40F	85	400	0,70
RAB 85-50F	85	500	0,82
RAB 85-60F	85	600	0,94

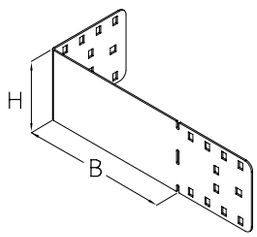
Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

RAB 110 Tapa final bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RAB 110-10S	110	100	0,33
RAB 110-20S	110	200	0,44
RAB 110-30S	110	300	0,56
RAB 110-40S	110	400	0,67
RAB 110-50S	110	500	0,78
RAB 110-60S	110	600	0,89

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



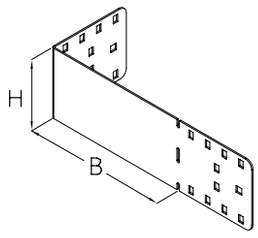
Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RAB 110-10F	110	100	0,48
RAB 110-20F	110	200	0,65
RAB 110-30F	110	300	0,81
RAB 110-40F	110	400	0,98
RAB 110-50F	110	500	1,14
RAB 110-60F	110	600	1,31

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

RAB 110 Tapa final bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
E			
RAB 110-10E	110	100	0,33
RAB 110-20E	110	200	0,44
RAB 110-30E	110	300	0,55
RAB 110-40E	110	400	0,66
RAB 110-50E	110	500	0,77
RAB 110-60E	110	600	0,88

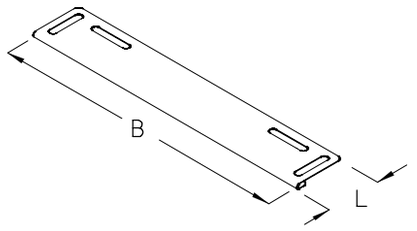


Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

REB Chapa protectora final de bandeja

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
REB 05S	40	50	0,02



Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
REB 10S	90	50	0,03
REB 20S	190	50	0,06
REB 30S	290	50	0,10
REB 40S	390	50	0,13
REB 50S	490	50	0,17
REB 60S	590	50	0,20

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
REB 05F	40	50	0,03

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

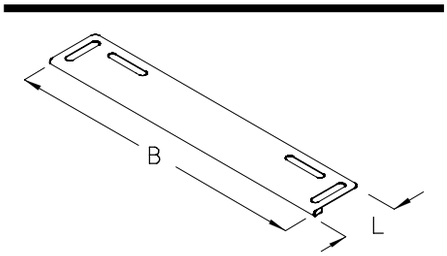
Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
REB 10F	90	50	0,03
REB 20F	190	50	0,06
REB 30F	290	50	0,10
REB 40F	390	50	0,13
REB 50F	490	50	0,17
REB 60F	590	50	0,20

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

REB Chapa protectora final de bandeja

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	G kg
E			
REB 10E	90	50	0,02
REB 20E	190	50	0,05
REB 30E	290	50	0,08
REB 40E	390	50	0,10
REB 50E	490	50	0,13
REB 60E	590	50	0,16

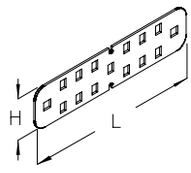


Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

RGV 35 Unión lateral bandeja, Altura=35 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RGV 35S	20	150	0,04



Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

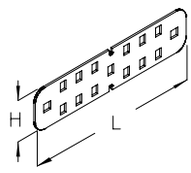
Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RGV 35F	20	150	0,04

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

RGV 60 Unión lateral bandeja, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RGV 60S	45	190	0,08



Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RGV 60F	45	190	0,09
E			
RGV 60E	45	190	0,08

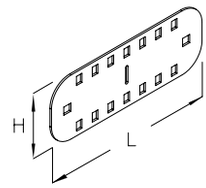
Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

RGV 85 Unión lateral bandeja, Altura=85 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RGV 85S	70	190	0,16

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RGV 85F	70	190	0,17

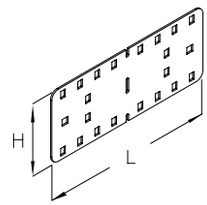
Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

RGV 110 Unión lateral bandeja, Altura=110 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RGV 110S	95	230	0,34

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



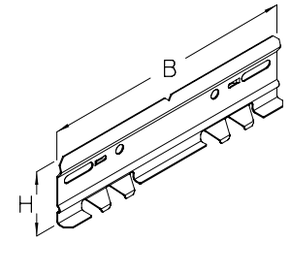
Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RGV 110F	95	230	0,36
E			
RGV 110E	95	230	0,27

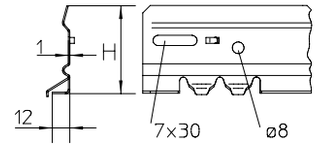
Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

RGVS Unión lateral rápida bandeja perforada y ciega

La unión lateral solo es apropiada para las bandejas portacables de tipo RG 60 y R 60.

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RGVS 60S	60	230	0,12

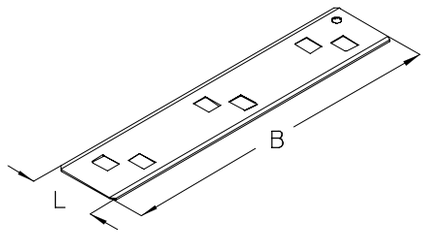




VB Unión central

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
VB 10S	54	70	0,04
VB 20S	155	70	0,11
VB 30S	255	70	0,18
VB 40S	355	70	0,27
VB 50S	455	70	0,32
VB 60S	555	70	0,38
F			
VB 10F	54	70	0,04
VB 20F	155	70	0,11
VB 30F	255	70	0,19
VB 40F	355	70	0,28
VB 50F	455	70	0,34
VB 60F	555	70	0,40
E			
VB 10E	54	70	0,04
VB 20E	155	70	0,11
VB 30E	255	70	0,18
VB 40E	355	70	0,27
VB 50E	455	70	0,32
VB 60E	555	70	0,38



RTR 35 Separador bandeja, Altura=35 mm

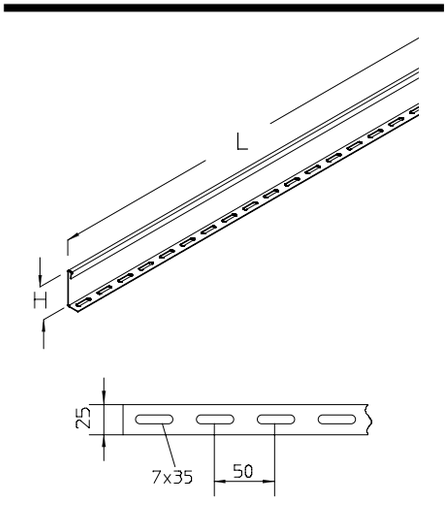
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RTR 35S	33	3000	1,50

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RTR 35F	33	3000	1,60

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)



RTR 60 Separador bandeja, Altura=60 mm

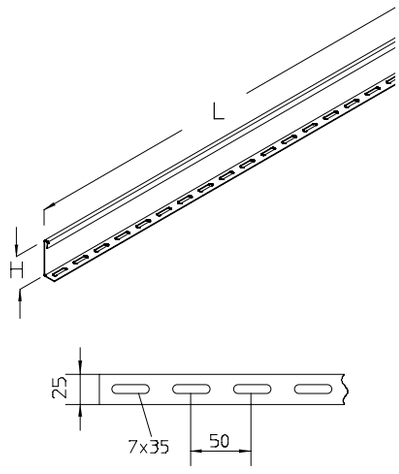
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RTR 60S	50	3000	2,10

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RTR 60F	50	3000	2,20
E			
RTR 60E	50	3000	2,10
E4			
RTR 60E4	50	3000	2,10

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)



RTR 85 Separador bandeja, Altura=85 mm

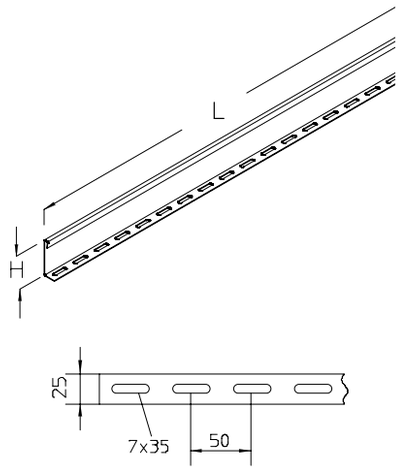
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RTR 85S	80	3000	2,70

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RTR 85F	80	3000	2,90

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)



RTR 110 Separador bandeja, Altura=110 mm

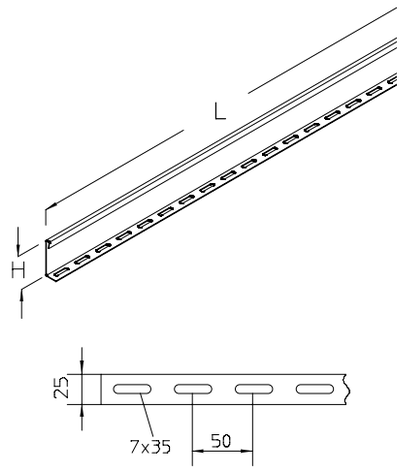
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
RTR 110S	100	3000	3,30

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

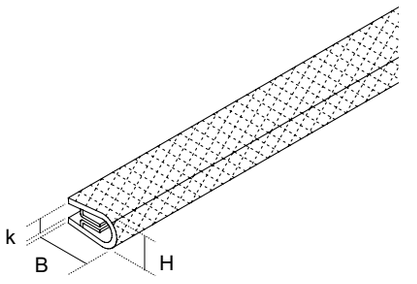
Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
RTR 110F	100	3000	3,50
E			
RTR 110E	100	3000	3,30

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)



KSB Matacantos

Artículo	H mm	B mm	k mm	Color	G kg/m
PVC					
KSB	6,5	9,5	1 - 2	Plata	0,06



MP-RG Placa de montaje

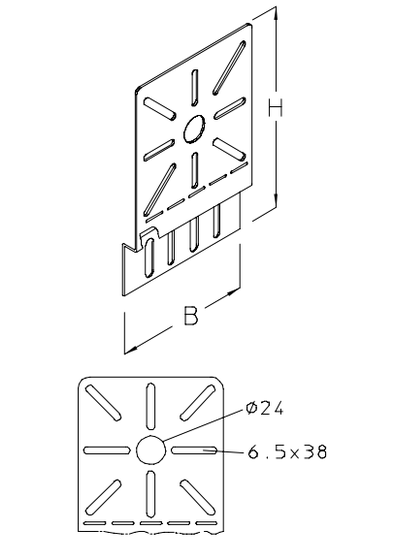
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
MP-RG 60S	185	120	0,16

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
MP-RG 60F	185	120	0,17

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)



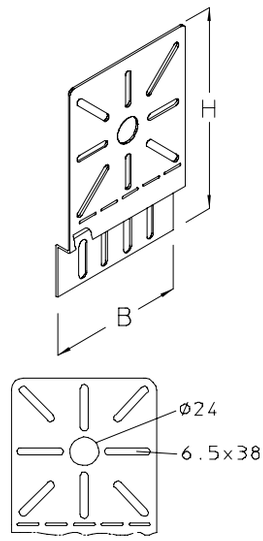
MP-RG Placa de montaje

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
E4			
MP-RG 60E4	185	120	0,16

Tiene accesorios incluidos:

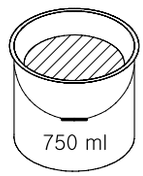
2 x **SEM 6E4**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **US 6x12E4**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
2 x **FKS 6x16E4**	Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84	(Página G38)



KZF Pintura de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

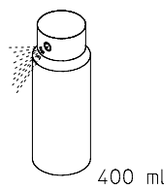
Artículo	l ml	G kg
KZF	750	1,93



KZS Spray de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	l ml	G kg
KZS	400	0,40

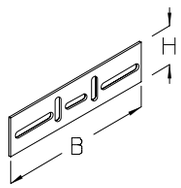


RIV 60 Unión lateral bandeja, Altura=60 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
RIV 60S	45	176	0,12

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
RIV 60F	45	176	0,12

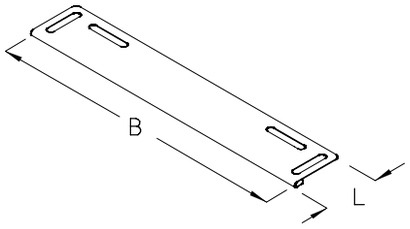
Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

REB Chapa protectora final de bandeja

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
REB 05S	40	50	0,02

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR** Set de fijación (Página G35)



Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
REB 10S	90	50	0,03
REB 20S	190	50	0,06
REB 30S	290	50	0,10
REB 40S	390	50	0,13
REB 50S	490	50	0,17
REB 60S	590	50	0,20

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

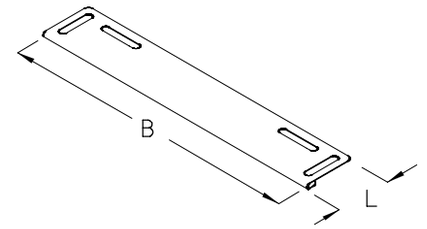
Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
REB 05F	40	50	0,03

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

REB Chapa protectora final de bandeja

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

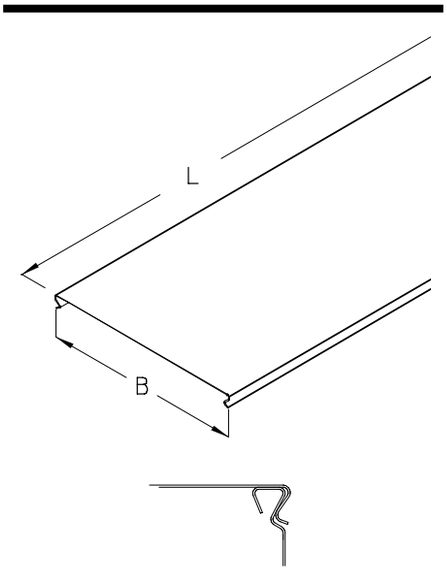
Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
REB 10F	90	50	0,03
REB 20F	190	50	0,06
REB 30F	290	50	0,10
REB 40F	390	50	0,13
REB 50F	490	50	0,17
REB 60F	590	50	0,20
E			
REB 10E	90	50	0,02
REB 20E	190	50	0,05
REB 30E	290	50	0,08
REB 40E	390	50	0,10
REB 50E	490	50	0,13
REB 60E	590	50	0,16



Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

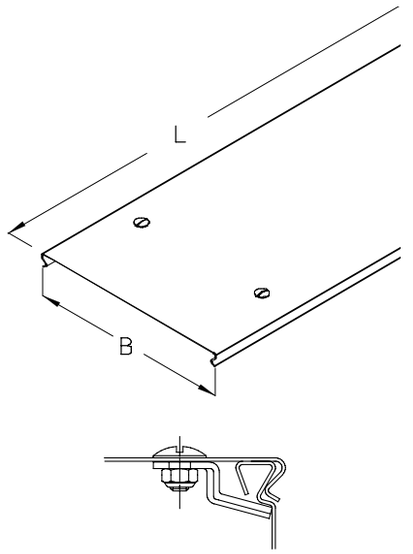
RID Tapa para bandeja instalación

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
RID 05S	50	3000	1,40
RID 10S	100	3000	2,31
RID 15S	150	3000	3,19
RID 20S	200	3000	4,08
RID 30S	300	3000	7,78
F			
RID 05F	50	3000	1,60
RID 10F	100	3000	2,60
RID 15F	150	3000	3,60
RID 20F	200	3000	4,60
RID 30F	300	3000	8,70



RIDR Tapa para bandeja instalación con cierre mecánico

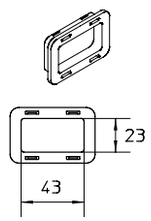
Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
RIDR 05S	50	3000	1,43
RIDR 10S	100	3000	2,40
RIDR 15S	150	3000	3,28
RIDR 20S	200	3000	4,17
RIDR 30S	300	3000	7,89
F			
RIDR 05F	50	3000	1,64
RIDR 10F	100	3000	2,77
RIDR 15F	150	3000	3,70
RIDR 20F	200	3000	4,72
RIDR 30F	300	3000	8,81



KSR Anillo protector

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

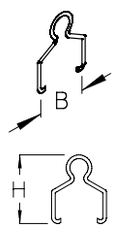
Artículo	G kg/100
PE	
KSR 50	0,6



AHB Accesorio de suspensión

Suspensión central para bandeja instalación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

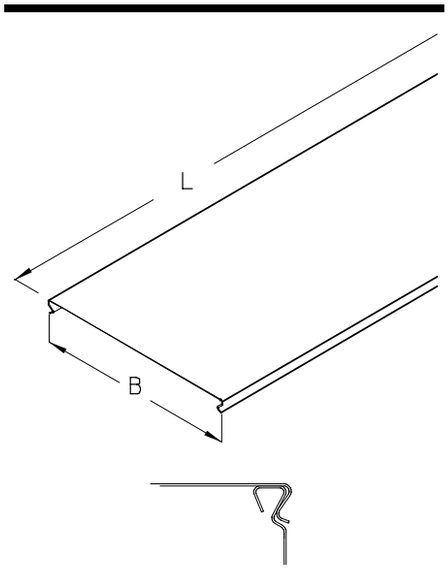
Artículo	H mm	B mm	P_{max} kN	G kg/100
S				
AHB 05S	75	50	0,7	2,1
AHB 10S	75	100	0,7	2,4



RD Tapa para bandeja

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

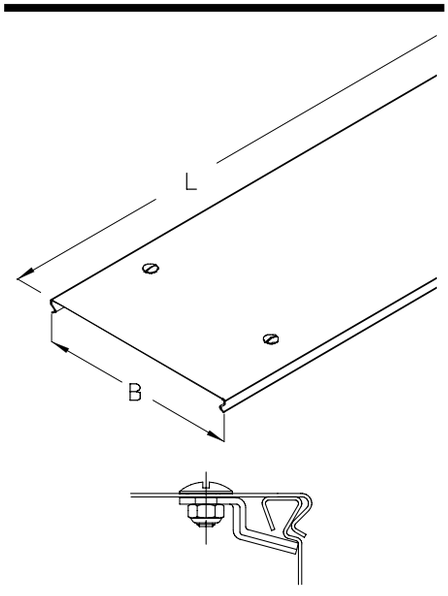
Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
RD 10S	100	3000	2,40
RD 20S	200	3000	4,20
RD 30S	300	3000	7,90
RD 40S	400	3000	10,20
RD 50S	500	3000	15,70
RD 60S	600	3000	18,60
F			
RD 10F	100	3000	2,60
RD 20F	200	3000	4,60
RD 30F	300	3000	8,70
RD 40F	400	3000	11,30
RD 50F	500	3000	17,30
RD 60F	600	3000	20,50
E			
RD 10E	100	3000	2,50
RD 20E	200	3000	4,40
RD 30E	300	3000	7,80
RD 40E	400	3000	10,20
RD 50E	500	3000	15,00
RD 60E	600	3000	17,90



RDR Tapa con cierre mecánico para bandeja

Cuando se utilizan tapas al aire libre, hay que tomar medidas especiales contra el viento. Los cierres no son en ningún caso un elemento de seguridad suficiente. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

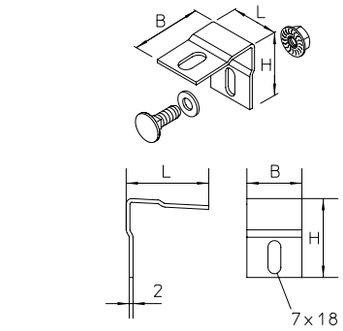
Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
RDR 10S	100	3000	2,30
RDR 20S	200	3000	4,10
RDR 30S	300	3000	7,80
RDR 40S	400	3000	10,10
RDR 50S	500	3000	15,60
RDR 60S	600	3000	18,50
F			
RDR 10F	100	3000	2,80
RDR 20F	200	3000	4,70
RDR 30F	300	3000	7,90
RDR 40F	400	3000	11,40
RDR 50F	500	3000	17,40
RDR 60F	600	3000	20,60
E			
RDR 10E	100	3000	2,60
RDR 20E	200	3000	4,50
RDR 30E	300	3000	7,90
RDR 40E	400	3000	10,30
RDR 50E	500	3000	15,20
RDR 60E	600	3000	18,00



RD-SW Ángulo de seguridad para tapa de bandejas

Cierre de seguridad apropiado para la utilización al aire libre. Según lo indicado se montarán como mínimo 6 unidades por cada 3 metros de tapa. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
RD-SW F	40	30	40	0,06
E				
RD-SW E	40	30	40	0,06



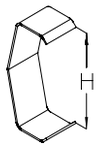
Tiene accesorios incluidos:

1 x **FRSV 6x12E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
1 x **SEMS 6E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)
1 x **UVS M6**	Arandela blocante	(Página G42)

RDKL 60 Grapa fijación tapa

Cuando se utilizan tapas al aire libre, hay que tomar medidas especiales contra el viento. Las grapas no son en ningún caso un elemento de seguridad suficiente. Grapas aptas para montaje en interiores. Se montarán según lo indicado como mínimo 6 grapas.

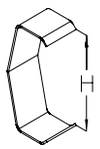
Artículo	H mm	G kg
E		
RDKL 60E	58	0,10



RDKL 110 Grapa fijación tapa

Cuando se utilizan tapas al aire libre, hay que tomar medidas especiales contra el viento. Las grapas no son en ningún caso un elemento de seguridad suficiente. Grapas aptas para montaje en interiores. Se montarán según lo indicado como mínimo 6 grapas.

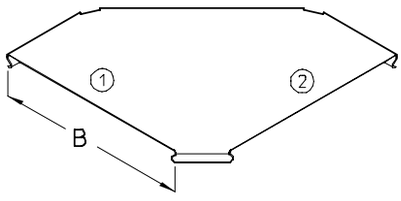
Artículo	H mm	G kg
E		
RDKL 110E	108	0,10



RBD Tapa para curva de bandeja

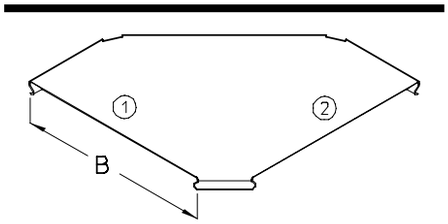
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	B mm	G kg
S		
RBD 10S	100	0,20
RBD 20S	200	0,40
RBD 30S	300	1,00
RBD 40S	400	1,60
RBD 50S	500	2,90
RBD 60S	600	4,00



RBD Tapa para curva de bandeja

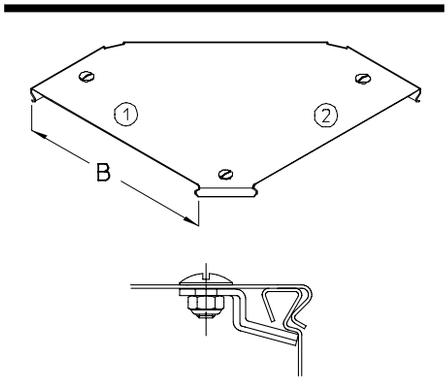
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).



Artículo	B mm	G kg
F		
RBD 10F	100	0,20
RBD 20F	200	0,40
RBD 30F	300	1,00
RBD 40F	400	1,70
RBD 50F	500	3,10
RBD 60F	600	4,20
E		
RBD 10E	100	0,20
RBD 20E	200	0,40
RBD 30E	300	1,00
RBD 40E	400	1,60
RBD 50E	500	2,90
RBD 60E	600	4,00

RBDR Tapa para curva bandeja perforada / ciega con cierre mecánico

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

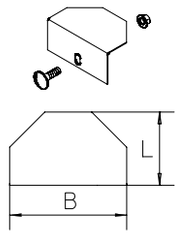


Artículo	B mm	G kg
S		
RBDR 10S	100	0,20
RBDR 20S	200	0,40
RBDR 30S	300	1,00
RBDR 40S	400	1,60
RBDR 50S	500	2,80
RBDR 60S	600	3,90
F		
RBDR 10F	100	0,20
RBDR 20F	200	0,50
RBDR 30F	300	1,10
RBDR 40F	400	1,70
RBDR 50F	500	3,10
RBDR 60F	600	4,20
E		
RBDR 10E	100	0,20
RBDR 20E	200	0,50
RBDR 30E	300	1,00
RBDR 40E	400	1,60
RBDR 50E	500	2,70
RBDR 60E	600	3,70

RAED Tapa para derivación bandeja perforada / ciega

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
RAED S	80	50	0,10

Tiene accesorios incluidos:
1 x **UVS M6** Arandela blocante (Página G42)
1 x **FRSV 6x12** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
1 x **SEMS 6** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)



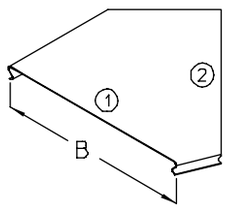
Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
RAED F	80	50	0,10
E			
RAED E	80	50	0,10

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRSV 6x12E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)
1 x **SEMS 6E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)
1 x **UVS M6** Arandela blocante (Página G42)

RBD45 Tapa para curva de bandeja

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

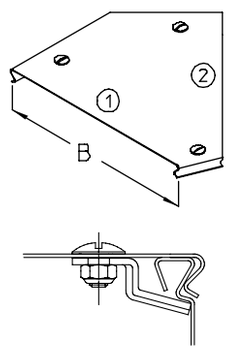
Artículo	B mm	G kg
S		
RBD45 10S	100	0,10
RBD45 20S	200	0,20
RBD45 30S	300	0,60
RBD45 40S	400	0,90
RBD45 50S	500	1,60
RBD45 60S	600	2,10
F		
RBD45 10F	100	0,10
RBD45 20F	200	0,30
RBD45 30F	300	0,60
RBD45 40F	400	1,00
RBD45 50F	500	1,80
RBD45 60F	600	2,40



RBDR45 Tapa para curva bandeja perforada / ciega con cierre mecánico

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

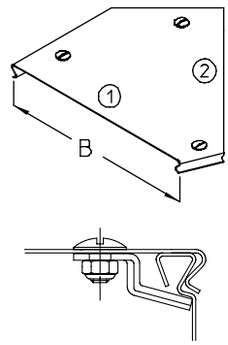
Artículo	B mm	G kg
S		
RBDR45 10S	100	0,20
RBDR45 20S	200	0,30
RBDR45 30S	300	0,60
RBDR45 40S	400	1,00
RBDR45 50S	500	1,70
RBDR45 60S	600	2,20



RBDR45 Tapa para curva bandeja perforada / ciega con cierre mecánico

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

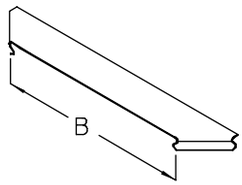
Artículo	B mm	G kg
F		
RBDR45 10F	100	0,20
RBDR45 20F	200	0,40
RBDR45 30F	300	0,70
RBDR45 40F	400	1,10
RBDR45 50F	500	1,80
RBDR45 60F	600	2,50



RAAD Tapa para derivación

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

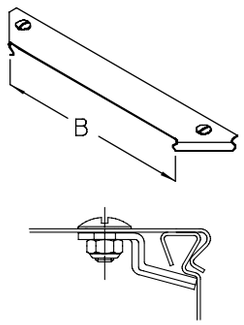
Artículo	B mm	G kg
S		
RAAD 10S	100	0,07
RAAD 20S	200	0,11
RAAD 30S	300	0,19
RAAD 40S	400	0,23
RAAD 50S	500	0,35
RAAD 60S	600	0,41
F		
RAAD 10F	100	0,08
RAAD 20F	200	0,12
RAAD 30F	300	0,20
RAAD 40F	400	0,25
RAAD 50F	500	0,37
RAAD 60F	600	0,43
E		
RAAD 10E	100	0,07
RAAD 20E	200	0,11
RAAD 30E	300	0,19
RAAD 40E	400	0,24
RAAD 50E	500	0,35
RAAD 60E	600	0,41



RAADR Tapa derivación con cierre mecánico

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

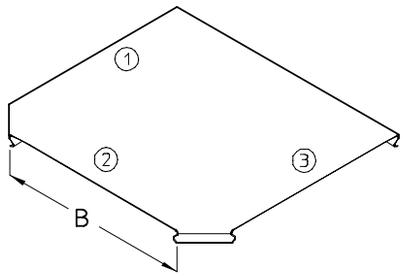
Artículo	B mm	G kg
S		
RAADR 10S	100	0,11
RAADR 20S	200	0,15
RAADR 30S	300	0,23
RAADR 40S	400	0,27
RAADR 50S	500	0,39
RAADR 60S	600	0,45
F		
RAADR 10F	100	0,12
RAADR 20F	200	0,16
RAADR 30F	300	0,24
RAADR 40F	400	0,29
RAADR 50F	500	0,41
RAADR 60F	600	0,47
E		
RAADR 10E	100	0,11
RAADR 20E	200	0,15
RAADR 30E	300	0,23
RAADR 40E	400	0,28
RAADR 50E	500	0,39
RAADR 60E	600	0,45



RAD Tapa derivación

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

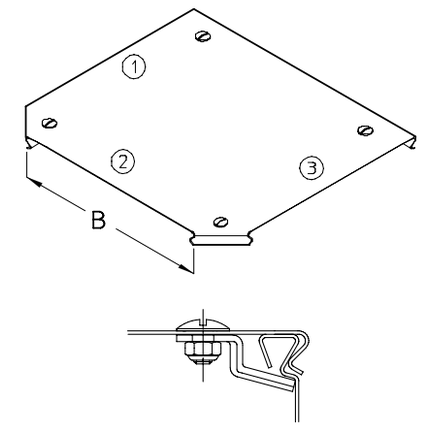
Artículo	B mm	G kg
S		
RAD 10S	100	0,20
RAD 20S	200	0,40
RAD 30S	300	1,10
RAD 40S	400	1,80
RAD 50S	500	3,30
RAD 60S	600	4,60
F		
RAD 10F	100	0,20
RAD 20F	200	0,40
RAD 30F	300	1,10
RAD 40F	400	1,90
RAD 50F	500	3,50
RAD 60F	600	4,90
E		
RAD 10E	100	0,20
RAD 20E	200	0,40
RAD 30E	300	1,10
RAD 40E	400	1,80
RAD 50E	500	3,30
RAD 60E	600	4,60



RADR Tapa con cierre mecánico

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

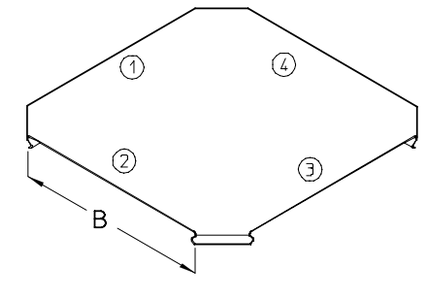
Artículo	B mm	G kg
S		
RADR 10S	100	0,30
RADR 20S	200	0,60
RADR 30S	300	1,30
RADR 40S	400	2,00
RADR 50S	500	3,60
RADR 60S	600	4,90
F		
RADR 10F	100	0,20
RADR 20F	200	0,60
RADR 30F	300	1,40
RADR 40F	400	2,20
RADR 50F	500	3,90
RADR 60F	600	5,40
E		
RADR 10E	100	0,30
RADR 20E	200	0,60
RADR 30E	300	1,30
RADR 40E	400	2,00
RADR 50E	500	3,50
RADR 60E	600	4,70



RKD Tapa para cruce bandeja perforada / ciega

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

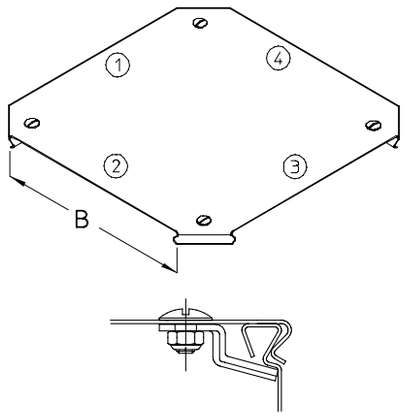
Artículo	B mm	G kg
S		
RKD 10S	100	0,20
RKD 20S	200	0,50
RKD 30S	300	1,20
RKD 40S	400	2,00
RKD 50S	500	3,60
RKD 60S	600	4,90
F		
RKD 10F	100	0,20
RKD 20F	200	0,50
RKD 30F	300	1,20
RKD 40F	400	2,10
RKD 50F	500	3,80
RKD 60F	600	5,20
E		
RKD 10E	100	0,20
RKD 20E	200	0,50
RKD 30E	300	1,20
RKD 40E	400	2,00
RKD 50E	500	3,60
RKD 60E	600	4,90



RKDR Tapa cruce con cierre mecánico

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

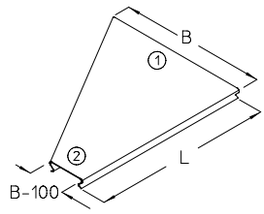
Artículo	B mm	G kg
S		
RKDR 10S	100	0,30
RKDR 20S	200	0,70
RKDR 30S	300	1,40
RKDR 40S	400	2,20
RKDR 50S	500	3,80
RKDR 60S	600	5,10
F		
RKDR 10F	100	0,40
RKDR 20F	200	0,70
RKDR 30F	300	1,60
RKDR 40F	400	2,40
RKDR 50F	500	4,20
RKDR 60F	600	5,50
E		
RKDR 10E	100	0,40
RKDR 20E	200	0,70
RKDR 30E	300	1,40
RKDR 40E	400	2,20
RKDR 50E	500	3,70
RKDR 60E	600	5,00



RRD Tapa para reducción

En los pedidos, se ruega indicar la forma constructiva (izquierda, central, derecha) así como la anchura de los lados.
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

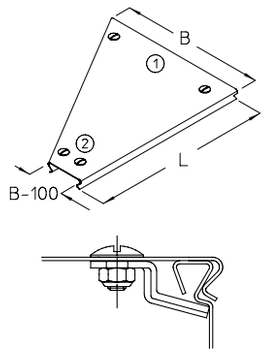
Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
RRD 20S	200	500	0,50
RRD 30S	300	500	1,20
RRD 40S	400	500	1,50
RRD 50S	500	500	2,40
RRD 60S	600	500	2,90
F			
RRD 20F	200	500	0,50
RRD 30F	300	500	1,20
RRD 40F	400	500	1,60
RRD 50F	500	500	2,50
RRD 60F	600	500	3,10
E			
RRD 20E	200	500	0,50
RRD 30E	300	500	1,20
RRD 40E	400	500	1,50
RRD 50E	500	500	2,40
RRD 60E	600	500	2,90



RRDR Tapa para reducción con cierre mecánico

En los pedidos, se ruega indicar la forma constructiva (izquierda, central, derecha) así como la anchura de los lados.
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

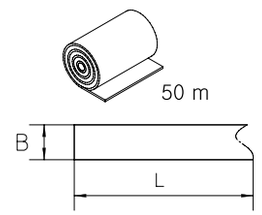
Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
RRDR 20S	200	500	0,60
RRDR 30S	300	500	1,20
RRDR 40S	400	500	1,60
RRDR 50S	500	500	2,50
RRDR 60S	600	500	2,90
F			
RRDR 20F	200	500	0,70
RRDR 30F	300	500	1,30
RRDR 40F	400	500	1,70
RRDR 50F	500	500	2,70
RRDR 60F	600	500	3,20
E			
RRDR 20E	200	500	0,60
RRDR 30E	300	500	1,20
RRDR 40E	400	500	1,60
RRDR 50E	500	500	2,50
RRDR 60E	600	500	3,20



MKB Cinta autoadhesiva metálica

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	G kg/m
MKB	50	50000	0,12



Bandejas de escalera

Bandejas de escalera	C03-C06
Curvas, derivaciones	C07-C12
Tapa	C13-C14
Accesorios	C15-C20

Índice numérico
Bandejas de escalera

E

EL Placa de fibrocemento C19

K

KZF Pintura de zinc frío C20
KZS Spray de zinc frío C20

L

LAD Tapa para derivación bandeja escalera C14
LD Tapa bandeja escalera C13
LDR Tapa bandeja escalera con cierre mecánico C13
LD-SW Ángulo de seguridad C14
LGA 100 Derivación bandeja escalera, Altura=100 mm C10
LGA 60 Derivación bandeja escalera, Altura=60 mm C10
LGAB 100 Curva exterior bandeja escalera, Altura=100 mm C08
LGAB 60 Codo exterior bandeja escalera, Altura=60 mm C08
LGG 100 Bandeja escalera C05
LGG 60 Bandeja escalera C03
LGGS 100 Bandeja escalera C06
LGGS 60 Bandeja escalera C04
LGIB 100 Curva interior bandeja escalera, Altura=100 mm C07
LGIB 60 Curva interior bandeja escalera, Altura=60 mm C07
LGK 100 Cruce bandeja escalera, Altura=100 mm C12
LGK 60 Cruce bandeja escalera, Altura=60 mm C11
LGKAB Chapa de salida bandeja escalera C18
LGTR 100 Separador bandeja escalera, Altura=80 mm C18
LGTR 60 Separador bandeja escalera, Altura=33 mm C17
LGV 100 Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm C15
LGV 60 Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm C15
LGVB 100 Curva vertical bandeja escalera, Altura=110 mm C09
LGVB 60 Curva vertical bandeja escalera, Altura=60 mm C09
LGVH 100 Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm C16
LGVH 60 Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm C15
LGVV 100 Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm C17
LGVV 60 Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm C16

M

MP-L Placa de montaje C20

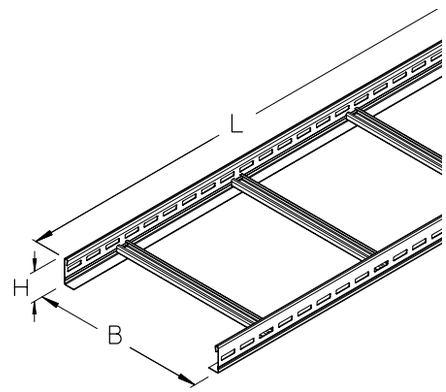
S

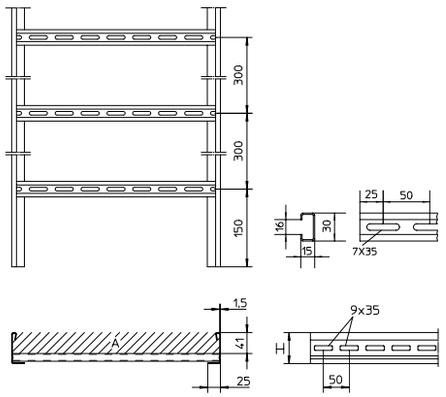
SL 100 Plástico protector C19
SL 60 Plástico protector C19

LGG 60 Bandeja escalera, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	P_{max} kN	G kg
S							
LGG 60-20-3S	60	200	3000	81	0,23	1,5	7,92
LGG 60-30-3S	60	300	3000	122	0,34	1,5	8,61
LGG 60-40-3S	60	400	3000	162	0,45	1,5	9,30
LGG 60-50-3S	60	500	3000	203	0,57	1,5	9,98
LGG 60-60-3S	60	600	3000	243	0,68	1,5	10,67
LGG 60-20S	60	200	6000	81	0,23	1,5	15,84
LGG 60-30S	60	300	6000	122	0,34	1,5	17,22
LGG 60-40S	60	400	6000	162	0,45	1,5	18,59
LGG 60-50S	60	500	6000	203	0,57	1,5	19,96
LGG 60-60S	60	600	6000	243	0,68	1,5	21,34
F							
LGG 60-20-3F	60	200	3000	81	0,23	1,5	8,48
LGG 60-30-3F	60	300	3000	122	0,34	1,5	9,21
LGG 60-40-3F	60	400	3000	162	0,45	1,5	9,95
LGG 60-50-3F	60	500	3000	203	0,57	1,5	10,68
LGG 60-60-3F	60	600	3000	243	0,68	1,5	11,42
LGG 60-20F	60	200	6000	81	0,23	1,5	16,95
LGG 60-30F	60	300	6000	122	0,34	1,5	18,42
LGG 60-40F	60	400	6000	162	0,45	1,5	19,89
LGG 60-50F	60	500	6000	203	0,57	1,5	21,36
LGG 60-60F	60	600	6000	243	0,68	1,5	22,83
E							
LGG 60-20-3E	60	200	3000	81	0,23	1,5	7,97
LGG 60-30-3E	60	300	3000	122	0,34	1,5	8,66
LGG 60-40-3E	60	400	3000	162	0,45	1,5	9,35
LGG 60-50-3E	60	500	3000	203	0,57	1,5	10,05
LGG 60-60-3E	60	600	3000	243	0,68	1,5	10,74
LGG 60-20E	60	200	6000	81	0,23	1,5	15,95
LGG 60-30E	60	300	6000	122	0,34	1,5	17,33
LGG 60-40E	60	400	6000	162	0,45	1,5	18,71
LGG 60-50E	60	500	6000	203	0,57	1,5	20,09
LGG 60-60E	60	600	6000	243	0,68	1,5	21,47





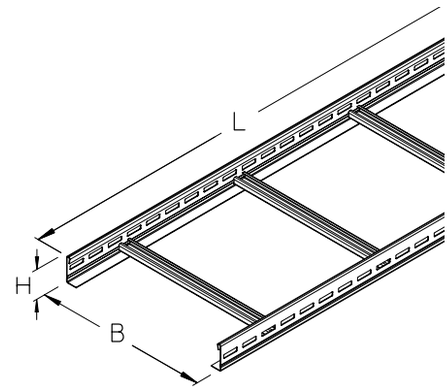
Tiene accesorios opcionales:

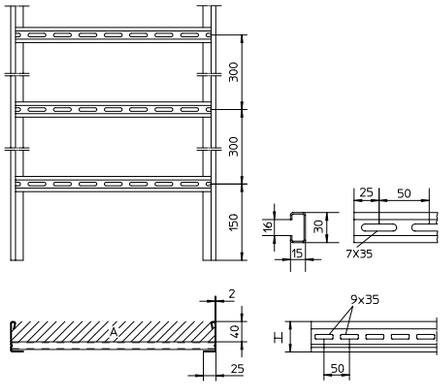
LGV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVH 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C16)
LGTR 60	Separador bandeja escalera, Altura=33 mm	(Página C17)
SL 60	Plástico protector	(Página C19)
KLU	Set de fijación	(Página G09)
H	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)
LGIB 60	Curva interior bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C07)
LGAB 60	Codo exterior bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C08)
LGVB 60	Curva vertical bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C09)
LGA 60	Derivación bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C10)
LGKAB	Chapa de salida bandeja escalera	(Página C18)
LGK 60	Cruce bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C11)

LGGS 60 Bandeja escalera, pesada, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	G kg
S						
LGGS 60-20-3S	60	200	3000	81	0,23	10,41
LGGS 60-30-3S	60	300	3000	122	0,34	11,29
LGGS 60-40-3S	60	400	3000	162	0,45	12,17
LGGS 60-50-3S	60	500	3000	203	0,57	13,06
LGGS 60-60-3S	60	600	3000	243	0,68	13,94
LGGS 60-20S	60	200	6000	81	0,23	20,81
LGGS 60-30S	60	300	6000	122	0,34	22,58
LGGS 60-40S	60	400	6000	162	0,45	24,35
LGGS 60-50S	60	500	6000	203	0,57	26,12
LGGS 60-60S	60	600	6000	243	0,68	27,89
F						
LGGS 60-20-3F	60	200	3000	81	0,23	11,13
LGGS 60-30-3F	60	300	3000	122	0,34	12,08
LGGS 60-40-3F	60	400	3000	162	0,45	13,03
LGGS 60-50-3F	60	500	3000	203	0,57	13,97
LGGS 60-60-3F	60	600	3000	243	0,68	14,92
LGGS 60-20F	60	200	6000	81	0,23	22,27
LGGS 60-30F	60	300	6000	122	0,34	24,16
LGGS 60-40F	60	400	6000	162	0,45	26,05
LGGS 60-50F	60	500	6000	203	0,57	27,95
LGGS 60-60F	60	600	6000	243	0,68	29,84





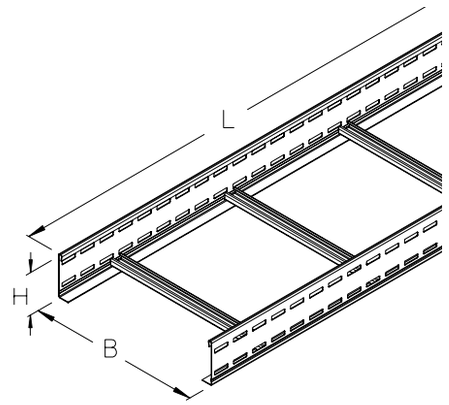
Tiene accesorios opcionales:

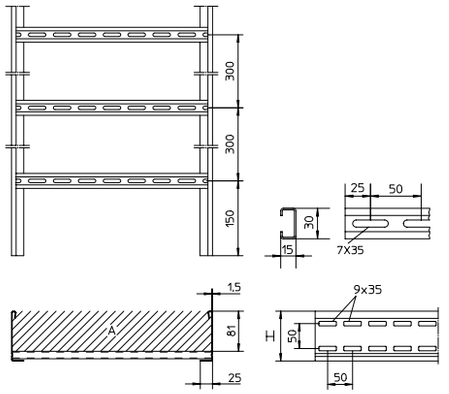
LGIB 60	Curva interior bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C07)
LGAB 60	Codo exterior bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C08)
LGVB 60	Curva vertical bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C09)
LGA 60	Derivación bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C10)
LGK 60	Cruce bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C11)
LGV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVH 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C16)
LGTR 60	Separador bandeja escalera, Altura=33 mm	(Página C17)
SL 60	Plástico protector	(Página C19)
LGKAB	Chapa de salida bandeja escalera	(Página C18)
KLU	Set de fijación	(Página G09)
H	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)

LGG 100 Bandeja escalera, Altura=100 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	G kg
S						
LGG 100-20-3S	100	200	3000	161	0,45	10,37
LGG 100-30-3S	100	300	3000	242	0,68	11,06
LGG 100-40-3S	100	400	3000	322	0,90	11,75
LGG 100-50-3S	100	500	3000	403	1,13	12,43
LGG 100-60-3S	100	600	3000	483	1,35	13,12
LGG 100-20S	100	200	6000	161	0,45	20,75
LGG 100-30S	100	300	6000	242	0,68	22,12
LGG 100-40S	100	400	6000	322	0,90	23,49
LGG 100-50S	100	500	6000	403	1,13	24,87
LGG 100-60S	100	600	6000	483	1,35	26,24
F						
LGG 100-20-3F	100	200	3000	161	0,45	11,10
LGG 100-30-3F	100	300	3000	242	0,68	11,83
LGG 100-40-3F	100	400	3000	322	0,90	12,57
LGG 100-50-3F	100	500	3000	403	1,13	13,30
LGG 100-60-3F	100	600	3000	483	1,35	14,04
LGG 100-20F	100	200	6000	161	0,45	22,20
LGG 100-30F	100	300	6000	242	0,68	23,67
LGG 100-40F	100	400	6000	322	0,90	25,14
LGG 100-50F	100	500	6000	403	1,13	26,61
LGG 100-60F	100	600	6000	483	1,35	28,08
E						
LGG 100-20-3E	100	200	3000	161	0,45	10,44
LGG 100-30-3E	100	300	3000	242	0,68	11,13
LGG 100-40-3E	100	400	3000	322	0,90	11,82
LGG 100-50-3E	100	500	3000	403	1,13	12,51
LGG 100-60-3E	100	600	3000	483	1,35	13,20
LGG 100-20E	100	200	6000	161	0,45	20,88
LGG 100-30E	100	300	6000	242	0,68	22,26
LGG 100-40E	100	400	6000	322	0,90	23,64
LGG 100-50E	100	500	6000	403	1,13	25,03
LGG 100-60E	100	600	6000	483	1,35	26,41





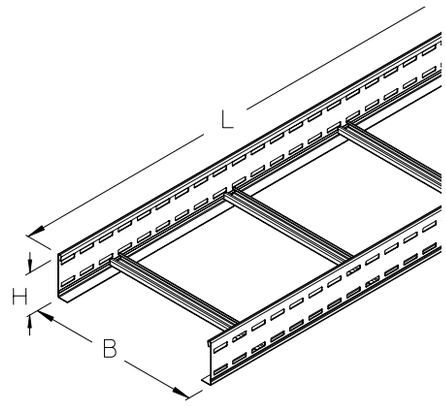
Tiene accesorios opcionales:

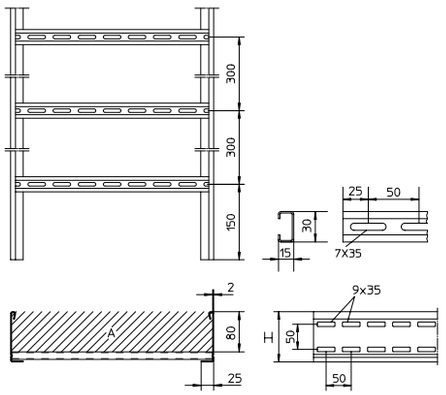
LGIB 100	Curva interior bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C07)
LGAB 100	Curva exterior bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C08)
LGVB 100	Curva vertical bandeja escalera, Altura=110 mm	(Página C09)
LGA 100	Derivación bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C10)
LGK 100	Cruce bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C12)
LGV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C15)
LGVH 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C16)
LGVV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C17)
LGTR 100	Separador bandeja escalera, Altura=80 mm	(Página C18)
SL 100	Plástico protector	(Página C19)
LGKAB	Chapa de salida bandeja escalera	(Página C18)
KLU	Set de fijación	(Página G09)
H	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)

LGGS 100 Bandeja escalera, pesada, Altura=100 mm

Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	G kg
S						
LGGS 100-20-3S	100	200	3000	161	0,45	13,58
LGGS 100-30-3S	100	300	3000	242	0,68	14,46
LGGS 100-40-3S	100	400	3000	322	0,90	15,35
LGGS 100-50-3S	100	500	3000	403	1,13	16,23
LGGS 100-60-3S	100	600	3000	483	1,35	17,12
LGGS 100-20S	100	200	6000	161	0,45	27,16
LGGS 100-30S	100	300	6000	242	0,68	28,93
LGGS 100-40S	100	400	6000	322	0,90	30,70
LGGS 100-50S	100	500	6000	403	1,13	32,47
LGGS 100-60S	100	600	6000	483	1,35	34,23
F						
LGGS 100-20-3F	100	200	3000	161	0,45	14,53
LGGS 100-30-3F	100	300	3000	242	0,68	15,48
LGGS 100-40-3F	100	400	3000	322	0,90	16,42
LGGS 100-50-3F	100	500	3000	403	1,13	17,37
LGGS 100-60-3F	100	600	3000	483	1,35	18,32
LGGS 100-20F	100	200	6000	161	0,45	29,06
LGGS 100-30F	100	300	6000	242	0,68	30,95
LGGS 100-40F	100	400	6000	322	0,90	32,85
LGGS 100-50F	100	500	6000	403	1,13	34,74
LGGS 100-60F	100	600	6000	483	1,35	36,63





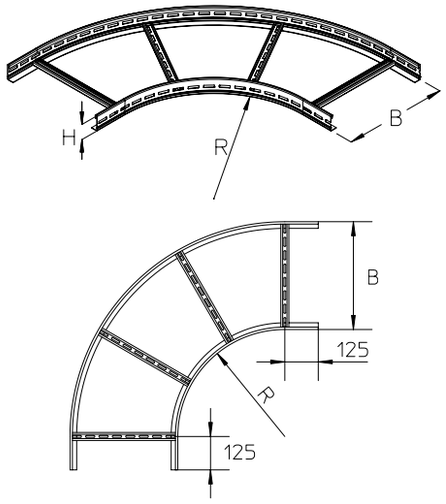
Tiene accesorios opcionales:

LGIB 100	Curva interior bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C07)
LGAB 100	Curva exterior bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C08)
LGVB 100	Curva vertical bandeja escalera, Altura=110 mm	(Página C09)
LGA 100	Derivación bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C10)
LGK 100	Cruce bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C12)
LGV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C15)
LGVH 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C16)
LGVV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C17)
LGTR 100	Separador bandeja escalera, Altura=80 mm	(Página C18)
SL 100	Plástico protector	(Página C19)
LGKAB	Chapa de salida bandeja escalera	(Página C18)
KLU	Set de fijación	(Página G09)
H	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)

LGIB 60 Curva interior bandeja escalera, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
LGIB 60-20F	60	200	400	3,00
LGIB 60-30F	60	300	400	3,47
LGIB 60-40F	60	400	400	3,95
LGIB 60-50F	60	500	400	5,16
LGIB 60-60F	60	600	400	5,78
E				
LGIB 60-20E	60	200	400	2,82
LGIB 60-30E	60	300	400	3,27
LGIB 60-40E	60	400	400	3,72
LGIB 60-50E	60	500	400	4,85
LGIB 60-60E	60	600	400	5,44



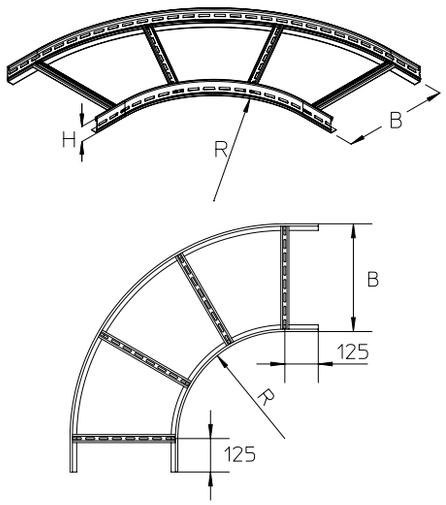
Tiene accesorios opcionales:

LGV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVH 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C16)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

LGIB 100 Curva interior bandeja escalera, Altura=100 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
LGIB 100-20F	100	200	400	3,90
LGIB 100-30F	100	300	400	4,45
LGIB 100-40F	100	400	400	4,99
LGIB 100-50F	100	500	400	6,27
LGIB 100-60F	100	600	400	6,96
E				
LGIB 100-20E	100	200	400	3,67
LGIB 100-30E	100	300	400	4,18
LGIB 100-40E	100	400	400	4,70
LGIB 100-50E	100	500	400	5,90
LGIB 100-60E	100	600	400	6,55



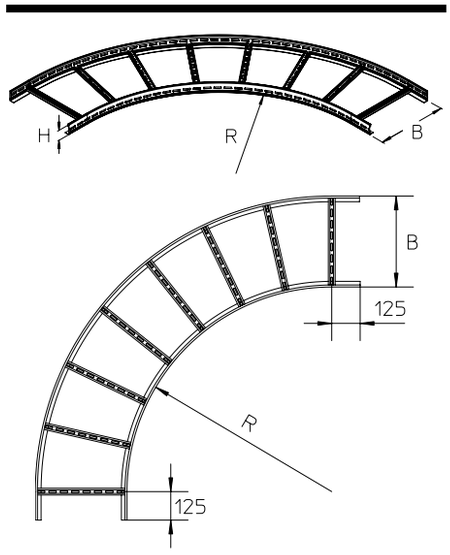
Tiene accesorios opcionales:

LGV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C15)
LGVH 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C16)
LGVV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C17)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

LGAB 60 Codo exterior bandeja escalera, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
LGAB 60-20F	60	200	700	4,39
LGAB 60-30F	60	300	800	5,38
LGAB 60-40F	60	400	900	6,95
LGAB 60-50F	60	500	1000	8,09
LGAB 60-60F	60	600	1100	9,23
E				
LGAB 60-20E	60	200	700	4,13
LGAB 60-30E	60	300	800	5,06
LGAB 60-40E	60	400	900	6,54
LGAB 60-50E	60	500	1000	7,61
LGAB 60-60E	60	600	1100	8,68



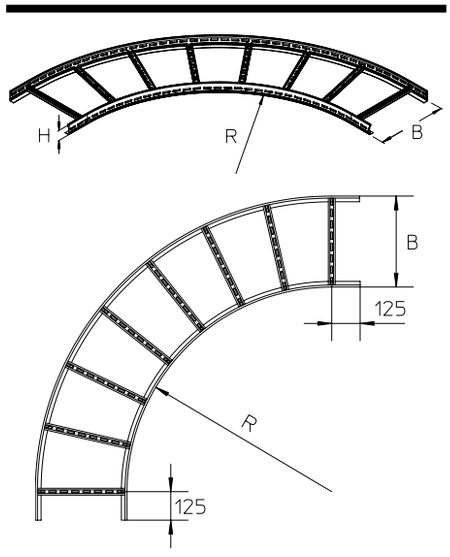
Tiene accesorios opcionales:

LGV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVH 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C16)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

LGAB 100 Curva exterior bandeja escalera, Altura=100 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
LGAB 100-20F	100	200	700	5,71
LGAB 100-30F	100	300	800	6,90
LGAB 100-40F	100	400	900	8,68
LGAB 100-50F	100	500	1000	10,03
LGAB 100-60F	100	600	1100	11,37
E				
LGAB 100-20E	100	200	700	5,37
LGAB 100-30E	100	300	800	6,49
LGAB 100-40E	100	400	900	8,17
LGAB 100-50E	100	500	1000	9,43
LGAB 100-60E	100	600	1100	10,69



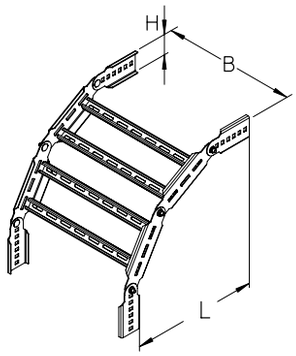
Tiene accesorios opcionales:

LGV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C15)
LGVH 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C16)
LGVV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C17)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

LGVB 60 Curva vertical bandeja escalera, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

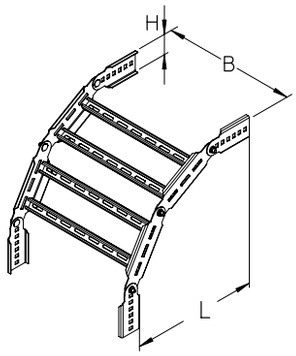
Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
LGVB 60-20F	60	200	350	2,26
LGVB 60-30F	60	300	350	2,55
LGVB 60-40F	60	400	350	2,85
LGVB 60-50F	60	500	350	3,14
LGVB 60-60F	60	600	350	3,44
E				
LGVB 60-20E	60	200	350	2,13
LGVB 60-30E	60	300	350	2,40
LGVB 60-40E	60	400	350	2,68
LGVB 60-50E	60	500	350	2,95
LGVB 60-60E	60	600	350	3,23



LGVB 100 Curva vertical bandeja escalera, Altura=110 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

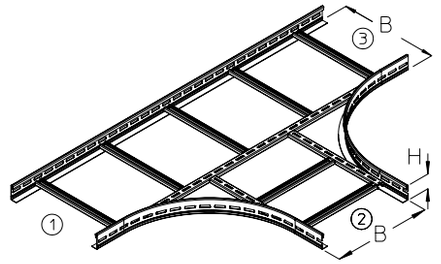
Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
LGVB 100-20F	100	200	350	2,96
LGVB 100-30F	100	300	350	3,26
LGVB 100-40F	100	400	350	3,55
LGVB 100-50F	100	500	350	3,85
LGVB 100-60F	100	600	350	4,14
E				
LGVB 100-20E	100	200	350	2,79
LGVB 100-30E	100	300	350	3,06
LGVB 100-40E	100	400	350	3,34
LGVB 100-50E	100	500	350	3,62
LGVB 100-60E	100	600	350	3,89

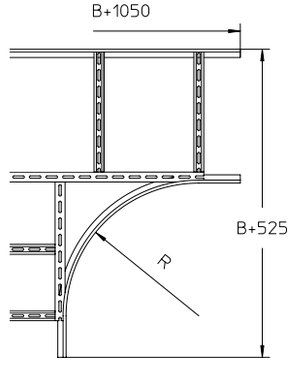


LGA 60 Derivación bandeja escalera, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
LGA 60-20F	60	200	400	4,69
LGA 60-30F	60	300	400	5,39
LGA 60-40F	60	400	400	6,10
LGA 60-50F	60	500	400	6,80
LGA 60-60F	60	600	400	7,51
E				
LGA 60-20E	60	200	400	4,41
LGA 60-30E	60	300	400	5,07
LGA 60-40E	60	400	400	5,74
LGA 60-50E	60	500	400	6,40
LGA 60-60E	60	600	400	7,06





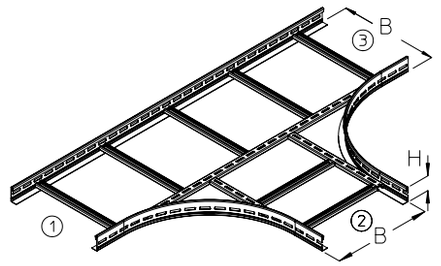
Tiene accesorios opcionales:

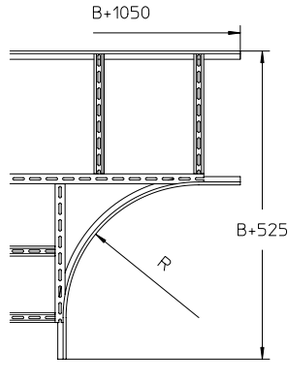
LGV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVH 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C16)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

LGA 100 Derivación bandeja escalera, Altura=100 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
LGA 100-20F	100	200	400	5,62
LGA 100-30F	100	300	400	6,37
LGA 100-40F	100	400	400	7,12
LGA 100-50F	100	500	400	7,86
LGA 100-60F	100	600	400	8,61
E				
LGA 100-20E	100	200	400	5,28
LGA 100-30E	100	300	400	5,99
LGA 100-40E	100	400	400	6,69
LGA 100-50E	100	500	400	7,40
LGA 100-60E	100	600	400	8,10





Tiene accesorios opcionales:

LGV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C15)
LGVH 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C16)
LGVV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C17)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

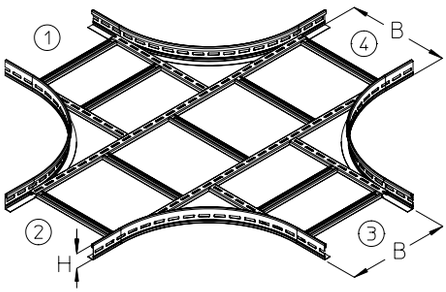
LGK 60 Cruce bandeja escalera, Altura=60 mm

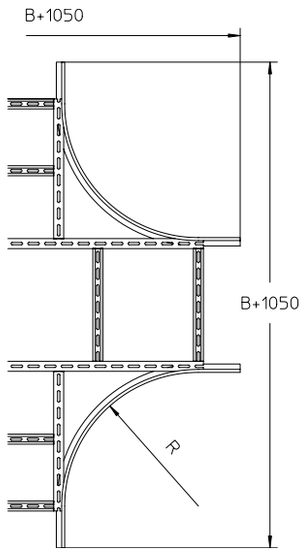
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
LGK 60-20F	60	200	400	7,78
LGK 60-30F	60	300	400	8,59
LGK 60-40F	60	400	400	9,40
LGK 60-50F	60	500	400	10,21
LGK 60-60F	60	600	400	11,02
E				
LGK 60-20E	60	200	400	7,32
LGK 60-30E	60	300	400	8,08
LGK 60-40E	60	400	400	8,84
LGK 60-50E	60	500	400	9,60
LGK 60-60E	60	600	400	10,36

Tiene accesorios opcionales:

LGV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVH 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C16)
KLU	Set de fijación	(Página G09)



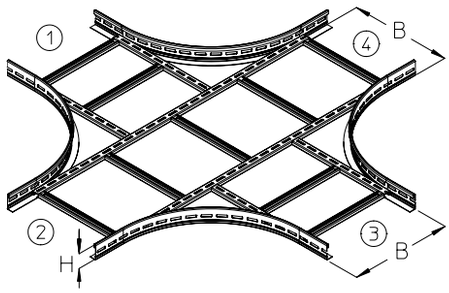


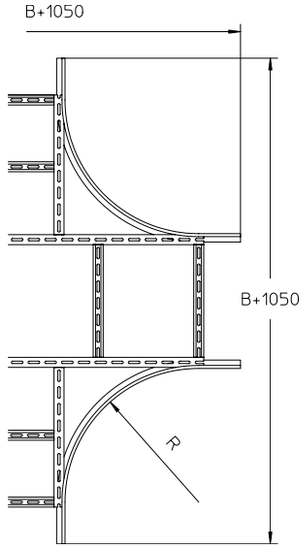
LGK 100 Cruce bandeja escalera, Altura=100 mm

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
LGK 100-20F	100	200	400	9,32
LGK 100-30F	100	300	400	10,13
LGK 100-40F	100	400	400	10,94
LGK 100-50F	100	500	400	11,74
LGK 100-60F	100	600	400	12,55
E				
LGK 100-20E	100	200	400	8,77
LGK 100-30E	100	300	400	9,53
LGK 100-40E	100	400	400	10,29
LGK 100-50E	100	500	400	11,05
LGK 100-60E	100	600	400	11,81

Tiene accesorios opcionales:

LGV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C15)
LGVH 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C16)
LGVV 100	Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm	(Página C17)
KLU	Set de fijación	(Página G09)

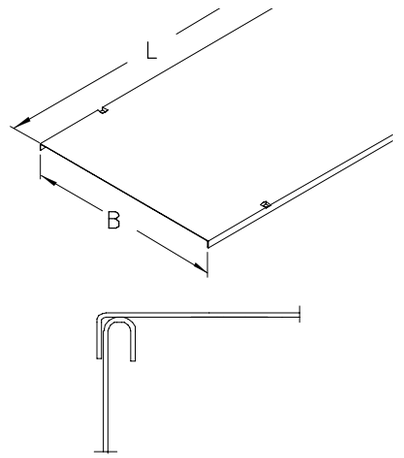




LD Tapa bandeja escalera

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

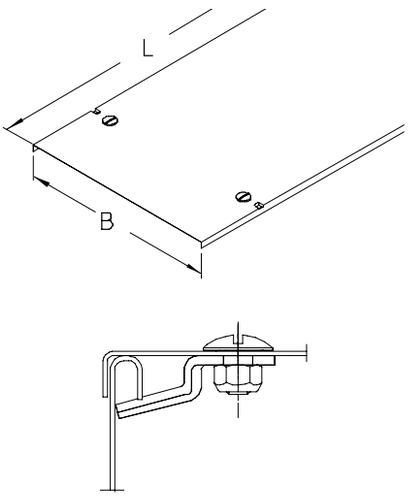
Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
LD 20S	206	3000	4,10
LD 30S	306	3000	7,80
LD 40S	406	3000	10,10
LD 50S	506	3000	15,60
LD 60S	606	3000	18,50
F			
LD 20F	206	3000	4,70
LD 30F	306	3000	8,60
LD 40F	406	3000	11,20
LD 50F	506	3000	17,00
LD 60F	606	3000	20,30
E			
LD 20E	206	3000	4,40
LD 30E	306	3000	7,80
LD 40E	406	3000	10,20
LD 50E	506	3000	15,10
LD 60E	606	3000	17,60



LDR Tapa bandeja escalera con cierre mecánico

Cuando se utilizan tapas al aire libre, hay que tomar medidas especiales contra el viento. Los cierres no son en ningún caso un elemento de seguridad suficiente. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

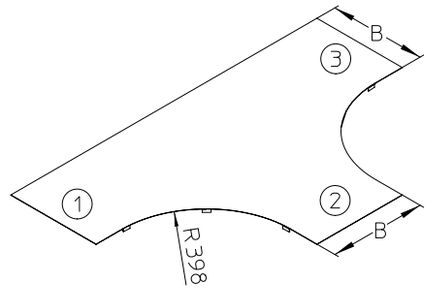
Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
LDR 20S	206	3000	4,10
LDR 30S	306	3000	7,80
LDR 40S	406	3000	10,10
LDR 50S	506	3000	15,60
LDR 60S	606	3000	18,50
F			
LDR 20F	206	3000	4,70
LDR 30F	306	3000	8,60
LDR 40F	406	3000	11,20
LDR 50F	506	3000	17,00
LDR 60F	606	3000	20,30
E			
LDR 20E	206	3000	4,40
LDR 30E	306	3000	7,80
LDR 40E	406	3000	10,20
LDR 50E	506	3000	15,10
LDR 60E	606	3000	17,60



LAD Tapa para derivación bandeja escalera

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

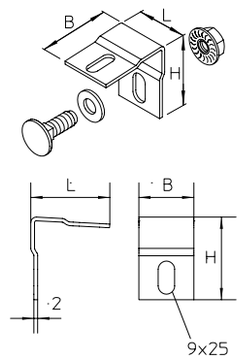
Artículo	B mm	R mm	t mm	G kg
S				
LAD 20S	204	398	0,75	2,67
LAD 30S	304	398	1,00	5,14
LAD 40S	404	398	1,00	6,93
LAD 50S	504	398	1,25	11,06
LAD 60S	604	398	1,25	13,68
F				
LAD 20F	204	398	0,75	2,86
LAD 30F	304	398	1,00	5,50
LAD 40F	404	398	1,00	7,42
LAD 50F	504	398	1,25	11,83
LAD 60F	604	398	1,25	14,64



LD-SW Ángulo de seguridad

Cierre de seguridad apropiado para la utilización al aire libre. Según lo indicado se montarán como mínimo 6 unidades por cada 3 metros de tapa.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
LD-SW F	46	30	30	2	0,15
E					
LD-SW E	46	30	30	2	0,15



Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)
1 x **UVS M8** Arandela blocante (Página G42)

LGV 60 Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm

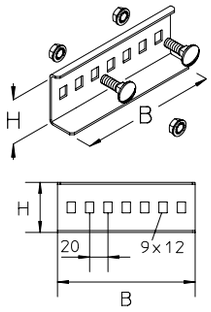
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
LGV 60S	60	150	0,22

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 8x16** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
LGV 60F	60	150	0,23
E			
LGV 60E	60	150	0,22

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)



LGV 100 Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm

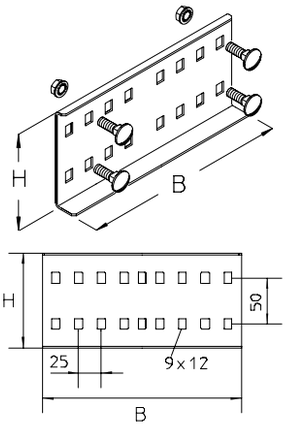
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
LGV 100S	100	220	0,41

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLS 8x16** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
LGV 100F	100	220	0,42
E			
LGV 100E	100	220	0,41

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)

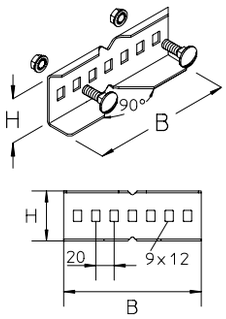


LGVH 60 Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
LGVH 60S	60	150	0,20

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 8x16** Set de fijación (Página G35)

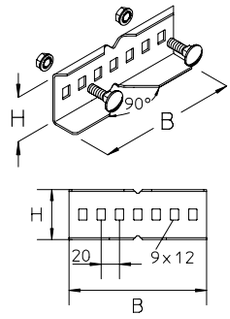


LGVH 60 Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
LGVH 60F	60	150	0,22
E			
LGVH 60E	60	150	0,20

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)



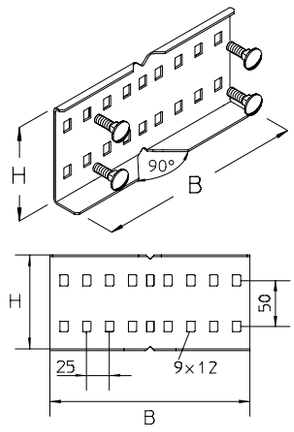
LGVH 100 Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
LGVH 100S	100	220	0,41

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLS 8x16** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
LGVH 100F	100	220	0,42
E			
LGVH 100E	100	220	0,41

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)



LGVV 60 Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm

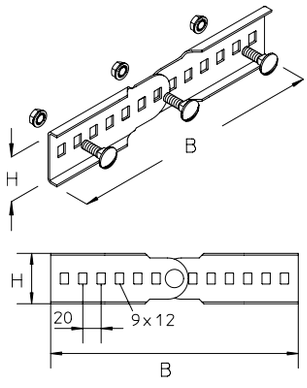
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
LGVV 60S	60	270	0,39

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLS 8x16** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
LGVV 60F	60	270	0,42
E			
LGVV 60E	60	270	0,39

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)



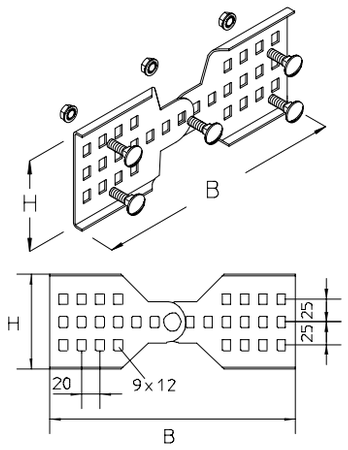
LGVV 100 Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
LGVV 100S	100	270	0,61

Tiene accesorios incluidos:
5 x **KLS 8x16** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
LGVV 100F	100	270	0,64
E			
LGVV 100E	100	270	0,61

Tiene accesorios incluidos:
5 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)



LGTR 60 Separador bandeja escalera, Altura=33 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
LGTR 60S	33	3000	1,50

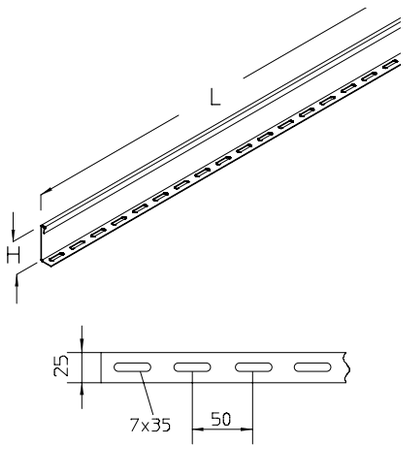
Tiene accesorios incluidos:
3 x **FKS 6x10** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)
3 x **AM16 M6F** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
LGTR 60F	33	3000	1,60

Tiene accesorios incluidos:
3 x **FKS 6x10E** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)
3 x **AM16 M6F** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)

Artículo	H mm	L mm	G kg
E			
LGTR 60E	33	3000	1,50

Tiene accesorios incluidos:
3 x **FKS 6x10E** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)
3 x **AM16 M6E4** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)



LGTR 100 Separador bandeja escalera, Altura=80 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
LGTR 100S	80	3000	2,70

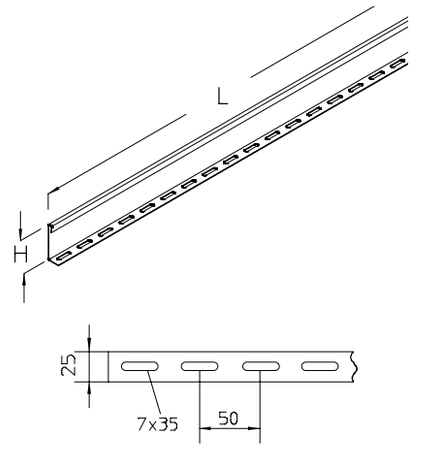
Tiene accesorios incluidos:
3 x **FKS 6x10** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)
3 x **AM16 M6F** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
LGTR 100F	80	3000	2,90

Tiene accesorios incluidos:
3 x **FKS 6x10E** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)
3 x **AM16 M6F** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)

Artículo	H mm	L mm	G kg
E			
LGTR 100E	80	3000	2,70

Tiene accesorios incluidos:
3 x **FKS 6x10E** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)
3 x **AM16 M6E4** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)



LGKAB Chapa de salida bandeja escalera

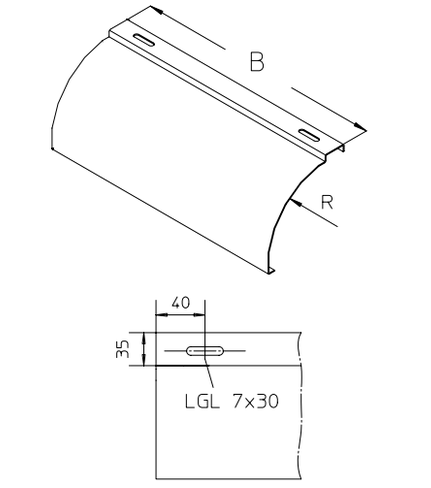
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	R mm	G kg
S			
LGKAB 20S	140	100	0,41
LGKAB 30S	240	100	0,68
LGKAB 40S	340	100	0,95
LGKAB 50S	440	100	1,22
LGKAB 60S	540	100	1,49

Tiene accesorios incluidos:
2 x **AM16 M6F** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)
2 x **FKS 6x10** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)

Artículo	B mm	R mm	G kg
F			
LGKAB 20F	140	100	0,44
LGKAB 30F	240	100	0,73
LGKAB 40F	340	100	1,02
LGKAB 50F	440	100	1,31
LGKAB 60F	540	100	1,60

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FKS 6x10E** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)
2 x **AM16 M6F** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)

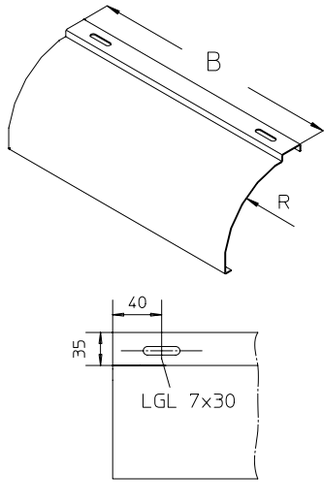


LGKAB Chapa de salida bandeja escalera

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	R mm	G kg
E			
LGKAB 20E	140	100	0,41
LGKAB 30E	240	100	0,68
LGKAB 40E	340	100	0,95
LGKAB 50E	440	100	1,22
LGKAB 60E	540	100	1,49

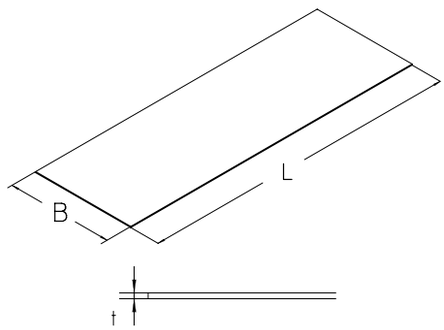
Tiene accesorios incluidos:
2 x **FKS 6x10E** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)
2 x **AM16 M6E4** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)



EL Placa de fibrocemento

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

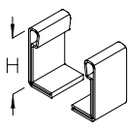
Artículo	B mm	L mm	t mm	G kg
EL 20	190	1250	4	1,30
EL 30	290	1250	4	2,00
EL 40	390	1250	4	2,60
EL 50	490	1250	4	3,30
EL 60	590	1250	4	4,00



SL 60 Plástico protector

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

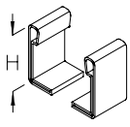
Artículo	H mm	G kg/Par
PE		
SL 60	60	0,03



SL 100 Plástico protector

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	G kg/Par
PE		
SL 100	100	0,04



MP-L Placa de montaje

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
MP-L 60S	185	120	0,16

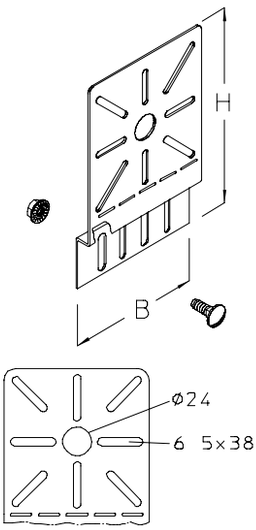
Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLS 8x16** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
MP-L 60F	185	120	0,17

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)

Artículo	H mm	B mm	G kg
E4			
MP-L 60E4	185	120	0,16

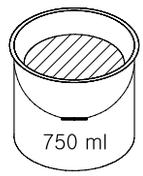
Tiene accesorios incluidos:
1 x **SES 8x20E4** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)
1 x **SEM 8E4** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **US 8x17E4** Arandela, DIN 125 (Página G42)



KZF Pintura de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

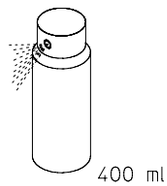
Artículo	l ml	G kg
KZF	750	1,93



KZS Spray de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	l ml	G kg
KZS	400	0,40



Sistemas autoportantes

Sistemas autoportantes	D03-D06
Curvas, derivaciones	D07-D14
Tapa	D15-D19
Accesorios	D20-D29

Índice numérico
Sistemas autoportantes

E

EBW Fijación angular D20

K

KZF Pintura de zinc frío D29
KZS Spray de zinc frío D29

S

SKLL Grapa de fijación D23
SWP Plástico protector D28

V

VB Unión central D28

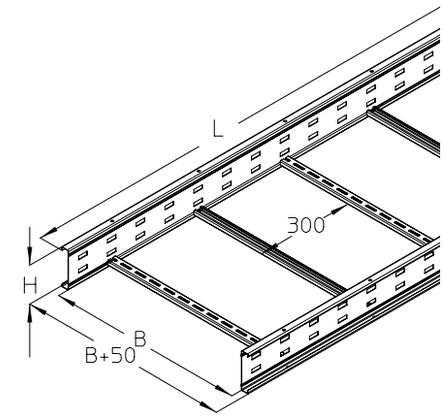
W

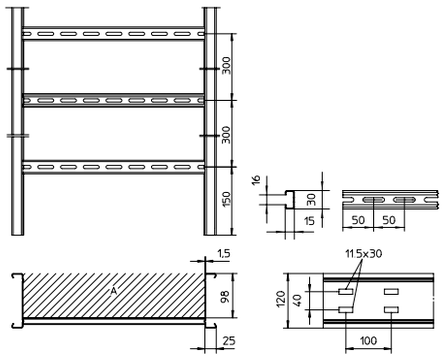
WPAD Tapa derivación bandeja autoportante D18
WP-AH Tubo distanciador D16
WPBD Tapa curva bandeja autoportante D17
WPD Tapa bandeja autoportante D15
WPD-A Elevación de tapa D15
WPD-K Fijación para tapa D15
WPFD Tapa curva vertical convexa bandeja autoportante D18
WPFDK Fijación para tapa derivaciones D16
WPFDKA Grapa para tapa derivación elevada D16
WPHS-A Fijación bandeja autoportante (teleraíl) D22
WPHS-IS Tiras aislantes D23
WPHS-K Fijación bandeja autoportante (soporte) D21
WPHS-P Fijación bandeja autoportante (perfil) D22
WPKAB Chapa de salida D27
WPKD Tapa cruce bandeja autoportante D19
WPL 120 Bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm D03
WPL 150 Bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm D04
WPLA 120 Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm D09
WPLA 150 Derivación bandeja autoportante, Altura=150 mm D10
WPLAA 120 Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm D10
WPLAA 150 Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm D10
WPLB 120 Curva bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm D07
WPLB 150 Curva bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm D07
WPLF 120 Curva vertical convexa bandeja escalera autoportante , Altura=120 mm D09
WPLF 150 Curva vertical convexa bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm D09
WPLK 120 Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm D11
WPLK 150 Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm D11
WPLS 120 Curva vertical cóncava bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm D08
WPLS 150 Curva vertical cóncava bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm D08
WPR 120 Bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm D05
WPR 150 Bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm D05
WPRA 120 Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm D12
WPRA 150 Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm D13
WPRAA 120 Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm D13
WPRAA 150 Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm D13
WPRB 120 Curva bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm D12
WPRB 150 Curva bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm D12
WPREB Chapa de salida D28
WPRK 120 Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm D14
WPRK 150 Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm D14
WPSD Tapa curva vertical cóncava bandeja autoportante D17
WPTR 120 Separador bandeja autoportante, Altura=80 mm D26
WPTR 150 Separador bandeja autoportante, Altura=100 mm D27
WPV 120 Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm D23
WPV 150 Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm D24
WPVH 120 Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm D24
WPVH 150 Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm D25
WPVV 120 Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm D25
WPVV 150 Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm D26

WPL 120 Bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable y con altura de ala lateral 100 mm con el n.° de material 1.4301 (V2A) así como 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	Q_{LK} kN/m	G kg
S							
WPL 120-20S	120	200	6000	196	0,29	0,55	27,35
WPL 120-30S	120	300	6000	294	0,44	0,82	28,72
WPL 120-40S	120	400	6000	392	0,59	1,10	30,10
WPL 120-50S	120	500	6000	490	0,74	1,37	31,47
WPL 120-60S	120	600	6000	588	0,88	1,65	32,84
F							
WPL 120-20F	120	200	6000	196	0,29	0,55	29,22
WPL 120-30F	120	300	6000	294	0,44	0,82	30,69
WPL 120-40F	120	400	6000	392	0,59	1,10	32,16
WPL 120-50F	120	500	6000	490	0,74	1,37	33,63
WPL 120-60F	120	600	6000	588	0,88	1,65	35,10





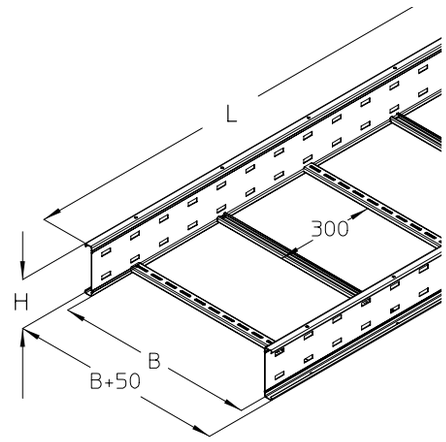
Tiene accesorios opcionales:

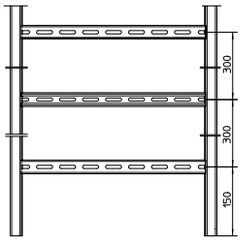
WPLB 120	Curva bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm	(Página D07)
WPLS 120	Curva vertical cóncava bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm	(Página D08)
WPLF 120	Curva vertical convexa bandeja escalera autoportante , Altura=120 mm	(Página D09)
WPLA 120	Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm	(Página D09)
WPLAA 120	Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm	(Página D10)
WPLK 120	Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm	(Página D11)
WPV 120	Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm	(Página D23)
WPVH 120	Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm	(Página D24)
WPVV 120	Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm	(Página D25)
WPTR 120	Separador bandeja autoportante, Altura=80 mm	(Página D26)
WPHS-A	Fijación bandeja autoportante (teleraíl)	(Página D22)
WPHS-K	Fijación bandeja autoportante (soporte)	(Página D21)
WPHS-P	Fijación bandeja autoportante (perfil)	(Página D22)
WPHS-IS	Tiras aislantes	(Página D23)
WPKAB	Chapa de salida	(Página D27)
H	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)

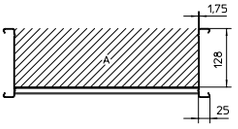
WPL 150 Bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm

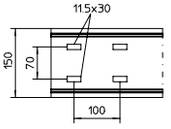
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	G kg
S						
WPL 150-20S	150	200	6000	256	0,72	36,06
WPL 150-30S	150	300	6000	384	1,08	37,43
WPL 150-40S	150	400	6000	512	1,43	38,80
WPL 150-50S	150	500	6000	640	1,79	40,18
WPL 150-60S	150	600	6000	768	2,15	41,55
F						
WPL 150-20F	150	200	6000	256	0,72	38,58
WPL 150-30F	150	300	6000	384	1,08	40,05
WPL 150-40F	150	400	6000	512	1,43	41,52
WPL 150-50F	150	500	6000	640	1,79	42,99
WPL 150-60F	150	600	6000	768	2,15	44,46
E						
WPL 150-20E	150	200	6000	256	0,72	37,25
WPL 150-30E	150	300	6000	384	1,08	38,63
WPL 150-40E	150	400	6000	512	1,43	40,02
WPL 150-50E	150	500	6000	640	1,79	41,40
WPL 150-60E	150	600	6000	768	2,15	42,78









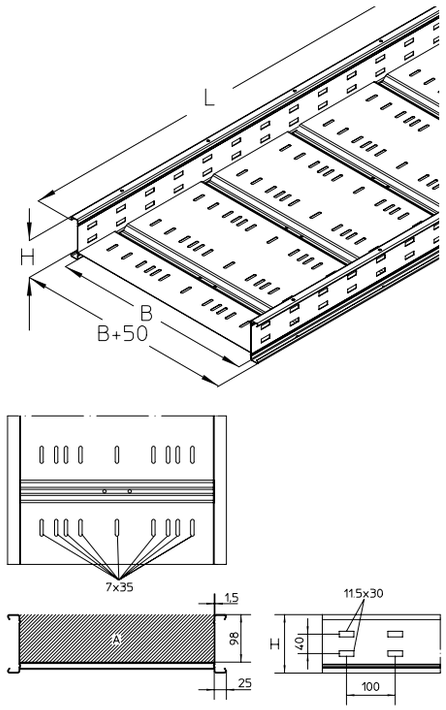
Tiene accesorios opcionales:

WPLB 150	Curva bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm	(Página D07)
WPLS 150	Curva vertical cóncava bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm	(Página D08)
WPLF 150	Curva vertical convexa bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm	(Página D09)
WPLA 150	Derivación bandeja autoportante, Altura=150 mm	(Página D10)
WPLAA 150	Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm	(Página D10)
WPLK 150	Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm	(Página D11)
WPV 150	Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm	(Página D24)
WPVH 150	Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm	(Página D25)
WPVV 150	Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm	(Página D26)
WPTR 150	Separador bandeja autoportante, Altura=100 mm	(Página D27)
WPHS-A	Fijación bandeja autoportante (teleraíl)	(Página D22)
WPHS-K	Fijación bandeja autoportante (soporte)	(Página D21)
WPHS-P	Fijación bandeja autoportante (perfil)	(Página D22)
WPHS-IS	Tiras aislantes	(Página D23)
WPKAB	Chapa de salida	(Página D27)
H	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)

WPR 120 Bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm

Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	Q_{LK} kN/m	G kg
S							
WPR 120-20S	120	200	6000	196	0,29	0,55	36,42
WPR 120-30S	120	300	6000	294	0,44	0,82	42,10
WPR 120-40S	120	400	6000	392	0,59	1,10	47,96
WPR 120-50S	120	500	6000	490	0,74	1,37	53,84
WPR 120-60S	120	600	6000	588	0,88	1,65	59,70
F							
WPR 120-20F	120	200	6000	196	0,29	0,55	38,97
WPR 120-30F	120	300	6000	294	0,44	0,82	45,05
WPR 120-40F	120	400	6000	392	0,59	1,10	51,32
WPR 120-50F	120	500	6000	490	0,74	1,37	57,61
WPR 120-60F	120	600	6000	588	0,88	1,65	63,88



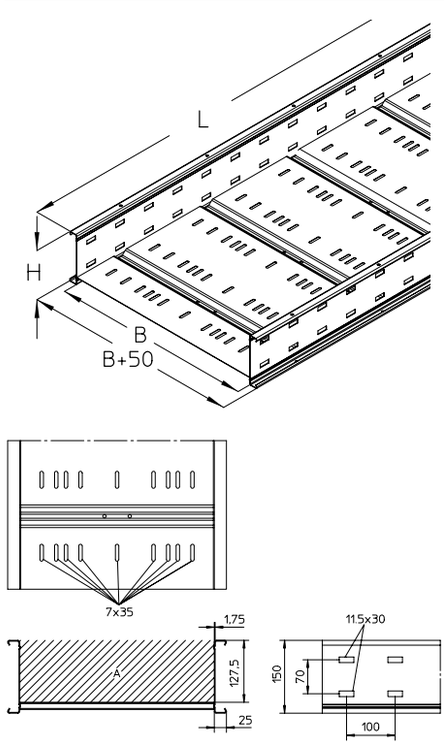
Tiene accesorios opcionales:

WPRK 120	Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm	(Página D14)
WPV 120	Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm	(Página D23)
WPVH 120	Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm	(Página D24)
WPVV 120	Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm	(Página D25)
WPTR 120	Separador bandeja autoportante, Altura=80 mm	(Página D26)
WPHS-A	Fijación bandeja autoportante (teleraíl)	(Página D22)
WPHS-K	Fijación bandeja autoportante (soporte)	(Página D21)
WPHS-P	Fijación bandeja autoportante (perfil)	(Página D22)
WPHS-IS	Tiras aislantes	(Página D23)
WPREB	Chapa de salida	(Página D28)
WPRB 120	Curva bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm	(Página D12)
WPRA 120	Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm	(Página D12)
WPRAA 120	Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm	(Página D13)
VB	Unión central	(Página B39, D28)

WPR 150 Bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
S						
WPR 150-20S	150	200	6000	256	0,38	42,81
WPR 150-30S	150	300	6000	384	0,58	47,39
WPR 150-40S	150	400	6000	512	0,77	52,11
WPR 150-50S	150	500	6000	640	0,96	56,85
WPR 150-60S	150	600	6000	768	1,15	61,57



Tiene accesorios opcionales:

WPRK 150	Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm	(Página D14)
WPV 150	Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm	(Página D24)
WPVH 150	Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm	(Página D25)
WPVV 150	Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm	(Página D26)
WPTR 150	Separador bandeja autoportante, Altura=100 mm	(Página D27)
WPHS-A	Fijación bandeja autoportante (teleraíl)	(Página D22)
WPHS-K	Fijación bandeja autoportante (soporte)	(Página D21)
WPHS-P	Fijación bandeja autoportante (perfil)	(Página D22)
WPHS-IS	Tiras aislantes	(Página D23)
WPREB	Chapa de salida	(Página D28)
WPRB 150	Curva bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm	(Página D12)
WPRA 150	Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm	(Página D13)
WPRAA 150	Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm	(Página D13)
VB	Unión central	(Página B39, D28)

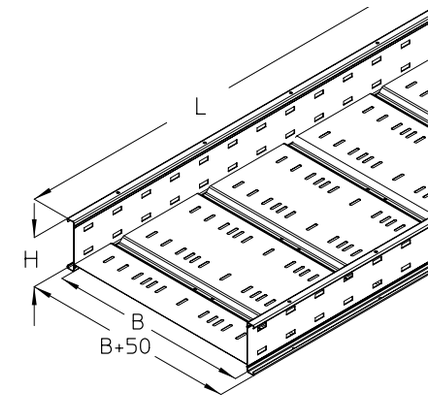
WPR 150 Bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm

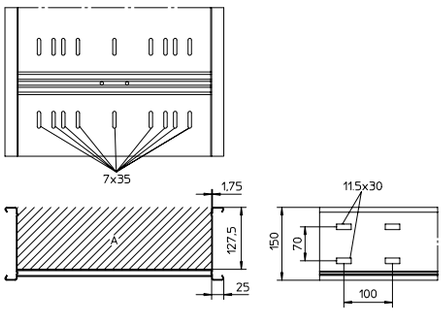
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg
F						
WPR 150-20F	150	200	6000	256	0,38	45,81
WPR 150-30F	150	300	6000	384	0,58	50,71
WPR 150-40F	150	400	6000	512	0,77	55,76
WPR 150-50F	150	500	6000	640	0,96	60,83
WPR 150-60F	150	600	6000	768	1,15	65,88

Tiene accesorios opcionales:

WPRK 150	Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm	(Página D14)
WPV 150	Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm	(Página D24)
WPVH 150	Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm	(Página D25)
WPVV 150	Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm	(Página D26)
WPTR 150	Separador bandeja autoportante, Altura=100 mm	(Página D27)
WPHS-A	Fijación bandeja autoportante (teleraíl)	(Página D22)
WPHS-K	Fijación bandeja autoportante (soporte)	(Página D21)
WPHS-P	Fijación bandeja autoportante (perfil)	(Página D22)
WPHS-IS	Tiras aislantes	(Página D23)
WPREB	Chapa de salida	(Página D28)
WPRB 150	Curva bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm	(Página D12)
WPRA 150	Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm	(Página D13)
WPRAA 150	Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm	(Página D13)
VB	Unión central	(Página B39, D28)

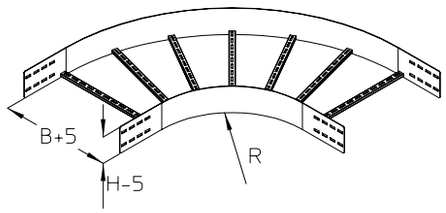




WPLB 120 Curva bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable y con altura de ala lateral 100 mm con el n.° de material 1.4301 (V2A) así como 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLB 120-20F	120	200	450	8,85
WPLB 120-30F	120	300	450	9,68
WPLB 120-40F	120	400	450	10,80
WPLB 120-50F	120	500	450	12,07
WPLB 120-60F	120	600	450	13,04

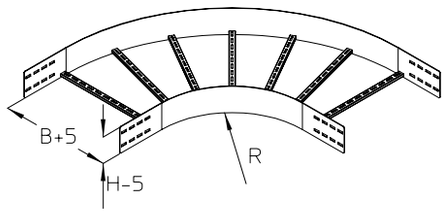


Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

WPLB 150 Curva bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLB 150-20F	150	200	450	10,97
WPLB 150-30F	150	300	450	11,19
WPLB 150-40F	150	400	450	13,14
WPLB 150-50F	150	500	450	14,53
WPLB 150-60F	150	600	450	15,62



Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
E				
WPLB 150-20E	150	200	450	10,31
WPLB 150-30E	150	300	450	11,20
WPLB 150-40E	150	400	450	12,36
WPLB 150-50E	150	500	450	13,67
WPLB 150-60E	150	600	450	14,67

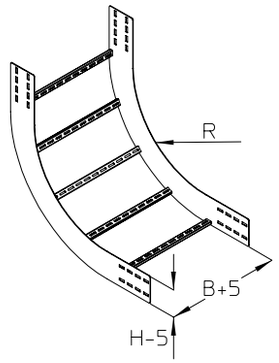
Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20E** Set de fijación (Página G36)

WPLS 120 Curva vertical cóncava bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable y con altura de ala lateral 100 mm con el n.° de material 1.4301 (V2A) así como 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLS 120-20F	120	200	450	7,79
WPLS 120-30F	120	300	450	8,09
WPLS 120-40F	120	400	450	8,38
WPLS 120-50F	120	500	450	8,67
WPLS 120-60F	120	600	450	8,97

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

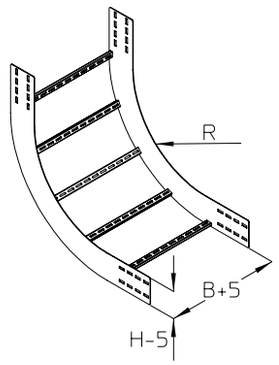


WPLS 150 Curva vertical cóncava bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLS 150-20F	150	200	450	10,34
WPLS 150-30F	150	300	450	10,71
WPLS 150-40F	150	400	450	11,08
WPLS 150-50F	150	500	450	11,45
WPLS 150-60F	150	600	450	11,81

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)



Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
E				
WPLS 150-20E	150	200	450	9,73
WPLS 150-30E	150	300	450	10,07
WPLS 150-40E	150	400	450	10,42
WPLS 150-50E	150	500	450	10,76
WPLS 150-60E	150	600	450	11,11

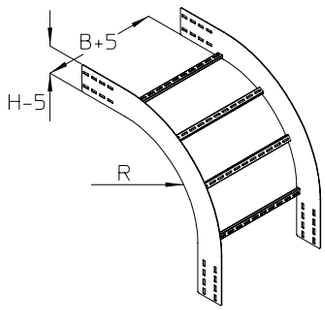
Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20E** Set de fijación (Página G36)

WPLF 120 Curva vertical convexa bandeja escalera autoportante , Altura=120 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable y con altura de ala lateral 100 mm con el n.° de material 1.4301 (V2A) así como 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLF 120-20F	120	200	450	8,47
WPLF 120-30F	120	300	450	8,77
WPLF 120-40F	120	400	450	9,06
WPLF 120-50F	120	500	450	9,35
WPLF 120-60F	120	600	450	9,65

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

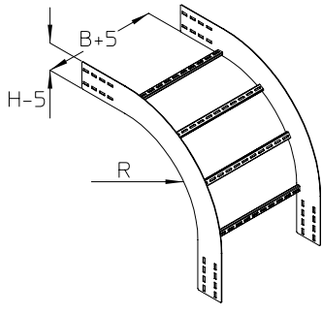


WPLF 150 Curva vertical convexa bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLF 150-20F	150	200	450	12,07
WPLF 150-30F	150	300	450	12,43
WPLF 150-40F	150	400	450	12,80
WPLF 150-50F	150	500	450	13,17
WPLF 150-60F	150	600	450	13,53

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)



Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
E				
WPLF 150-20E	150	200	450	11,65
WPLF 150-30E	150	300	450	12,00
WPLF 150-40E	150	400	450	12,35
WPLF 150-50E	150	500	450	12,69
WPLF 150-60E	150	600	450	13,04

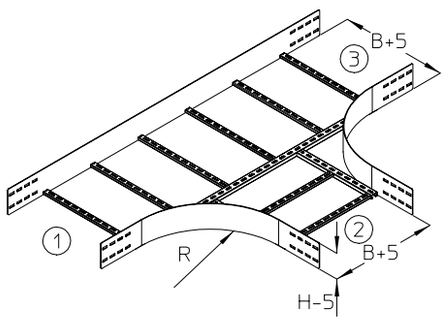
Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20E** Set de fijación (Página G36)

WPLA 120 Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable y con altura de ala lateral 100 mm con el n.° de material 1.4301 (V2A) así como 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLA 120-20F	120	200	450	15,91
WPLA 120-30F	120	300	450	16,99
WPLA 120-40F	120	400	450	17,95
WPLA 120-50F	120	500	450	18,91
WPLA 120-60F	120	600	450	20,29

Tiene accesorios incluidos:
12 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

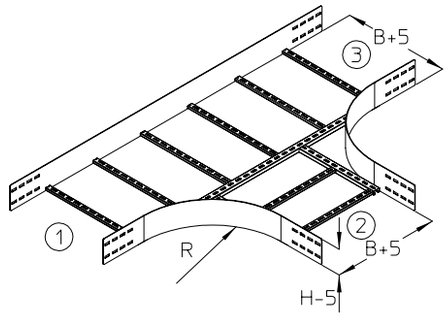


WPLA 150 Derivación bandeja autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLA 150-20F	150	200	450	18,99
WPLA 150-30F	150	300	450	20,14
WPLA 150-40F	150	400	450	21,18
WPLA 150-50F	150	500	450	22,21
WPLA 150-60F	150	600	450	23,66

Tiene accesorios incluidos:
12 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)



Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
E				
WPLA 150-20E	150	200	450	17,90
WPLA 150-30E	150	300	450	1,99
WPLA 150-40E	150	400	450	19,97
WPLA 150-50E	150	500	450	20,94
WPLA 150-60E	150	600	450	22,31

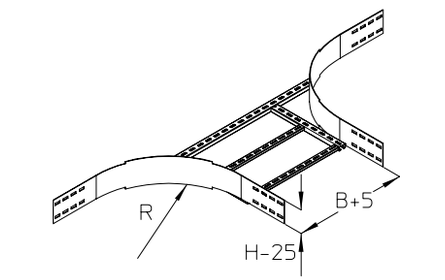
Tiene accesorios incluidos:
12 x **KLS 10x20E** Set de fijación (Página G36)

WPLAA 120 Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable y con altura de ala lateral 100 mm con el n.° de material 1.4301 (V2A) así como 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLAA 120-20F	120	200	450	8,16
WPLAA 120-30F	120	300	450	8,43
WPLAA 120-40F	120	400	450	8,71
WPLAA 120-50F	120	500	450	8,99
WPLAA 120-60F	120	600	450	9,26

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

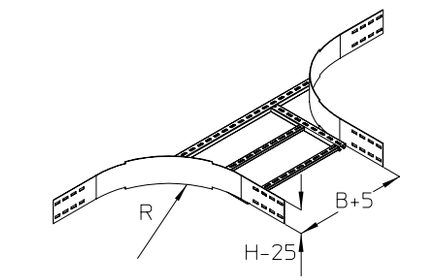


WPLAA 150 Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLAA 150-20F	150	200	450	9,94
WPLAA 150-30F	150	300	450	10,24
WPLAA 150-40F	150	400	450	10,54
WPLAA 150-50F	150	500	450	10,84
WPLAA 150-60F	150	600	450	11,14

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

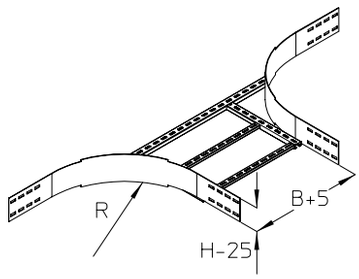


WPLAA 150 Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
E				
WPLAA 150-20E	150	200	450	9,37
WPLAA 150-30E	150	300	450	9,66
WPLAA 150-40E	150	400	450	9,94
WPLAA 150-50E	150	500	450	10,23
WPLAA 150-60E	150	600	450	10,51

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20E** Set de fijación (Página G36)

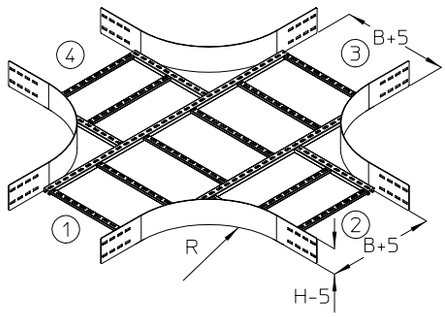


WPLK 120 Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable y con altura de ala lateral 100 mm con el n.° de material 1.4301 (V2A) así como 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLK 120-20F	120	200	450	21,70
WPLK 120-30F	120	300	450	22,76
WPLK 120-40F	120	400	450	23,73
WPLK 120-50F	120	500	450	24,70
WPLK 120-60F	120	600	450	26,05

Tiene accesorios incluidos:
16 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

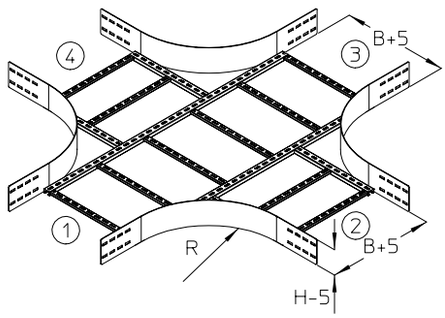


WPLK 150 Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPLK 150-20F	150	200	450	25,42
WPLK 150-30F	150	300	450	26,48
WPLK 150-40F	150	400	450	27,45
WPLK 150-50F	150	500	450	28,42
WPLK 150-60F	150	600	450	29,78

Tiene accesorios incluidos:
16 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)



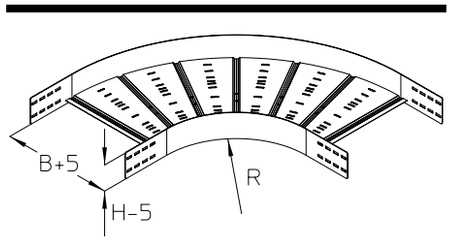
Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
E				
WPLK 150-20E	150	200	450	24,00
WPLK 150-30E	150	300	450	25,00
WPLK 150-40E	150	400	450	25,92
WPLK 150-50E	150	500	450	26,84
WPLK 150-60E	150	600	450	28,12

Tiene accesorios incluidos:
16 x **KLS 10x20E** Set de fijación (Página G36)

WPRB 120 Curva bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPRB 120-20F	120	200	450	9,47
WPRB 120-30F	120	300	450	10,91
WPRB 120-40F	120	400	450	12,51
WPRB 120-50F	120	500	450	14,24
WPRB 120-60F	120	600	450	16,09

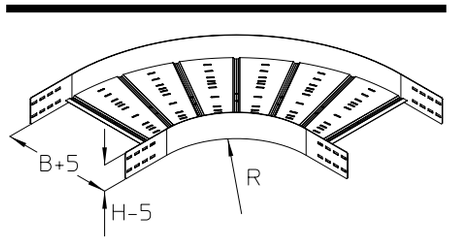


Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

WPRB 150 Curva bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPRB 150-20F	150	200	450	11,51
WPRB 150-30F	150	300	450	13,15
WPRB 150-40F	150	400	450	14,86
WPRB 150-50F	150	500	450	16,71
WPRB 150-60F	150	600	450	18,68

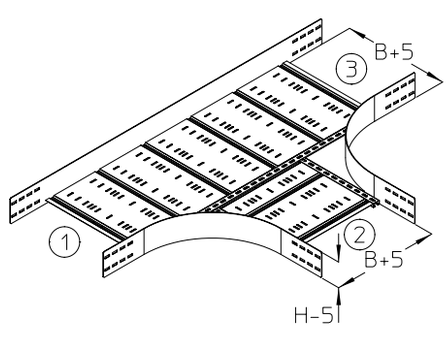


Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

WPRA 120 Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
WPRA 120-20F	120	200	17,00
WPRA 120-30F	120	300	19,01
WPRA 120-40F	120	400	21,18
WPRA 120-50F	120	500	23,53
WPRA 120-60F	120	600	33,29



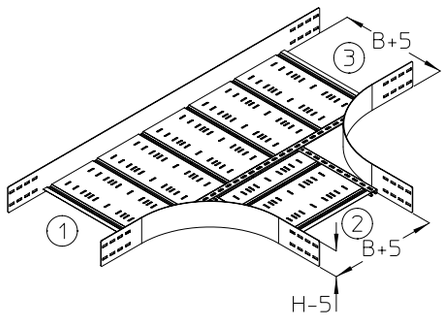
Tiene accesorios incluidos:
12 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

WPRA 150 Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
WPRA 150-20F	150	200	20,11
WPRA 150-30F	150	300	22,20
WPRA 150-40F	150	400	24,43
WPRA 150-50F	150	500	26,86
WPRA 150-60F	150	600	29,45

Tiene accesorios incluidos:
12 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

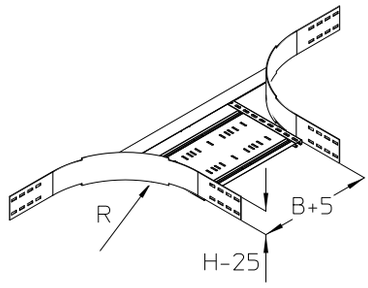


WPRAA 120 Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPRAA 120-20F	120	200	450	9,28
WPRAA 120-30F	120	300	450	9,76
WPRAA 120-40F	120	400	450	10,23
WPRAA 120-50F	120	500	450	10,71
WPRAA 120-60F	120	600	450	11,45

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

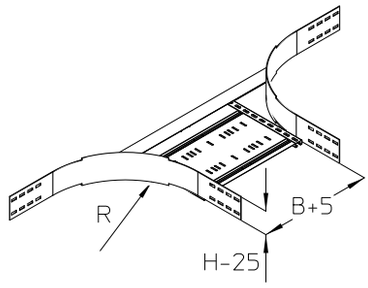


WPRAA 150 Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPRAA 150-20F	150	200	450	11,15
WPRAA 150-30F	150	300	450	11,63
WPRAA 150-40F	150	400	450	12,10
WPRAA 150-50F	150	500	450	12,58
WPRAA 150-60F	150	600	450	13,31

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

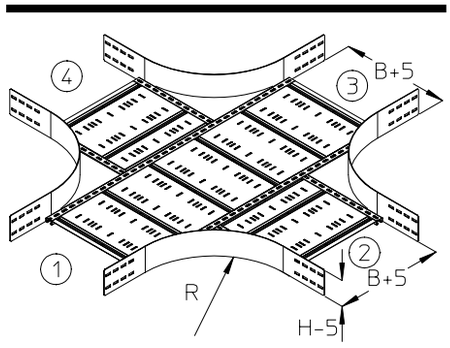


WPRK 120 Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPRK 120-20F	120	200	450	22,81
WPRK 120-30F	120	300	450	25,05
WPRK 120-40F	120	400	450	27,41
WPRK 120-50F	120	500	450	29,98
WPRK 120-60F	120	600	450	33,29

Tiene accesorios incluidos:
16 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

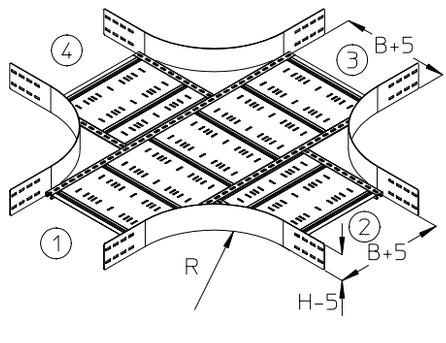


WPRK 150 Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm

Las piezas preformadas han de estar apoyadas en todos los lados.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
WPRK 150-20F	150	200	450	26,54
WPRK 150-30F	150	300	450	28,78
WPRK 150-40F	150	400	450	31,14
WPRK 150-50F	150	500	450	33,71
WPRK 150-60F	150	600	450	37,02

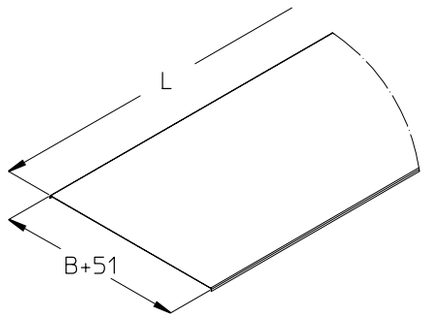
Tiene accesorios incluidos:
16 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)



WPD Tapa bandeja autoportante

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
WPD 20S	200	3000	4,75
WPD 30S	300	3000	8,69
WPD 40S	400	3000	11,04
WPD 50S	500	3000	16,75
WPD 60S	600	3000	19,69
F			
WPD 20F	200	3000	5,08
WPD 30F	300	3000	9,30
WPD 40F	400	3000	11,82
WPD 50F	500	3000	17,92
WPD 60F	600	3000	21,07
E			
WPD 20E	200	3000	5,10
WPD 30E	300	3000	8,75
WPD 40E	400	3000	11,12
WPD 50E	500	3000	16,86
WPD 60E	600	3000	19,82



WPD-K Fijación para tapa

Puede utilizarse como ángulo de seguridad. Según lo indicado se montarán como mínimo 6 unidades por cada 3 metros de tapa.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
S					
WPD-K S	29	30	66,5	2,5	0,05

Tiene accesorios incluidos:
1 x **SES 6x20** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G39)

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
WPD-K F	29	30	66,5	2,5	0,05
E					
WPD-K E	29	30	66,5	2,5	0,05

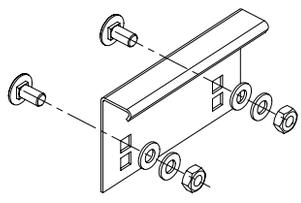
Tiene accesorios incluidos:
1 x **SES 6x20E** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)

WPD-A Elevación de tapa

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
S	
WPD-A S	0,35

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 10x20** Set de fijación (Página G36)
2 x **UVS M10** Arandela blocante (Página G42)

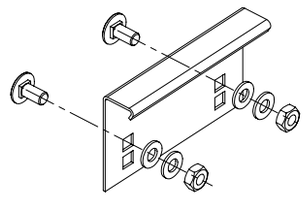


WPD-A Elevación de tapa

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
F	
WPD-A F	0,35

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)
2 x **UVS M10** Arandela blocante (Página G42)



Artículo	G kg
E	
WPD-A E	0,35

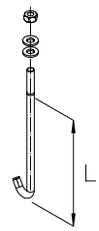
Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 10x20E** Set de fijación (Página G36)
2 x **UVS M10** Arandela blocante (Página G42)

WPFDK Fijación para tapa derivaciones

Puede utilizarse como ángulo de seguridad. La cantidad de las fijaciones va en relación con las perforaciones de la tapa.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	L mm	G kg
E		
WPFDK 120E	120	0,08
WPFDK 150E	150	0,06

Tiene accesorios incluidos:
2 x **US 8x17E** Arandela, DIN 125 (Página G42)
1 x **SEM 8E** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

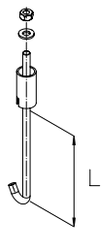


WPFDKA Grapa para tapa derivación elevada

Puede utilizarse como ángulo de seguridad. La cantidad de las fijaciones va en relación con las perforaciones de la tapa.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	L mm	G kg
E		
WPFDKA 120E	120	0,12
WPFDKA 150E	150	0,13

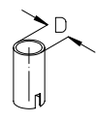
Tiene accesorios incluidos:
1 x **US 8x17E** Arandela, DIN 125 (Página G42)
1 x **SEM 8E** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **WP-AH E** Tubo distanciador (Página D16)



WP-AH Tubo distanciador

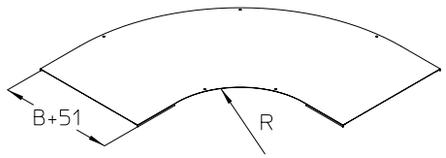
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	D mm	G kg
E		
WP-AH E	21,3	0,03



WPBD Tapa curva bandeja autoportante

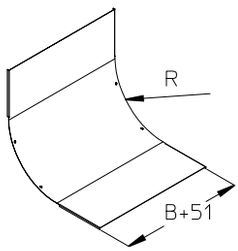
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	B mm	R mm	G kg
S			
WPBD 20S	200	450	2,09
WPBD 30S	300	450	4,07
WPBD 40S	400	450	5,50
WPBD 50S	500	450	8,79
WPBD 60S	600	450	10,86
F			
WPBD 20F	200	450	2,24
WPBD 30F	300	450	4,36
WPBD 40F	400	450	5,88
WPBD 50F	500	450	9,40
WPBD 60F	600	450	11,62
E			
WPBD 20E	200	450	2,09
WPBD 30E	300	450	4,07
WPBD 40E	400	450	5,50
WPBD 50E	500	450	8,79
WPBD 60E	600	450	10,86

WPSD Tapa curva vertical cóncava bandeja autoportante

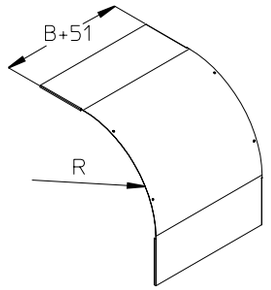
Si la tapa se monta sobre elevada, esto ha de indicarse por separado en el pedido.
P. ej.: WPSDA („A“ por sobre elevada). Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).



Artículo	B mm	R mm	G kg
S			
WPSD 20S	200	450	1,91
WPSD 30S	300	450	3,50
WPSD 40S	400	450	4,48
WPSD 50S	500	450	6,81
WPSD 60S	600	450	8,03
F			
WPSD 20F	200	450	2,04
WPSD 30F	300	450	3,75
WPSD 40F	400	450	4,79
WPSD 50F	500	450	7,29
WPSD 60F	600	450	8,59
E			
WPSD 20E	200	450	1,91
WPSD 30E	300	450	3,50
WPSD 40E	400	450	4,48
WPSD 50E	500	450	6,81
WPSD 60E	600	450	8,03

WPFD Tapa curva vertical convexa bandeja autoportante

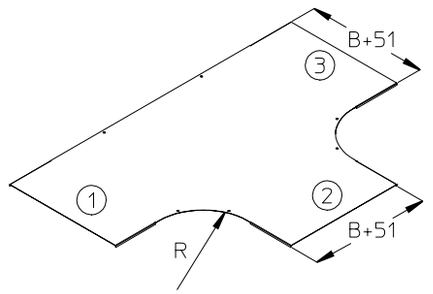
Si la tapa se monta sobre elevada, esto ha de indicarse por separado en el pedido.
P. ej.: WPFDA („E“ para elevada). Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).



Artículo	B mm	R mm	G kg
S			
WPFD 20S	200	450	2,24
WPFD 30S	300	450	4,14
WPFD 40S	400	450	5,29
WPFD 50S	500	450	8,06
WPFD 60S	600	450	9,50
F			
WPFD 20F	200	450	2,40
WPFD 30F	300	450	4,43
WPFD 40F	400	450	5,66
WPFD 50F	500	450	8,62
WPFD 60F	600	450	10,16
E			
WPFD 20E	200	450	2,24
WPFD 30E	300	450	4,14
WPFD 40E	400	450	5,29
WPFD 50E	500	450	8,06
WPFD 60E	600	450	9,50

WPAD Tapa derivación bandeja autoportante

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

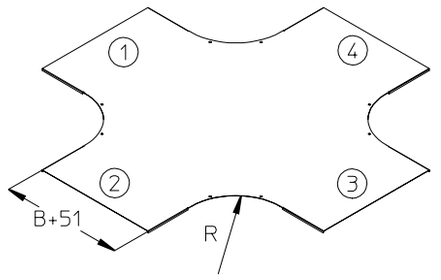


Artículo	B mm	R mm	G kg
S			
WPAD 20S	200	450	3,94
WPAD 30S	300	450	7,36
WPAD 40S	400	450	9,63
WPAD 50S	500	450	15,06
WPAD 60S	600	450	18,27
F			
WPAD 20F	200	450	4,22
WPAD 30F	300	450	7,88
WPAD 40F	400	450	10,30
WPAD 50F	500	450	16,11
WPAD 60F	600	450	19,55
E			
WPAD 20E	200	450	3,94
WPAD 30E	300	450	7,36
WPAD 40E	400	450	9,63
WPAD 50E	500	450	15,06
WPAD 60E	600	450	18,27

WPKD Tapa cruce bandeja autoportante

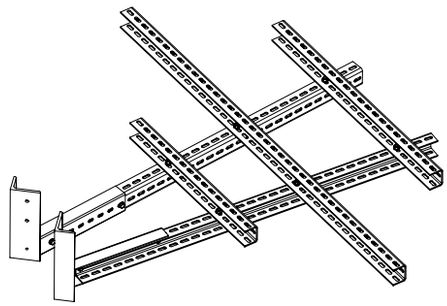
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	B mm	R mm	G kg
S			
WPKD 20S	200	450	5,44
WPKD 30S	300	450	9,90
WPKD 40S	400	450	12,70
WPKD 50S	500	450	19,57
WPKD 60S	600	450	23,47
F			
WPKD 20F	200	450	5,82
WPKD 30F	300	450	10,59
WPKD 40F	400	450	13,59
WPKD 50F	500	450	20,94
WPKD 60F	600	450	25,11
E			
WPKD 20E	200	450	5,44
WPKD 30E	300	450	9,90
WPKD 40E	400	450	12,70
WPKD 50E	500	450	19,57
WPKD 60E	600	450	23,47



EBW Fijación angular

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	G kg
F	
EBW 020F	52,64

Tiene accesorios incluidos:

20 x **US 13x24F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
10 x **SEM 12F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
10 x **SES 12x30F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
3 x **KHU 80-10F**	Perfil U80	(Página F26)
1 x **KHU 80-08F**	Perfil U80	(Página F26)
1 x **KHU 80-14F**	Perfil U80	(Página F26)

Artículo	G kg
F	
EBW 030F	55,31

Tiene accesorios incluidos:

20 x **US 13x24F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
10 x **SEM 12F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
10 x **SES 12x30F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
1 x **KHU 80-08F**	Perfil U80	(Página F26)
3 x **KHU 80-11F**	Perfil U80	(Página F26)
1 x **KHU 80-15F**	Perfil U80	(Página F26)

Artículo	G kg
F	
EBW 040F	60,63

Tiene accesorios incluidos:

20 x **US 13x24F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
10 x **SEM 12F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
10 x **SES 12x30F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
1 x **KHU 80-08F**	Perfil U80	(Página F26)
1 x **KHU 80-12F**	Perfil U80	(Página F26)
2 x **KHU 80-13F**	Perfil U80	(Página F26)
1 x **KHU 80-18F**	Perfil U80	(Página F26)

Artículo	G kg
F	
EBW 050F	60,64

Tiene accesorios incluidos:

20 x **US 13x24F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
10 x **SEM 12F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
10 x **SES 12x30F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
1 x **KHU 80-08F**	Perfil U80	(Página F26)
1 x **KHU 80-10F**	Perfil U80	(Página F26)
2 x **KHU 80-14F**	Perfil U80	(Página F26)
1 x **KHU 80-18F**	Perfil U80	(Página F26)

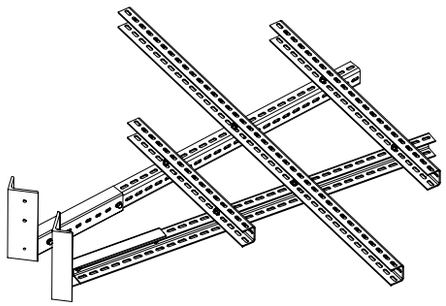
Tiene accesorios opcionales:

WPRB 120	Curva bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm	(Página D12)
WPRB 150	Curva bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm	(Página D12)
WPLB 120	Curva bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm	(Página D07)
WPLB 150	Curva bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm	(Página D07)
SD	Taco expansible	(Página G14)

EBW Fijación angular

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
F	
EBW 060F	64,63



Tiene accesorios incluidos:

20 x **US 13x24F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
10 x **SEM 12F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
10 x **SES 12x30F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
1 x **KHU 80-08F**	Perfil U80	(Página F26)
1 x **KHU 80-11F**	Perfil U80	(Página F26)
2 x **KHU 80-16F**	Perfil U80	(Página F26)
1 x **KHU 80-19F**	Perfil U80	(Página F26)

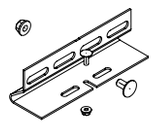
Tiene accesorios opcionales:

WPRB 120	Curva bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm	(Página D12)
WPRB 150	Curva bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm	(Página D12)
WPLB 120	Curva bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm	(Página D07)
WPLB 150	Curva bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm	(Página D07)
SD	Taco expansible	(Página G14)

WPHS-K Fijación bandeja autoportante (soporte)

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
S	
WPHS-K S	0,51



Tiene accesorios incluidos:

1 x **KLS 10x20**	Set de fijación	(Página G36)
1 x **FRSV 6x16**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
1 x **SEMS 6**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)

Artículo	G kg
F	
WPHS-K F	0,55

Tiene accesorios incluidos:

1 x **KLS 10x20F**	Set de fijación	(Página G36)
1 x **SEMS 6E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)
1 x **FRSV 6x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)

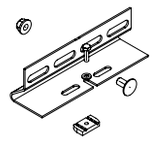
Artículo	G kg
E	
WPHS-K E	0,51

Tiene accesorios incluidos:

1 x **KLS 10x20E**	Set de fijación	(Página G36)
1 x **SEMS 6E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)
1 x **FRSV 6x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)

WPHS-A Fijación bandeja autoportante (telerail)

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	G kg
S	
WPHS-A S	0,53

Tiene accesorios incluidos:

1 x **SES 6x20**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
1 x **US 6x12**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
1 x **AM22 M6**	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
1 x **KLS 10x20**	Set de fijación	(Página G36)

Artículo	G kg
F	
WPHS-A F	0,57

Tiene accesorios incluidos:

1 x **SES 6x20E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
1 x **US 6x12E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
1 x **AM22 M6F**	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
1 x **KLS 10x20F**	Set de fijación	(Página G36)

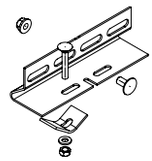
Artículo	G kg
E	
WPHS-A E	0,53

Tiene accesorios incluidos:

1 x **SES 6x20E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
1 x **US 6x12E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
1 x **AM22 M6E4**	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
1 x **KLS 10x20E**	Set de fijación	(Página G36)

WPHS-P Fijación bandeja autoportante (perfil)

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	G kg
S	
WPHS-P S	0,54

Tiene accesorios incluidos:

1 x **KLS 10x20**	Set de fijación	(Página G36)
1 x **FRS 8x50**	Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603	(Página G37)
1 x **US 8x17**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
1 x **SKLL F**	Grapa de fijación	(Página D23)
1 x **SEM 8**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	G kg
F	
WPHS-P F	0,58

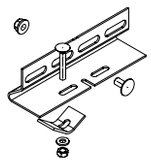
Tiene accesorios incluidos:

1 x **KLS 10x20F**	Set de fijación	(Página G36)
1 x **FRS 8x50E**	Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603	(Página G37)
1 x **US 8x17E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
1 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **SKLL F**	Grapa de fijación	(Página D23)

WPHS-P Fijación bandeja autoportante (perfil)

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
E	
WPHS-P E	0,54



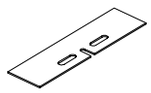
Tiene accesorios incluidos:

1 x **KLS 10x20E**	Set de fijación	(Página G36)
1 x **FRS 8x50**	Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603	(Página G37)
1 x **US 8x17E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
1 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **SKLL F**	Grapa de fijación	(Página D23)

WPHS-IS Tiras aislantes

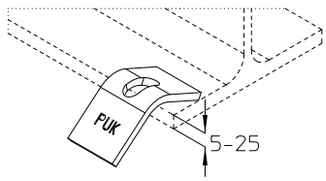
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
EPDM	
WPHS-IS	0,02



SKLL Grapa de fijación

Artículo	G kg
F	
SKLL F	0,07
E	
SKLL E	0,16



WPV 120 Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm

Para compensar la dilatación por calor, se monta una parte de la unión como rodamiento libre. Para lo que hay que tener en cuenta los momentos de apriete predeterminados. La otra parte de la unión se configurará como rodamiento fijo. Entre las juntas ha de mantenerse una distancia mínima de 4 mm. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
WPV 120S	120	400	1,08

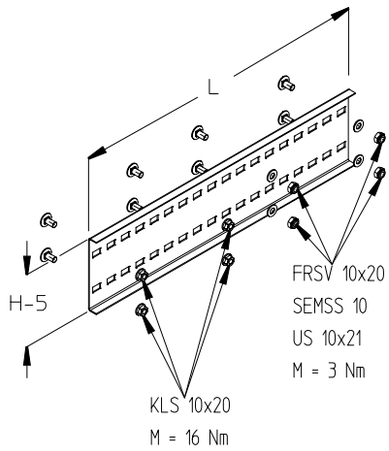
Tiene accesorios incluidos:

4 x **KLS 10x20**	Set de fijación	(Página G36)
4 x **FRSV 10x20**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
4 x **US 10x21**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
4 x **SEMSS 10**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 985.	(Página G44)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
WPV 120F	120	400	1,10

Tiene accesorios incluidos:

4 x **KLS 10x20F**	Set de fijación	(Página G36)
4 x **FRSV 10x20F**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
4 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
4 x **SEMSS 10E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 985.	(Página G44)



WPV 150 Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm

Para compensar la dilatación por calor, se monta una parte de la unión como rodamiento libre. Para lo que hay que tener en cuenta los momentos de apriete predeterminados. La otra parte de la unión se configurará como rodamiento fijo. Entre las juntas ha de mantenerse una distancia mínima de 4 mm. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
WPV 150S	150	600	1,79

Tiene accesorios incluidos:

4 x **KLS 10x20**	Set de fijación	(Página G36)
4 x **FRSV 10x20**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
4 x **US 10x21**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
4 x **SEMSS 10**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 985.	(Página G44)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
WPV 150F	150	600	1,92

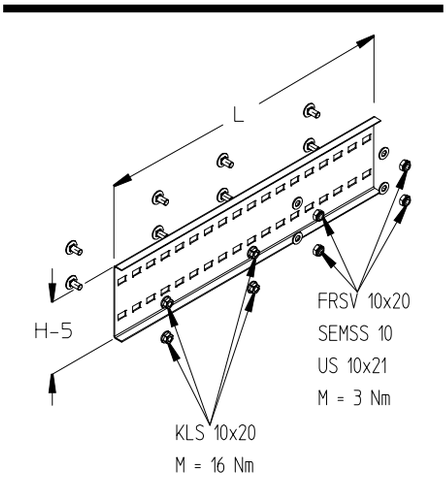
Tiene accesorios incluidos:

4 x **KLS 10x20F**	Set de fijación	(Página G36)
4 x **FRSV 10x20F**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
4 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
4 x **SEMSS 10E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 985.	(Página G44)

Artículo	H mm	L mm	G kg
E			
WPV 150E	150	600	1,79

Tiene accesorios incluidos:

4 x **KLS 10x20E**	Set de fijación	(Página G36)
4 x **FRSV 10x20E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
4 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
4 x **SEMSS 10E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 985.	(Página G44)



WPVH 120 Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
WPVH 120S	120	400	0,92

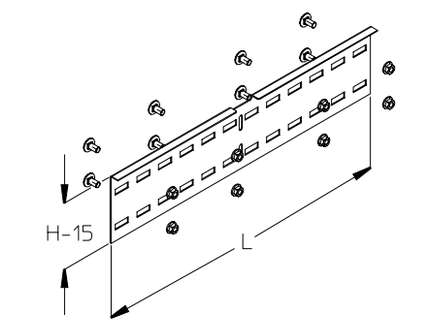
Tiene accesorios incluidos:

8 x **KLS 10x20**	Set de fijación	(Página G36)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
WPVH 120F	120	400	0,98

Tiene accesorios incluidos:

8 x **KLS 10x20F**	Set de fijación	(Página G36)



WPVH 150 Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
WPVH 150S	150	600	1,53

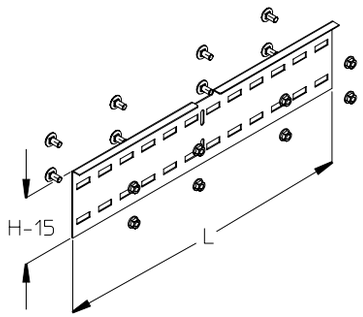
Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20** Set de fijación (Página G36)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
WPVH 150F	150	600	1,64

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

Artículo	H mm	L mm	G kg
E			
WPVH 150E	150	600	1,57

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20E** Set de fijación (Página G36)



WPVV 120 Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm

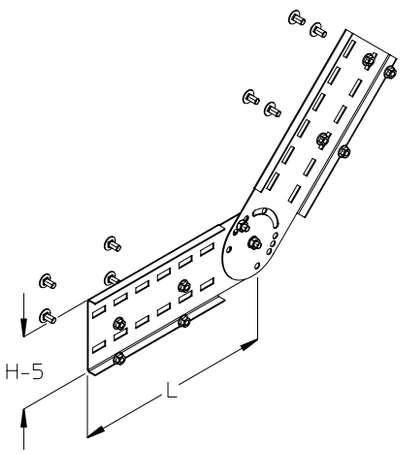
Todos los otros ángulos hasta un máximo de 90° han de ajustarse a través de los orificios longitudinales l. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
WPVV 120S	120	253	1,41

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20** Set de fijación (Página G36)
2 x **SES 10x20** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G39)
2 x **SEM 10** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **FS 10** Arandela dentada (Página G41)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
WPVV 120F	120	253	1,18

Tiene accesorios incluidos:
8 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)
2 x **SES 10x20F** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)
2 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **FS 10E** Arandela dentada (Página G41)



15° C + G
18° E + B
30° A + F
45° B + H
60° A + H

WPVV 150 Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm

Todos los otros ángulos hasta un máximo de 90° han de ajustarse a través de los orificios longitudinales l. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
WPVV 150S	150	377	2,43

Tiene accesorios incluidos:

8 x **KLS 10x20**	Set de fijación	(Página G36)
2 x **SES 10x20**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
2 x **SEM 10**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **FS 10**	Arandela dentada	(Página G41)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
WPVV 150F	150	377	2,60

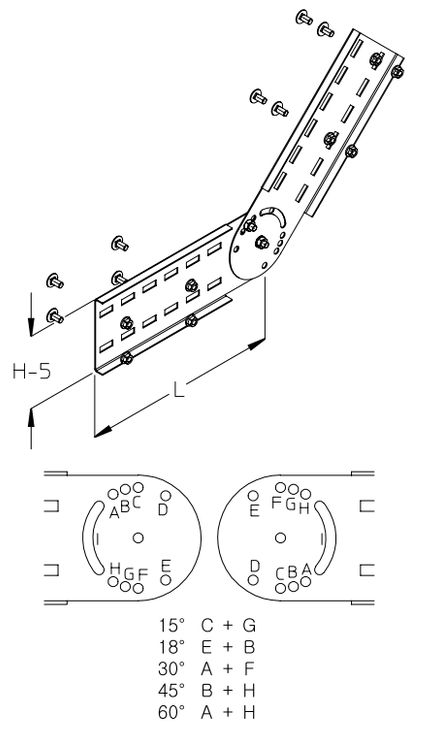
Tiene accesorios incluidos:

8 x **KLS 10x20F**	Set de fijación	(Página G36)
2 x **SES 10x20F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
2 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **FS 10E**	Arandela dentada	(Página G41)

Artículo	H mm	L mm	G kg
E			
WPVV 150E	150	377	2,43

Tiene accesorios incluidos:

8 x **KLS 10x20E**	Set de fijación	(Página G36)
2 x **SES 10x20E4**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
2 x **SES 10x20E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
2 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **FS 10E**	Arandela dentada	(Página G41)



WPTR 120 Separador bandeja autoportante, Altura=80 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
WPTR 120S	80	3000	2,63

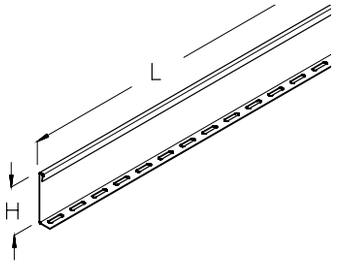
Tiene accesorios incluidos:

3 x **FRSV 6x12**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
3 x **SEMS 6**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
WPTR 120F	80	3000	2,82

Tiene accesorios incluidos:

3 x **FRSV 6x12E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
3 x **SEMS 6E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)



WPTR 150 Separador bandeja autoportante, Altura=100 mm

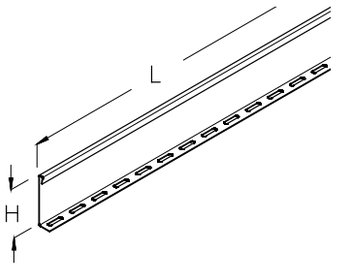
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
WPTR 150S	100	3000	3,27

Tiene accesorios incluidos:
3 x **FRSV 6x12** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
3 x **SEMSS 6** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 985. (Página G44)

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
WPTR 150F	100	3000	3,50
E			
WPTR 150E	100	3000	3,27

Tiene accesorios incluidos:
3 x **FRSV 6x12E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)
3 x **SEMS 6E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)



WPKAB Chapa de salida

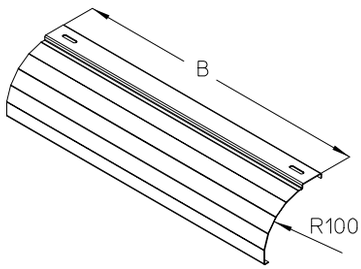
Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

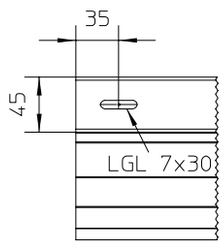
Artículo	B mm	G kg
S		
WPKAB 20S	195	0,50
WPKAB 30S	295	0,77
WPKAB 40S	395	1,02
WPKAB 50S	495	1,28
WPKAB 60S	595	1,54

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FKS 6x10** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)
2 x **AM16 M6F** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)

Artículo	B mm	G kg
F		
WPKAB 20F	195	0,54
WPKAB 30F	295	0,82
WPKAB 40F	395	1,09
WPKAB 50F	495	1,37
WPKAB 60F	595	1,65
E		
WPKAB 20E	195	0,50
WPKAB 30E	295	0,77
WPKAB 40E	395	1,02
WPKAB 50E	495	1,28
WPKAB 60E	595	1,54

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FKS 6x10E** Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 (Página G37)
2 x **AM16 M6E4** Tuerca deslizante, B7 (Página G47)

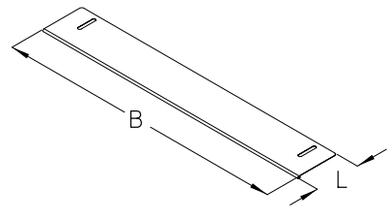




WPREB Chapa de salida

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
WPREB 20S	195	90	0,11
WPREB 30S	295	90	0,17
WPREB 40S	395	90	0,23
WPREB 50S	495	90	0,29
WPREB 60S	595	90	0,35



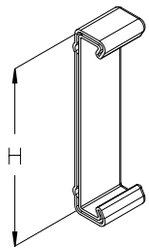
Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRSV 6x12** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
2 x **SEMS 6** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
WPREB 20F	195	90	0,12
WPREB 30F	295	90	0,18
WPREB 40F	395	90	0,25
WPREB 50F	495	90	0,31
WPREB 60F	595	90	0,37

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRSV 6x12E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)
2 x **SEMS 6E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

SWP Plástico protector

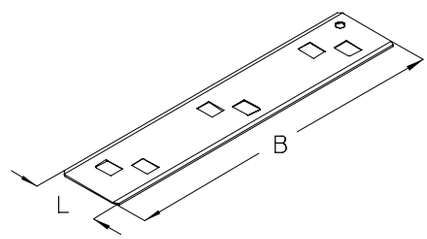
Artículo	H mm	G kg
PE		
SWP 120	100	0,02
SWP 150	150	0,03



VB Unión central

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

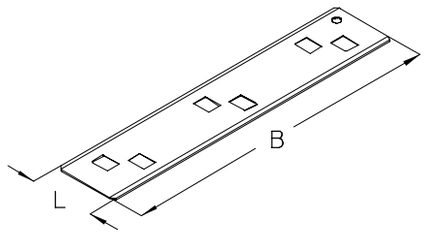
Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
VB 10S	54	70	0,04
VB 20S	155	70	0,11
VB 30S	255	70	0,18
VB 40S	355	70	0,27
VB 50S	455	70	0,32
VB 60S	555	70	0,38



VB Unión central

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

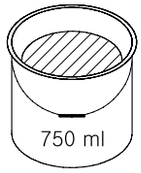
Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
VB 10F	54	70	0,04
VB 20F	155	70	0,11
VB 30F	255	70	0,19
VB 40F	355	70	0,28
VB 50F	455	70	0,34
VB 60F	555	70	0,40
E			
VB 10E	54	70	0,04
VB 20E	155	70	0,11
VB 30E	255	70	0,18
VB 40E	355	70	0,27
VB 50E	455	70	0,32
VB 60E	555	70	0,38



KZF Pintura de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

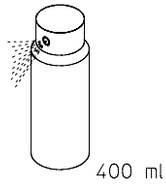
Artículo	l ml	G kg
KZF	750	1,93



KZS Spray de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	l ml	G kg
KZS	400	0,40



Bajantes

Bajantes	E03-E16
Accesorios, STU 50	E17-E20
Accesorios, ST 81 / 82	E21-E24

Índice número
Bajantes

B

BGI Placa soporte para perfil KHI E22
BGIQ Placa soporte para perfil KHI E23
BL 4 Ángulo para perfil U50/ U60/ U100 E20
BL 7 Ángulo E23

H

HKI Unión E22

K

KZF Pintura de zinc frío E23
KZS Spray de zinc frío E24

L

LGG 60 Bajante E03
LGV 50 Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm E17
LGVH 50 Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm E17
LGVV 50 Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm E18
LH Fijación bandeja escalera E18

S

ST 81 Bajante E13
ST 82 Bajante E15
STIS Peldaño E21
STISD Peldaño E21
STLS Peldaño E19
STU 50 Bajante E04
STU 50-3E Bajante E05
STU 60 Bajante E07
STU 62 Bajante E10
STUS Peldaño E19
SU 50/36 Plástico protector, perfil U50 E17

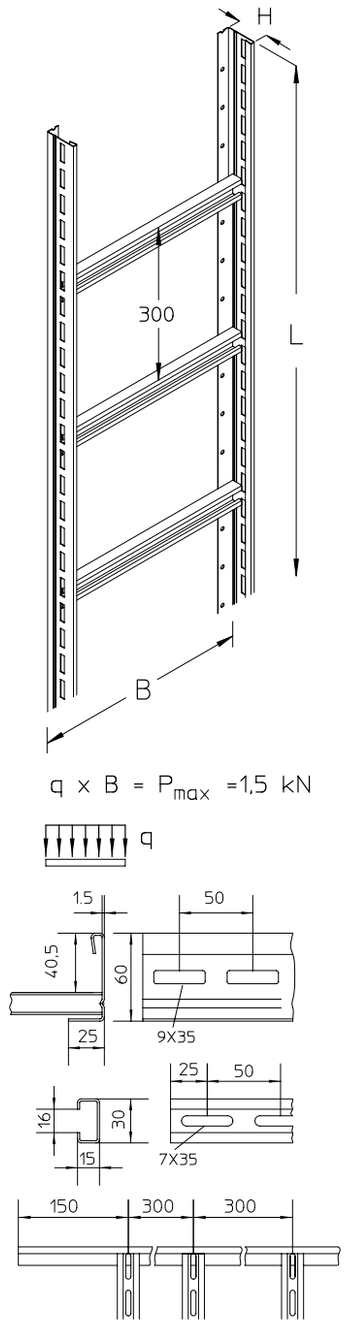
LGG 60 Bajante, Sistema ligero

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	P_{max} kN	G kg
S							
LGG 60-20-3S	60	200	3000	81	0,23	1,5	7,92
LGG 60-30-3S	60	300	3000	122	0,34	1,5	8,61
LGG 60-40-3S	60	400	3000	162	0,45	1,5	9,30
LGG 60-50-3S	60	500	3000	203	0,57	1,5	9,98
LGG 60-60-3S	60	600	3000	243	0,68	1,5	10,67
LGG 60-20S	60	200	6000	81	0,23	1,5	15,84
LGG 60-30S	60	300	6000	122	0,34	1,5	17,22
LGG 60-40S	60	400	6000	162	0,45	1,5	18,59
LGG 60-50S	60	500	6000	203	0,57	1,5	19,96
LGG 60-60S	60	600	6000	243	0,68	1,5	21,34
F							
LGG 60-20-3F	60	200	3000	81	0,23	1,5	8,48
LGG 60-30-3F	60	300	3000	122	0,34	1,5	9,21
LGG 60-40-3F	60	400	3000	162	0,45	1,5	9,95
LGG 60-50-3F	60	500	3000	203	0,57	1,5	10,68
LGG 60-60-3F	60	600	3000	243	0,68	1,5	11,42
LGG 60-20F	60	200	6000	81	0,23	1,5	16,95
LGG 60-30F	60	300	6000	122	0,34	1,5	18,42
LGG 60-40F	60	400	6000	162	0,45	1,5	19,89
LGG 60-50F	60	500	6000	203	0,57	1,5	21,36
LGG 60-60F	60	600	6000	243	0,68	1,5	22,83
E							
LGG 60-20-3E	60	200	3000	81	0,23	1,5	7,97
LGG 60-30-3E	60	300	3000	122	0,34	1,5	8,66
LGG 60-40-3E	60	400	3000	162	0,45	1,5	9,35
LGG 60-50-3E	60	500	3000	203	0,57	1,5	10,05
LGG 60-60-3E	60	600	3000	243	0,68	1,5	10,74
LGG 60-20E	60	200	6000	81	0,23	1,5	15,95
LGG 60-30E	60	300	6000	122	0,34	1,5	17,33
LGG 60-40E	60	400	6000	162	0,45	1,5	18,71
LGG 60-50E	60	500	6000	203	0,57	1,5	20,09
LGG 60-60E	60	600	6000	243	0,68	1,5	21,47

Tiene accesorios opcionales:

H	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)
LGV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
LGVV 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C16)
LGVH 60	Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm	(Página C15)
SL 60	Plástico protector	(Página C19)
LH	Fijación bandeja escalera	(Página E18)
BL 4	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	(Página E20, F34)



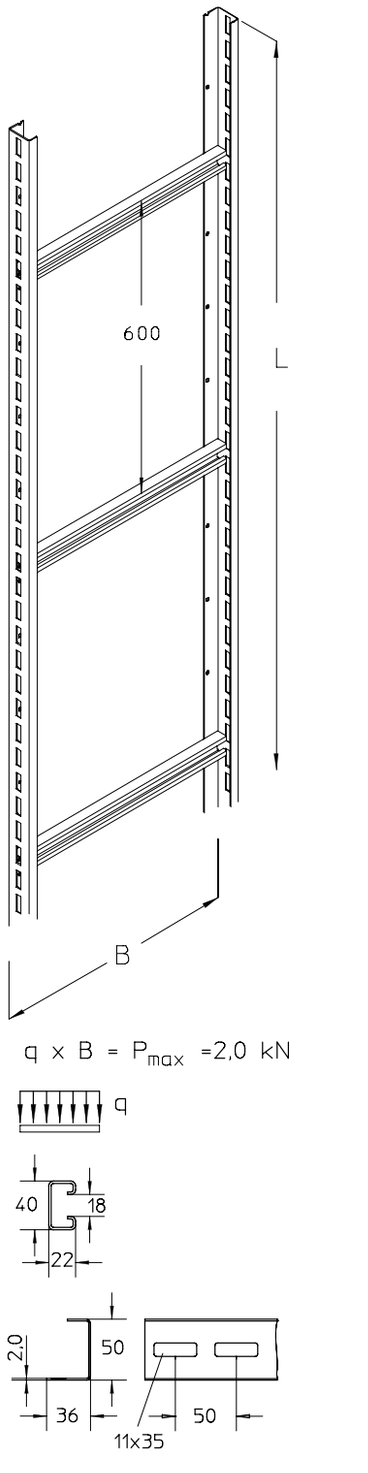
STU 50 Bajante, Sistema mediano

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
S				
STU 50-02-3S	210	3000	2,0	9,75
STU 50-03-3S	300	3000	2,0	10,35
STU 50-04-3S	400	3000	2,0	10,90
STU 50-05-3S	500	3000	2,0	11,50
STU 50-06-3S	600	3000	2,0	12,05
STU 50-07-3S	700	3000	2,0	12,65
STU 50-08-3S	800	3000	2,0	13,25
STU 50-02S	210	6000	2,0	19,50
STU 50-03S	300	6000	2,0	20,70
STU 50-04S	400	6000	2,0	21,80
STU 50-05S	500	6000	2,0	23,00
STU 50-06S	600	6000	2,0	24,10
STU 50-07S	700	6000	2,0	25,30
STU 50-08S	800	6000	2,0	26,50
F				
STU 50-02-3F	210	3000	2,0	10,50
STU 50-03-3F	300	3000	2,0	11,05
STU 50-04-3F	400	3000	2,0	11,65
STU 50-05-3F	500	3000	2,0	12,30
STU 50-06-3F	600	3000	2,0	12,90
STU 50-07-3F	700	3000	2,0	13,55
STU 50-08-3F	800	3000	2,0	14,15
STU 50-02F	210	6000	2,0	21,00
STU 50-03F	300	6000	2,0	22,10
STU 50-04F	400	6000	2,0	23,30
STU 50-05F	500	6000	2,0	24,60
STU 50-06F	600	6000	2,0	25,80
STU 50-07F	700	6000	2,0	27,10
STU 50-08F	800	6000	2,0	28,30

Tiene accesorios opcionales:

AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)
STLS	Peldaño	(Página E19)
LGV 50	Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm	(Página E17)
LGVH 50	Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm	(Página E17)
LGVV 50	Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm	(Página E18)
SU 50/36	Plástico protector, perfil U50	(Página E17)
LH	Fijación bandeja escalera	(Página E18)
BL 4	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	(Página E20, F34)



STU 50-3E Bajante, Sistema mediano

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	B mm	L mm	G kg
E			
STU 50-02-3E	210	3000	10,40

Tiene accesorios incluidos:

5 x **STUS 02E**	Peldaño	(Página E19)
2 x **KHU 50-30E**	Perfil U50	
10 x **BL 6E**	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	
10 x **FRSV 8x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
10 x **US 8x17E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
10 x **SES 8x16E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
20 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	G kg
E			
STU 50-03-3E	300	3000	10,90

Tiene accesorios incluidos:

5 x **STUS 03E**	Peldaño	(Página E19)
2 x **KHU 50-30E**	Perfil U50	
10 x **BL 6E**	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	
10 x **FRSV 8x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
10 x **US 8x17E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
10 x **SES 8x16E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
20 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	G kg
E			
STU 50-04-3E	400	3000	11,40

Tiene accesorios incluidos:

5 x **STUS 04E**	Peldaño	(Página E19)
2 x **KHU 50-30E**	Perfil U50	
10 x **BL 6E**	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	
10 x **FRSV 8x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
10 x **US 8x17E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
10 x **SES 8x16E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
20 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

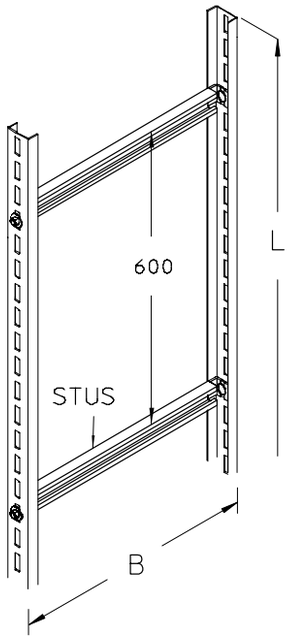
Artículo	B mm	L mm	G kg
E			
STU 50-05-3E	500	3000	11,90

Tiene accesorios incluidos:

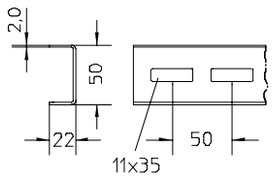
5 x **STUS 05E**	Peldaño	(Página E19)
2 x **KHU 50-30E**	Perfil U50	
10 x **BL 6E**	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	
10 x **FRSV 8x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
10 x **US 8x17E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
10 x **SES 8x16E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
20 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Tiene accesorios opcionales:

AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)
STUS	Peldaño	(Página E19)
LGV 50	Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm	(Página E17)
LGVH 50	Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm	(Página E17)
LGVV 50	Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm	(Página E18)
LH	Fijación bandeja escalera	(Página E18)
BL 4	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	(Página E20, F34)



$q \times B = P_{max} = 2,0$ kN



STU 50-3E Bajante, Sistema mediano

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	B mm	L mm	G kg
E			
STU 50-06-3E	600	3000	12,40

Tiene accesorios incluidos:

5 x **STUS 06E**	Peldaño	(Página E19)
2 x **KHU 50-30E**	Perfil U50	
10 x **BL 6E**	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	
10 x **FRSV 8x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
10 x **US 8x17E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
10 x **SES 8x16E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
20 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	G kg
E			
STU 50-07-3E	700	3000	12,90

Tiene accesorios incluidos:

5 x **STUS 07E**	Peldaño	(Página E19)
2 x **KHU 50-30E**	Perfil U50	
10 x **BL 6E**	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	
10 x **FRSV 8x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
10 x **US 8x17E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
10 x **SES 8x16E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
20 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

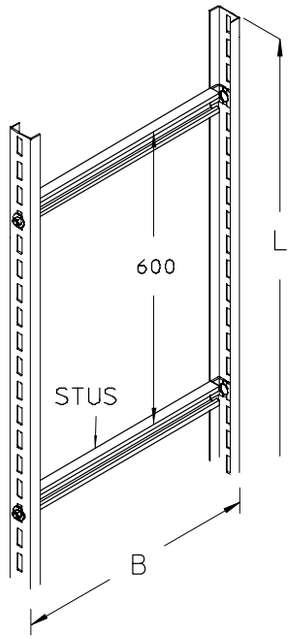
Artículo	B mm	L mm	G kg
E			
STU 50-08-3E	800	3000	13,50

Tiene accesorios incluidos:

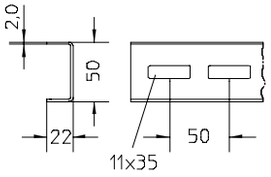
5 x **STUS 08E**	Peldaño	(Página E19)
2 x **KHU 50-30E**	Perfil U50	
10 x **BL 6E**	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	
10 x **FRSV 8x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
10 x **US 8x17E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
10 x **SES 8x16E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
20 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Tiene accesorios opcionales:

AC	Abrazadera para cables para fijación a terelail	(Catálogos Abrazaderas)
STUS	Peldaño	(Página E19)
LGV 50	Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm	(Página E17)
LGVH 50	Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm	(Página E17)
LGVV 50	Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm	(Página E18)
LH	Fijación bandeja escalera	(Página E18)
BL 4	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	(Página E20, F34)



$q \times B = P_{max} = 2,0$ kN



STU 60 Bajante, Sistema reforzado

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-02-3F	200	3000	2,0	21,25
STU 60-02F	200	6000	2,0	49,00

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-02F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-03-3F	300	3000	2,0	22,07
STU 60-03F	300	6000	2,0	52,20

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-03F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-04-3F	400	3000	2,0	22,77
STU 60-04F	400	6000	2,0	55,20

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-04F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

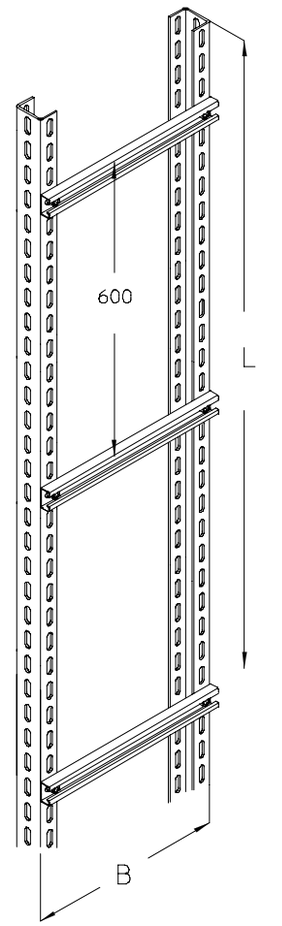
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-05-3F	500	3000	2,0	23,57
STU 60-05F	500	6000	2,0	57,60

Tiene accesorios incluidos:

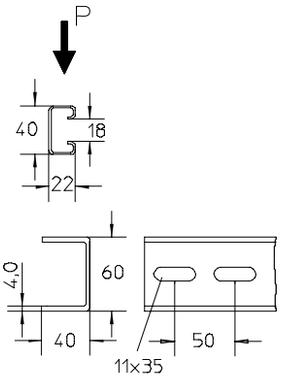
2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-05F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Tiene accesorios opcionales:

SU 60	Plástico protector, perfil U60	(Página F36)
KHUV 60	Unión, perfil U60	(Página F32)
BL 4	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	(Página E20, F34)
KHA 8	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
BGU 60	Placa soporte, perfil U60	(Página F28)
AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)



q x B = P_{max} =2,0 kN



STU 60 Bajante, Sistema reforzado

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-06-3F	600	3000	2,0	24,27
STU 60-06F	600	6000	2,0	60,80

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-06F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-07-3F	700	3000	2,0	25,07
STU 60-07F	700	6000	2,0	63,80

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-07F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-08-3F	800	3000	2,0	25,77
STU 60-08F	800	6000	2,0	66,80

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-08F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

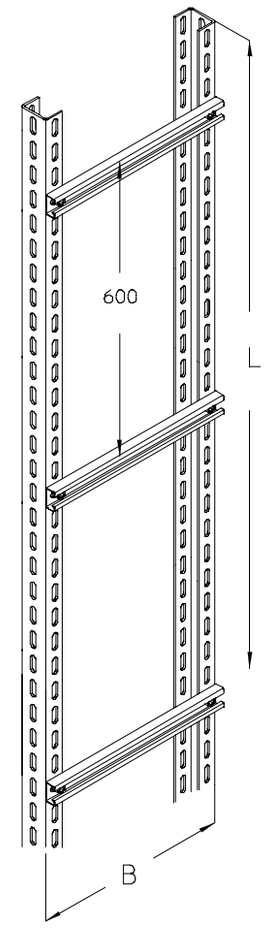
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-09-3F	900	3000	2,0	26,32
STU 60-09F	900	6000	2,0	70,00

Tiene accesorios incluidos:

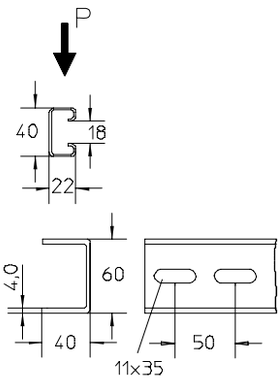
2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-09F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Tiene accesorios opcionales:

SU 60	Plástico protector, perfil U60	(Página F36)
KHUV 60	Unión, perfil U60	(Página F32)
BL 4	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	(Página E20, F34)
KHA 8	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
BGU 60	Placa soporte, perfil U60	(Página F28)
AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)



q x B = P_{max} =2,0 kN



STU 60 Bajante, Sistema reforzado

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-10-3F	1000	3000	2,0	27,42
STU 60-10F	1000	6000	2,0	73,00

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-10F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-11-3F	1100	3000	2,0	28,22
STU 60-11F	1100	6000	2,0	76,00

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-11F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

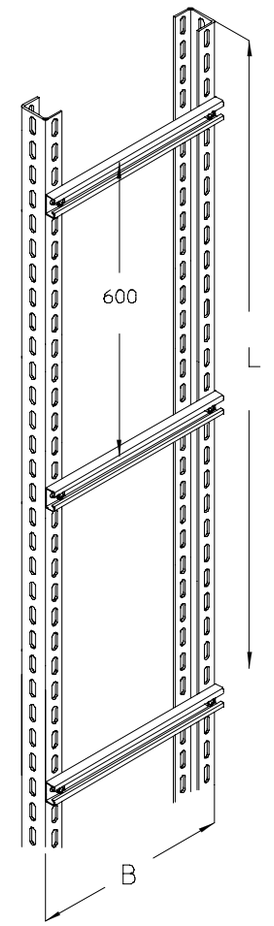
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
STU 60-12-3F	1200	3000	2,0	29,20
STU 60-12F	1200	6000	2,0	79,20

Tiene accesorios incluidos:

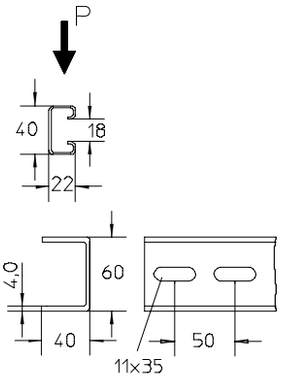
2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
10 x **KHA 8-12F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
20 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
40 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
20 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Tiene accesorios opcionales:

SU 60	Plástico protector, perfil U60	(Página F36)
KHUV 60	Unión, perfil U60	(Página F32)
BL 4	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	(Página E20, F34)
KHA 8	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
BGU 60	Placa soporte, perfil U60	(Página F28)
AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)



q x B = P_{max} =2,0 kN



STU 62 Bajante, Sistema reforzado

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-02F	200	6000	49,00

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-02F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-03F	300	6000	52,20

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-03F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-04F	400	6000	55,20

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-04F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-05F	500	6000	57,60

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-05F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

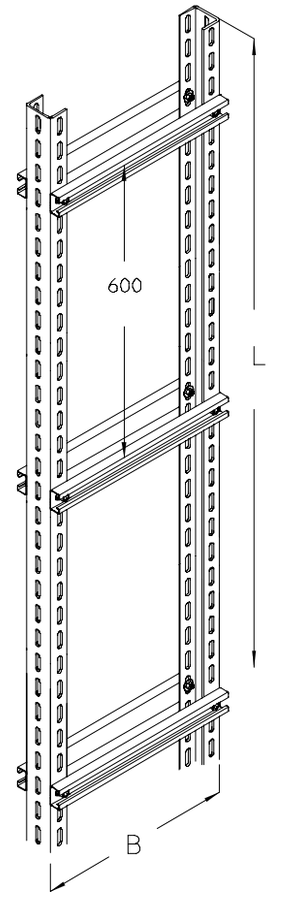
Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-06F	600	6000	60,80

Tiene accesorios incluidos:

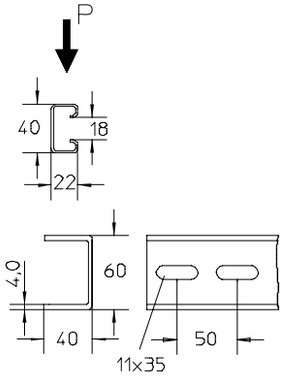
2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-06F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Tiene accesorios opcionales:

KHUV 60	Unión, perfil U60	(Página F32)
BL 4	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	(Página E20, F34)
KHA 8	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
BGU 60	Placa soporte, perfil U60	(Página F28)
AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)



$q \times B = P_{max} = 2{,}0$ kN



STU 62 Bajante, Sistema reforzado

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-07F	700	6000	63,80

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-07F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-08F	800	6000	66,80

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-08F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-09F	900	6000	70,00

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-09F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-10F	1000	6000	73,00

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-10F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

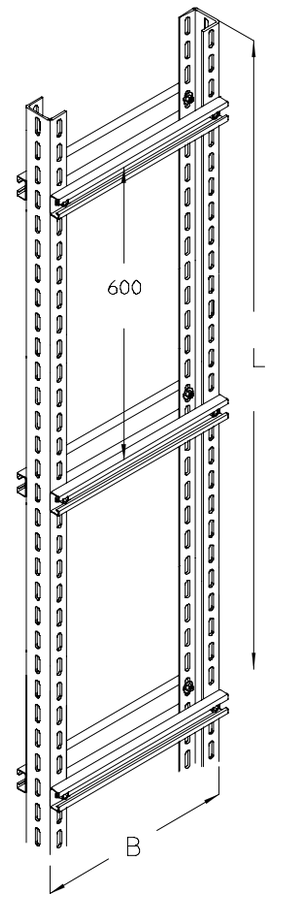
Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-11F	1100	6000	76,00

Tiene accesorios incluidos:

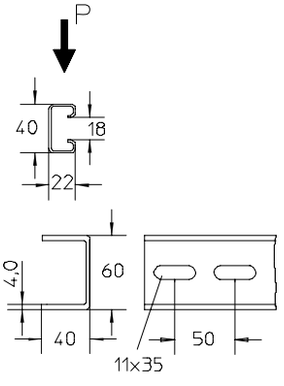
2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-11F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Tiene accesorios opcionales:

KHUV 60	Unión, perfil U60	(Página F32)
BL 4	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	(Página E20, F34)
KHA 8	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
BGU 60	Placa soporte, perfil U60	(Página F28)
AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)



q x B = P_{max} =2,0 kN



STU 62 Bajante, Sistema reforzado

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

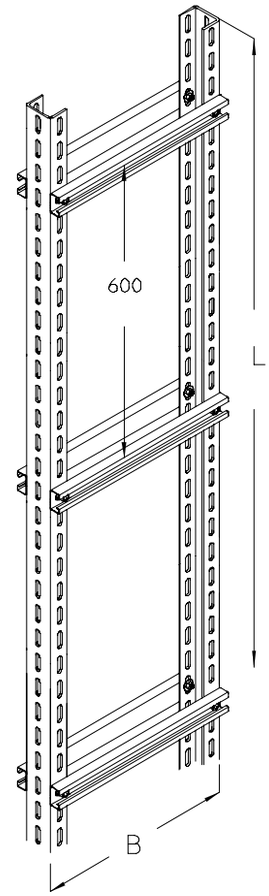
Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
STU 62-12F	1200	6000	79,20

Tiene accesorios incluidos:

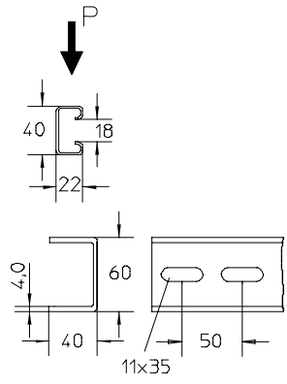
2 x **KHU 60-60F**	Perfil U60	(Página F25)
20 x **KHA 8-12F**	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
40 x **IK 10x20E**	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G39)
80 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
40 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Tiene accesorios opcionales:

KHUV 60	Unión, perfil U60	(Página F32)
BL 4	Ángulo para perfil U50/ U60/ U100	(Página E20, F34)
KHA 8	Teleraíl perforado, 40x22 mm	(Página F58)
BGU 60	Placa soporte, perfil U60	(Página F28)
AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)



$q \times B = P_{max} = 2{,}0$ kN



ST 81 Bajante, Sistema reforzado

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería Dimensiones exteriores = B + 42 mm
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-02F	200	6000	2,5	82,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 02F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-03F	300	6000	2,5	84,00

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 03F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-04F	400	6000	2,5	85,50
FB				
ST 81-04FB	400	6000	2,5	81,86

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 04F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-05F	500	6000	2,5	87,00

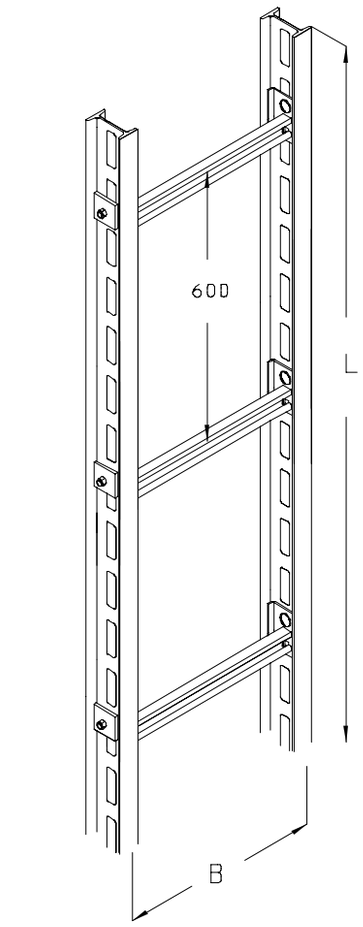
Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 05F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-06F	600	6000	2,5	88,50

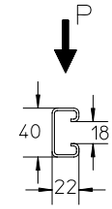
Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 06F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

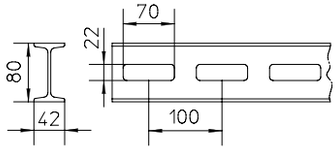
Tiene accesorios opcionales:

STIS	Peldaño	(Página E21)
SI	Plástico protector, amarillo	(Página F45)
HKI	Unión	(Página E22, F42)
BGI	Placa soporte para perfil KHI	(Página E22, F40)
BGIQ	Placa soporte para perfil KHI	(Página E23, F41)
BL 7	Ángulo	(Página E23, F44)
AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)



q x B = P_{max} =2,5 kN





ST 81 Bajante, Sistema reforzado

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería Dimensiones exteriores = B + 42 mm
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-07F	700	6000	2,5	90,00

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 07F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-08F	800	6000	2,5	91,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 08F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-09F	900	6000	2,5	93,00

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 09F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-10F	1000	6000	2,5	94,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 10F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-11F	1100	6000	2,5	96,00

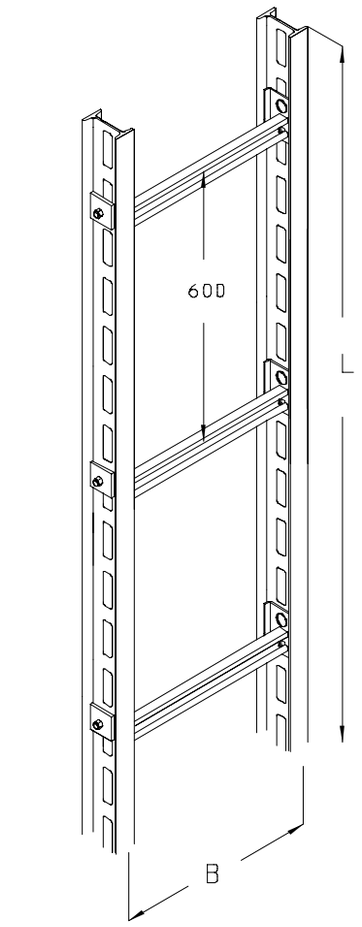
Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 11F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 81-12F	1200	6000	2,5	97,50

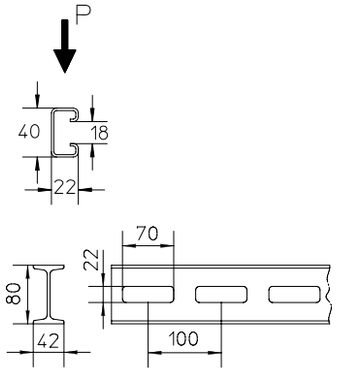
Tiene accesorios incluidos:
10 x **STIS 12F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Tiene accesorios opcionales:

STIS	Peldaño	(Página E21)
SI	Plástico protector, amarillo	(Página F45)
HKI	Unión	(Página E22, F42)
BGI	Placa soporte para perfil KHI	(Página E22, F40)
BGIQ	Placa soporte para perfil KHI	(Página E23, F41)
BL 7	Ángulo	(Página E23, F44)
AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)

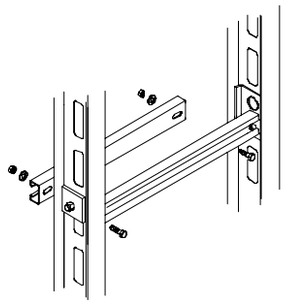


$q \times B = P_{max} = 2,5$ kN

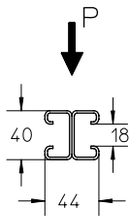


ST 82 Bajante, Sistema reforzado

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería Dimensiones exteriores = B + 42 mm



P_{max} =5,0 kN



Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-02F	200	6000	5,0	85,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 02F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-03F	300	6000	5,0	88,00

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 03F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-04F	400	6000	5,0	91,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 04F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-05F	500	6000	5,0	94,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 05F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-06F	600	6000	5,0	97,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 06F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-07F	700	6000	5,0	100,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 07F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Tiene accesorios opcionales:

STIS	Peldaño	(Página E21)
STISD	Peldaño	(Página E21)
SI	Plástico protector, amarillo	(Página F45)
HKI	Unión	(Página E22, F42)
BGI	Placa soporte para perfil KHI	(Página E22, F40)
BGIQ	Placa soporte para perfil KHI	(Página E23, F41)
BL 7	Ángulo	(Página E23, F44)
AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)

ST 82 Bajante, Sistema reforzado

Los largueros y peldaños se suministran sueltos incl. tornillería Dimensiones exteriores = B + 42 mm

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-08F	800	6000	5,0	103,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 08F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-09F	900	6000	5,0	106,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 09F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-10F	1000	6000	5,0	109,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 10F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-11F	1100	6000	5,0	112,50

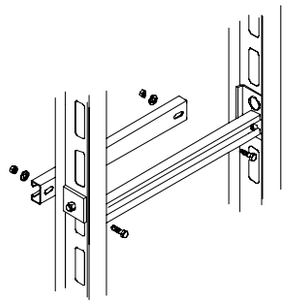
Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 11F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

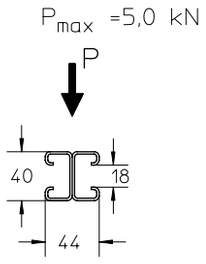
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
ST 82-12F	1200	6000	5,0	115,50

Tiene accesorios incluidos:
10 x **STISD 12F** Peldaño (Página E21)
2 x **KHI 60F** Soporte horizontal, tipo KT (Página F38)

Tiene accesorios opcionales:

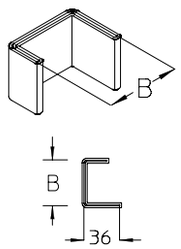
STIS	Peldaño	(Página E21)
STISD	Peldaño	(Página E21)
SI	Plástico protector, amarillo	(Página F45)
HKI	Unión	(Página E22, F42)
BGI	Placa soporte para perfil KHI	(Página E22, F40)
BGIQ	Placa soporte para perfil KHI	(Página E23, F41)
BL 7	Ángulo	(Página E23, F44)
AC	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)





SU 50/36 Plástico protector, perfil U50

Artículo	B mm	G kg
PE		
SU 50/36	50	0,01



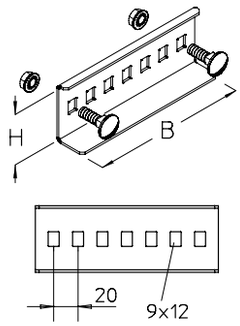
LGV 50 Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
LGV 50S	50,5	150	0,18

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 8x16** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
LGV 50F	50,5	150	0,19
E			
LGV 50E	50,5	150	0,18

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)



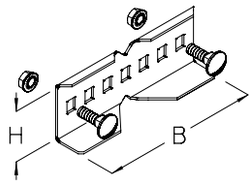
LGVH 50 Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
LGVH 50S	50,5	150	0,18

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 8x16** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
LGVH 50F	50,5	150	0,19
E			
LGVH 50E	50,5	150	0,18

Tiene accesorios incluidos:
2 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)



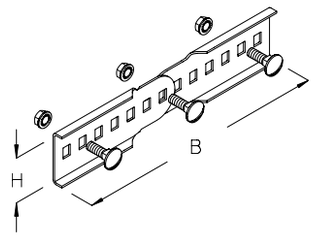
LGVV 50 Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
LGVV 50S	50,5	270	0,36

Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLS 8x16** Set de fijación (Página G35)

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
LGVV 50F	50,5	270	0,38
E			
LGVV 50E	50,5	270	0,36

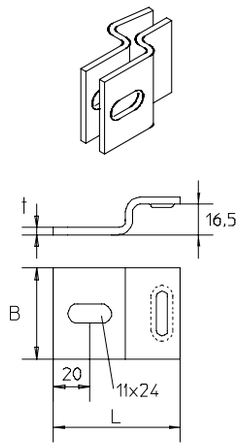
Tiene accesorios incluidos:
3 x **KLS 8x16E** Set de fijación (Página G36)



LH Fijación bandeja escalera

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

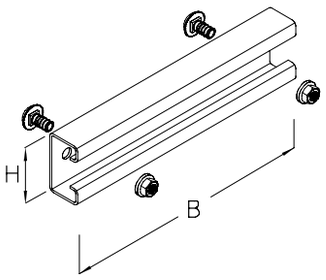
Artículo	B mm	L mm	t mm	G kg
F				
LH F	50	70	4	0,25

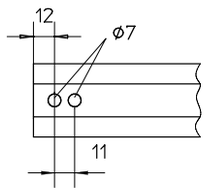


STLS Peldaño

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
STLS 02S	40	203	0,24
STLS 03S	40	293	0,36
STLS 04S	40	393	0,47
STLS 05S	40	493	0,59
STLS 06S	40	593	0,70
STLS 07S	40	693	0,82
STLS 08S	40	793	0,94

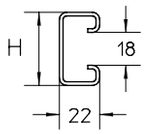
Tiene accesorios incluidos:
2 x **SES 6x16** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G39)
2 x **SEMS 6** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)





Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
STLS 02F	40	203	0,27
STLS 03F	40	293	0,38
STLS 04F	40	393	0,50
STLS 05F	40	493	0,63
STLS 06F	40	593	0,75
STLS 07F	40	693	0,88
STLS 08F	40	793	1,00

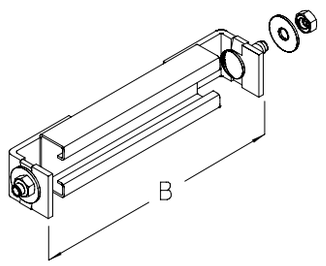
Tiene accesorios incluidos:
2 x **SES 6x16E** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)
2 x **SEMS 6E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)



STUS Peldaño

Artículo	B mm	G kg
E		
STUS 02E	200	0,39
STUS 03E	300	0,51
STUS 04E	400	0,63
STUS 05E	500	0,75
STUS 06E	600	0,87
STUS 07E	700	0,99
STUS 08E	800	1,11
STUS 09E	900	1,23
STUS 10E	1000	1,80
STUS 11E	1100	2,00
STUS 12E	1200	2,20

Tiene accesorios incluidos:
2 x **BL 6E** Ángulo para perfil U50/ U60/ U100
2 x **FRSV 8x16E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)
2 x **US 8x25E** Arandela, DIN 9021 (Página G42)
2 x **SES 8x16E** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)
2 x **US 8x17E** Arandela, DIN 125 (Página G42)
4 x **SEM 8E** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)



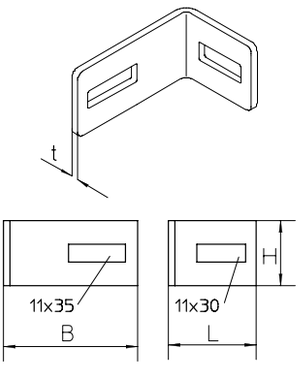
BL 4 Ángulo para perfil U50/ U60/ U100

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
BL 4F	40	82,5	54	4	0,15
E					
BL 4E	40	82,5	54	4	0,15

Tiene accesorios opcionales:

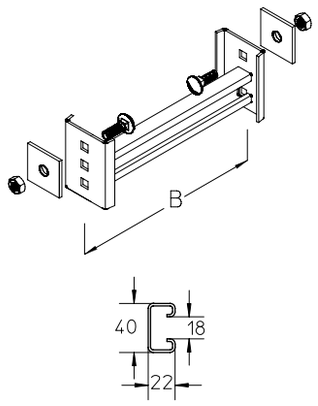
SD	Taco expansible	(Página G14)
KLS	Set de fijación	(Página G35)



STIS Peldaño

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	P_{max} kN	G kg
F			
STIS 02F	200	2,5	0,90
STIS 03F	300	2,5	1,10
STIS 04F	400	2,5	1,20
STIS 05F	500	2,5	1,40
STIS 06F	600	2,5	1,60
STIS 07F	700	2,5	1,70
STIS 08F	800	2,5	1,90
STIS 09F	900	2,5	2,10
STIS 10F	1000	2,5	2,20
STIS 11F	1100	2,5	2,40
STIS 12F	1200	2,5	2,50

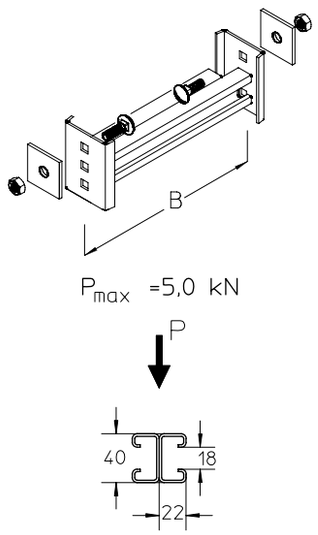


Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRS 10x30F**	Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603	(Página G37)
2 x **RUS 50-L13F**	Arandela	(Página G44)
2 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

STISD Peldaño

Artículo	B mm	P_{max} kN	G kg
F			
STISD 02F	200	5,0	1,20
STISD 03F	300	5,0	1,50
STISD 04F	400	5,0	1,90
STISD 05F	500	5,0	2,20
STISD 06F	600	5,0	2,50
STISD 07F	700	5,0	2,90
STISD 08F	800	5,0	3,20
STISD 09F	900	5,0	3,50
STISD 10F	1000	5,0	3,90
STISD 11F	1100	5,0	4,20
STISD 12F	1200	5,0	4,50



Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRS 10x30F**	Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603	(Página G37)
2 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **RUS 50-L13F**	Arandela	(Página G44)
2 x **SES 8x16E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
2 x **SEMS 8E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)

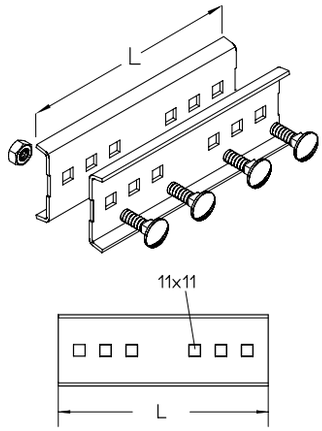
HKI Unión

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	L mm	G kg
F		
HKI F	200	1,00

Tiene accesorios incluidos:
4 x **FRS 10x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
4 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



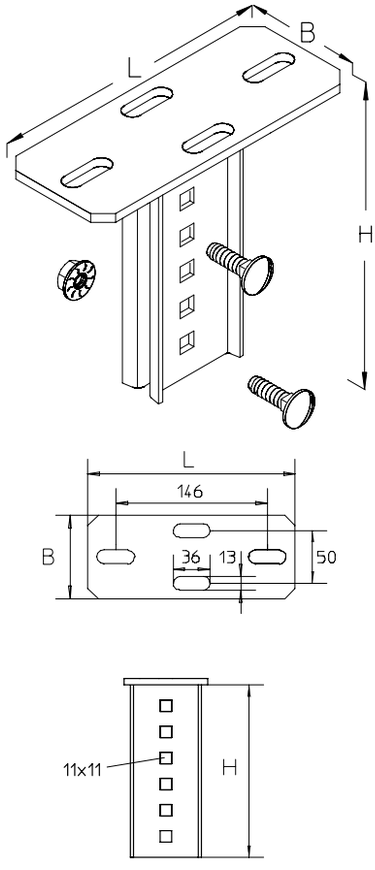
BGI Placa soporte para perfil KHI

Artículo también disponible con otras inclinaciones
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGI F	165	80	200	1,40

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRS 10x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
2 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



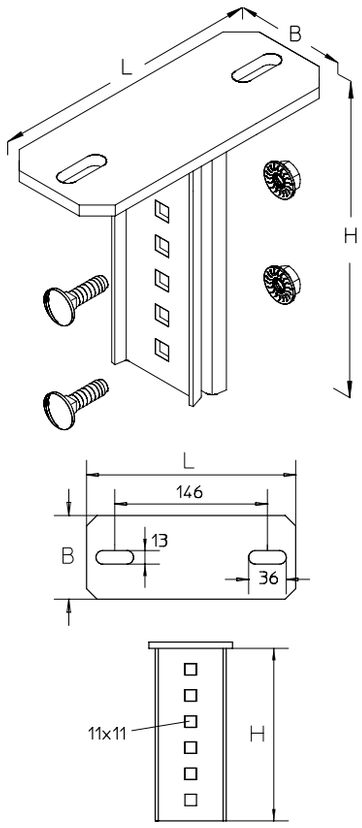
BGIQ Placa soporte para perfil KHI

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGIQ F	165	80	200	1,40

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRS 10x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
2 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)

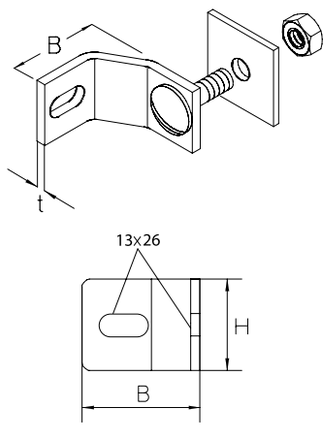


BL 7 Ángulo

Artículo	H mm	B mm	t mm	G kg
F				
BL 7F	50	65	5	0,30

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRS 12x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
1 x **SEM 12F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **RUS 50-L13F** Arandela (Página G44)

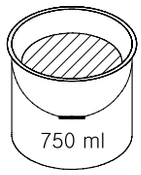
Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



KZF Pintura de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

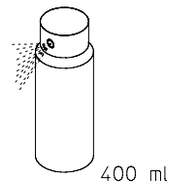
Artículo	l ml	G kg
KZF	750	1,93



KZS Spray de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	l ml	G kg
KZS	400	0,40



Sistemas de construcción portante

Soporte pared	F03-F10
Soporte para el techo	F11-F13
Sistema KSL	F14-F16
Sistema KHU	F17-F36
sistema KHI	F37-F45
Sistema KHA	F46-F53
Teleraíles	F54-F65

Índice numérico
Sistemas de construcción portante

A

A 2 Teleraíl ciego, 50x31mm F54
A 4 Teleraíl ciego, 48x26 mm F55
A 41 Teleraíl ciego, 41x41 mm F60
A 7 Teleraíl ciego, 40x22 mm F56
A 8 Teleraíl ciego, 40x22 mm F58
A 9 Teleraíl ciego, 40x25 mm F59
AKL Abrazadera teleraíl F50
ASK 4 Unión para perfil KHA F54
ASK 8 Unión para perfil KHA F54
AV Unión para perfil KHA F49
AVA Placa F51
AVAW Ángulo unión teleraíl F52
AVB Unión teleraíl F51
AVE Placa F50
AVL Placa F50
AVLW Ángulo unión teleraíl F52

B

B 3 Teleraíl ciego, 28x12 mm F63
B 6 Teleraíl, ciego, 28x15 mm F63
B 7 Teleraíl ciego, 30x15 mm F63
BGA 41 Placa soporte, perfil 41 F48
BGA 41/2 Placa soporte, perfil 41 F49
BGI Placa soporte para perfil KHI F40
BGID Placa soporte para perfil KHI F42
BGIQ Placa soporte para perfil KHI F41
BGU 40 Placa soporte, perfil U40 F27
BGU 57 Placa soporte, perfil U57 F27
BGU 60 Placa soporte, perfil U60 F28
BGU 80 Placa soporte, perfil U80 F29
BGUD Placa soporte, perfil U50/ U100 F30
BGUDW Placa soporte, perfil U50/ U100 F30
BGUQ Placa soporte, perfil U50 F29
BL 3 Ángulo F43
BL 4 Ángulo para perfil U50/ U60/ U100 F34
BL 5 Ángulo F49
BL 7 Ángulo F44
BL 8 Ángulo F44
BLD Pieza de conexión diagonal F35
BLI Ángulo F44

D

DB Soporte para techo F11
DKSL Soporte para techo, ligero F15

G

GBAG Suspensión central F12
GBAR Suspensión central F11

H

HKI Unión F42
HKIQ Unión F43
HKIW Unión F43

K

KA 30 Soporte, ligero, perfil 41 F47
KA 41 Soporte, estándar, perfil 41 F48
KB Placa unión F35
KDAG 41 Soporte vertical, perfil 41 F46
KDI Soporte reforzado, perfil I80 F37
KDU 40 Soporte reforzado, 40x30mm F17
KDU 57 Soporte reforzado, 57x30mm F18
KDU 60 Soporte reforzado, perfil, 60x40 mm F20
KHA 2 Teleraíl perforado, 50x31mm F55
KHA 21 Teleraíl perforado, 41x21 mm F60
KHA 4 Teleraíl perforado, C 48x26 mm F56
KHA 41 Teleraíl, perforado, 41x41 mm F47, F61
KHA 42 Teleraíl perforado, 41x42 mm F62
KHA 7 Teleraíl perforado, 40x22 mm F57
KHA 8 Teleraíl perforado, 40x22 mm F58
KHA 82 Teleraíl perforado, 41x82 mm F62
KHA 9 Teleraíl perforado, 40x25 mm F59
KHAL 41 Teleraíl, perforado, 41x41 mm F61
KHB 7 Teleraíl perforado, 30x15 mm F64
KHI Soporte horizontal, tipo KT F38
KHU 40 Soporte reforzado, 40x30mm F21
KHU 57 Soporte reforzado, 57x30mm F23
KHU 60 Perfil U60 F25
KHU 80 Perfil U80 F26
KHUSS 40 Pieza de soporte F32
KHUSS 57 Pieza de soporte F33
KHUSS 60 Pieza de soporte F34
KHUV 40 Unión F31
KHUV 57 Unión F31
KHUV 60 Unión, perfil U60 F32
KIS Soporte pared, reforzado F09
KISS Soporte pared, muy reforzado F10
KSL Soporte, ligero F14
KSL-SP Pieza distanciador F16
KSLW Soporte, ligero y a techo F03, F14
KT Soporte estándar para perfil KHI F39
KTS Soporte reforzado para perfil KHI F39
KTSS Soporte reforzado para perfil KHI F40
KW Soporte pared, estándar F05
KWF Soporte pared, ligero F05
KWLL Soporte pared, ligero F03
KWMS Soporte a pared, cargas pesadas F06
KWS Soporte pared, reforzado F07
KWSS Soporte pared, muy reforzado F08
KWW Soporte de pared F04
KZF Pintura de zinc frío F36, F45
KZS Spray de zinc frío F36, F45

L

LGL Agujero rasgado F65

M

MA 60 Suspensión central F12

P

PRS Corte F64

R

RL Agujero redondo F65

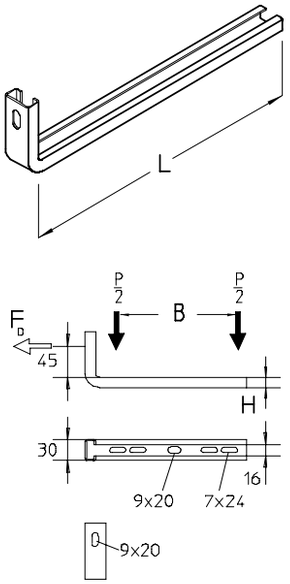
S

SA 1 Plástico protector F52
SA 2 Plástico protector F53
SAI 21 Plástico protector F53
SAI 41 Plástico protector F53
SI Plástico protector, amarillo F45
SU 40 Plástico protector F36
SU 57 Plástico protector F36
SU 60 Plástico protector, perfil U60 F36

KWLL Soporte pared, ligero

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S						
KWLL 010S	15	100	110	0,3	2,0	0,13
KWLL 020S	15	200	210	0,3	3,0	0,20
KWLL 030S	15	300	310	0,3	4,0	0,28
E						
KWLL 010E	15	100	110	0,3	2,0	0,13
KWLL 020E	15	200	210	0,3	3,0	0,20
KWLL 030E	15	300	310	0,3	4,0	0,28

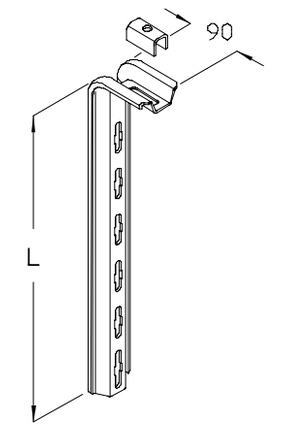


Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)
KLR Set de fijación (Página G35)

KSLW Soporte, ligero y a techo

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
KSLW 010S	20	100	120	0,36
KSLW 020S	20	200	220	0,53
KSLW 030S	20	300	320	0,69
KSLW 040S	20	400	420	0,86
KSLW 050S	20	500	520	1,03
KSLW 060S	20	600	620	1,18



Tiene accesorios incluidos:
1 x **KSL-SP S** Pieza distanciador (Página F16)

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
KSLW 015S	20	150	170	0,45
KSLW 025S	20	250	270	0,61

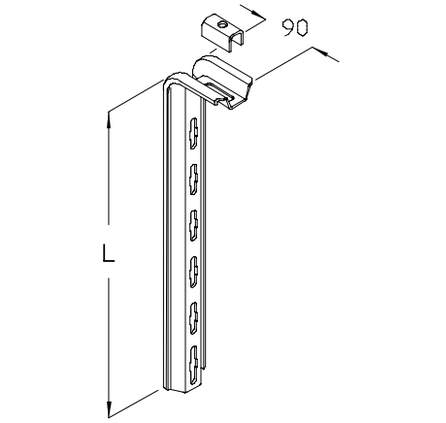
Tiene accesorios incluidos:
1 x **KSL-SP F** Pieza distanciador (Página F16)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)

KSLW Soporte, ligero y a techo

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
KSLW 010F	20	100	120	0,38
KSLW 015F	20	150	170	0,47
KSLW 020F	20	200	220	0,56
KSLW 025F	20	250	270	0,65
KSLW 030F	20	300	320	0,73
KSLW 040F	20	400	420	0,92
KSLW 050F	20	500	520	1,10
KSLW 060F	20	600	620	1,26



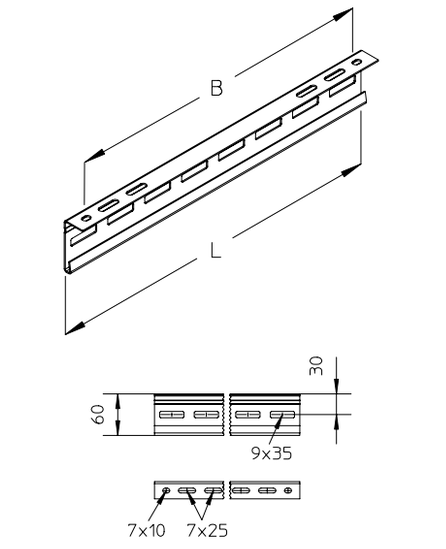
Tiene accesorios incluidos:
1 x **KSL-SP F** Pieza distanciador (Página F16)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)

KWW Soporte de pared

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	G kg
F			
KWW 020F	100	200	0,27
KWW 030F	200	300	0,40
KWW 040F	300	400	0,52
KWW 050F	400	500	0,65
KWW 060F	500	600	0,78
KWW 070F	600	700	0,91



Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)
KLU Set de fijación (Página G09)
KLR Set de fijación (Página G35)

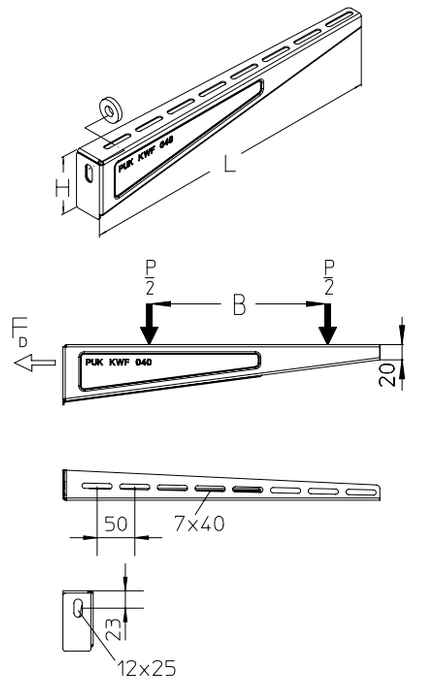
KWF Soporte pared, ligero

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S						
KWF 010S	80	100	120	1,2	1,58	0,23
KWF 020S	80	200	220	1,2	2,33	0,30
KWF 030S	80	300	320	1,2	3,15	0,45
KWF 040S	80	400	420	1,2	3,99	0,51

Tiene accesorios incluidos:
1 x **US 10x30** Arandela, DIN 9021 (Página G42)

Tiene accesorios opcionales:
KDU 57 Soporte reforzado, 57x30mm (Página F18)
KHU 57 Soporte reforzado, 57x30mm (Página F23)
KDU 40 Soporte reforzado, 40x30mm (Página F17)
KHU 40 Soporte reforzado, 40x30mm (Página F21)

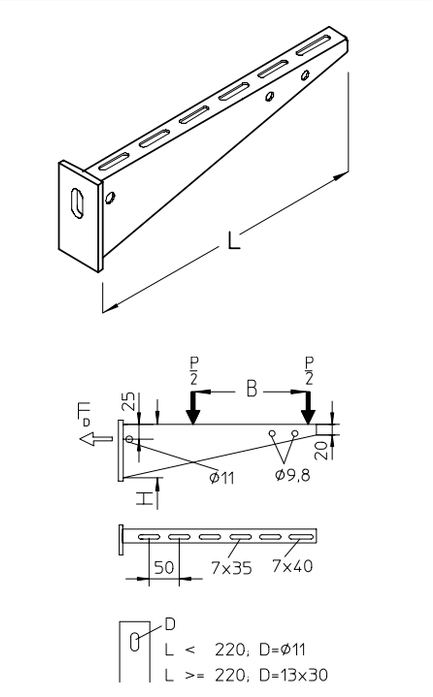


KW Soporte pared, estándar

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F						
KW 010F	34	100	120	1,4	3,10	0,13
KW 015F	34	150	170	1,4	4,10	0,16
KW 020F	56	200	220	2,0	3,00	0,35
KW 030F	56	300	320	2,0	4,00	0,50
KW 040F	75	400	420	2,4	3,60	0,80
KW 050F	96	500	520	2,1	3,40	1,40
KW 060F	96	600	620	2,1	4,00	1,60
KW 070F	96	700	720	3,0	5,68	2,27
E						
KW 010E	34	100	120	1,5	3,10	0,13
KW 015E	34	150	170	1,5	4,10	0,16
KW 020E	56	200	220	1,5	3,00	0,39
KW 030E	56	300	320	1,5	4,00	0,47
KW 040E	75	400	420	2,2	3,60	0,76
KW 050E	95	500	520	2,2	3,40	1,20
KW 060E	95	600	620	2,2	4,00	1,40

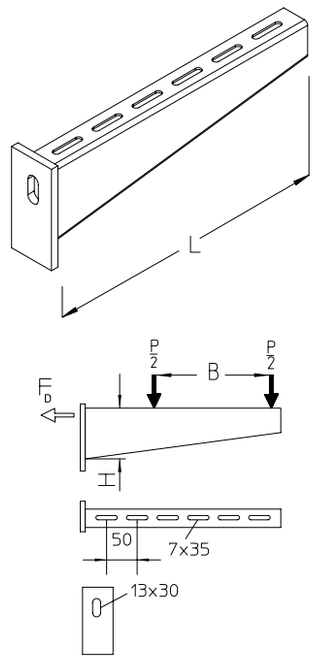
Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)
KDU 57 Soporte reforzado, 57x30mm (Página F18)
KLU Set de fijación (Página G09)
KLR Set de fijación (Página G35)



KWMS Soporte a pared, cargas pesadas

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F						
KWMS 010F	85	100	120	3,8	1,36	0,53
KWMS 020F	85	200	220	3,8	1,81	0,76
KWMS 030F	85	300	320	3,8	2,32	0,99
KWMS 040F	85	400	420	3,8	2,86	1,21
KWMS 050F	85	400	420	3,8	3,42	1,43
KWMS 060F	85	600	620	3,8	3,99	1,65
KWMS 070F	85	700	720	2,9	5,68	1,88
E						
KWMS 010E	85	100	120	3,8	1,36	0,60
KWMS 020E	85	200	220	3,8	1,81	0,82
KWMS 030E	85	300	320	3,8	2,32	1,03
KWMS 040E	85	400	420	3,8	2,86	1,25
KWMS 050E	85	400	420	3,8	3,42	1,46
KWMS 060E	85	600	620	3,8	3,99	1,68
E4						
KWMS 010E4	85	100	120	3,8	1,36	0,60
KWMS 020E4	85	200	220	3,8	1,81	0,82
KWMS 030E4	85	300	320	3,8	2,32	1,03
KWMS 040E4	85	400	420	3,8	2,86	1,25
KWMS 050E4	85	400	420	3,8	3,42	1,46
KWMS 060E4	85	600	620	3,8	3,99	1,68



Tiene accesorios opcionales:

KDU 57	Soporte reforzado, 57x30mm	(Página F18)
KDU 60	Soporte reforzado, perfil, 60x40 mm	(Página F20)
KHU 57	Soporte reforzado, 57x30mm	(Página F23)
KHU 60	Perfil U60	(Página F25)
SD	Taco expansible	(Página G14)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

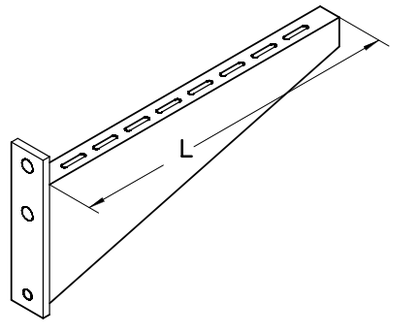
KWS Soporte pared, reforzado

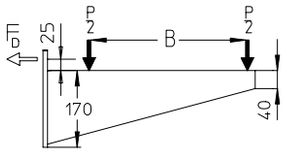
F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

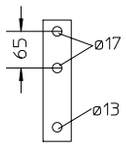
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F					
KWS 020F	200	280	7,0	1,31	2,04
KWS 030F	300	380	6,7	1,49	2,40
KWS 040F	400	480	6,5	1,69	2,78
KWS 050F	500	580	6,3	1,91	3,32
KWS 060F	600	680	6,1	2,13	3,68
KWS 070F	600	780	5,2	2,60	4,04
KWS 080F	600	880	4,4	3,07	4,41
KWS 090F	600	980	3,6	3,56	4,77
KWS 100F	600	1080	2,8	4,06	5,14

Tiene accesorios opcionales:

SD	Taco expansible	(Página G14)
KDU 57	Soporte reforzado, 57x30mm	(Página F18)
KLU	Set de fijación	(Página G09)
WPHS-K	Fijación bandeja autoportante (soporte)	(Página D21)







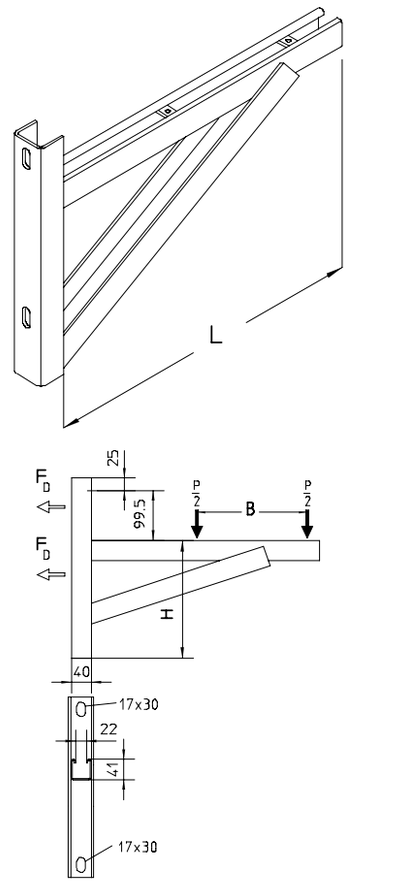
KWSS Soporte pared, muy reforzado

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F						
KWSS 020F	166	200	280	10	0,76	2,59
KWSS 030F	196	300	380	10	0,86	3,37
KWSS 040F	236	400	480	10	0,91	4,18
KWSS 050F	266	500	580	10	0,97	4,96
KWSS 060F	236	600	680	10	1,26	5,51
KWSS 070F	266	600	780	10	1,44	6,28
KWSS 080F	301	600	880	10	1,56	7,08
KWSS 090F	331	600	980	10	1,66	7,85
KWSS 100F	366	600	1080	10	1,72	8,65

Tiene accesorios opcionales:

SD	Taco expansible	(Página G14)
WPHS-A	Fijación bandeja autoportante (teleraíl)	(Página D22)
VAB-HB	Varilla de anclaje, hormigón	(Página G16)
VAS-AS	Varilla de anclaje, piedra	(Página G17)

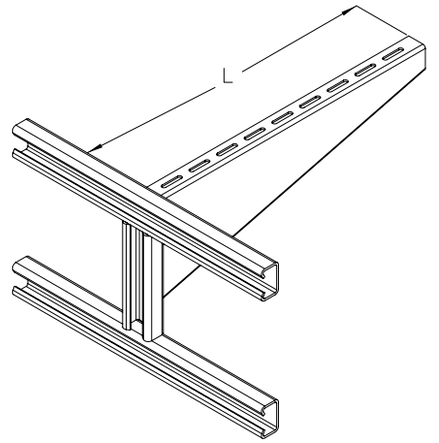


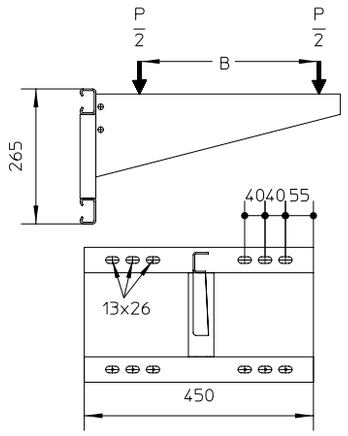
KIS Soporte pared, reforzado

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F					
KIS 020F	200	280	7,0	0,66	4,32
KIS 030F	300	380	6,7	0,76	4,65
KIS 040F	400	480	6,5	0,86	5,00
KIS 050F	500	580	6,3	0,97	5,34
KIS 060F	600	680	6,1	1,09	5,68
KIS 070F	600	780	5,2	1,33	6,02
KIS 080F	600	880	4,4	1,57	6,36
KIS 090F	600	980	3,6	1,83	6,70
KIS 100F	600	1080	2,8	2,08	7,04

Tiene accesorios opcionales:
SKS H Bornas de fijación (perfil KHA 2) (Página G05)



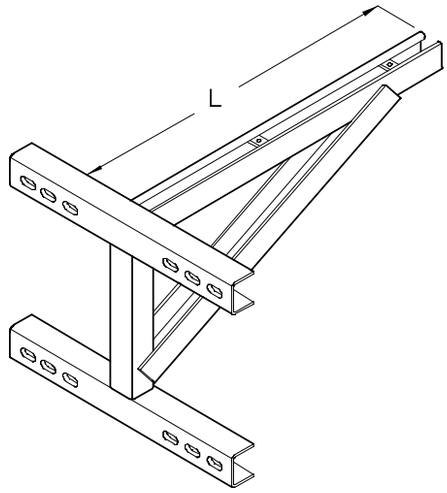


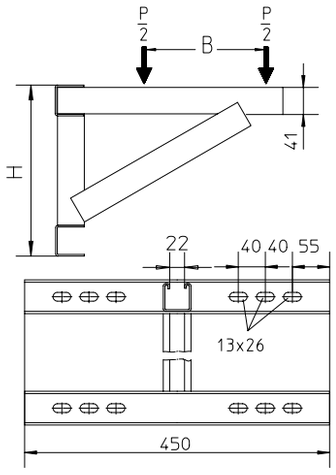
KISS Soporte pared, muy reforzado

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F						
KISS 020F	150	200	280	10	0,93	4,66
KISS 030F	185	300	380	10	0,91	5,42
KISS 040F	215	400	480	10	0,92	6,17
KISS 050F	250	500	580	10	0,92	6,93
KISS 060F	280	600	680	10	0,92	7,70
KISS 070F	315	600	780	10	0,99	8,44
KISS 080F	345	600	880	10	1,06	9,21
KISS 090F	380	600	980	10	1,10	9,96
KISS 100F	410	600	1080	10	1,15	10,71

Tiene accesorios opcionales:
WPHS-A Fijación bandeja autoportante (teleraíl) (Página D22)
SKS M Bornas de fijación (soporte KISS) (Página G07)

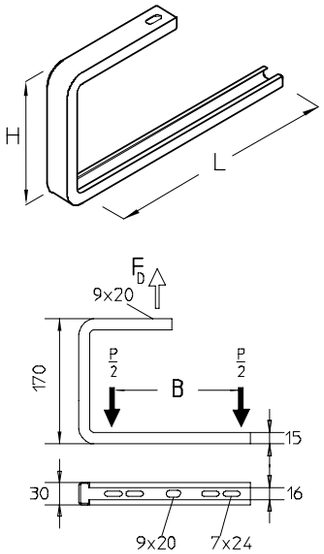




DB Soporte para techo

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S						
DB 10S	170	100	110	0,60	1,2	0,25
DB 20S	170	200	210	0,40	1,1	0,36
DB 30S	170	300	310	0,28	1,1	0,47
E						
DB 10E	170	100	110	0,50	1,2	0,30
DB 20E	170	200	210	0,35	1,1	0,44
DB 30E	170	300	310	0,25	1,1	0,58



Tiene accesorios opcionales:
KLR Set de fijación (Página G35)
SAZ Anclaje (Página G14)

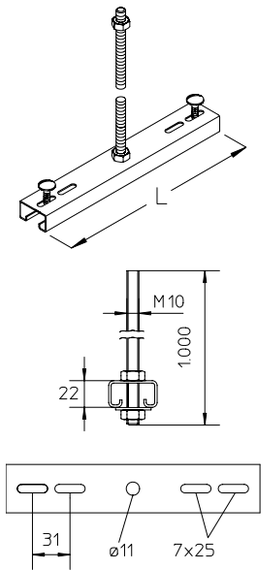
GBAR Suspensión central

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S					
GBAR 10S	100	60	0,7	1	0,62
GBAR 20S	200	160	0,7	1	0,75
GBAR 30S	300	260	0,7	1	0,88

Tiene accesorios incluidos:
1 x **GB M10-10** Varilla roscada, DIN 976-1 (Página G18)
3 x **SEM 10** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **US 10x30** Arandela, DIN 9021 (Página G42)
1 x **KLR** Set de fijación (Página G35)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
E					
GBAR 10E	100	60	0,7	1	0,62
GBAR 20E	200	160	0,7	1	0,75
GBAR 30E	300	260	0,7	1	0,88



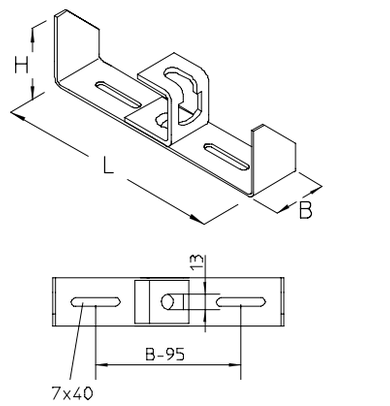
Tiene accesorios incluidos:
1 x **GB M10-10E** Varilla roscada, DIN 976-1 (Página G18)
3 x **SEM 10E** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **US 10x30E** Arandela, DIN 9021 (Página G42)
1 x **KLR E** Set de fijación (Página G35)

Tiene accesorios opcionales:
SAZ Anclaje (Página G14)

MA 60 Suspensión central

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
MA 60-10S	56	40	90	0,26
MA 60-20S	56	40	190	0,36
MA 60-30S	56	40	290	0,45

Tiene accesorios opcionales:
KLR Set de fijación (Página G35)



GBAG Suspensión central

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S					
GBAG 10S	100	41	0,5	1	0,42

Tiene accesorios incluidos:
1 x **GB M8-10** Varilla roscada, DIN 976-1 (Página G18)
2 x **GV-L 30F** Unión bandeja rejilla (Página A08)
1 x **US 8x17** Arandela, DIN 125 (Página G41)
3 x **SEM 8** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

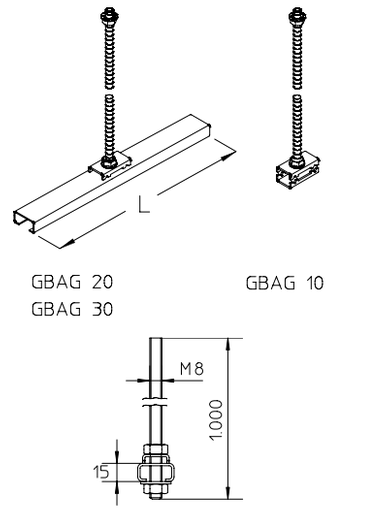
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S					
GBAG 20S	200	180	0,5	1	0,50

Tiene accesorios incluidos:
1 x **GB M8-10** Varilla roscada, DIN 976-1 (Página G18)
1 x **GV-L 30F** Unión bandeja rejilla (Página A08)
3 x **SEM 8** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **US 8x25** Arandela, DIN 9021 (Página G42)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S					
GBAG 30S	300	280	0,5	1	0,57

Tiene accesorios incluidos:
1 x **GB M8-10** Varilla roscada, DIN 976-1 (Página G18)
1 x **GV-L 30F** Unión bandeja rejilla (Página A08)
1 x **US 8x25** Arandela, DIN 9021 (Página G42)
3 x **SEM 8** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
SAZ Anclaje (Página G14)



GBAG Suspensión central

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
E					
GBAG 10E	100	41	0,5	1	0,42

Tiene accesorios incluidos:

1 x **GB M8-10E**	Varilla roscada, DIN 976-1	(Página G18)
3 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **US 8x17E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
2 x **GV-L 30E**	Unión bandeja rejilla	(Página A08)

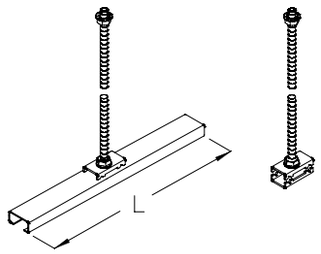
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
E					
GBAG 20E	200	180	0,5	1	0,50
GBAG 30E	300	280	0,5	1	0,57

Tiene accesorios incluidos:

1 x **GB M8-10E**	Varilla roscada, DIN 976-1	(Página G18)
3 x **SEM 8E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **US 8x25E**	Arandela, DIN 9021	(Página G42)
1 x **GV-L 30E**	Unión bandeja rejilla	(Página A08)

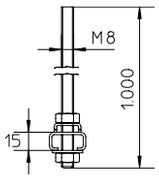
Tiene accesorios opcionales:

SAZ	Anclaje	(Página G14)



GBAG 20
GBAG 30

GBAG 10



KSL Soporte, ligero

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

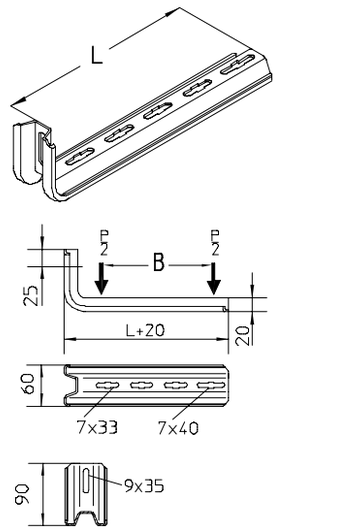
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
S				
KSL 010S	100	120	3,0	0,36
KSL 015S	150	170	2,4	0,45
KSL 020S	200	220	1,9	0,53
KSL 025S	250	270	1,5	0,61
KSL 030S	300	320	1,1	0,69
KSL 040S	400	420	0,8	0,86

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRS 8x20** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
1 x **SEMS 8** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
KSL 010F	100	120	3,0	0,38
KSL 015F	150	170	2,4	0,47
KSL 020F	200	220	1,9	0,56
KSL 025F	250	270	1,5	0,65
KSL 030F	300	320	1,1	0,73
KSL 040F	400	420	0,8	0,92

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRS 8x20E** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
1 x **SEMS 8E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
KLRL Fijaciones (Página G38)



KSLW Soporte, ligero y a techo

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

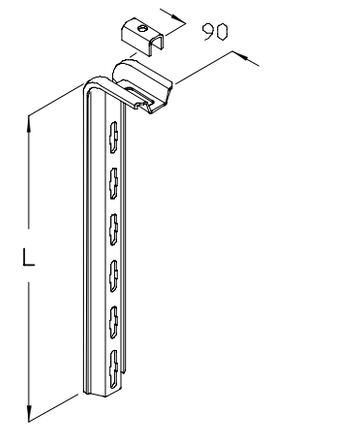
Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
KSLW 010S	20	100	120	0,36
KSLW 020S	20	200	220	0,53
KSLW 030S	20	300	320	0,69
KSLW 040S	20	400	420	0,86
KSLW 050S	20	500	520	1,03
KSLW 060S	20	600	620	1,18

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KSL-SP S** Pieza distanciador (Página F16)

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
KSLW 015S	20	150	170	0,45
KSLW 025S	20	250	270	0,61

Tiene accesorios incluidos:
1 x **KSL-SP F** Pieza distanciador (Página F16)

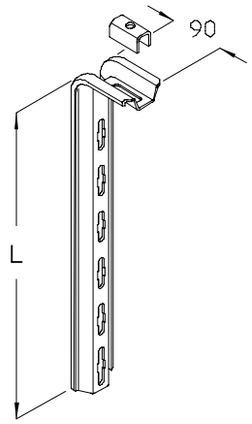
Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



KSLW Soporte, ligero y a techo

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
KSLW 010F	20	100	120	0,38
KSLW 015F	20	150	170	0,47
KSLW 020F	20	200	220	0,56
KSLW 025F	20	250	270	0,65
KSLW 030F	20	300	320	0,73
KSLW 040F	20	400	420	0,92
KSLW 050F	20	500	520	1,10
KSLW 060F	20	600	620	1,26



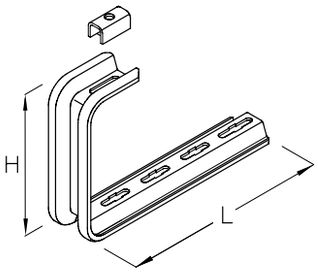
Tiene accesorios incluidos:
1 x **KSL-SP F** Pieza distanciador (Página F16)

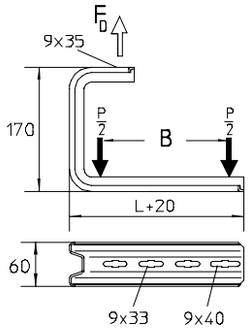
Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)

DKSL Soporte para techo, ligero

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S						
DKSL 010S	170	100	120	0,9	3,1	0,59
DKSL 020S	170	200	220	0,5	2,1	0,76
DKSL 030S	170	300	320	0,4	2,7	0,91
DKSL 040S	170	400	420	0,3	3,3	1,08
F						
DKSL 010F	170	100	120	0,9	3,1	0,63
DKSL 020F	170	200	220	0,5	2,1	0,81
DKSL 030F	170	300	320	0,4	2,7	0,97
DKSL 040F	170	400	420	0,3	3,3	1,15





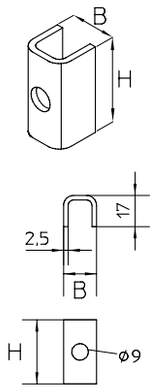
Tiene accesorios incluidos:
1 x **KSL-SP F** Pieza distanciador (Página F16)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)
SAZ Anclaje (Página G14)
KLRL Fijaciones (Página G38)
KLU Set de fijación (Página G09)

KSL-SP Pieza distanciador

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

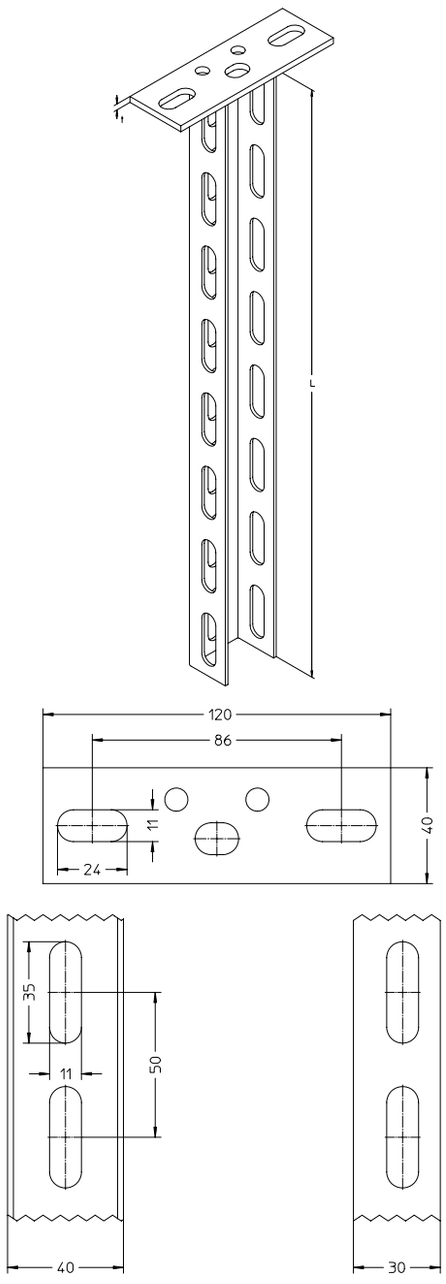
Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
KSL-SP S	35	18	0,28
F			
KSL-SP F	35	18	0,03



KDU 40 Soporte reforzado, 40x30mm

Soporte a techo, perfil en U 40 x 30mm, perforada a tres caras, con cabezal soldado, certificado según norma DIN EN 61537.
Figuas carga P_{max} utilizando una pieza de apoyo galvanizada por inmersión en caliente según la norma DIN EN 61537 (Ensayo 10.8.2.3). Se recomienda utilizar un distanciador para soporte horizontal a partir de 400mm en la parte inferior.

Artículo	L mm	G kg
F		
KDU 40-02F	200	0,38
KDU 40-03F	300	0,50
KDU 40-04F	400	0,62
KDU 40-05F	500	0,73
KDU 40-06F	600	0,86
KDU 40-07F	700	0,98
KDU 40-08F	800	1,10
KDU 40-09F	900	1,22
KDU 40-10F	1000	1,34
KDU 40-11F	1100	1,46
KDU 40-12F	1200	1,58
KDU 40-13F	1300	1,70
KDU 40-14F	1400	1,82
KDU 40-15F	1500	1,94
E		
KDU 40-02E	200	0,36
KDU 40-03E	300	0,47
KDU 40-04E	400	0,60
KDU 40-05E	500	0,70
KDU 40-06E	600	0,81
KDU 40-07E	700	0,92
KDU 40-08E	800	1,03
KDU 40-09E	900	1,15
KDU 40-10E	1000	1,26
KDU 40-11E	1100	1,40
KDU 40-12E	1200	1,50
KDU 40-13E	1300	1,60
KDU 40-14E	1400	1,73
KDU 40-15E	1500	1,83
E4		
KDU 40-02E4	200	0,36
KDU 40-03E4	300	0,47
KDU 40-04E4	400	0,60
KDU 40-05E4	500	0,70
KDU 40-06E4	600	0,81
KDU 40-07E4	700	0,92
KDU 40-08E4	800	1,03
KDU 40-09E4	900	1,16
KDU 40-10E4	1000	1,26
KDU 40-11E4	1100	1,40
KDU 40-12E4	1200	1,50
KDU 40-13E4	1300	1,61
KDU 40-14E4	1400	1,73
KDU 40-15E4	1500	1,84



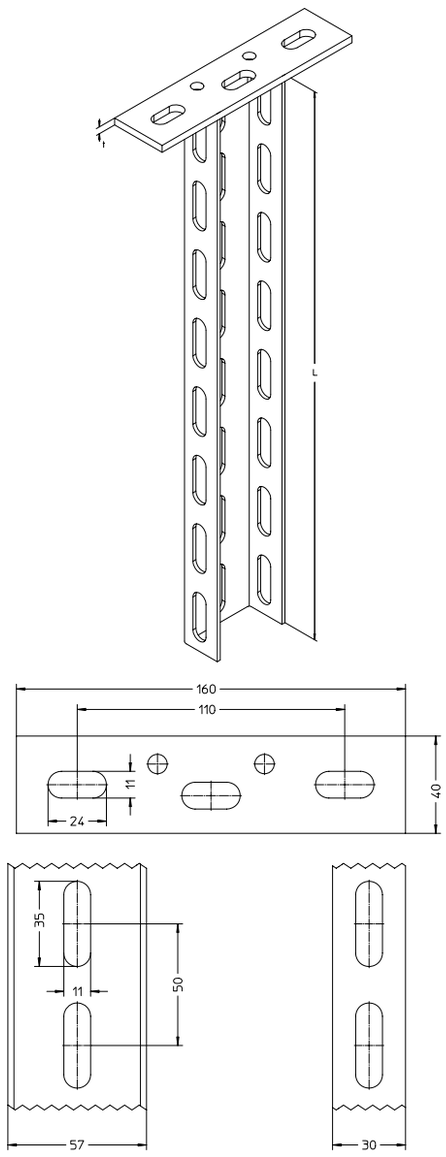
Tiene accesorios opcionales:

KWF	Soporte pared, ligero	(Página F05)
KW	Soporte pared, estándar	(Página F05)
KHU 40	Soporte reforzado, 40x30mm	(Página F21)
KHUV 40	Unión	(Página F31)
KHUSS 40	Pieza de soporte	(Página F32)
SU 40	Plástico protector	(Página F36)

KDU 57 Soporte reforzado, 57x30mm

Soporte a techo, perfil en U 57 x 30mm, perforado a tres caras, con cabezal soldado, certificado según norma DIN EN 61537.
Figuas carga P_{max} utilizando una pieza de apoyo galvanizada por inmersión en caliente según la norma DIN EN 61537 (Ensayo 10.8.2.3). Se recomienda utilizar un distanciador para soporte horizontal a partir de 400mm en la parte inferior. Para instalaciones resistentes al fuego es necesario la utilización de la pieza KHUSS 60.

Artículo	L mm	G kg
F		
KDU 57-02F	200	0,59
KDU 57-03F	300	0,77
KDU 57-04F	400	0,95
KDU 57-05F	500	1,13
KDU 57-06F	600	1,31
KDU 57-07F	700	1,49
KDU 57-08F	800	1,68
KDU 57-09F	900	1,86
KDU 57-10F	1000	2,04
KDU 57-11F	1100	2,22
KDU 57-12F	1200	2,40
KDU 57-13F	1300	2,58
KDU 57-14F	1400	2,77
KDU 57-15F	1500	2,95
E		
KDU 57-02E	200	0,57
KDU 57-03E	300	0,74
KDU 57-04E	400	0,91
KDU 57-05E	500	1,08
KDU 57-06E	600	1,25
KDU 57-07E	700	1,42
KDU 57-08E	800	1,59
KDU 57-09E	900	1,76
KDU 57-10E	1000	1,93
KDU 57-11E	1100	2,10
KDU 57-12E	1200	2,27
KDU 57-13E	1300	2,44
KDU 57-14E	1400	2,61
KDU 57-15E	1500	2,78



Tiene accesorios opcionales:

KWF	Soporte pared, ligero	(Página F05)
KW	Soporte pared, estándar	(Página F05)
KWMS	Soporte a pared, cargas pesadas	(Página F06)
KHU 57	Soporte reforzado, 57x30mm	(Página F23)
KHUV 57	Unión	(Página F31)
KHUSS 57	Pieza de soporte	(Página F33)
KHUSS 60	Pieza de soporte	(Página F34)
SU 57	Plástico protector	(Página F36)

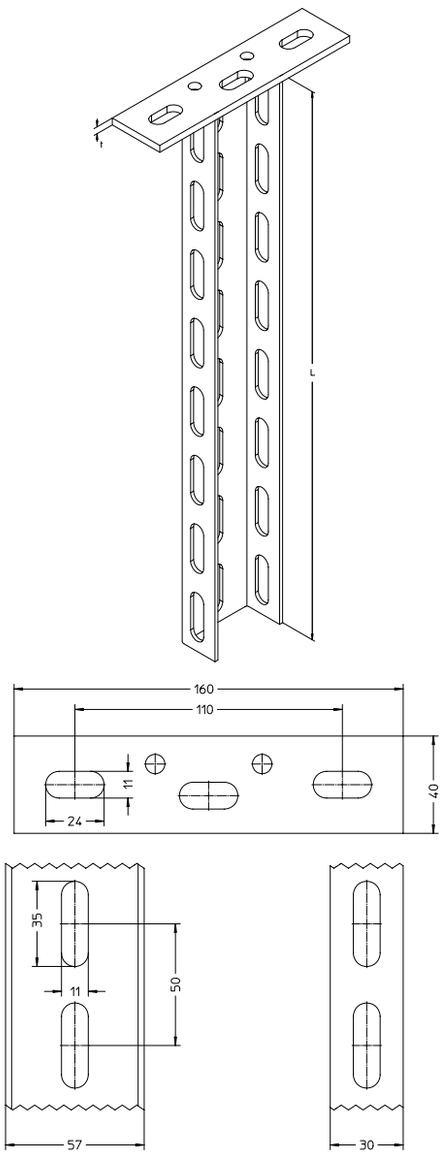
KDU 57 Soporte reforzado, 57x30mm

Soporte a techo, perfil en U 57 x 30mm, perforado a tres caras, con cabezal soldado, certificado según norma DIN EN 61537.
Figuas carga P_{max} utilizando una pieza de apoyo galvanizada por inmersión en caliente según la norma DIN EN 61537 (Ensayo 10.8.2.3). Se recomienda utilizar un distanciador para soporte horizontal a partir de 400mm en la parte inferior. Para instalaciones resistentes al fuego es necesario la utilización de la pieza KHUSS 60.

Artículo	L mm	G kg
E4		
KDU 57-02E4	200	0,57
KDU 57-03E4	300	0,74
KDU 57-04E4	400	0,91
KDU 57-05E4	500	1,08
KDU 57-06E4	600	1,25
KDU 57-07E4	700	1,42
KDU 57-08E4	800	1,59
KDU 57-09E4	900	1,76
KDU 57-10E4	1000	1,93
KDU 57-11E4	1100	2,10
KDU 57-12E4	1200	2,27
KDU 57-13E4	1300	2,44
KDU 57-14E4	1400	2,61
KDU 57-15E4	1500	2,78

Tiene accesorios opcionales:

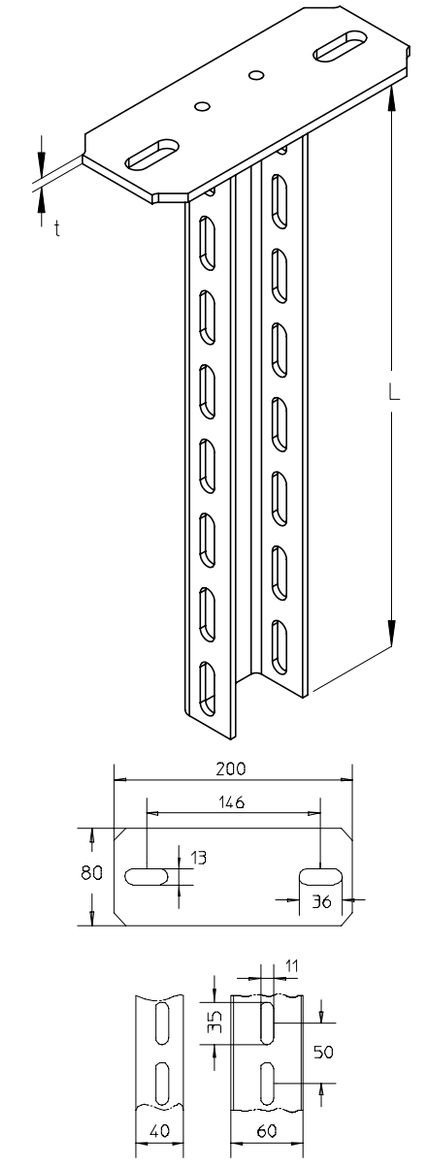
KWF	Soporte pared, ligero	(Página F05)
KW	Soporte pared, estándar	(Página F05)
KWMS	Soporte a pared, cargas pesadas	(Página F06)
KHU 57	Soporte reforzado, 57x30mm	(Página F23)
KHUV 57	Unión	(Página F31)
KHUSS 57	Pieza de soporte	(Página F33)
KHUSS 60	Pieza de soporte	(Página F34)
SU 57	Plástico protector	(Página F36)



KDU 60 Soporte reforzado, perfil, 60x40 mm

F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas. Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	L mm	t mm	G kg
F			
KDU 60-02F	200	6	1,40
KDU 60-03F	300	6	1,80
KDU 60-04F	400	6	2,10
KDU 60-05F	500	6	2,50
KDU 60-06F	600	6	2,80
KDU 60-07F	700	6	3,20
KDU 60-08F	800	6	3,50
KDU 60-09F	900	6	3,90
KDU 60-10F	1000	6	4,20
KDU 60-11F	1100	8	4,80
KDU 60-12F	1200	8	5,20
KDU 60-13F	1300	8	5,50
KDU 60-14F	1400	8	5,90
KDU 60-15F	1500	8	6,30
KDU 60-16F	1600	8	6,60
KDU 60-17F	1700	8	7,00
KDU 60-18F	1800	8	7,30
KDU 60-19F	1900	8	7,70
KDU 60-20F	2000	8	8,00
E			
KDU 60-02E	200	6	1,40
KDU 60-03E	300	6	1,80
KDU 60-04E	400	6	2,10
KDU 60-05E	500	6	2,50
KDU 60-06E	600	6	2,80
KDU 60-07E	700	6	3,20
KDU 60-08E	800	6	3,50
KDU 60-09E	900	6	3,90
KDU 60-10E	1000	6	4,20
KDU 60-11E	1100	6	4,80
KDU 60-12E	1200	6	5,20
KDU 60-13E	1300	6	5,50
KDU 60-14E	1400	6	5,90
KDU 60-15E	1500	6	6,30
KDU 60-16E	1600	6	6,60
KDU 60-17E	1700	6	7,00
KDU 60-18E	1800	6	7,30
KDU 60-19E	1900	6	7,70
KDU 60-20E	2000	6	8,00



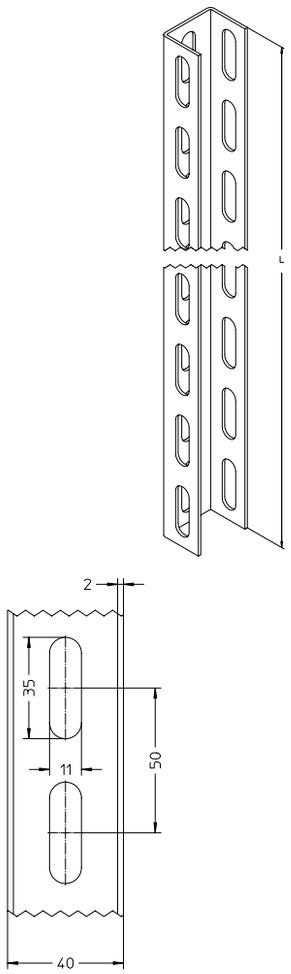
Tiene accesorios opcionales:

KW	Soporte pared, estándar	(Página F05)
KWMS	Soporte a pared, cargas pesadas	(Página F06)
KWS	Soporte pared, reforzado	(Página F07)
SD	Taco expansible	(Página G14)
SU 60	Plástico protector, perfil U60	(Página F36)

KHU 40 Soporte reforzado, 40x30mm

Soporte a techo, perfil U 40 x 30mm, perforado a tres caras.
Se recomienda utilizar un distanciador para soporte horizontal a partir de 400mm en la parte inferior.

Artículo	L mm	G kg
S		
KHU 40-02S	200	0,22
KHU 40-03S	300	0,34
KHU 40-04S	400	0,45
KHU 40-05S	500	0,56
KHU 40-06S	600	0,67
KHU 40-07S	700	0,79
KHU 40-08S	800	0,90
KHU 40-09S	900	1,01
KHU 40-10S	1000	1,12
KHU 40-11S	1100	1,23
KHU 40-12S	1200	1,35
KHU 40-13S	1300	1,55
KHU 40-14S	1400	1,60
KHU 40-15S	1500	1,70
KHU 40-30S	3000	3,40
KHU 40-60S	6000	6,73
F		
KHU 40-02F	200	0,24
KHU 40-03F	300	0,36
KHU 40-04F	400	0,48
KHU 40-05F	500	0,60
KHU 40-06F	600	0,72
KHU 40-07F	700	0,84
KHU 40-08F	800	0,96
KHU 40-09F	900	1,10
KHU 40-10F	1000	1,20
KHU 40-11F	1100	1,32
KHU 40-12F	1200	1,44
KHU 40-13F	1300	1,60
KHU 40-14F	1400	1,70
KHU 40-15F	1500	1,80
KHU 40-30F	3000	3,60
KHU 40-60F	6000	7,20



Tiene accesorios opcionales:

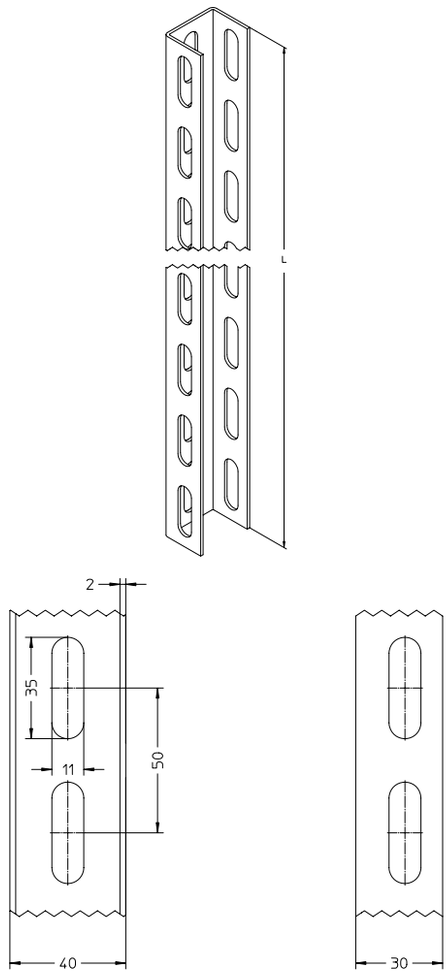
KDU 40	Soporte reforzado, 40x30mm	(Página F17)
BGU 40	Placa soporte, perfil U40	(Página F27)
KWF	Soporte pared, ligero	(Página F05)
KW	Soporte pared, estándar	(Página F05)
KHUV 40	Unión	(Página F31)
KHUSS 40	Pieza de soporte	(Página F32)
SU 40	Plástico protector	(Página F36)
BGUD	Placa soporte, perfil U50/ U100	(Página F30)
BGUDW	Placa soporte, perfil U50/ U100	(Página F30)

KHU 40 Soporte reforzado, 40x30mm

Soporte a techo, perfil U 40 x 30mm, perforado a tres caras.
Se recomienda utilizar un distanciador para soporte horizontal a partir de 400mm en la parte inferior.

Artículo	L mm	G kg
E		
KHU 40-02E	200	0,23
KHU 40-03E	300	0,34
KHU 40-04E	400	0,45
KHU 40-05E	500	0,57
KHU 40-06E	600	0,68
KHU 40-07E	700	0,79
KHU 40-08E	800	0,90
KHU 40-09E	900	1,02
KHU 40-10E	1000	1,13
KHU 40-11E	1100	1,24
KHU 40-12E	1200	1,36
KHU 40-13E	1300	1,47
KHU 40-14E	1400	1,60
KHU 40-15E	1500	1,70
KHU 40-30E	3000	3,40
KHU 40-60E	6000	6,80

E4		
KHU 40-02E4	200	0,23
KHU 40-03E4	300	0,34
KHU 40-04E4	400	0,46
KHU 40-05E4	500	0,57
KHU 40-06E4	600	0,69
KHU 40-07E4	700	0,80
KHU 40-08E4	800	0,92
KHU 40-09E4	900	1,03
KHU 40-10E4	1000	1,14
KHU 40-11E4	1100	1,26
KHU 40-12E4	1200	1,40
KHU 40-13E4	1300	1,50
KHU 40-14E4	1400	1,60
KHU 40-15E4	1500	1,72
KHU 40-30E4	3000	3,43
KHU 40-60E4	6000	6,90



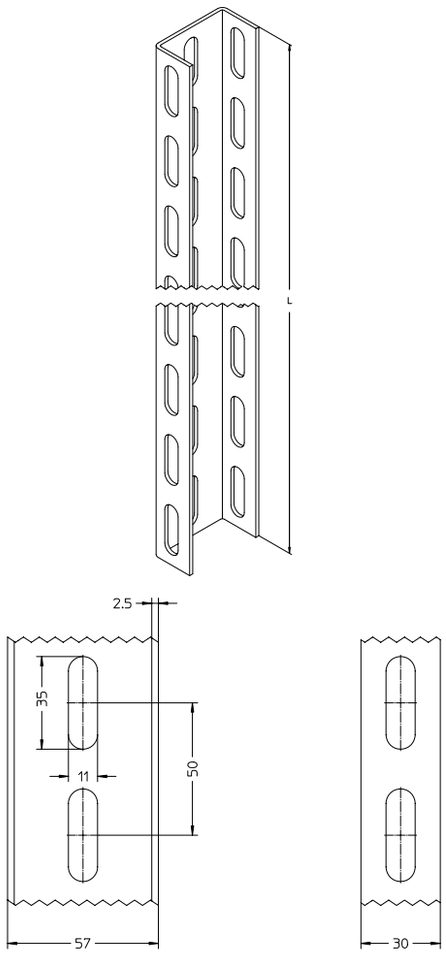
Tiene accesorios opcionales:

KDU 40	Soporte reforzado, 40x30mm	(Página F17)
BGU 40	Placa soporte, perfil U40	(Página F27)
KWF	Soporte pared, ligero	(Página F05)
KW	Soporte pared, estándar	(Página F05)
KHUV 40	Unión	(Página F31)
KHUSS 40	Pieza de soporte	(Página F32)
SU 40	Plástico protector	(Página F36)
BGUD	Placa soporte, perfil U50/ U100	(Página F30)
BGUDW	Placa soporte, perfil U50/ U100	(Página F30)

KHU 57 Soporte reforzado, 57x30mm

Soporte a techo, perfil U 57 x 30mm, perforado a tres caras.
Se recomienda utilizar un distanciador para soporte horizontal a partir de 400mm en la parte inferior.

Artículo	L mm	G kg
S		
KHU 57-02S	200	0,34
KHU 57-03S	300	0,51
KHU 57-04S	400	0,68
KHU 57-05S	500	0,85
KHU 57-06S	600	1,02
KHU 57-07S	700	1,19
KHU 57-08S	800	1,36
KHU 57-09S	900	1,53
KHU 57-10S	1000	1,70
KHU 57-11S	1100	1,87
KHU 57-12S	1200	2,04
KHU 57-13S	1300	2,21
KHU 57-14S	1400	2,38
KHU 57-15S	1500	2,55
KHU 57-30S	3000	5,09
KHU 57-60S	6000	10,18
F		
KHU 57-02F	200	0,36
KHU 57-03F	300	0,55
KHU 57-04F	400	0,73
KHU 57-05F	500	0,91
KHU 57-06F	600	1,09
KHU 57-07F	700	1,27
KHU 57-08F	800	1,45
KHU 57-09F	900	1,63
KHU 57-10F	1000	1,82
KHU 57-11F	1100	2,00
KHU 57-12F	1200	2,18
KHU 57-13F	1300	2,36
KHU 57-14F	1400	2,54
KHU 57-15F	1500	2,72
KHU 57-30F	3000	5,45
KHU 57-60F	6000	10,89



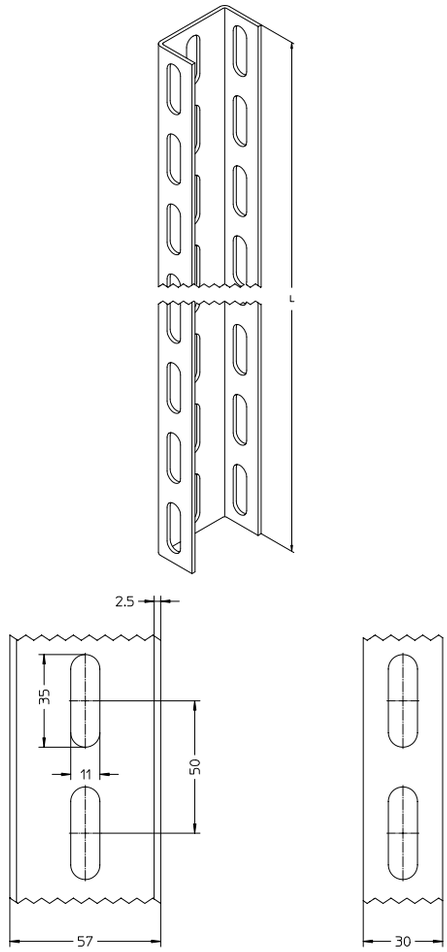
Tiene accesorios opcionales:

BGU 57	Placa soporte, perfil U57	(Página F27)
KWF	Soporte pared, ligero	(Página F05)
KW	Soporte pared, estándar	(Página F05)
KWMS	Soporte a pared, cargas pesadas	(Página F06)
KDU 57	Soporte reforzado, 57x30mm	(Página F18)
KHUV 57	Unión	(Página F31)
KHUSS 57	Pieza de soporte	(Página F33)
SU 57	Plástico protector	(Página F36)
BGUD	Placa soporte, perfil U50/ U100	(Página F30)
BGUDW	Placa soporte, perfil U50/ U100	(Página F30)

KHU 57 Soporte reforzado, 57x30mm

Soporte a techo, perfil U 57 x 30mm, perforado a tres caras.
Se recomienda utilizar un distanciador para soporte horizontal a partir de 400mm en la parte inferior.

Artículo	L mm	G kg
E		
KHU 57-02E	200	0,34
KHU 57-03E	300	0,51
KHU 57-04E	400	0,68
KHU 57-05E	500	0,85
KHU 57-06E	600	1,03
KHU 57-07E	700	1,20
KHU 57-08E	800	1,37
KHU 57-09E	900	1,54
KHU 57-10E	1000	1,71
KHU 57-11E	1100	1,88
KHU 57-12E	1200	2,05
KHU 57-13E	1300	2,22
KHU 57-14E	1400	2,39
KHU 57-15E	1500	2,56
KHU 57-30E	3000	5,12
KHU 57-60E	6000	10,25
E4		
KHU 57-02E4	200	0,35
KHU 57-03E4	300	0,52
KHU 57-04E4	400	0,69
KHU 57-05E4	500	0,87
KHU 57-06E4	600	1,04
KHU 57-07E4	700	1,21
KHU 57-08E4	800	1,38
KHU 57-09E4	900	1,56
KHU 57-10E4	1000	1,73
KHU 57-11E4	1100	1,90
KHU 57-12E4	1200	2,08
KHU 57-13E4	1300	2,25
KHU 57-14E4	1400	2,42
KHU 57-15E4	1500	2,59
KHU 57-30E4	3000	5,19
KHU 57-60E4	6000	10,38



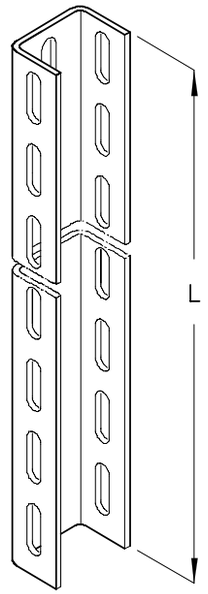
Tiene accesorios opcionales:

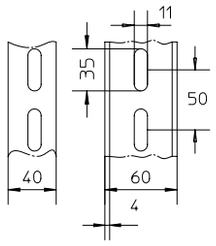
BGU 57	Placa soporte, perfil U57	(Página F27)
KWF	Soporte pared, ligero	(Página F05)
KW	Soporte pared, estándar	(Página F05)
KWMS	Soporte a pared, cargas pesadas	(Página F06)
KDU 57	Soporte reforzado, 57x30mm	(Página F18)
KHUV 57	Unión	(Página F31)
KHUSS 57	Pieza de soporte	(Página F33)
SU 57	Plástico protector	(Página F36)
BGUD	Placa soporte, perfil U50/ U100	(Página F30)
BGUDW	Placa soporte, perfil U50/ U100	(Página F30)

KHU 60 Perfil U60

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
KHU 60-02F	60	40	200	0,70
KHU 60-03F	60	40	300	1,10
KHU 60-04F	60	40	400	1,40
KHU 60-05F	60	40	500	1,80
KHU 60-06F	60	40	600	2,10
KHU 60-07F	60	40	700	2,50
KHU 60-08F	60	40	800	2,80
KHU 60-09F	60	40	900	3,20
KHU 60-10F	60	40	1000	3,50
KHU 60-11F	60	40	1100	3,90
KHU 60-12F	60	40	1200	4,20
KHU 60-13F	60	40	1300	4,60
KHU 60-14F	60	40	1400	4,90
KHU 60-15F	60	40	1500	5,30
KHU 60-20F	60	40	2000	7,00
KHU 60-30F	60	40	3000	10,50
KHU 60-60F	60	40	6000	21,10
E				
KHU 60-30E	60	40	3000	10,50





Tiene accesorios opcionales:

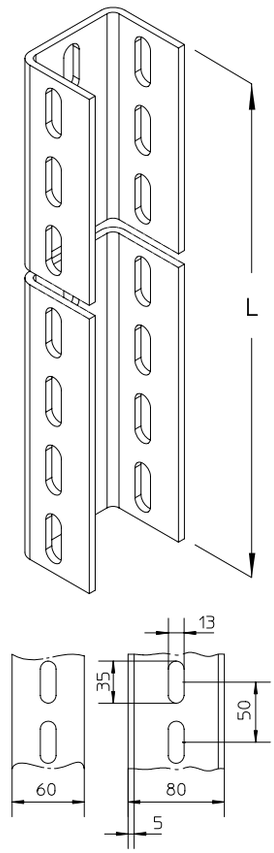
BGU 60	Placa soporte, perfil U60	(Página F28)
SU 60	Plástico protector, perfil U60	(Página F36)
KW	Soporte pared, estándar	(Página F05)
WPHS-K	Fijación bandeja autoportante (soporte)	(Página D21)
KLS	Set de fijación	(Página G35)

KHU 80 Perfil U80

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
KHU 80-02F	80	60	200	1,33
KHU 80-03F	80	60	300	2,00
KHU 80-04F	80	60	400	2,66
KHU 80-05F	80	60	500	3,33
KHU 80-06F	80	60	600	3,99
KHU 80-07F	80	60	700	4,66
KHU 80-08F	80	60	800	5,32
KHU 80-09F	80	60	900	5,99
KHU 80-10F	80	60	1000	6,65
KHU 80-11F	80	60	1100	7,32
KHU 80-12F	80	60	1200	7,98
KHU 80-13F	80	60	1300	8,65
KHU 80-14F	80	60	1400	9,32
KHU 80-15F	80	60	1500	9,98
KHU 80-16F	80	60	1600	10,65
KHU 80-17F	80	60	1700	11,31
KHU 80-18F	80	60	1800	11,98
KHU 80-19F	80	60	1900	12,64
KHU 80-20F	80	60	2000	13,31
KHU 80-30F	80	60	3000	19,96
KHU 80-60F	80	60	6000	39,92

Tiene accesorios opcionales:

KW	Soporte pared, estándar	(Página F05)
WPHS-K	Fijación bandeja autoportante (soporte)	(Página D21)
KLS	Set de fijación	(Página G35)



BGU 40 Placa soporte, perfil U40

Placa soporte para la instalación de perfil KHU 40

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
BGU 40F	100	40	120	4	0,37

Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRSV 10x20F**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
2 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
2 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
E					
BGU 40E	100	40	120	4	0,35

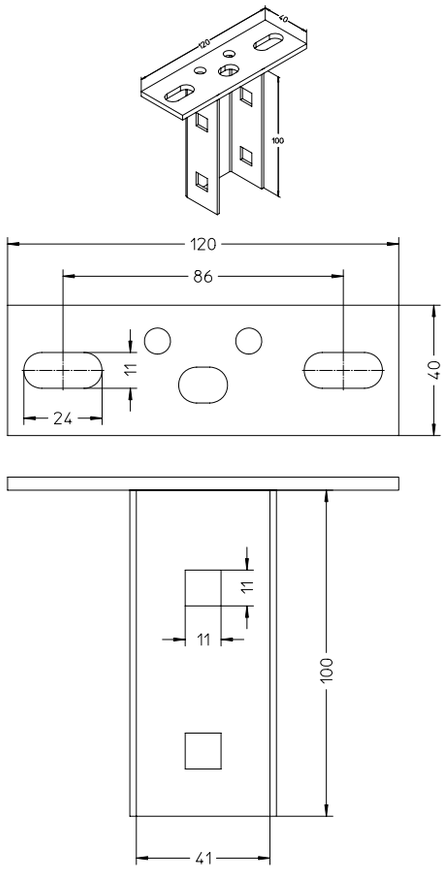
Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRSV 10x20E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
2 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
2 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
E4					
BGU 40E4	100	40	120	4	0,35

Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRSV 10x20E4**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
2 x **US 10x21E4**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
2 x **SEM 10E4**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)



BGU 57 Placa soporte, perfil U57

Kopfplatte zur Deckenmontage von KHU 57 Konsolhaltern

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
BGU 57F	100	40	160	5	0,54

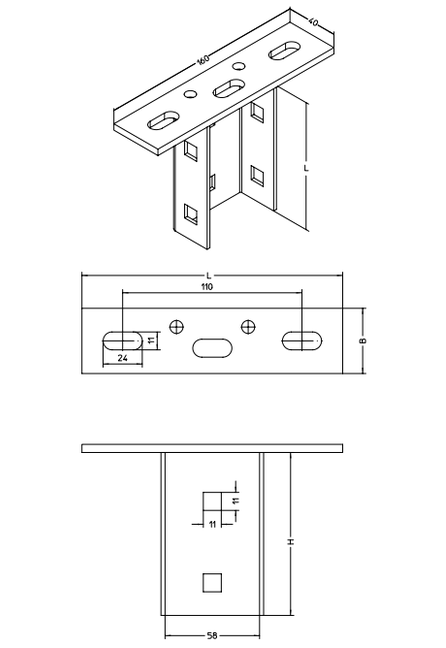
Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRSV 10x20F**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
2 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
2 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
E					
BGU 57E	100	40	160	5	0,52

Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRSV 10x20E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
2 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
2 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)



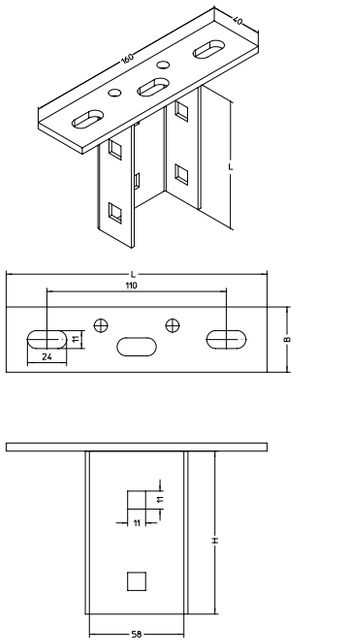
BGU 57 Placa soporte, perfil U57

Kopfplatte zur Deckenmontage von KHU 57 Konsolhaltern

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
E4					
BGU 57E4	100	40	160	5	0,52

Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRSV 10x20E4**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
2 x **US 10x21E4**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
2 x **SEM 10E4**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)



BGU 60 Placa soporte, perfil U60

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGU 60F	120	80	200	1,28

Tiene accesorios incluidos:

4 x **SES 10x20F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
4 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
4 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
E				
BGU 60E	120	80	200	1,30

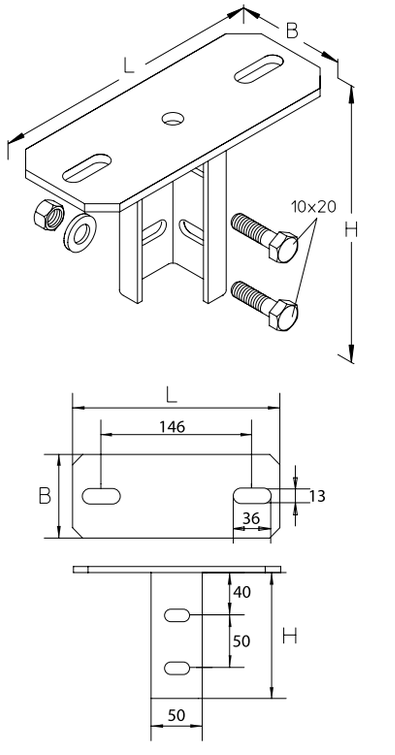
Tiene accesorios incluidos:

4 x **SES 10x20E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
4 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
4 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
E4				
BGU 60E4	120	80	200	1,30

Tiene accesorios incluidos:

4 x **SES 10x20E4**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
4 x **US 10x21E4**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
4 x **SEM 10E4**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)



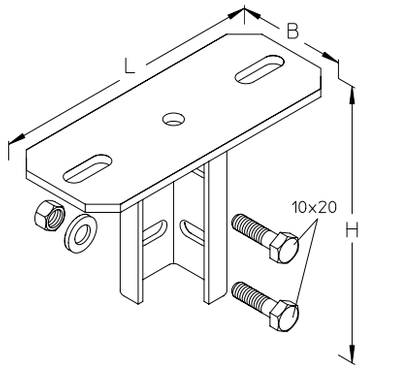
BGU 80 Placa soporte, perfil U80

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGU 80F	120	80	200	2,05

Tiene accesorios incluidos:

4 x **SEM 12F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
4 x **US 13x24F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
4 x **SES 12x20F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)



BGUQ Placa soporte, perfil U50

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGUQ 50F	156	80	150	0,86

Tiene accesorios incluidos:

2 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
2 x **FRSV 10x20F**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)

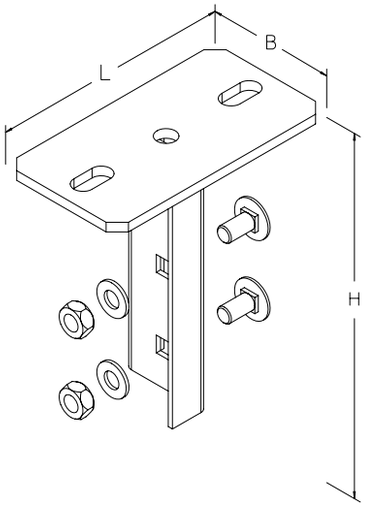
Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
E				
BGUQ 50E	156	80	150	0,86

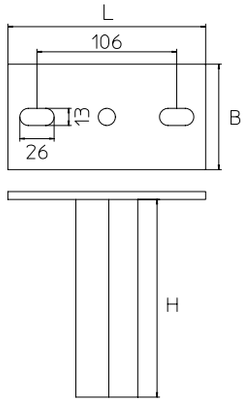
Tiene accesorios incluidos:

2 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **US 10x21E4**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
2 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
2 x **FRSV 10x20E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)

Tiene accesorios opcionales:

SD	Taco expansible	(Página G14)





BGUD Placa soporte, perfil U50/ U100

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

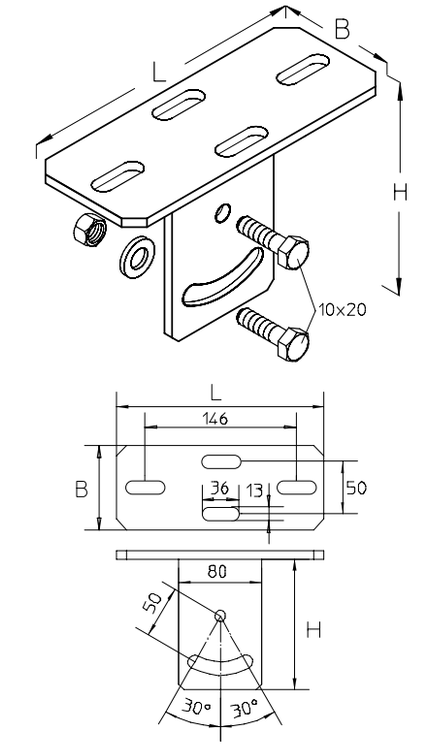
Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGUD F	125	80	200	1,30

Tiene accesorios incluidos:
2 x **SES 10x20F** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)
2 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
2 x **US 10x30F** Arandela, DIN 9021 (Página G42)

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
E				
BGUD E	125	80	200	1,40

Tiene accesorios incluidos:
2 x **SES 10x20E** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)
2 x **SEM 10E** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
2 x **US 10x30E** Arandela, DIN 9021 (Página G42)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



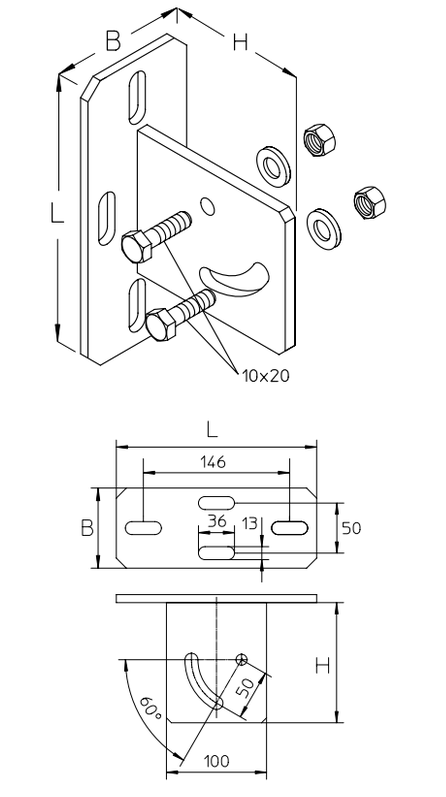
BGUDW Placa soporte, perfil U50/ U100

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGUDW F	120	80	200	1,40

Tiene accesorios incluidos:
2 x **SES 10x20F** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)
2 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
2 x **US 10x30F** Arandela, DIN 9021 (Página G42)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



KHUV 40 Unión

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
S					
KHUV 40S	45	32	210	2,5	0,45

Tiene accesorios incluidos:
4 x **SEM 10** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
4 x **US 10x21** Arandela, DIN 125 (Página G41)
4 x **FRSV 10x20** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
KHUV 40F	45	32	210	2,5	0,47

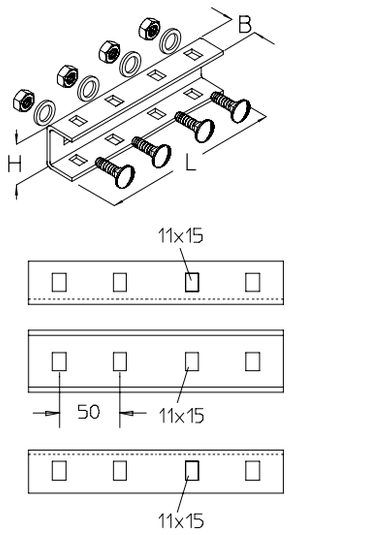
Tiene accesorios incluidos:
4 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
4 x **US 10x21F** Arandela, DIN 125 (Página G41)
4 x **FRSV 10x20F** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
E					
KHUV 40E	45	32	210	2,5	0,45

Tiene accesorios incluidos:
4 x **SEM 10E** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
4 x **US 10x21E** Arandela, DIN 125 (Página G42)
4 x **FRSV 10x20E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
E4					
KHUV 40E4	45	32	210	2,5	0,46

Tiene accesorios incluidos:
4 x **SEM 10E4** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
4 x **US 10x21E4** Arandela, DIN 125 (Página G42)
4 x **FRSV 10x20E4** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)



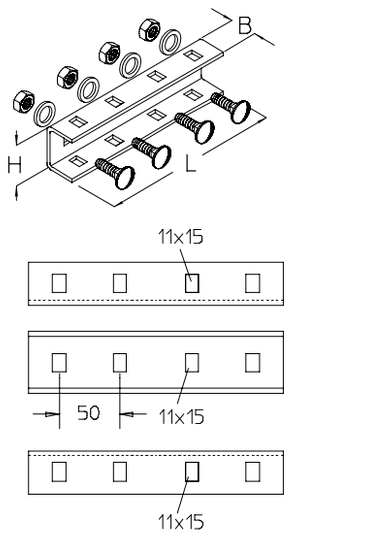
KHUV 57 Unión

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
S					
KHUV 57S	63	32,5	210	2,5	0,60

Tiene accesorios incluidos:
4 x **SEM 10** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
4 x **US 10x21** Arandela, DIN 125 (Página G41)
4 x **FRSV 10x20** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
KHUV 57F	63	32,5	210	2,5	0,63

Tiene accesorios incluidos:
4 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
4 x **US 10x21F** Arandela, DIN 125 (Página G41)
4 x **FRSV 10x20F** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)



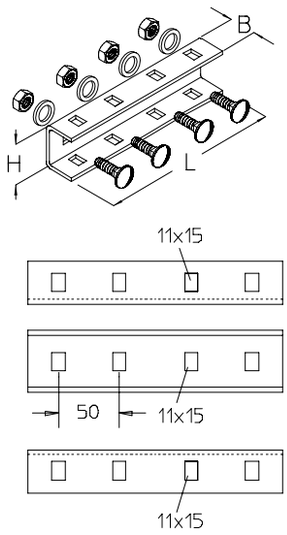
KHUV 57 Unión

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
E					
KHUV 57E	63	32,5	210	2,5	0,60

Tiene accesorios incluidos:
4 x **SEM 10E** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
4 x **US 10x21E** Arandela, DIN 125 (Página G42)
4 x **FRSV 10x20E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
E4					
KHUV 57E4	63	32,5	210	2,5	0,61

Tiene accesorios incluidos:
4 x **SEM 10E4** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
4 x **US 10x21E4** Arandela, DIN 125 (Página G42)
4 x **FRSV 10x20E4** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)



KHUV 60 Unión, perfil U60

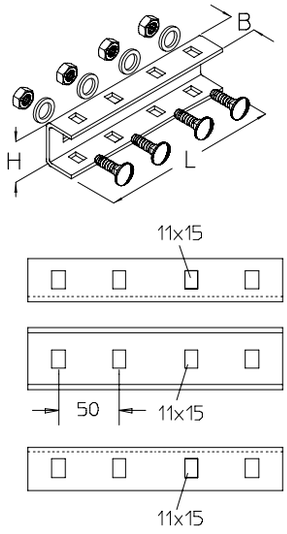
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
KHUV 60F	51	35	210	0,80

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLS 10x20F** Set de fijación (Página G36)

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
E				
KHUV 60E	51	35	210	0,89
E4				
KHUV 60E4	51	35	210	0,89

Tiene accesorios incluidos:
4 x **KLS 10x20E** Set de fijación (Página G36)

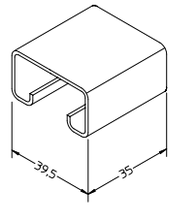


KHUSS 40 Pieza de soporte

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
S	
KHUSS 40S	0,11

Tiene accesorios incluidos:
1 x **SEM 10** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
2 x **US 10x21** Arandela, DIN 125 (Página G41)
1 x **SES 10x75** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G39)



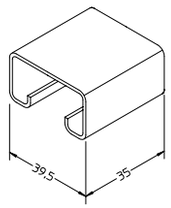
KHUSS 40 Pieza de soporte

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
F	
KHUSS 40F	0,11

Tiene accesorios incluidos:

1 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
1 x **SES 10x75F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)



Artículo	G kg
E	
KHUSS 40E	0,11

Tiene accesorios incluidos:

1 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
1 x **SES 10x75E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)

Artículo	G kg
E4	
KHUSS 40E4	0,11

Tiene accesorios incluidos:

1 x **SEM 10E4**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **US 10x21E4**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
1 x **SES 10x75E4**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)

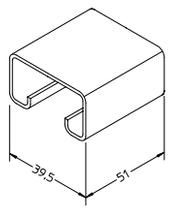
KHUSS 57 Pieza de soporte

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
S	
KHUSS 57S	0,14

Tiene accesorios incluidos:

1 x **SEM 10**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **US 10x21**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
1 x **SES 10x100**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)



Artículo	G kg
F	
KHUSS 57F	0,14

Tiene accesorios incluidos:

1 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
1 x **SES 10x100F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)

Artículo	G kg
E	
KHUSS 57E	0,14

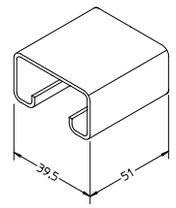
Tiene accesorios incluidos:

1 x **SEM 10E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **US 10x21E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
1 x **SES 10x100E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)

KHUSS 57 Pieza de soporte

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
E4	
KHUSS 57E4	0,14



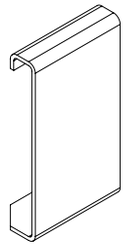
Tiene accesorios incluidos:

1 x **SEM 10E4**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **US 10x21E4**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
1 x **SES 10x100E4**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)

KHUSS 60 Pieza de soporte

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
S	
KHUSS 60S	0,18



Tiene accesorios incluidos:

1 x **SES 10x100**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
2 x **US 10x21**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
1 x **SEM 10**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Artículo	G kg
F	
KHUSS 60F	0,19

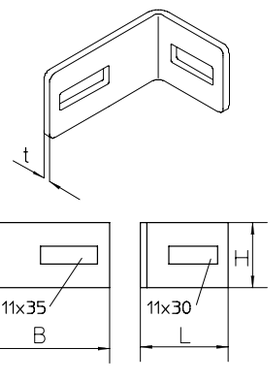
Tiene accesorios incluidos:

2 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
1 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
1 x **SES 10x100F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)

BL 4 Ángulo para perfil U50/ U60/ U100

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
BL 4F	40	82,5	54	4	0,15
E					
BL 4E	40	82,5	54	4	0,15



Tiene accesorios opcionales:

SD	Taco expansible	(Página G14)
KLS	Set de fijación	(Página G35)

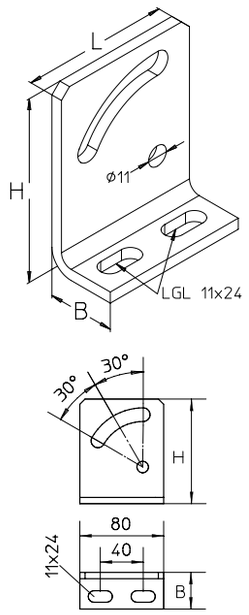
BLD Pieza de conexión diagonal

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BLD F	100	37	80	0,50

Tiene accesorios opcionales:

SD	Taco expansible	(Página G14)
SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
HS18	Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9	(Página G47)
AMF18	Tuerca deslizante con muelle, A7/ A8	(Página G47)



KB Placa unión

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	t mm	G kg
F				
KB F	150	150	3	0,40

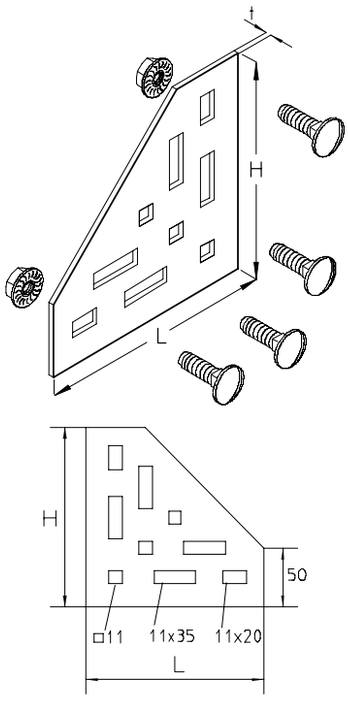
Tiene accesorios incluidos:

4 x **KLS 10x20F**	Set de fijación	(Página G36)

Artículo	H mm	L mm	t mm	G kg
E				
KB E	150	150	2	0,40

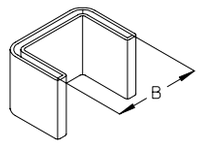
Tiene accesorios incluidos:

4 x **KLS 10x20E**	Set de fijación	(Página G36)



SU 40 Plástico protector

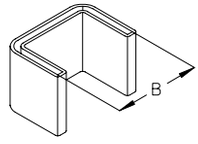
Artículo	B mm	G kg
PE		
SU 40	44	0,01



Tiene accesorios opcionales:
KDU 40 Soporte reforzado, 40x30mm (Página F17)
KHU 40 Soporte reforzado, 40x30mm (Página F21)

SU 57 Plástico protector

Artículo	B mm	G kg
PE		
SU 57	61	0,02

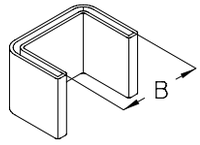


Tiene accesorios opcionales:
KDU 57 Soporte reforzado, 57x30mm (Página F18)
KHU 57 Soporte reforzado, 57x30mm (Página F23)

SU 60 Plástico protector, perfil U60

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

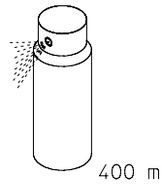
Artículo	B mm	G kg
PE		
SU 60	60	0,02



KZS Spray de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

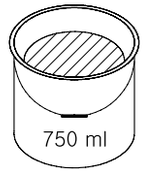
Artículo	l ml	G kg
KZS	400	0,40



KZF Pintura de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	l ml	G kg
KZF	750	1,93



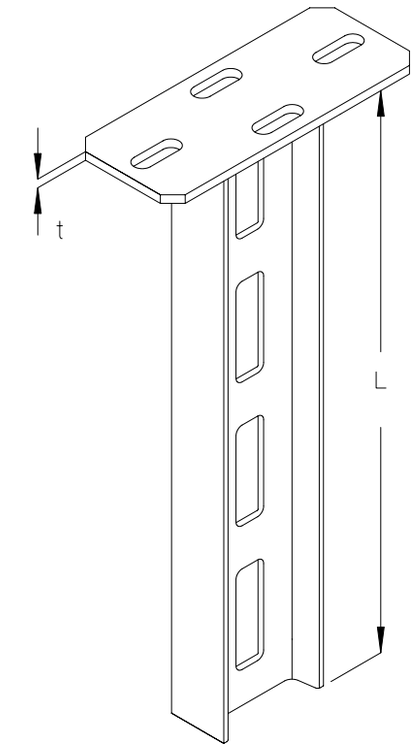
KDI Soporte reforzado, perfil I80

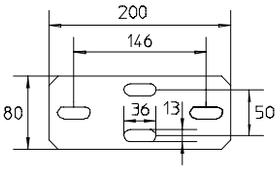
F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

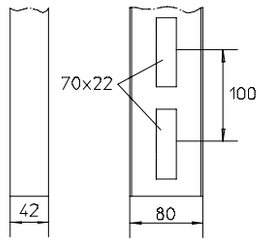
Artículo	L mm	t mm	G kg
F			
KDI 02F	200	6	1,90
KDI 03F	300	6	2,50
KDI 04F	400	6	3,00
KDI 05F	500	6	3,60
KDI 06F	600	6	4,20
KDI 07F	700	6	4,80
KDI 08F	800	6	5,40
KDI 09F	900	6	6,00
KDI 10F	1000	6	6,60
KDI 11F	1100	8	7,40
KDI 12F	1200	8	8,00
KDI 13F	1300	8	8,60
KDI 14F	1400	8	9,10
KDI 15F	1500	8	9,70
KDI 16F	1600	8	10,30
KDI 17F	1700	8	10,90
KDI 18F	1800	8	11,50
KDI 19F	1900	8	12,10
KDI 20F	2000	8	12,70
KDI 21F	2100	8	13,20
KDI 22F	2200	8	13,80
KDI 23F	2300	8	14,40
KDI 24F	2400	8	15,00
KDI 25F	2500	8	15,60
KDI 26F	2600	8	16,20
KDI 27F	2700	8	16,80
KDI 28F	2800	8	17,30
KDI 29F	2900	8	17,90
KDI 30F	3000	8	18,50

Tiene accesorios opcionales:

KT	Soporte estándar para perfil KHI	(Página F39)
KTS	Soporte reforzado para perfil KHI	(Página F39)
KTSS	Soporte reforzado para perfil KHI	(Página F40)
SD	Taco expansible	(Página G14)
SI	Plástico protector, amarillo	(Página F45)



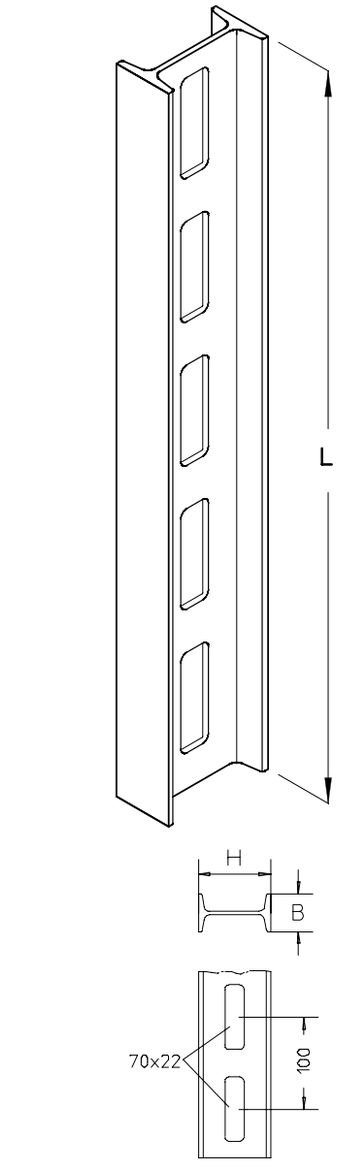




KHI Soporte horizontal, tipo KT

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
KHI 02F	80	42	200	1,10
KHI 03F	80	42	300	1,70
KHI 04F	80	42	400	2,30
KHI 05F	80	42	500	2,90
KHI 06F	80	42	600	3,50
KHI 07F	80	42	700	4,10
KHI 08F	80	42	800	4,70
KHI 09F	80	42	900	5,30
KHI 10F	80	42	1000	5,90
KHI 11F	80	42	1100	6,40
KHI 12F	80	42	1200	7,10
KHI 13F	80	42	1300	7,60
KHI 14F	80	42	1400	8,20
KHI 15F	80	42	1500	8,80
KHI 16F	80	42	1600	9,40
KHI 17F	80	42	1700	10,00
KHI 18F	80	42	1800	10,60
KHI 19F	80	42	1900	11,10
KHI 20F	80	42	2000	11,70
KHI 21F	80	42	2100	12,30
KHI 22F	80	42	2200	12,90
KHI 23F	80	42	2300	13,50
KHI 24F	80	42	2400	14,10
KHI 25F	80	42	2500	14,60
KHI 26F	80	42	2600	15,20
KHI 27F	80	42	2700	15,80
KHI 28F	80	42	2800	16,30
KHI 29F	80	42	2900	16,90
KHI 30F	80	42	3000	17,50
KHI 60F	80	42	6000	35,10



Tiene accesorios opcionales:

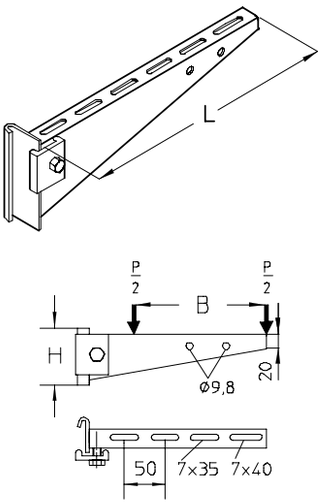
KT	Soporte estándar para perfil KHI	(Página F39)
KTSS	Soporte reforzado para perfil KHI	(Página F40)
BL 7	Ángulo	(Página E23, F44)
BL 3	Ángulo	(Página F43)
BLI	Ángulo	(Página F44)
BGI	Placa soporte para perfil KHI	(Página E22, F40)
BGIQ	Placa soporte para perfil KHI	(Página E23, F41)
BGID	Placa soporte para perfil KHI	(Página F42)
HKI	Unión	(Página E22, F42)
HKIW	Unión	(Página F43)
HKIQ	Unión	(Página F43)

KT Soporte estándar para perfil KHI

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F					
KT 010F	50	100	120	2,0	0,24
KT 020F	70	200	220	2,0	0,56
KT 030F	70	300	320	2,0	0,77
KT 040F	90	400	420	2,0	0,87
KT 050F	110	500	520	2,0	1,40
KT 060F	110	600	620	2,1	1,55

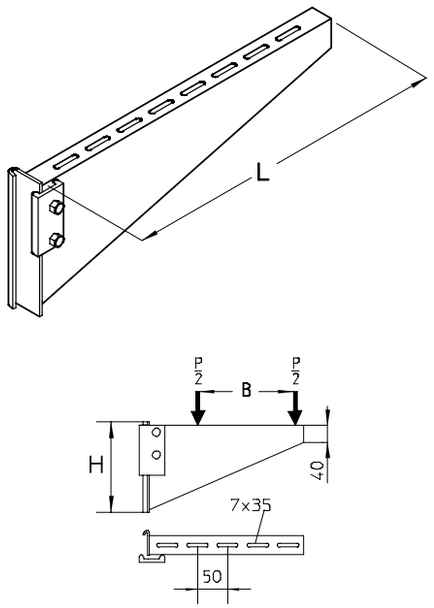
Tiene accesorios opcionales:
KLU Set de fijación (Página G09)
KLR Set de fijación (Página G35)



KTS Soporte reforzado para perfil KHI

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F					
KTS 020F	180	200	280	7,0	1,64
KTS 030F	180	300	380	6,3	2,00
KTS 040F	180	400	480	5,5	2,38
KTS 050F	180	500	580	4,9	2,74
KTS 060F	180	600	680	4,3	3,10
KTS 070F	180	600	780	3,6	3,47
KTS 080F	180	600	880	3,0	3,83
KTS 090F	180	600	980	2,3	4,19
KTS 100F	180	600	1080	1,7	4,56

Tiene accesorios opcionales:
WPHS-K Fijación bandeja autoportante (soporte) (Página D21)
KLU Set de fijación (Página G09)

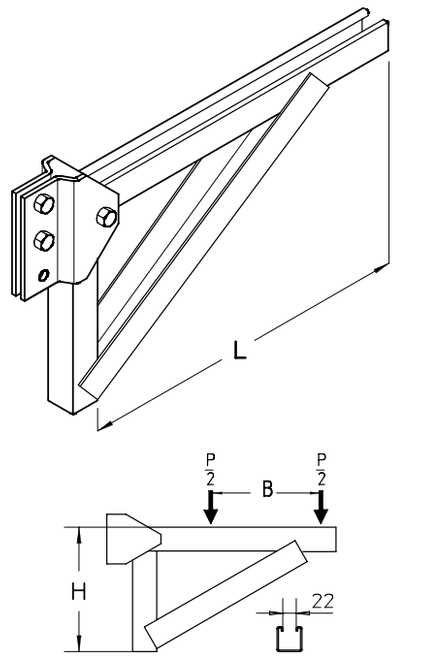


KTSS Soporte reforzado para perfil KHI

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F					
KTSS 020F	100	200	280	12	2,94
KTSS 030F	135	300	380	12	3,53
KTSS 040F	165	400	480	12	4,12
KTSS 050F	200	500	580	12	4,71
KTSS 060F	230	600	680	12	6,34

Tiene accesorios opcionales:
WPHS-A Fijación bandeja autoportante (teleraíl) (Página D22)
WPHS-K Fijación bandeja autoportante (soporte) (Página D21)



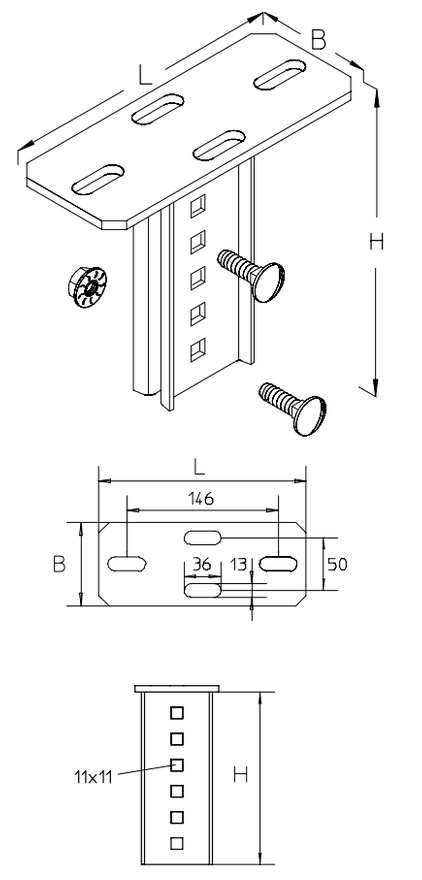
BGI Placa soporte para perfil KHI

Artículo también disponible con otras inclinaciones
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGI F	165	80	200	1,40

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRS 10x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
2 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



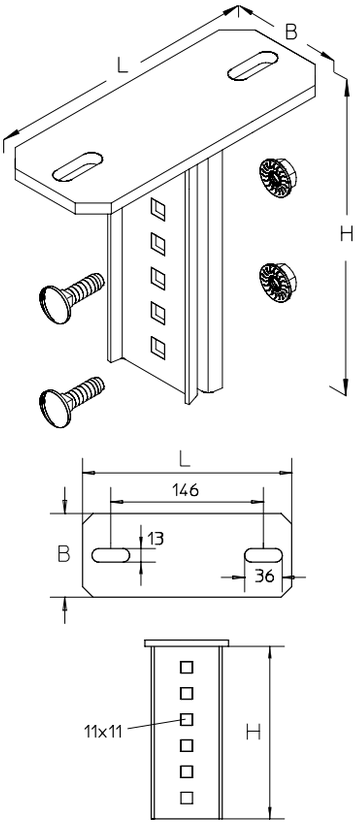
BGIQ Placa soporte para perfil KHI

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGIQ F	165	80	200	1,40

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRS 10x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
2 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



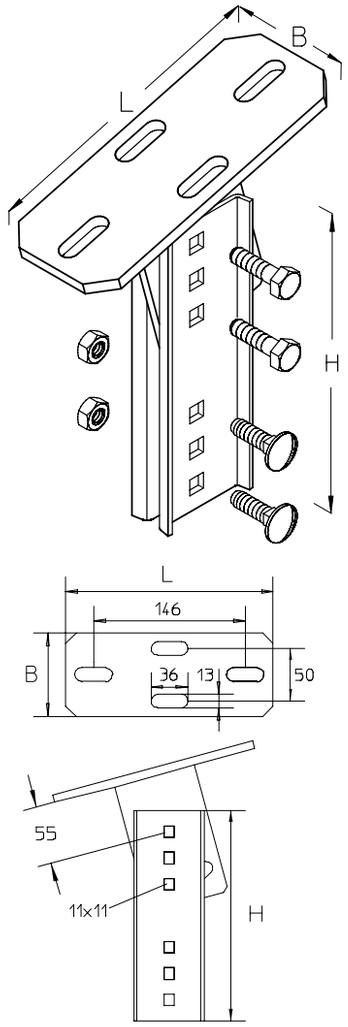
BGID Placa soporte para perfil KHI

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGID F	200	80	200	2,30

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRS 10x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
2 x **SES 10x30F** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)
4 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



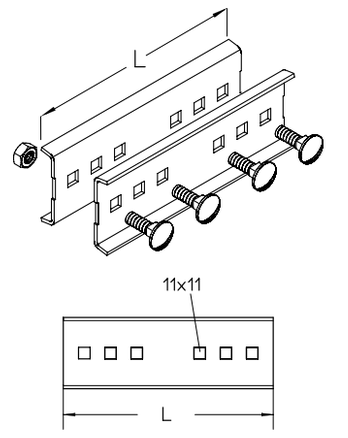
HKI Unión

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	L mm	G kg
F		
HKI F	200	1,00

Tiene accesorios incluidos:
4 x **FRS 10x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
4 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)

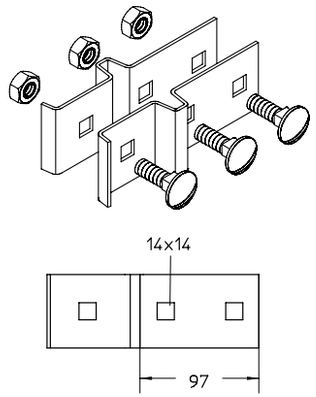


HKIW Unión

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
F	
HKIW F	1,00

Tiene accesorios incluidos:
3 x **FRS 12x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
3 x **SEM 12F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

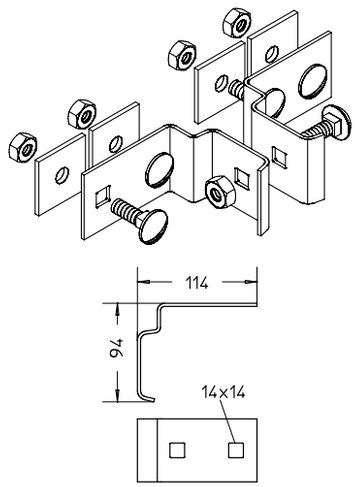


HKIQ Unión

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	G kg
F	
HKIQ F	1,20

Tiene accesorios incluidos:
5 x **FRS 12x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
5 x **SEM 12F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
4 x **RUS 50-L13F** Arandela (Página G44)

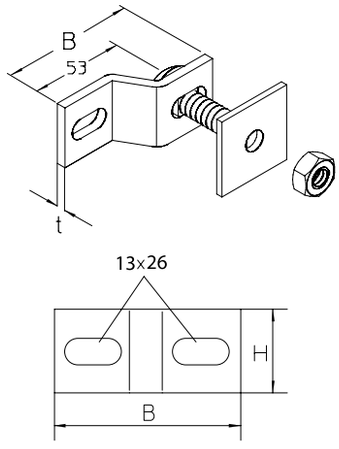


BL 3 Ángulo

Artículo	H mm	B mm	t mm	G kg
F				
BL 3F	40	90	6	0,20

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRS 12x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
1 x **SEM 12F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **RUS 50-L13F** Arandela (Página G44)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)

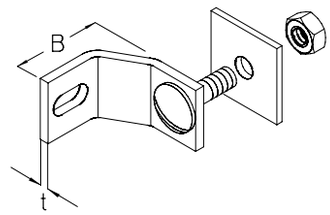


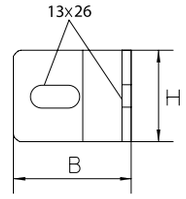
BL 7 Ángulo

Artículo	H mm	B mm	t mm	G kg
F				
BL 7F	50	65	5	0,30

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRS 12x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
1 x **SEM 12F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **RUS 50-L13F** Arandela (Página G44)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



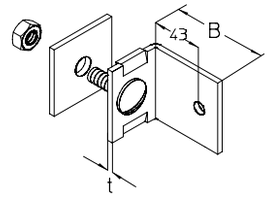


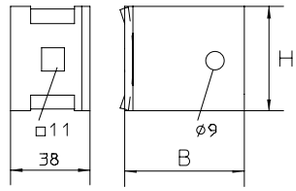
BL 8 Ángulo

Artículo	H mm	B mm	t mm	G kg
F				
BL 8F	50	58	4	0,20

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRS 10x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
1 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **RUS 50-L13F** Arandela (Página G44)

Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)



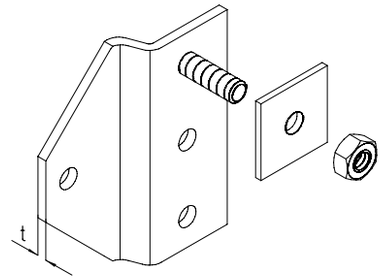


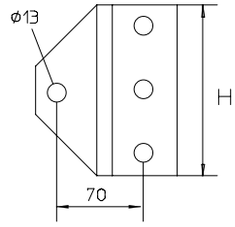
BLI Ángulo

Artículo	H mm	t mm	G kg
F			
BLI F	140	6	0,80

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRS 12x30F** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
1 x **SEM 12F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **RUS 50-L13F** Arandela (Página G44)

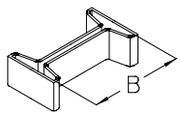
Tiene accesorios opcionales:
SD Taco expansible (Página G14)





SI Plástico protector, amarillo

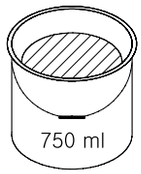
Artículo	B mm	G kg
PE		
SI	80	0,02



KZF Pintura de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

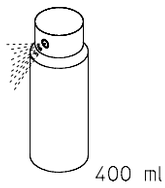
Artículo	l ml	G kg
KZF	750	1,93



KZS Spray de zinc frío

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	l ml	G kg
KZS	400	0,40



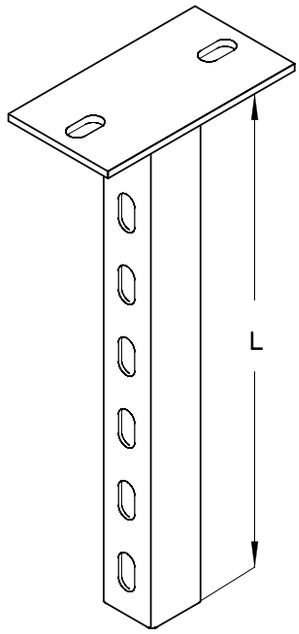
KDAG 41 Soporte vertical, perfil 41

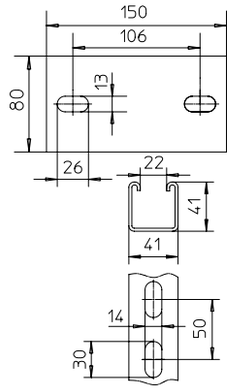
F_D/P: Factor para el cálculo de la carga del taco F_D con carga de soporte efectiva P o bien con la suma de las cargas de soportes efectivas.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	L mm	G kg
F		
KDAG 41-02F	200	1,10
KDAG 41-03F	300	1,40
KDAG 41-04F	400	1,70
KDAG 41-05F	500	1,90
KDAG 41-06F	600	2,20
KDAG 41-07F	700	2,50
KDAG 41-08F	800	2,70
KDAG 41-09F	900	3,00
KDAG 41-10F	1000	3,20

Tiene accesorios opcionales:

KA 30	Soporte, ligero, perfil 41	(Página F47)
KA 41	Soporte, estándar, perfil 41	(Página F48)
SD	Taco expansible	(Página G14)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
SA 2	Plástico protector	(Página F53)

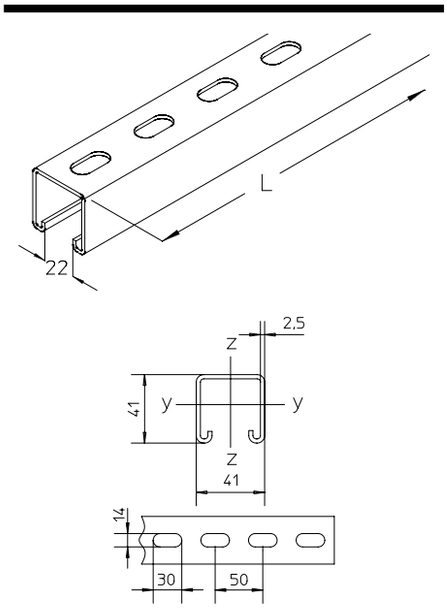




KHA 41 Teleraíl, perforado, 41x41 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
KHA 41-01F	41	41	100	2,5	0,30
KHA 41-02F	41	41	200	2,5	0,50
KHA 41-03F	41	41	300	2,5	0,80
KHA 41-04F	41	41	400	2,5	1,10
KHA 41-05F	41	41	500	2,5	1,30
KHA 41-06F	41	41	600	2,5	1,60
KHA 41-07F	41	41	700	2,5	1,90
KHA 41-08F	41	41	800	2,5	2,10
KHA 41-09F	41	41	900	2,5	2,40
KHA 41-10F	41	41	1000	2,5	2,60
KHA 41-11F	41	41	1100	2,5	2,90
KHA 41-12F	41	41	1200	2,5	3,20
KHA 41-13F	41	41	1300	2,5	3,40
KHA 41-14F	41	41	1400	2,5	3,70
KHA 41-15F	41	41	1500	2,5	4,00
KHA 41-20F	41	41	2000	2,5	5,30
KHA 41-30F	41	41	3000	2,5	7,90
KHA 41-60F	41	41	6000	2,5	15,90



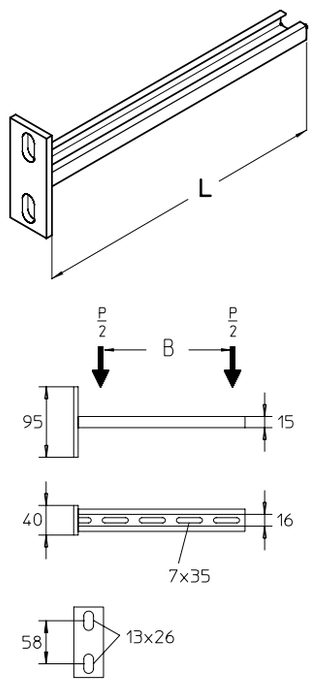
Tiene accesorios opcionales:

AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
RUS 41	Arandela	(Página G43)
SKS A	Bornas de fijación (perfil A 41/ KHA 41)	(Página G06)
SA 2	Plástico protector	(Página F53)
SAI 41	Plástico protector	(Página F53)

KA 30 Soporte, ligero, perfil 41

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
KA 30-010F	100	125	0,5	0,20
KA 30-015F	150	175	0,5	0,30
KA 30-020F	200	225	0,5	0,30
KA 30-025F	250	275	0,5	0,40
KA 30-030F	300	325	0,5	0,40
KA 30-040F	400	425	0,5	0,50



Tiene accesorios opcionales:

HS16	Tornillo con cabeza de martillo	(Página G48)
AM16	Tuerca deslizante, B7	(Página G47)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

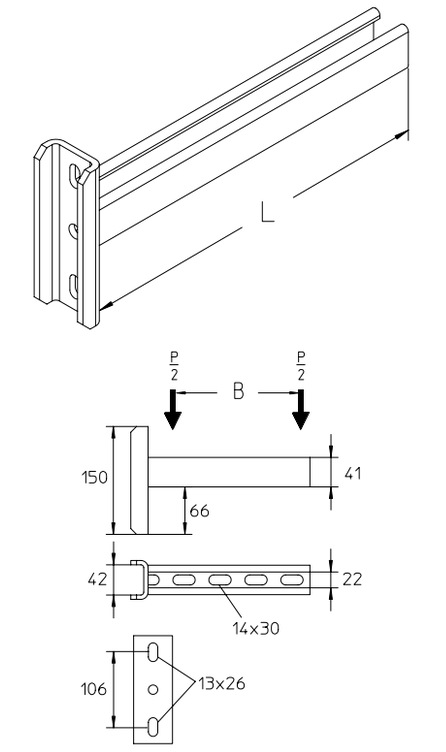
KA 41 Soporte, estándar, perfil 41

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
KA 41-010F	100	125	3,7	1,00
KA 41-015F	150	175	3,7	1,10
KA 41-020F	200	225	3,7	1,20
KA 41-025F	250	275	3,7	1,40
KA 41-030F	300	325	3,7	1,50
KA 41-040F	400	425	3,7	1,60
KA 41-050F	500	525	3,7	1,80
KA 41-060F	600	625	3,7	1,90

Tiene accesorios opcionales:

AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)



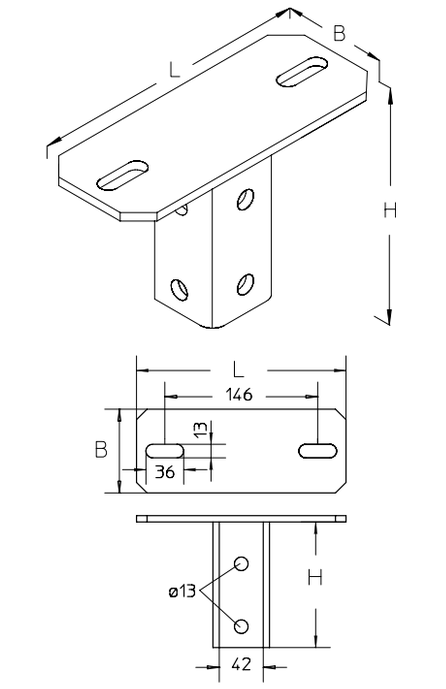
BGA 41 Placa soporte, perfil 41

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGA 41F	120	80	200	1,20

Tiene accesorios opcionales:

SD	Taco expansible	(Página G14)
SKL M	Bornas de fijación (soporte KDU 50/ KDU 52)	(Página G08)
SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)



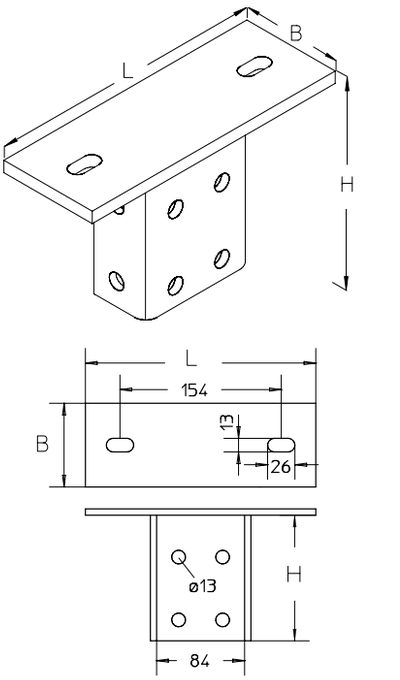
BGA 41/2 Placa soporte, perfil 41

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
F				
BGA 41/2F	120	80	220	1,80

Tiene accesorios opcionales:

SD	Taco expansible	(Página G14)
SKL M	Bornas de fijación (soporte KDU 50/ KDU 52)	(Página G08)
SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)



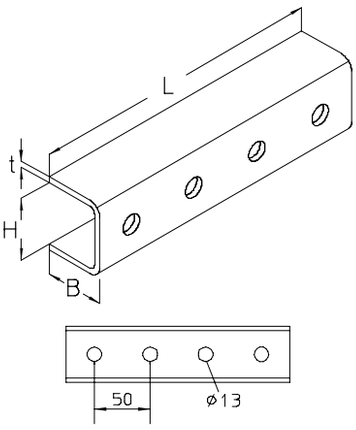
AV Unión para perfil KHA

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
AV 41F	42	40	200	4	0,70

Tiene accesorios opcionales:

AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
US 125	Arandela, DIN 125	(Página G41)
IK	Tornillo Allen, DIN 912	(Página G38)
SEM	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

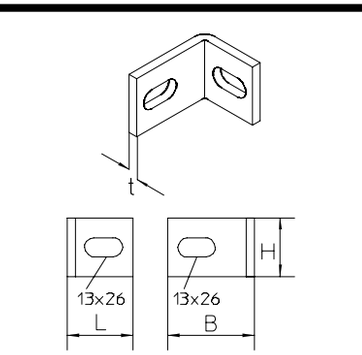


BL 5 Ángulo

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
BL 5F	40	45	60	6	0,20

Tiene accesorios opcionales:

SD	Taco expansible	(Página G14)
SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
HS18	Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9	(Página G47)
AMF18	Tuerca deslizante con muelle, A7/ A8	(Página G47)
AM18	Tuerca deslizante, A7/ A8	(Página G46)



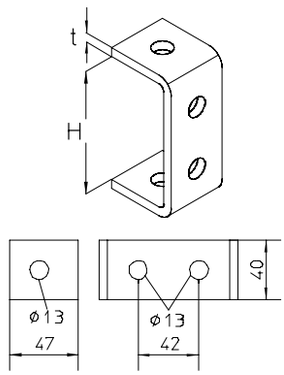
AKL Abrazadera teleraíl

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	t mm	G kg
F			
AKL 41F	84	6	0,30

Tiene accesorios opcionales:

SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)



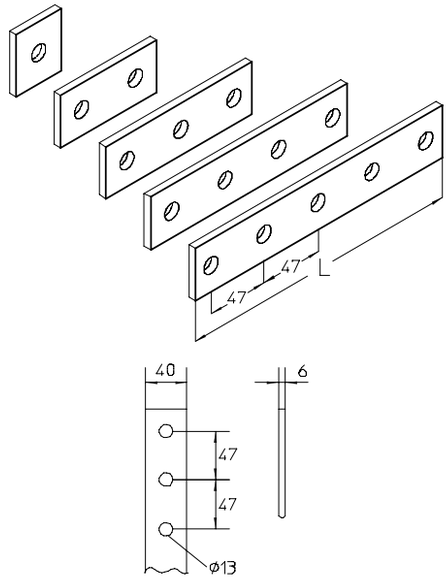
AVL Placa

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	L mm	G kg
F		
AVL-1F	42	0,07
AVL-2F	89	0,16
AVL-3F	136	0,24
AVL-4F	183	0,32
AVL-5F	230	0,40

Tiene accesorios opcionales:

SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)



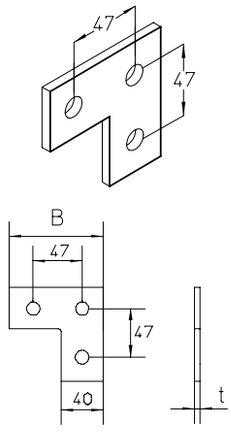
AVE Placa

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	t mm	G kg
F			
AVE F	90	6	0,27

Tiene accesorios opcionales:

SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)



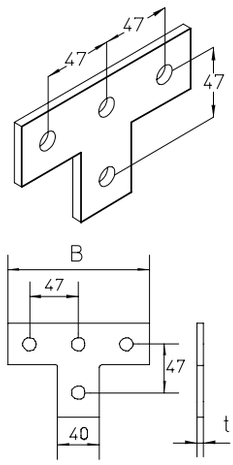
AVA Placa

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	t mm	G kg
F			
AVA F	137	6	0,36

Tiene accesorios opcionales:

SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)



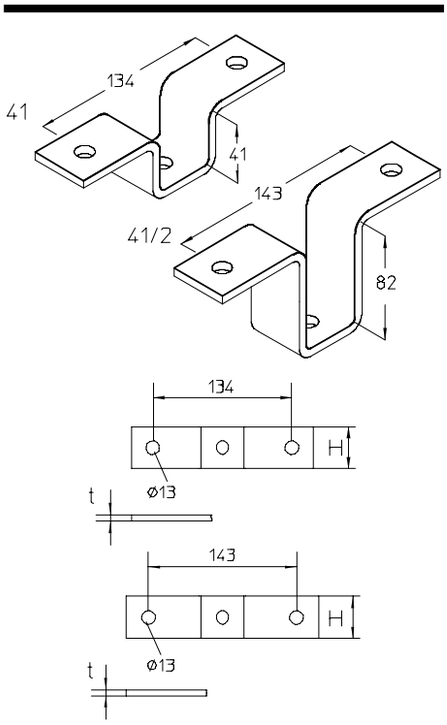
AVB Unión teleraíl

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	t mm	G kg
F			
AVB 41F	40	6	0,44
AVB 41/2F	40	6	0,48

Tiene accesorios opcionales:

SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)



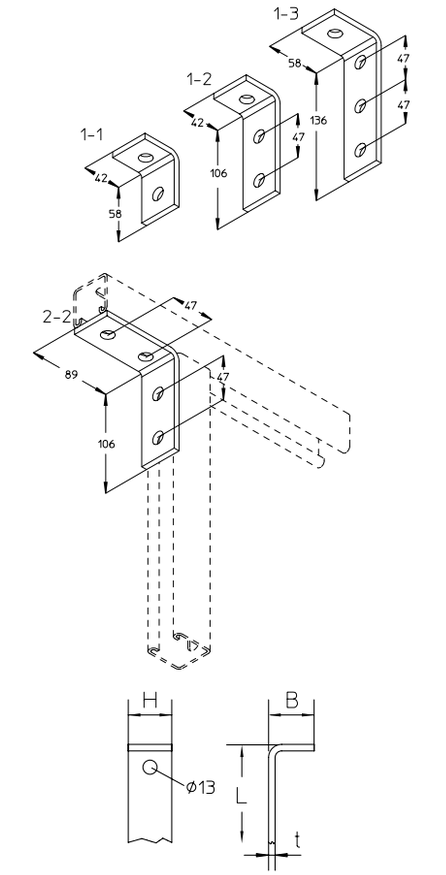
AVLW Ángulo unión teleraíl

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
AVLW 1-1F	40	42	58	6	0,17
AVLW 1-2F	40	42	106	6	0,26
AVLW 1-3F	40	58	136	6	0,36
AVLW 2-2F	40	89	106	6	0,44

Tiene accesorios opcionales:

SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)



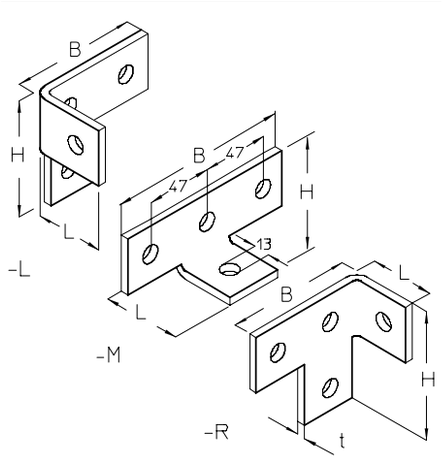
AVAW Ángulo unión teleraíl

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
AVAW-L F	90	98	48	6	0,36
AVAW-M F	51	136	52	6	0,36
AVAW-R F	90	98	48	6	0,36

Tiene accesorios opcionales:

SES	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G39)
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)

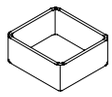


SA 1 Plástico protector

Artículo	G kg
PE	
SA 1	0,01

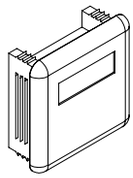
SA 2 Plástico protector

Artículo	G kg
PE	
SA 2	0,01



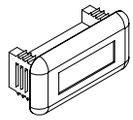
SAI 41 Plástico protector

Artículo	Color	G kg
PE		
SAI 41-S	Negro	0,01
SAI 41-W	Blanco	0,01



SAI 21 Plástico protector

Artículo	Color	G kg
PE		
SAI 21-S	Negro	0,01
SAI 21-W	Blanco	0,01

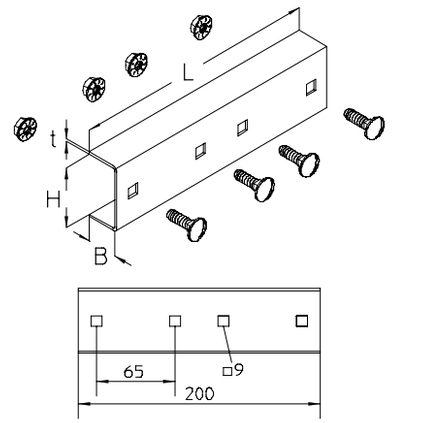


ASK 4 Unión para perfil KHA

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
ASK 4	49	24	200	2	0,31

Tiene accesorios incluidos:
4 x **FRS 8x20E** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
4 x **SEMS 8E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

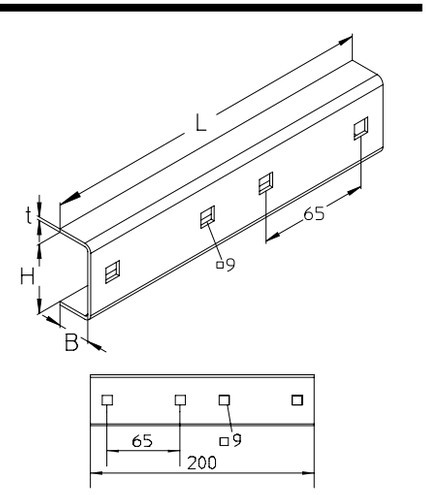


ASK 8 Unión para perfil KHA

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
ASK 8	41	19	200	2	0,25

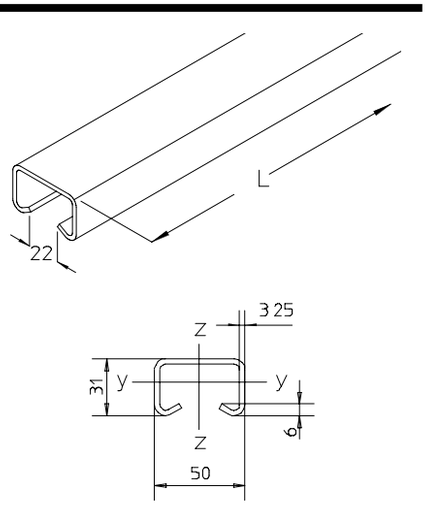
Tiene accesorios incluidos:
4 x **FRS 8x20E** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
4 x **SEMS 8E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)



A 2 Teleraíl ciego, 50x31mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
B			
A 2-30B	31	3000	8,80
A 2-60B	31	6000	17,60
F			
A 2-30F	31	3000	9,40
A 2-60F	31	6000	18,80

Tiene accesorios opcionales:
HS22 Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4 (Página G45)
SKS H Bornas de fijación (perfil KHA 2) (Página G05)

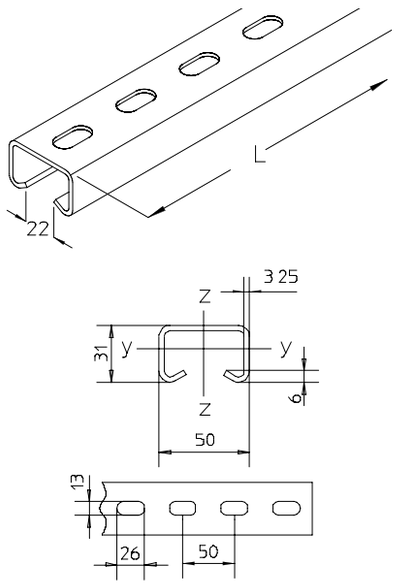


KHA 2 Teleraíl perforado, 50x31mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
KHA 2-05F	31	500	1,50
KHA 2-10F	31	1000	3,00
KHA 2-15F	31	1500	4,50
KHA 2-20F	31	2000	6,00
KHA 2-30F	31	3000	9,00
KHA 2-60F	31	6000	17,90

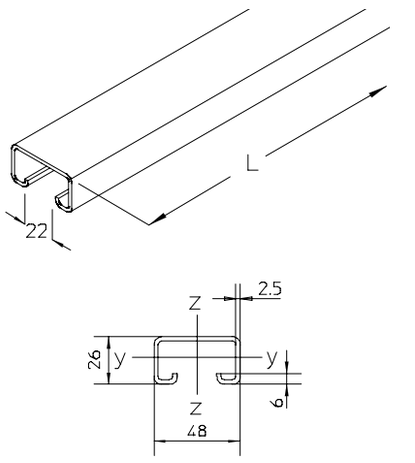
Tiene accesorios opcionales:
HS22 Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4 (Página G45)
SKS H Bornas de fijación (perfil KHA 2) (Página G05)



A 4 Teleraíl ciego, 48x26 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
B			
A 4-30B	26	3000	6,70
A 4-60B	26	6000	13,40
F			
A 4-30F	26	3000	7,20
A 4-60F	26	6000	14,40

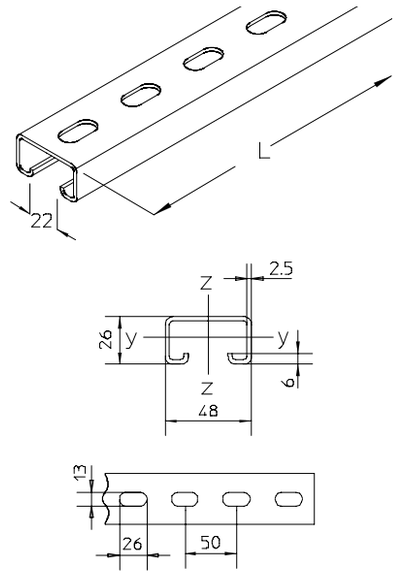
Tiene accesorios opcionales:
HS22 Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4 (Página G45)



KHA 4 Teleraíl perforado, C 48x26 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
KHA 4-30F	26	3000	6,80
KHA 4-60F	26	6000	13,60

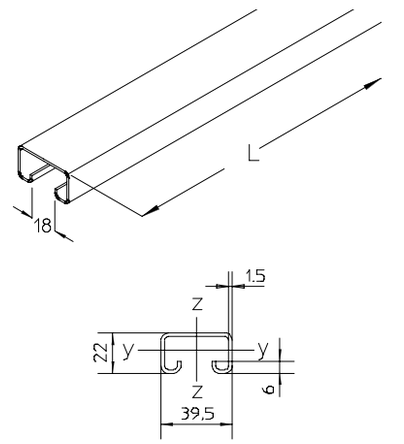
Tiene accesorios opcionales:
HS22 Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4 (Página G45)



A 7 Teleraíl ciego, 40x22 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
A 7-30S	22	3000	3,90
A 7-60S	22	6000	7,80
E			
A 7-30E	22	3000	3,60
A 7-60E	22	6000	7,20

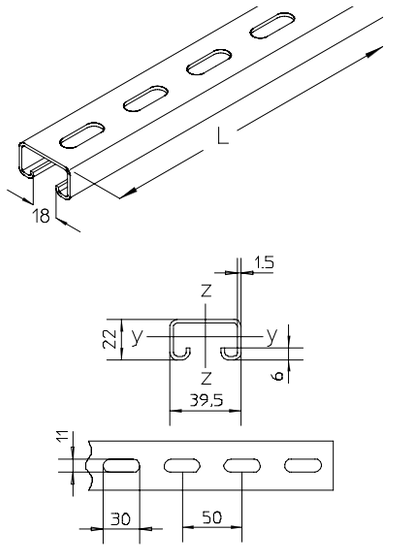
Tiene accesorios opcionales:
HS18 Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9 (Página G47)
AM18 Tuerca deslizante, A7/ A8 (Página G46)
AMF18 Tuerca deslizante con muelle, A7/ A8 (Página G47)



KHA 7 Telerail perforado, 40x22 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
KHA 7-02S	22	200	0,20
KHA 7-03S	22	300	0,30
KHA 7-04S	22	400	0,40
KHA 7-05S	22	500	0,50
KHA 7-06S	22	600	0,60
KHA 7-07S	22	700	0,70
KHA 7-08S	22	800	0,80
KHA 7-09S	22	900	1,00
KHA 7-10S	22	1000	1,10
KHA 7-11S	22	1100	1,20
KHA 7-12S	22	1200	1,30
KHA 7-13S	22	1300	1,40
KHA 7-14S	22	1400	1,50
KHA 7-15S	22	1500	1,60
KHA 7-20S	22	2000	2,20
KHA 7-30S	22	3000	3,20
KHA 7-60S	22	6000	6,30
E			
KHA 7-01E	22	100	0,10
KHA 7-02E	22	200	0,20
KHA 7-03E	22	300	0,30
KHA 7-04E	22	400	0,40
KHA 7-05E	22	500	0,60
KHA 7-06E	22	600	0,70
KHA 7-07E	22	700	0,80
KHA 7-08E	22	800	0,90
KHA 7-09E	22	900	1,00
KHA 7-10E	22	1000	1,10
KHA 7-11E	22	1100	1,20
KHA 7-12E	22	1200	1,30
KHA 7-13E	22	1300	1,50
KHA 7-14E	22	1400	1,60
KHA 7-15E	22	1500	1,70
KHA 7-20E	22	2000	2,20
KHA 7-30E	22	3000	3,40
KHA 7-60E	22	6000	6,70

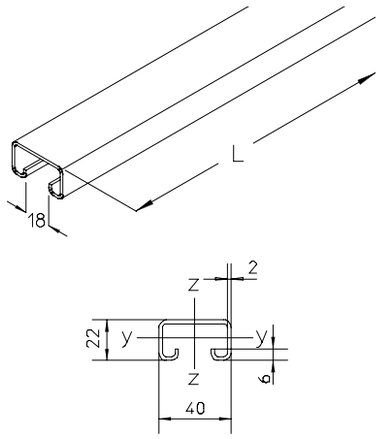


Tiene accesorios opcionales:

HS18	Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9	(Página G47)
AM18	Tuerca deslizante, A7/ A8	(Página G46)
AMF18	Tuerca deslizante con muelle, A7/ A8	(Página G47)
ASK 8	Unión para perfil KHA	(Página F54)
SA 1	Plástico protector	(Página F52)

A 8 Teleraíl ciego, 40x22 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
B			
A 8-30B	22	3000	4,60
A 8-60B	22	6000	9,20
F			
A 8-30F	22	3000	5,00
A 8-60F	22	6000	9,90



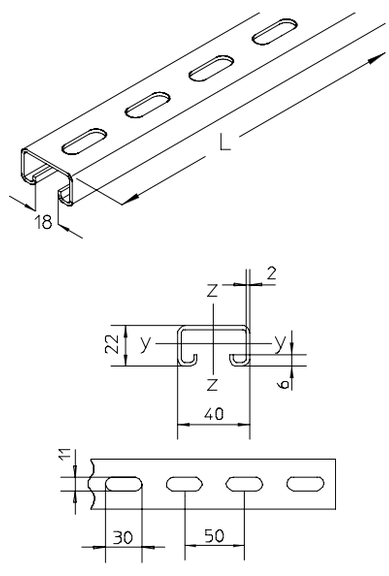
Tiene accesorios opcionales:

HS18	Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9	(Página G47)
AM18	Tuerca deslizante, A7/ A8	(Página G46)
AMF18	Tuerca deslizante con muelle, A7/ A8	(Página G47)

KHA 8 Teleraíl perforado, 40x22 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
KHA 8-01F	22	100	0,20
KHA 8-02F	22	200	0,30
KHA 8-03F	22	300	0,50
KHA 8-04F	22	400	0,60
KHA 8-05F	22	500	0,80
KHA 8-06F	22	600	0,90
KHA 8-07F	22	700	1,10
KHA 8-08F	22	800	1,30
KHA 8-09F	22	900	1,40
KHA 8-10F	22	1000	1,60
KHA 8-11F	22	1100	1,70
KHA 8-12F	22	1200	1,90
KHA 8-13F	22	1300	2,00
KHA 8-14F	22	1400	2,20
KHA 8-15F	22	1500	2,40
KHA 8-20F	22	2000	3,10
KHA 8-30F	22	3000	4,70
KHA 8-60F	22	6000	9,40

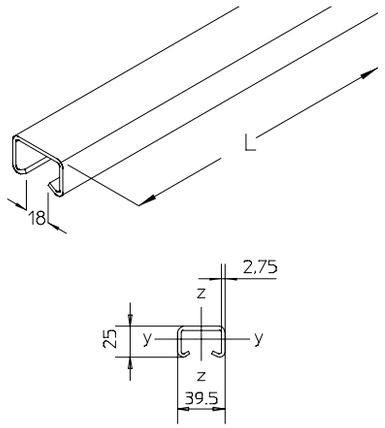


Tiene accesorios opcionales:

HS18	Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9	(Página G47)
AM18	Tuerca deslizante, A7/ A8	(Página G46)
AMF18	Tuerca deslizante con muelle, A7/ A8	(Página G47)
ASK 8	Unión para perfil KHA	(Página F54)

A 9 Terail ciego, 40x25 mm

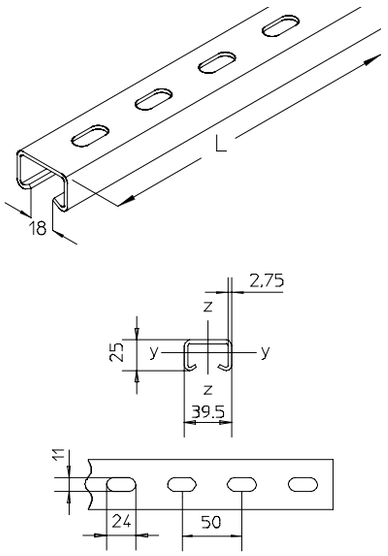
Artículo	H mm	L mm	G kg
B			
A 9-30B	25	3000	5,50
A 9-60B	25	6000	11,00
F			
A 9-30F	25	3000	5,90
A 9-60F	25	6000	11,80



Tiene accesorios opcionales:
HS18 Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9 (Página G47)
AMA18 Tuerca deslizante, A7/ A8 (Página G46)

KHA 9 Terail perforado, 40x25 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
KHA 9-02F	25	200	0,40
KHA 9-03F	25	300	0,60
KHA 9-04F	25	400	0,80
KHA 9-05F	25	500	0,90
KHA 9-06F	25	600	1,20
KHA 9-07F	25	700	1,40
KHA 9-08F	25	800	1,60
KHA 9-09F	25	900	1,80
KHA 9-10F	25	1000	1,90
KHA 9-11F	25	1100	2,10
KHA 9-12F	25	1200	2,30
KHA 9-13F	25	1300	2,40
KHA 9-14F	25	1400	2,60
KHA 9-15F	25	1500	2,80
KHA 9-20F	25	2000	3,70
KHA 9-30F	25	3000	5,60
KHA 9-60F	25	6000	11,20



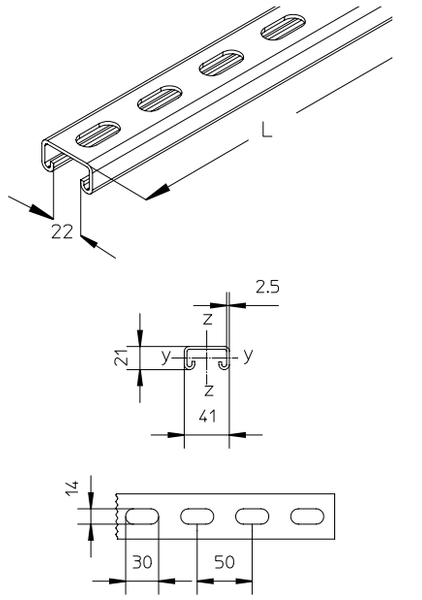
Tiene accesorios opcionales:
AMA18 Tuerca deslizante, A7/ A8 (Página G46)
HS18 Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9 (Página G47)

KHA 21 Teleraíl perforado, 41x21 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
KHA 21-30F	21	3000	5,30
KHA 21-60F	21	6000	10,60
E4			
KHA 21-30E4	21	3000	5,10
KHA 21-60E4	21	6000	10,10

Tiene accesorios opcionales:

AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
RUS 41	Arandela	(Página G43)
SA 1	Plástico protector	(Página F52)
SAI 21	Plástico protector	(Página F53)

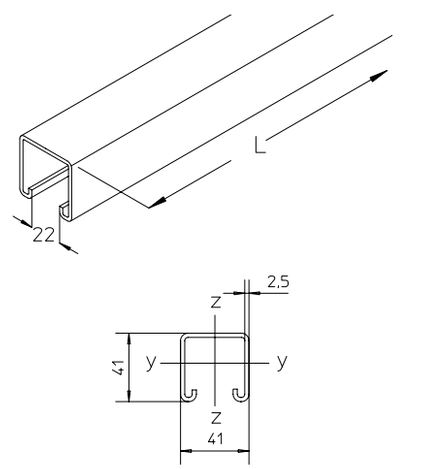


A 41 Teleraíl ciego, 41x41 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
B			
A 41-30B	41	3000	7,80
A 41-60B	41	6000	15,60
F			
A 41-30F	41	3000	8,30
A 41-60F	41	6000	16,60

Tiene accesorios opcionales:

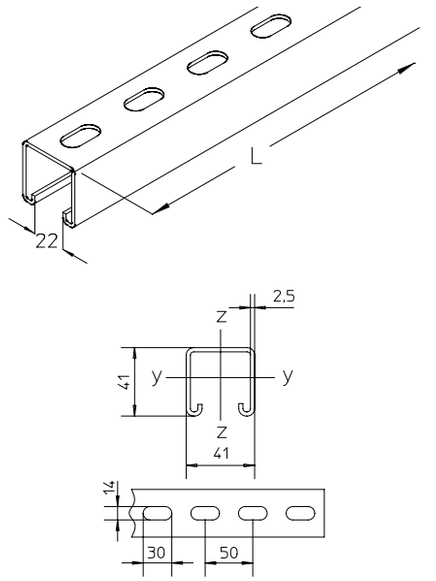
AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)



KHA 41 Teleraíl, perforado, 41x41 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
KHA 41-01F	41	41	100	2,5	0,30
KHA 41-02F	41	41	200	2,5	0,50
KHA 41-03F	41	41	300	2,5	0,80
KHA 41-04F	41	41	400	2,5	1,10
KHA 41-05F	41	41	500	2,5	1,30
KHA 41-06F	41	41	600	2,5	1,60
KHA 41-07F	41	41	700	2,5	1,90
KHA 41-08F	41	41	800	2,5	2,10
KHA 41-09F	41	41	900	2,5	2,40
KHA 41-10F	41	41	1000	2,5	2,60
KHA 41-11F	41	41	1100	2,5	2,90
KHA 41-12F	41	41	1200	2,5	3,20
KHA 41-13F	41	41	1300	2,5	3,40
KHA 41-14F	41	41	1400	2,5	3,70
KHA 41-15F	41	41	1500	2,5	4,00
KHA 41-20F	41	41	2000	2,5	5,30
KHA 41-30F	41	41	3000	2,5	7,90
KHA 41-60F	41	41	6000	2,5	15,90



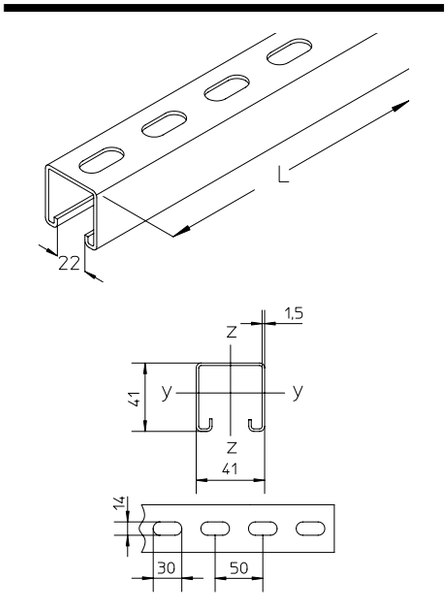
Tiene accesorios opcionales:

AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
RUS 41	Arandela	(Página G43)
SKS A	Bornas de fijación (perfil A 41/ KHA 41)	(Página G06)
SA 2	Plástico protector	(Página F53)
SAI 41	Plástico protector	(Página F53)

KHAL 41 Teleraíl, perforado, 41x41 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
KHAL 41-30S	41	3000	4,70
KHAL 41-60S	41	6000	9,40
F			
KHAL 41-05F	41	500	0,80
KHAL 41-10F	41	1000	1,70
KHAL 41-15F	41	1500	2,50
KHAL 41-20F	41	2000	3,30
KHAL 41-30F	41	3000	5,00
KHAL 41-36F	41	3600	6,01
KHAL 41-60F	41	6000	10,00



Tiene accesorios opcionales:

AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)

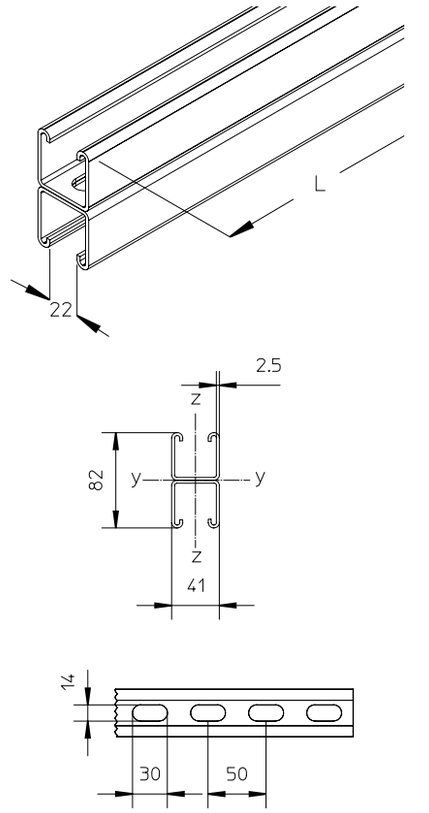
KHA 82 Teleraíl perforado, 41x82 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
KHA 82-60F	82	6000	31,80

Tiene accesorios opcionales:

AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
RUS 41	Arandela	(Página G43)



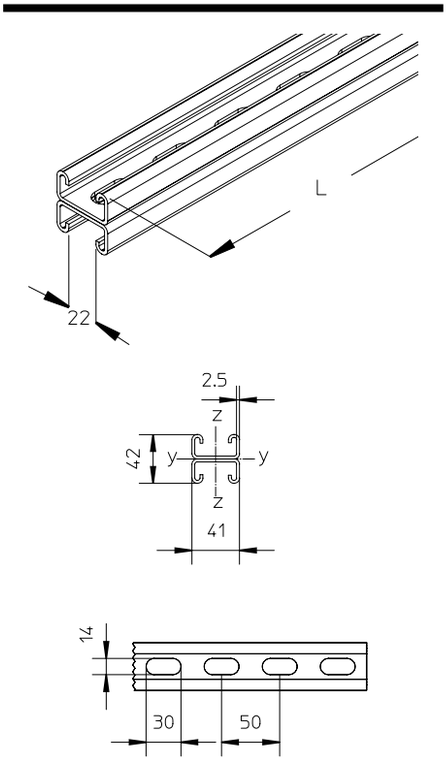
KHA 42 Teleraíl perforado, 41x42 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
KHA 42-60F	42	6000	20,70

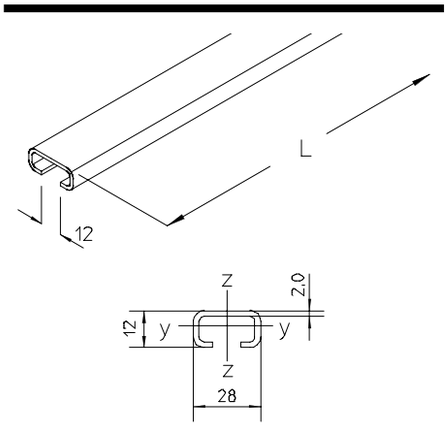
Tiene accesorios opcionales:

AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
RUS 41	Arandela	(Página G43)



B 3 Teleraíl ciego, 28x12 mm

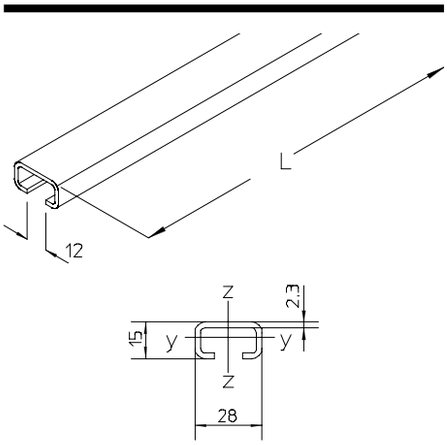
Artículo	H mm	L mm	G kg
B			
B 3-30B	12	3000	2,50
B 3-60B	12	6000	5,00
F			
B 3-30F	12	3000	2,70
B 3-60F	12	6000	5,30
E4			
B 3-30E4	12	3000	2,50
B 3-60E4	12	6000	5,00



Tiene accesorios opcionales:
HS12 Tornillo con cabeza de martillo (Página G48)
AM12 Tuerca deslizante, B3/ B6 (Página G48)

B 6 Teleraíl, ciego, 28x15 mm

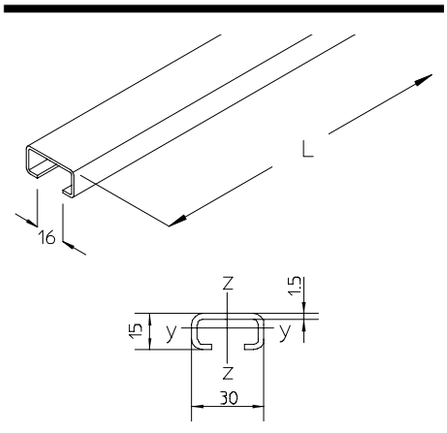
Artículo	H mm	L mm	G kg
B			
B 6-30B	15	3000	3,10
B 6-60B	15	6000	6,30
F			
B 6-30F	15	3000	3,40
B 6-60F	15	6000	6,70
E			
B 6-30E	15	3000	3,10
B 6-60E	15	6000	6,30
E4			
B 6-30E4	15	3000	3,40
B 6-60E4	15	6000	6,30



Tiene accesorios opcionales:
HS12 Tornillo con cabeza de martillo (Página G48)
AM12 Tuerca deslizante, B3/ B6 (Página G48)

B 7 Teleraíl ciego, 30x15 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
B			
B 7-30B	15	3000	2,20
B 7-60B	15	6000	4,40
S			
B 7-30S	15	3000	2,30
B 7-60S	15	6000	4,50

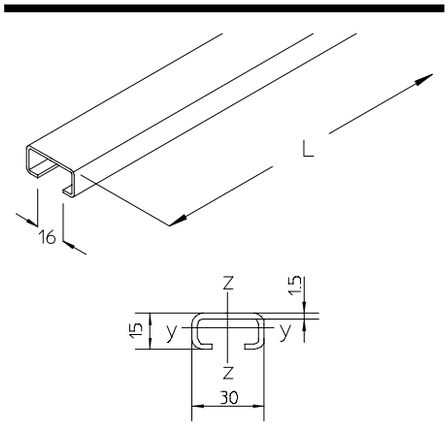


Tiene accesorios opcionales:
HS16 Tornillo con cabeza de martillo (Página G48)
AM16 Tuerca deslizante, B7 (Página G47)

B 7 Teleraíl ciego, 30x15 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
B 7-30F	15	3000	2,40
B 7-60F	15	6000	4,80
E			
B 7-30E	15	3000	2,20
B 7-60E	15	6000	4,40

Tiene accesorios opcionales:
HS16 Tornillo con cabeza de martillo (Página G48)
AM16 Tuerca deslizante, B7 (Página G47)

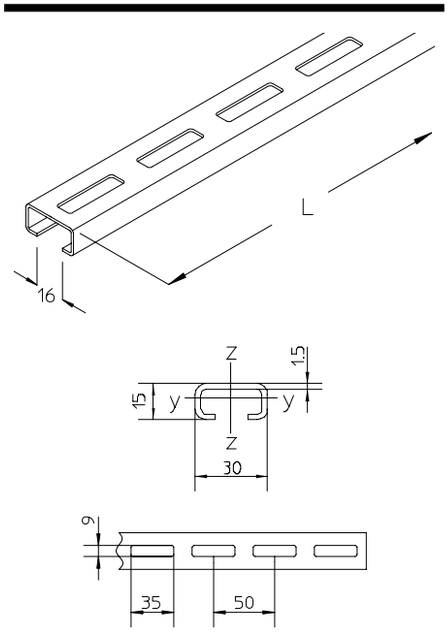


KHB 7 Teleraíl perforado, 30x15 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
KHB 7-30S	15	3000	2,10
KHB 7-60S	15	6000	4,20
F			
KHB 7-30F	15	3000	2,30
KHB 7-60F	15	6000	4,60
E			
KHB 7-20E	15	2000	1,34
KHB 7-30E	15	3000	2,20
KHB 7-60E	15	6000	4,40

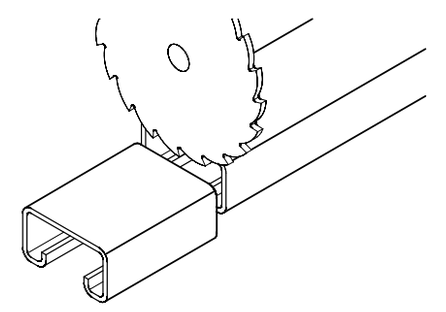
Tiene accesorios opcionales:
HS16 Tornillo con cabeza de martillo (Página G48)
AM16 Tuerca deslizante, B7 (Página G47)



PRS Corte

Para mayor información, consultar el apartado de planificación.

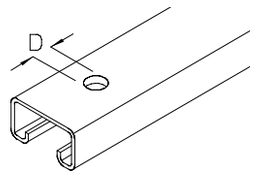
Artículo
PRS A
PRS B



RL Agujero redondo

Para mayor información, consultar el apartado de planificación.

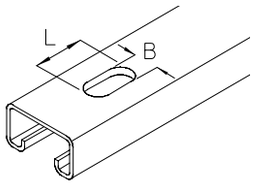
Artículo	D mm
RL 7	7
RL 9	9
RL 11	11
RL 13	13



LGL Agujero rasgado

Para mayor información, consultar el apartado de planificación.

Artículo	B mm	L mm
LGL 7x10	7	10
LGL 9x20	9	20
LGL 11x24	11	24
LGL 13x26	13	26



Accesorios de fijación

Fijaciones	G05-G13
Tacos, anclajes	G14-G17
Medios de enganche	G18-G34
Tornillería	G35-G44
Tuercas, Tornillos deslizantes	G45-G49
Montaje eléctrico	G50-G53

Índice numérico
Accesorios de fijación

A

AKB Perno de anclaje, A7/ A8/ A9 G49
AM12 Tuerca deslizante, B3/ B6 G48
AM16 Tuerca deslizante, B7 G47
AM18 Tuerca deslizante, A7/ A8 G46
AM22 Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41 G45
AMA18 Tuerca deslizante, A7/ A8 G46
AMF18 Tuerca deslizante con muelle, A7/ A8 G47
AMF22 Tuerca deslizante con muelle, A41 G45
AN Soporte teleraíl G13

B

BFS K Clip de fijación de plástico G52
BFS ND K Clip de fijación de plástico con taco G52

D

DAS Tornillo cáncamo G19

F

FKS Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 G37
FR Arandela Grower G41
FRS Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 G37
FRSV Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto G36
FS Arandela dentada G41

G

GB Varilla roscada, DIN 976-1 G18
GCB Clip de soporte G33
GRIPADAP Adaptador de rosca con orificio G32
GRIPCLE 1 Llave de ajuste G34
GRIPCLE 2 Llave de ajuste G34
GRIPM Gancho doble espiral G33
GRIPPINC Herramienta de corte G34
GRIPTRAP Cierre trapezoidal G32
GRIPTRAPP Cierre trapezoidal G33
GRIPTWIS Tapón G34

H

HFEC 3 Suspensión por cable con cierre de gancho universal G20
HFECEXP 1 Suspensión por cable con cierre de gancho rápido G20
HFECEXP 2 Suspensión por cable con cierre de gancho rápido G20
HFEF10 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre universal G23
HFEF10 4 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre universal G23
HFEF10EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre rápido G22
HFEF6 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre universal G21
HFEF6 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre universal G21
HFEF6EXP 1 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido G21
HFEF6EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido G21
HFEF8 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre universal G22
HFEF8 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre universal G22
HFEF8EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre rápido G22
HFEM 2 Suspensión por cable con cierre de mosquetón y cierre universal G23
HFEM 3 Suspensión por cable con cierre de mosquetón y cierre universal G23
HFEO 3 Suspensión por cable con lazo y simple bloqueo universal G24
HFEOEXP 2 Suspensión por cable con lazo y simple bloqueo rápido G24
HFET6EXP 1 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido G24
HFET6EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido G24
HFET8EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre rápido G25
HFFR 2 Suspensión por cable con cierre de lazo universal G25
HFFR 3 Suspensión por cable con cierre de lazo universal G26
HFFR 4 Suspensión por cable con cierre de lazo universal G26
HFFR 5 Suspensión por cable con cierre de lazo universal G26
HFFREXP 1 Suspensión por cable con cierre de lazo rápido G25
HFFREXP 2 Suspensión por cable con cierre de lazo rápido G25
HFSP 2 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre universal G27
HFSP 3 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre universal G27
HFSPEXP 1 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre rápido G26
HFSPEXP 2 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre rápido G27
HFTHEXP 1 Suspensión por cable con gancho trapezoidal y cierre rápido G27
HFTHEXP 2 Suspensión por cable con gancho trapezoidal y cierre rápido G28
HS12 Tornillo con cabeza de martillo G48
HS16 Tornillo con cabeza de martillo G48
HS18 Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9 G47
HS22 Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4 G45

I

IK Tornillo Allen, DIN 912 G38

K

KD Taco de plástico G15
KLR Set de fijación G35
KLRL Fijaciones G38
KLS Set de fijación G35
KLU Set de fijación G09
KLUS Fijaciones G10
KLUT Fijaciones G11
KNK Cadena G19
KNK-NG Cadena, eslabón provisional G19
KOT K Pieza de acoplamiento de plástico G52
KSD Taco de plástico G53

L

LK K Brida para cables de plástico G51
LK ND K Brida para cables de plástico con taco de fijación G52

M

MKD Grapa para montaje G11

R

RGW Reductor varilla roscada G13
RUS 41 Arandela G43
RUS 50 Arandela G44

S

SA Anclaje G15
SA-D Útil para taco G15
SAZ Anclaje G14
SAZ-B Broca para hormigón armado G14
SAZ-D Útil para taco G15
SD Taco expansible G14
SD-BS Taco expansible, protección contra incendios G53
SEH Tirafondo cabeza hexagonal G40
SEM Tuerca hexagonal, DIN 934 G43
SEMS Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 G43
SEMSS Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 985. G44
SES Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 G39
SH K Brida de plástico G50
SH ND K Brida de plástico con taco de fijación G50
SH QS Brida de metal G50
SHH Gancho basculante G20
SHK K Brida de plástico G51
SHK ND K Brida para cables de plástico con taco de fijación G51
SHS Gancho basculante G19
SK Grapa de fijación G12
SKL A Bornas de fijación (perfil A 41/KHA 41/ KHAL 41) G09
SKL M Bornas de fijación (soporte KDU 50/ KDU 52) G08
SKS A Bornas de fijación (perfil A 41/ KHA 41) G06
SKS H Bornas de fijación (perfil KHA 2) G05
SKS M Bornas de fijación (soporte KISS) G07
SN Taco con tornillo G53
SN G Gancho de sujeción G12
SPRINGCLIP Pinza de resorte G33
SSK Plástico protector G44

T

TBS Estribo trapezoidal G18
TIGERCLIP Clip fijación rápida G33
TPZPEC 2 Suspensión por cable con anclaje de gancho y cierre trapezoidal G28
TPZPEC 3 Suspensión por cable con anclaje de gancho y cierre trapezoidal G28
TPZPEF10 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre trapezoidal G29
TPZPEF10 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre trapezoidal G29
TPZPEF10 4 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre trapezoidal G29
TPZPEF8 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre trapezoidal G28
TPZPEF8 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre trapezoidal G29
TPZPFR 2 Suspensión por cable con anclaje de lazo y cierre trapezoidal G30
TPZPFR 3 Suspensión por cable con anclaje de lazo y cierre trapezoidal G30
TPZPFR 4 Suspensión por cable con anclaje de lazo y cierre trapezoidal G30
TPZPSP 2 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre trapezoidal G30
TPZPSP 3 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre trapezoidal G31
TPZPTH 2 Suspensión por cable con gancho trapezoidal y cierre trapezoidal G31

U

US 125 Arandela, DIN 125 G41
US 9021 Arandela, DIN 9021 G42
UVS Arandela blocante G42

V

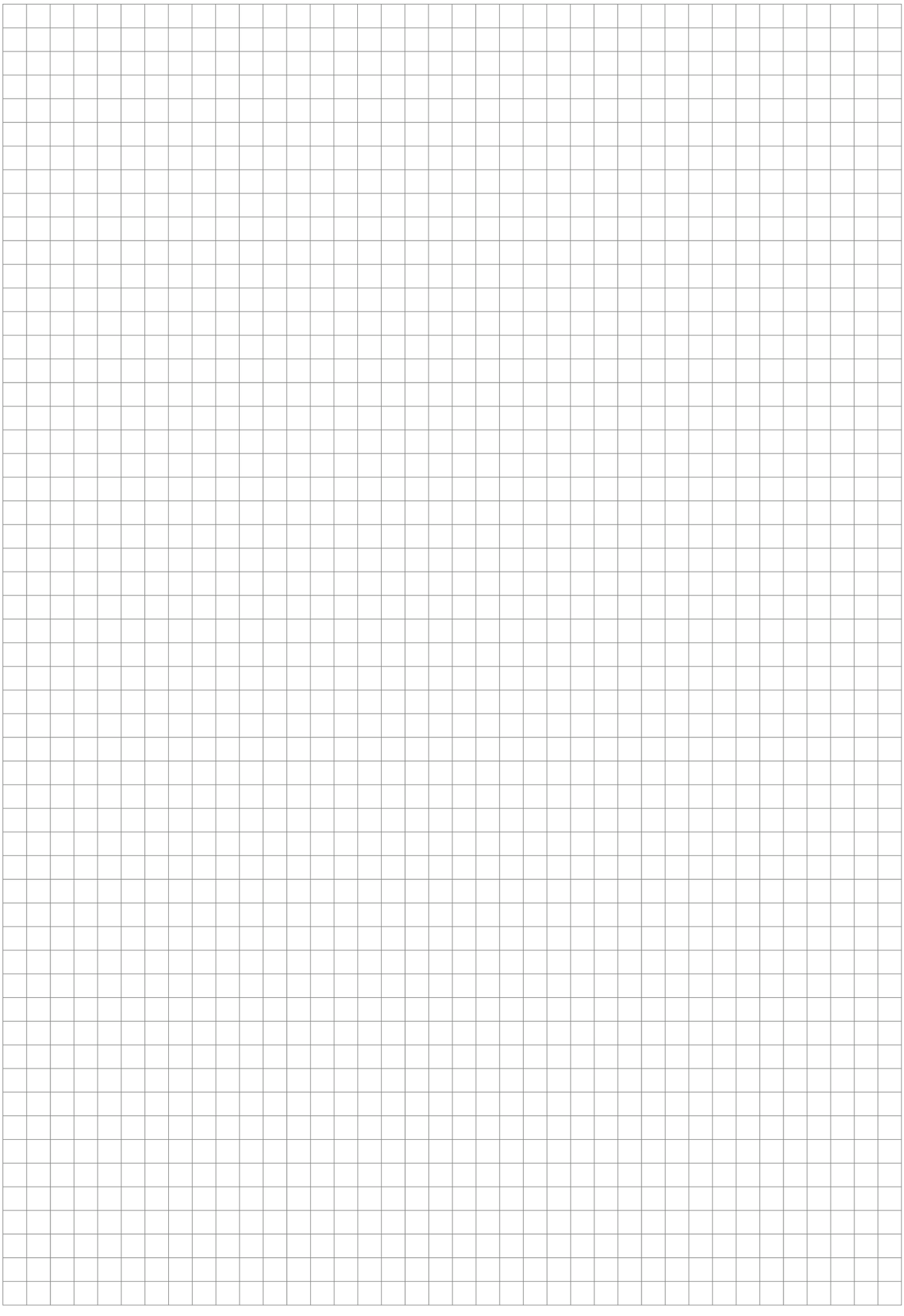
VA-AP Pistola para taco químico G16
VAB-HB Varilla de anclaje, hormigón G16
VAB-HB B Varilla de anclaje, cepillo G16
VAB-HB M Mortero para taco químico G16

Índice numérico
Accesorios de fijación

VAS-AS Varilla de anclaje, piedra G17
VAS-BS Varilla roscada taco químico, protección contra incendios G17
VAS-M Mortero para taco químico G17
VAS-SH Manguito cribador taco quimíco, piedra G17
VM Manguito de unión G18

Y

YAJCT 2 Accesorio Y-Fit con gancho para bandejas portacables G32
YAJEC 1 Accesorio Y-Fit con gancho G31
YAJEC 2 Accesorio Y-Fit con gancho G31
YAJEC 3 Accesorio Y-Fit con gancho G32



SKS H Bornas de fijación (perfil KHA 2)

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

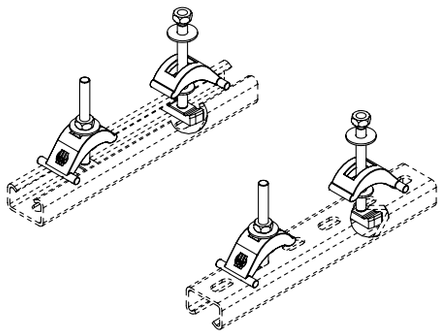
Artículo	k mm	P_{max} kN	M Nm	G kg/Par
F				
SKS HF	10 - 30	20	50	0,61

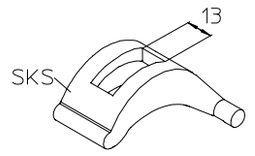
Tiene accesorios incluidos:
2 x **HS22 10x80F** Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4 (Página G46)
2 x **US 10x30F** Arandela, DIN 9021 (Página G42)

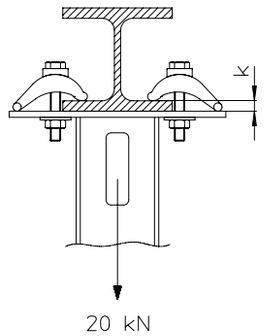
Artículo	k mm	P_{max} kN	M Nm	G kg/Par
E4				
SKS HE4	10 - 30	20	50	0,63

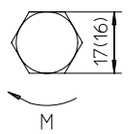
Tiene accesorios incluidos:
2 x **HS22 10x80E4** Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4 (Página G46)
2 x **US 10x30E4** Arandela, DIN 9021 (Página G42)

Tiene accesorios opcionales:
KHA 2 Telerail perforado, 50x31mm (Página F55)









SKS A Bornas de fijación (perfil A 41/ KHA 41)

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	k mm	P_{max} kN	M Nm	G kg/Par
F				
SKS AF	10 - 30	20	50	0,56

Tiene accesorios incluidos:

2 x **SES 10x75F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
2 x **US 10x30F**	Arandela, DIN 9021	(Página G42)
2 x **AM22 M10F**	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
2 x **UVS M10x24**	Arandela blocante	(Página G42)

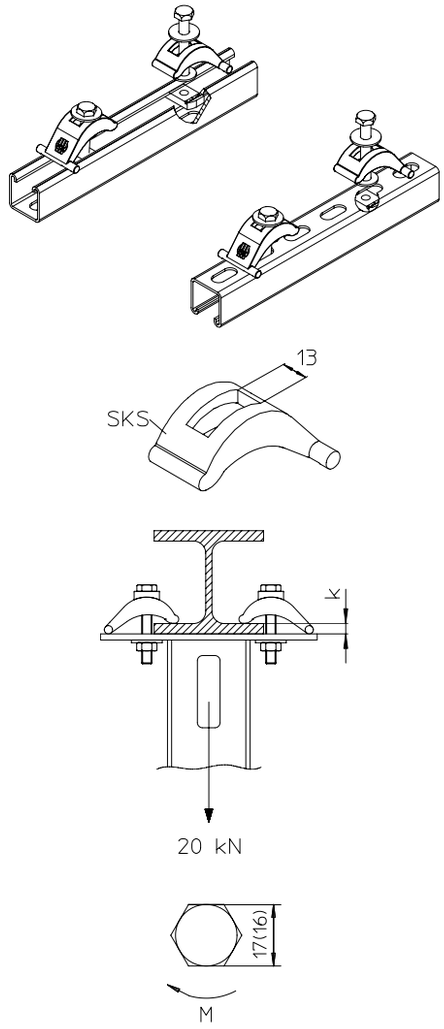
Artículo	k mm	P_{max} kN	M Nm	G kg/Par
E4				
SKS AE4	10 - 30	20	50	0,59

Tiene accesorios incluidos:

2 x **SES 10x75E4**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
2 x **US 10x30E4**	Arandela, DIN 9021	(Página G42)
2 x **UVS M10x24**	Arandela blocante	(Página G42)
2 x **AM22 M10E4**	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)

Tiene accesorios opcionales:

A 41	Teleraíl ciego, 41x41 mm	(Página F60)
KHA 41	Teleraíl, perforado, 41x41 mm	(Página F47, F61, L08)



SKS M Bornas de fijación (soporte KISS)

Artículo	k mm	P_{max} kN	M Nm	G kg/Par
F				
SKS MF	10 - 30	20	50	0,52

Tiene accesorios incluidos:

2 x **SES 10x75F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
4 x **US 10x30F**	Arandela, DIN 9021	(Página G42)
2 x **UVS M10x24**	Arandela blocante	(Página G42)
2 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

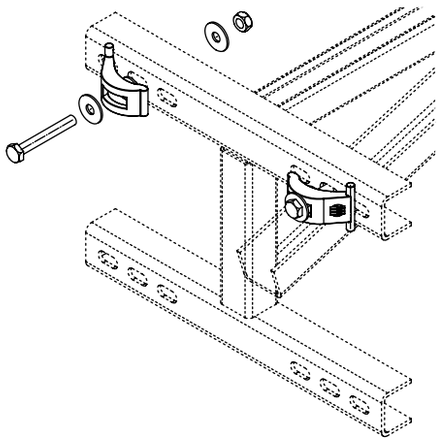
Artículo	k mm	P_{max} kN	M Nm	G kg/Par
E4				
SKS ME4	10 - 30	20	50	0,3

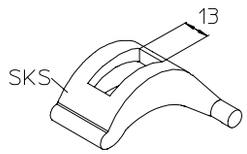
Tiene accesorios incluidos:

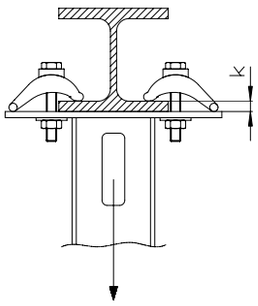
2 x **SES 10x75E4**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
4 x **US 10x30E4**	Arandela, DIN 9021	(Página G42)
2 x **UVS M10x24**	Arandela blocante	(Página G42)
2 x **SEM 10E4**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

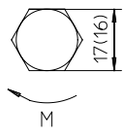
Tiene accesorios opcionales:

KISS	Soporte pared, muy reforzado	(Página F10)









SKL M Bornas de fijación (soporte KDU 50/ KDU 52)

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

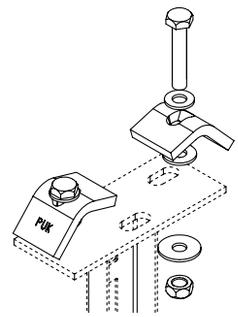
Artículo	k mm	P_{max} kN	M Nm	G kg/Par
F				
SKL MF	5 - 25	10	35	0,45

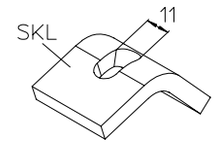
Tiene accesorios incluidos:

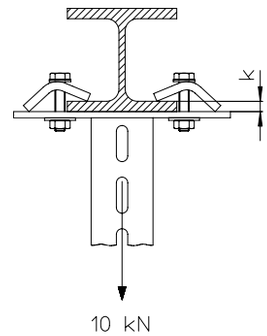
2 x **SES 10x55F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
2 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
2 x **US 10x30F**	Arandela, DIN 9021	(Página G42)
2 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)
2 x **UVS M10x24**	Arandela blocante	(Página G42)

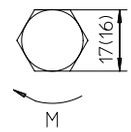
Tiene accesorios opcionales:

KHA 2	Teleraíl perforado, 50x31mm	(Página F55)
HS22	Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4	(Página G45)









SKL A Bornas de fijación (perfil A 41/KHA 41/ KHAL 41)

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

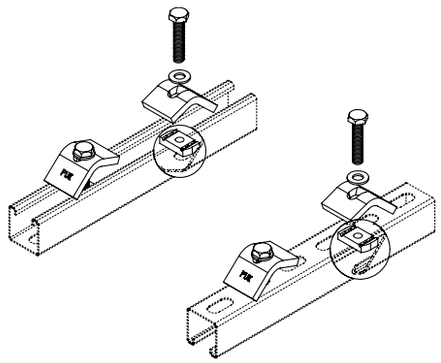
Artículo	k mm	P_{max} kN	M Nm	G kg/Par
F				
SKL AF	5 - 25	10	35	0,49

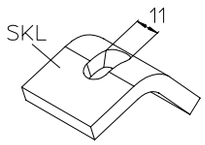
Tiene accesorios incluidos:

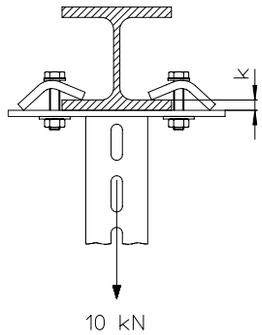
2 x **SES 10x55F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
2 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
2 x **AM22 M10F**	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
2 x **UVS M10x24**	Arandela blocante	(Página G42)

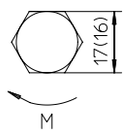
Tiene accesorios opcionales:

A 41	Teleraíl ciego, 41x41 mm	(Página F60)
KHA 41	Teleraíl, perforado, 41x41 mm	(Página F47, F61, L08)
KHAL 41	Teleraíl, perforado, 41x41 mm	(Página F61)









KLU Set de fijación

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

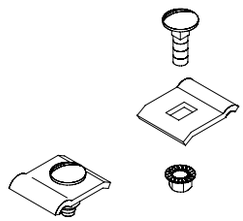
Artículo	G kg/100
S	
KLU	2,5

Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRSV 6x16**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
2 x **SEMS 6**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)

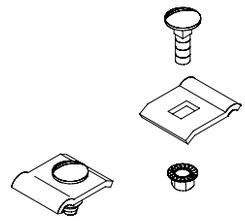
Tiene accesorios opcionales:

FRSV	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
FRS	Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603	(Página G37)
SEMS	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)



KLU Set de fijación

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	G kg/100
F	
KLU F	2,5
E	
KLU E	2,5

Tiene accesorios incluidos:

2 x **SEMS 6E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)
2 x **FRSV 6x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)

Artículo	G kg/100
E4	
KLU E4	2,5

Tiene accesorios incluidos:

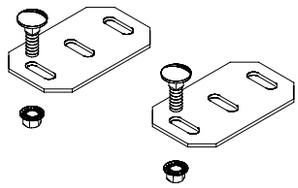
2 x **FKS 6x16E4**	Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84	(Página G38)
2 x **US 6x12E4**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
2 x **SEM 6E4**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

Tiene accesorios opcionales:

FRSV	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
FRS	Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603	(Página G37)
SEMS	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)

KLUS Fijaciones

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	G kg/100
S	
KLUS	9,3

Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRSV 6x16**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
2 x **SEMS 6**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)

Artículo	G kg/100
E	
KLUS E	8,1

Tiene accesorios incluidos:

2 x **FRSV 6x16E**	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G37)
2 x **SEMS 6E**	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)

Tiene accesorios opcionales:

FRSV	Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto	(Página G36)
FRS	Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603	(Página G37)
SEMS	Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923	(Página G43)

KLUT Fijaciones

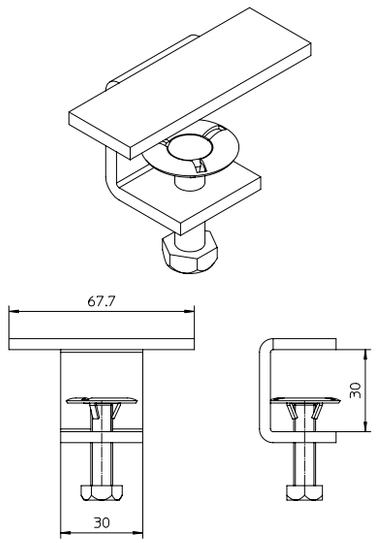
Artículo	G kg/100
F	
KLUT F	12,4

Artículo	G kg/100
E	
KLUT E	11,2

Tiene accesorios incluidos:
1 x **SES 8x30E** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)

Artículo	G kg/100
E4	
KLUT E4	11,2

Tiene accesorios incluidos:
1 x **SES 8x30E4** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G40)

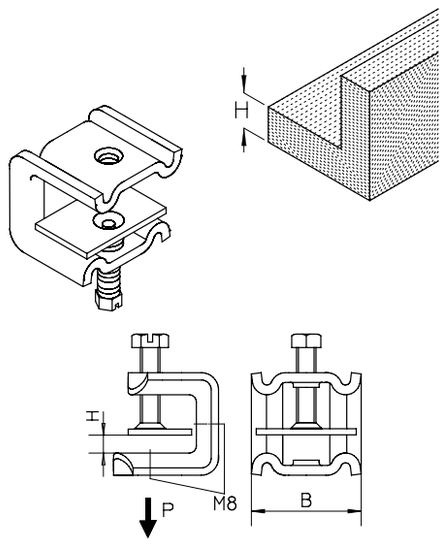


MKD Grapa para montaje

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	k mm	P kN	M Nm	G kg
F					
MKD 21	44	6-21	1,5	9	0,19
MKD 40	44	20-40	1,3	9	0,22
E					
MKD 21E	44	6-21	1,5	9	0,19
MKD 40E	44	20-40	1,3	9	0,22
E4					
MKD 21E4	44	6-21	1,5	9	0,19
MKD 40E4	44	20-40	1,3	9	0,22

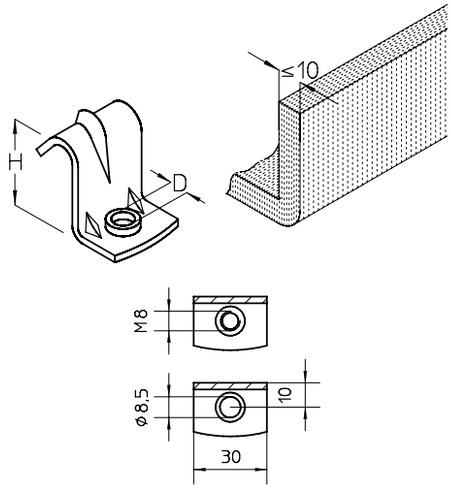
Tiene accesorios opcionales:
HFEF8EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre rápido (Página G22)
HFEF8 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre universal (Página G22)



SN G Gancho de sujeción

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

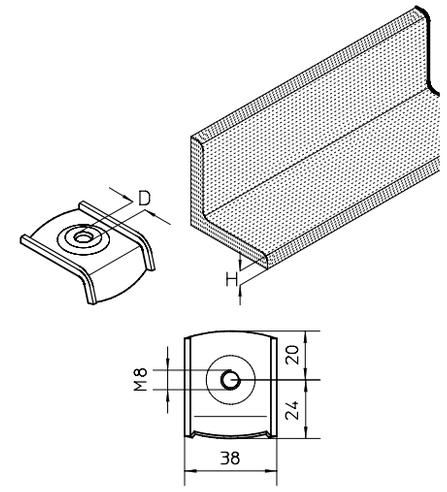
Artículo	H mm	D mm	G kg
F			
SN 25 M/G	25	M 8	0,04
SN 35 M/G	35	M 8	0,05
SN 25 O/G	25	8,5	0,04
SN 35 O/G	35	8,5	0,05



SK Grapa de fijación

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	D mm	G kg
F			
SK 4 M8	4	M 8	0,04
SK 6 M8	6	M 8	0,04
SK 8 M8	8	M 8	0,04
SK 10 M8	10	M 8	0,04
SK 12 M8	12	M 8	0,04



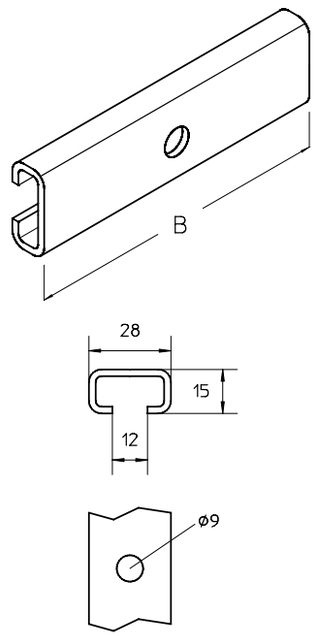
AN Soporte teleraíl

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	G kg
F		
AN 100	100	8,00

Tiene accesorios opcionales:

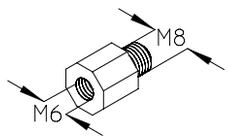
B	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)
HB	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)
ACF-E	Abrazadera para cables para fijación a teleraíl	(Catálogos Abrazaderas)



RGW Reductor varilla roscada

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

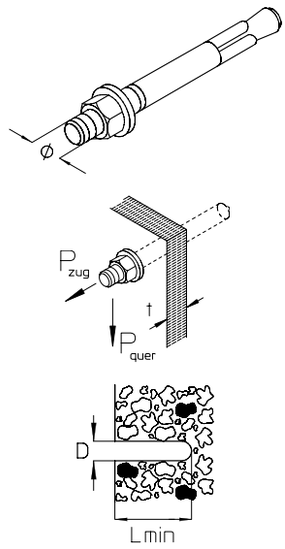
Artículo	G kg
Z	
RGW 8/6	0,01
E	
RGW 8/6E	0,01



SD Taco expansible

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante. (ETA-05/0069). * Carga admisible de un taco individual en hormigón ordinario con grietas (zona de tracción del hormigón), de resistencia ≥ C20/26
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

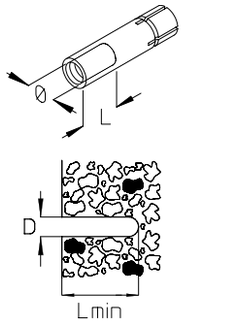
Artículo	Ø mm	D mm	t mm	P_{zul}* kN	L_{min} mm	G kg/100
GV						
SDK 10/10	10	10	0-10	4,30	55	5,88
SD 8/10	8	8	0 - 10	2,40	55	3,50
SD 8/30	8	8	0 - 30	2,40	55	4,40
SD 10/10	10	10	0 - 10	4,30	75	6,20
SD 10/30	10	10	0 - 30	4,30	75	7,80
SD 12/10	12	12	0 - 10	7,60	90	11,00
SD 16/25	16	16	0 - 25	13,40	110	26,30
E4						
SD 8/10E4	8	8	0 - 10	2,40	55	3,60
SD 10/10E4	10	10	0 - 10	4,30	75	6,20
SD 12/10E4	12	12	0 - 10	7,60	90	10,90



SAZ Anclaje

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante. (ETA-06/0271). * Carga admisible de un taco individual en hormigón ordinario con grietas (zona de tracción del hormigón), de resistencia ≥ C20/26

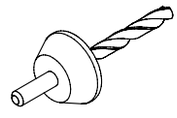
Artículo	Ø mm	D mm	L mm	P_{zul}* kN	L_{min} mm	G kg/100
GV						
SAZ 6	6	12	8 - 13	2,4	43	3,2
SAZ 8	8	10	11 - 17	1,6	43	1,4
SAZ 10	10	12	13 - 19	3,0	43	1,9
SAZ 12	12	14	15 - 21	3,6	43	2,6
E4						
SAZ 8E4	8	10	11 - 17	1,6	43	1,4
SAZ 10E4	10	12	13 - 19	3,0	43	1,9
SAZ 12E4	12	14	15 - 21	3,6	43	2,6



SAZ-B Broca para hormigón armado

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante.

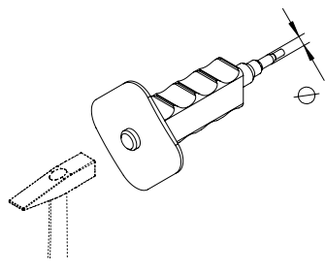
Artículo	G kg/100
GV	
SAZ-B 8	8,2
SAZ-B 10	14,0
SAZ-B 12	20,0



SAZ-D Útil para taco

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante.

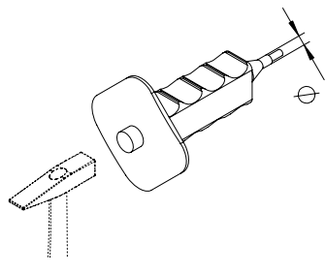
Artículo	Ø mm	G kg/100
GV		
SAZ-D 8	8	44,4
SAZ-D 10	10	45,0
SAZ-D 12	12	45,2



SA-D Útil para taco

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante.

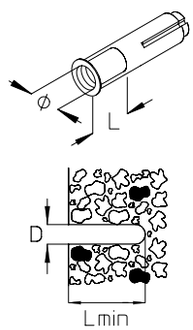
Artículo	Ø mm	G kg/100
GV		
SA-D 8	8	49,5
SA-D 10	10	50,5
SA-D 12	12	51,0



SA Anclaje

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante. (ETA-07/0135). *Carga admisible de un taco individual en hormigón ordinario sin grietas (zona de compresión del hormigón), de resistencia ≥ C20/26

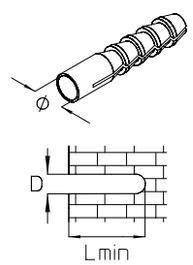
Artículo	Ø mm	D mm	L mm	P_{zul}* kN	L_{min} mm	G kg/100
GV						
SA 6	6	8	6 - 12	3,95	27	0,4
SA 8	8	10	11 - 17	3,95	33	0,5
SA 10	10	12	13 - 19	6,10	44	0,8
SA 12	12	15	15 - 21	8,50	54	1,6
E4						
SA 6E4	6	8	6 - 12	3,95	27	0,4
SA 8E4	8	10	11 - 17	3,95	33	0,5
SA 10E4	10	12	13 - 19	6,10	44	0,8
SA 12E4	12	15	15 - 21	8,50	54	1,6



KD Taco de plástico

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante.

Artículo	Ø mm	D mm	L_{min} mm	G kg/100
PA				
KD 6	6	8	55	0,2
KD 8	8	10	70	0,3
KD 10	10	12	80	0,5
KD 12	12	14	95	0,7

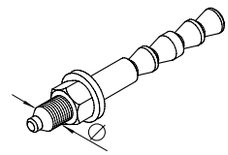


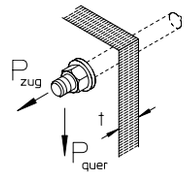
Tiene accesorios opcionales:
SEH Tirafondo cabeza hexagonal (Página G40)

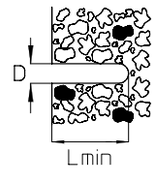
VAB-HB Varilla de anclaje, hormigón

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante. (ETA-05/0164). * Carga admisible de un taco individual en hormigón ordinario con grietas (zona de tracción del hormigón), de resistencia ≥ C20/26

Artículo	Ø mm	D mm	t mm	P_{zul}* kN	L_{min} mm	G kg/100
GV						
VAB-HB 10/20	10	10	0 - 20	8	75	6,7
VAB-HB 12/25	12	12	0 - 25	11,1	90	11,9
VAB-HB 16/30	16	16	0 - 30	15,9	110	30,0
E4						
VAB-HB 10/20E4	10	10	0 - 20	8	75	6,9
VAB-HB 12/25E4	12	12	0 - 25	11,1	90	12,0
VAB-HB 16/30E4	16	16	0 - 30	15,9	110	30,2







Tiene accesorios opcionales:
VAB-HB M Mortero para taco químico (Página G16)

VAB-HB B Varilla de anclaje, cepillo

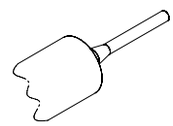
Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante. 40-50 tacos por cartucho

Artículo	G kg
VAB-HB B10	0,03
VAB-HB B12	0,04
VAB-HB B16	0,08

VAB-HB M Mortero para taco químico

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante. Taco por cartucho para mortero: VAS-HB 10/20 aprox. 40x; VAS-HB 12/25 aprox. 34x; VAS-HB 16/30 aprox. 21x

Artículo	G kg/100
VAB-HB M	23

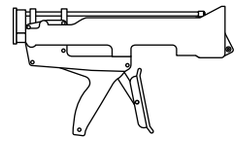


Tiene accesorios opcionales:
VA-AP Pistola para taco químico (Página G16)

VA-AP Pistola para taco químico

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante.

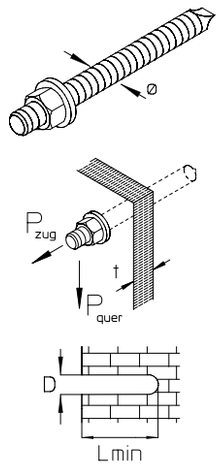
Artículo	G kg
VA-AP	1,15



VAS-AS Varilla de anclaje, piedra

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante. (Z-21.3-1824). Indicaciones de carga en dependencia a la base 30-40 tacos por cartucho

Artículo	Ø mm	D mm	t mm	L_{min} mm	G kg/100
GV					
VAS-AS 8/15	8	10	0 - 15	80	4,2
VAS-AS 10/25	10	12	0 - 25	80	7,0
VAS-AS 12/40	12	14	0 - 40	80	11,8
E4					
VAS-AS 8/15E4	8	10	0 - 15	80	4,2
VAS-AS 10/25E4	10	12	0 - 25	80	7,2
VAS-AS 12/40E4	12	14	0 - 40	80	12,1

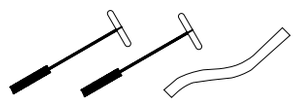


Tiene accesorios opcionales:
VAS-BS Varilla roscada taco químico, protección contra incendios (Página G17)
VAS-M Mortero para taco químico (Página G17)
VAS-SH Manguito cribador taco quimíco, piedra (Página G17)

VAS-BS Varilla roscada taco químico, protección contra incendios

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante.

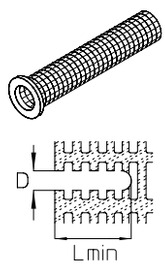
Artículo	G kg
GV	
VAS-BS 14/20	10,30



VAS-SH Manguito cribador taco quimíco, piedra

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante.

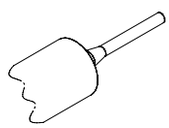
Artículo	G kg/100
GV	
VAS-SH	0,2



VAS-M Mortero para taco químico

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante. Taco por cartucho para ladrillo macizo: VAS-AS 8/15 aprox. 50x; VAS-AS 10/25 aprox. 40x; VAS-AS 12/40 aprox. 30x Taco por cartucho para piedra: VAS-AS + VAS-SH aprox. 14x

Artículo	G kg/100
VAS-M	67,2

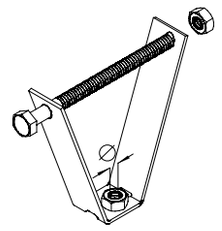


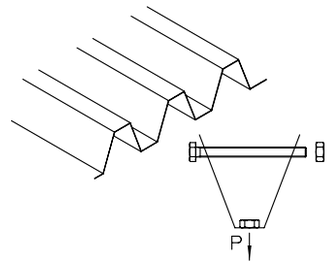
Tiene accesorios opcionales:
VA-AP Pistola para taco químico (Página G16)

TBS Estribo trapezoidal

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante. Suspensión directa en perfil trapezoidal.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	Ø mm	P_{zul} kN	G kg/100
TBS 8	8	1,3	0,14
TBS 10	10	1,3	0,14





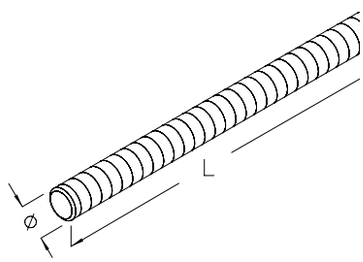
Tiene accesorios incluidos:
1 x **SES 8x110** Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 (Página G39)
1 x **SEM 8** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
HFEF8EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre rápido (Página G22)
HFEF8 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre universal (Página G22)
HFEF10EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre rápido (Página G22)
HFEF10 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre universal (Página G23)
HFEF10 4 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre universal (Página G23)

GB Varilla roscada, DIN 976-1

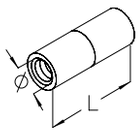
Secciones de tensión según DIN 267 T4: GB M8 = 36,6 mm^2, GB M10 = 58,0 mm^2, GB M12 = 84,3 mm^2
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	Ø mm	L mm	G kg
GV			
GB M8-03	8	300	0,09
GB M8-05	8	500	0,15
GB M8-10	8	1000	0,30
GB M10-03	10	300	0,15
GB M10-05	10	500	0,25
GB M10-10	10	1000	0,50
GB M12-03	12	300	0,21
GB M12-05	12	500	0,35
GB M12-10	12	1000	0,70
E			
GB M8-10E	8	1000	0,30
GB M10-10E	10	1000	0,50
GB M12-10E	12	1000	0,70



VM Manguito de unión

Artículo	Ø mm	L mm	G kg
GV			
VM M8	8	30	0,01
VM M10	10	30	0,03
VM M12	12	30	0,05
E			
VM M8E	8	30	0,01
VM M10E	10	30	0,03
VM M12E	12	30	0,05

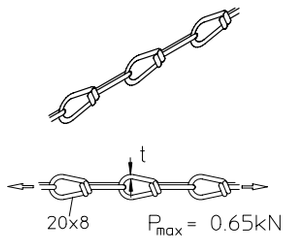


KNK Cadena

La extensión de la cadena es de aprox. 0,1 x longitud.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	t mm	G kg/m
GV		
KNK	3	0,2

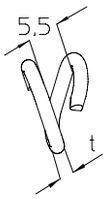
Tiene accesorios opcionales:
KNK-NG Cadena, eslabón provisional (Página G19, J05)



KNK-NG Cadena, eslabón provisional

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

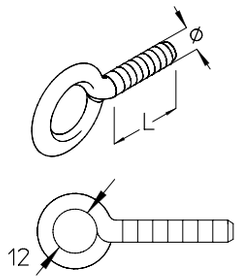
Artículo	t mm	G kg/100
GV		
KNK-NG	3	0,36



DAS Tornillo cáncamo

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	Ø mm	L mm	t mm	P_{max} kN	G kg
DAS 8x30	8	30	7	0,5	0,02

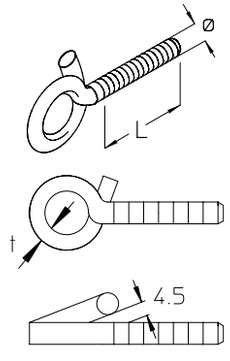


SHS Gancho basculante

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	Ø mm	L mm	t mm	G kg
GV				
SHS 6x40	6	40	5,2	0,02
SHS 8x45	8	45	7,0	0,03

Tiene accesorios opcionales:
KNK Cadena (Página G19, J05)



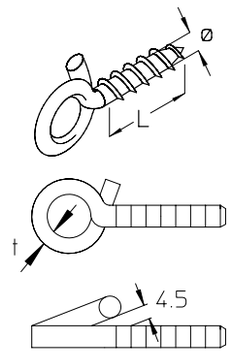
P_{max} = 0,4 kN

SHH Gancho basculante

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	Ø mm	L mm	t mm	G kg
GV				
SHH 6x40	6	40	5,2	0,02

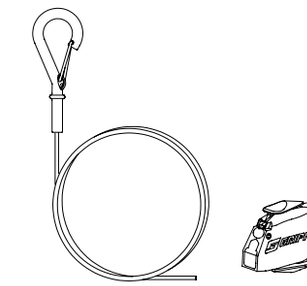
Tiene accesorios opcionales:
KNK Cadena (Página G19, J05)



P_{max} = 0,4 kN

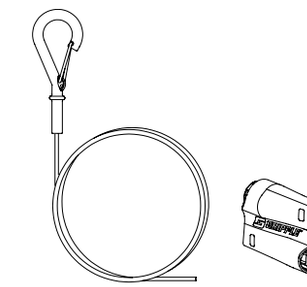
HFECEXP 1 Suspensión por cable con cierre de gancho rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFECEXP 11GV	1000	15	1	0,06
HFECEXP 12GV	2000	15	1	0,06
HFECEXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFECEXP 14GV	4000	15	1	0,08
HFECEXP 15GV	5000	15	1	0,09
HFECEXP 110GV	10000	15	1	0,09



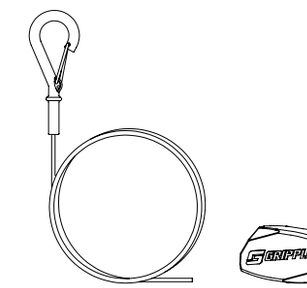
HFECEXP 2 Suspensión por cable con cierre de gancho rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFECEXP 21GV	1000	45	2	0,06
HFECEXP 22GV	2000	45	2	0,08
HFECEXP 23GV	3000	45	2	0,09
HFECEXP 24GV	4000	45	2	0,13
HFECEXP 25GV	5000	45	2	0,14
HFECEXP 210GV	10000	45	2	0,21



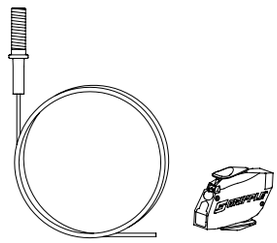
HFEC 3 Suspensión por cable con cierre de gancho universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEC 31GV	1000	90	3	0,08
HFEC 32GV	2000	90	3	0,13
HFEC 33GV	3000	90	3	0,16
HFEC 34GV	4000	90	3	0,20
HFEC 35GV	5000	90	3	0,24
HFEC 310GV	1000	90	3	0,43



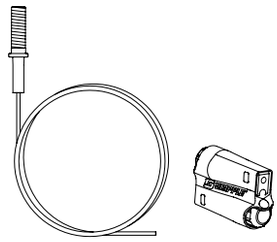
HFEF6EXP 1 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEF6EXP 11GV	1000	15	1	0,04
HFEF6EXP 12GV	2000	15	1	0,06
HFEF6EXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFEF6EXP 14GV	4000	15	1	0,06
HFEF6EXP 15GV	5000	15	1	0,07
HFEF6EXP 110GV	10000	15	1	0,12



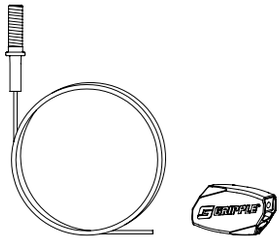
HFEF6EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEF6EXP 21GV	1000	45	2	0,06
HFEF6EXP 22GV	2000	45	2	0,08
HFEF6EXP 23GV	3000	45	2	0,10
HFEF6EXP 24GV	4000	45	2	0,11
HFEF6EXP 25GV	5000	45	2	0,13
HFEF6EXP 210GV	10000	45	2	0,22



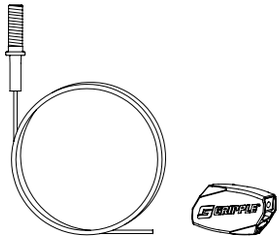
HFEF6 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
E2				
HFEF6 21E2	1000	45	2	0,05
HFEF6 22E2	2000	45	2	0,07
HFEF6 23E2	3000	45	2	0,08
HFEF6 24E2	4000	45	2	0,09
HFEF6 25E2	5000	45	2	0,10
HFEF6 210E2	10000	45	2	0,18



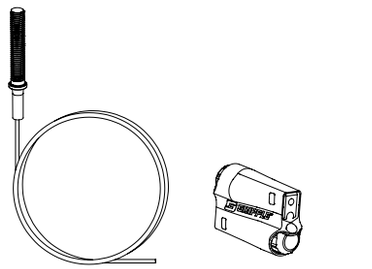
HFEF6 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEF6 31GV	1000	90	3	0,06
HFEF6 32GV	2000	90	3	0,10
HFEF6 33GV	3000	90	3	0,14
HFEF6 34GV	4000	90	3	0,18
HFEF6 35GV	5000	90	3	0,22
HFEF6 310GV	10000	90	3	0,42



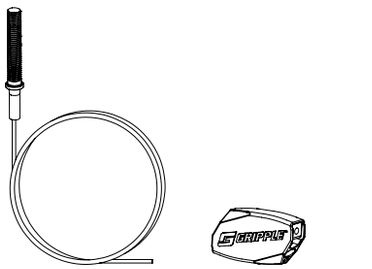
HFEF8EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEF8EXP 21GV	1000	45	2	0,08
HFEF8EXP 22GV	2000	45	2	0,09
HFEF8EXP 23GV	3000	45	2	0,11
HFEF8EXP 24GV	4000	45	2	0,13
HFEF8EXP 25GV	5000	45	2	0,14
HFEF8EXP 210GV	10000	45	2	0,23



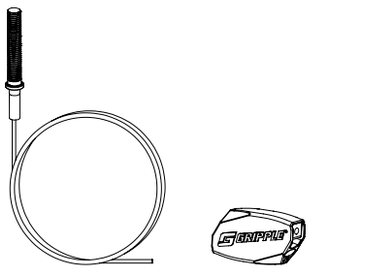
HFEF8 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
E2				
HFEF8 21E2	1000	45	2	0,05
HFEF8 22E2	2000	45	2	0,07
HFEF8 23E2	3000	45	2	0,08
HFEF8 24E2	4000	45	2	0,09
HFEF8 25E2	5000	45	2	0,10
HFEF8 210E2	10000	45	2	0,18



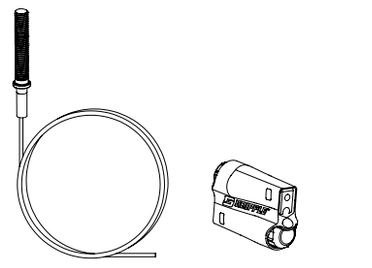
HFEF8 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEF8 31GV	1000	90	3	0,10
HFEF8 32GV	2000	90	3	0,14
HFEF8 33GV	3000	90	3	0,18
HFEF8 34GV	4000	90	3	0,22
HFEF8 35GV	5000	90	3	0,26
HFEF8 310GV	10000	90	3	0,42
E2				
HFEF8 31E2	1000	90	3	0,08
HFEF8 32E2	2000	90	3	0,11
HFEF8 33E2	3000	90	3	0,14
HFEF8 34E2	4000	90	3	0,18
HFEF8 35E2	5000	90	3	0,20
HFEF8 310E2	10000	90	3	0,37



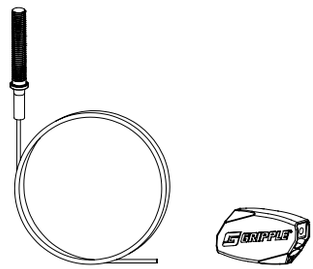
HFEF10EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEF10EXP 21GV	1000	45	2	0,08
HFEF10EXP 22GV	2000	45	2	0,09
HFEF10EXP 23GV	3000	45	2	0,11
HFEF10EXP 24GV	4000	45	2	0,13
HFEF10EXP 25GV	5000	45	2	0,14
HFEF10EXP 210GV	10000	45	2	0,23



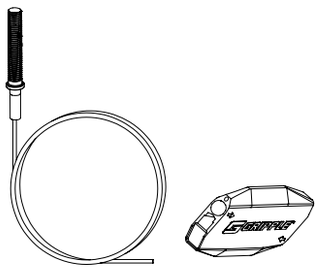
HFEF10 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEF10 31GV	1000	90	3	0,10
HFEF10 32GV	2000	90	3	0,14
HFEF10 33GV	3000	90	3	0,17
HFEF10 34GV	4000	90	3	0,21
HFEF10 35GV	5000	90	3	0,25
HFEF10 310GV	10000	90	3	0,42



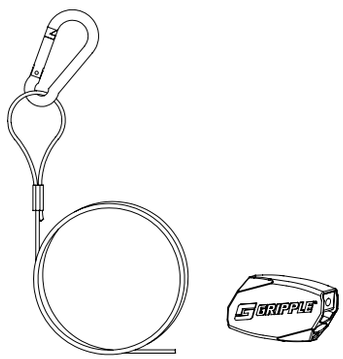
HFEF10 4 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEF10 41GV	1000	225	4	0,21
HFEF10 42GV	2000	225	4	0,30
HFEF10 43GV	3000	225	4	0,39
HFEF10 44GV	4000	225	4	0,47
HFEF10 45GV	5000	225	4	0,55
HFEF10 410GV	10000	225	4	0,99



HFEM 2 Suspensión por cable con cierre de mosquetón y cierre universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
E4				
HFEM 21E4	1000	45	2	0,05
HFEM 22E4	2000	45	2	0,07
HFEM 23E4	3000	45	2	0,08
HFEM 24E4	4000	45	2	0,09
HFEM 25E4	5000	45	2	0,10
HFEM 210E4	10000	45	2	0,18

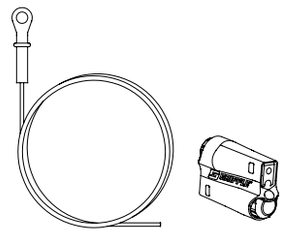


HFEM 3 Suspensión por cable con cierre de mosquetón y cierre universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
E4				
HFEM 31E4	1000	90	3	0,08
HFEM 32E4	2000	90	3	0,11
HFEM 33E4	3000	90	3	0,14
HFEM 34E4	4000	90	3	0,18
HFEM 35E4	5000	90	3	0,20
HFEM 310E4	10000	90	3	0,37

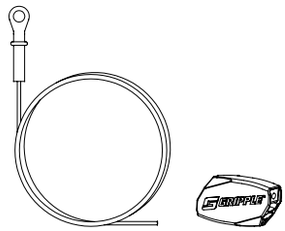
HFEOEXP 2 Suspensión por cable con lazo y simple bloqueo rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEOEXP 21GV	1000	45	2	0,05
HFEOEXP 22GV	2000	45	2	0,07
HFEOEXP 23GV	3000	45	2	0,09
HFEOEXP 24GV	4000	45	2	0,10
HFEOEXP 25GV	5000	45	2	0,12
HFEOEXP 210GV	10000	45	2	0,20



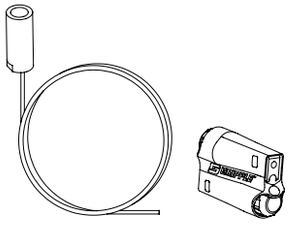
HFEO 3 Suspensión por cable con lazo y simple bloqueo universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFEO 31GV	1000	90	3	0,08
HFEO 32GV	2000	90	3	0,13
HFEO 33GV	3000	90	3	0,16
HFEO 34GV	4000	90	3	0,21
HFEO 35GV	5000	90	3	0,38
HFEO 310GV	10000	90	3	0,45



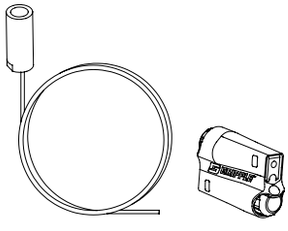
HFET6EXP 1 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFET6EXP 11GV	1000	15	1	0,04
HFET6EXP 12GV	2000	15	1	0,06
HFET6EXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFET6EXP 14GV	4000	15	1	0,06
HFET6EXP 15GV	5000	15	1	0,07
HFET6EXP 110GV	10000	15	1	0,12



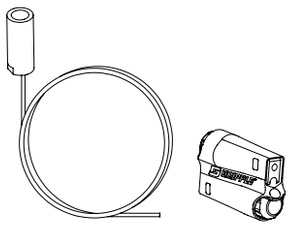
HFET6EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFET6EXP 21GV	1000	45	2	0,06
HFET6EXP 22GV	2000	45	2	0,08
HFET6EXP 23GV	3000	45	2	0,10
HFET6EXP 24GV	4000	45	2	0,11
HFET6EXP 25GV	5000	45	2	0,13
HFET6EXP 210GV	10000	45	2	0,22



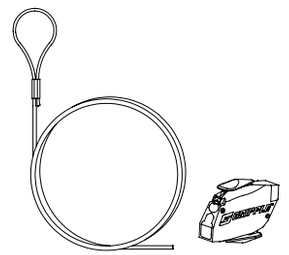
HFET8EXP 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFET8EXP 21GV	1000	45	2	0,06
HFET8EXP 22GV	1000	45	2	0,08
HFET8EXP 23GV	1000	45	2	0,10
HFET8EXP 24GV	1000	45	2	0,11
HFET8EXP 25GV	1000	45	2	0,13
HFET8EXP 210GV	1000	45	2	0,22



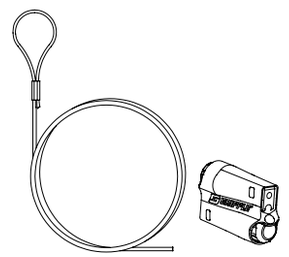
HFFREXP 1 Suspensión por cable con cierre de lazo rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFFREXP 11GV	1000	15	1	0,04
HFFREXP 12GV	2000	15	1	0,04
HFFREXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFFREXP 14GV	4000	15	1	0,06
HFFREXP 15GV	5000	15	1	0,07
HFFREXP 110GV	10000	15	1	0,11



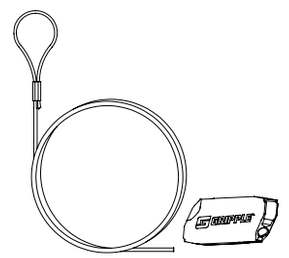
HFFREXP 2 Suspensión por cable con cierre de lazo rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFFREXP 21GV	1000	45	2	0,05
HFFREXP 22GV	2000	45	2	0,06
HFFREXP 23GV	3000	45	2	0,08
HFFREXP 24GV	4000	45	2	0,10
HFFREXP 25GV	5000	45	2	0,12
HFFREXP 210GV	10000	45	2	0,21



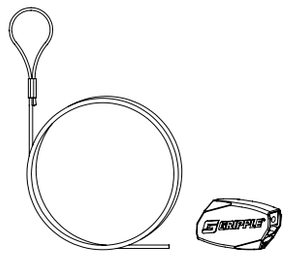
HFFR 2 Suspensión por cable con cierre de lazo universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
E4				
HFFR 21E4	1000	45	2	0,03
HFFR 22E4	2000	45	2	0,05
HFFR 23E4	3000	45	2	0,07
HFFR 24E4	4000	45	2	0,10
HFFR 25E4	5000	45	2	0,10
HFFR 210E4	10000	45	2	0,18



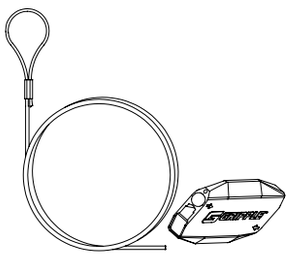
HFFR 3 Suspensión por cable con cierre de lazo universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFFR 31GV	1000	90	3	0,08
HFFR 32GV	2000	90	3	0,12
HFFR 33GV	3000	90	3	0,16
HFFR 34GV	4000	90	3	0,18
HFFR 35GV	5000	90	3	0,22
HFFR 310GV	10000	90	3	0,39
E4				
HFFR 31E4	1000	90	3	0,08
HFFR 32E4	2000	90	3	0,11
HFFR 33E4	3000	90	3	0,14
HFFR 34E4	4000	90	3	0,18
HFFR 35E4	5000	90	3	0,20
HFFR 310E4	10000	90	3	0,37



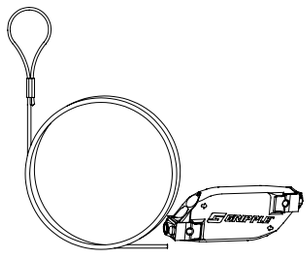
HFFR 4 Suspensión por cable con cierre de lazo universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFFR 41GV	1000	225	4	0,22
HFFR 42GV	2000	225	4	0,29
HFFR 43GV	3000	225	4	0,39
HFFR 44GV	4000	225	4	0,45
HFFR 45GV	5000	225	4	0,61
HFFR 410GV	10000	225	4	1,09



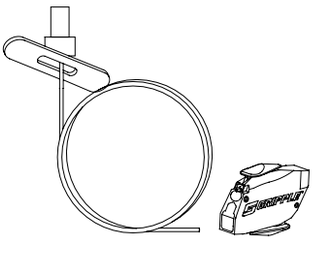
HFFR 5 Suspensión por cable con cierre de lazo universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFFR 51GV	1000	325	5	0,40
HFFR 52GV	2000	325	5	0,70
HFFR 53GV	3000	325	5	0,73
HFFR 54GV	4000	325	5	0,89
HFFR 55GV	5000	325	5	1,08
HFFR 510GV	10000	325	5	1,88



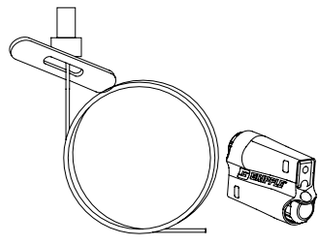
HFSPEXP 1 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFSPEXP 11GV	1000	15	1	0,04
HFSPEXP 12GV	2000	15	1	0,04
HFSPEXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFSPEXP 14GV	4000	15	1	0,06
HFSPEXP 15GV	5000	15	1	0,07
HFSPEXP 110GV	10000	15	1	0,12



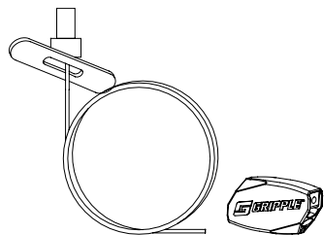
HFSPEXP 2 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFSPEXP 21GV	1000	45	2	0,05
HFSPEXP 22GV	2000	45	2	0,06
HFSPEXP 23GV	3000	45	2	0,08
HFSPEXP 24GV	4000	45	2	0,10
HFSPEXP 25GV	5000	45	2	0,12
HFSPEXP 210GV	10000	45	2	0,21



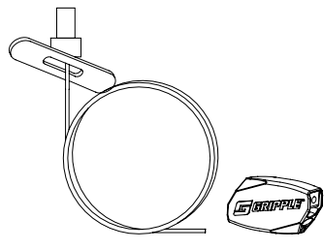
HFSP 2 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
E2				
HFSP 21E2	1000	45	2	0,05
HFSP 22E2	2000	45	2	0,07
HFSP 23E2	3000	45	2	0,08
HFSP 24E2	4000	45	2	0,09
HFSP 25E2	5000	45	2	0,10
HFSP 210E2	10000	45	2	0,18



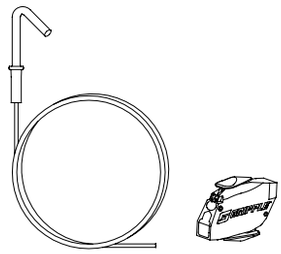
HFSP 3 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre universal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFSP 31GV	1000	90	3	0,08
HFSP 32GV	2000	90	3	0,12
HFSP 33GV	3000	90	3	0,15
HFSP 34GV	4000	90	3	0,20
HFSP 35GV	5000	90	3	0,23
HFSP 310GV	10000	90	3	0,43



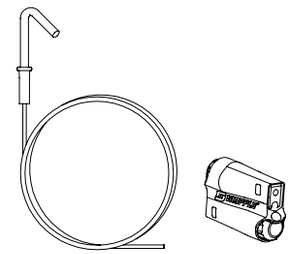
HFTHEXP 1 Suspensión por cable con gancho trapezoidal y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFTHEXP 11GV	1000	15	1	0,04
HFTHEXP 12GV	2000	15	1	0,04
HFTHEXP 13GV	3000	15	1	0,06
HFTHEXP 14GV	4000	15	1	0,06
HFTHEXP 15GV	5000	15	1	0,07
HFTHEXP 110GV	10000	15	1	0,12



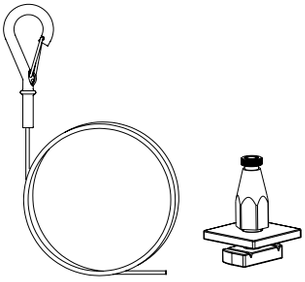
HFTHEXP 2 Suspensión por cable con gancho trapezoidal y cierre rápido

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
HFTHEXP 21GV	1000	45	2	0,05
HFTHEXP 22GV	2000	45	2	0,06
HFTHEXP 23GV	3000	45	2	0,08
HFTHEXP 24GV	4000	45	2	0,10
HFTHEXP 25GV	5000	45	2	0,12
HFTHEXP 210GV	10000	45	2	0,21



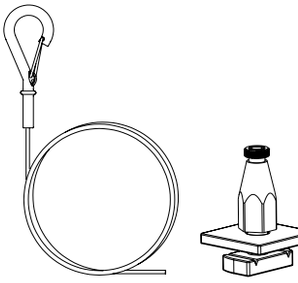
TPZPEC 2 Suspensión por cable con anclaje de gancho y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPEC 21GV	1000	45	2	0,14
TPZPEC 22GV	2000	45	2	0,16
TPZPEC 23GV	3000	45	2	0,17
TPZPEC 24GV	4000	45	2	0,20
TPZPEC 25GV	5000	45	2	0,22
TPZPEC 210GV	10000	45	2	0,28



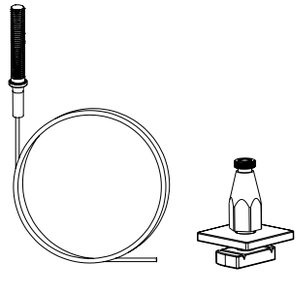
TPZPEC 3 Suspensión por cable con anclaje de gancho y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPEC 31GV	1000	90	3	0,14
TPZPEC 32GV	2000	90	3	0,18
TPZPEC 33GV	3000	90	3	0,21
TPZPEC 34GV	4000	90	3	0,25
TPZPEC 35GV	5000	90	3	0,29
TPZPEC 310GV	10000	90	3	0,48



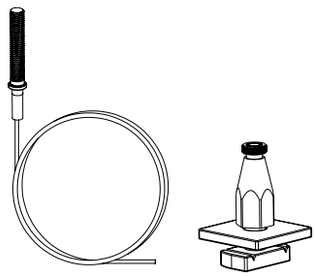
TPZPEF8 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPEF8 21GV	1000	45	2	0,15
TPZPEF8 22GV	2000	45	2	0,17
TPZPEF8 23GV	3000	45	2	0,19
TPZPEF8 24GV	4000	45	2	0,20
TPZPEF8 25GV	5000	45	2	0,22
TPZPEF8 210GV	10000	45	2	0,31



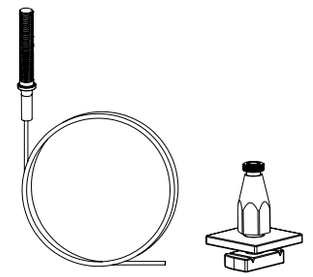
TPZPEF8 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPEF8 31GV	1000	90	3	0,15
TPZPEF8 32GV	2000	90	3	0,19
TPZPEF8 33GV	3000	90	3	0,23
TPZPEF8 34GV	4000	90	3	0,27
TPZPEF8 35GV	5000	90	3	0,31
TPZPEF8 310GV	10000	90	3	0,47



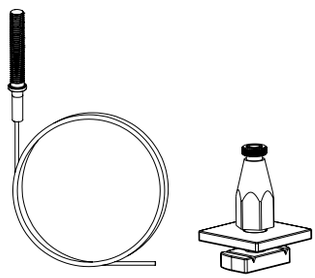
TPZPEF10 2 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPEF10 21GV	1000	45	2	0,15
TPZPEF10 22GV	2000	45	2	0,17
TPZPEF10 23GV	3000	45	2	0,19
TPZPEF10 24GV	4000	45	2	0,20
TPZPEF10 25GV	5000	45	2	0,22
TPZPEF10 210GV	10000	45	2	0,31



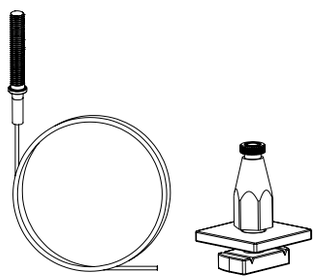
TPZPEF10 3 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPEF10 31GV	1000	90	3	0,15
TPZPEF10 32GV	2000	90	3	0,19
TPZPEF10 33GV	3000	90	3	0,22
TPZPEF10 34GV	4000	90	3	0,26
TPZPEF10 35GV	5000	90	3	0,30
TPZPEF10 310GV	10000	90	3	0,47



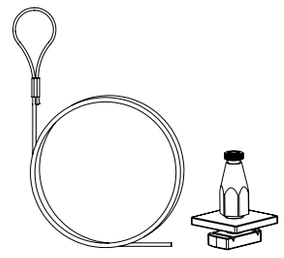
TPZPEF10 4 Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPEF10 41GV	1000	225	4	0,21
TPZPEF10 42GV	2000	225	4	0,30
TPZPEF10 43GV	3000	225	4	0,39
TPZPEF10 44GV	4000	225	4	0,48
TPZPEF10 45GV	5000	225	4	0,56
TPZPEF10 410GV	10000	225	4	0,99



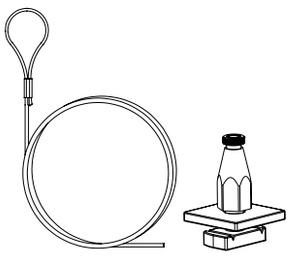
TPZPFR 2 Suspensión por cable con anclaje de lazo y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPFR 21GV	1000	45	2	0,13
TPZPFR 22GV	2000	45	2	0,14
TPZPFR 23GV	3000	45	2	0,16
TPZPFR 24GV	4000	45	2	0,17
TPZPFR 25GV	5000	45	2	0,19
TPZPFR 210GV	1000	45	2	0,29



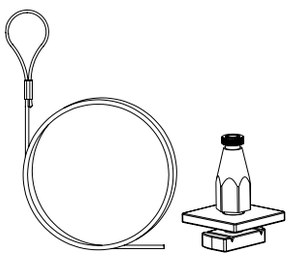
TPZPFR 3 Suspensión por cable con anclaje de lazo y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPFR 31GV	1000	90	3	0,13
TPZPFR 32GV	2000	90	3	0,17
TPZPFR 33GV	3000	90	3	0,21
TPZPFR 34GV	4000	90	3	0,23
TPZPFR 35GV	5000	90	3	0,27
TPZPFR 310GV	1000	90	3	0,44



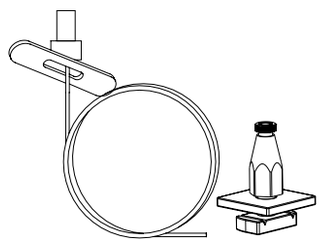
TPZPFR 4 Suspensión por cable con anclaje de lazo y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPFR 41GV	1000	225	4	0,22
TPZPFR 42GV	2000	225	4	0,29
TPZPFR 43GV	3000	225	4	0,39
TPZPFR 44GV	4000	225	4	0,45
TPZPFR 45GV	5000	225	4	0,62
TPZPFR 410GV	1000	225	4	1,09



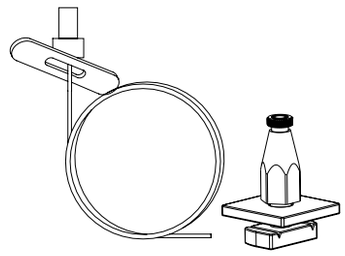
TPZPSP 2 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPSP 21GV	1000	45	2	0,13
TPZPSP 22GV	2000	45	2	0,14
TPZPSP 23GV	3000	45	2	0,16
TPZPSP 24GV	4000	45	2	0,18
TPZPSP 25GV	5000	45	2	0,20
TPZPSP 210GV	10000	45	2	0,29



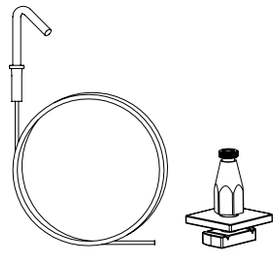
TPZPSP 3 Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPSP 31GV	1000	90	3	0,13
TPZPSP 32GV	2000	90	3	0,17
TPZPSP 33GV	3000	90	3	0,20
TPZPSP 34GV	4000	90	3	0,25
TPZPSP 35GV	5000	90	3	0,28
TPZPSP 310GV	10000	90	3	0,48



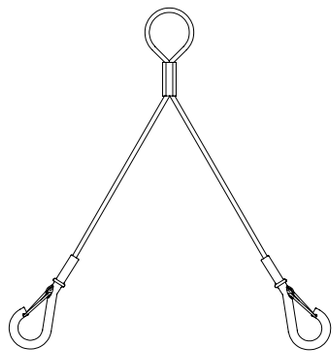
TPZPTH 2 Suspensión por cable con gancho trapezoidal y cierre trapezoidal

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
TPZPTH 21GV	1000	45	2	0,13
TPZPTH 22GV	2000	45	2	0,14
TPZPTH 23GV	3000	45	2	0,16
TPZPTH 24GV	4000	45	2	0,18
TPZPTH 25GV	5000	45	2	0,20
TPZPTH 210GV	10000	45	2	0,29



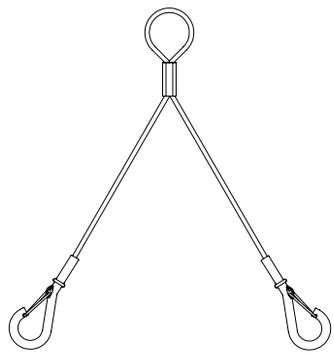
YAJEC 1 Accesorio Y-Fit con gancho

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
YAJEC 1150GV	150	15	1	0,05
YAJEC 1300GV	300	15	1	0,05
YAJEC 1500GV	500	15	1	0,06
YAJEC 1800GV	800	15	1	0,08



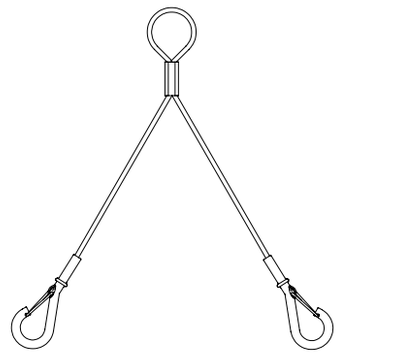
YAJEC 2 Accesorio Y-Fit con gancho

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
YAJEC 2150GV	150	45	2	0,06
YAJEC 2300GV	300	45	2	0,07
YAJEC 2500GV	500	45	2	0,07
YAJEC 2800GV	800	45	2	0,08



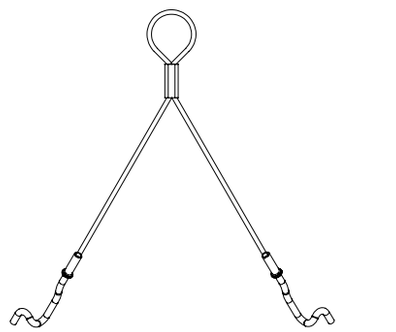
YAJEC 3 Accesorio Y-Fit con gancho

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
YAJEC 3150GV	150	90	3	0,10
YAJEC 3300GV	300	90	3	0,13
YAJEC 3500GV	500	90	3	0,17
YAJEC 3800GV	800	90	3	0,26



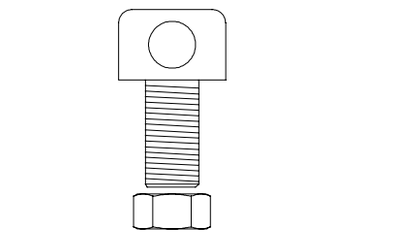
YAJCT 2 Accesorio Y-Fit con gancho para bandejas portacables

Artículo	L mm	P_{max} kg	Clase de carga Gripple	G kg
GV				
YAJCT 2150GV	150	45	2	0,06
YAJCT 2300GV	300	45	2	0,07



GRIPADAP Adaptador de rosca con orificio

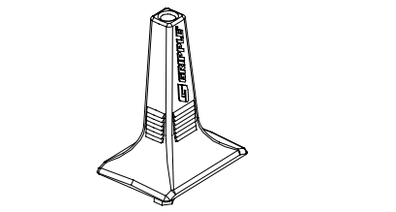
Artículo	Ø mm	G kg
GV		
GRIPADAP 6GV	6	0,01
GRIPADAP 8GV	8	0,03



GRIPTRAP Cierre trapezoidal

Cierre trapezoidal para conformar varios niveles en un cable.

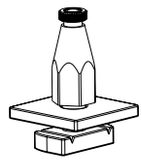
Artículo	Clase de carga Gripple	G kg
GV		
GRIPTRAP 2GV	2	0,02
GRIPTRAP 3GV	3	0,03



GRIPTRAPP Cierre trapezoidal

Cierre trapezoidal para conformar varios niveles en un cable.

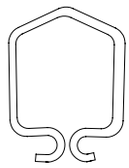
Artículo	Clase de carga Gripple	G kg
GV		
GRIPTRAPP 2GV	2	0,10
GRIPTRAPP 3GV	3	0,14
GRIPTRAPP 4GV	4	0,17



SPRINGCLIP Pinza de resorte

Fijación con broca de 6 a 8 mm.

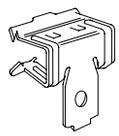
Artículo	G kg
GV	
SPRINGCLIP GV	0,01



GCB Clip de soporte

Clip de fijación rápida, carga ligera. Combinación ideal con ganchos (CE).

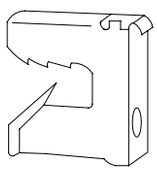
Artículo	t mm	P_{max} kg	G kg
GV			
GCB 24GV	2 - 4	72	0,01
GCB 59GV	5 - 9	90	0,01
GCB 1016GV	10 - 16	90	0,02
GCB 1720GV	17 - 20	90	0,02



TIGERCLIP Clip fijación rápida

Clip de carga. Combinación ideal con ganchos (CE).

Artículo	t mm	P_{max} kg	G kg
GV			
TIGERCLIP 28GV	2 - 8	120	0,01
TIGERCLIP 816GV	8 - 16	120	0,01



GRIPM Gancho doble espiral

Instalación rápida

Artículo	Ø mm	L mm	G kg
GV			
GRIPM 620GV	6	20	0,03
GRIPM 645GV	6	45	0,03
GRIPM 845GV	8	45	0,08

GRIPTWIS Tapón

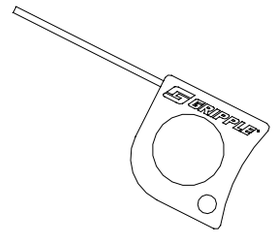
Para una fijación fuerte y segura del extremo del cable.

Artículo	Clase de carga Gripple	G kg
GV		
GRIPTWIS GV	2 - 3	0,01

GRIPCLE 1 Llave de ajuste

Llave de repuesto para cierres universales.

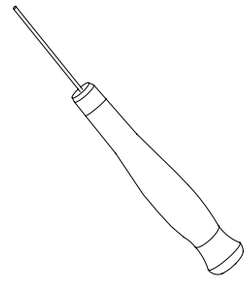
Artículo	Clase de carga Gripple	G kg
GV		
GRIPCLE 1	1 - 3	0,02



GRIPCLE 2 Llave de ajuste

Llave de repuesto para cierres universales.

Artículo	Clase de carga Gripple	G kg
GV		
GRIPCLE 2	4 - 5	0,02



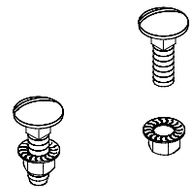
GRIPPINC Herramienta de corte

Herramienta de corte

Artículo	Q_{LK} kN/m	G kg
GV		
GRIPPINC	1 - 3	0,30
GRIPPINC 6	4 - 5	7,90

KLR Set de fijación

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	G kg/100
GV	
KLR	0,9

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRSV 6x12** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
2 x **SEMS 6** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

Artículo	G kg/100
E	
KLR E	0,9

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRSV 6x12E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)
2 x **SEMS 6E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

Artículo	G kg/100
GV	
KLR 6x25	1,4

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRS 6x25** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
2 x **SEMS 6** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

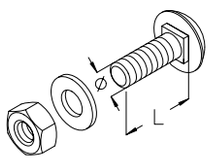
Artículo	G kg/100
E	
KLR 6x25E	1,4

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRS 6x25E** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
2 x **SEMS 6E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

Tiene accesorios opcionales:
FRSV Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
FRS Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
SEMS Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

KLS Set de fijación

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
GV			
KLS 8x16	8	16	1,8

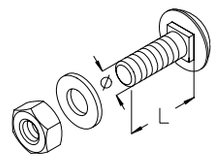
Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRSV 8x16** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
1 x **SEMS 8** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
GV			
KLS 8x25	8	25	2,2

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRS 8x25** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
1 x **SEMS 8** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

KLS Set de fijación

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".



Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
GV			
KLS 10x20	10	20	3,9

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRSV 10x20** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
1 x **SEMS 10** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
F			
KLS 10x20F	10	20	4

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRSV 10x20F** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
1 x **SEM 10F** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **US 10x21F** Arandela, DIN 125 (Página G41)

Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
E			
KLS 8x16E	8	16	1,8

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRSV 8x16E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)
1 x **SEMS 8E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

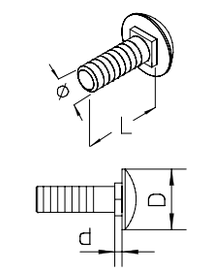
Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
E			
KLS 8x25E	8	25	2,2

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRS 8x25E** Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 (Página G37)
1 x **SEMS 8E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
E			
KLS 10x20E	10	20	3,9

Tiene accesorios incluidos:
1 x **FRSV 10x20E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)
1 x **SEM 10E** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)
1 x **US 10x21E** Arandela, DIN 125 (Página G42)

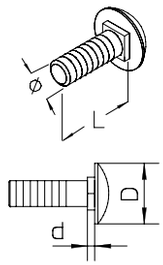
FRSV Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto



Artículo	Ø mm	D mm	d mm	L mm	G kg/100
GV					
FRSV 6x12	6	16	1,5	12	0,5
FRSV 6x16	6	16	1,5	16	0,7
FRSV 8x16	8	20	2,0	16	1,3
FRSV 10x20	10	24	2,5	20	2,3
F					
FRSV 10x20F	10	24	2,5	20	2,3

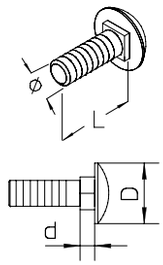
FRSV Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto

Artículo	Ø mm	D mm	d mm	L mm	G kg/100
E					
FRSV 6x12E	6	16	1,5	12	0,5
FRSV 6x16E	6	16	1,5	16	0,7
FRSV 8x16E	8	20	2,0	16	1,3
FRSV 10x20E	10	24	2,5	20	2,3
E4					
FRSV 6x12E4	6	16	1,5	12	0,5
FRSV 10x20E4	10	24	2,5	20	2,4



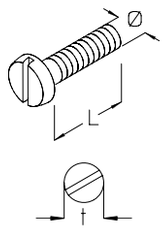
FRS Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603

Artículo	Ø mm	D mm	d mm	L mm	G kg/100
GV					
FRS 6x25	6	16	4	25	0,9
FRS 8x20	8	20	5	20	1,4
FRS 8x25	8	20	5	25	1,5
FRS 8x35	8	20	5	35	1,9
FRS 8x50	8	20	5	50	2,5
FRS 10x30	10	24	6	30	2,8
FRS 12x30	12	30	8	30	4,6
F					
FRS 10x30F	10	24	6	30	2,8
FRS 12x30F	12	30	8	30	4,6
E					
FRS 6x16E	6	16	4	16	0,7
FRS 6x20E	6	16	4	20	0,8
FRS 6x25E	6	16	4	25	0,9
FRS 8x20E	8	20	5	20	1,4
FRS 8x25E	8	20	5	25	1,5
FRS 8x35E	8	20	5	35	1,9
FRS 8x50E	8	20	5	50	2,5
FRS 10x30E	10	24	6	30	2,8
FRS 12x30E	12	30	8	30	4,6



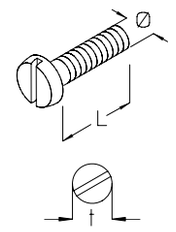
FKS Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84

Artículo	Ø mm	D mm	L mm	t mm	G kg/100
GV					
FKS 6x10	6	12	10	4	0,4
FKS 6x20	6	12	20	4	0,6
FKS 6x25	6	12	25	4	0,7
FKS 8x20	8	16	20	5	1,3
E					
FKS 6x10E	6	12	10	4	0,4
FKS 6x16E	6	12	16	4	0,4
FKS 6x20E	6	12	20	4	0,6
FKS 6x25E	6	12	25	4	0,7



FKS Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84

Artículo	Ø mm	D mm	L mm	t mm	G kg/100
E4					
FKS 6x16E4	6	12	16	4	0,4

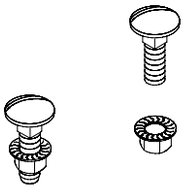


KLRL Fijaciones

Elemento de un par

Artículo	G kg/100
S	
KLRL	1

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRSV 6x16** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
2 x **SEMS 6** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

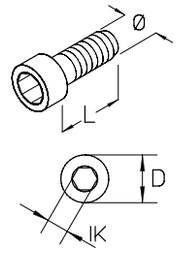


Artículo	G kg/100
E	
KLRL E	1

Tiene accesorios incluidos:
2 x **FRSV 6x16E** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G37)
2 x **SEMS 6E** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

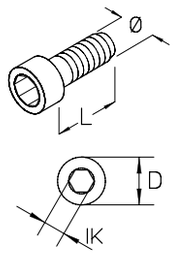
IK Tornillo Allen, DIN 912

Artículo	Ø mm	D mm	L mm	IK mm	G kg/100
GV					
IK 6x20	6	10,2	20	5	0,7
IK 8x20	8	13,3	20	6	1,3
IK 8x25	8	13,3	25	6	1,5
IK 8x30	8	13,3	30	6	1,7
IK 8x40	8	13,3	40	6	2,1
IK 10x20	10	16,3	20	8	2,3
IK 10x25	10	16,3	25	8	2,5
IK 10x30	10	16,3	30	8	2,8
IK 10x40	10	16,3	40	8	3,3
IK 12x20	12	18,3	20	10	3,2
IK 12x25	12	18,3	25	10	3,6
IK 12x30	12	18,3	30	10	3,9
IK 12x40	12	18,3	40	10	4,7
IK 12x50	12	18,3	50	10	5,5



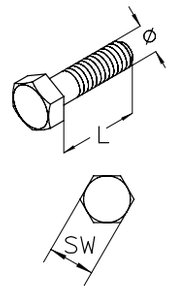
IK Tornillo Allen, DIN 912

Artículo	Ø mm	D mm	L mm	IK mm	G kg/100
E					
IK 8x10E	8	13,3	10	6	1,0
IK 8x20E	8	13,3	20	6	1,3
IK 8x25E	8	13,3	25	6	1,3
IK 8x30E	8	13,3	30	6	1,7
IK 8x40E	8	13,3	40	6	2,1
IK 8x50E	8	13,3	50	6	2,5
IK 10x20E	10	16,3	20	8	2,3
IK 10x25E	10	16,3	25	8	2,5
IK 10x30E	10	16,3	30	8	2,8
IK 10x40E	10	16,3	40	8	3,3
IK 12x20E	12	18,3	20	10	3,2
IK 12x25E	12	18,3	25	10	3,6
IK 12x30E	12	18,3	30	10	3,9
IK 12x40E	12	18,3	40	10	4,7
IK 12x50E	12	18,3	50	10	5,5



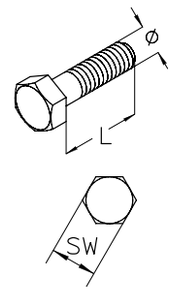
SES Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933

Artículo	Ø mm	L mm	SW mm	G kg/100
GV				
SES 6x16	6	16	10	0,5
SES 6x20	6	20	10	0,6
SES 6x25	6	25	10	0,7
SES 6x30	6	30	10	0,8
SES 8x16	8	16	13	1,1
SES 8x20	8	20	13	1,2
SES 8x25	8	25	13	1,4
SES 8x30	8	30	13	1,4
SES 8x40	8	40	13	1,9
SES 8x110	8	110	13	4,1
SES 10x20	10	20	17(16)	2,1
SES 10x25	10	25	17(16)	2,4
SES 10x30	10	30	17(16)	2,6
SES 10x40	10	40	17(16)	3,1
SES 10x75	10	75	17(16)	4,7
SES 10x90	10	90	17(16)	5,6
SES 10x100	10	100	17(16)	6,1
SES 12x20	12	20	19(18)	3,1
SES 12x25	12	25	19(18)	3,4
SES 12x30	12	30	19(18)	3,8
SES 12x40	12	40	19(18)	4,5
SES 12x50	12	50	19(18)	5,2



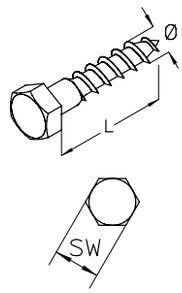
SES Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933

Artículo	Ø mm	L mm	SW mm	G kg/100
F				
SES 10x20F	10	20	17(16)	2,1
SES 10x25F	10	25	17(16)	2,4
SES 10x30F	10	30	17(16)	2,6
SES 10x55F	10	55	17(16)	3,9
SES 10x75F	10	75	17(16)	4,9
SES 10x90F	10	90	17(16)	5,6
SES 10x100F	10	100	17(16)	6,1
SES 12x20F	12	20	19(18)	3,1
SES 12x30F	12	30	19(18)	3,8
SES 12x40F	12	40	19(18)	4,5
SES 12x50F	12	50	19(18)	5,2
SES 12x70F	12	70	19(18)	6,6
E				
SES 6x16E	6	16	10	0,5
SES 8x16E	8	16	13	1,1
SES 6x20E	6	20	10	0,6
SES 8x20E	8	20	13	1,2
SES 8x25E	8	25	13	1,4
SES 8x30E	8	30	13	1,5
SES 10x20E	10	20	17	2,1
SES 10x30E	10	30	17	2,6
SES 10x75E	10	75	17(16)	4,9
SES 10x100E	10	100	17(16)	6,1
E4				
SES 8x20E4	8	20	13	1,2
SES 8x30E4	8	30	13	1,5
SES 10x20E4	10	20	17	2,1
SES 10x75E4	10	75	17(16)	4,9
SES 10x100E4	10	100	17(16)	6,1



SEH Tirafondo cabeza hexagonal

Artículo	Ø mm	L mm	SW mm	G kg/100
GV				
SEH 8x50	8	50	13	1,8
SEH 8x60	8	60	13	2,1
SEH 10x50	10	50	17	3,2
SEH 10x60	10	60	17	3,6
SEH 10x80	10	80	17	4,5

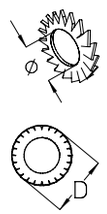


FR Arandela Grower

Artículo	Ø mm	D mm	G kg/100
GV			
FR B6	6,1	11,8	0,10
FR B8	8,1	14,8	0,15
FR B10	10,2	18,1	0,20
FR B12	12,2	21,1	0,25
E			
FR B6E	6,1	11,8	0,10
FR B8E	8,1	14,8	0,15
FR B10E	10,2	18,1	0,20
FR B12E	12,2	21,1	0,25
E4			
FR B6E4	6,1	11,8	0,10
FR B8E4	8,1	14,8	0,15
FR B10E4	10,2	18,1	0,20
FR B12E4	12,2	21,1	0,25

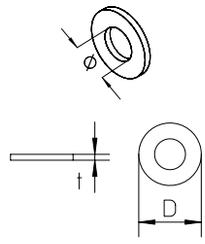
FS Arandela dentada

Artículo	Ø mm	D mm	G kg/100
GV			
FS 6	6,4	11,0	0,04
FS 8	8,2	14,0	0,08
FS 10	10,5	18,0	0,13
FS 12	12,5	20,5	0,17
E			
FS 6E	6,4	11,0	0,04
FS 8E	8,2	14,0	0,08
FS 10E	10,5	18,0	0,13
FS 12E	12,5	20,5	0,17



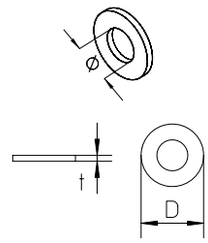
US 125 Arandela, DIN 125

Artículo	Ø mm	D mm	t mm	G kg/100
GV				
US 6x12	6,4	12,5	1,6	0,1
US 8x17	8,4	17,0	2,0	0,2
US 10x21	10,5	21,0	2,0	0,4
US 13x24	13,0	24,0	2,5	0,6
US 17x30	17,0	30,0	3,0	1,1
F				
US 10x21F	10,5	21,0	2,0	0,4
US 13x24F	13,0	24,0	2,5	0,6
US 17x30F	17,0	30,0	3,0	1,1



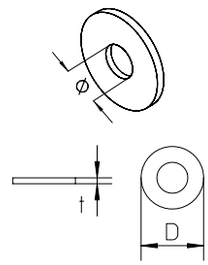
US 125 Arandela, DIN 125

Artículo	Ø mm	D mm	t mm	G kg/100
E				
US 6x12E	6,4	12,5	1,5	0,1
US 8x17E	8,4	17,0	1,5	0,2
US 10x21E	10,5	21,0	0,0	0,4
US 13x24E	13,0	24,0	2,5	1,2
E4				
US 6x12E4	6,4	12,5	1,5	0,1
US 10x21E4	10,5	21,0	0,0	0,2
US 8x17E4	8,4	17,0	1,5	0,2



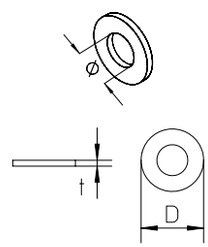
US 9021 Arandela, DIN 9021

Artículo	Ø mm	D mm	t mm	G kg/100
GV				
US 6x18	6,4	18	1,6	0,3
US 8x25	8,4	25	2,0	0,7
US 10x30	10,5	30	2,5	1,2
US 13x40	13,0	40	3,0	2,7
F				
US 10x30F	10,5	30	2,5	1,2
US 13x40F	13,0	40	3,0	2,7
E				
US 6x18E	6,4	18	1,6	0,3
US 8x25E	8,4	25	2,0	0,7
US 10x30E	10,5	30	2,5	1,2
E4				
US 10x30E4	10,5	30	2,5	1,2



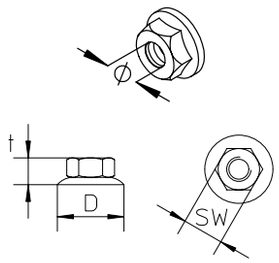
UVS Arandela blocante

Artículo	Ø mm	D mm	t mm	G kg/100
PE				
UVS M6	6,0	12,5	1,30	< 0.01
UVS M8	8,0	16,2	1,65	< 0.01
UVS M10	10,5	30,0	2,10	< 0.01
UVS M10x24	10,0	24,0	2,10	< 0.01



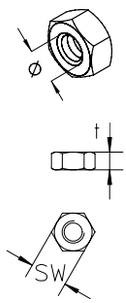
SEMS Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923

Artículo	Ø mm	D mm	t mm	SW mm	G kg/100
GV					
SEMS 6	6	14	5,5	10	0,3
SEMS 8	8	17	7,5	13	0,7
SEMS 10	10	21	9,5	15	1,6
E					
SEMS 6E	6	14	5,5	10	0,3
SEMS 8E	8	17	7,5	13	0,7
SEMS 10E	10	21	9,5	15	1,6



SEM Tuerca hexagonal, DIN 934

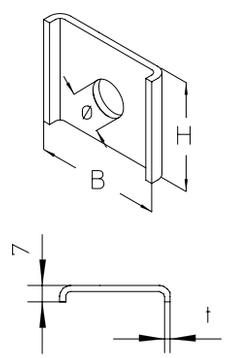
Artículo	Ø mm	t mm	SW mm	G kg/100
GV				
SEM 6	6	5,0	10	0,3
SEM 8	8	6,5	13	0,5
SEM 10	10	8,0	17(15)	1,2
SEM 12	12	10,0	19(18)	1,7
F				
SEM 10F	10	8,0	17(15)	1,2
SEM 12F	12	10,0	19(18)	1,7
E				
SEM 6E	6	5,0	10	0,3
SEM 8E	8	6,5	13	0,5
SEM 10E	10	8,0	17(15)	1,2
SEM 12E	12	10,0	19(18)	1,7
E4				
SEM 6E4	6	5,0	10	0,3
SEM 8E4	8	6,5	13	0,5
SEM 10E4	10	8,0	17(15)	1,2



RUS 41 Arandela

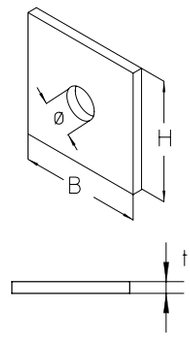
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	Ø mm	t mm	G kg/100
F					
RUS 41-L13F	40	46	13	2,5	4,00
E					
RUS 41-L13E	40	46	13	1,8	2,84



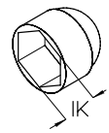
RUS 50 Arandela

Artículo	H mm	B mm	Ø mm	t mm	G kg/100
F					
RUS 50-L13F	50	50	13	4	7,54
E					
RUS 50-L13E	50	50	13	4	7,54



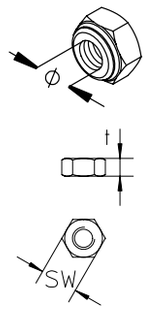
SSK Plástico protector

Artículo	lK mm	G kg/100
SSK 6	10	0,1
SSK 8	13	0,1
SSK 10	17	0,2



SEMSS Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 985.

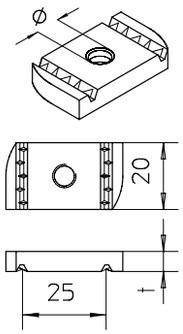
Artículo	Ø mm	t mm	SW mm	G kg/100
GV				
SEMSS 6	6	6	10	0,2
SEMSS 10	10	10	17	1,1
E				
SEMSS 6E	6	6	10	0,2
SEMSS 10E	10	10	17	1,1



AM22 Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

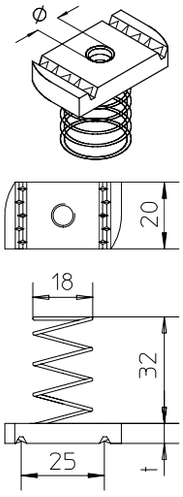
Artículo	Ø mm	t mm	G kg/100
GV			
AM22 M6	6	6,0	2,6
AM22 M8	8	6,0	2,4
AM22 M10	10	8,0	3,3
AM22 M12	12	9,5	4,2
F			
AM22 M6F	6	6,0	2,8
AM22 M8F	8	6,0	2,6
AM22 M10F	10	8,0	3,5
AM22 M12F	12	9,0	4,2
E4			
AM22 M6E4	6	6,0	2,6
AM22 M8E4	8	6,0	2,4
AM22 M10E4	10	8,0	3,3
AM22 M12E4	12	9,5	4,2



AMF22 Tuerca deslizante con muelle, A41

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

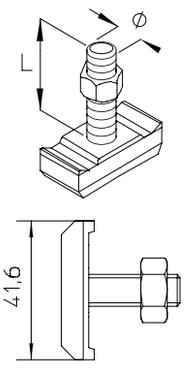
Artículo	Ø mm	t mm	G kg/100
GV			
AMF22 M6	6	6,0	2,8
AMF22 M8	8	6,0	2,6
AMF22 M10	10	8,0	3,5
AMF22 M12	12	9,5	4,4
F			
AMF22 M6F	6	6,0	3,0
AMF22 M8F	8	6,0	2,8
AMF22 M10F	10	8,0	3,7
AMF22 M12F	12	9,5	4,7



HS22 Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

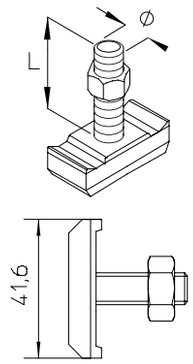
Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
GV			
HS22 12x30	12	30	9,5
HS22 12x40	12	40	10,0
HS22 12x50	12	50	10,8
HS22 12x60	12	60	11,4
HS22 16x40	16	40	16,2
HS22 16x60	16	60	18,6



HS22 Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

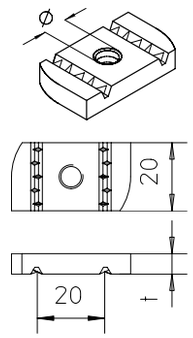
Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
F			
HS22 10x80F	10	80	9,7
E4			
HS22 10x80E4	10	80	9,7
HS22 12x30E4	12	30	9,6
HS22 12x40E4	12	40	10,1
HS22 12x50E4	12	50	10,9
HS22 12x60E4	12	60	11,5
HS22 16x40E4	16	40	16,3
HS22 16x60E4	16	60	18,7



AM18 Tuerca deslizante, A7/ A8

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

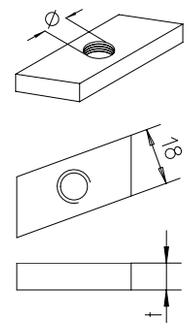
Artículo	Ø mm	t mm	G kg/100
GV			
AM18 M6	6	6,0	2,6
AM18 M8	8	6,0	2,4
AM18 M10	10	8,0	3,3
AM18 M12	12	9,5	4,2
F			
AM18 M6F	6	6,0	2,8
AM18 M8F	8	6,0	2,6
AM18 M10F	10	8,0	3,5
AM18 M12F	12	9,5	4,5
E4			
AM18 M6E4	6	6,0	3,0
AM18 M8E4	8	6,0	2,9
AM18 M10E4	10	8,0	3,6
AM18 M12E4	12	9,5	3,4



AMA18 Tuerca deslizante, A7/ A8

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

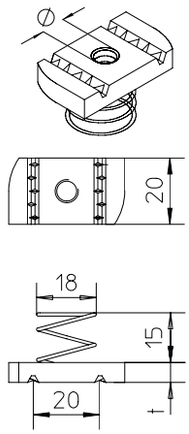
Artículo	Ø mm	t mm	G kg/100
F			
AMA18 M6F	6	5,0	2,7
AMA18 M8F	8	6,0	3,0
AMA18 M10F	10	8,0	3,8
E			
AMA18 M6E	6	6,0	2,7
AMA18 M8E	8	6,0	3,0
AMA18 M10E	10	8,0	3,8



AMF18 Tuerca deslizante con muelle, A7/ A8

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

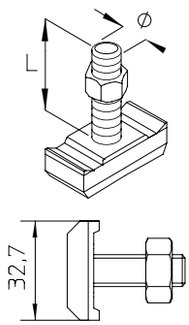
Artículo	Ø mm	t mm	G kg/100
GV			
AMF18 M6	6	6,0	2,7
AMF18 M8	8	6,0	2,5
AMF18 M10	10	8,0	3,4
AMF18 M12	12	9,5	4,3
F			
AMF18 M6F	6	6,0	2,9
AMF18 M8F	8	6,0	2,7
AMF18 M10F	10	8,0	3,6
AMF18 M12F	12	9,5	4,6



HS18 Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

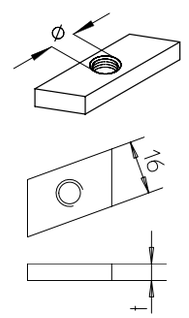
Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
GV			
HS18 10x30	10	30	5,9
HS18 10x40	10	40	6,3
HS18 10x50	10	50	6,9
HS18 10x60	10	60	7,4
HS18 12x30	12	30	7,4
HS18 12x40	12	40	7,9
HS18 12x60	12	60	9,4
HS18 16x40	16	40	13,4
HS18 16x60	16	60	16,0
HS18 16x80	16	80	18,8
E4			
HS18 10x30E4	10	30	6,0
HS18 10x40E4	10	40	6,5
HS18 10x50E4	10	50	7,0



AM16 Tuerca deslizante, B7

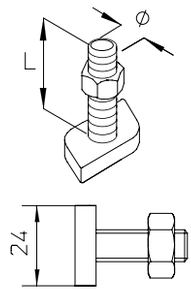
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	Ø mm	t mm	G kg/100
F			
AM16 M6F	6	5,0	1
AM16 M8F	8	5,0	1
E4			
AM16 M6E4	6	5,0	1



HS16 Tornillo con cabeza de martillo

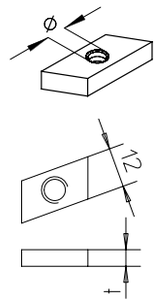
Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
GV			
HS16 8x20	8	20	3,0
HS16 8x40	8	40	3,9
HS16 10x30	10	30	4,6
HS16 10x50	10	50	5,8



AM12 Tuerca deslizante, B3/ B6

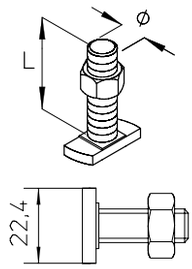
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	Ø mm	t mm	G kg/100
F			
AM12 M6F	6	5,0	1,0
AM12 M8F	8	5,0	0,9
E			
AM12 M8E	8	5,0	0,9



HS12 Tornillo con cabeza de martillo

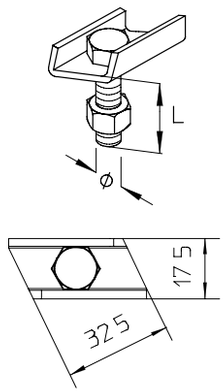
Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
GV			
HS12 6x30	6	30	1,6
HS12 6x40	6	40	1,7
HS12 8x20	8	20	2,0
HS12 8x30	8	30	2,3
HS12 8x40	8	40	2,6
HS12 10x20	10	20	3,0
HS12 10x30	10	30	3,5
HS12 10x40	10	40	3,9
E4			
HS12 10x20E4	10	20	3,1
HS12 10x30E4	10	30	3,6
HS12 10x40E4	10	40	4,0



AKB Perno de anclaje, A7/ A8/ A9

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

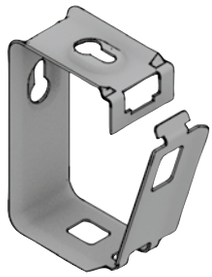
Artículo	Ø mm	L mm	G kg/100
AKB 6x25	6	25	2,4
AKB 8x25	8	25	3,5
AKB 8x35	8	35	3,7
AKB 8x45	8	45	4,0
AKB 10x35	10	35	5,4
AKB 10x45	10	45	5,9
AKB 12x35	12	35	7,0
AKB 12x45	12	45	7,7



SH QS Brida de metal

Brida apta para mantenimiento de función E30-E90, para montaje en pared y techo. Para mayor información, véase el Certificado de ensayo general de Inspección de Edificios (P-MPA-E-15-012)
La indicación sobre los cables se refiere a NYM-Cable (3 x 1,5mm²).

Artículo	Cantidad de cables	G kg/100
S		
SH 15Q S	15	3,08
SH 30Q S	30	7,20

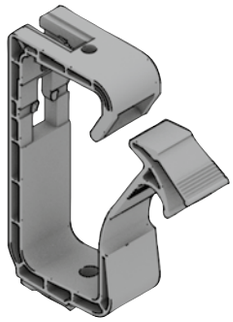


Tiene accesorios opcionales:
SD-BS Taco expansible, protección contra incendios (Página G53)

SH K Brida de plástico

resistente al fuego según especificaciones de la norma UL94 V-0 y prueba contraincendios VDE 0471 / DIN IEC 695 Parte 2-1, Temperatura de ensayo T_{max}
La indicación sobre los cables se refiere a NYM-Cable (3 x 1,5mm²).

Artículo	Cantidad de cables	T_{max} °C	Color	G kg/100
PA				
SH 15 K	15	750	RAL 7035	2,88
SH 30 K	30	750	RAL 7035	4,90
SH 15 FWK	15	960	RAL 7030	2,95
SH 30 FWK	30	960	RAL 7030	5,02



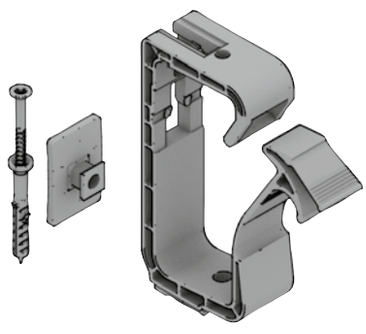
Tiene accesorios opcionales:

KOT K	Pieza de acoplamiento de plástico	(Página G52)
BFS K	Clip de fijación de plástico	(Página G52)
BFS ND K	Clip de fijación de plástico con taco	(Página G52)
SN	Taco con tornillo	(Página G53)
KSD	Taco de plástico	(Página G53)

SH ND K Brida de plástico con taco de fijación

resistente al fuego según especificaciones de la norma UL94 V-0 y prueba contraincendios VDE 0471 / DIN IEC 695 Parte 2-1, Temperatura de ensayo T_{max}
La indicación sobre los cables se refiere a NYM-Cable (3 x 1,5mm²).

Artículo	Cantidad de cables	T_{max} °C	Color	G kg/100
PA				
SH 15 ND K	15	750	RAL 7035	3,48
SH 30 ND K	30	750	RAL 7035	5,56



Tiene accesorios incluidos:
1 x **BFS ND K** Clip de fijación de plástico con taco (Página G52)

Artículo	Cantidad de cables	T_{max} °C	Color	G kg/100
PA				
SH 15 ND FWK	15	960	RAL 7030	3,88
SH 30 ND FWK	30	960	RAL 7030	6,02

Tiene accesorios incluidos:
1 x **BFS ND FWK** Clip de fijación de plástico con taco (Página G52)

Tiene accesorios opcionales:
KOT K Pieza de acoplamiento de plástico (Página G52)

SHK K Brida de plástico

resistente al fuego según norma VDE 0471 / DIN IEC 695 Parte 2-1, Temperatura de ensayo T_{max}
Adecuado para instalaciones con altura de montaje limitado. La indicación sobre los cables se refiere a NYM-Cable (3 x 1,5mm²).

Artículo	H mm	Cantidad de cables	T_{max} °C	Color	G kg/100
PA					
SHK 10 K	58	10	750	RAL 7035	2,27
SHK 20 K	58	20	750	RAL 7035	2,70
SHK 40 K	58	40	750	RAL 7035	4,86

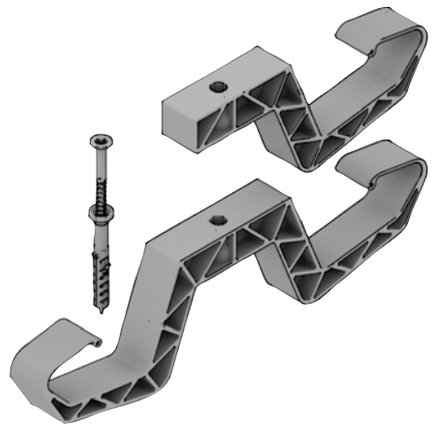
Tiene accesorios opcionales:
SN Taco con tornillo (Página G53)
KSD Taco de plástico (Página G53)

SHK ND K Brida para cables de plástico con taco de fijación

resistente al fuego según norma VDE 0471 / DIN IEC 695 Parte 2-1, Temperatura de ensayo T_{max}
Adecuado para instalaciones con altura de montaje limitado. La indicación sobre los cables se refiere a NYM-Cable (3 x 1,5mm²).

Artículo	H mm	Cantidad de cables	T_{max} °C	Color	G kg/100
PA					
SHK 10 ND K	58	10	750	RAL 7035	3,16
SHK 20 ND K	58	20	750	RAL 7035	3,64
SHK 40 ND K	58	40	750	RAL 7035	5,40

Tiene accesorios incluidos:
1 x **SN 6x50** Taco con tornillo (Página G53)

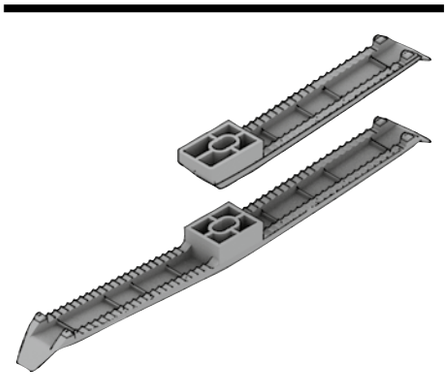


LK K Brida para cables de plástico

resistente al fuego según especificaciones de la norma UL94 V-0 y prueba contraincendios VDE 0471 / DIN IEC 695 Parte 2-1, Temperatura de ensayo T_{max}
Adecuado para instalaciones con escasa altura de montaje. La indicación sobre los cables se refiere a NYM-Cable (3 x 1,5mm²).

Artículo	H mm	Cantidad de cables	T_{max} °C	Color	G kg/100
PA					
LK 8 K	16	8	750	RAL 7035	1,23
LK 10 K	16	10	750	RAL 7035	1,11
LK 16 K	16	16	750	RAL 7035	1,73
LK 8 FWK	16	8	960	RAL 7030	1,10
LK 10 FWK	16	10	960	RAL 7030	0,89
LK 16 FWK	16	16	960	RAL 7030	1,60

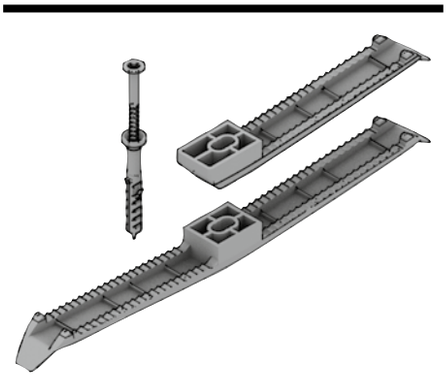
Tiene accesorios opcionales:
SN Taco con tornillo (Página G53)
KSD Taco de plástico (Página G53)



LK ND K Brida para cables de plástico con taco de fijación

resistente al fuego según especificaciones de la norma UL94 V-0 y prueba contraincendios VDE 0471 / DIN IEC 695 Parte 2-1, Temperatura de ensayo T_{max}
Adecuado para instalaciones con escasa altura de montaje. La indicación sobre los cables se refiere a NYM-Cable (3 x 1,5mm^2).

Artículo	H mm	Cantidad de cables	T_{max} °C	Color	G kg/100
PA					
LK 8 ND K	16	8	750	RAL 7035	1,92
LK 10 ND K	16	10	750	RAL 7035	1,68
LK 16 ND K	16	16	750	RAL 7035	2,63
LK 8 ND FWK	16	8	960	RAL 7030	2,24
LK 10 ND FWK	16	10	960	RAL 7030	1,80
LK 16 ND FWK	16	16	960	RAL 7030	2,68



Tiene accesorios incluidos:
1 x **SN 6x50** Taco con tornillo (Página G53)

KOT K Pieza de acoplamiento de plástico

resistente al fuego según especificaciones de la norma UL94 V-0 y prueba contraincendios VDE 0471 / DIN IEC 695 Parte 2-1, Temperatura de ensayo T_{max}

Artículo	T_{max} °C	Color	G kg/100
PA			
KOT K	750	RAL 7035	0,36
KOT FWK	960	RAL 7030	0,41

BFS K Clip de fijación de plástico

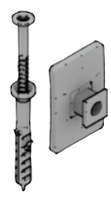
resistente al fuego según especificaciones de la norma UL94 V-0 y prueba contraincendios VDE 0471 / DIN IEC 695 Parte 2-1, Temperatura de ensayo T_{max}

Artículo	T_{max} °C	Color	G kg/100
PA			
BFS K	750	RAL 7035	0,41
BFS FWK	960	RAL 7030	0,43

BFS ND K Clip de fijación de plástico con taco

resistente al fuego según especificaciones de la norma UL94 V-0 y prueba contraincendios VDE 0471 / DIN IEC 695 Parte 2-1, Temperatura de ensayo T_{max}

Artículo	T_{max} °C	Color	G kg/100
PA			
BFS ND K	750	RAL 7035	0,91
BFS ND FWK	960	RAL 7030	0,89



Tiene accesorios incluidos:
1 x **SN 6x50** Taco con tornillo (Página G53)

SN Taco con tornillo

Artículo	G kg
SN 6x50	0,01

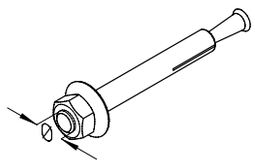
KSD Taco de plástico

Artículo	G kg
KSD 6x40	0,01

SD-BS Taco expansible, protección contra incendios

Se cumplirán obligatoriamente las indicaciones del fabricante.

Artículo	Ø mm	D mm	t mm	L_{min} mm	G kg/100
GV					
SD-BS 6/5	6	6	0 - 5	46	0,3



Cubetas para cables

Cubetas para cables H03-H05

Índice numérico
Cubetas para cables

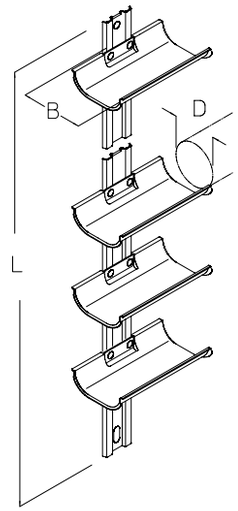
K

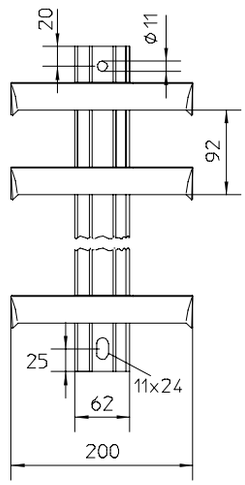
KTW-A 4-12 Cubeta portadora de cable, Ø 40-120 mm H05
KTW-R 10/2-10 Cubeta portadora de cable, Ø 100 mm H03
KTW-R 4-12/2-10 Cubeta portadora de cable, Ø 40-120 mm H04

KTW-R 10/2-10 Cubeta portadora de cable, Ø 100 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	D mm	L mm	G kg
F				
KTW-R 10/2	118	100	237	1,10
KTW-R 10/3	118	100	329	1,60
KTW-R 10/4	118	100	421	2,10
KTW-R 10/5	118	100	518	2,60
KTW-R 10/6	118	100	605	3,10
KTW-R 10/7	118	100	698	3,60
KTW-R 10/8	118	100	789	4,20
KTW-R 10/9	118	100	881	4,70
KTW-R 10/10	118	100	973	5,20

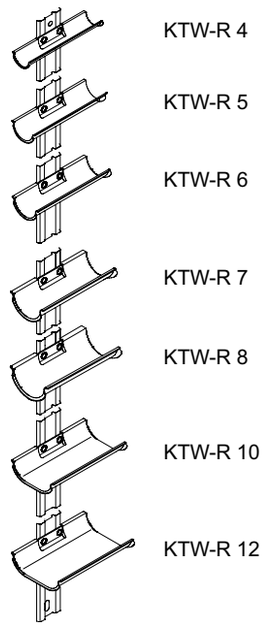


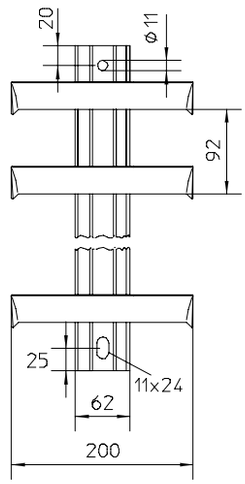


KTW-R 4-12/2-10 Cubeta portadora de cable, Ø 40-120 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	D mm
KTW-R 4/2-10	56	40
KTW-R 5/2-10	66	50
KTW-R 6/2-10	76	60
KTW-R 7/2-10	86	70
KTW-R 8/2-10	97	80
KTW-R 10/2-10	118	100
KTW-R 12/2-10	138	120

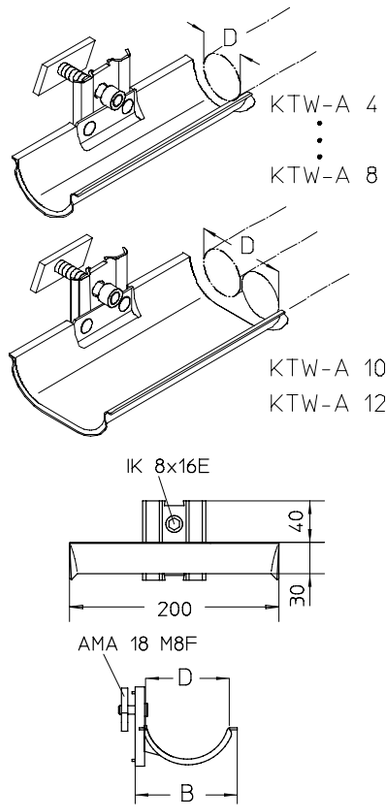




KTW-A 4-12 Cubeta portadora de cable, Ø 40-120 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	D mm	G kg
F			
KTW-A 4	56	40	0,30
KTW-A 5	66	50	0,32
KTW-A 6	76	60	0,35
KTW-A 7	86	70	0,39
KTW-A 8	96	80	0,44
KTW-A 10	118	100	0,48
KTW-A 12	138	120	0,55



Programa de tubo protector

Programa de tubo protector I03-I09

Índice numérico
Programa de tubo protector

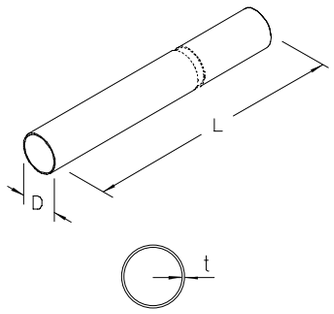
S

SR Tubo protector I03
SRB 45 Codo de tubo, 45 grados I04
SRB 90 Codo de tubo, 90 grados I03
SRF Placa soporte tubo I08
SRFW Ángulo de pie I08
SRHB Soporte de tubo protector I05
SRHD Protección de tubo soporte I05
SRK-G Manguito final cerrado como protección, amarillo I09
SRK-O Manguito final abierto como protección, amarillo I08
SRL Tubo protector, perforado I03
SRM Unión para tubo I04
SRML Manguito perforado I04
SRMP-A Placa de montaje, 165x175 mm I07
SRMP-B Placa de montaje, 175x260 mm I07
SRMP-C Placa de montaje, 270x380 mm I07
SRS-A Abrazadera de anclaje I06
SRSB Fijación de tubo I05
SRS-B Abarcón I06
SRS-R Abrazadera de tubo I06
SRS-W Abrazadera doble de fijación I06

SR Tubo protector, Largo=6000 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

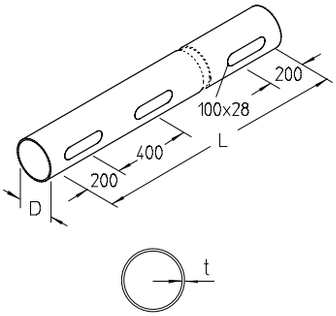
Artículo	D mm	L mm	t mm	G kg
F				
SR 30F	30	6000	1,5	6,65
SR 60F	60	6000	2,0	17,40
E				
SR 30E	30	6000	1,5	6,65
SR 60E	60	6000	2,0	17,40



SRL Tubo protector, perforado, Largo=6000 mm

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

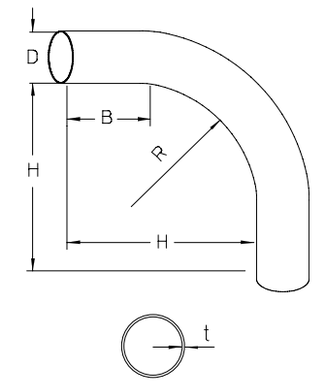
Artículo	D mm	L mm	t mm	G kg
F				
SRL 60F	60	6000	2,0	16,30
E				
SRL 60E	60	6000	2,0	16,30



SRB 90 Codo de tubo, 90 grados

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

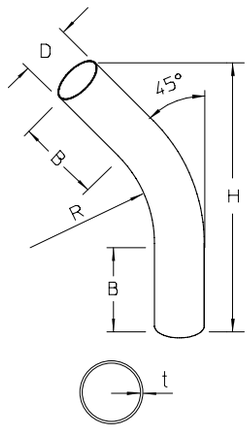
Artículo	H mm	B mm	D mm	R mm	t mm	G kg
F						
SRB 90-30F	185	100	30	140	1,5	0,40
SRB 90-60F	225	100	60	150	2,0	1,30
E						
SRB 90-30E	185	100	30	140	1,5	0,40
SRB 90-60E	225	100	60	150	2,0	1,30



SRB 45 Codo de tubo, 45 grados

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

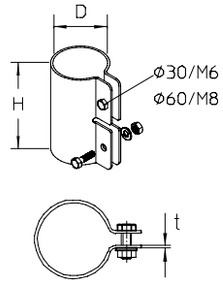
Artículo	H mm	B mm	D mm	R mm	t mm	G kg
F						
SRB 45-30F	270	100	30	140	1,5	0,30
SRB 45-60F	350	100	60	150	2,0	1,05
E						
SRB 45-30E	270	100	30	140	1,5	0,30
SRB 45-60E	350	100	60	150	2,0	1,05



SRM Unión para tubo

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

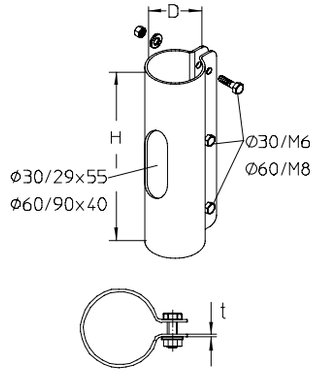
Artículo	H mm	D mm	t mm	G kg
F				
SRM 30F	80	30	1,5	0,15
SRM 60F	115	60	2,5	0,55
E				
SRM 30E	80	30	1,5	0,15
SRM 60E	115	60	2,5	0,55



SRML Manguito perforado

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

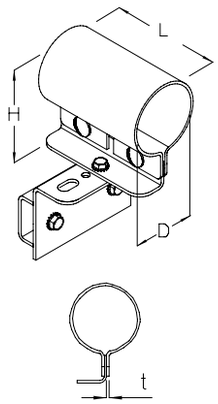
Artículo	H mm	D mm	t mm	G kg
F				
SRML 30F	130	30	1,5	0,20
SRML 60F	180	60	2,5	1,05
E				
SRML 30E	130	30	1,5	0,20
SRML 60E	180	60	2,5	1,05



SRHD Protección de tubo soporte

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

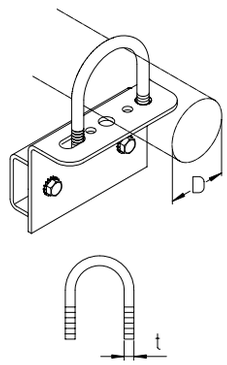
Artículo	H mm	B mm	D mm	L mm	t mm	G kg
F						
SRHD 30F	62	1,5	30	80	1,5	0,70
SRHD 60F	102	1,5	60	115	2,0	1,20
E						
SRHD 30E	62	1,5	30	80	1,5	0,70
SRHD 60E	102	1,5	60	115	2,0	1,20



SRHB Soporte de tubo protector

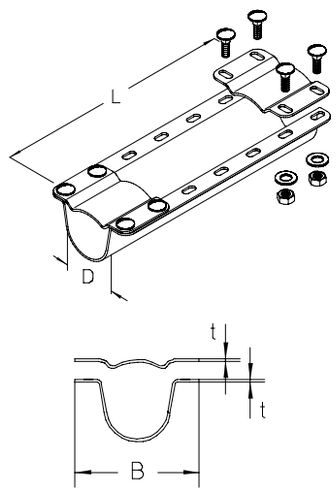
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	D mm	t mm	G kg
F			
SRHB 30F	31	6	0,52
SRHB 60F	61	10	0,62
E			
SRHB 30E	31	6	0,52
SRHB 60E	61	8	0,62



SRSB Fijación de tubo

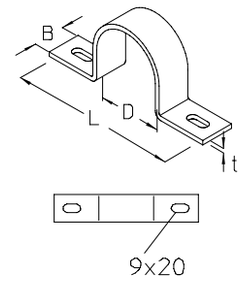
Artículo	B mm	D mm	L mm	t mm	G kg
F					
SRSB 30-300F	85	30	300	2,0	1,05
SRSB 30-400F	85	30	400	2,0	1,28
SRSB 30-500F	85	30	500	2,0	1,52
SRSB 30-600F	85	30	600	2,0	1,75
SRSB 60-300F	120	60	300	2,5	2,00
SRSB 60-400F	120	60	400	2,5	2,20
SRSB 60-500F	120	60	500	2,5	2,60
SRSB 60-600F	120	60	600	2,5	3,00
E					
SRSB 30-300E	85	30	300	2,0	1,05
SRSB 30-400E	85	30	400	2,0	1,28
SRSB 30-500E	85	30	500	2,0	1,52
SRSB 30-600E	85	30	600	2,0	1,75
SRSB 60-300E	120	60	300	2,5	2,00
SRSB 60-400E	120	60	400	2,5	2,44
SRSB 60-500E	120	60	500	2,5	2,89
SRSB 60-600E	120	60	600	2,5	3,33



SRS-R Abrazadera de tubo

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

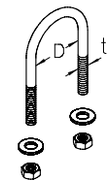
Artículo	B mm	D mm	L mm	t mm	G kg
F					
SRS-R 30F	25	31	85	2,5	0,06
SRS-R 60F	30	61	160	4,0	0,22
E					
SRS-R 30E	25	31	85	2,5	0,06
SRS-R 60E	30	61	160	4,0	0,22



SRS-B Abarcón

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

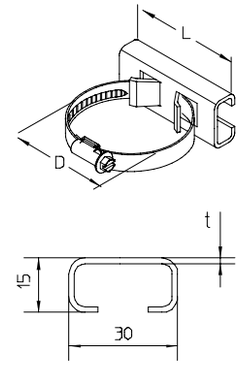
Artículo	D mm	t mm	G kg
F			
SRS-B 30-6F	31	6	0,03
SRS-B 60-10F	61	10	0,22
E			
SRS-B 30-6E	31	6	0,03
SRS-B 60-8E	61	8	0,22



SRS-A Abrazadera de anclaje

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

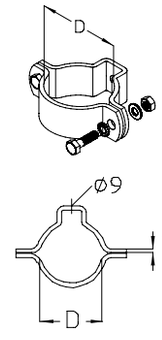
Artículo	D mm	L mm	t mm	G kg
F				
SRS-A 30F	30	70	1,5	0,06
SRS-A 60F	60	70	1,5	0,08
E				
SRS-A 30E	30	70	1,5	0,06
SRS-A 60E	60	70	1,5	0,08



SRS-W Abrazadera doble de fijación

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

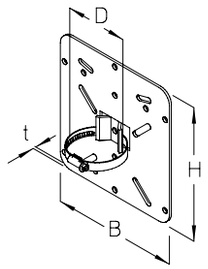
Artículo	D mm	t mm	G kg
F			
SRS-W 30F	31	4,0	0,21
SRS-W 60F	61	4,0	0,31
E			
SRS-W 30E	31	4,0	0,21
SRS-W 60E	61	4,0	0,31



SRMP-A Placa de montaje, 165x175 mm

Otras dimensiones previa consulta.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

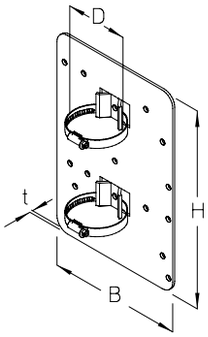
Artículo	H mm	B mm	D mm	t mm	G kg
F					
SRMP-A 30F	175	165	30	3	0,58
SRMP-A 60F	175	165	60	3	0,60
E					
SRMP-A 30E	175	165	30	3	0,58
SRMP-A 60E	175	165	60	3	0,60



SRMP-B Placa de montaje, 175x260 mm

Otras dimensiones previa consulta.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

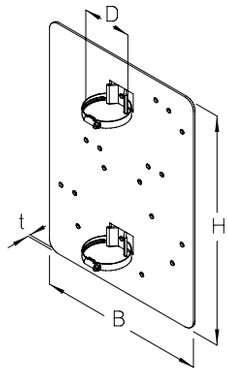
Artículo	H mm	B mm	D mm	t mm	G kg
F					
SRMP-B 30F	260	175	30	3	1,00
SRMP-B 60F	260	175	60	3	1,00
E					
SRMP-B 30E	260	175	30	3	1,00
SRMP-B 60E	260	175	60	3	1,00



SRMP-C Placa de montaje, 270x380 mm

Otras dimensiones previa consulta.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

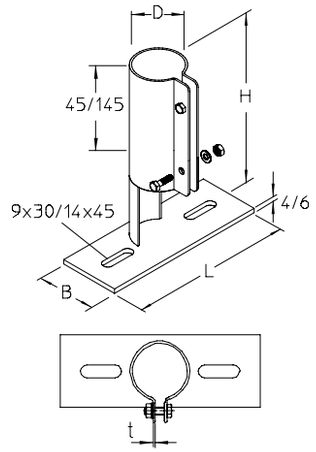
Artículo	H mm	B mm	D mm	t mm	G kg
F					
SRMP-C 60F	380	270	60	3	2,70
E					
SRMP-C 60E	380	270	60	3	2,70



SRF Placa soporte tubo

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

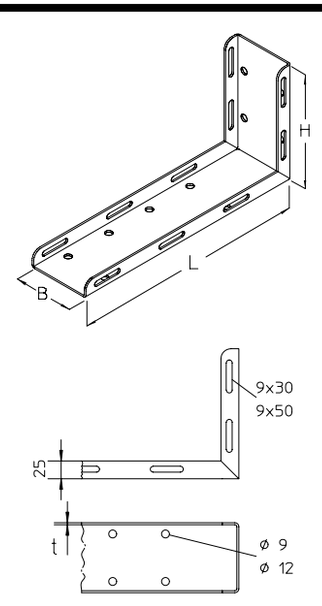
Artículo	H mm	B mm	D mm	L mm	t mm	G kg
F						
SRF 30F	130	40	31	130	1,5	0,28
SRF 60F	230	80	61	220	2,5	1,75
E						
SRF 30E	130	40	31	130	1,5	0,28
SRF 60E	230	80	61	220	2,5	1,75



SRFW Ángulo de pie

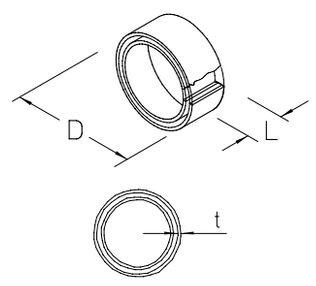
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
SRFW 30F	100	60	200	2	0,52
SRFW 60F	200	100	400	3	1,95
E					
SRFW 30E	100	60	200	2	0,52
SRFW 60E	200	100	400	3	1,95



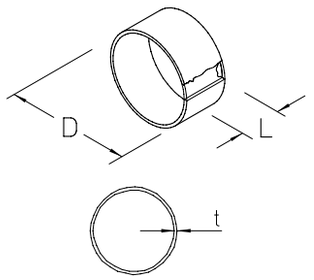
SRK-O Manguito final abierto como protección, amarillo

Artículo	D mm	L mm	t mm	G kg
PVC				
SRK-O 30	30	25	2,0	0,01
SRK-O 60	60	25	2,0	0,02



SRK-G Manguito final cerrado como protección, amarillo

Artículo	D mm	L mm	t mm	G kg
PVC				
SRK-G 30	30	30	2,0	0,01
SRK-G 60	60	35	2,0	0,02



Sistema de hilera para luminaria

Sistema de hilera para luminaria J03-J05

Índice numérico
Sistema de hilera para luminaria

A

AM 8 M5 Tuerca deslizante J04

K

KNK Cadena J05
KNK-NG Cadena, eslabón provisional J05
KPB Brida de unión J04
KPD Tapeta J03
KPE Manguito final cerrado como protección, amarillo J04
KPH Garra de fijación J05
KPR 40 Guía soporte luminarias J03
KPV Unión KPR J03

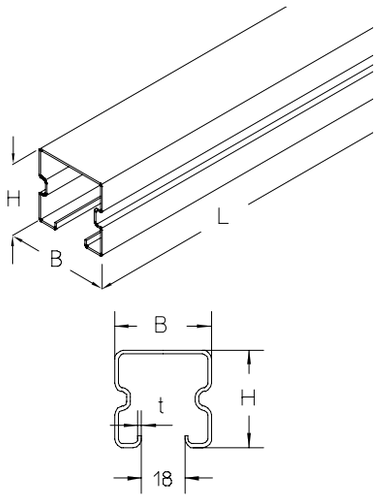
S

SMH Contratuerca J05

KPR 40 Guía soporte luminarias

Un diagrama se encuentra en el capítulo planificación.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

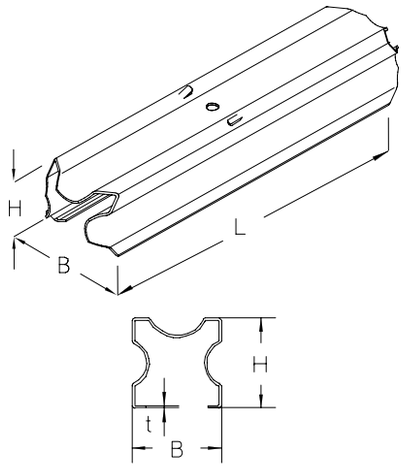
Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
S					
KPR 40	40	40	6000	1,5	10,80
KPR 40-3	40	40	3000	1,5	5,40



KPV Unión KPR

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

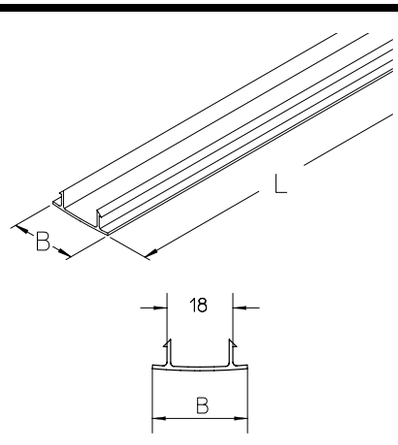
Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
S					
KPV	37	37	300	1	0,31



KPD Tapeta

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

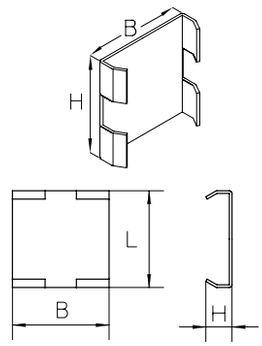
Artículo	B mm	L mm	Color	G kg
PVC				
KPD	26	6000	RAL 7011 (Gris hierro)	0,42
KPD-3	26	3000	RAL 7011 (Gris hierro)	0,21



KPE Manguito final cerrado como protección, amarillo

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

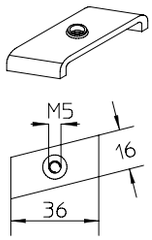
Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg/100
S				
KPE	10	37	37	2,2



AM 8 M5 Tuerca deslizante

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

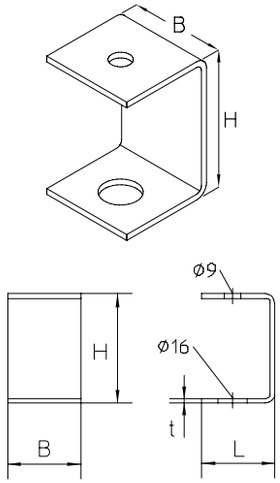
Artículo	G kg/100
F	
AM 8 M5	1,6



KPB Brida de unión

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg/100
F					
KPB	60	40	40	2,5	11

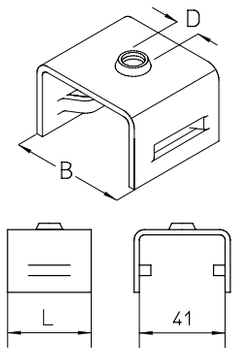


KPH Garra de fijación

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	B mm	D mm	L mm	G kg/100
F				
KPH 8	46	M8	40	7,8
KPH-PG 9	46	R 3/8“	40	6,0

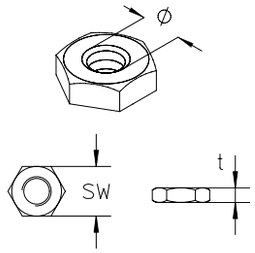
Tiene accesorios opcionales:
DAS Tornillo cáncamo (Página G19)
SHS Gancho basculante (Página G19)



SMH Contratuerca

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	Ø mm	t mm	SW mm	G kg/100
SMH 8	M8	4,0	13	0,31
SMH-PG 9	R 3/8“	6,0	27	1,93

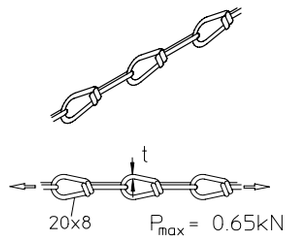


KNK Cadena

La extensión de la cadena es de aprox. 0,1 x longitud.
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	t mm	G kg/m
GV		
KNK	3	0,2

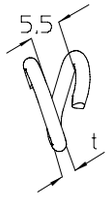
Tiene accesorios opcionales:
KNK-NG Cadena, eslabón provisional (Página G19, J05)



KNK-NG Cadena, eslabón provisional

Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	t mm	G kg/100
GV		
KNK-NG	3	0,36



Bandejas de escalera para barcos

Bandejas de escalera para barcos K03-K08

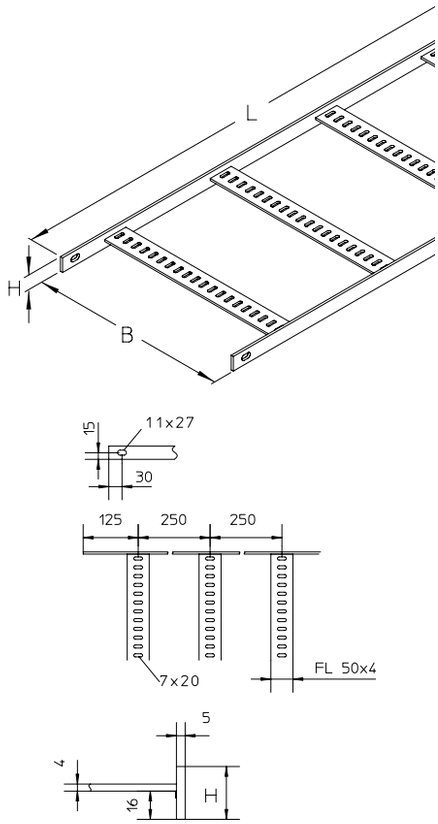
Índice numérico
Bandejas de escalera para barcos

S

SKL Bandeja escalera para barcos K03
SLA Derivación bandeja escalera para barcos, Altura=30 mm K05
SLAA Derivación bandeja escalera para barcos K06
SLB Curva bandeja escalera para barcos, Altura=30 mm K03
SLF Gancho bandeja escalera para barcos K08
SLS Curva vertical bandeja escalera para barcos K04
SLV Unión lateral bandeja escalera para barcos K06
SLVV Ángulo bandeja escalera para barcos K07
SLW Ángulo bandeja escalera para barcos K07

SKL Bandeja escalera para barcos, Alto=30 mm, Largo=3000 mm

Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
B				
SKL 075B	30	75	3000	8,40
SKL 100B	30	100	3000	8,70
SKL 150B	30	150	3000	9,30
SKL 200B	30	200	3000	9,90
SKL 250B	30	250	3000	10,80
SKL 300B	30	300	3000	11,40
SKL 400B	30	400	3000	12,90
SKL 500B	30	500	3000	14,40
M				
SKL 075M	30	75	3000	8,40
SKL 100M	30	100	3000	8,70
SKL 150M	30	150	3000	9,30
SKL 200M	30	200	3000	9,90
SKL 250M	30	250	3000	10,80
SKL 300M	30	300	3000	11,40
SKL 400M	30	400	3000	12,90
SKL 500M	30	500	3000	14,40
F				
SKL 075F	30	75	3000	8,40
SKL 100F	30	100	3000	8,70
SKL 150F	30	150	3000	9,30
SKL 200F	30	200	3000	9,90
SKL 250F	30	250	3000	10,80
SKL 300F	30	300	3000	11,40
SKL 400F	30	400	3000	12,90
SKL 500F	30	500	3000	14,40

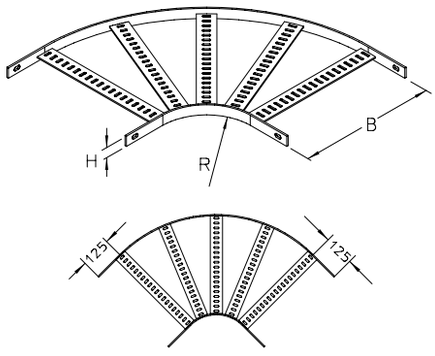


Tiene accesorios opcionales:

SLW	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)
SLV	Unión lateral bandeja escalera para barcos	(Página K06)
SLVV	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)

SLB Curva bandeja escalera para barcos, Altura=30 mm

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
B				
SLB 075B	30	75	100	1,60
SLB 100B	30	100	100	1,70
SLB 150B	30	150	100	2,00
SLB 200B	30	200	100	2,20
SLB 250B	30	250	100	2,80
SLB 300B	30	300	150	3,70
SLB 400B	30	400	150	4,50
SLB 500B	30	500	200	6,10

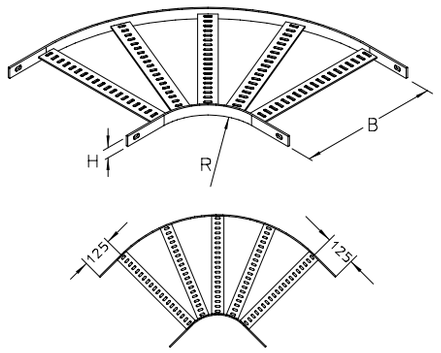


Tiene accesorios opcionales:

SLW	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)
SLV	Unión lateral bandeja escalera para barcos	(Página K06)
SLVV	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)

SLB Curva bandeja escalera para barcos, Altura=30 mm

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
M				
SLB 075M	30	75	100	1,60
SLB 100M	30	100	100	1,70
SLB 150M	30	150	100	2,00
SLB 200M	30	200	100	2,20
SLB 250M	30	250	100	2,80
SLB 300M	30	300	150	3,70
SLB 400M	30	400	150	4,50
SLB 500M	30	500	200	6,10
F				
SLB 075F	30	75	100	1,60
SLB 100F	30	100	100	1,70
SLB 150F	30	150	100	2,00
SLB 200F	30	200	100	2,20
SLB 250F	30	250	100	2,80
SLB 300F	30	300	150	3,70
SLB 400F	30	400	150	4,50
SLB 500F	30	500	200	6,10

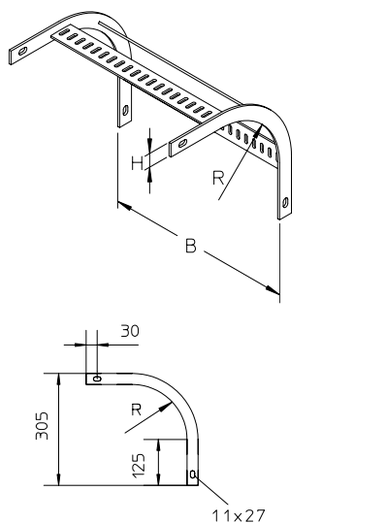


Tiene accesorios opcionales:

SLW	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)
SLV	Unión lateral bandeja escalera para barcos	(Página K06)
SLVV	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)

SLS Curva vertical bandeja escalera para barcos

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
B				
SLS 075B	30	75	150	0,90
SLS 100B	30	100	150	1,00
SLS 150B	30	150	150	1,00
SLS 200B	30	200	150	1,30
SLS 250B	30	250	150	1,50
SLS 300B	30	300	150	1,70
SLS 400B	30	400	150	2,80
SLS 500B	30	500	150	3,30
M				
SLS 075M	30	75	150	0,90
SLS 100M	30	100	150	1,00
SLS 150M	30	150	150	1,00
SLS 200M	30	200	150	1,30
SLS 250M	30	250	150	1,50
SLS 300M	30	300	150	1,70
SLS 400M	30	400	150	2,80
SLS 500M	30	500	150	3,30



Tiene accesorios opcionales:

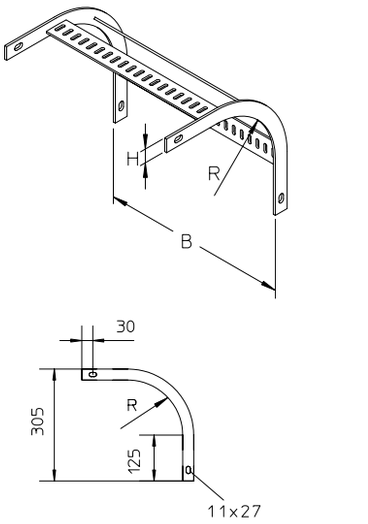
SLW	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)
SLV	Unión lateral bandeja escalera para barcos	(Página K06)
SLVV	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)

SLS Curva vertical bandeja escalera para barcos

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
F				
SLS 075F	30	75	150	0,90
SLS 100F	30	100	150	1,00
SLS 150F	30	150	150	1,00
SLS 200F	30	200	150	1,30
SLS 250F	30	250	150	1,50
SLS 300F	30	300	150	1,70
SLS 400F	30	400	150	2,80
SLS 500F	30	500	150	3,30

Tiene accesorios opcionales:

SLW	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)
SLV	Unión lateral bandeja escalera para barcos	(Página K06)
SLVV	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)

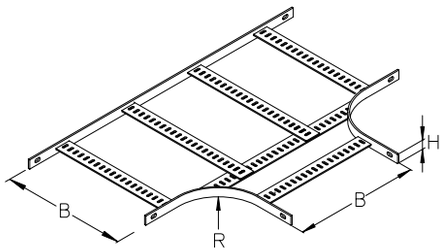


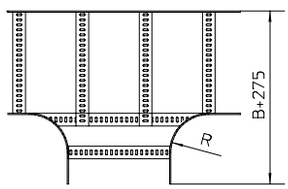
SLA Derivación bandeja escalera para barcos, Altura=30 mm

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
B				
SLA 075B	30	75	100	2,50
SLA 100B	30	100	100	2,70
SLA 150B	30	150	100	3,20
SLA 200B	30	200	100	3,60
SLA 250B	30	250	100	4,10
SLA 300B	30	300	150	5,40
SLA 400B	30	400	150	6,50
SLA 500B	30	500	200	8,80
M				
SLA 075M	30	75	100	2,50
SLA 100M	30	100	100	2,70
SLA 150M	30	150	100	3,20
SLA 200M	30	200	100	3,60
SLA 250M	30	250	100	4,10
SLA 300M	30	300	150	5,40
SLA 400M	30	400	150	6,50
SLA 500M	30	500	200	8,80
F				
SLA 075F	30	75	100	2,50
SLA 100F	30	100	100	2,70
SLA 150F	30	150	100	3,20
SLA 200F	30	200	100	3,60
SLA 250F	30	250	100	4,10
SLA 300F	30	300	150	5,40
SLA 400F	30	400	150	6,50
SLA 500F	30	500	200	8,80

Tiene accesorios opcionales:

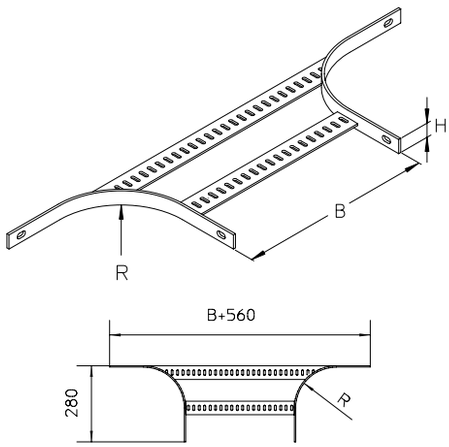
SLW	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)
SLV	Unión lateral bandeja escalera para barcos	(Página K06)
SLVV	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)





SLAA Derivación bandeja escalera para barcos

Artículo	H mm	B mm	R mm	G kg
B				
SLAA 075B	30	75	100	1,40
SLAA 100B	30	100	100	1,50
SLAA 150B	30	150	100	1,70
SLAA 200B	30	200	100	1,80
SLAA 250B	30	250	100	2,00
SLAA 300B	30	300	150	2,50
SLAA 400B	30	400	150	2,80
SLAA 500B	30	500	200	3,40
M				
SLAA 075M	30	75	100	1,40
SLAA 100M	30	100	100	1,50
SLAA 150M	30	150	100	1,70
SLAA 200M	30	200	100	1,80
SLAA 250M	30	250	100	2,00
SLAA 300M	30	300	150	2,50
SLAA 400M	30	400	150	2,80
SLAA 500M	30	500	200	3,40
F				
SLAA 075F	30	75	100	1,40
SLAA 100F	30	100	100	1,60
SLAA 150F	30	150	100	1,70
SLAA 200F	30	200	100	1,80
SLAA 250F	30	250	100	2,00
SLAA 300F	30	300	150	2,50
SLAA 400F	30	400	150	2,80
SLAA 500F	30	500	200	3,40

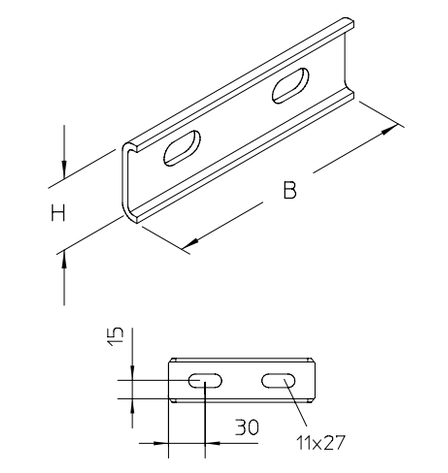


Tiene accesorios opcionales:

SLW	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)
SLV	Unión lateral bandeja escalera para barcos	(Página K06)
SLVV	Ángulo bandeja escalera para barcos	(Página K07)

SLV Unión lateral bandeja escalera para barcos

Artículo	H mm	B mm	G kg
B			
SLV B	38	120	0,10
M			
SLV M	38	120	0,10
F			
SLV F	38	120	0,10



Tiene accesorios incluidos:

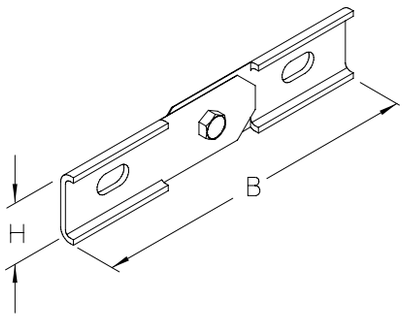
2 x **KLS 10x20F**	Set de fijación	(Página G36)

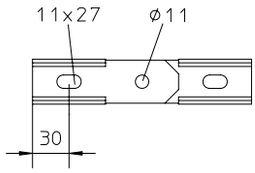
SLVV Ángulo bandeja escalera para barcos

Artículo	H mm	B mm	G kg
B			
SLVV B	38	180	0,20
M			
SLVV M	38	180	0,20
F			
SLVV F	38	180	0,20

Tiene accesorios incluidos:

2 x **KLS 10x20F**	Set de fijación	(Página G36)
1 x **SES 10x20F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
1 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
1 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)



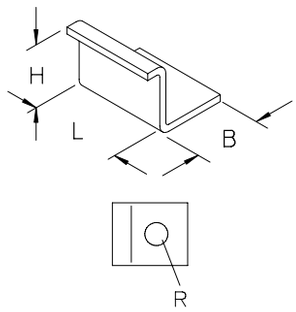


SLW Ángulo bandeja escalera para barcos

Artículo	H mm	B mm	L mm	R mm	G kg
B					
SLW 7B	27	31	40	7	0,10
M					
SLW 7M	27	31	40	7	0,10
F					
SLW 7F	27	31	40	7	0,10

Tiene accesorios incluidos:

1 x **SES 6x20E**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
1 x **US 6x12E**	Arandela, DIN 125	(Página G42)
1 x **SEM 6E**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)



Artículo	H mm	B mm	L mm	R mm	G kg
B					
SLW 10B	27	31	40	11	0,10
M					
SLW 10M	27	31	40	11	0,10
F					
SLW 10F	27	31	40	11	0,10

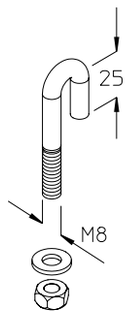
Tiene accesorios incluidos:

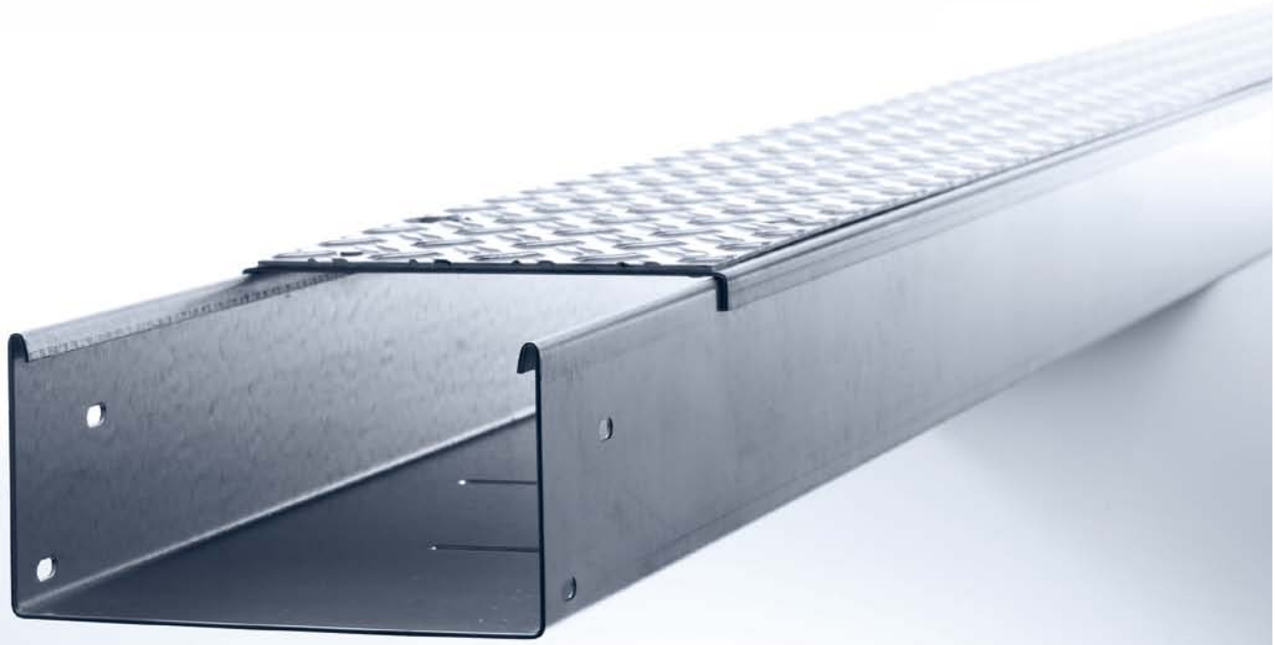
1 x **SES 10x20F**	Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933	(Página G40)
1 x **US 10x21F**	Arandela, DIN 125	(Página G41)
1 x **SEM 10F**	Tuerca hexagonal, DIN 934	(Página G43)

SLF Gancho bandeja escalera para barcos

Artículo	G kg
E	
SLF E	0,03

Tiene accesorios incluidos:
1 x **US 8x17E** Arandela, DIN 125 (Página G42)
1 x **SEM 8E** Tuerca hexagonal, DIN 934 (Página G43)





Canales para suelo

Canales para suelo	L03
Curvas, derivaciones	L04-L05
Accesorios	L06-L09
Tapa	L10-L13

Índice numérico
Canales para suelo

B

BK Canal para suelo L03
BKA Derivación canal para suelo, Altura=100 mm L04
BKAA Derivación canal para suelo, Altura=100 mm L05
BKAADR Tapa derivación para montaje canal de suelo L13
BKAADR-WZB Tapa lagrimada derivación para montaje canal de suelo L13
BKADR Tapa derivación con cierres canal para suelo L12
BKADR-WZB Tapa lagrimada derivación para canal de suelo L12
BKB Curva canal para suelo, Altura=100 mm L04
BKB45 Curva canal para suelo, Altura=100 mm L04
BKBDR Tapa para suelo con cierres L10
BKBDR45 Tapa curva para canal de suelo L11
BKBDR45-WZB Tapa lagrimada curva para canal de suelo L11
BKBDR-WZB Tapa lagrimada para canal de suelo L11
BKDR Tapa para suelo con cierres L10
BKDR-WZB Tapa lagrimada para canal de suelo L10
BKDS Apoyo para canal de suelo, Altura=95 mm L07
BKDU Apoyo para tapa, Altura=100 mm L06
BKEB Tapa final para canal de suelo, Altura=80 mm L06
BKH Soporte para suelo, Altura= 110 mm L07
BKK Cruce canal para suelo, Altura=100 mm L05
BKKDR Tapa de cruce para canal de suelo L12
BKKDR-WZB Tapa lagrimada de cruce para canal de suelo L13
BKOS Canal para suelo L03
BKRT Separador canal para suelo, Altura=95 mm L06
BKV 100 Unión lateral para canal de suelo, Altura=95 mm L06
BKZ Separador Z L07

K

KHA 41 Teleraíl, perforado, 41x41 mm L08
KHZ Soporte para suelo, Altura=120 mm L09

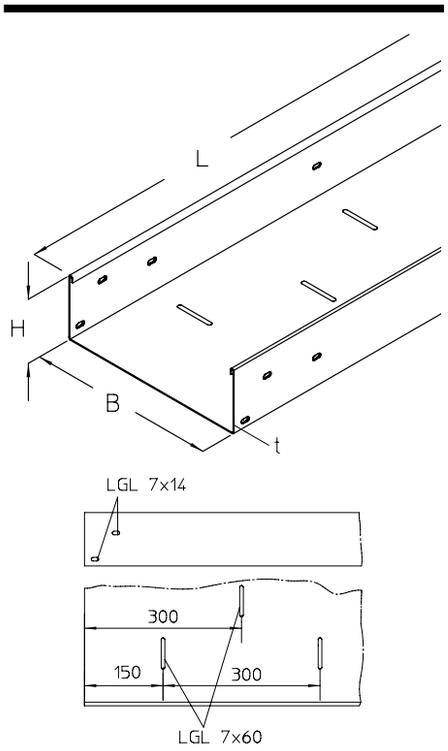
BK Canal para suelo, perforado, Altura=100 mm

A partir de una anchura ≥ 300 mm, se ha de montar un separador. A partir de una anchura ≥ 500 mm, se han de montar dos separadores.

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
S					
BK 100-10S	102	100	3000	2,0	15,10
BK 100-20S	102	200	3000	2,0	20,10
BK 100-30S	102	300	3000	2,0	25,10
BK 100-40S	102	400	3000	2,0	30,10
BK 100-50S	102	500	3000	2,0	34,90
BK 100-60S	102	600	3000	2,0	39,70

Tiene accesorios opcionales:

BKV 100	Unión lateral para canal de suelo, Altura=95 mm	(Página L06)
BKDR	Tapa para suelo con cierres	(Página L10)
BKDR-WZB	Tapa lagrimada para canal de suelo	(Página L10)



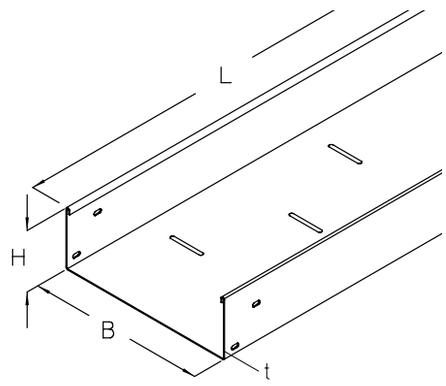
BKOS Canal para suelo, ciego, Altura=100 mm

A partir de una anchura ≥ 300 mm, se ha de montar un separador. A partir de una anchura ≥ 500 mm, se han de montar dos separadores.

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
S					
BKOS 100-10S	102	100	3000	2,0	15,10
BKOS 100-20S	102	200	3000	2,0	20,10
BKOS 100-30S	102	300	3000	2,0	25,10
BKOS 100-40S	102	400	3000	2,0	30,10
BKOS 100-50S	102	500	3000	2,0	34,90
BKOS 100-60S	102	600	3000	2,0	39,70

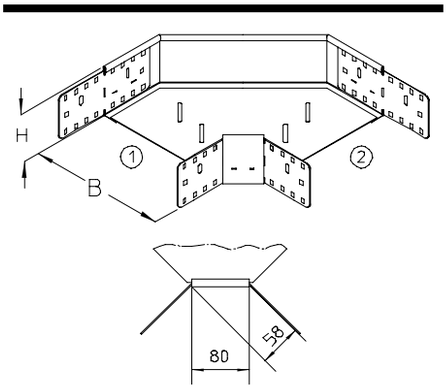
Tiene accesorios opcionales:

BKV 100	Unión lateral para canal de suelo, Altura=95 mm	(Página L06)
BKDR	Tapa para suelo con cierres	(Página L10)
BKDR-WZB	Tapa lagrimada para canal de suelo	(Página L10)



BKB Curva canal para suelo, Altura=100 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
BKB 100-10S	100	100	2,20
BKB 100-20S	100	200	3,00
BKB 100-30S	100	300	4,00
BKB 100-40S	100	400	5,20
BKB 100-50S	100	500	6,60
BKB 100-60S	100	600	8,30

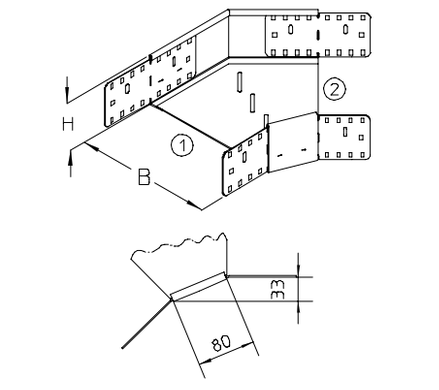


Tiene accesorios opcionales:

BKBDR	Tapa para suelo con cierres	(Página L10)
BKBDR-WZB	Tapa lagrimada para canal de suelo	(Página L11)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

BKB45 Curva canal para suelo, Altura=100 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
BKB45 100-10S	100	100	1,20
BKB45 100-20S	100	200	1,80
BKB45 100-30S	100	300	2,70
BKB45 100-40S	100	400	3,60
BKB45 100-50S	100	500	5,10
BKB45 100-60S	100	600	6,50

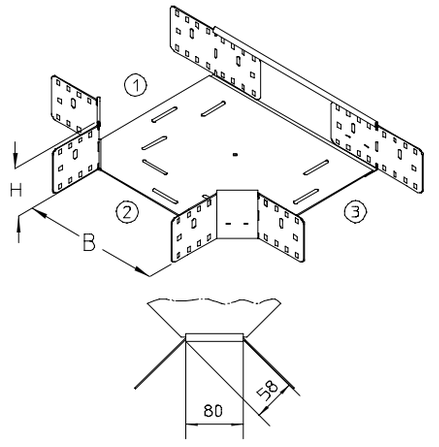


Tiene accesorios opcionales:

BKBDR45	Tapa curva para canal de suelo	(Página L11)
BKBDR45-WZB	Tapa lagrimada curva para canal de suelo	(Página L11)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

BKA Derivación canal para suelo, Altura=100 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
BKA 100-10S	100	100	3,00
BKA 100-20S	100	200	4,30
BKA 100-30S	100	300	5,90
BKA 100-40S	100	400	7,70
BKA 100-50S	100	500	8,70
BKA 100-60S	100	600	12,20



Tiene accesorios opcionales:

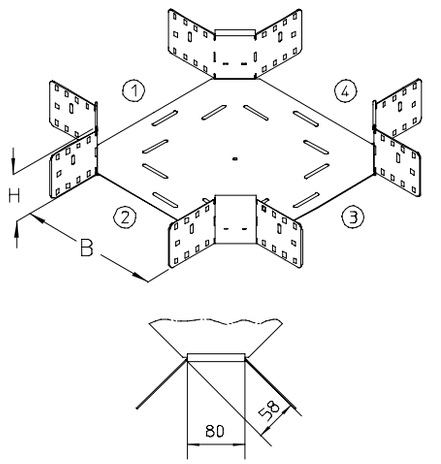
BKBDR	Tapa para suelo con cierres	(Página L10)
BKBDR-WZB	Tapa lagrimada para canal de suelo	(Página L11)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

BKK Cruce canal para suelo, Altura=100 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
BKK 100-10S	100	100	3,00
BKK 100-20S	100	200	4,50
BKK 100-30S	100	300	6,00
BKK 100-40S	100	400	7,70
BKK 100-50S	100	500	9,70
BKK 100-60S	100	600	12,00

Tiene accesorios opcionales:

BKBDR	Tapa para suelo con cierres	(Página L10)
BKBDR-WZB	Tapa lagrimada para canal de suelo	(Página L11)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

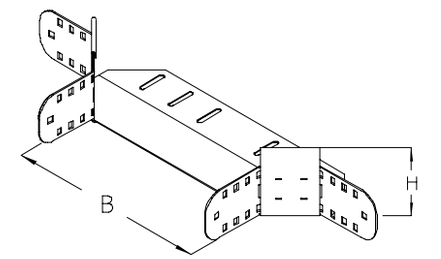


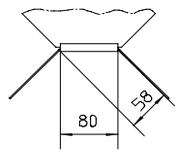
BKAA Derivación canal para suelo, Altura=100 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
BKAA 100-10S	100	100	1,80
BKAA 100-20S	100	200	2,20
BKAA 100-30S	100	300	2,50
BKAA 100-40S	100	400	2,80
BKAA 100-50S	100	500	3,10
BKAA 100-60S	100	600	3,40

Tiene accesorios opcionales:

BKAADR	Tapa derivación para montaje canal de suelo	(Página L13)
BKAADR-WZB	Tapa lagrimada derivación para montaje canal de suelo	(Página L13)
KLR	Set de fijación	(Página G35)

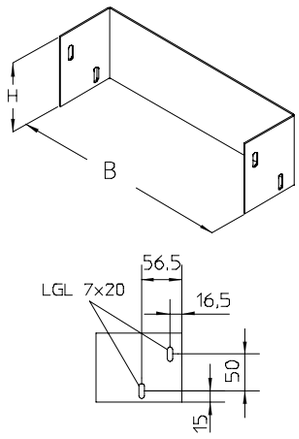




BKEB Tapa final para canal de suelo, Altura=80 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
S			
BKEB 100-10S	80	100	0,30
BKEB 100-20S	80	200	0,40
BKEB 100-30S	80	300	0,50
BKEB 100-40S	80	400	0,60
BKEB 100-50S	80	500	0,70
BKEB 100-60S	80	600	1,00

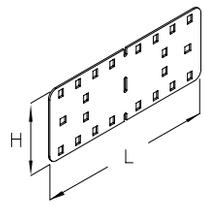
Tiene accesorios opcionales:
KLR Set de fijación (Página G35)



BKV 100 Unión lateral para canal de suelo, Altura=95 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
S			
BKV 100S	95	230	0,34

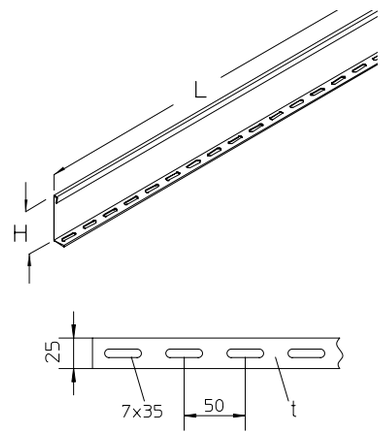
Tiene accesorios incluidos:
1 x **RGV 110S** Unión lateral bandeja, Altura=110 mm (Página B38)



BKRT Separador canal para suelo, Altura=95 mm

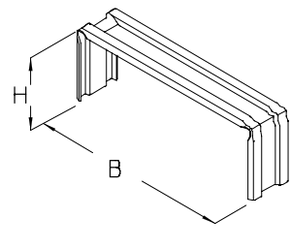
Artículo	H mm	L mm	t mm	G kg
S				
BKRT 100S	100	3000	2	3,22

Tiene accesorios incluidos:
3 x **FRSV 6x12** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
3 x **SEMS 6** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)



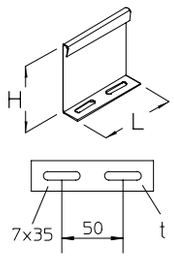
BKDU Apoyo para tapa, Altura=100 mm

Artículo	H mm	B mm	G kg
F			
BKDU 100-20F	100	200	0,40
BKDU 100-30F	100	300	0,50
BKDU 100-40F	100	400	0,70
BKDU 100-50F	100	500	0,80
BKDU 100-60F	100	600	0,90



BKDS Apoyo para canal de suelo, Altura=95 mm

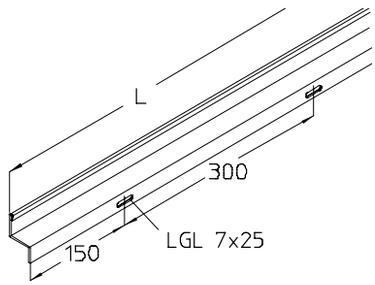
Artículo	H mm	L mm	t mm	G kg
S				
BKDS S	100	100	2,0	0,20

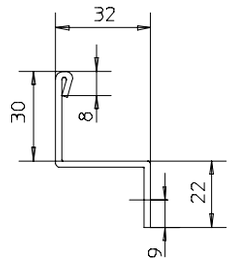


BKZ Separador Z

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
BKZ S	32	3000	2,20

Tiene accesorios incluidos:
3 x **FRSV 6x12** Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto (Página G36)
3 x **SEMS 6** Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 (Página G43)

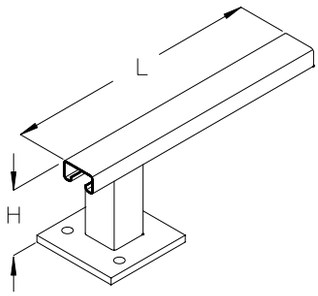


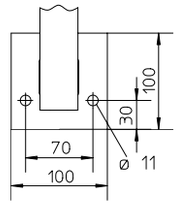


BKH Soporte para suelo, Altura= 110 mm

Artículo	H mm	L mm	G kg
F			
BKH 10F	110	100	0,80
BKH 20F	110	200	1,00
BKH 30F	110	300	1,20

Tiene accesorios opcionales:
AM18 Tuerca deslizante, A7/ A8 (Página G46)
SD Taco expansible (Página G14)

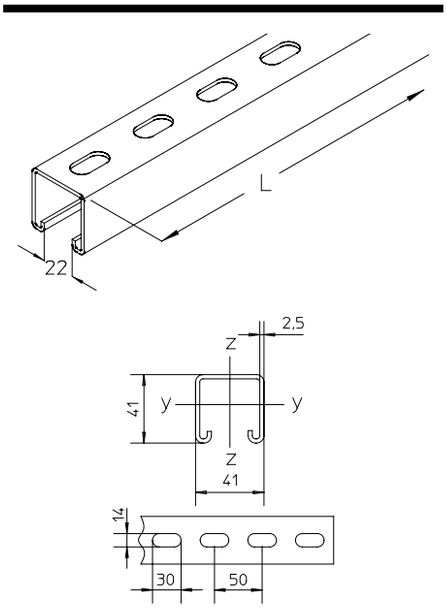




KHA 41 Teleraïl, perforado, 41x41 mm

Este artículo también está disponible en acero inoxidable con el n.° de material 1.4571 / 1.4404 (V4A).
Ver instrucciones de montaje en capítulo "Montaje".

Artículo	H mm	B mm	L mm	t mm	G kg
F					
KHA 41-01F	41	41	100	2,5	0,30
KHA 41-02F	41	41	200	2,5	0,50
KHA 41-03F	41	41	300	2,5	0,80
KHA 41-04F	41	41	400	2,5	1,10
KHA 41-05F	41	41	500	2,5	1,30
KHA 41-06F	41	41	600	2,5	1,60
KHA 41-07F	41	41	700	2,5	1,90
KHA 41-08F	41	41	800	2,5	2,10
KHA 41-09F	41	41	900	2,5	2,40
KHA 41-10F	41	41	1000	2,5	2,60
KHA 41-11F	41	41	1100	2,5	2,90
KHA 41-12F	41	41	1200	2,5	3,20
KHA 41-13F	41	41	1300	2,5	3,40
KHA 41-14F	41	41	1400	2,5	3,70
KHA 41-15F	41	41	1500	2,5	4,00
KHA 41-20F	41	41	2000	2,5	5,30
KHA 41-30F	41	41	3000	2,5	7,90
KHA 41-60F	41	41	6000	2,5	15,90



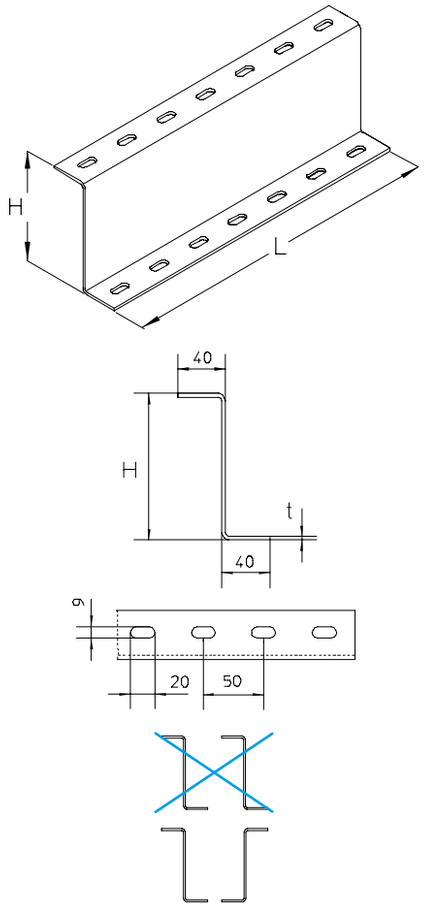
Tiene accesorios opcionales:

AM22	Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41	(Página G45)
AMF22	Tuerca deslizante con muelle, A41	(Página G45)
RUS 41	Arandela	(Página G43)
SKS A	Bornas de fijación (perfil A 41/ KHA 41)	(Página G06)
SA 2	Plástico protector	(Página F53)
SAI 41	Plástico protector	(Página F53)

KHZ Soporte para suelo, Altura=120 mm

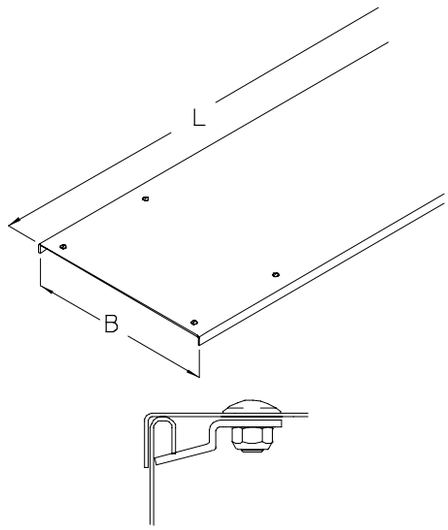
En el montaje ha de tenerse en consideración una disposición alterna.

Artículo	H mm	L mm	t mm	G kg
S				
KHZ 120-01S	120	100	3,0	0,40
KHZ 120-02S	120	200	3,0	0,90
KHZ 120-03S	120	300	3,0	1,30
KHZ 120-04S	120	400	3,0	1,80
KHZ 120-05S	120	500	3,0	2,20
KHZ 120-06S	120	600	3,0	2,60
KHZ 120-30S	120	3000	3,0	12,10



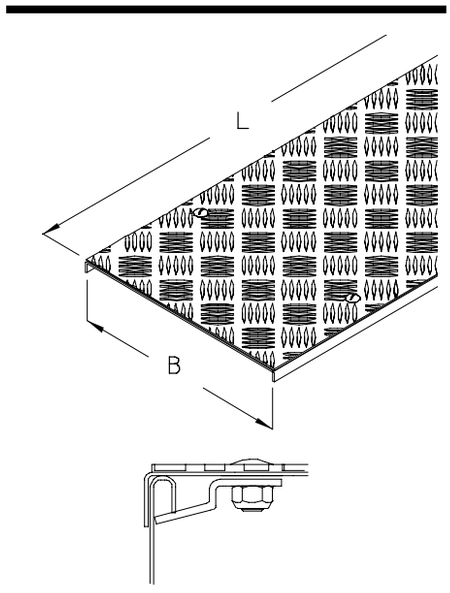
BKDR Tapa para suelo con cierres

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
BKDR 10S	100	3000	6,50
BKDR 20S	200	3000	12,00
BKDR 30S	300	3000	18,00
BKDR 40S	400	3000	24,00
BKDR 50S	500	3000	29,00
BKDR 60S	600	3000	33,00



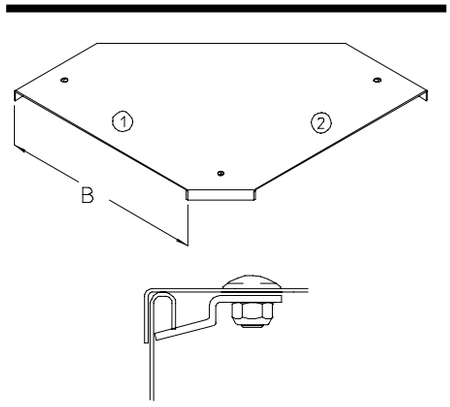
BKDR-WZB Tapa lagrimada para canal de suelo

Artículo	B mm	L mm	G kg
S			
BKDR-WZB 10S	100	3000	8,20
BKDR-WZB 20S	200	3000	15,20
BKDR-WZB 30S	300	3000	22,20
BKDR-WZB 40S	400	3000	29,20
BKDR-WZB 50S	500	3000	40,50
BKDR-WZB 60S	600	3000	46,90



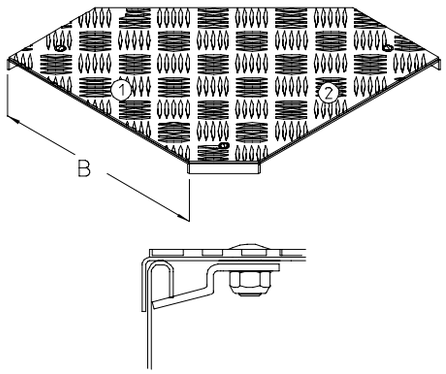
BKBDR Tapa para suelo con cierres

Artículo	B mm	G kg
S		
BKBDR 10S	100	0,50
BKBDR 20S	200	1,10
BKBDR 30S	300	2,00
BKBDR 40S	400	3,20
BKBDR 50S	500	4,60
BKBDR 60S	600	6,30



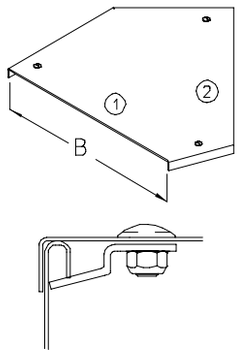
BKBDR-WZB Tapa lagrimada para canal de suelo

Artículo	B mm	G kg
S		
BKBDR-WZB 10S	100	0,70
BKBDR-WZB 20S	200	1,50
BKBDR-WZB 30S	300	1,60
BKBDR-WZB 40S	400	1,80
BKBDR-WZB 50S	500	6,60
BKBDR-WZB 60S	600	9,10



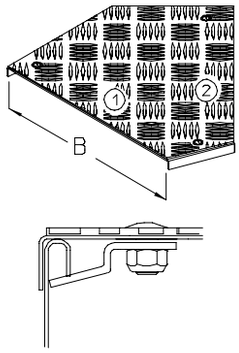
BKBDR45 Tapa curva para canal de suelo

Artículo	B mm	G kg
S		
BKBDR45 10S	100	0,50
BKBDR45 20S	200	0,80
BKBDR45 30S	300	1,20
BKBDR45 40S	400	2,00
BKBDR45 50S	500	2,70
BKBDR45 60S	600	3,60



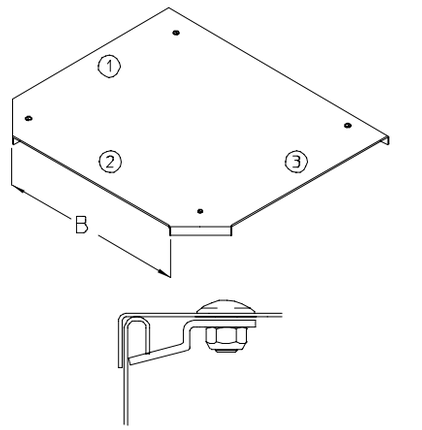
BKBDR45-WZB Tapa lagrimada curva para canal de suelo

Artículo	B mm	G kg
S		
BKBDR45-WZB 10S	100	0,60
BKBDR45-WZB 20S	200	1,20
BKBDR45-WZB 30S	300	1,70
BKBDR45-WZB 40S	400	2,90
BKBDR45-WZB 50S	500	3,90
BKBDR45-WZB 60S	600	5,30



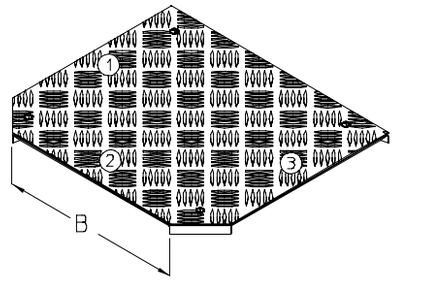
BKADR Tapa derivación con cierres canal para suelo

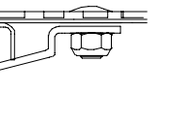
Artículo	B mm	G kg
S		
BKADR 10S	100	0,80
BKADR 20S	200	1,50
BKADR 30S	300	2,60
BKADR 40S	400	4,10
BKADR 50S	500	5,80
BKADR 60S	600	7,90



BKADR-WZB Tapa lagrimada derivación para canal de suelo

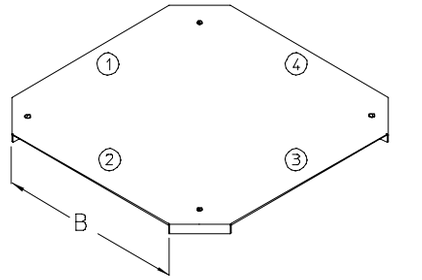
Artículo	B mm	G kg
S		
BKADR-WZB 10S	100	1,00
BKADR-WZB 20S	200	2,10
BKADR-WZB 30S	300	3,70
BKADR-WZB 40S	400	5,90
BKADR-WZB 50S	500	8,50
BKADR-WZB 60S	600	11,60

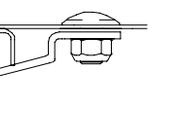




BKKDR Tapa de cruce para canal de suelo

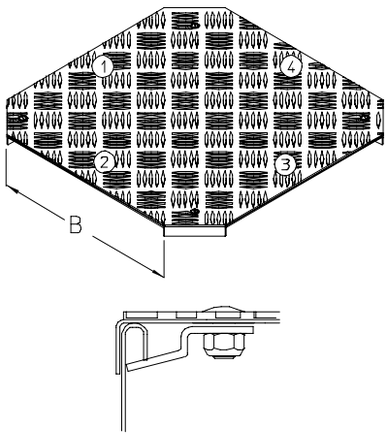
Artículo	B mm	G kg
S		
BKKDR 10S	100	0,90
BKKDR 20S	200	1,70
BKKDR 30S	300	2,90
BKKDR 40S	400	4,40
BKKDR 50S	500	6,20
BKKDR 60S	600	8,30





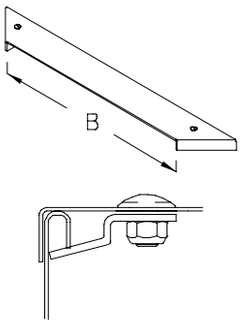
BKKDR-WZB Tapa lagrimada de cruce para canal de suelo

Artículo	B mm	G kg
S		
BKKDR-WZB 10S	100	1,10
BKKDR-WZB 20S	200	2,40
BKKDR-WZB 30S	300	4,10
BKKDR-WZB 40S	400	6,40
BKKDR-WZB 50S	500	9,00
BKKDR-WZB 60S	600	12,10



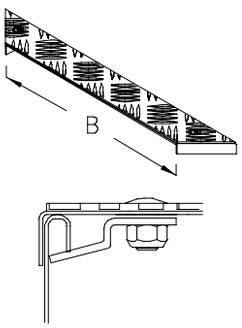
BKAADR Tapa derivación para montaje canal de suelo

Artículo	B mm	G kg
S		
BKAADR 10S	100	0,30
BKAADR 20S	200	0,40
BKAADR 30S	300	0,50
BKAADR 40S	400	0,60
BKAADR 50S	500	0,60
BKAADR 60S	600	0,70



BKAADR-WZB Tapa lagrimada derivación para montaje canal de suelo

Artículo	B mm	G kg
S		
BKAADR-WZB 10S	100	0,40
BKAADR-WZB 20S	200	0,60
BKAADR-WZB 30S	300	0,70
BKAADR-WZB 40S	400	0,80
BKAADR-WZB 50S	500	0,90
BKAADR-WZB 60S	600	1,10



Planificación

Informaciones técnicas	M02-M13
Elección de soportes	M14-M17
Bandeja de rejilla	M18
Bandeja portacables perforada y ciega	M19-M21
Bandeja de escalera	M22-M23
Sistemas autoportantes	M24-M25
Soportes de pared	M26-M29
Soportes de techo	M30-M31
Soportes - sistemas KSL	M32
Soportes - sistema KHU	M33-M37
Soportes - sistema KHI	M38-M39
Soportes - sistema KHA	M40
Teleraíles	M41-M45
Soporte con carga central	M46

Indicaciones técnicas

- Informan acerca de medidas de protección contra la corrosión y estructuras del material
- Ayudan en la elección de los productos adecuados para cada caso de aplicación
- Informar acerca de posibles ejecuciones especiales.

Para facilitarle el manejo, se utilizan abreviaturas/símbolos que se explican a continuación y que los encontrará resumidos en la tapa de la parte posterior.
Si tiene otras preguntas de tipo técnico o relacionadas con posibilidades de suministro de materiales de tendido no estándar, estamos gustosamente a su disposición en la fábrica de Berlin o en las delegaciones.

Salvo modificaciones técnicas.

Protección contra la corrosión

Antes de elegir materiales de instalación adecuados, siempre hay que prestar atención a las condiciones corrosivas en la zona de instalación y según ello determinar la protección contra la corrosión.

Para instalaciones en entornos regulares han dado buen resultado recubrimientos de cinc como medio anticorrosivo para el acero. No obstante, la capa de cinc protectora va disminuyendo en el transcurso del tiempo por distintas influencias climáticas. Una vista general sobre la tasa de erosión anual la ofrece la siguiente tabla:

Influencias atmosféricas y riesgos de corrosión

Categoría de corrosión	Disminuición del grosor µm/año	Entorno típico exterior	interior
C1 insignificante	≥0,1	-	Edificios calefaccionados, p.ej.: oficinas, comercios, escuelas, hoteles
C2 poco	>0,1 bis 0,7	Baja contaminación, por ejemplo zonas rurales	Edificios sin calefacción con formación de condensado - almacenes, gimnasios
C3 moderado	>0,7 bis 2,1	Ciudad y ambiente industrial con contaminación moderada	Locales de producción con alta humedad del aire p. ej. lavanderías, hostelería, alimentación
C4 fuerte	>2,1 bis 4,2	regiones y costas industriales con contaminación moderada de	Chemieanlagen, Schwimmbäder
C5-I muy fuerte (indústria)	>4,2 bis 8,2	ambiente salino	Instalaciones químicas, piscinas
C5-M muy fuerte (mar)	>4,2 bis 8,2	Industrial y regiones industriales con atmósfera altamente húmeda y agresiva	Edificioes y áreas con condensación casi continua y contaminación considerable
		Áreas costeras y ambiente salino	Edificioes y áreas con condensación casi continua y contaminación considerable

(Fuente: EN ISO 12944-2)

Si multiplicamos el desgaste con la vida útil planificada de la instalación, obtendremos el espesor necesario del galvanizado. Se ofrecen esencialmente tres recubrimientos de cinc que se diferencian en espesor de capa, adherencia y aspecto.

Galvanización (DIN EN ISO 4042)

Las partes pequeñas a recubrir se encuentran en un baño electrolítico en el cual los iones de cinc se adhieren muy uniformemente en el material a galvanizar. Se origina una capa de cinc clara brillante de aprox. 5 µm de espesor, la cual mediante una bicromatización inmediata se protege de la abrasión. En el programa PUK, los medios roscados están marcados con GV (galvanizados). Éstos se utilizan en los componentes galvanizados por el proceso Sendzimir.

Galvanizado en caliente según método sendzimir DIN 10346

Ya en la planta de laminación se recubre la cinta ancha (espesor de la chapa ≤ 2,0 mm) de cinc (procedimiento de paso). Se origina una capa de cinc uniforme y muy adherente con un espesor medio de 19 µm.

Daños de la capa de cinc por cortes, perforaciones etc. conducen a una corrosión progresiva, debido a que el cinc colindante con la influencia de la humedad (del aire) pasa a solución y que forma una capa pardusca protectora en las superficies de corte pulidas. La "migración" de iones de cinc protege superficies libres de hasta aprox. 2,0 mm de ancho. Este programa está marcado por S.

Galvanizado en caliente según DIN EN ISO 1461

Las partes a recubrir se sumergen en cinc fundido (aprox. 450 °C) después de concluida la mecanización. En reacciones químicas se originan distintas aleaciones de cinc/hierro muy unidas con el núcleo de acero. Estas aleaciones están por regla general recubiertas por una capa de "cinc puro". Según la velocidad de reacción, composición del acero, tiempo de inmersión, desarrollo del enfriamiento etc. se puede sin embargo también un entrelazado de las aleaciones hierro-cinc hasta la superficie.
Por eso varía el aspecto de la superficie de clara brillante hasta gris oscura mate, con lo cual no es posible una relación con respecto al espesor de la capa de cinc o a la calidad de protección contra la corrosión. Por lo demás, en un entorno húmedo, sobre todo en nuevas superficies de cinc se forma carbonato de hidróxido de cinc (llamado óxido blanco). Esto no tiene ninguna influencia sobre el efecto anticorrosivo.

Las superficies de corte se protegen con pintura de cinc fría (ver catálogo bandejas portacables, capítulo A).

Según DIN EN ISO 1461, el espesor medio de la capa de cinc es
45 µm para grosores de material de ≤ 1,5 mm
55 µm para grosores de material de 1,5 bis 3 mm
70 µm para grosores de material de 3 hasta 6 mm

A la DIN EN ISO 1461 corresponden esencialmente en

Gran Bretaña	BS EN ISO 1461
Francia	EN ISO 1461
EE.UU.:	NEN EN 1461

Todos los tipos de bandejas portacables y sistemas de soportes medianos/pesados están disponible por fabricación en versión galvanizada por inmersión en caliente. Este programa está marcado por F.

Acero inoxidable

Cada vez es más utilizado el material de acero inoxidable en función de su alta resistencia a la corrosión, fácil limpieza, alta capacidad de reciclaje y su óptimo comportamiento ante el fuego. Sobre todo en indústria química, papelera, textil, alimentaria y en plantas de tratamiento de aguas residuales.

Visto a lo largo de la duración de vida útil de la instalación, éste es a menudo la alternativa más económica a pesar de la mayor inversión inicial. Pues en el caso de una protección insuficiente contra la corrosión, frente a las inversiones se tienen considerables costes de reparación (interrupción del servicio, traspaso de cargas de cables, sustitución de componentes)

Comparado con distintos materiales, el acero inoxidable se caracteriza por su alta solidez, resistencia a la temperatura y al fuego, así como su comportamiento libre de emisiones en caso de incendio o mecanización.
El material generalmente utilizado No. 1.4301 tiene la identificación X5CrNi 18-10 según EN 10088-2 y está admitido por el Instituto Alemán de Técnica de la Construcción de Berlín con la admisión general de la supervisión de obras Z-30.3-6.

Asignación a las normas actuales y obsoletas:

EN 10088-2	1.4301 X5CrNi 18-10
AISI	304
UNS	S 30400
BS	304 S31
AFNOR	Z7CN 18-09
DIN	17441

De este material, PUK ofrece un programa completo en acero inoxidable: varillas, soportes, perfiles, escaleras, escaleras verticales, bandejas portacables y abrazaderas de cables. Tornillería corresponde al grupo de acero A2 (según DIN ISO 3506), marcado por el símbolo E.

Bajo demanda, el programa de acero inoxidable está disponible también del material Nº: 1.4571, con la identificación X6CrNiMoTi17-12-2 (según EN 10088-2) y está igualmente admitido por el Instituto Alemán de Técnica de Cosntrucción de Berlin. Tornillería corresponde al grupo A4 (según DIN ISO 3506).

Asignación a las normas actuales y obsoletas:

EN 10088-3	1.4404 X2CrNiMo 17-12-2
AISI	316 L
UN	S 31603
BS	316 S 11
AFNOR	Z3CND17-11-02/
	Z3CND 17-12-02/
DIN 17440	1.4404

Alternativamente disponible en 1.4571. Este programa está caracterizado por E4.

Otros materiales de la misma clase de corrosión disponibles bajo demanda.

Para casos especiales de aplicación (construcciones de luminarias y bandejas en túneles de carretera según ZTV-ING) está disponible bajo demanda el material aleado No. 1.4529.

Recubrimiento de plástico

Para el uso en ambientes agresivos al cinc (valor pH < 6 o > 12,5) o para la marca de color se puede suministrar bajo demanda componentes galvanizados recubiertos de plástico (p. ej. con resina epoxídica o de poliéster).

Bandejas portacables

La elección depende de

1. la cantidad o el volumen de los cables que ha de soportar una bandeja (Capacidad o tamaño de la bandeja)
2. el peso de los cables que ha de soportar una bandeja (Tipo de bandeja)
3. la distancia entre puntos de apoyo de la bandeja (Capacidad de carga de la bandeja)

a 1. Capacidad / Sección útil

Si no se conoce el volumen del cable (tipos de cables, tamaños, cantidad), puede ser útil la tabla 1: para cables de cualquier tamaño, se multiplica el espacio necesario por la cantidad de cables y se obtiene el total. El resultado es el área transversal mínima (A) de esta bandeja, (que tal vez debería ser aumentado por un factor de reserva). En cualquier caso, se debe tener en cuenta la VDE 0100 para la carga de bandejas.

Tabla 1: Espacio necesario para cables del tipo NYY

Cable NYY	Diámetro en mm	Espacio necesario para cada cable en cm^2 (aprox.)	Número de cables		
4 x 1,5	12,5	1,5	x	=	
4 x 2,5	14,0	1,8	x	=	
4 x 6	16,5	3,0	x	=	
4 x 16	22,0	5,0	x	=	
4 x 35	31,0	12,0	x	=	
4 x 70	41,0	16,0	x	=	
				A ≥ ∑	cm^2

(Fuente: EN ISO 12944-2)

El área de la sección transversal útil (A) de cada bandeja se especifica en el catálogo. En caso de ser necesario se instalarán varias bandejas en paralelo.

a 2. Tipo de bandeja / Peso del cable

Si no se conoce el peso total del cable, la tabla 2 puede ser útil para su estimación: El peso para los distintos tamaños del cable se multiplicará por la cantidad de cables y el resultado obtenido es la carga estimada (Q).

> Los datos indicados en el catálogo se refieren a los productos indicados. La capacidad de carga del sistema instalado depende de la configuración y en particular de las cargas sobre la estructura.

Cable 2: Peso de cables del tipo NYY

Cable NYY	Peso del cable en N/m (aprox.)	Número de cables		
4 x 1,5	2,3	x	=	
4 x 2,5	3,0	x	=	
4 x 6	5,2	x	=	
4 x 16	11,0	x	=	
4 x 35	22,0	x	=	
4 x 70	41,0	x	=	
			Q = ∑	N/m

El factor de seguridad es importante. Se debe tener en cuenta el peso máximo posible de los cables. El resultado se obtiene multiplicando la capacidad por el peso específico del cable.* El resultado (Q_{LK}) para cada bandeja está indicado en el catálogo.

*	Tipo de bandeja	Cable	Peso del cable
	Bandeja escalera	Cable de alimentación (Q_{LK})	2,8 N/m por cm^2
	Bandeja perforada y ciega	Cable de control (Q_{SK})	1,5 N/m por cm^2
	Bandeja rejilla		

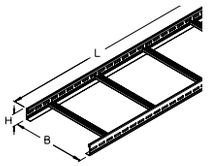
a 3. Capacidad de carga / Distancia de apoyo (StA)

La distancia recomendada entre soportes es de 1,5 m. La distancia real posible entre apoyos puede ser significativamente más alta (hasta 10 m), debido a casos predeterminados de montaje (soportes, vigas, etc.).

La carga máxima admisible (Q_{max}) de las bandejas se refleja en los correspondientes diagramas, según distancia de apoyo.

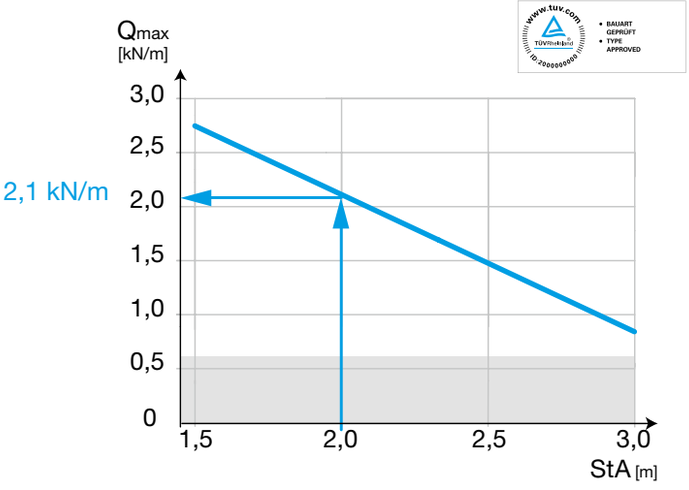
Tenga en cuenta los siguientes ejemplos de cálculo!

Determinación de la carga adicional en el ejemplo de la LGG 60-40 con una distancia de apoyo StA de 2,0 m



LGG 60 Bandeja escalera, altura=60 mm

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F | E						
LGG 60-20	60	200	6000	81	0,23	2,64
LGG 60-30	60	300	6000	122	0,34	2,87
LGG 60-40	60	400	6000	162	0,45	3,1
LGG 60-50	60	500	6000	203	0,57	3,33
LGG 60-60	60	600	6000	243	0,68	3,56



La diferencia entre la capacidad de carga máxima y el posible peso del cable es la carga adicional máxima admisible:

Q_{max}	=	2,10 kN/m
Q_{LK}	=	-0,45 kN/m
Carga adicional	=	1,65 kN/m

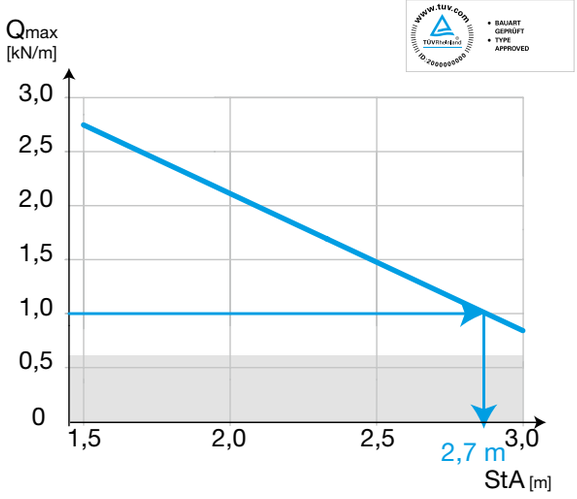
Si conocemos la carga necesaria, los diagramas de carga de las bandejas indican la distancia de apoyo máxima permitida.

Determinación de la distancia máxima de apoyo StA en el ejemplo de la LGG 60-60

LGG 60 Bandeja escalera, altura=60 mm

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F | E						
LGG 60-20	60	200	6000	81	0,23	2,64
LGG 60-30	60	300	6000	122	0,34	2,87
LGG 60-40	60	400	6000	162	0,45	3,10
LGG 60-50	60	500	6000	203	0,57	3,33
LGG 60-60	60	600	6000	243	0,68	3,56

Carga de cable	= 0,68 kN/m
Carga adicional	= 0,40 kN/m
Q_{max}	= 1,08 kN/m



La distancia máxima entre apoyos es de 2,7 m.

Los diagramas de capacidad de carga incluyen al menos un márgen de seguridad del 70% a la posible rotura (según DIN EN 61537). Sin embargo, las bandejas no deben usarse como pasarelas!

Si la carga máxima (Q_{max}) o la distancia de apoyo máxima de las respectivas bandejas no son suficiente hay que recurrir a sistemas más adecuados.

Si estos tampoco son suficientes se recurrirá a sistemas más resistentes:

ligero ⇨ pesado:

Bandeja rejilla ⇨ Bandeja perforada y ciega ⇨ Bandeja escalera ⇨ Bandeja grandes vanos (con chapa fondo LEBL).

Bandejas autoportantes

Adecuadas para superar grandes distancias entre los puntos de apoyo. La capacidad de carga de las bandejas autoportantes depende de la rígidez de éstas y, por tanto, de la altura del ala de tales bandejas. No obstante, mayor altura de ala significa también mayor capacidad y, por tanto, mayor aprovechamiento.

Debido a ello existe un peligro de sobrecarga no planificada que contrarrestan las bandejas de grandes vanos de PUK por:

– base elevada
– soldadura eléctrica de perfiles laterales y travesaños
– perfiles laterales simétricos sin torsión
– reservas de seguridad mín. 70% en los datos de la capacidad de carga (ver descripciones en DIN EN 61537).

Eso tiene validez con respecto a todas las bandejas autoportantes, en caso de montar apoyos de larguero (WPHS) en el punto de apoyo (soporte).

Los tramos de bandejas no deben ser utilizados para caminar o como escaleras. Las bandejas de grandes vanos pueden tener una capacidad superior en volumen de carga, en función de las distancias de apoyo.

Soportes

En general existen estructuras para el montaje de bandejas con sujeción a techo que están formadas por soporte y perfil de sujeción a techo y estructuras, con perfil y soporte pared. Para poder elegir los soportes adecuados se ha de calcular primero la capacidad de carga de la bandeja portacables en el punto de apoyo:

Capacidad de carga del soporte P = (carga de cables Q + peso de la bandeja portacables w + carga adicional) x distancia de apoyo StA

P = (Q + w) x StA

1. Soporte (Consola)

La capacidad de carga del soporte (P_{max}) tiene que ser superior a la consola calculada (P). Tener en cuenta que la carga de la consola está en relación con el ancho de la bandeja seleccionada (B_2). En la tabla de cargas se puede ver la relación bandeja/soporte ($L \approx B_1 \approx B_2$).

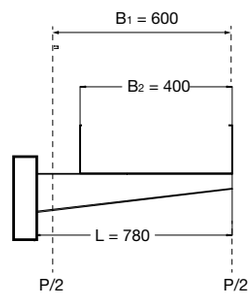
No obstante, si el soporte es claramente más largo y la bandeja se coloca en la punta del soporte, como en el ejemplo del soporte KWS 070 y la bandeja de escalera LGG 60-40:

KWS Soporte pared, reforzado

Artículo	B mm	L mm
F		
KWS 020	200	280
KWS 030	300	380
KWS 040	400	480
KWS 050	500	580
KWS 060	600	680
KWS 070	600	780

LGG 60 Bandeja escalera

Artículo	H mm	B mm
S | F | E		
LGG 60-20	60	200
LGG 60-30	60	300
LGG 60-40	60	400
LGG 60-50	60	500
LGG 60-60	60	600



es aproximadamente:

$$P_{zul} \approx P_{max} \left(\frac{L - \frac{B_1}{2}}{L - \frac{B_2}{2}} \right)$$

L = largo del soporte
B1 = ancho probado de la bandeja
(en L ≤ 580 mm B1 ≈ L;
en L > 580 mm B1 = 600 mm)
B2 = ancho elegido de la bandeja

Los datos de la capacidad de carga corresponden a los valores probados y certificados según DIN EN 61537.

2. Soporte de techo (vertical)

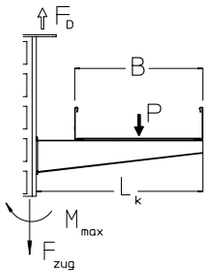
Los soportes a techo con carga unilateral son sometidos a momentos de inercia. Cada consola supone un momento (M_i) en el soporte a la consola (P_i) y el largo (l_i) nos da ($M_i = P_i \times l_i$). Importante, el largo de la consola (L) con la bandeja (B) seleccionada.

La suma de los momentos (M_i) no puede superar (M_{max}). M_{max} se indica en el catálogo para cada soporte individual.

Si se montan las bandejas bilateral al soporte se tiene que calcular la carga para ambos lados.

La selección del soporte vertical va en relación a la bandeja (B) con el soporte correspondiente (L_K). Indicar la carga máxima de consola (P_{max}). Para la carga unilateral, se puede recurrir a los datos de la tabla de carga $P \leq P_{max}$ (o bien, $\Sigma P_i \leq P_{max}$).

Ejemplo: KDI



KDI Soporte reforzado, perfil

Artículo	B mm	L_K mm	P_{max} L>1000 kN	P_{max} L<1000 kN	F_D/P
F					
KDI 01	100	120	20,0	14,5	1,3
KDI 02	200	220	13,8	10,0	1,6
KDI 03	300	320	10,5	7,6	1,9
KDI 04	400	420	8,5	6,2	2,3
KDI 05	500	520	7,1	5,2	2,6
KDI 06	600	620	6,1	4,4	3,0

L ≤ 1000: M_{max} = 1600 Nm
L > 1000: M_{max} = 2200 Nm F_{zug} = 20 kN

Ejemplo: LGG 60-40

B = 400, Largo del soporte < 1m
P_{max} = 6,2 kN

Si se montan varias bandejas a un lado, se tiene que calcular según ancho la carga máx: PB / PB_{max}

Para el soporte elegido se tiene que tener en cuenta el esfuerzo ≤ 1,0n:

$$\sum \frac{P_B}{P_{B\,max}} < 1$$

Ejemplo: Dos bandejas tipo LGG 60 serán montadas a un lado del soporte vertical.

La distancia de apoyo (StA) es 1,5 m.

LGG 60 Bandeja escalera, altura=60 mm

Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{zk} kN/m	G kg/m
S | F | E						
LGG 60-20	60	200	6000	81	0,23	2,64
LGG 60-30	60	300	6000	122	0,34	2,87
LGG 60-40	60	400	6000	162	0,45	3,10
LGG 60-50	60	500	6000	203	0,57	3,33
LGG 60-60	60	600	6000	243	0,68	3,56

KDU 52 Soporte vertical

Artículo	B mm	L_K mm	P_{max} kN	F_D/P
F | E				
KDU 52-01	100	120	7,2	1,4
KDU 52-02	200	220	4,7	1,9
KDU 52-03	300	320	3,5	2,3
KDU 52-04	400	420	2,8	2,8
KDU 52-05	500	520	2,3	3,3
KDU 52-06	600	620	2,0	3,8

Ancho de la bandeja escalera	B_1 = 400 mm	B_2 = 600 mm
Largo del soporte	L_1 = 420 mm	L_2 = 620 mm
Peso del cable (según catálogo):	Q_{LK} = 450 N/m	Q_2 = 680 N/m
ad. Peso de la bandeja:	31 N/m	35,6 N/m
Carga total resultante:	481 N/m	715,6 N/m
Carga total	481 N/m	715,6 N/m
multiplicado por StA	x 1,5 m	x 1,5 m
Carga del soporte resultante:	P_1 = 721,5 N	P_2 = 1.073,4 N
Para soporte KDU 52 (según catálogo):	$P_{max\ 400}$ = 2,8 kN	$P_{max\ 600}$ = 2,0 kN
Suma de las partes:	$\sum \frac{P_B}{P_{B\ max}} = \frac{721{,}5\ N}{2.800\ N} + \frac{1.073{,}4\ N}{2.000\ N} = 0{,}8\ (< 1)$	

Significa que el soporte elegido se puede usar cuando ...

$$\sum \frac{P_B}{P_{B\ max}} > 1$$

... se tiene que elegir un soporte con mayor capacidad de carga o reducir la distancia entre apoyos.

Los datos de la capacidad de carga corresponden a los valores probados y certificados según DIN EN 61537.

En el montaje del cable se generan cargas adicionales que se tienen que tener en cuenta.

Las cargas indicadas en el catálogo se refieren a cada producto. Las cargas adicionales que se generan durante el montaje de los cables no debe afectar a las bandejas.

La siguiente información en relación a los tacos es simplemente orientativa:

Carga admisible del taco F_{zul}

Se tienen que tener en cuenta los valores indicados por el fabricante de los tacos, así como tipo de material de la base para su anclaje.

– hormigon fisurado
– pilares.

En caso de dudas se debe consultar al ingeniero de obra.

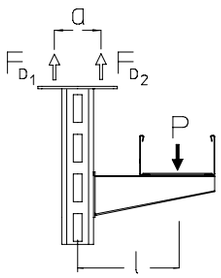
Reducción

Se debe reducir la carga útil del taco

– cuando se montan tacos en paralelo con distancias pequeñas.
– cuando se montan cerca de los bordes.

Para el cálculo de la carga del taco se indica en el catálogo el factor F_D.

Ejemplo: Soporte a techo



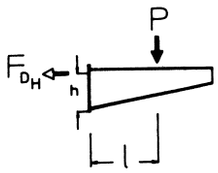
$$F_{D1} = \frac{P}{2} - P \cdot \frac{l}{a}$$

$$F_{D2} = \frac{P}{2} + P \cdot \frac{l}{a}$$

$$\rightarrow \frac{F_D}{P} = \frac{1}{2} + \frac{l}{a}$$

Mediante carga bilateral se reduce la carga alta del taco.

Ejemplo: Soporte de pared



$$F_{DV} = P$$

$$F_{DH} = P \cdot \frac{l}{h}$$

$$\rightarrow \frac{F_D}{P} = \sqrt{1 + (\frac{l}{h})^2}$$

En general por motivos de espacio se suele sobrecargar la bandeja. Se tiene que calcular con la reserva suficiente de carga o montar varias.

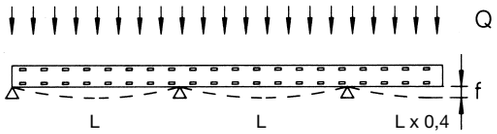
¡Ejemplos de cálculo en las siguientes páginas!

Sistemas portacables

La DIN EN 61537 determina, entre otros,como se comprueban las fuerzas mecánicas de los sistemas portacables.

Se comprueba:

a) Bandejas incl. uniones sobre todo en los tramos finales y centrales



L = Largo disponible

Las situaciones aplicables no son las más ventajosas.

b) Soportes como pieza independiente, o sea sin la función de arriostramiento.

Las cargas indicadas se refieren a las cargas admisibles sin deformación (fzul). Se comprueban los sistemas portacables estándar galvanizado sendzimir y por inmersión en caliente.

Sistemas portacables

Los sistemas portacables se comprueban en un banco de pruebas especial para estos casos, dado que bajo carga las fuerzas elásticas no son iguales.

fzul (longitudinal) = 0,01 x distancia de apoyo
fzul (transversal) = 0,05 x ancho de la bandeja

Soporte/Consola

Las puntas de la consola pueden ceder para:

fzul = 0,05 x largo consola (pero ≤ 30 mm)

Soporte (vertical)

a) serán forzados lateralmente las fuerzas admisibles son:

fzul = 0,05 x largo de soporte vertical

b) en conjunto con consola (soporte horizontal) las fuerzas admisibles son,

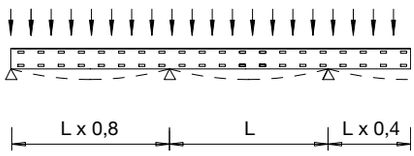
c) con carga central.

Se comprueba siempre el soporte vertical mas largo.

Seguridad

Los soportes comprobados tienen que soportar una carga adicional de seguridad del 70%. El sobrepasar este baremo no conlleva inmediatamente a la rotura ("efecto hamaca"). La deformación del sistema se indica en los diagramas correspondientes.

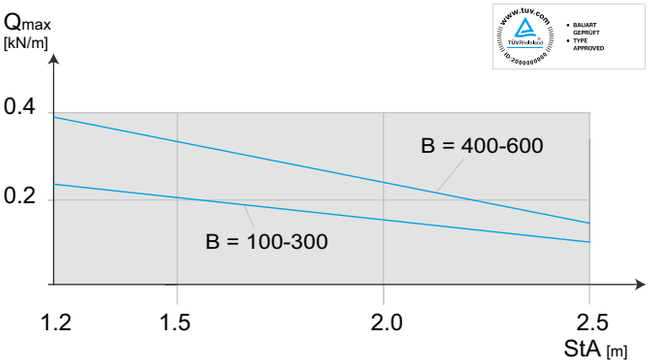
Los sistemas autoportantes se verifican como sigue:



según IEC 61537 (DIN EN 61537) 10.3.2
Método de ensayo II

Para la planificación se tiene que tener en cuenta que la superficie útil puede superar la carga admisible. Se tienen que calcular las reservas necesarias, en su defecto calcular varias bandejas.

Ejemplo bandeja de rejilla G 50:



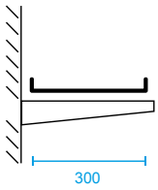
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

Conexión equipotencial

Las bandejas de escalera y bandejas portacables PUK se montan con uniones atornilladas. La conexión equipotencial está asegurada según DIN EN 61537.

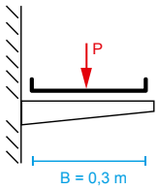
Ejemplo de soporte de pared
Cómo elijo mi sistema portacables

Cómo elijo mi sistema portacables?



De la lista de prestaciones: Bandeja perforada **B** = 300 mm, **H** = 60 mm, fijada a pared de hormigón y distancia de apoyo **StA** = 1,5 m.

1. Elección de bandeja portacables



Prescripción: Bandeja portacables con una altura de 60 mm y un ancho de 300 mm, de ello resulta: **RG 60-30S**. Para calcular la carga del soporte **P**, se tiene que determinar antes la carga de los cables $\mathbf{Q_{SK}}$ = ?

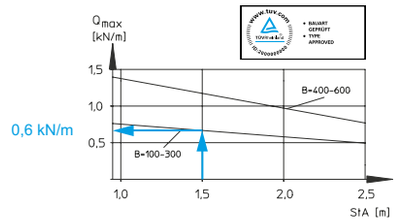
2. Determinación de la carga de los cables Q_{SK}

RG 60 Bandeja, altura = 60 mm

Artículo	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S					
RG 60-10	60	100	56	0,09	1,5
RG 60-20	60	200	113	0,17	1,93
RG 60-30	60	300	171	0,26	2,5
RG 60-40	60	400	228	0,34	3,57

La carga máxima de los cables con relación a la capacidad de las bandejas portacables es $\mathbf{Q_{SK}}$ = 0,26 kN/m.

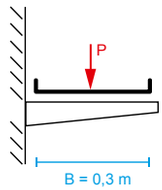
3. Determinación de la capacidad de carga



La capacidad de carga comprobada a StA = 1,5 m, está con 0,6 kN/m claramente por encima de la posible capacidad de 0,26 kN/m.

Q_{max} 0,6 kN/m > Q_{SK} 0,26 kN/m ✓

4. Determinación de la carga del soporte P



La carga del soporte **P** resulta de la carga de los cables $\mathbf{Q_{SK}}$ multiplicada por la distancia de apoyo **StA** (1,5 m de la lista de prestaciones)
P = Q_{SK} x StA
P = 0,26 [kN/m] x 1,50 [m] = 0,39 kN

5. Dimensionado de la consola de pared

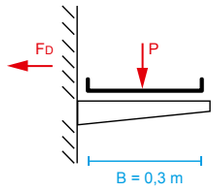
KW Soporte pared, estándar

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F						
KW 010	34	100	120	1,4	3,1	0,13
KW 015	34	150	170	1,4	4,1	0,16
KW 020	56	200	220	2,0	3,0	0,35
KW 030	56	300	320	2,0	4,0	0,50
KW 040	75	400	420	2,4	3,6	0,80

Carga calculada del soporte **P = 0,39 kN,** carga comprobada del soporte $\mathbf{P_{max}}$ para **KW 030F = 2,0 kN.**

P_{max} = 2,0 kN > P = 0,39 kN ✓

6. Determinación de la fuerza de extracción de tacos



La fuerza de extracción de los tacos $\mathbf{F_D}$ resulta de la estática y de la admisión de los tacos para **B** = 300 mm.

7. Relación entre la fuerza de extracción de los tacos F_D y la carga del soporte P

KW Soporte pared, estándar

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F						
KW 010	34	100	120	1,4	3,1	0,13
KW 015	34	150	170	1,4	4,1	0,16
KW 020	56	200	220	2,0	3,0	0,35
KW 030	56	300	320	2,0	4,0	0,50
KW 040	75	400	420	2,4	3,6	0,80

Con la carga del soporte **P** = 0,39 kN se calcula la fuerza de extracción de los tacos $\mathbf{F_D}$ del siguiente modo:

$F_D/P = 4,0$ ⇨ $F_D = P \times 4,0$
F_D = 0,39 [kN] x 4,0 = 1,56 kN

8. Elección de tacos

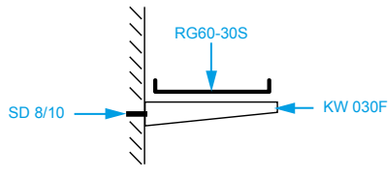
SD Taco expansible

Artículo	Ø mm	D mm	t mm	P_{zul} kN	L_{min} mm	G kg/100
GV						
SD 8/10	8	8	0-10	2,4	55	3,5
SD 8/30	8	8	0-30	2,4	55	4,4
SD 10/10	10	10	0-10	4,3	75	6,2

De la admisión de tacos para **SD 8/10** en hormigón con zona de tracción resulta una fuerza de extracción de taco admisible de **2,4 kN**. La fuerza de extracción de taco calculada es **1,56 kN**.

P_{zul} 2,40 kN > F_D 1,56 kN ✓

Resultado del sistema de soportes dimensionado

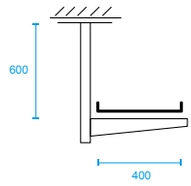


De la LV
Bandeja portacables perforada **B** = 300 mm, **H** = 60 mm, distancia de apoyo **StA** = 1,5 m

Resultado
– Bandeja portacables tipo **RG 60-30S**
– Soporte de pared tipo **KW 030F**
– Taco tipo **SD 8/10**

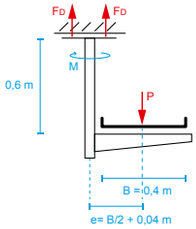
Ejemplo de consola de juegos
Cómo elijo mi sistema portacables

Cómo elijo mi sistema portacables?



De la lista de prestaciones: Bandeja portacables perforada **B** = 400 mm, **H** = 60 mm, 600 mm de distancia al techo fijado medianto taco, distancia de apoyo **StA** = 1,5 m

1. Elección de bandeja portacables



Prescripción: Bandeja portacables con una altura de 60 mm y un ancho de 400 mm, de ello resulta: **RG 60-40S**. Para calcular **P** se tiene que determinar la carga de cables **Q_{SK}** = ?.

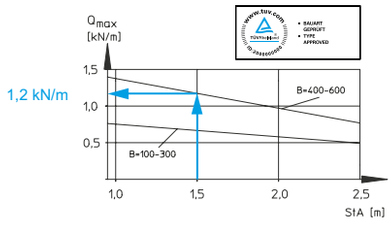
2. Determinación de la carga de cables Q_{SK}

RG 60 Bandeja, altura = 60 mm

Artículo	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S					
RG 60-10	60	100	56	0,09	1,5
RG 60-20	60	200	113	0,17	1,93
RG 60-30	60	300	171	0,26	2,5
RG 60-40	60	400	228	0,34	3,57

La carga de cables máxima con relación a la capacidad de las bandejas portacables es **Q_{SK}** = 0,34 kN/m.

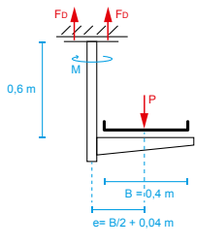
3. Determinación de la capacidad de carga



La capacidad de carga comprobada a StA = 1,5 m, está con 1,2 kN/m claramente por encima de la posible capacidad de 0,34 kN/m.

Q_{max} 1,2 kN/m > Q_{SK} 0,34 kN/m ✓

4. Determinación de la carga del soporte P



La carga del soporte **P** resulta de la carga de cables **Q_{SK}** multiplicada por la distancia de apoyo **StA** (1,5 m de la lista de prestaciones)
P = Q_{SK} x StA
P = 0,34 [kN/m] x 1,50 [m] = 0,51 kN

5. Largo del soporte horizontal

KUM Soporte pared, estándar

Artículo	H mm	B mm	L mm	Pmax kN	G kg
F					
KUM 010	35	100	120	1,1	0,19
KUM 015	35	150	170	1,1	0,23
KUM 020	56	200	220	2,3	0,40
KUM 030	56	300	320	2,3	0,52
KUM 040	75	400	420	2,1	0,83
KUM 050	96	500	520	2,1	1,30

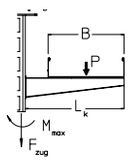
Carga del soporte calculada **P = 0,51 kN**, carga del soporte comprobada **P_{max}** para **KUM 040F = 2,1 kN**.

P_{max} = 2,1 kN > P = 0,51 kN ✓

6. Largo del soporte vertical

KDU 50 Soporte vertical, 50 x 22 mm

Artículo	B mm	L_K mm	P_{max} kN	F_D/P
F | E				
KDU 50-01	100	120	3,8	1,4
KDU 50-02	200	220	2,5	1,9
KDU 50-03	300	320	1,9	2,3
KDU 50-04	400	420	1,5	2,8
KDU 50-05	500	520	1,2	3,3
KDU 50-06	600	620	1,1	3,8

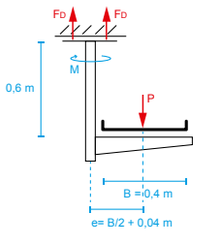


M_{max} = 365 Nm

F_{zug} = 10 kN

P_{max} = 1,5 kN > P = 0,51 kN ✓

7. Determinación de la fuerza de extracción del taco



La fuerza de extracción de taco $\mathbf{F_D}$ resulta de la estática y de la admisión de los tacos para **B** = 400 mm

8. Dimensionado de los tacos

KDU 50 Soporte vertical, 50 x 22 mm

Artículo	B mm	L_K mm	P_{max} kN	F_D/P
F | E				
KDU 50-01	100	120	3,8	1,4
KDU 50-02	200	220	2,5	1,9
KDU 50-03	300	320	1,9	2,3
KDU 50-04	400	420	1,5	2,8
KDU 50-05	500	520	1,2	3,3
KDU 50-06	600	620	1,1	3,8

Con carga del soporte **P** = 0,51 kN la fuerza de extracción de taco F_D se calcula del siguiente modo:

F_D/P = 2,8 ⇨ F_D = P x 2,8
F_D = 0,51 [kN] x 2,8 = 1,428 kN

9. Elección de tacos

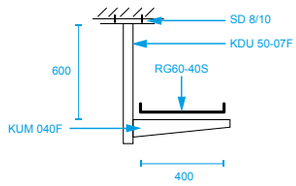
SD Taco expansible

Artículo	Ø mm	D mm	t mm	P_{zul} kN	L_{min} mm	G kg/100
GV						
SD 8/10	8	8	0-10	2,4	55	3,5
SD 8/30	8	8	0-30	2,4	55	4,4
SD 10/10	10	10	0-10	4,3	75	6,2

De la admisión de tacos para **SD 8/10** en hormigón con zona de tracción resulta **2,4 kN**

2,40 kN > 1,428 kN ✓

Resultado del sistema portante dimensionado

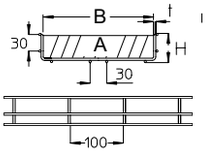


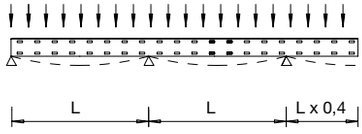
De la LV:
Bandeja portacables perforada **B** = 400 mm, **H** = 60 mm, 600 mm de distancia al techo fijado mediante taco, distancia de apoyo **StA** = 1,5 m

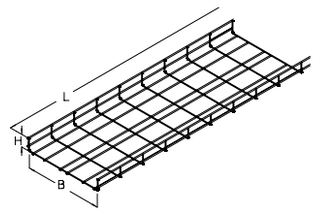
– Bandeja portacables tipo **RG 60-40S**
– Soporte tipo **KUM 040F**
– Soporte vertical tipo **KDU-50-07F**
– Taco tipo **SD 8/10**

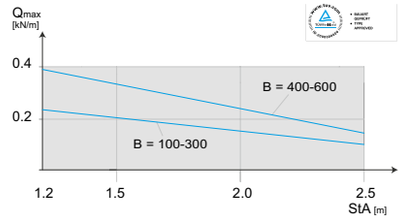
G 50 Bandeja de rejilla, altura = 53 mm

Artículo	H mm	B mm	A cm²	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F | E					
G 50-10	53	100	45	0,07	0,77
G 50-20	53	200	90	0,14	1,07
G 50-30	53	300	135	0,20	1,37
G 50-40	53	400	176	0,26	2,10
G 50-50	53	500	220	0,33	2,47
G 50-60	53	600	264	0,40	2,83







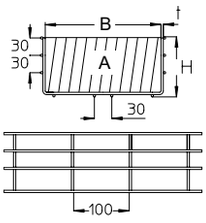


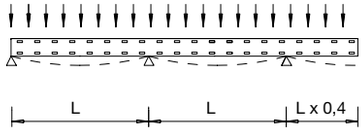
comprobado según
DIN EN 61537

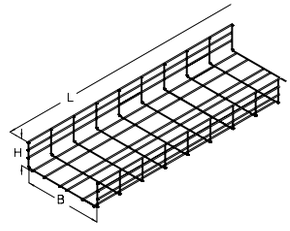
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

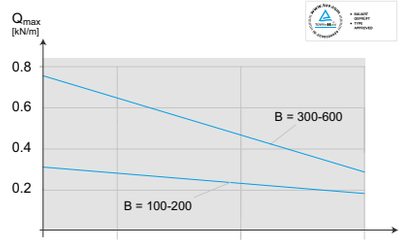
G 100 Bandeja de rejilla, altura = 103 mm

Artículo	H mm	B mm	A cm²	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F | E					
G 100-10	103	100	95	0,14	1,07
G 100-20	103	200	190	0,29	1,37
G 100-30	103	300	282	0,42	2,10
G 100-40	103	400	376	0,56	2,47
G 100-50	103	500	470	0,71	2,83
G 100-60	103	600	564	0,85	3,20







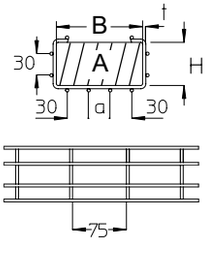


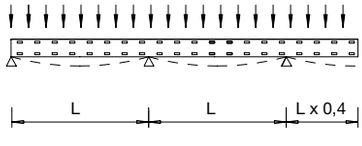
comprobado según
DIN EN 61537

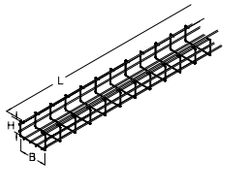
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

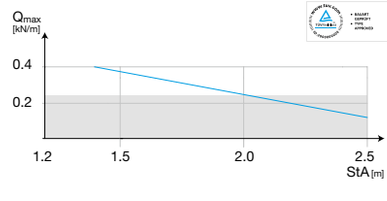
GI Bandeja de rejilla, altura = 60 mm

Artículo	H mm	B mm	A cm²	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F | E					
GI 06	60	60	33	0,05	1,37
GI 12	60	120	67	0,10	1,73
GI 20	60	200	113	0,17	1,87
GI 30	60	300	165	0,25	2,27





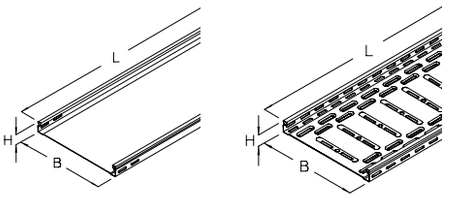




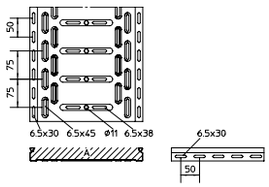
comprobado según
DIN EN 61537

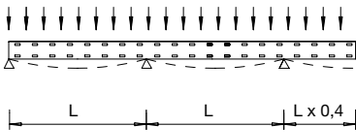
R / RG 35 Bandeja portacables perforada y ciega, altura = 35 mm

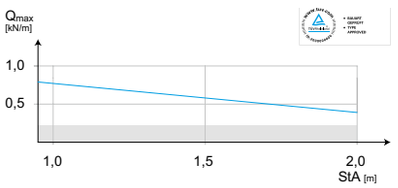
Artículo ciego	perforada	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F						
R 35-10	**RG 35-10**	35	100	31	0,05	1,10
R 35-20	**RG 35-20**	35	200	63	0,10	1,70
R 35-30	**RG 35-30**	35	300	96	0,15	2,23



comprobado según
DIN EN 61537



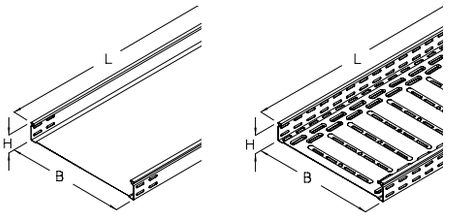




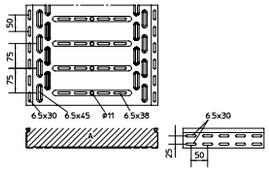
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

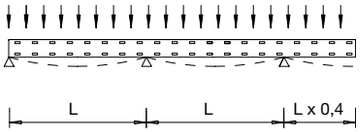
R / RG 60 Bandeja portacables perforada y ciega, altura = 60 mm

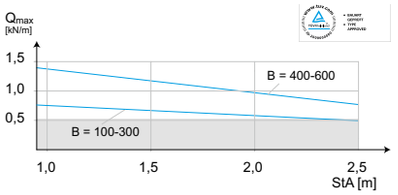
Artículo ciego	perforada	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F | E						
R 60-10	**RG 60-10**	60	100	56	0,09	1,50
R 60-20	**RG 60-20**	60	200	113	0,17	1,93
R 60-30	**RG 60-30**	60	300	171	0,26	2,50
R 60-40	**RG 60-40**	60	400	228	0,34	3,57
R 60-50	**RG 60-50**	60	500	286	0,43	4,77
R 60-60	**RG 60-60**	60	600	343	0,52	5,50



comprobado según
DIN EN 61537



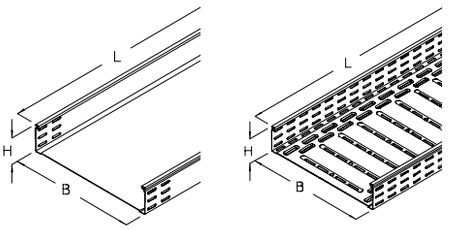




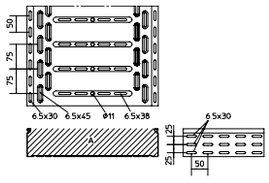
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

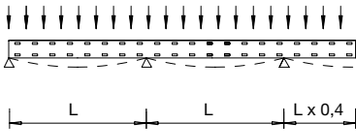
R / RG 85 Bandeja portacables perforada y ciega, altura = 85 mm

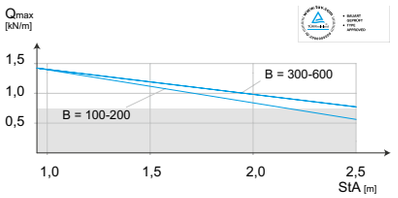
Artículo ciego	perforada	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F						
R 85-10	**RG 85-10**	85	100	81	0,12	1,60
R 85-20	**RG 85-20**	85	200	163	0,25	2,20
R 85-30	**RG 85-30**	85	300	246	0,37	3,20
R 85-40	**RG 85-40**	85	400	328	0,49	3,87
R 85-50	**RG 85-50**	85	500	411	0,62	5,10
R 85-60	**RG 85-60**	85	600	493	0,74	5,83



comprobado según
DIN EN 61537



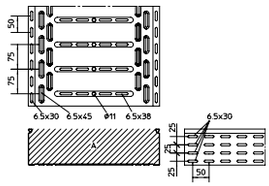


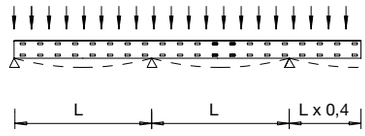


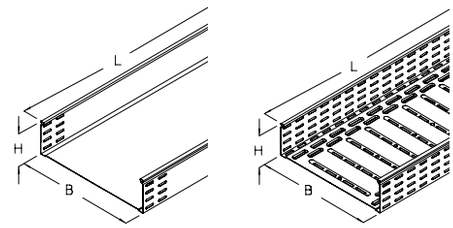
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

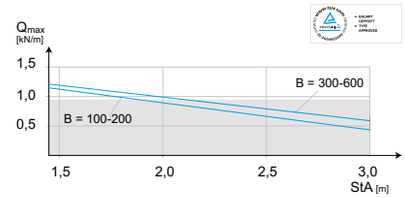
R / RG 110 Bandeja portacables perforada y ciega, altura = 110 mm

Artículo ciego	perforada	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F | E						
R 110-10	**RG 110-10**	110	100	106	0,16	1,87
R 110-20	**RG 110-20**	110	200	213	0,32	2,43
R 110-30	**RG 110-30**	110	300	321	0,48	3,50
R 110-40	**RG 110-40**	110	400	428	0,64	4,70
R 110-50	**RG 110-50**	110	500	536	0,81	5,43
R 110-60	**RG 110-60**	110	600	643	0,97	6,17







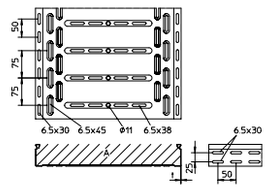


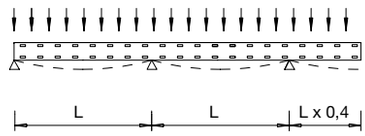
comprobado según DIN EN 61537

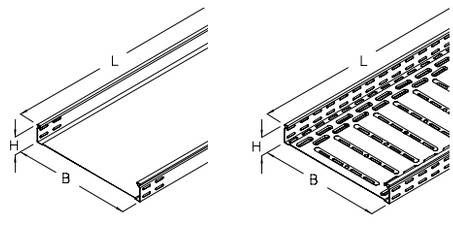
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

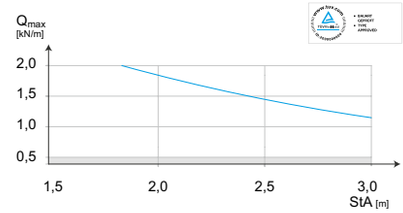
RS / RGS 60 Bandeja portacables perforada y ciega, altura = 60 mm

Artículo ciego	perforada	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F						
RS 60-10	**RGS 60-10**	60	100	56	0,09	2,93
RS 60-20	**RGS 60-20**	60	200	113	0,17	3,80
RS 60-30	**RGS 60-30**	60	300	171	0,26	4,90
RS 60-40	**RGS 60-40**	60	400	228	0,34	6,00
RS 60-50	**RGS 60-50**	60	500	286	0,43	7,10
RS 60-60	**RGS 60-60**	60	600	343	0,52	8,20







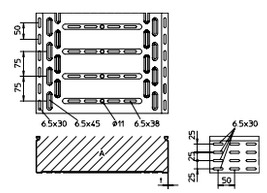


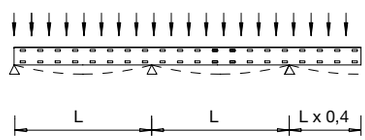
comprobado según DIN EN 61537

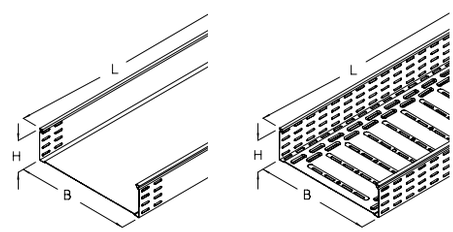
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

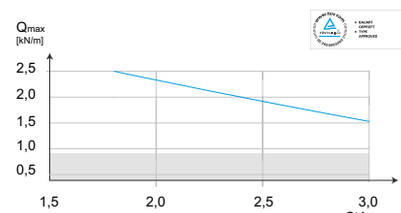
RS / RGS 110 Bandeja portacables perforada y ciega, altura = 110 mm

Artículo ciego	perforada	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F						
RS 110-10	**RGS 110-10**	110	100	106	0,16	3,63
RS 110-20	**RGS 110-20**	110	200	213	0,32	4,83
RS 110-30	**RGS 110-30**	110	300	321	0,48	5,93
RS 110-40	**RGS 110-40**	110	400	428	0,64	7,03
RS 110-50	**RGS 110-50**	110	500	536	0,81	8,13
RS 110-60	**RGS 110-60**	110	600	643	0,97	9,23









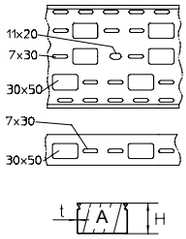
comprobado según DIN EN 61537

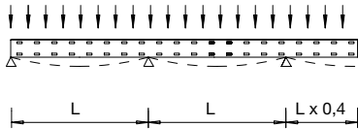
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

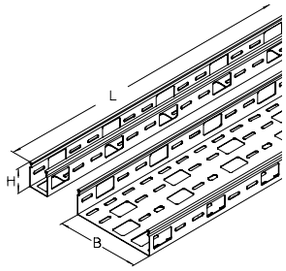
RI Bandeja de instalación, altura = 58 mm

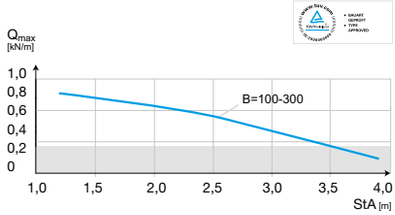
Artículo	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F					
RI 60-05	58	48	26	0,04	1,17
RI 60-10	58	98	55	0,08	1,50
RI 60-15	58	148	84	0,13	1,90
RI 60-20	58	198	113	0,17	2,10
RI 60-30	58	298	171	0,26	2,67

comprobado según
DIN EN 61537





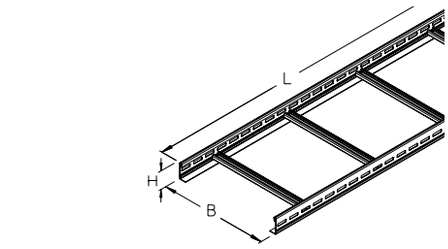




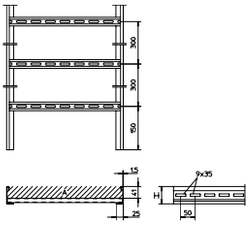
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

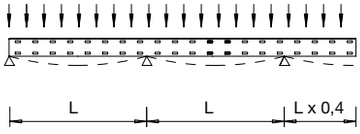
LGG 60 Bandeja de escalera, altura = 60 mm

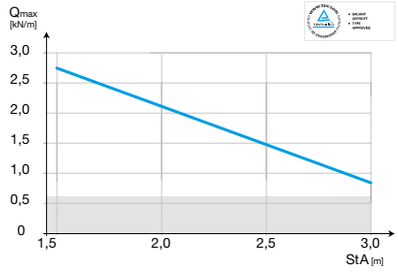
Artículo	H mm	B mm	L mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	G kg/m
S | F | E						
LGG 60-20	60	200	6000	81	0,23	2,64
LGG 60-30	60	300	6000	122	0,34	2,87
LGG 60-40	60	400	6000	162	0,45	3,10
LGG 60-50	60	500	6000	203	0,57	3,33
LGG 60-60	60	600	6000	243	0,68	3,56



comprobado según
DIN EN 61537



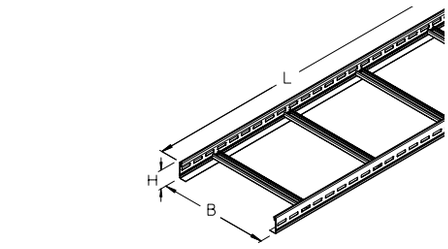




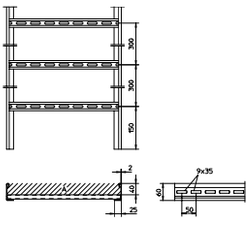
Q_{LK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

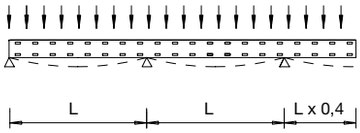
LGGS 60 Bandeja de escalera, reforzada, altura = 60 mm

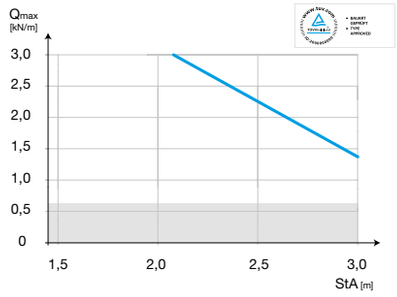
Artículo	H mm	B mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	G kg/m
S | F					
LGGS 60-20	60	200	81	0,23	3,47
LGGS 60-30	60	300	122	0,34	3,76
LGGS 60-40	60	400	162	0,45	4,06
LGGS 60-50	60	500	203	0,57	4,35
LGGS 60-60	60	600	243	0,68	4,65



comprobado según
DIN EN 61537



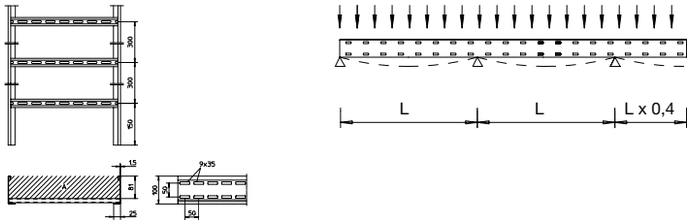




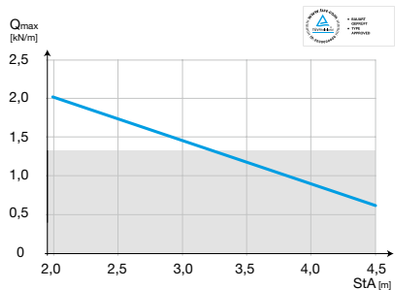
Q_{LK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

LGG 100 Bandeja de escalera, altura = 100 mm

Artículo	H mm	B mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	G kg/m
S | F | E					
LGG 100-20	100	200	161	0,45	3,46
LGG 100-30	100	300	242	0,68	3,69
LGG 100-40	100	400	322	0,9	3,92
LGG 100-50	100	500	403	1,13	4,15
LGG 100-60	100	600	483	1,35	4,37



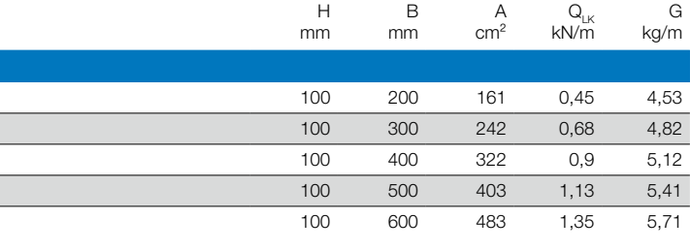
comprobado según
DIN EN 61537



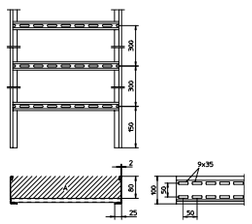
Q_{LK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

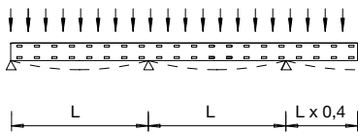
LGGS 100 Bandeja de escalera, reforzada, altura = 100 mm

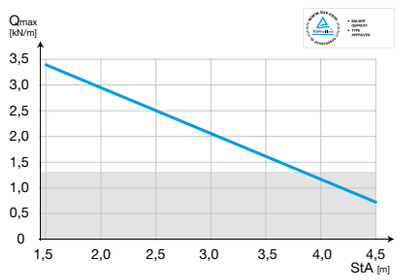
Artículo	H mm	B mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	G kg/m
S | F					
LGGS 100-20	100	200	161	0,45	4,53
LGGS 100-30	100	300	242	0,68	4,82
LGGS 100-40	100	400	322	0,9	5,12
LGGS 100-50	100	500	403	1,13	5,41
LGGS 100-60	100	600	483	1,35	5,71



comprobado según
DIN EN 61537





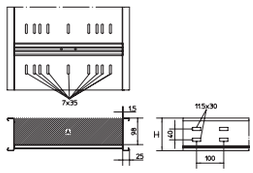


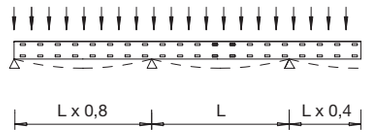
Q_{LK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

WPR 120 Bandeja perforada de grandes vanos, altura = 120 mm

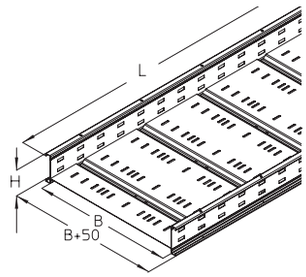
Artículo	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	Q_{LK} kN/m	G kg/m
S | F						
WPR 120-20	120	200	196	0,29	0,55	6,07
WPR 120-30	120	300	294	0,44	0,82	7,02
WPR 120-40	120	400	392	0,59	1,10	7,99
WPR 120-50	120	500	490	0,74	1,37	8,97
WPR 120-60	120	600	588	0,88	1,65	9,95

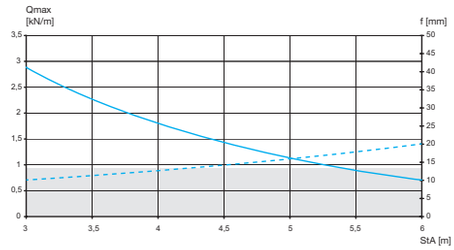
comprobado según
DIN EN 61537
(método de ensayo II 10.3.2)





Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B
Q_{LK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

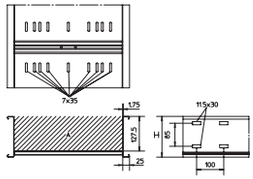


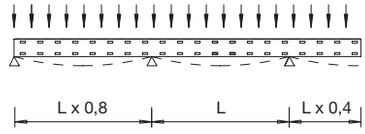


WPR 150 Bandeja perforada de grandes vanos, altura = 150 mm

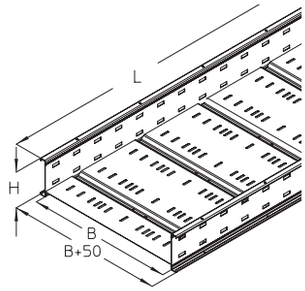
Artículo	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	G kg/m
S | F					
WPR 150-20	150	200	256	0,38	7,14
WPR 150-30	150	300	384	0,58	7,90
WPR 150-40	150	400	512	0,77	8,69
WPR 150-50	150	500	640	0,96	9,48
WPR 150-60	150	600	768	1,15	10,26

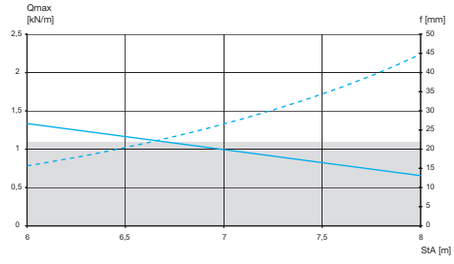
según IEC 61537
(DIN EN 61537)
método de ensayo II 10.3.2





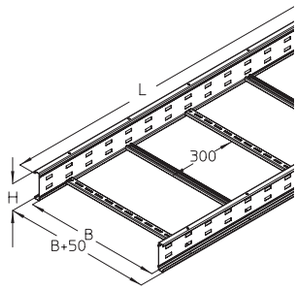
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B



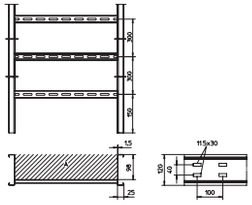


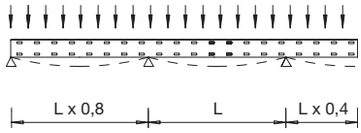
WPL 120 Bandeja escalera de grandes vanos, altura = 120 mm

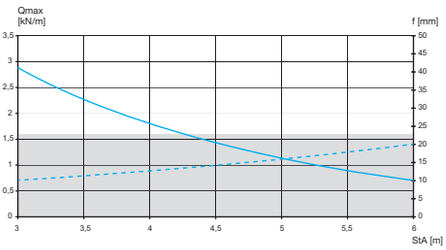
Artículo	H mm	B mm	A cm^2	Q_{SK} kN/m	Q_{LK} kN/m	G kg/m
S | F						
WPL 120-20	120	200	196	0,29	0,55	4,56
WPL 120-30	120	300	294	0,44	0,82	4,79
WPL 120-40	120	400	392	0,59	1,10	5,02
WPL 120-50	120	500	490	0,74	1,37	5,25
WPL 120-60	120	600	588	0,88	1,65	5,47



según IEC 61537
(DIN EN 61537)
método de ensayo II 10.3.2



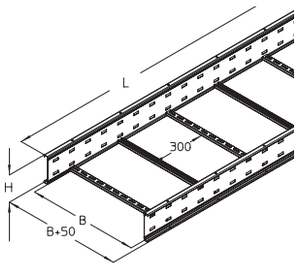




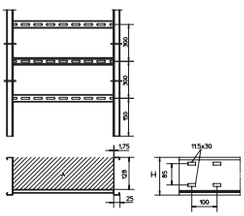
Q_{SK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B
Q_{LK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

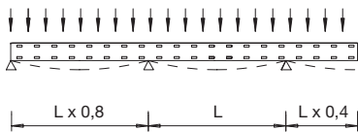
WPL 150 Bandeja escalera de grandes vanos, altura = 150 mm

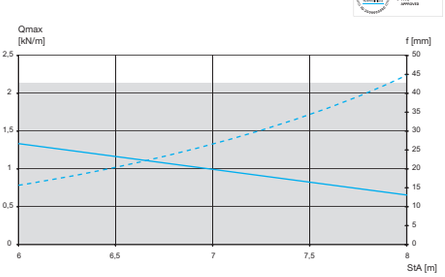
Artículo	H mm	B mm	A cm^2	Q_{LK} kN/m	G kg/m
S | F | E					
WPL 150-20	150	200	256	0,72	6,01
WPL 150-30	150	300	384	1,08	6,24
WPL 150-40	150	400	512	1,43	6,47
WPL 150-50	150	500	640	1,79	6,70
WPL 150-60	150	600	768	2,15	6,93



según IEC 61537
(DIN EN 61537)
método de ensayo II 10.3.2



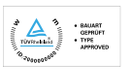


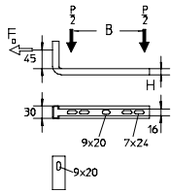


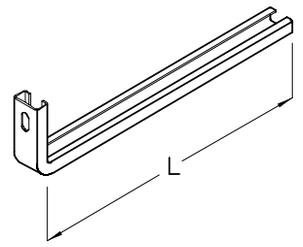
Q_{LK} Carga de cables con relación al volumen de capacidad A en ancho máximo B

KWLL soporte de pared, ligero

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S | F						
KWLL 010	15	100	110	0,3	2	0,13
KWLL 020	15	200	210	0,3	3	0,20
KWLL 030	15	300	310	0,3	4	0,28

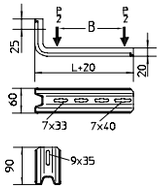


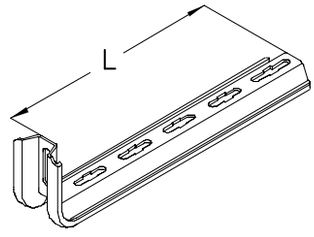




KSWL soporte de pared, ligero

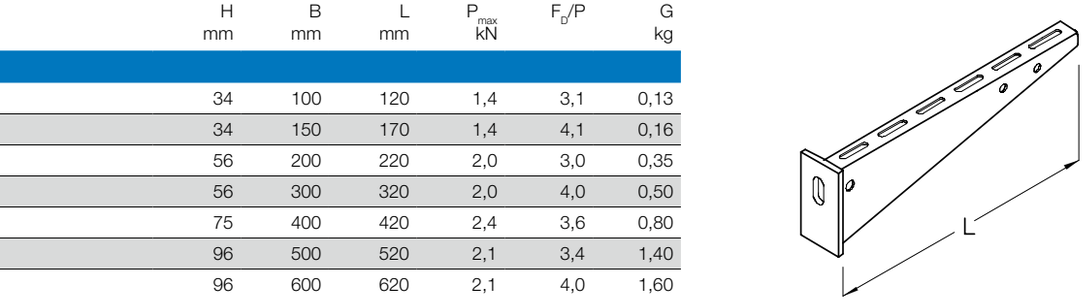
Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S | F						
KSLW 010	20	100	120	3	2,6	0,36
KSLW 015	20	150	170	2,4	3,3	0,45
KSLW 020	20	200	220	1,9	4	0,53
KSLW 025	20	250	270	1,4	4,7	0,61
KSLW 030	20	300	320	1,1	5,4	0,69
KSLW 040	20	400	420	0,8	6,9	0,86

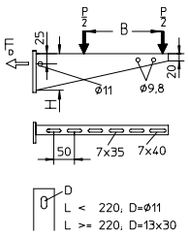




KW soporte de pared, estándar

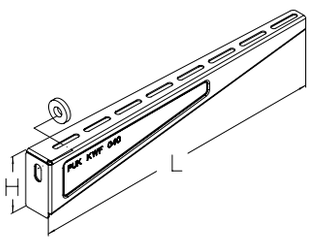
Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F						
KW 010	34	100	120	1,4	3,1	0,13
KW 015	34	150	170	1,4	4,1	0,16
KW 020	56	200	220	2,0	3,0	0,35
KW 030	56	300	320	2,0	4,0	0,50
KW 040	75	400	420	2,4	3,6	0,80
KW 050	96	500	520	2,1	3,4	1,40
KW 060	96	600	620	2,1	4,0	1,60
E						
KW 010	34	100	120	1,5	3,1	0,13
KW 015	34	150	170	1,5	4,1	0,16
KW 020	56	200	220	1,5	3,0	0,39
KW 030	56	300	320	1,5	4,0	0,47
KW 040	75	400	420	2,2	3,6	0,76
KW 050	95	500	520	2,2	3,4	1,20
KW 060	95	600	620	2,2	4,0	1,40

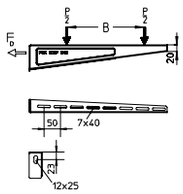




KWF soporte, ligero

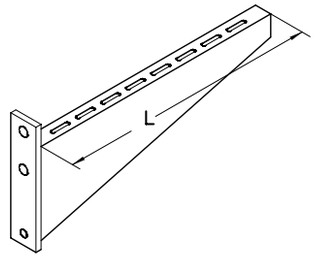
Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S						
KWF 010	80	100	120	1,2	1,58	0,23
KWF 020	80	200	220	1,2	2,33	0,30
KWF 030	80	300	320	1,2	3,15	0,45
KWF 040	80	400	420	1,2	3,99	0,51

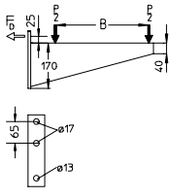




KWS soporte de pared, reforzado

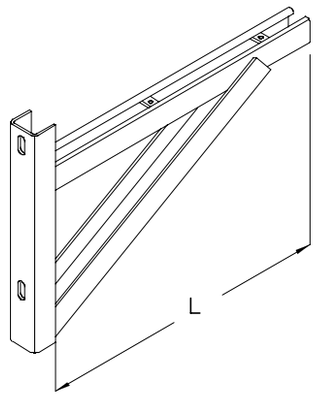
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F					
KWS 020	200	280	7	1,31	2,04
KWS 030	300	380	6,7	1,49	2,40
KWS 040	400	480	6,5	1,69	2,78
KWS 050	500	580	6,3	1,91	3,32
KWS 060	600	680	6,1	2,13	3,68
KWS 070	600	780	5,2	2,60	4,04
KWS 080	600	880	4,4	3,07	4,41
KWS 090	600	980	3,6	3,56	4,77
KWS 100	600	1080	2,8	4,06	5,14

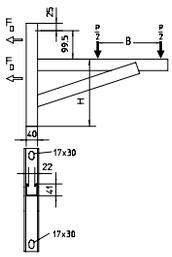




KWSS soporte de pared, reforzado

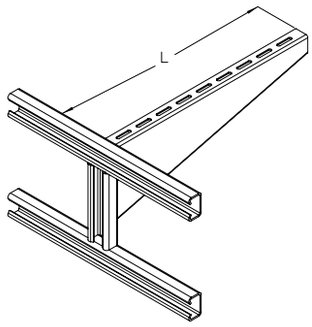
Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F						
KWSS 020	166	200	280	10	0,91	2,59
KWSS 030	196	300	380	10	0,99	3,37
KWSS 040	236	400	480	10	1,04	4,18
KWSS 020	266	500	580	10	1,09	4,96
KWSS 060	236	600	680	10	1,36	5,51
KWSS 070	266	600	780	10	1,39	6,28
KWSS 080	301	600	880	10	1,39	7,08
KWSS 090	331	600	980	10	1,39	7,85
KWSS 100	366	600	1080	10	1,38	8,65

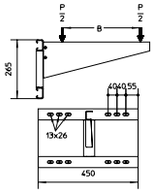


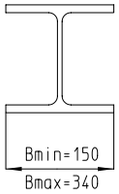


KIS soporte

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F					
KIS 020	200	280	7,0	0,66	4,32
KIS 030	300	380	6,7	0,76	4,65
KIS 040	400	480	6,5	0,86	5,00
KIS 050	500	580	6,3	0,97	5,34
KIS 060	600	680	6,1	1,09	5,68
KIS 070	600	780	5,2	1,33	6,02
KIS 080	600	880	4,4	1,57	6,36
KIS 090	600	980	3,6	1,83	6,70
KIS 100	600	1080	2,8	2,08	7,04

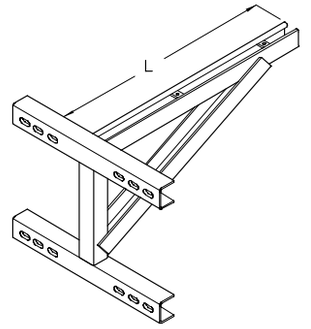


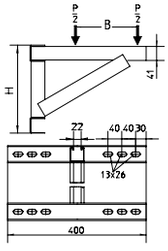


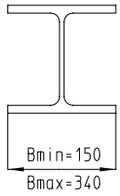


KISS soporte, reforzado

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
F						
KISS 020	150	200	280	10	0,93	4,66
KISS 030	185	300	380	10	0,91	5,42
KISS 040	215	400	480	10	0,92	6,17
KISS 050	250	500	580	10	0,92	6,93
KISS 060	280	600	680	10	0,92	7,70
KISS 070	315	600	780	10	0,99	8,44
KISS 080	345	600	880	10	1,06	9,21
KISS 090	380	600	980	10	1,10	9,96
KISS 100	410	600	1080	10	1,15	10,71

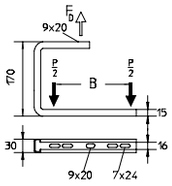


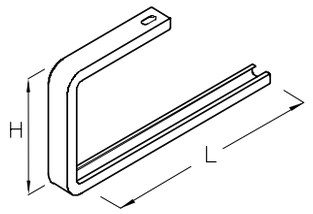




DB soporte a techo

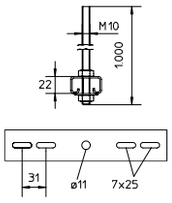
Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S						
DB 10	170	100	120	0,60	1,2	0,25
DB 20	170	200	220	0,40	1,1	0,36
DB 30	170	300	320	0,28	1,1	0,47
E						
DB 10	170	100	120	0,50	1,2	0,30
DB 20	170	200	220	0,35	1,1	0,44
DB 30	170	300	320	0,25	1,1	0,58

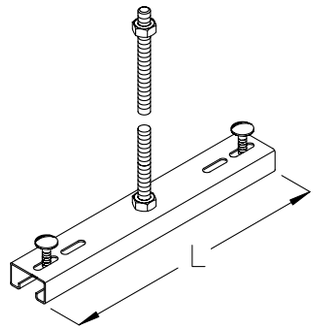




GBAR suspensión central

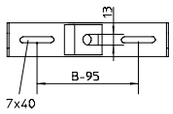
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S | E					
GBAR 10	100	60	0,7	1	0,62
GBAR 20	200	160	0,7	1	0,75
GBAR 30	300	260	0,7	1	0,88

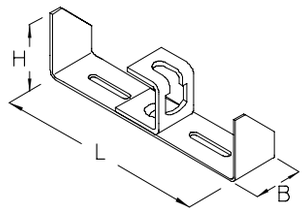




MA 60 suspensión central

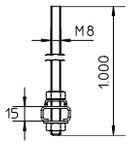
Artículo	H mm	B mm	L mm	G kg
S				
MA 60-10	56	40	90	0,26
MA 60-20	56	40	190	0,36
MA 60-30	56	40	290	0,45

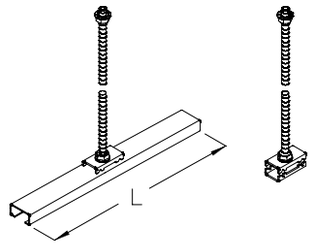




GBAG suspensión central

Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S | E					
GBAG 10	100	80	0,5	1	0,42
GBAG 20	200	180	0,5	1	0,50
GBAG 30	300	280	0,5	1	0,57



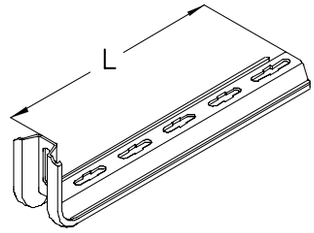


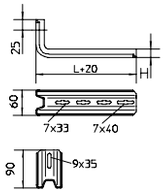
GBAG 20
GBAG 30

GBAG 10

KSL soporte, ligero

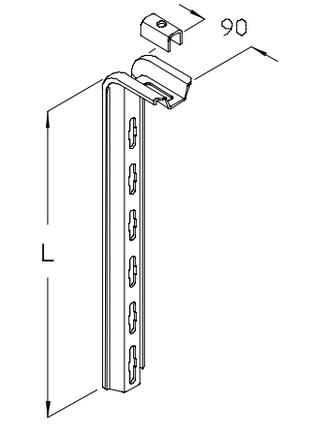
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
S | F				
KSL 010	100	120	3,0	0,36
KSL 015	150	170	2,4	0,45
KSL 020	200	220	1,9	0,53
KSL 025	250	270	1,5	0,61
KSL 030	300	320	1,1	0,69
KSL 040	400	420	0,8	0,86

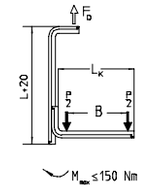




KSLW soporte, ligero

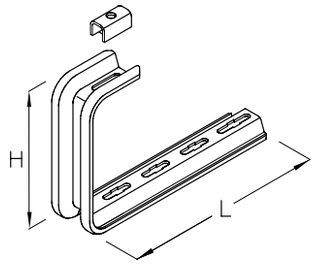
Artículo	B mm	L_K mm	P_{max} kN	G kg
S | F				
KSL 010	100	120	0,9	3,1
KSL 015	150	170	0,7	3,8
KSL 025	250	270	0,5	4,5
KSL 030	300	320	0,4	5,9
KSL 040	400	420	0,3	7,4

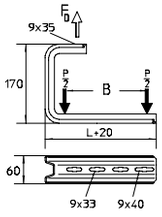




DKSL soporte ligero para techo

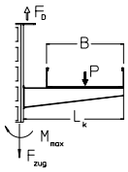
Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	F_D/P	G kg
S						
DKSL 010	170	100	120	0,9	3,1	0,59
DKSL 020	170	200	220	0,5	2,1	0,76
DKSL 030	170	300	320	0,4	2,7	0,91
DKSL 040	170	400	420	0,3	3,3	1,08



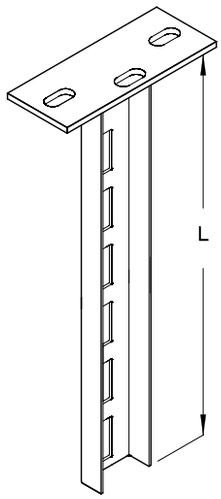


KDU 50 soporte para techo, 50x22 mm

Artículo	B mm	L_K mm	P_{max} kN	F_D/P
F | E				
KDU 50-01	100	120	3,8	1,4
KDU 50-02	200	220	2,5	1,9
KDU 50-03	300	320	1,9	2,3
KDU 50-04	400	420	1,5	2,8
KDU 50-05	500	520	1,2	3,3
KDU 50-06	600	620	1,1	3,8

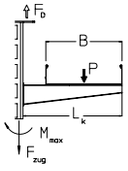


M_{max} = 365 Nm
F_{zug} = 10 kN

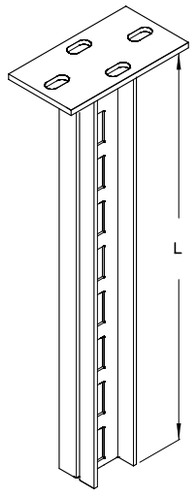


KDU 52 soporte pesado para techo

Artículo	B mm	L_K mm	P_{max} kN	F_D/P
F | E				
KDU 52-01	100	120	7,2	1,4
KDU 52-02	200	220	4,7	1,9
KDU 52-03	300	320	3,5	2,3
KDU 52-04	400	420	2,8	2,8
KDU 52-05	500	520	2,3	3,3
KDU 52-06	600	620	2,0	3,8

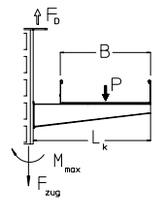


M_{max} = 900 Nm
F_{zug} = 10 kN

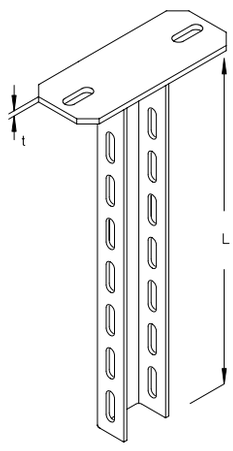


KDU 60 soporte pesado para techo / pared

Artículo	B mm	L_K mm	$P_{max\ L>1000}$ kN	$P_{max\ L<1000}$ kN	F_D/P
F | E					
KDU 60-01	100	120	19,3	12,5	1,2
KDU 60-02	200	220	12,9	8,3	1,5
KDU 60-03	300	320	9,7	6,2	1,9
KDU 60-04	400	420	7,7	5	2,2
KDU 60-05	500	520	6,4	4,2	2,6
KDU 60-06	600	620	5,5	3,6	2,9

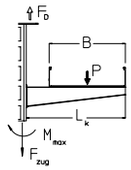


L ≤ 1000: M_{max} = 1000 Nm
L > 1000: M_{max} = 1250 Nm
F_{zug} = 16 kN

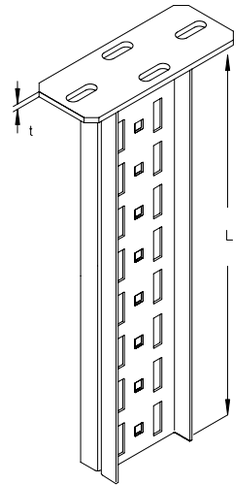


KDU 102 soporte para techo, 100x22 mm

Artículo	B mm	L_K mm	P_{max} kN	F_D/P
F | E				
KDU 102-01	100	120	14,2	1,3
KDU 102-02	200	220	10,0	1,7
KDU 102-03	300	320	7,7	2,0
KDU 102-04	400	420	6,3	2,3
KDU 102-05	500	520	5,3	2,7
KDU 102-06	600	620	4,6	3,0

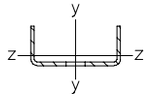


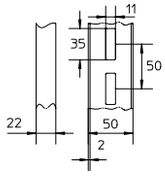
M_{max} = 1700 Nm
F_{zug} = 20 kN

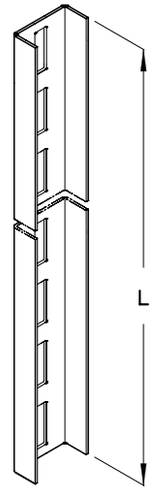


KHU 50 perfil

Artículo	H mm	B mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
S | F | E								
KHU 50	50	22	1,52	2,57	0,49	6,41	0,73	1,45

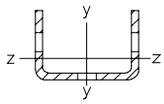


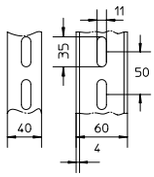


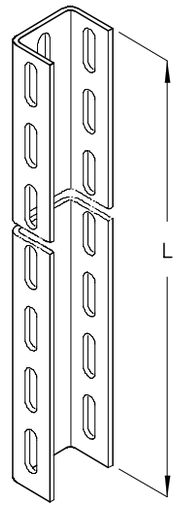


KHU 60 perfil

Artículo	H mm	B mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
F | E								
KHU 60	60	40	3,75	7,03	2,47	21,1	6,73	3,52

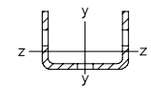


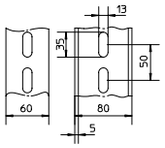


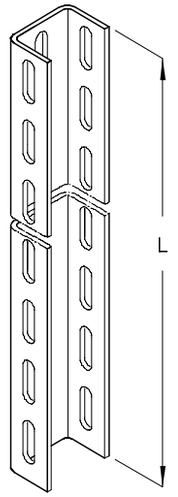


KHU 80 perfil

Artículo	H mm	B mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
F								
KHU 80	80	60	7,23	18,87	7,61	75,48	30,12	6,65

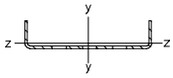


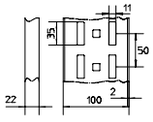


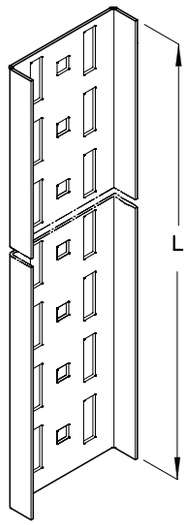


KHU 100 perfil, U100

Artículo	H mm	B mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
S | F | E								
KHU 100	100	22	2,1	6,4	0,52	32,01	0,87	1,89

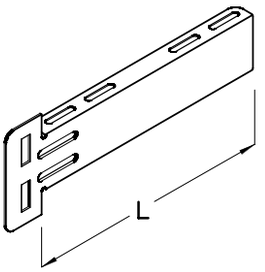


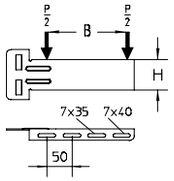




KUL soporte horizontal, ligero

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
S					
KUL 010	60	100	110	0,85	0,16
KUL 015	60	150	160	0,85	0,21
KUL 020	60	200	210	0,85	0,27
KUL 030	60	300	310	0,85	0,37

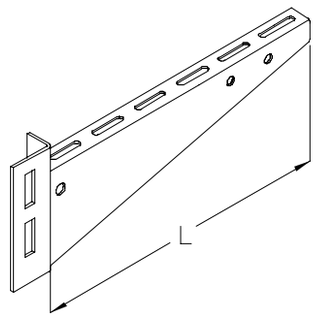


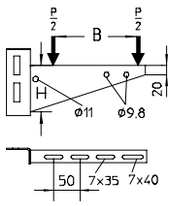


KUM soporte horizontal, estándar

Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F					
KUM 010	35	100	120	1,1	0,19
KUM 015	35	150	170	1,1	0,23
KUM 020	56	200	220	2,3	0,40
KUM 030	56	300	320	2,3	0,52
KUM 040	75	400	420	2,1	0,83
KUM 050	96	500	520	2,1	1,30
KUM 060	96	600	620	2,1	1,45

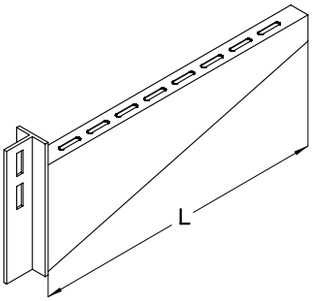
E					
KUM 010	35	100	120	1	0,19
KUM 020	56	200	220	1,5	0,37
KUM 030	56	300	320	1,5	0,52
KUM 040	75	400	420	2,1	0,79
KUM 050	95	500	520	1,1	1,07
KUM 060	95	600	620	1,1	1,25

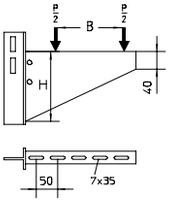




KUS soporte horizontal, cargas pesadas

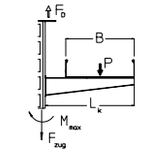
Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F					
KUS 020	163	200	280	8,1	1,84
KUS 030	163	300	380	7,2	2,20
KUS 040	163	400	480	6,5	2,58
KUS 050	163	500	580	5,7	2,94
KUS 060	163	600	680	5,0	3,31
KUS 070	163	600	780	4,2	3,67
KUS 080	163	600	880	3,5	4,04
KUS 090	163	600	980	2,7	4,40
KUS 100	163	600	1080	2,0	4,76



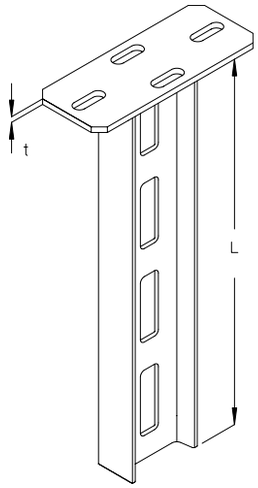


KDI soporte para techo, cargas pesadas, perfil I80

Artículo	B mm	L_K mm	$P_{max\ L>1000}$ kN	$P_{max\ L<1000}$ kN	F_D/P
F					
KDI 01	100	120	20,0	14,5	1,3
KDI 02	200	220	13,8	10,0	1,6
KDI 03	300	320	10,5	7,6	1,9
KDI 04	400	420	8,5	6,2	2,3
KDI 05	500	520	7,1	5,2	2,6
KDI 06	600	620	6,1	4,4	3,0

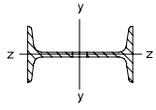


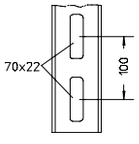
$L \leq 1000$: $M_{max} = 1600$ Nm
$L > 1000$: $M_{max} = 2200$ Nm
$F_{zug} = 20$ kN

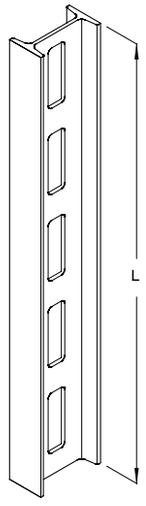


KHI perfil pesado para soporte KT

Artículo	H mm	B mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
F								
KHI	80	42	6,71	19,5	3,0	77,8	6,29	5,85

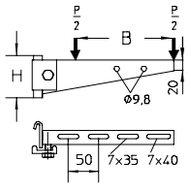


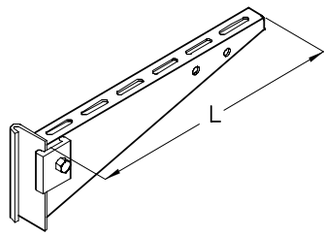




KT soporte horizontal, estándar, para perfil I80

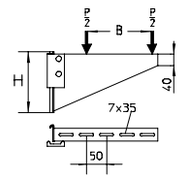
Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F					
KT 010	50	100	120	2,00	0,24
KT 020	70	200	220	2,00	0,56
KT 030	70	300	320	2,00	0,77
KT 040	90	400	420	2,00	0,87
KT 050	110	500	520	2,00	1,40
KT 060	110	600	620	2,00	1,55

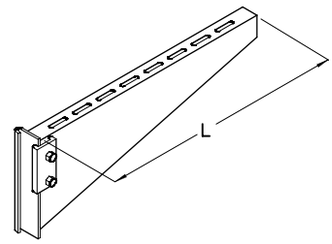




KTS soporte horizontal, cargas pesadas, para perfil I80

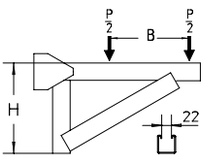
Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F					
KTS 020	180	200	280	7,0	1,64
KTS 030	180	300	380	6,3	2,00
KTS 040	180	400	480	5,5	2,38
KTS 050	180	500	580	4,9	2,74
KTS 060	180	600	680	4,3	3,10
KTS 070	180	600	780	3,6	3,47
KTS 080	180	600	880	3,0	3,83
KTS 090	180	600	980	2,3	4,19
KTS 100	180	600	1080	1,7	4,56

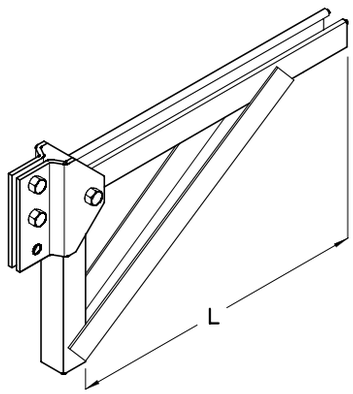




KTSS soporte horizontal, cargas pesadas

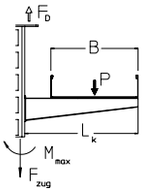
Artículo	H mm	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F					
KTSS 020	100	200	280	12	2,94
KTSS 030	135	300	380	12	3,53
KTSS 040	165	400	480	12	4,12
KTSS 050	200	500	580	12	4,71
KTSS 060	230	600	680	12	6,34



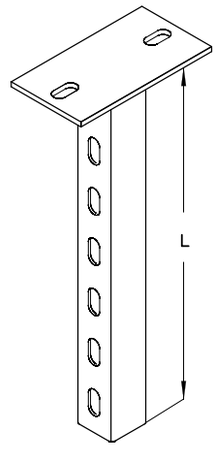


KDAG 41 soporte vertical de telerail 41x41 mm

Artículo	B mm	L_K mm	P_{max} kN	F_D/P
F				
KDAG 41	100	125	4,2	1,4
KDAG 41	200	225	2,7	1,9
KDAG 41	300	325	2,0	2,3
KDAG 41	400	425	1,6	2,8
KDAG 41	500	525	1,4	3,3
KDAG 41	600	625	1,2	3,8

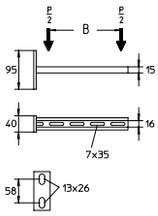


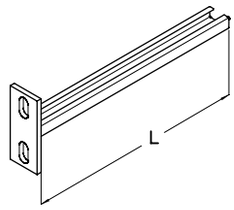
M_{max} = 700 Nm
F_{zug} = 16 kN



KA 30 soporte horizontal, ligero para perfil 41

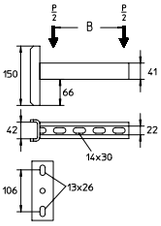
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
KA 30-010	100	125	0,5	0,2
KA 30-015	150	175	0,5	0,3
KA 30-020	200	225	0,5	0,3
KA 30-025	250	275	0,5	0,4
KA 30-030	300	325	0,5	0,4
KA 30-040	400	425	0,5	0,5

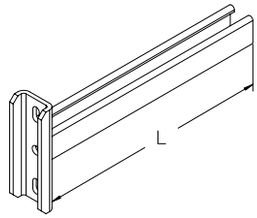




KA 41 soporte horizontal, estándar para perfil 41

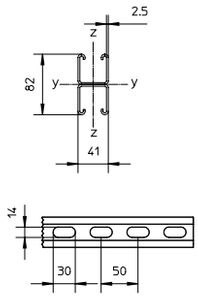
Artículo	B mm	L mm	P_{max} kN	G kg
F				
KA 41-010	100	125	3,7	1,0
KA 41-015	150	175	3,7	1,1
KA 41-020	200	225	3,7	1,2
KA 41-025	250	275	3,7	1,4
KA 41-030	300	325	3,7	1,5
KA 41-040	400	425	3,7	1,6
KA 41-050	500	525	3,7	1,8
KA 41-060	600	625	3,7	1,9

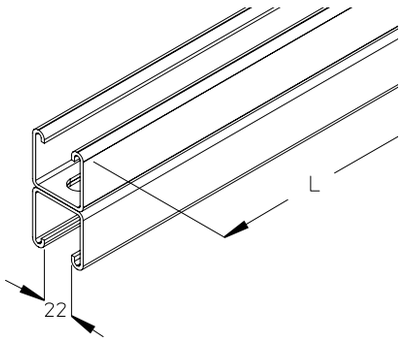




KHA 82 teleraíl 41x82 mm, perforado

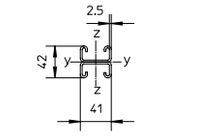
Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
F							
KHA 82	82	5,98	8,64	8,76	35,41	18	5,22

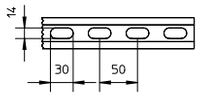


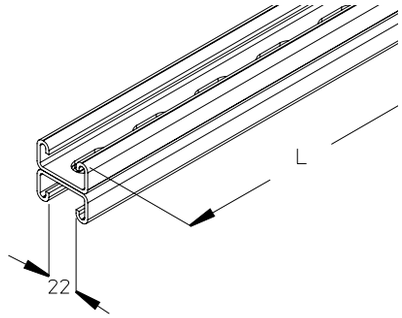


KHA 42 teleraíl 41x42 mm, perforado

Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
F							
KHA 42	42	3,9	2,8	5,1	5,9	10,5	4,96

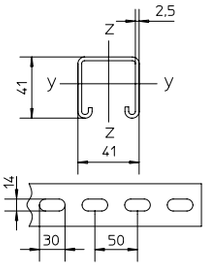


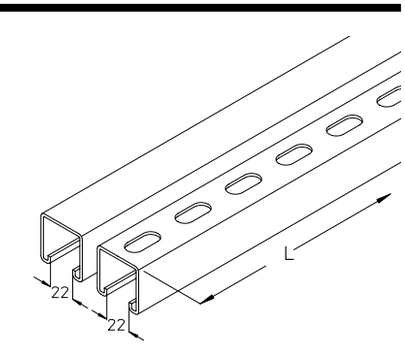




A 41 / KHA 41 teleraíl 41x41 mm, ciego / perforado

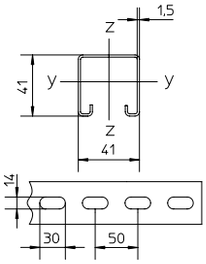
Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
B | F							
A 41	41	2,95	2,8	4,4	6	9	2,76
F							
KHA 41	41	2,95	2,8	4,4	6	9	2,48

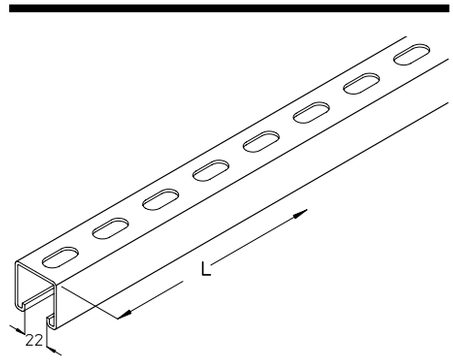




KHAL 41 teleraíl 41x41 mm, perforado

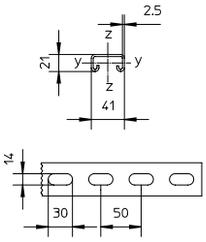
Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
S | F							
KHAL 41	41	1,89	2	2,9	4,2	6	1,56

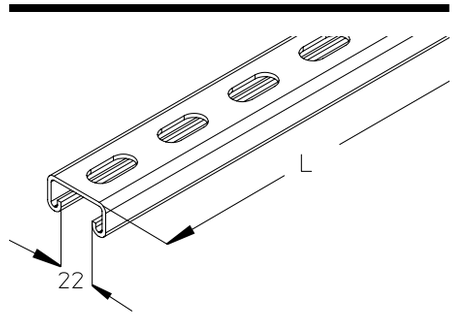




KHA 21 teleraíl 41x21 mm, perforado

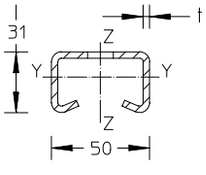
Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
F | E4							
KHA 21	21	1,95	0,9	2,6	1	5,3	2,48

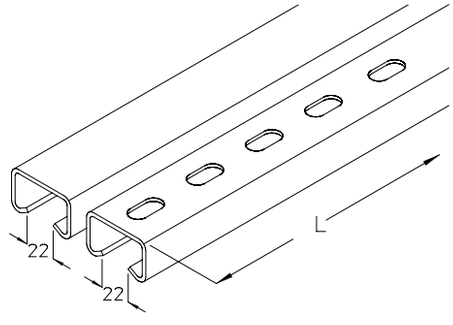




A 2 / KHA 2 teleraíl 50x31 mm, ciego / perforado

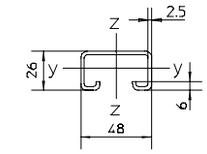
Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
B | F							
A 2	31	3,4	2,4	5,1	4,4	12,9	3,13
F							
KHA 2	31	3,4	2,3	5,1	3,8	12,9	3,02

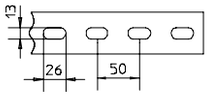


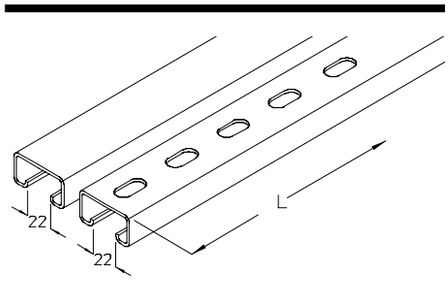


A 4 / KHA 4 teleraíl 48x26 mm, ciego / perforado

Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
B | F							
A 4	26	2,85	1,7	3,8	2,6	9,2	2,40
F							
KHA 4	26	2,85	1,81	3,9	2,7	9,36	2,24

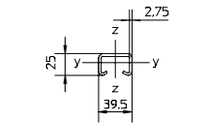


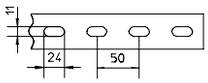


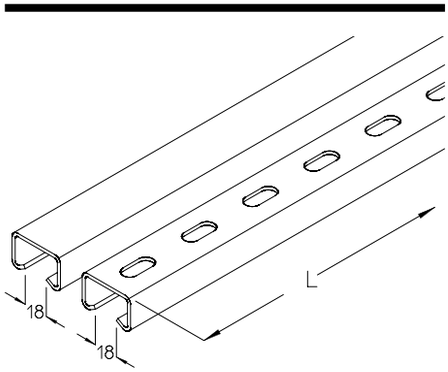


A 9 / KHA 9 teleraíl 40x25 mm, ciego / perforado

Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
B | F							
A 9	25	2,56	1,3	2,7	1,90	5,40	2,15
F							
KHA 9	25	2,56	1,33	2,86	1,97	5,65	2,04

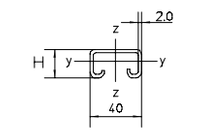


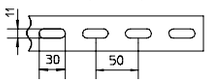


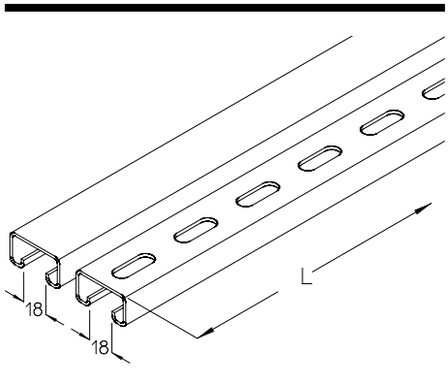


A 8 / KHA 8 teleraíl 40x22 mm, ciego / perforado

Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
B | F							
A 8	22	1,74	1	2,2	1,3	4,40	1,65
F							
KHA 8	22	1,74	1	2,2	1,2	4,48	1,35

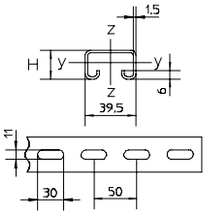


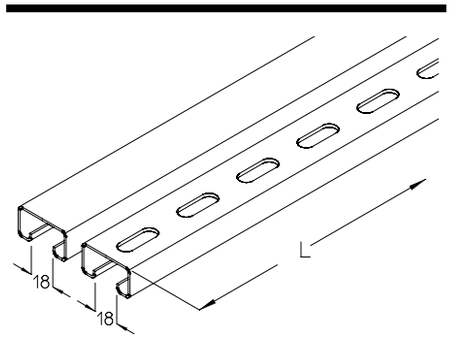




A 7 / KHA 7 teleraíl 40x22 mm, ciego / perforado

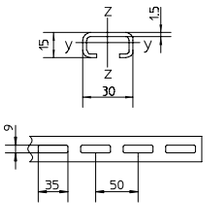
Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
S | E							
A 7	22	1,34	0,9	1,7	1,1	3,5	1,30
KHA 7	22	1,34	0,8	1,7	0,9	3,34	1,05

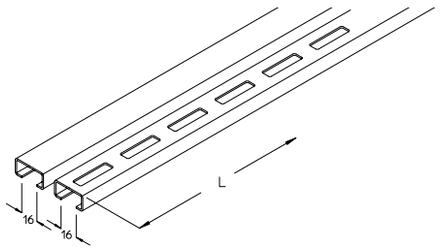




B 7 / KHB 7 teleraíl 30x15 mm, ciego / perforado

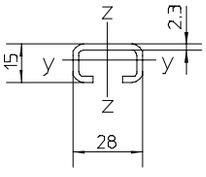
Artículo	H mm	A cm^2	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
S | F | E | B							
B 7	15	0,88	0,3	0,8	0,30	1,30	0,75
S | F | E							
KHB 7	15	0,88	0,3	0,8	0,30	1,30	0,69

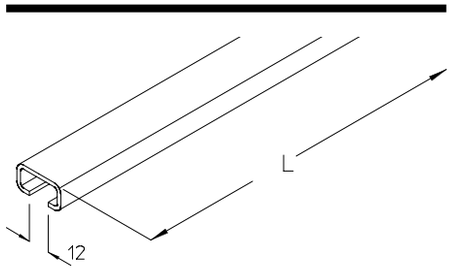




B 6 teleraíl 28x15 mm, ciego

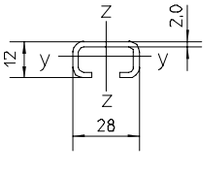
Artículo	H mm	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
F | E | E4 | B						
B 6	15	0,5	1,1	0,40	1,50	1,12

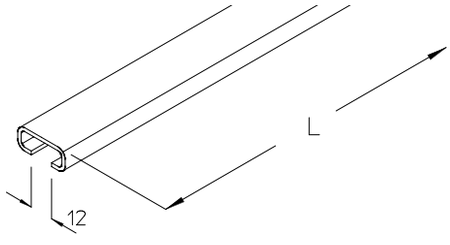




B 3 teleraíl 28x12 mm, ciego

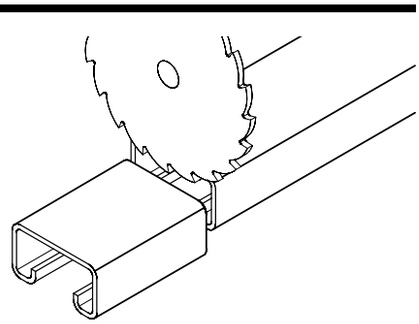
Artículo	H mm	G kg	W_y cm^3	W_z cm^3	I_y cm^4	I_z cm^4	G kg/m
F | E4 | B							
B 3	12	5,3	0,3	0,8	0,2	1,1	0,88





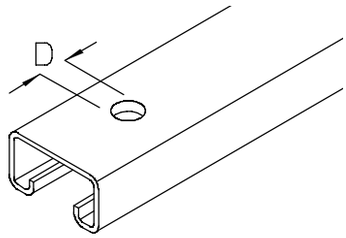
PRS Corte

Artículo	A 2 A 4 A 41	A 7 A 8 A 9	B 3 B 6 B 7	B 12 B15
PRS A	•	•		
PRS B			•	•



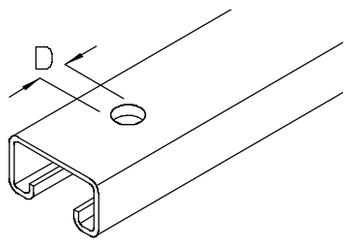
RL Perforación redonda

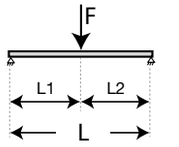
Artículo	D mm	L mm	A 2 A 4 A 41	A 7 A 8 A 9	B 3 B 6 B 7	B 12 B15
RL 7	7		•	•	•	•
RL 9	9		•	•	•	
RL 11	11		•	•		
RL 13	13		•	•		

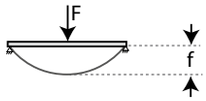


LGL Perforación ovalada

Artículo	D mm	L mm	A 2 A 4 A 41	A 7 A 8 A 9	B 3 B 6 B 7	B 12 B15
LGL 7x10	7	10	•	•	•	•
LGL 9x20	9	20	•	•	•	
LGL 11x24	11	24	•	•		
LGL 13x26	13	26	•	•		



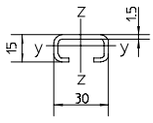




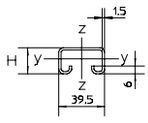
Los datos indicados en las tablas son para perfiles galvanizados por inmersión en caliente, carga central F, teniendo en cuenta la torsión máx. σzul, o en su caso la deformación f (L/100).

Las fuerzas indicadas contienen un factor de seguridad de 1,35 a rotura.

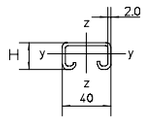
Carga máxima F_{max} [N] y la deformación correspondiente f [mm]



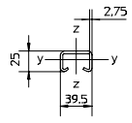
KHB 7



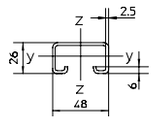
KHA 7



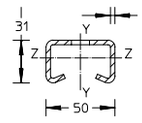
KHA 8



KHA 9

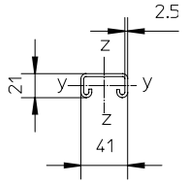


KHA 4

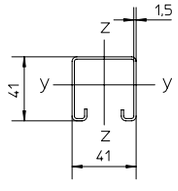


KHA 2

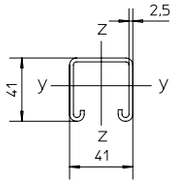
Lapso L [cm]	F_{max} N	f mm	F_{max} N	f mm	F_{max} N	f mm	F_{max} N	f mm	F_{max} N	f mm	F_{max} N	f mm
25	757	0,4	2023	0,3	2528	0,3	3362	0,2	4577	0,2	5816	0,2
50	376	1,5	1007	1,3	1259	1,3	1673	1,0	2280	1,0	2896	0,9
75	248	3,4	667	3,1	834	2,9	1107	2,3	1511	2,3	1918	2,1
100	183	6,0	496	5,4	619	5,1	822	4,1	1123	4,1	1426	3,7
125	143	9,2	392	8,4	489	7,9	648	6,3	889	6,3	1127	5,7
150	116	12,9	322	11,9	402	11,2	531	9,0	730	9,1	926	8,1
175	96	17,1	271	16,0	338	15,0	446	12,0	616	12,1	780	10,9
200	75	20,0	227	20,0	290	19,1	381	15,3	528	15,5	668	13,9
225	60	22,5	179	22,5	239	22,5	329	18,9	459	19,2	580	17,2
275	40	27,5	120	27,5	160	27,5	251	26,3	356	27,2	447	24,3
300	34	30,0	101	30,0	134	30,0	220	30,0	302	30,0	396	27,9



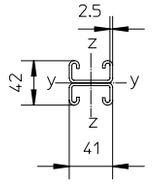
KHA 21



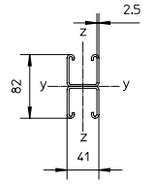
KHAL 41



KHA 41



KHA 42



KHA 82

Lapso L [cm]	F_{max} N	f mm	F_{max} N	f mm	F_{max} N	f mm	F_{max} N	f mm	F_{max} N	f mm
25	2272	0,3	5060	0,2	7083	0,2	7077	0,2	21863	0,1
50	1127	1,3	2524	0,7	3532	0,7	3525	0,7	10912	0,4
75	741	3,1	1676	1,7	2344	1,6	2326	1,7	7253	0,9
100	545	5,4	1250	3,0	1748	2,9	1723	3,0	5417	1,5
125	425	8,2	993	4,6	1387	4,5	1357	4,5	4311	2,4
150	343	11,4	821	6,5	1145	6,4	1108	8,4	3569	3,4
175	282	15,0	696	8,8	970	8,6	927	8,4	3035	4,6
200	236	18,7	602	11,3	837	11,1	788	10,6	2632	5,9
225	198	22,4	528	14,2	732	13,8	678	13,0	2315	7,4
275	133	27,5	418	20,5	577	19,9	510	17,9	1847	10,8
300	112	30,0	376	24,0	517	23,1	444	20,2	1669	12,6

Montaje

Canaletas para cables
Instrucciones de montaje N02-N07

Conductores de cables autoportantes WPL
Instrucciones de montaje N08-N13

Canaletas para cables autoportantes WPR
Instrucciones de montaje N14-N19

Sistemas de construcción portantes
Instrucciones de montaje N20-N28

Bandeja de rejilla
ejemplos de aplicación N29-N32

Bandeja perforada y ciega
ejemplos de aplicación N33-N39

Bandeja de escalera
ejemplos de aplicación N39-N41

Bandejas autoportantes
ejemplos de aplicación N42-N50

Tramos de bajantes
ejemplos de aplicación N51-N54

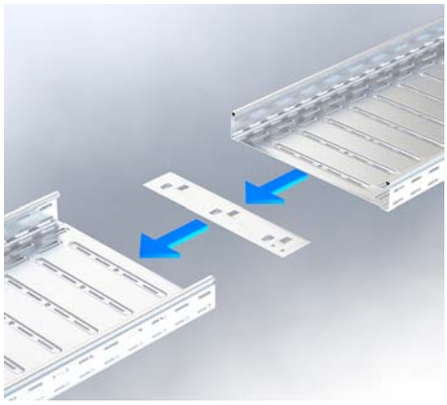
Sistemas de soportes
ejemplos de aplicación N55-N64

Bañeras portacables
ejemplos de aplicación N65

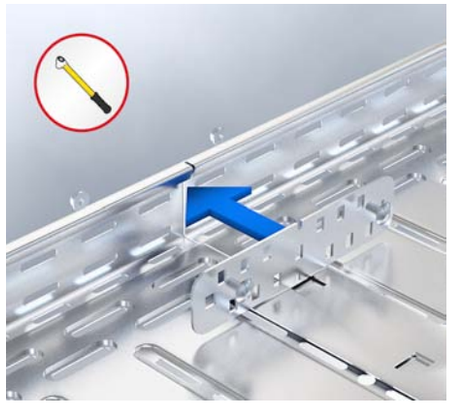
Programa de tubos protectores
ejemplos de aplicación N66

Sistema de carril para luminarias
ejemplos de aplicación N67-N68

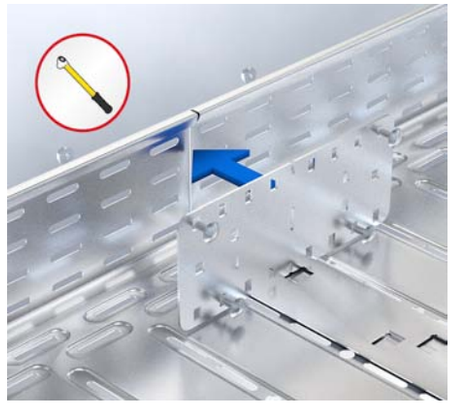
Las canaletas para cables se utilizan como puentes entre las distancias de fijación medias. Todas las construcciones de soporte deben planearse conforme a los principios de ingeniería y en todas las uniones roscadas debe tenerse en cuenta el par de apriete permitido.



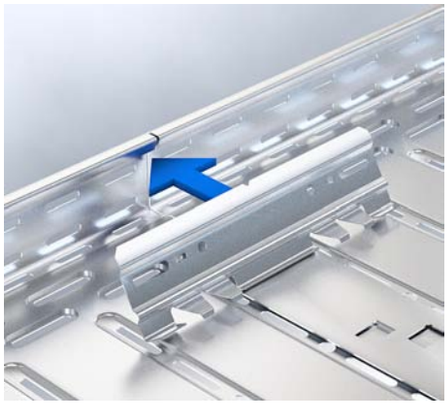
1 | Conector de suelo
A partir de 100 mm de ancho nominal, encajar el conector de suelo (VB) en la base de la canaleta para cables.



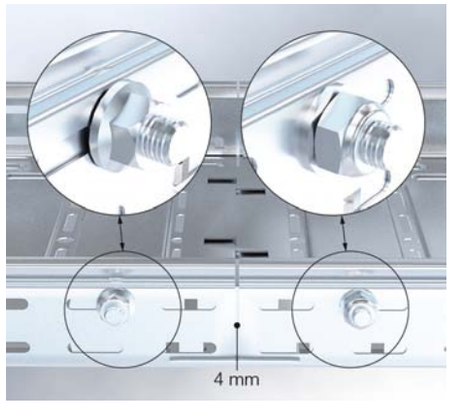
2 | Conectores laterales
Introducir los conectores laterales (RGV) en el larguero de la canaleta para cables y atornillar en cada larguero con el tornillo de sujeción (KLR), introducir la canaleta de conexión y atornillarla con el conector lateral.



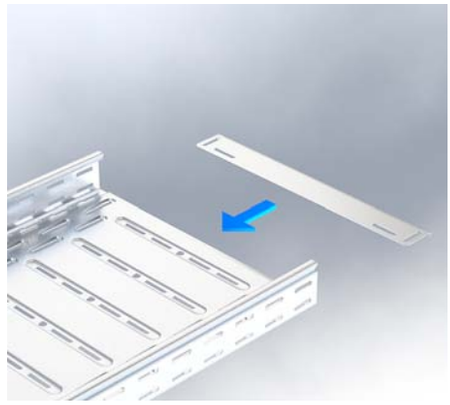
3 | Conectores laterales
Las canaletas para cables tipo R 35, RG 35, R 60, RG 60, RI 60 se atornillan una vez por larguero con el tornillo de sujeción (KLR). Las canaletas para cables tipo R85, RG 85, R 110, RG 110 se atornillan 2 veces por larguero (arriba y abajo) con el tornillo de sujeción (KLR).



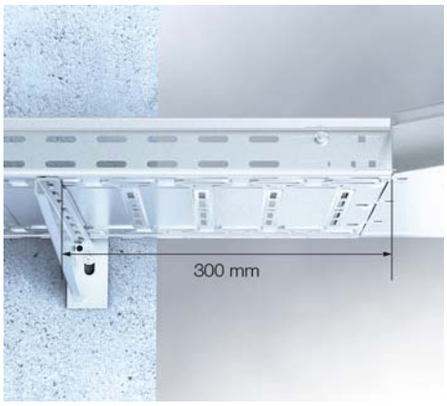
4 | Gatillo
Como alternativa, las canaletas para cables RG 60 también pueden engancharse debajo del larguero lateral, mediante un gatillo (RGVS 60) y sin herramienta alguna. Apretar el gatillo con la mano contra el suelo de la canaleta hasta que se produzca una unión continua en el suelo de la canaleta.



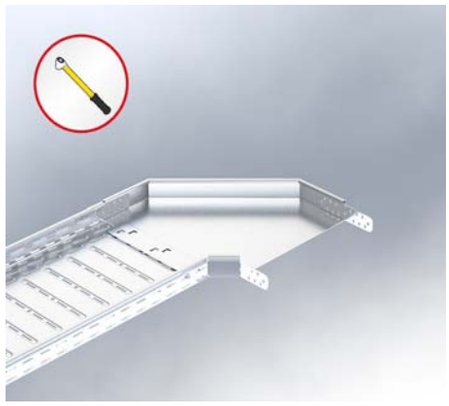
5 | Cojinete fijo y soporte móvil
En caso de variaciones de temperatura importantes debería considerarse la necesidad de colocar un cojinete fijo y un soporte móvil en la unión. Vista desde la izquierda: Vista desde la derecha: y una distancia de 4 mm.



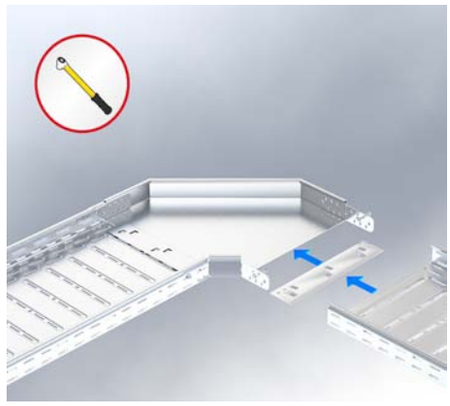
6 | Placa final
En caso de estructuras portantes abiertas y de cambio horizontal de dirección < 30 ° (con el suelo del riel abierto). En los extremos de las canaletas para cables, encajar la placa final (REB) en el suelo de la canaleta para cables y atornillar.



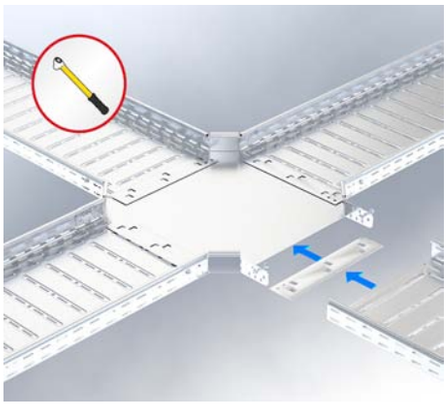
7 | Distancia del estribo al extremo de la pieza modelada
Sirve para cualquier pieza modelada, cambios de dirección o extremos abiertos: debe respetarse una distancia máxima de 300 mm con respecto al extremo de la pieza y el soporte.



8 | Curva horizontal
Introducir la curva horizontal (RB) con conector de suelo (VB) en la canaleta para cables y atornillarla una vez por larguero. En el caso de canaletas para cables tipo R 85, RG 85, R 110 y RG 110 atornillar dos veces por larguero.

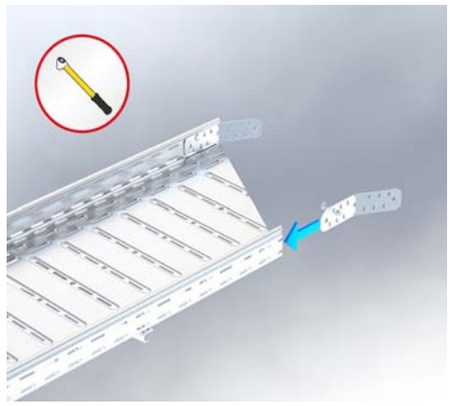


9 | Curva horizontal
Insertar la canaleta de conexión con el conector de suelo (VB) en la curva horizontal (RB) y atornillarlos una vez por larguero. En el caso de las canaletas para cables tipo R 85, RG 85, R 110 y RG 110, atornillar dos veces por larguero.

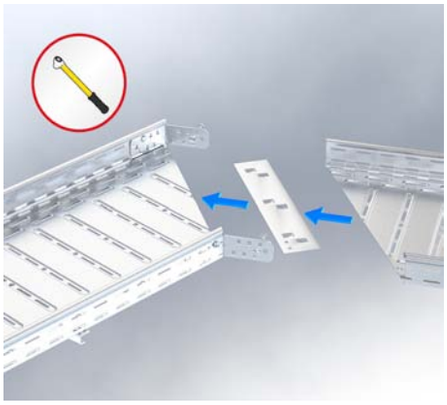


10 | Intersección
Introducir la intersección de las canaletas para cables (RK) con el conector de suelo (VB) en la canaleta y atornillar una vez por larguero. En el caso de las canaletas para cables tipo R 85, RG 85, R11o y RG 110, atornillar dos veces por larguero.

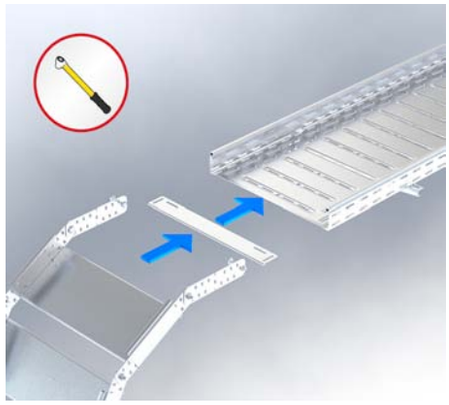
11 | Cambio de dirección horizontal
Cortar a inglete cuanto sea necesario los cambios de dirección horizontal sin canaleta para cables con piezas modeladas estándar, desbarbar y galvanizar en frío.



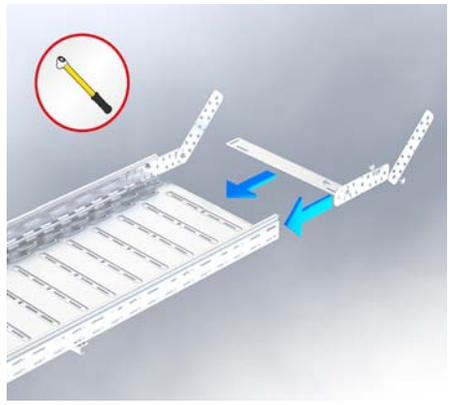
12 | Cambio de dirección horizontal
Doblar ambos conectores laterales (RVG) hasta alcanzar el ángulo necesario, introducir en el larguero de la canaleta para cables y atornillar como los RGV (véase la imagen 3).



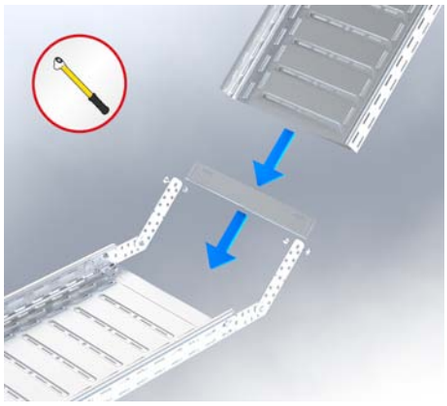
13 | Cambio de dirección horizontal
Colocar los conectores de suelo (VB) de la longitud correspondiente en el suelo de la canaleta para cables, introducir la canaleta de conexión en el conector lateral (RGV) y atornillar como el RGV (véase la imagen 3).



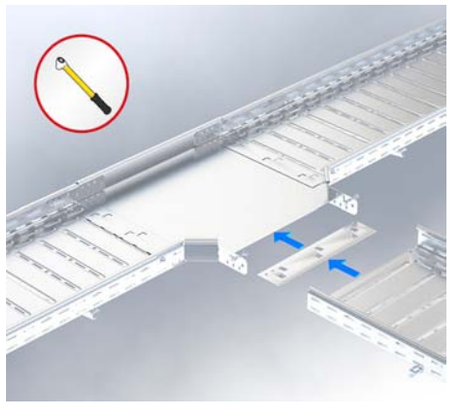
14 | Curva
Introducir las curvas flexibles de la canaleta para cables (RVB) en la canaleta para cables y atornillar (véase la imagen 3). En los extremos de la canaleta para cables, introducir las placas finales (REB) en el suelo de la canaleta y atornillar como el RGV (véase la imagen 6).



15 | Cambio de dirección vertical
En el caso de cambios de dirección verticales sin pieza modelada, introducir la placa final (REB) en el suelo de la canaleta para cables y atornillar como el RGV (véase la imagen 3). En cada larguero atornillar un RGV con saliente.

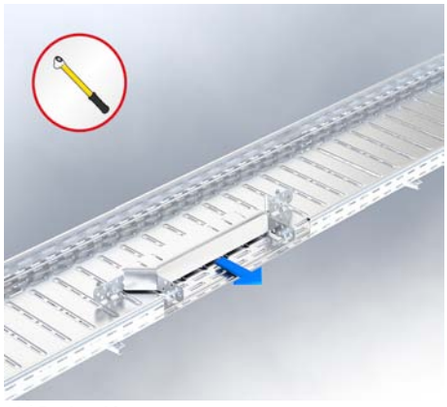


16 | Cambio de dirección vertical
Introducir la canaleta de conexión en el conector lateral (RGV) y atornillar (véase la imagen 3). En los extremos de la canaleta para cables, introducir la placa final (REB) en el suelo de la canaleta y atornillar (véase la imagen 6).

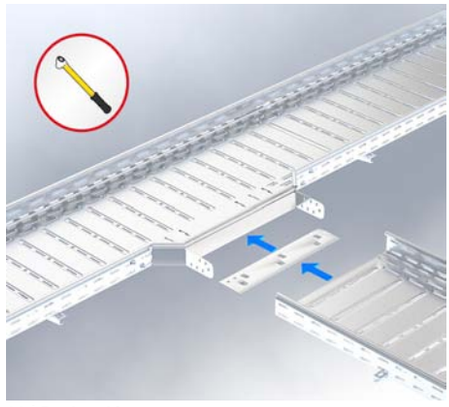


17 | Derivación
Introducir la derivación (RA) con conector de suelo (VB) en la canaleta para cables y atornillar como el RGV (véase la imagen 3). En el caso de canaletas para cables tipo R 85, RG 85, R 110 y RG 110 atornillar dos veces como la RB (véase la imagen 8).

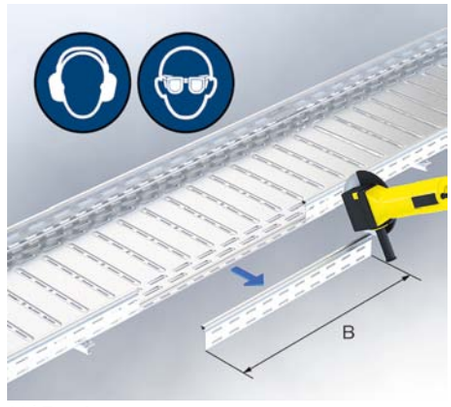
18 | Derivación anexa
Al montar derivaciones anexas fabricadas in situ (RAA), cortar el larguero de la canaleta para cables con un ancho B = ancho de la canaleta de conexión + 120 mm a ras de suelo, desbarbar y galvanizar en frío.



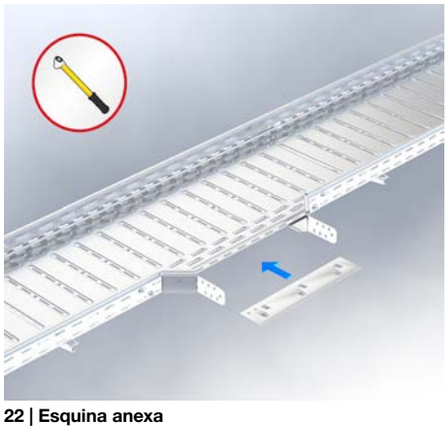
19 | Derivación anexa
Preparar la derivación anexa (RAA) y atornillar una vez por larguero. En el caso de las canaletas para cables tipo R 85, RG 85, R 110 y RG 110 atornillar dos veces como la RB (véase la imagen 8).



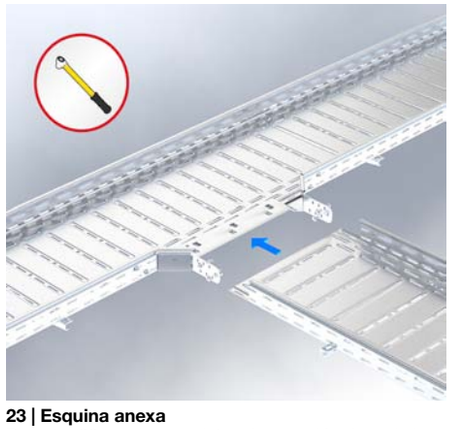
20 | Derivación anexa
Introducir la canaleta para cables con conector de suelo (VB) en la derivación anexa (RAA) y atornillar como RGV (véase la imagen 3).



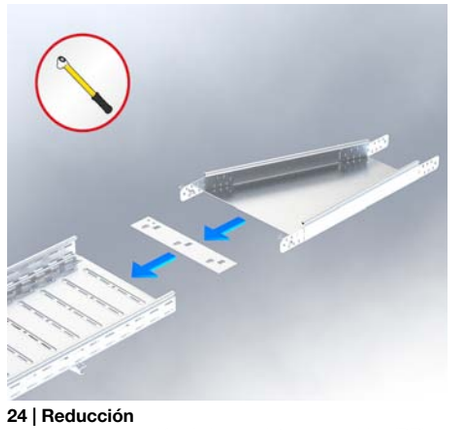
21 | Esquina anexa
Montaje de las esquinas anexas a la canaleta (RAE). Cortar el larguero de la canaleta para cables con un ancho B = ancho de la canaleta de conexión + 120 mm a ras de suelo.



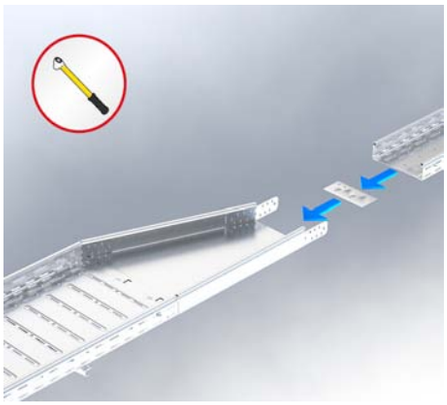
22 | Esquina anexa
Introducir las esquinas anexas de las canaletas (RAE) en las canaletas para cables y atornillar una vez al suelo. Añadir los conectores de suelo (VB).



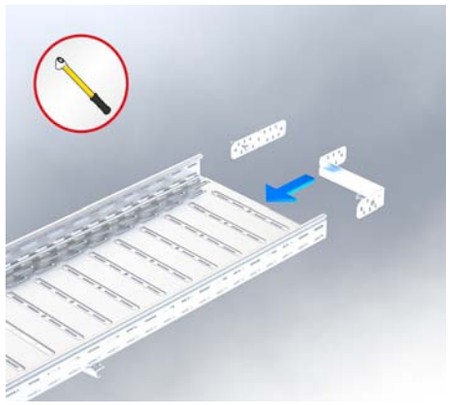
23 | Esquina anexa
Recortar 60 mm las canaletas de conexión de cada larguero, introducirlas en las esquinas anexas y atornillar una vez por larguero.



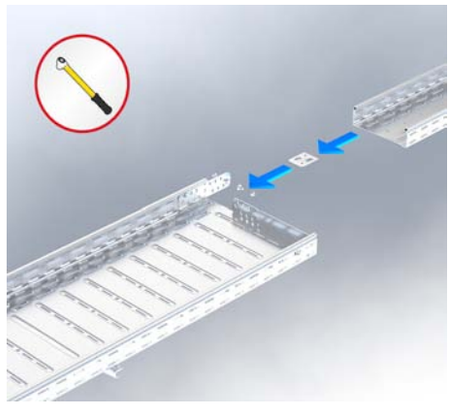
24 | Reducción
Introducir la reducción de la canaleta para cables (RR) con conector de suelo (VB) en la canaleta para cables y atornillar una vez por larguero. En el caso de canaletas para cables tipo R 85, RG 85, R 110 y RG 110 atornillar dos veces como la RB (véase la imagen 8).



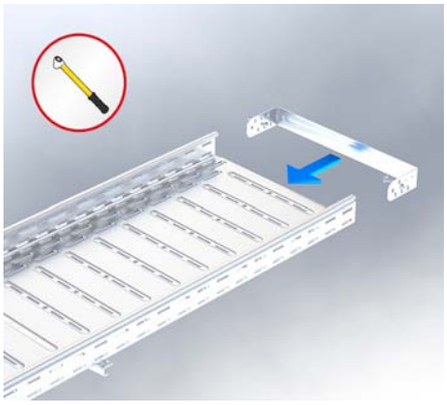
25 | Reducción
Introducir la canaleta de conexión con conector de suelo (VB) en la reducción de la canaleta y atornillar como el RVG (véase la imagen 3).



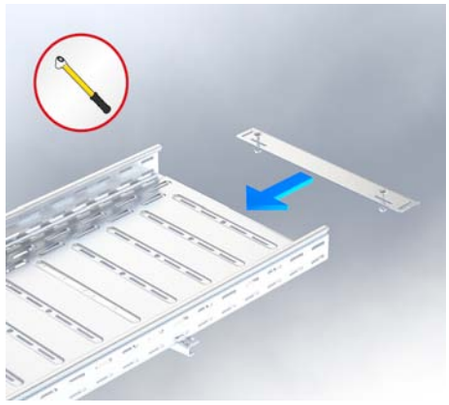
26 | Reducción mediante chapa de cierre
Reducción de la canaleta para cables mediante una chapa de cierre de la canaleta (RAB) y conectores laterales (RGV). Doblar la chapa de cierre (RAB) en forma de Z, atornillar los conectores laterales (RGV) y la chapa de cierre (RAB) como el RGV (véase la imagen 3).



27 | Reducción mediante chapa de cierre
Introducir la canaleta de conexión con conector de suelo (VB) en la reducción de la canaleta para cables (RAB) y atornillar como el RGV (véase la imagen 3).

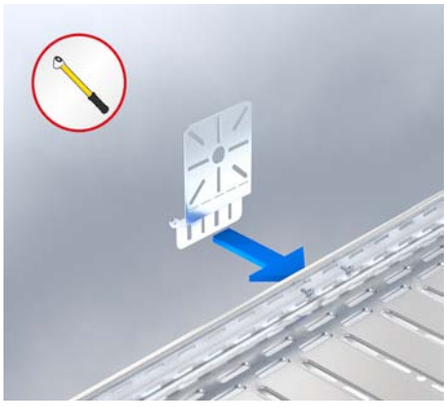


28 | Chapa de cierre
Cierre de la canaleta para cables mediante una chapa de cierre de la canaleta (RAB). Para ello, doblar la chapa de cierre en forma de U, introducirla en la canaleta para cables y atornillar como el RVG (véase la imagen 3).

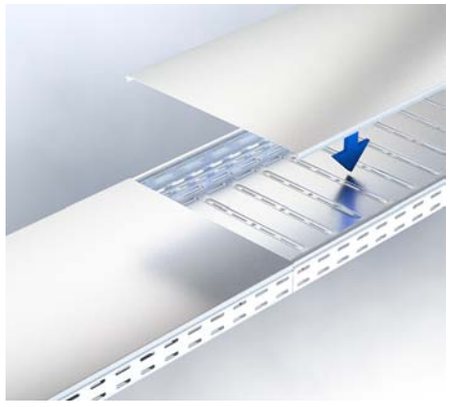


29 | Placa final
Montaje de la placa final de la canaleta para proteger los cables entrantes o salientes. Introducir la placa final de la canaleta (REB) en la canaleta para cables y atornillar dos veces al suelo a partir de un ancho de 200 mm.

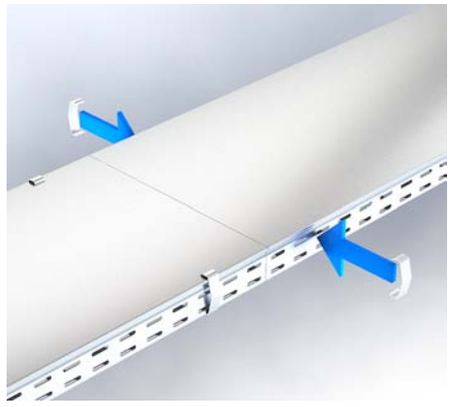
30 | Separador
Atornillar el separador (RTR) tres veces (centrado a unos 100 mm de ambos extremos del separador).



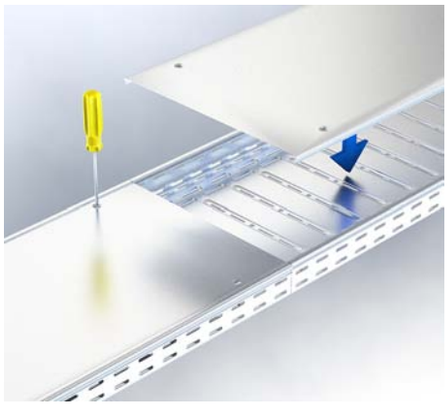
31 | Placa de montaje
Atornillar dos veces la placa de montaje (MP-RG) para componentes eléctricos en el larguero lateral de la canaleta para cables.



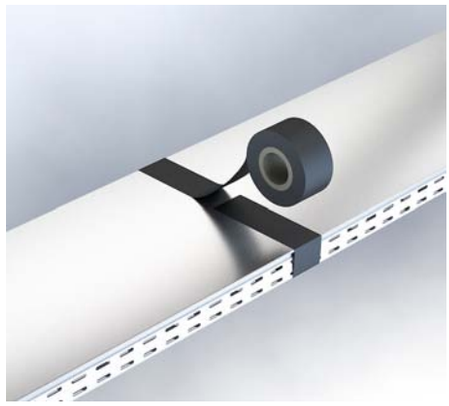
32 | Tapa
Colocar la tapa de la canaleta (RD) sobre la canaleta y apretar contra el larguero lateral hasta que se produzca una unión continua en el larguero lateral. ¡Solo permitido en interiores!



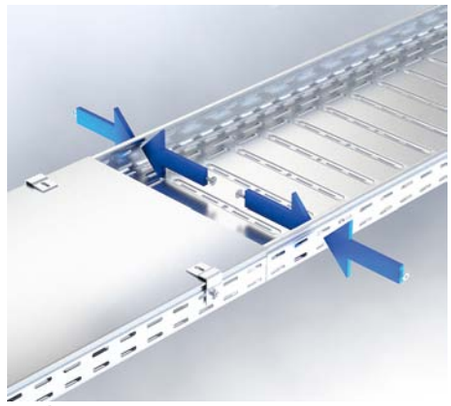
33 | Garras
Colocar lateralmente las garras de la tapa (RDKL) en la tapa de la canaleta (RD) y presionar contra las garras de la tapa (RDKL) hasta que se produzca una unión continua con el suelo de la canaleta para cables. ¡Solo permitido en interiores! 6 unidades / 3 metros.



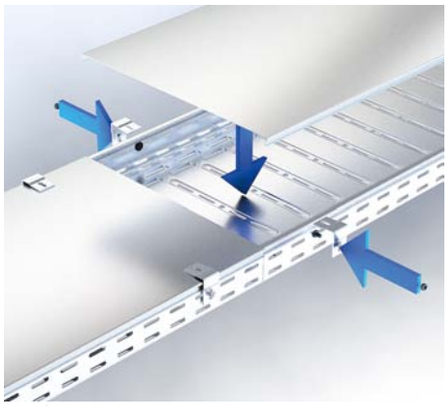
34 | Falleba
La tapa de la canaleta con falleba (RDR) se monta igual que la RD (véase la imagen 32). Adicionalmente, apretar la falleba con el destornillador hasta que la hendidura de la cabeza de tornillo apunte longitudinalmente hacia la canaleta para cables. ¡Solo permitido en interiores!



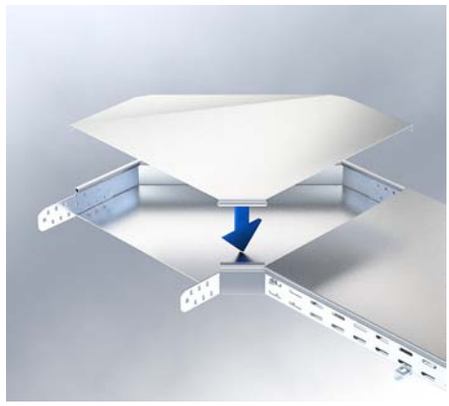
35 | Cinta adhesiva metálica
Colocar la tapa de la canaleta (RD) sobre la canaleta para cables (véase la imagen 32). A continuación, retirar la lámina de separación de la cinta metálica (MKB) y envolver alrededor de la tapa y la canaleta para cables. ¡Solo permitido en interiores!



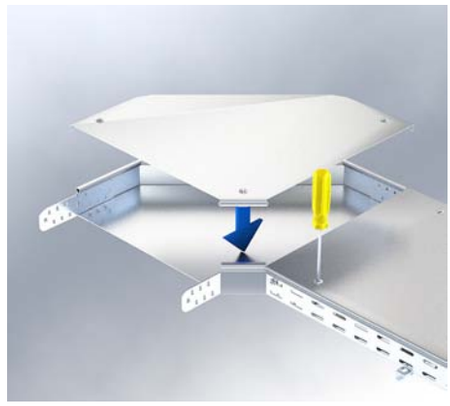
36 | Ángulo a prueba de tempestad
Pasar el tornillo (KLR) del ángulo a prueba de tempestad (RD-SW) por el interior de la canaleta para cables. Pasar la placa imperdible (UVS M6) por el tornillo.



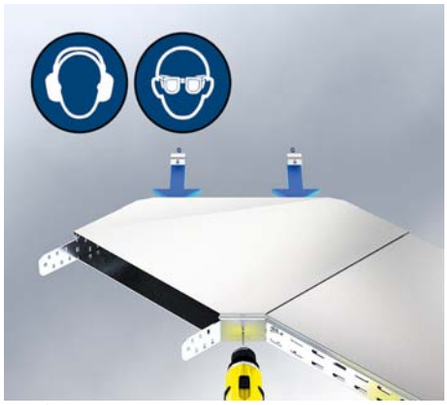
37 | Ángulo a prueba de tempestad
Fijar la tapa de la canaleta (RD) a la canaleta para cables (véase la imagen 32), colocar desde fuera el ángulo a prueba de tempestad sobre la tapa y atornillar con la tuerca SEMS M6. ¡Apto para uso en exteriores! 6 unidades / 3 metros.



38 | Tapa de la curva
Colocar las tapas de las piezas moldeadas, por ejemplo, las tapas de las curvas de las canaletas (RBD), igual como se colocan las tapas de las canaletas para cables (RD) (véase la imagen 32) y apretar contra el larguero lateral hasta que se produzca una unión continua en el larguero lateral. ¡Solo permitido en interiores!



39 | Tapa de la curva
Montar con falleba la tapa de la pieza modelada, por ejemplo, la tapa de la curva de la canaleta (RBD), igual como se monta con falleba (RDR) la tapa de la canaleta (véase la imagen 34). Solo permitido en interiores.



40 | Ángulo a prueba de tempestad
El ángulo a prueba de tempestad (RD-SW-L) para la tapa de la pieza moldeada se monta igual como se monta la tapa de la canaleta (RD) (véase la imagen 38). Además, deben realizarse perforaciones de pasada (Ø 7 mm) con la ayuda del RD-SW-L como plantilla de taladrado. En las unidades RAA taladrar 2 perforaciones, en RB taladrar 3 y en RA y RK taladrar 4.

41 | Corte y separación
Cortar y separar con mucho cuidado y teniendo en cuenta la seguridad en el trabajo.

42 | Galvanizar
Después de desbarbarlos, todos los puntos de corte y de separación deben galvanizarse en frío con pintura de zinc (KZF) o espray de zinc (KFS).

Leyenda de los accesorios

FRSV 6x12

US 6x12

SEMS M6

SEMSS M6

SEM M6

KLR

Leyenda Símbolos

Llevar gafas de protección

Llevar protectores de oído

Tener en cuenta el par de apriete para los elementos de sujeción

S Galvanizado Sendzimir al fuego, de conformidad con DIN EN 10346

F Galvanizado al fuego por inmersión, de conformidad con DIN EN ISO 1461

E Material de acero inoxidable n.º 1.4301 (V 2A)

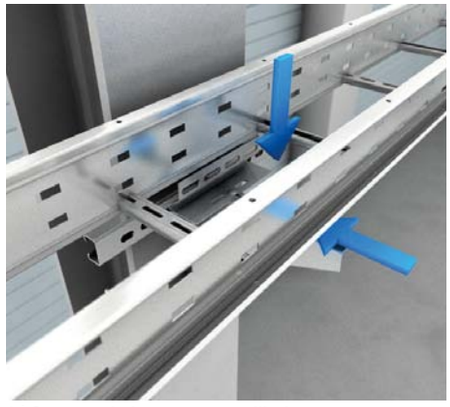
Selección de los pares de apriete (recomendados)

Diámetro del perno resistencia	Clase de Rosca (DIN 267 parte 3)	Clase de resistencia Tuerca (DIN 267 parte 4)	Par de apriete del tornillo de conformidad con VDI 2230 (Nm)
M6	4.6	5	4
M6 E	4.6	A2 50	4

Conductores de cables autoportantes WPL
Instrucciones de montaje

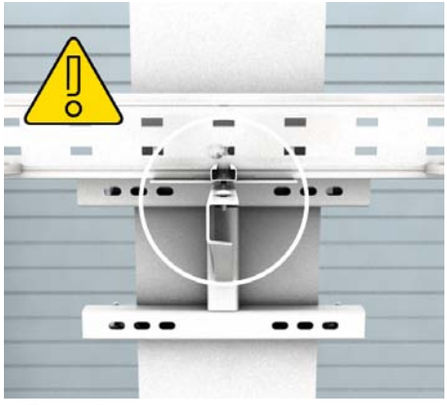
Los conductores de cables autoportantes se utilizan como puentes entre las distancias de fijación grandes. Todas las construcciones de soporte deben planearse conforme a los principios de ingeniería. Es obligatorio utilizar soportes de larguero en las ménsulas. En todas las uniones roscadas debe tenerse en cuenta el par de apriete permitido.

1 | Soporte de larguero posterior
Atornillar el soporte de larguero posterior (WPHS) a la ménsula.

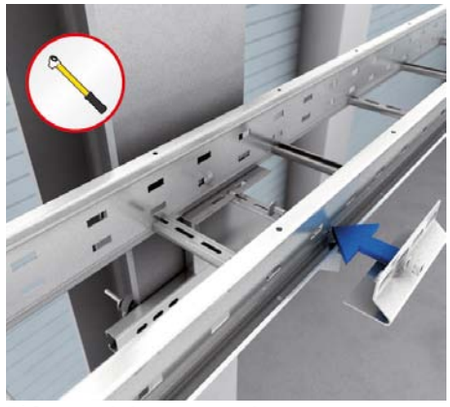


2 | Soporte de larguero atornillado
Colocar los conductores de cables autoportantes y empujarlos contra el soporte de larguero (WPHS). ¡Prestar atención a la posición correcta de los conductores de cable autoportantes!

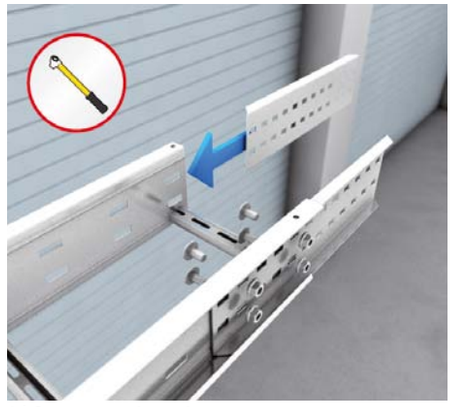
3 | Travesaños
Correcto: Asegurarse de colocar la ménsula de forma correcta entre los travesaños y los conductores de cable autoportantes.



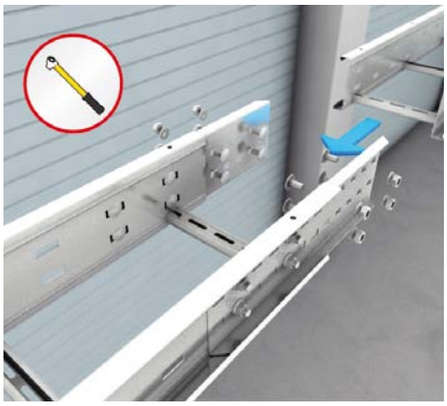
4 | Travesaños
Atención: Atornillar el soporte de larguero (WPHS) a la ménsula, incluso si los travesaños se colocan directamente sobre la ménsula.



5 | Soporte de larguero anterior
Empujar el soporte de larguero anterior (WPHS) contra la ménsula y atornillar junto con el conductor de cables autoportante y la ménsula.



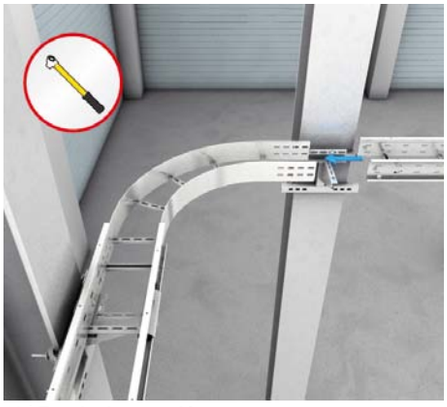
6 | Conectores laterales
Introducir los conectores laterales (WPV) en el larguero del conductor de cables autoportante y atornillar 4 veces por larguero con el tornillo de sujeción (KLS 10x20).



7 | Escala de conexión
Insertar la escala de conexión con una hendidura de 4 mm y atornillar con los conectores laterales (WPV) utilizando tuercas autocerradoras (SEMSS 10 o SEMB 10). Par de apriete permitido 3 Nm.

8 | Cojinetes fijos
Vista: a la izquierda, cojinete fijo (con arandela incluida); a la derecha, soporte móvil (con arandela suelta) y una distancia de 4 mm. (Liitin lisävarusteet katso taulukko sivulla 6).

9 | Curva horizontal
Introducir la curva horizontal (WPLB) en el conductor de cables autoportante y atornillar dos veces por larguero.

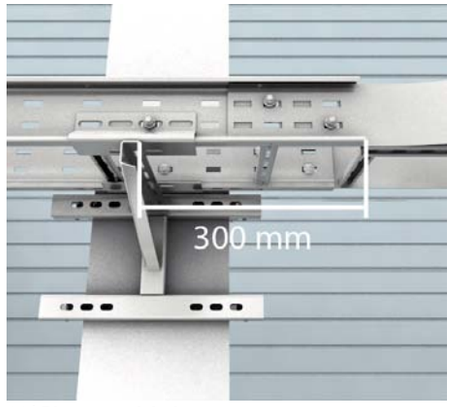


10 | Escala de conexión
Insertar la escala de conexión en la curva horizontal (WPLB) y atornillar dos veces por larguero.

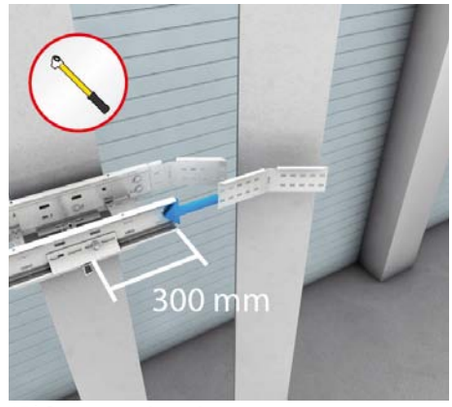
11 | Derivación
Introducir la derivación (WPLA) en el conductor de cables autoportante y atornillar dos veces por larguero. Insertar la escala de conexión en la derivación (WPLA) y atornillar dos veces por larguero.

12 | Pieza de bajada
Introducir la pieza de bajada (WPLF) en el conductor de cables autoportante y atornillar dos veces por larguero. Insertar la escala de conexión en la pieza de bajada (WPLF) y atornillar dos veces por larguero.

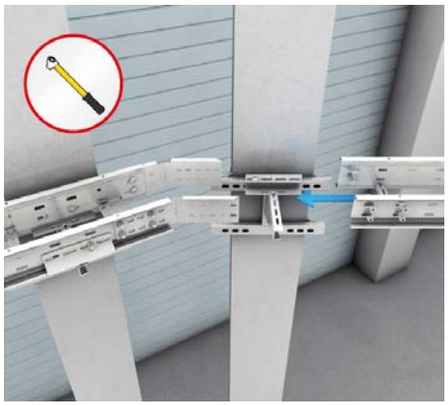
13 | Pieza de subida
Introducir la pieza de subida (WPLS) en el conductor de cables autoportante y atornillar dos veces por larguero. Insertar la escala de conexión en la pieza de subida y atornillar dos veces por larguero.



14 | Piezas modeladas
Para todas las piezas modeladas o cambios de dirección: debe respetarse una distancia máxima de 300 mm entre el extremo de la pieza modelada y la ménsula.

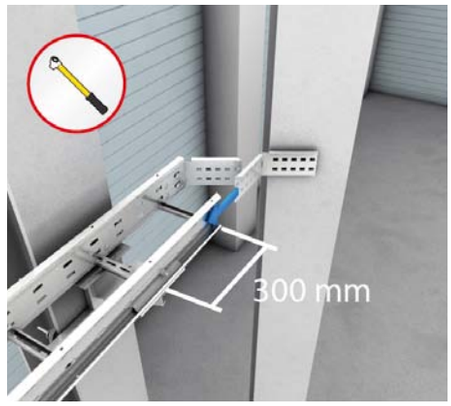


15 | Conectores laterales
Cambio de dirección horizontal < 30°. Doblar ambos conectores laterales hasta alcanzar el ángulo necesario, introducir en los largueros de los conductores de cables autoportantes y atornillar 4 veces por larguero. Debe respetarse una distancia máxima de 300 mm entre el extremo de la escala autoportante y la ménsula.

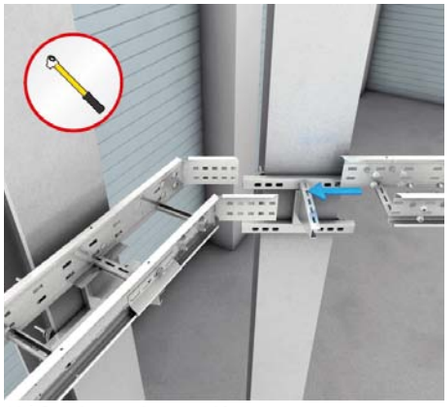


16 | Conectores laterales
Introducir el conductor de conexión en los conectores laterales (WPVH) y atornillar 4 veces por larguero.

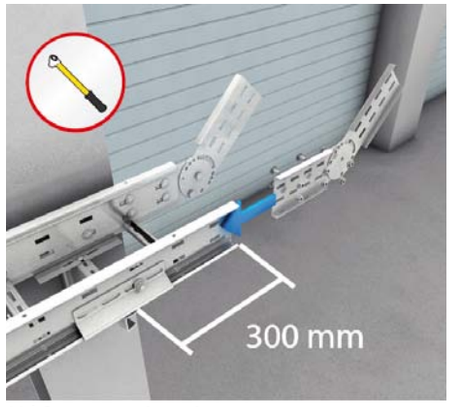
17 | Conductor de cables autoportante
Cambio de dirección horizontal > 30°.Cortar a inglete cuanto sea necesario los conductores de cables autoportantes, dado el caso retirar los travesaños por completo, desbarbar y galvanizar en frío.



18 | Conectores laterales
Doblar ambos conectores laterales (WPVH) hasta alcanzar el ángulo necesario, introducir en los largueros de los conductores de cables autoportantes y atornillar 4 veces por larguero. Debe respetarse una distancia máxima de 300 mm entre el extremo del conductor autoportante y la ménsula.



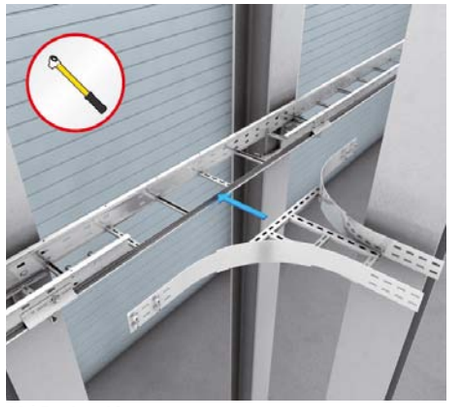
19 | Conductor de conexión
Introducir el conductor de conexión en los conectores laterales (WPVH) y atornillar 4 veces por larguero.



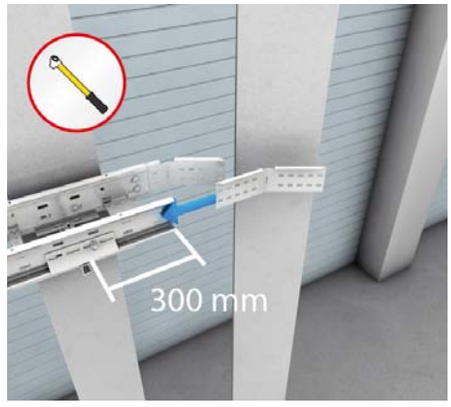
20 | Conectores laterales
Cambio de dirección vertical. Ajustar en la obra ambos conectores laterales (WPVV) hasta alcanzar el ángulo necesario y atornillarlos, introducir en los largueros del conductor de cables autoportante y atornillar 4 veces por larguero. Debe respetarse una distancia máxima de 300 mm entre el extremo del conductor autoportante y la ménsula.

21 | Conductor de conexión
Introducir el conductor de conexión en los conectores laterales (WPVV) y atornillar 4 veces por larguero.

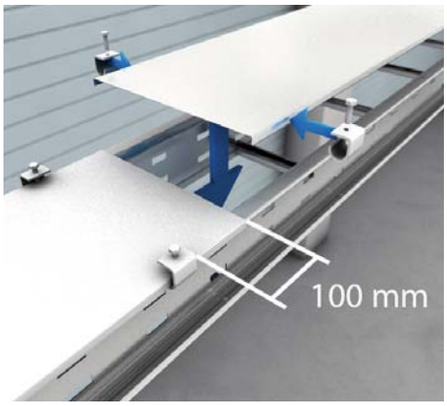
22 | Derivaciones anexas
Montaje de derivaciones anexas (WPLAA). Cortar el larguero del conductor de cables autoportante con un ancho B= ancho de la canaleta de conexión + 900 mm a ras de suelo (H = 23 mm).



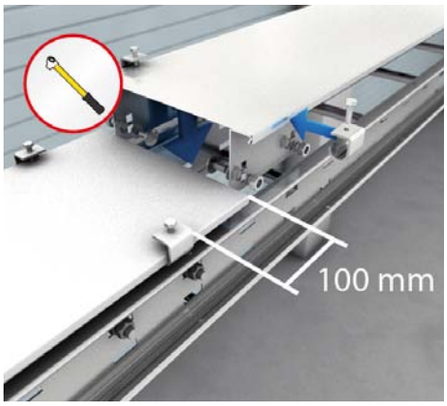
23 | Derivación anexa
Colocar la derivación anexa (WPLAA) y atornillar 4 veces por cada lado del larguero.



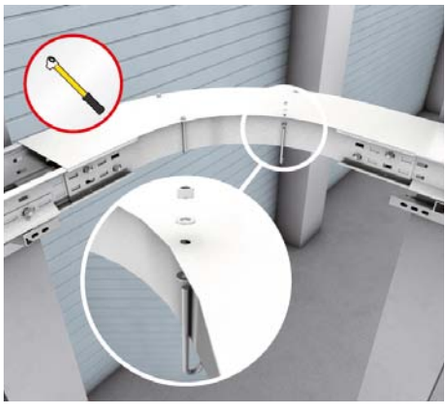
24 | Conductor de conexión
Introducir el conductor de conexión en la derivación anexa y atornillar 4 veces por larguero.



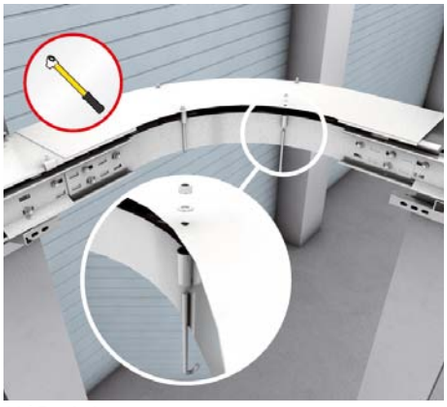
25 | Tapa
Fijar la tapa (WPD) con las grapas para la tapa (WPD-K) a una distancia de 100 mm de los extremos de la tapa y de la mitad de la tapa. (6 unidades / 3 m)



26 | Grapas para tapa
Asegurar la tapa (WPD) con las grapas para tapa (WPD-K y WPD-A) a una distancia de 100 mm de los extremos de la tapa y de la mitad de la tapa. (6 unidades / 3 m)

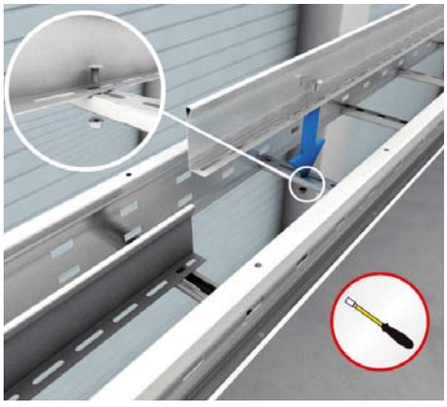


27 | Piezas modeladas del conductor de cables autoportante
Atornillar la tapa a las piezas moldeadas del conductor de cables autoportante (WPBD, WPAD o WPKD) con grapas para las tapa (WPFDK) en todas las perforaciones de la tapa.

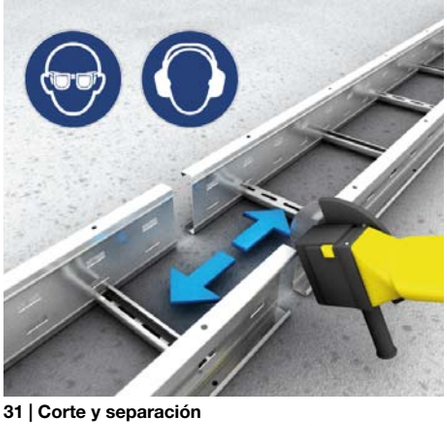


28 | Deckel
Atornillar la tapa a las piezas modeladas del conductor de cables autoportante (WPBD, WPAD o WPKD) con las grapas para la tapa (WPFDKA) en todas las perforaciones de la tapa.

29 | Chapa de salida
Colocar la chapa de salida (WPKAB) sobre el travesaño que se desee y atornillar dos veces al travesaño con la tuerca de anclaje suministrada AM16.



30 | Separador
Atornillar el separador (WPTR) 3 veces con la llave tubular o la llave de 3/8" (delante, en el centro, atrás).

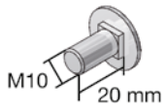


31 | Corte y separación
Cortar y separar con mucho cuidado y teniendo en cuenta la seguridad en el trabajo.

32 | Pintura para galvanizado en frío
Después de desbarbarlos, todos los puntos de corte y de separación deben galvanizarse en frío con pintura de zinc (KZF) o espray de zinc (KFS).

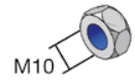
Leyenda de los accesorios

FRSV 10x20



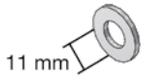
SEMS 10

SEMB 10



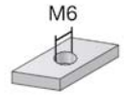
SEM 10

US 10x21



SEMSS 10

AM16



Leyenda Símbolos

Llevar gafas de protección

Llevar protectores de oído

Correcto

Incorrecto

Tener en cuenta el par de apriete para los elementos de sujeción

¡Atención!

S Galvanizado Sendzimir al fuego, de conformidad con DIN EN 10346

F Galvanizado al fuego por inmersión, de conformidad con DIN EN ISO 1461

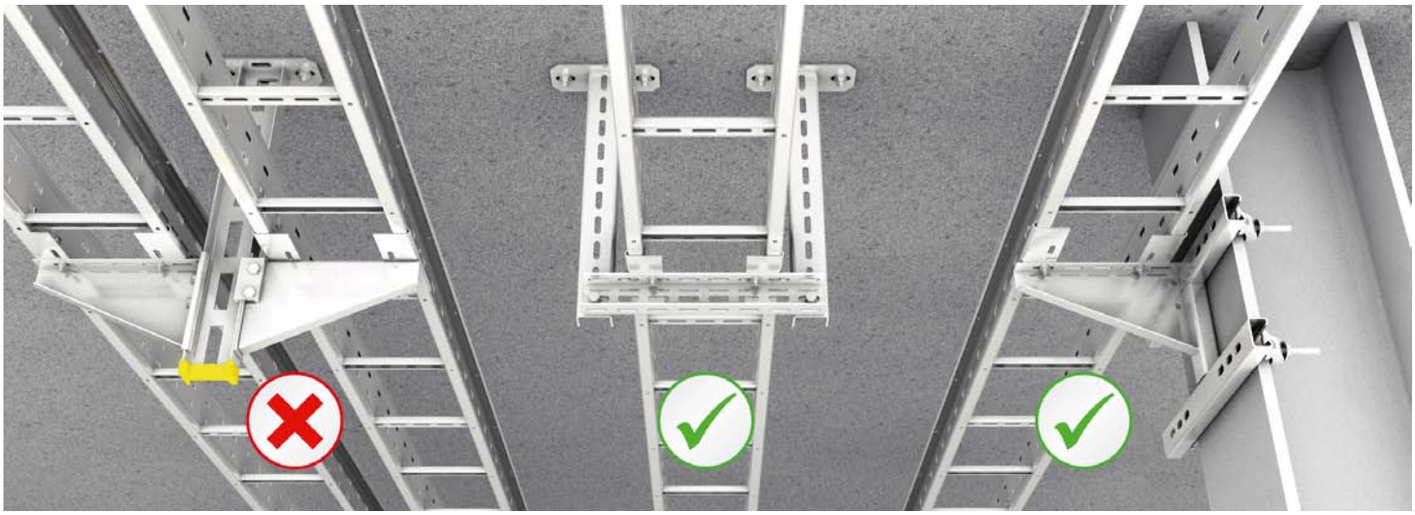
E Material de acero inoxidable n.º 1.4301 (V 2A)

Selección de los pares de apriete (recomendados)

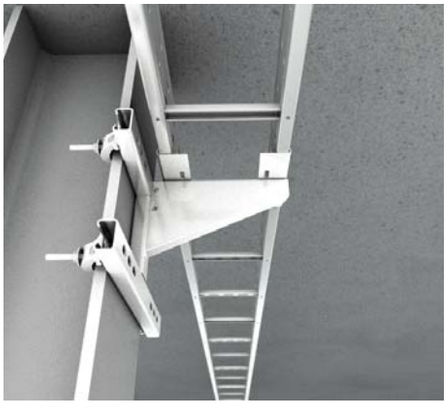
Diámetro del perno resistencia	Clase de Rosca (DIN 267 parte 3)	Clase de resistencia Tuerca (DIN 267 parte 4)	Par de apriete del tornillo de conformidad con VDI 2230 (Nm)
M6	4.6	5	4
M8	4.6	5	8
M10	4.6	5	16
M12	4.6	5	32
M16	4.6	5	76
M6	8.8	8	14
M8	8.8	8	34
M10	8.8	8	68
M12	8.8	8	117
M16	8.8	8	291

Accesorios del conector

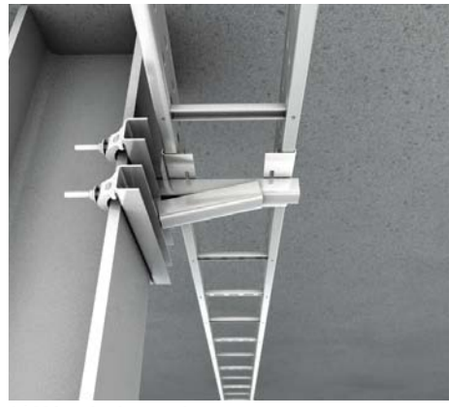
	Cojinete fijo (16 Nm)		Soporte móvil (3 Nm)		
S	FRSV 10x20	SEMS 10	FRSV 10x20	SEMSS 10	US 10x21
F	FRSV 10x20	SEMS 10	FRSV 10x20	SEMSS 10	US 10x21
E	FRSV 10x20E	SEM 10E	FRSV 10x20F	SEMB 10F	US 10x21F



¡Las construcciones portantes deben instalarse sin torsión! Está prohibido el montaje en soportes verticales (unilateral o en ambos lados). Solo está permitido el montaje en las ménsulas (de pared) o en los péndulos.



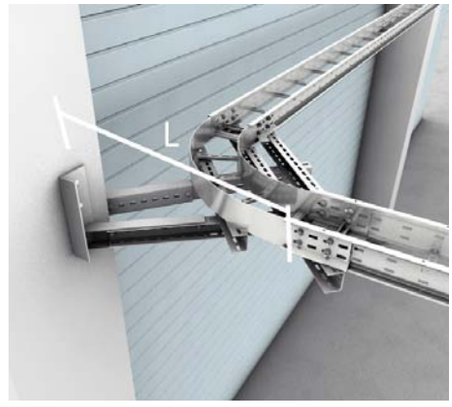
1 | Ménsula de pared
Ménsula pesada de pared (KIS) fijada con garras al soporte de acero con soportes del larguero (WPHS-K) y garras de sujeción (SKS H).



2 | Ménsula de pared
Ménsula pesada de pared (KISS) fijada con garras al soporte de acero con soportes del larguero (WPHS-A) y garras de sujeción (SKS M).

3 | Ménsula de pared
Ménsula pesada de pared (KWS) fijada con tacos a la pared de hormigón con soportes del larguero (WPHS-K).

4 | Ménsula de pared
Ménsula pesada de pared (KWSS) fijada con tacos a la pared de hormigón con soportes de larguero (WPHS-A).



5 | Fijador de esquinas
Fijador de esquinas pesado (EBW) fijado con tacos a los soportes de acero para cambios de dirección de 90° con soportes de larguero (WPHS-K).
L = ancho del conductor de cables autoportante + 560 mm

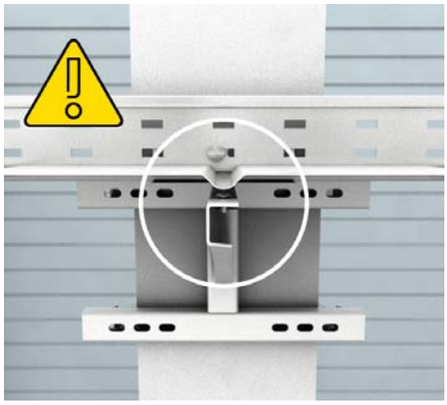
6 | Péndulo
Péndulo de perfiles (por ejemplo, KHU 60) fijado con tacos a la cubierta de hormigón con travesaño transversal y soportes de larguero (WPHS-K).

Las canaletas para cables autoportantes se utilizan como puentes entre las distancias de fijación grandes. Todas las construcciones de soporte deben planearse conforme a los principios de ingeniería. Es obligatorio utilizar soportes de larguero. En todas las uniones roscadas debe tenerse en cuenta el par de apriete permitido.

1 | Soporte de larguero
Atornillar el soporte de larguero posterior (WPHS) a la ménsula.

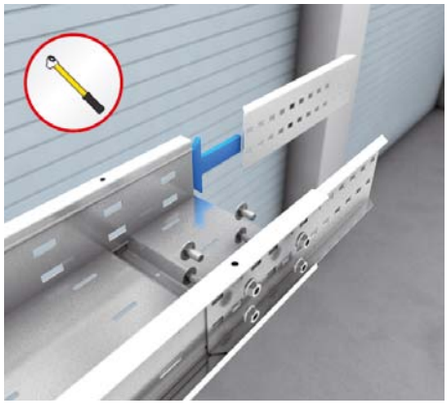
2 | Soporte de larguero
Colocar la canaleta para cables autoportante y empujarla contra el soporte de larguero (WPHS). ¡Asegurarse de que la posición de la canaleta para cables autoportante es correcta!

3 | Montaje correcto de la ménsula
Asegurarse de colocar la ménsula de forma correcta entre la acanaladura y la canaleta para cables autoportantes.

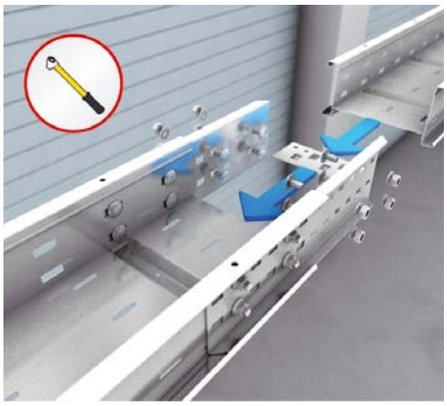


4 | Travesaños
Atención: Los protectores del larguero (WPHS) deben atornillarse con la ménsula, incluso si los travesaños se colocan directamente sobre la ménsula

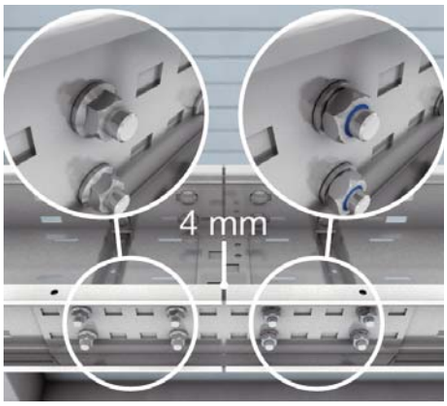
5 | Soporte de larguero anterior
Empujar los soportes de larguero anteriores (WPHS) sobre la ménsula y atornillarlos junto con la canaletas para cables autoportante y la ménsula.



6 | Conectores laterales
Introducir los conectores laterales (WPV) en el larguero de la canaleta para cables autoportante yatornillar 4 veces por larguero con el tornillo de sujeción (KLS 10x20).



7 | Conector de suelo
Fijar el conector de suelo (VB) en el suelo de la canaleta para cables autoportante, introducir la canaleta de conexión con una distancia de 4 mm y atornillar con los conectores laterales (WPV) utilizando tuercas autobloqueantes (SEMSS 10 o SEMB 10). Par de apriete permitido 3 Nm.

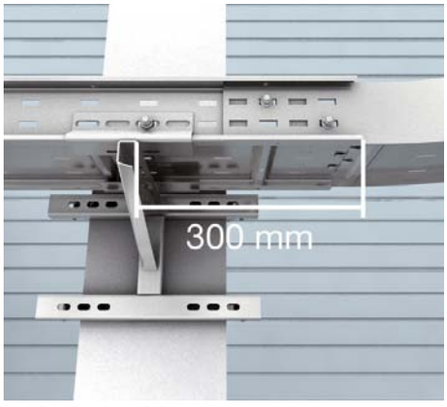


8 | Cojinete fijo y soporte móvil
Vista: a la izquierda, cojinete fijo (con arandela incluida); a la derecha, soporte móvil (con arandela suelta) y una distancia de 4 mm. Accesorio de unión, véase la página 6.

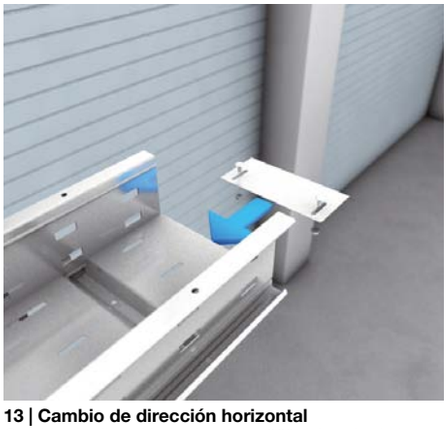
9 | Curva horizontal
Introducir la curva horizontal (WPRB) con el conector de suelo (VB) en la canaleta para cables y atornillarla dos veces por larguero.

10 | Canaleta de conexión
Insertar la canaleta de conexión con el conector de suelo (VB) en la curva horizontal (WPRB) y atornillarla dos veces por larguero.

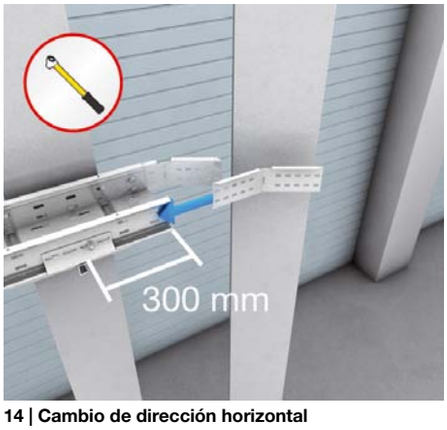
11 | Derivación
Introducir la derivación (WPRA) con conector de suelo (VB) en la canaleta para cables autoportante y atornillar dos veces por larguero.



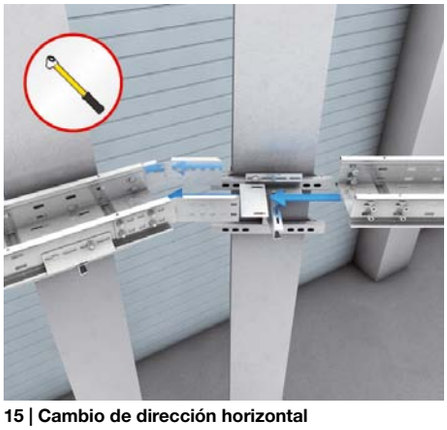
12 | Distancia máxima
Para todas las piezas moldeadas o los cambios de dirección: debe respetarse una distancia máxima de 300 mm con respecto al extremo de la pieza moldeada y la ménsula.



13 | Cambio de dirección horizontal
Cambio de dirección horizontal < 30° del suelo de la canaleta abierto. En los extremos de las canaletas para cables autoportantes o en los cambios de dirección abiertos, introducir una placa final para canaletas autoportantes (WPREB) en el suelo de la canaleta autoportante o atornillar.

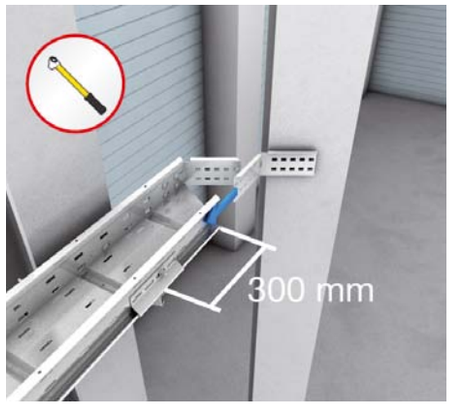


14 | Cambio de dirección horizontal
Doblar en la obra ambos conectores laterales (WPVH) hasta alcanzar el ángulo necesario, introducir en los largueros de la canaleta para cables autoportante y atornillar 4 veces por larguero. Debe respetarse una distancia máxima de 300 mm con respecto al extremo de la canaleta autoportante y la ménsula.

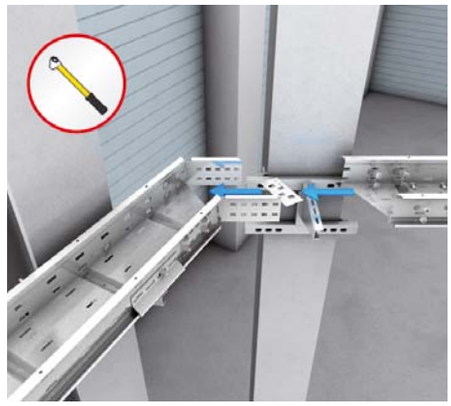


15 | Cambio de dirección horizontal
Introducir la canaleta de conexión en los conectores laterales (WPVH) y atornillar 4 veces por larguero.

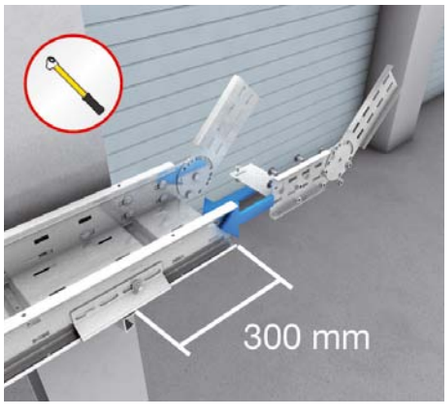
16 | Cambio de dirección horizontal
Cambio de dirección horizontal > 30° del suelo de la canaleta cerrado. Cortar a inglete cuanto sea necesario la canaleta para cables autoportante, desbarbar y galvanizar en frío.



17 | Conectores laterales
Doblar en la obra ambos conectores laterales (WPVH) hasta alcanzar el ángulo necesario, introducir en los largueros de la canaleta para cables autoportante y atornillar 4 veces por larguero. Debe respetarse una distancia máxima de 300 mm entre el extremo de la pieza y el soporte.

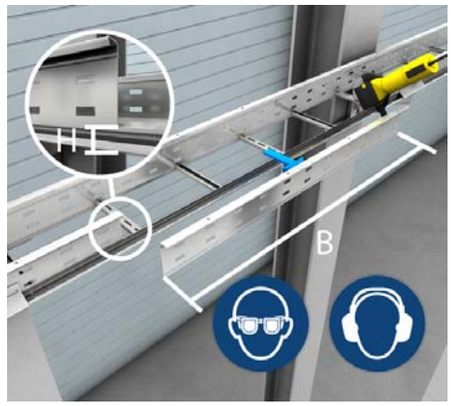


18 | Conector de suelo
Fijar los conectores de suelo (VB) en el suelo de la canaleta para cables autoportante, introducir la canaleta de conexión en los conectores laterales (WPVH) y atornillar 4 veces por larguero.

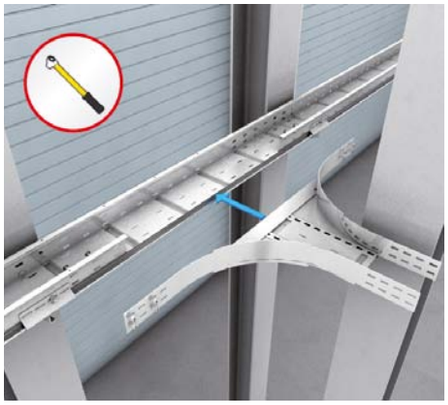


19 | Cambio de dirección vertical
En el caso de cambios de dirección verticales, ajustar en la obra ambos conectores laterales (WPW) hasta alcanzar el ángulo necesario y atornillarlos, introducir en los largueros de la canaleta para cables autoportante y atornillar 4 veces por larguero. Debe respetarse una distancia máxima de 300 mm con respecto al extremo de la canaleta autoportante y la ménsula.

20 | Cambio de dirección vertical
Introducir la canaleta de conexión en los conectores laterales (WPVV) y atornillar 4 veces por larguero. En los extremos de las canaletas para cables autoportantes o en los cambios de dirección abiertos, introducir una placa final de canaleta autoportante (WPREB) en el suelo de la canaleta para cables autoportante y atornillar.

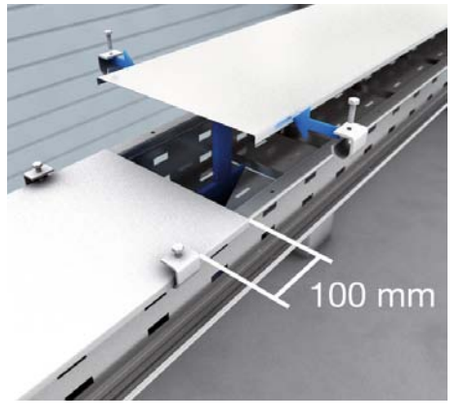


21 | Derivación anexa
Al montar derivaciones anexas (WPRAA), cortar el larguero de la canaleta para cables autoportante con una ancho B = ancho de la canaleta de conexión + 900 mm a ras de suelo (H = 23 mm).

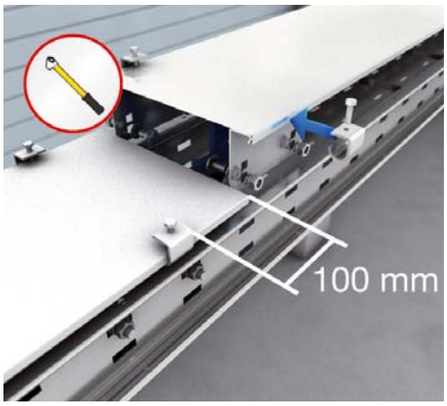


22 | Derivación anexa
Colocar la derivación anexa (WPLAA) y atornillar 4 veces por cada lado del larguero.

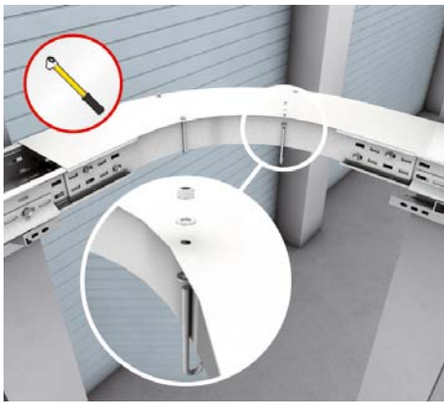
23 | Derivación anexa
Introducir la canaleta de conexión con conector de suelo (VB) en la derivación anexa (WPRAA) y atornillar 4 veces por larguero.



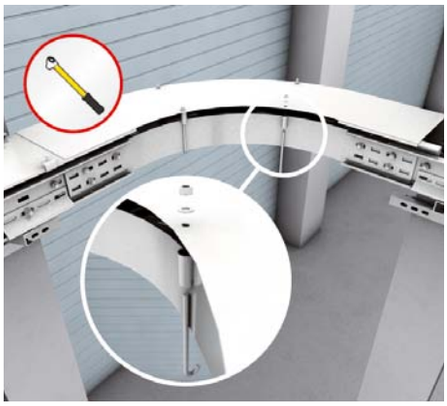
24 | Tapa
Fijar la tapa (WPD) con las grapas para la tapa (WPD-K) a una distancia de 100 mm de los extremos de la tapa y de la mitad de la tapa.



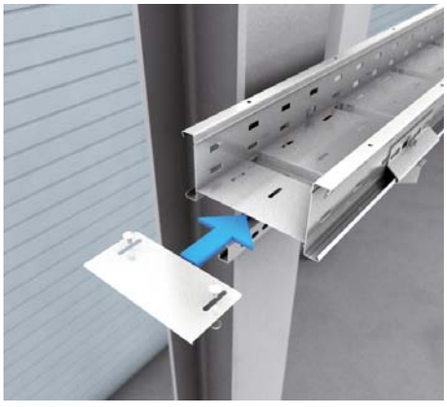
25 | Garras
Asegurar la tapa (WPD) con las grapas para tapa (WPD-K y WPD-A) a una distancia de 100 mm de los extremos de la tapa y de la mitad de la tapa



26 | Garras
Atornillar la tapa a las piezas moldeadas de la canaleta para cables autoportante (WPBD, WPAD o WPKD) con grapas para la tapa (WPFDK) en todas las perforaciones de la tapa.



27 | Garras
Atornillar la tapa a las piezas moldeadas de la canaleta para cables autoportante con las grapas para la tapa (WPFDKA) a todas las perforaciones de la tapa.



28 | Placa final de canaletas para cables autoportantes
Introducir la placa final para canaletas para cables autoportantes (WPREB) a el suelo de la canaleta hasta el tope y atornillar.

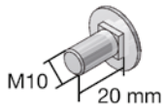
29 | Separador
Atornillar el separador (WPTR) 3 veces (delante, en el centro, atrás).

30 | Corte y separación
Cortar y separar con mucho cuidado y teniendo en cuenta la seguridad en el trabajo.

31 | Galvanizar
Después de desbarbarlos, todos los puntos de corte y de separación deben galvanizarse en frío con pintura de zinc (KZF) o espray de zinc (KFS).

Leyenda de los accesorios

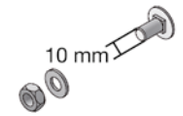
FRS 10x20



SEMS 10

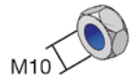
SEMSS 10

KLS 10x20



SEM 10

SEMB 10



US 10x21

Leyenda Símbolos

Llevar gafas de protección

Llevar protectores de oído

Correcto

Incorrecto

Tener en cuenta el par de apriete para los elementos de sujeción

¡Atención!

S Galvanizado Sendzimir al fuego, de conformidad con DIN EN 10346

F Galvanizado al fuego por inmersión, de conformidad con DIN EN ISO 1461

E Material de acero inoxidable n.º 1.4301 (V 2A)

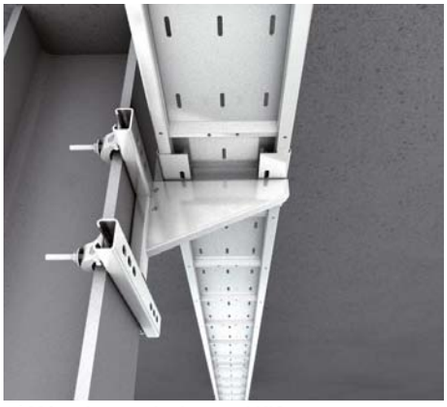
Selección de los pares de apriete (recomendados)

Diámetro del perno resistencia	Clase de Rosca (DIN 267 parte 3)	Clase de resistencia Tuerca (DIN 267 parte 4)	Par de apriete del tornillo de conformidad con VDI 2230 (Nm)
M10	4.6	5	16
M10	8.8	8	68

Accesorios del conector

	Cojinete fijo (16 Nm)		Soporte móvil (3 Nm)		
S	FRSV 10x20	SEMS 10	FRSV 10x20	SEMSS 10	US 10x21
F	FRSV 10x20	SEMS 10	FRSV 10x20	SEMSS 10	US 10x21
E	FRSV 10x20E	SEM 10E	FRSV 10x20F	SEMB 10F	US 10x21F

¡Las construcciones portantes deben montarse sin torsión! Está prohibido el montaje en soportes verticales (unilateral o en ambos lados). Solo está permitido el montaje en las ménsulas (de pared) o en los péndulos.



1 | Ménsula pesada de pared KIS
Fijar la ménsula pesada de pared (KIS) al soporte de acero con soportes de larguero (WPHS-K) y garras de sujeción (SKS H).

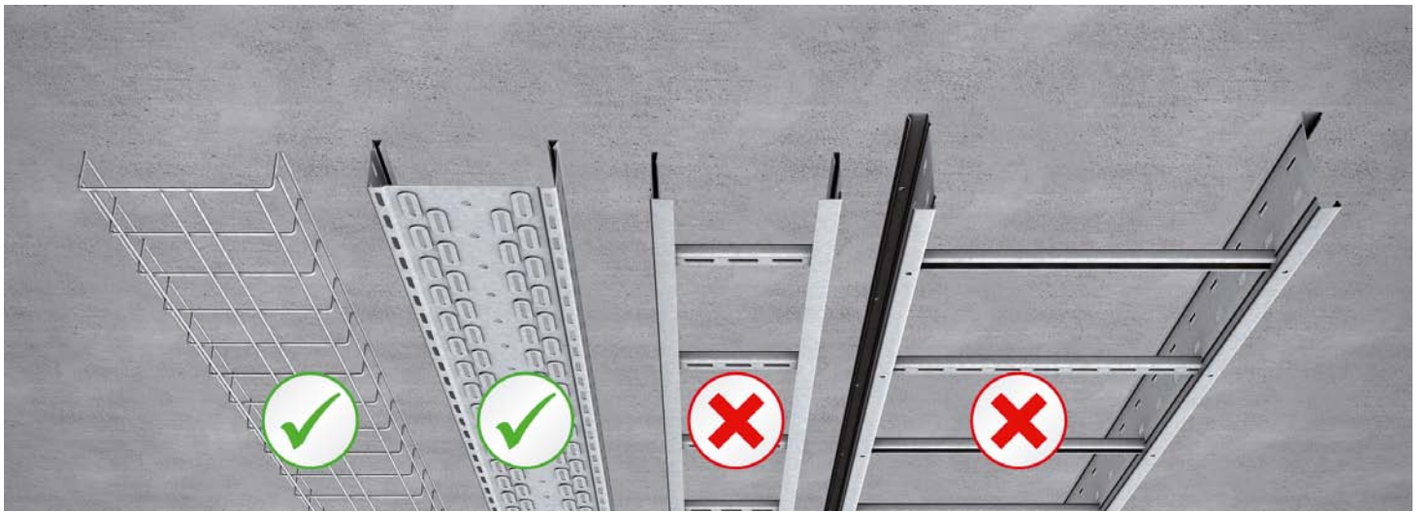
2 | Ménsula pesada de pared KISS
Fijar la ménsula pesada de pared (KIS) al soporte de acero con soporte de larguero (WPHS-A) y garras de sujeción (SKS M).

3 | Ménsula pesada de pared KWS
Fijar con tacos la ménsula pesada de pared (KWS) a la pared de hormigón con soportes de larguero (WPHS-K).

4 | Ménsula pesada de pared KWSS
Fijar con tacos la ménsula pesada de pared (KWSS) a la pared de hormigón con soportes de larguero (WPHS-A).

5 | Fijador de esquina pesada EBW
Fijar con tacos el fijador de esquina pesada (EBW) para cambios de dirección horizontales de 90° con soportes de larguero (WPHS-K) al hormigón, con una longitud L = ancho de la canaleta para cables autoportante + 560 mm.

6 | Péndulo
Fijar con tacos a la cubierta de hormigón el péndulo de perfiles (por ejemplo, KHU 60) con travesaño transversal y soportes de larguero (WPHS-K).



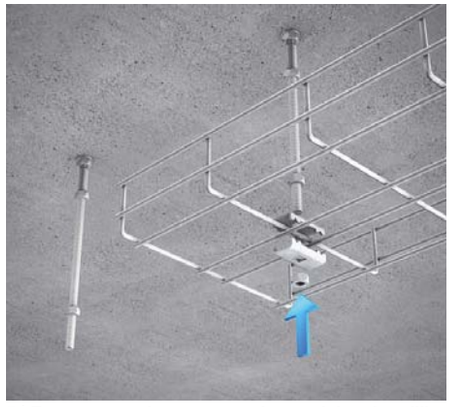
Instrucciones de montaje sobre hormigón de construcciones portantes de ríeles de rejilla y canaletas para cables.

1 | Montaje en pared con ménsula KWLL
El montaje se realiza con una clavija, por ejemplo, SD 8/30*. Para ello, montar la arandela pequeña de la clavija entre la tuerca de la clavija y la arandela grande US 8x25*.

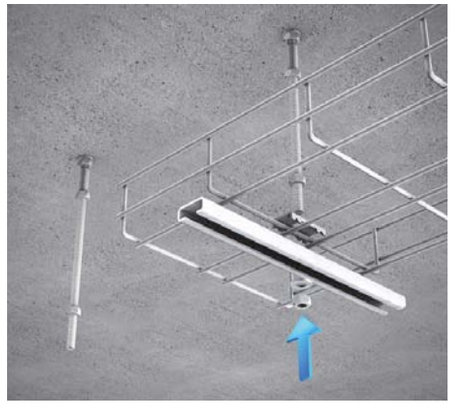
2 | Montaje en pared con ménsula KSLW
El montaje se realiza con una clavija, por ejemplo, SD 8/30*. Antes, colocar la pieza de sujeción KSL-SP en su sitio.

3 | Montaje en pared con ménsula KWF
El montaje se realiza con una clavija, por ejemplo, SD 10/10*.

4 | Montaje en pared con ángulo KWW
El montaje se realiza con una clavija, por ejemplo, SD 8/10*. Para ello deben utilizarse los orificios alargados del riel perfilado.



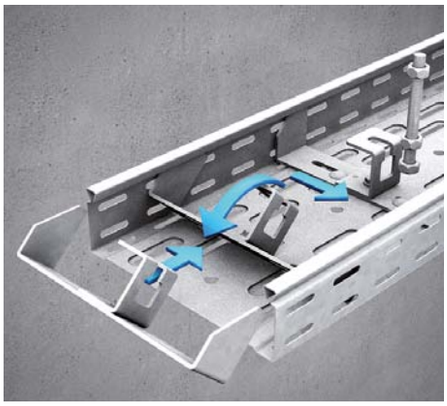
5 | Estructura colgante central para rieles de rejilla de hasta 100 mm de ancho
La estructura colgante central GBAG 10 se empalma a la clavija con el manguito de empalme VM M8*. Los conectores GV 30 deben montarse con el riel de rejilla entre el GV30.



6 | Estructura colgante central para rieles de rejilla de hasta 300 mm de ancho
La estructura colgante central GBAG 20/30 se empalma a la clavija con un manguito de empalme VM M8*. Montar el conector GV 30 y el riel perfilado con el riel de rejilla.

* El artículo mencionado no está incluido en el suministra y deberá encargarse por separado.

7 | Estructura colgante central para canaletas para cables de hasta 300 mm
Empalmar la estructura colgante central GBAR a la clavija con un manguito VM M10*. Desmontar el riel perfilado y volverlo a montar con la canaleta para cables.



8 | Estructura colgante media para canaletas para cables de hasta 300 mm de ancho
Introducir la estructura colgante media MA inclinada en la canaleta para cables y girarla para que quede sujeta. Empujar la varilla montada GB M10* hacia un lado en la estructura colgante media y contraatornillar con la tuerca SEM 10*.

9 | Montaje en techo con armadura para techo DB
El montaje se realiza con una clavija, por ejemplo, SD 8/30*.Para ello, montar la arandela pequeña de la clavija entre la tuerca de la clavija y la arandela grande US 8x25*.

10 | Montaje en techo con soporte para ménsula KDU 40
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo, SD 8/10*. Montar la ménsula KWF con el conjunto de unidades de protección KHUSS 40. Insertar la caperuza protectora opcional SU 40* desde abajo.

11 | Montaje en techo con placa de capitel BGU 40 y perfil en U KHU 40
Montar la placa de capitel BGU 40 con dos clavijas, p. ej. SD 8/10*. Atornillar el perfil en U KHU 40 con el set de tornillos KLS 10x20*. Montar la ménsula KWF con el conjunto de unidades de soporte KHUSS 40. Insertar la caperuza protectora opcional SU 40* desde abajo.

11 A | Montaje en techo con soporte para ménsula KDU 40 sin unidades de soporte KHUSS 40 con carga límite reducida
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo, SD 8/10*. Montar la ménsula KWF con un tornillo de cabeza hexagonal 10x20* y dos arandelas US 10x21* en el soporte de la ménsula. Insertar la caperuza protectora opcional SU 40* desde abajo.

12 | Montaje en techo con soporte para ménsula KSLW
El montaje se realiza con una clavija, por ejemplo, SD 8/30*. Antes colocar la pieza de sujeción KSL-SP. Montar la ménsula KSL con tornillos de cabeza redonda FRS 8x20, SEMS8.

13 | Montaje en techo con soporte para ménsula KDAG 41
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo, SD 8/10*. Fijar la ménsula KA 30 con el set de tornillos SES 10x20* y la tuerca de anclaje AMF22 M10*. Insertar la caperuza protectora opcional SA* desde abajo

14 | Montaje en techo con soporte para ménsula BGA 41 y perfil C KHA 41
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo, SD 8/10*. Fijar el perfil C con el set de tornillos KLS 10x20*. Montar la ménsula KA con el set de tornillos SES 10x20* y la tuerca de anclaje AMF22 M10*. Insertar la caperuza protectora SA* desde abajo.

* El artículo mencionado no está incluido en el suministra y deberá encargarse por separado.

15 | Montaje en techo con armadura trapezoidal TBS
Abrir la chapa trapezoidal y, a continuación, fijar la armadura con el tornillo y la tuerca SES 8x110, SEM 8. Para montar los modelos ligeros de sistemas portantes de cables se pueden realizar diversas conexiones, por ejemplo, con una varilla roscada M8/10.

16 | Estructura colgante con péndulo
Atornillar las varillas roscadas GB M8 con el manguito VM M8 en la clavija, a continuación montar desde abajo el perfil C KHA 8.

Leyenda de los accesorios

GB-M8

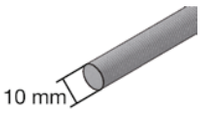
FRS 8x20

SEMS 8

US 8x25

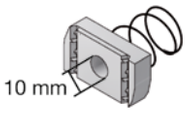
SD 8/10

GB-M10



KLS 10x20

AMF22 M10



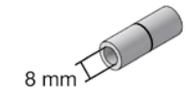
US 8x17

SD 8/30

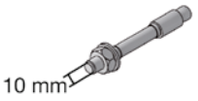
SES 8x110

SEM 8

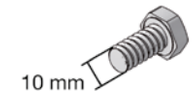
VM M8



SD 10/10

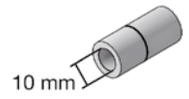


SES 10x20

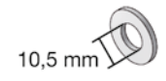


SEM 10

VM M10



US 10x21



Leyenda Símbolos

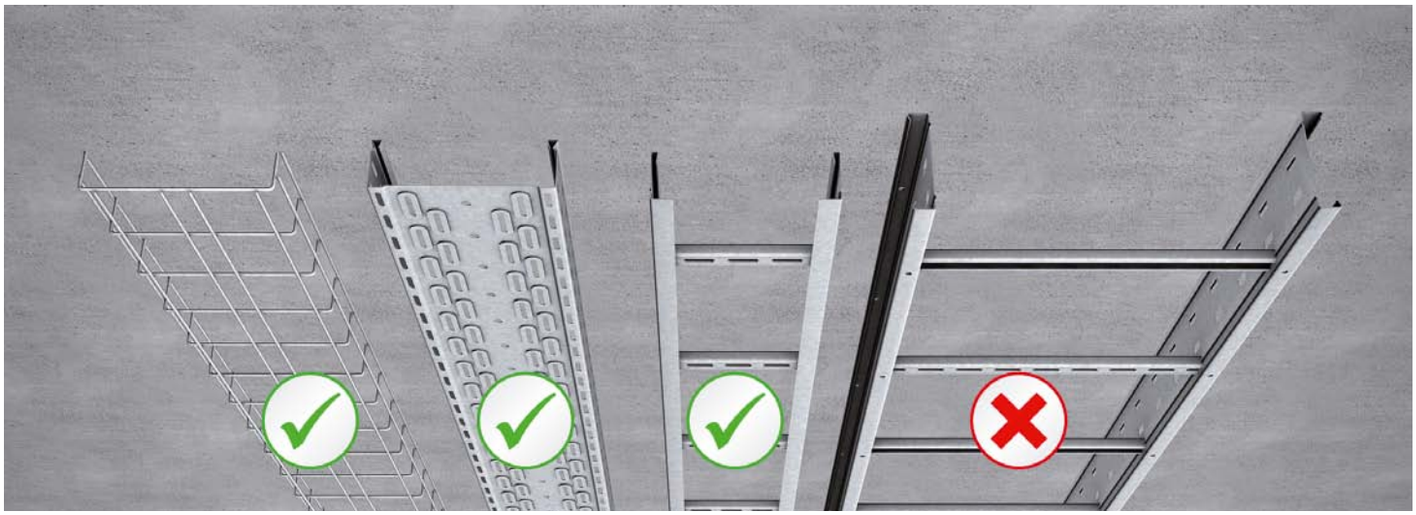
Correcto

Incorrecto

Tener en cuenta el par de apriete para los elementos de sujeción

Selección de los pares de apriete (recomendados)

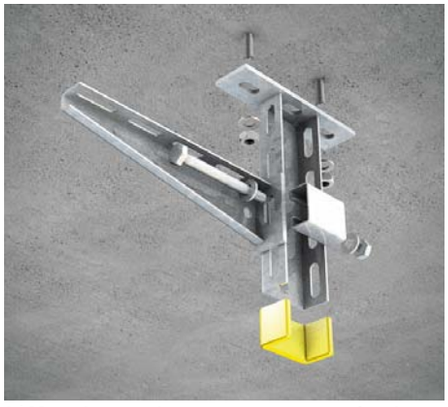
Diámetro del perno resistencia	Clase de Rosca (DIN 267 parte 3)	Clase de resistencia Tuerca (DIN 267 parte 4)	Par de apriete del tornillo de conformidad con VDI 2230 (Nm)
M8	4.6	5	8
M10	4.6	5	16
M12	4.6	5	32
M8	8.8	8	34
M10	8.8	8	68
M12	8.8	8	117



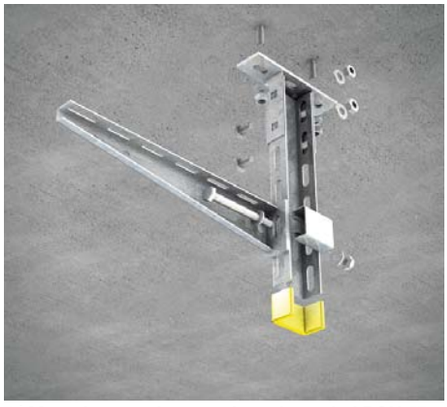
Instrucciones de montaje sobre hormigón de construcciones portantes de ríeles de rejilla, canaletas para cables y escalerillas para cables.

1 | Montaje en pared con ménsula KW
El montaje se realiza con una clavija, por ejemplo, SD 10/10*.

2 | Montaje en techo con armadura para techo DKSL
El montaje se realiza con una clavija, por ejemplo, SD 8/30*. Antes, colocar la pieza de sujeción KSL-SP en su sitio.

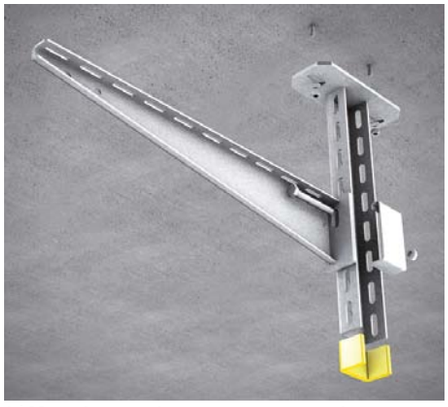


3 | Montaje en techo con soporte para ménsula KDU 57
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo, SD 10/10*. Montar la ménsula KW con el conjunto de unidades de protección KHUSS 57. Insertar la caperuza protectora opcional SU 57* desde abajo.



4 | Montaje en techo con placa de capitel BGU 57 y perfil en U KHU 57
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo SD 10/10*. Fijar el perfil U KHU 57 con el set de tornillos KLS 10x20. Montar la ménsula KW con el set de unidades de soporte KHUSS 57. Insertar la caperuza protectora opcional SU 57* desde abajo.

5 | Montaje en techo con soporte para ménsula KDAG 41
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo SD 10/10*. Fijar la ménsula KA 41 con el set de tornillos SES 10x20* y la tuerca de anclaje AMF22 M10*. Insertar la caperuza protectora SA* desde abajo.



6 | Montaje en techo con soporte pesado para ménsula KDU 60
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo SD 10/10*). Fijar la ménsula KW con el set de tornillos KLS 10x20*. Si la ménsula mide más de 500 mm, la unidad de soporte KHUSS debe atornillarse con la ménsula. Insertar la caperuza protectora opcional SU 60* desde abajo.

* El artículo mencionado no está incluido en el suministra y deberá encargarse por separado.

7 | Montaje en techo con placa de capitel BGU 60 y perfil en U KHU 60
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo, SD 10/10*. Fijar el perfil en U con el set de tornillos SES 10x20, SEM 10 y US 10x21. Montar la ménsula KW con el mismo procedimiento que con KDU 60. Insertar la caperuza protectora opcional SU 60* desde abajo.

8 | Montaje en techo con soporte pesado para ménsula KDI
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo, SD 10/10*. Fijar la ménsula KT con la pieza de sujeción suministrada. Insertar la caperuza protectora opcional SI* desde abajo.

9 | Montaje en techo con soporte pesado para ménsula KDI
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo SD 10/10*. Fijar la ménsula KTS con la pieza de sujeción suministrada. Insertar la caperuza protectora opcional SI* desde abajo.

10 | Montaje en techo con placa de capitel BGI y perfil en I KHI
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo SD 10/10*. El perfil en I se fija con un tornillo de cabeza redonda FRS 10x30 y SEM 10. Montar la ménsula KT o KTS con el mismo procedimiento que con KDI. Insertar la caperuza protectora opcional SI* desde abajo.

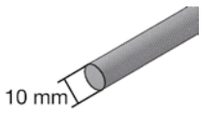
11 | Estructura colgante con péndulo
Atornillar las varillas roscadas GB M10 con el manguito VM M10 a la clavija. Montar el perfil en C KHA 41 desde abajo.

12 | Estructura colgante con péndulo
Atornillar las varillas roscadas GB M10 con el manguito VM M10 a la clavija. Montar el perfil en C KHU 57 desde abajo.

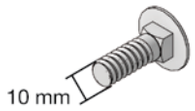
* El artículo mencionado no está incluido en el suministra y deberá encargarse por separado.

Leyenda de los accesorios

GB-M10

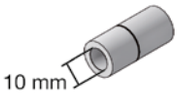


FRS 10x30



SEM 10

VM M10

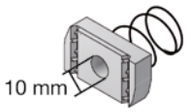


SD 8/30

SES 10x20

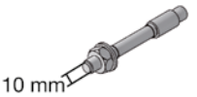
KLS 10x20

AMF22 M10



US 10x21

SD 10/10



Leyenda Símbolos

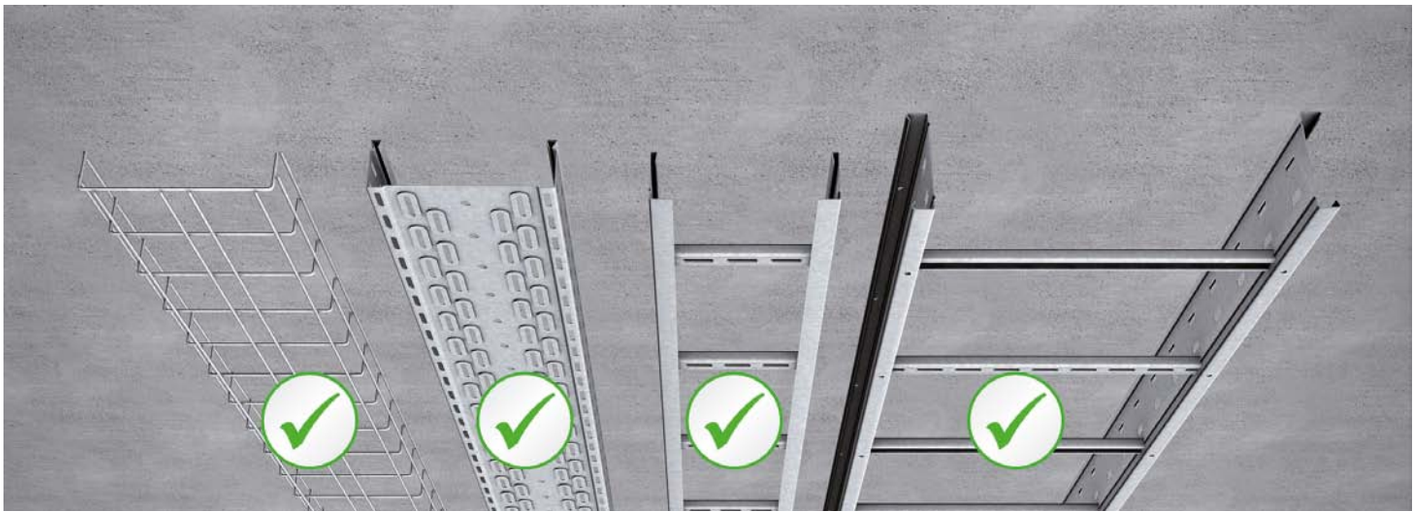
Correcto

Incorrecto

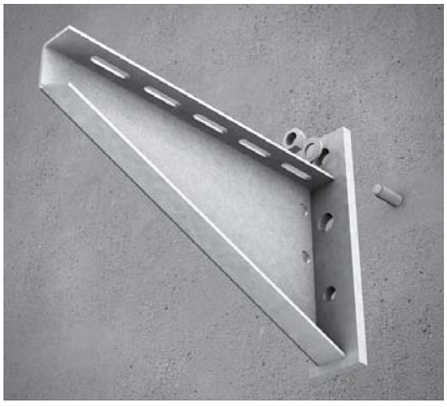
Tener en cuenta el par de apriete para los elementos de sujeción

Selección de los pares de apriete (recomendados)

Diámetro del perno resistencia	Clase de Rosca (DIN 267 parte 3)	Clase de resistencia Tuerca (DIN 267 parte 4)	Par de apriete del tornillo de conformidad con VDI 2230 (Nm)
M8	4.6	5	8
M10	4.6	5	16
M12	4.6	5	32
M8	8.8	8	34
M10	8.8	8	68
M12	8.8	8	117



Instrucciones de montaje sobre hormigón de construcciones portantes de ríeles de rejilla, canaletas para cables, escalerillas para cables y sistemas autoportantes.

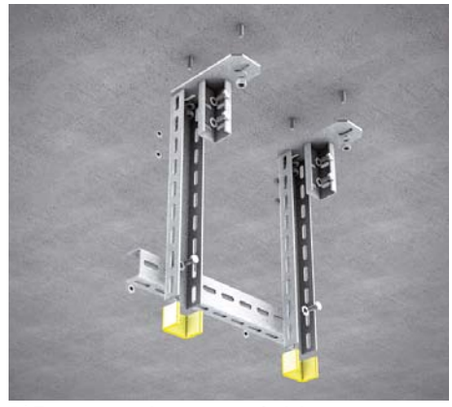


1 | Montaje en pared con ménsula pesada KWS
El montaje se realiza con una clavija, por ejemplo, SD 12/10*, en la perforación superior.

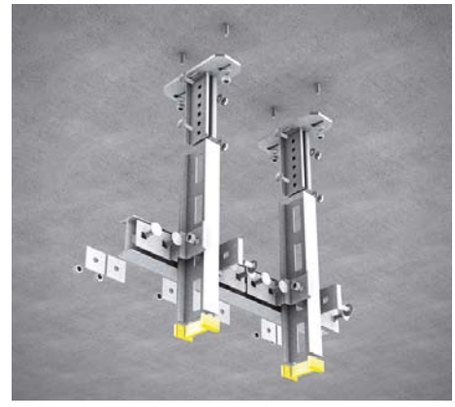
2 | Montaje en pared con ménsula pesada KWSS
El montaje se realiza con dos clavijas, por ejemplo SD 12/10*, en las perforaciones superior e inferior.

3 | Montaje en vigas metálicas con ménsula semipesada KIS
El montaje se realiza con cuatro grapas para vigas SKS H*.

4 | Montaje en vigas metálicas con ménsula semipesada KISS
El montaje se realiza con cuatro grapas para vigas SKS M*.



5 | Estructura colgante con péndulo
Fijar cada placa de capitel BGU 60 con dos clavijas por placa, por ejemplo, SD 12/10*. Atornillar los perfiles en U con los sets de tornillos SES 10x20, SEM 10, US 10x21 en sentido longitudinal y transversal.



6 | Estructura colgante con péndulo
Fijar cada placa de capitel BGI con dos clavijas por placa, por ejemplo, SD 12/10*. Atornillar los perfiles en I en sentido longitudinal con tornillos de cabeza redonda FRS 10x30 y con el set de tornillos SEM 10 a las placas de capitel. Atornillar el perfil transversal con los acoplamientos de soporte HKIQ.

* El artículo mencionado no está incluido en el suministra y deberá encargarse por separado.

Leyenda de los accesorios

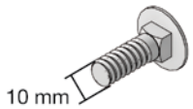
SES 10x20

SEM 10

SD 12/10

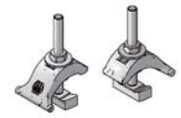
SKS M

FRS 10x30



US 10x21

SKS H



Leyenda Símbolos

Correcto

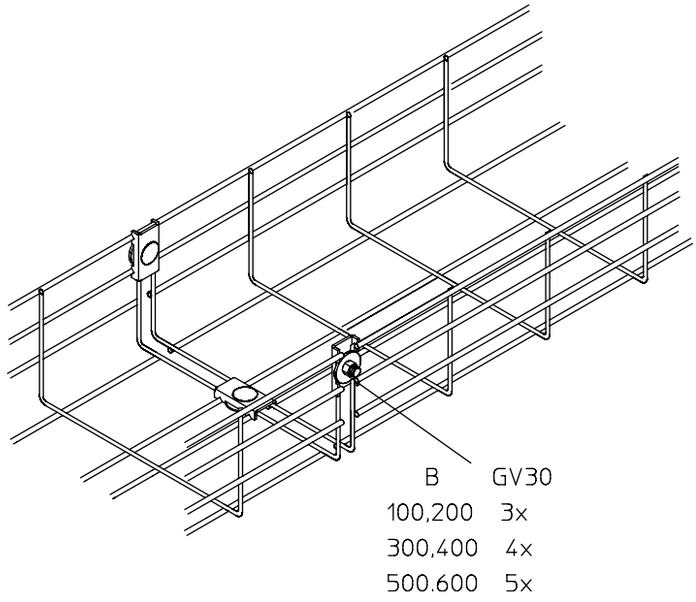
Incorrecto

Tener en cuenta el par de apriete para los elementos de sujeción

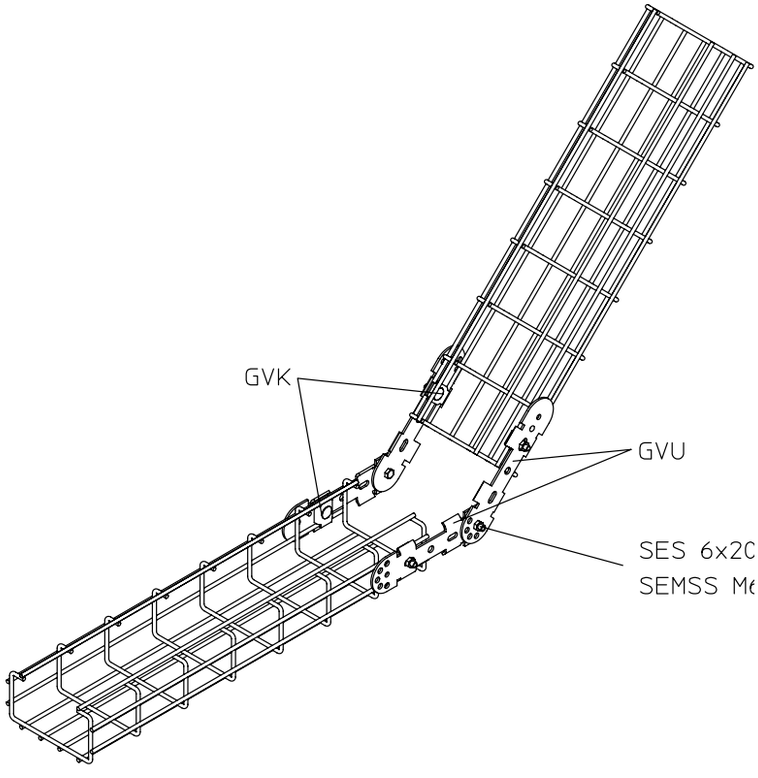
Selección de los pares de apriete (recomendados)

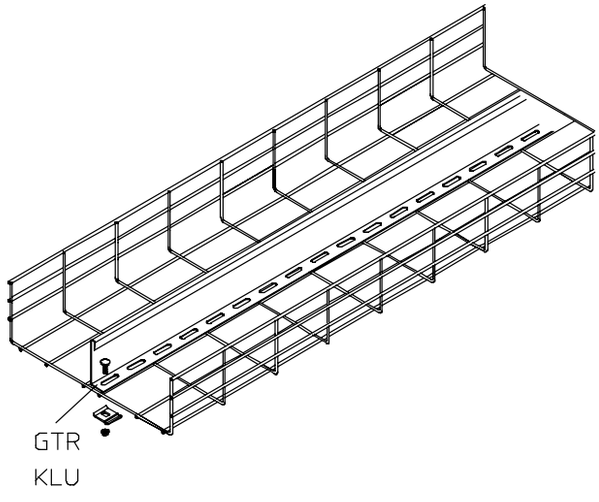
Diámetro del perno resistencia	Clase de Rosca (DIN 267 parte 3)	Clase de resistencia Tuerca (DIN 267 parte 4)	Par de apriete del tornillo de conformidad con VDI 2230 (Nm)
M8	4.6	5	8
M10	4.6	5	16
M12	4.6	5	32
M8	8.8	8	34
M10	8.8	8	68
M12	8.8	8	117

Unión lateral

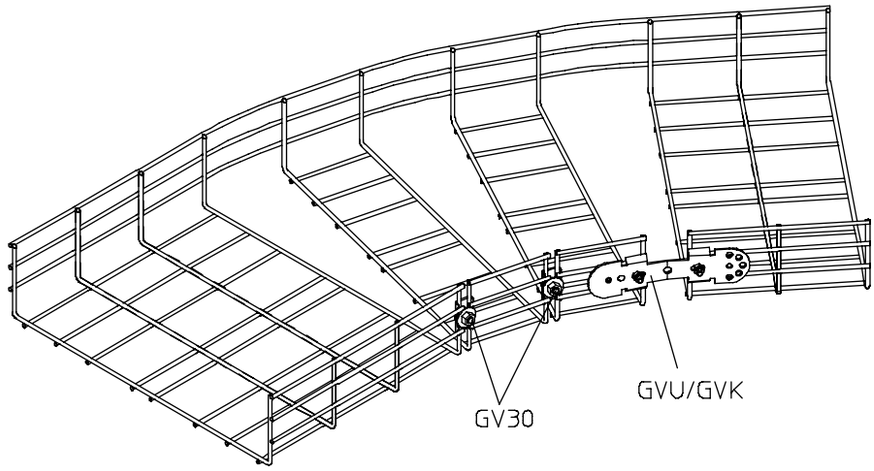


Unión bisagra y separador

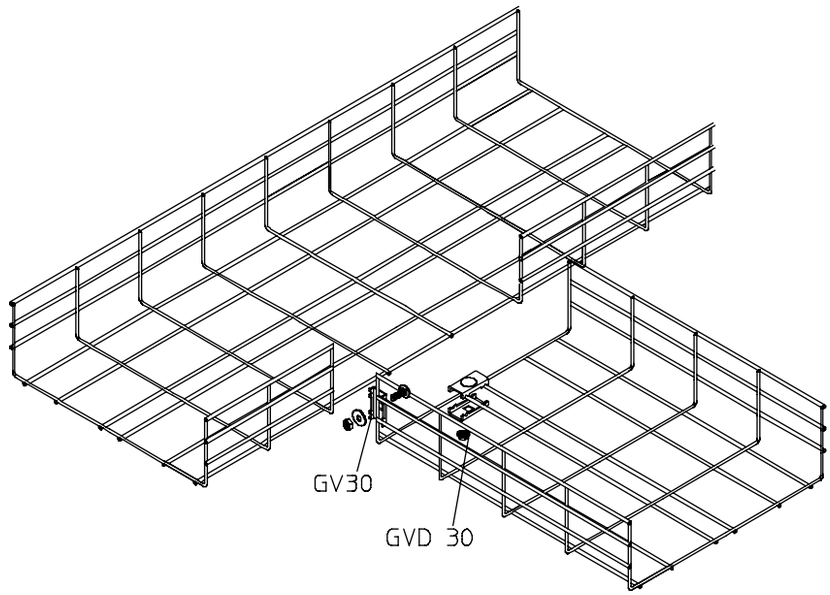




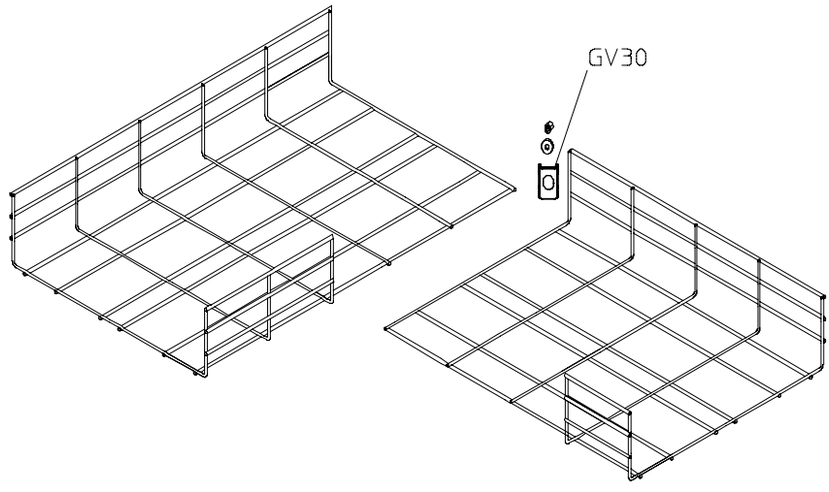
Curva horizontal



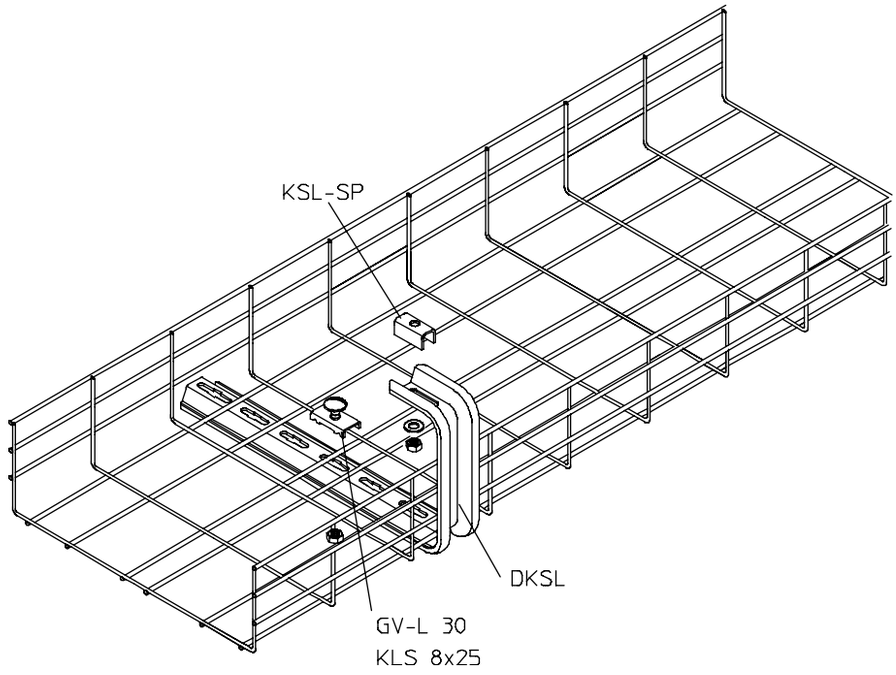
Derivación en T



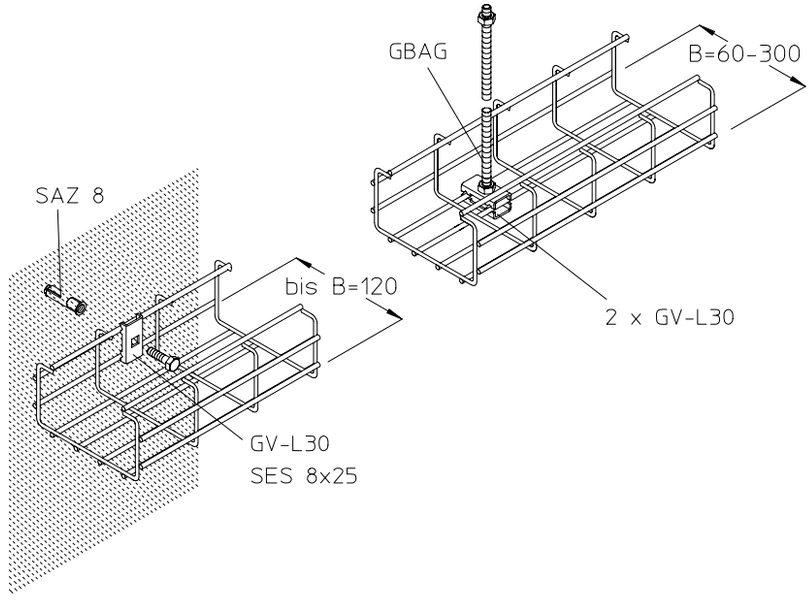
Curva de 90º



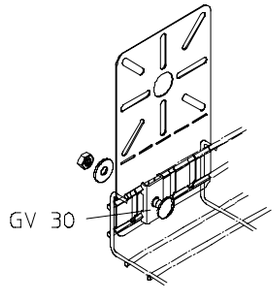
Montaje de soportes de techo



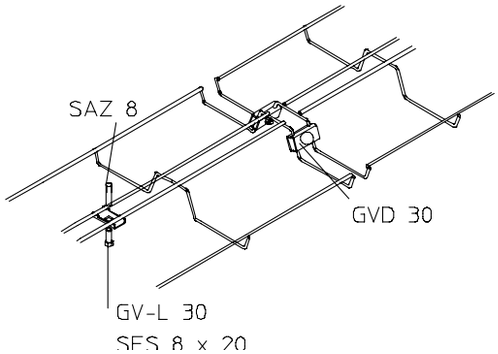
Montaje en pared y techo mediante suspensión central

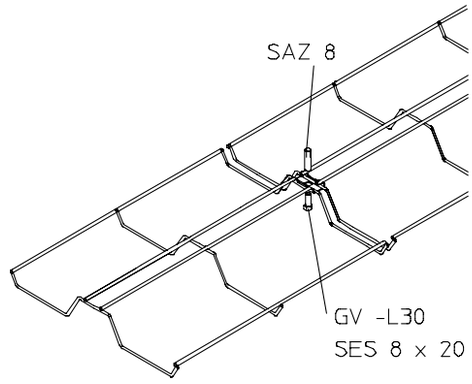


Instalación de placas de montaje de caja

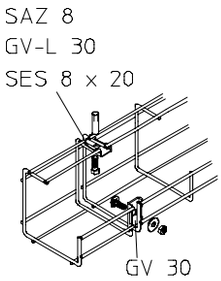


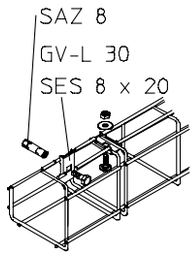
Montaje a techo

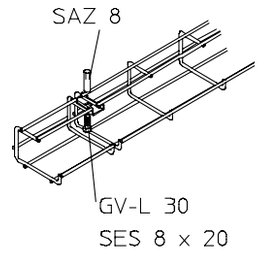




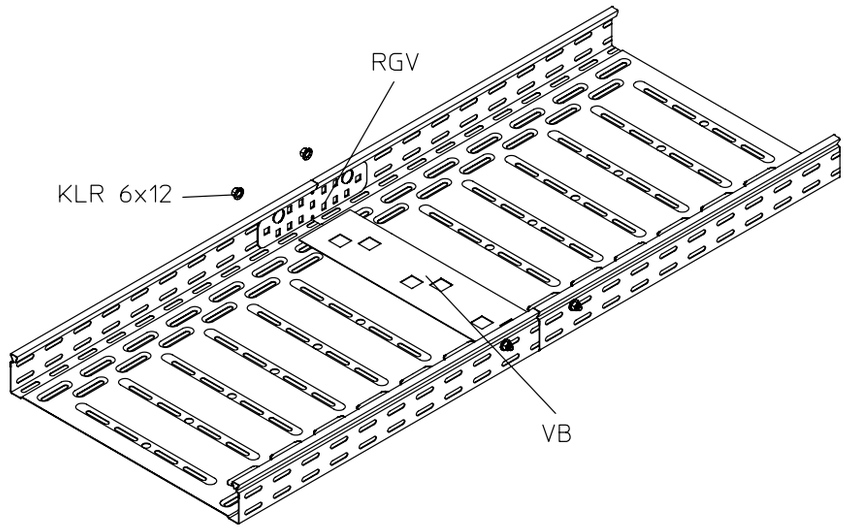
Montaje en pared y en techo directo



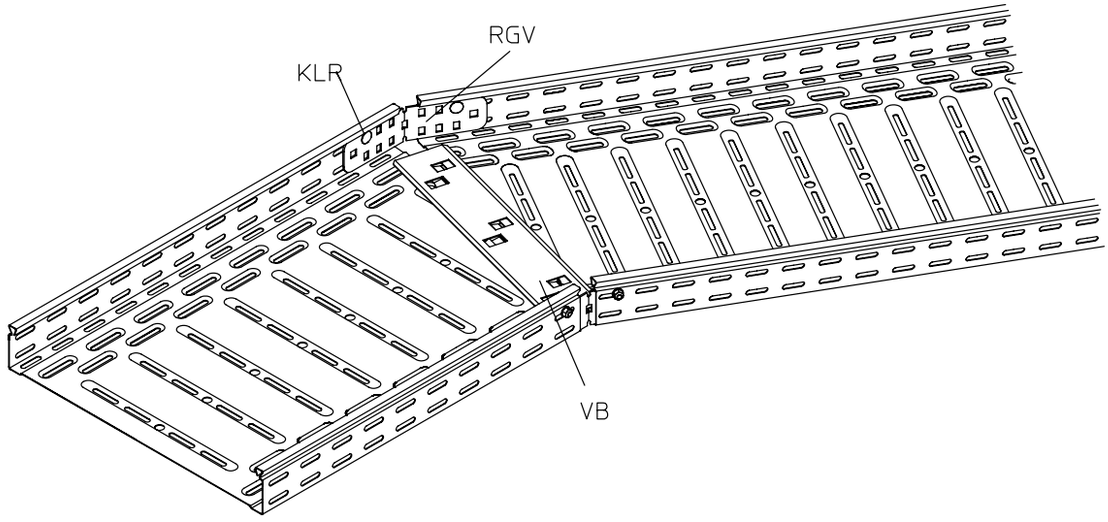




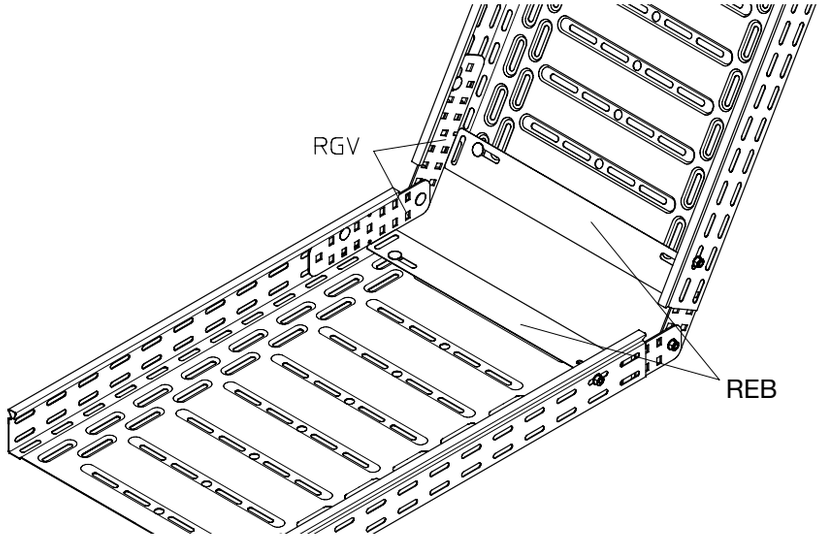
Unión central



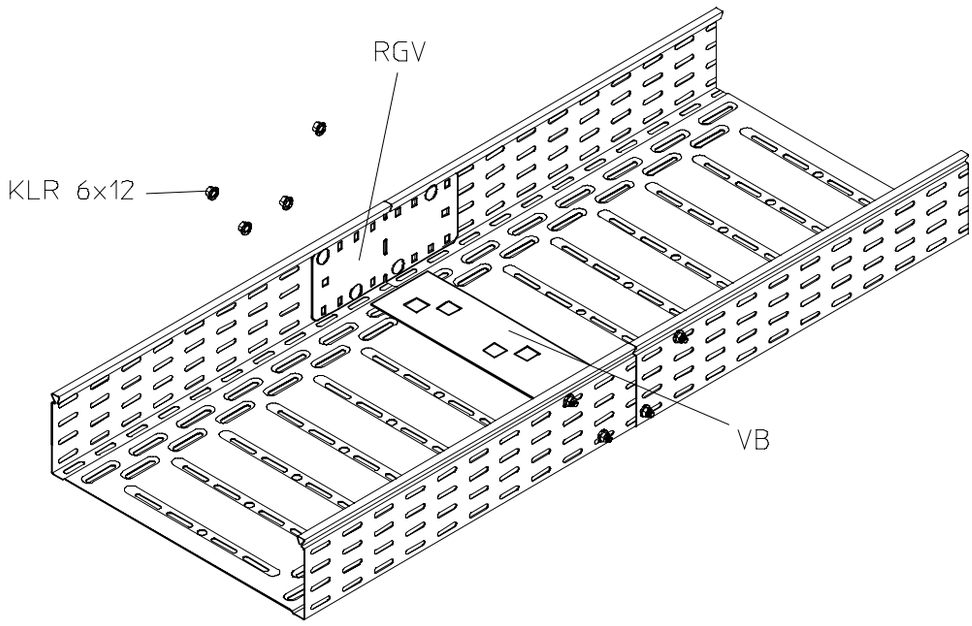
Montaje de curva horizontal mecanizada



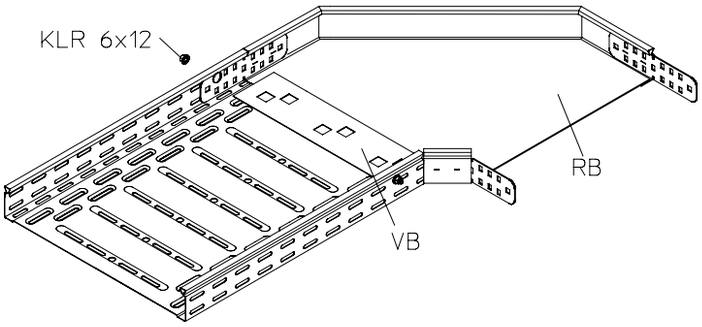
Cambio de nivel

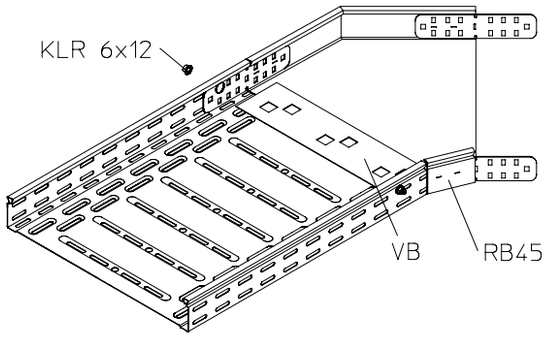


Unión lateral, RG 85 y RG 110

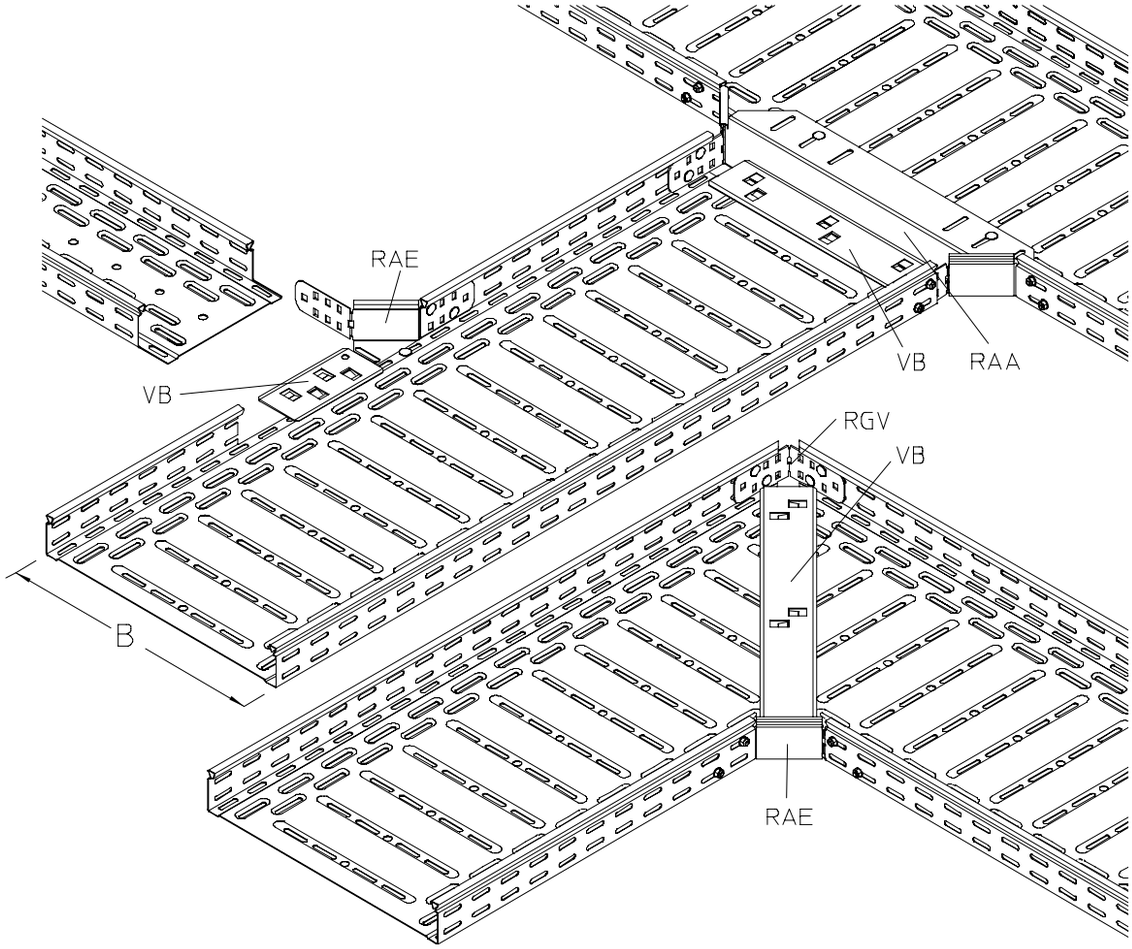


Montaje de curva 90° / 45°

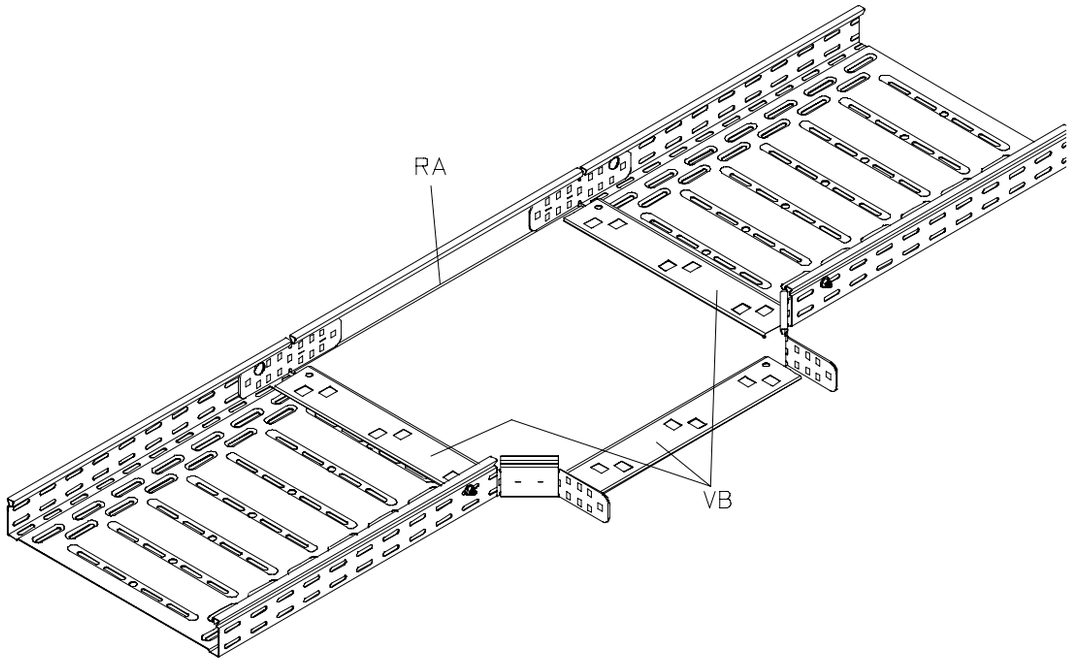




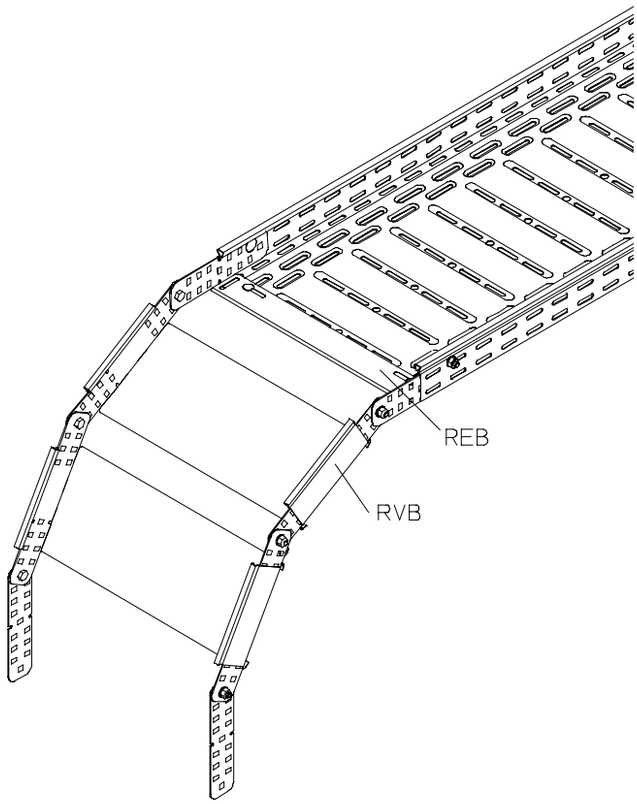
Pieza en T, mecanizada | Curva de 90º, mecanizada



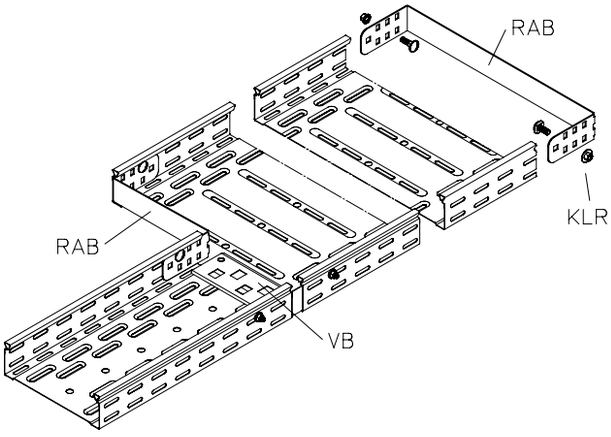
Derivación en T

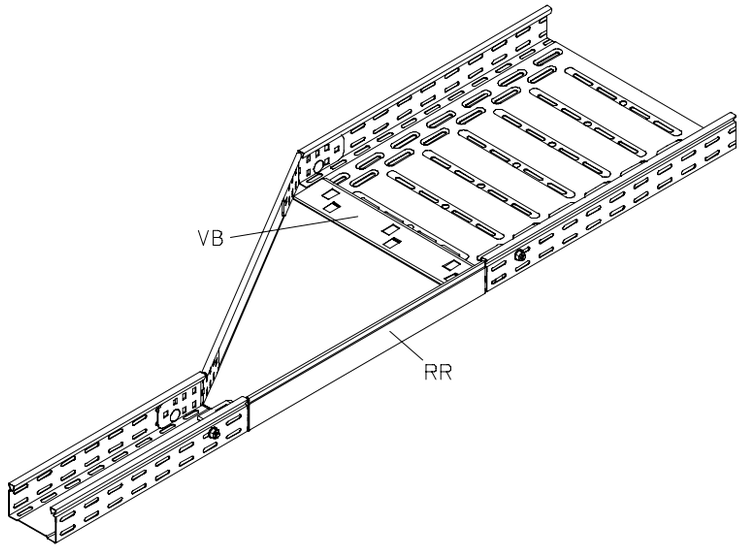


Curva cóncava o convexa articulada

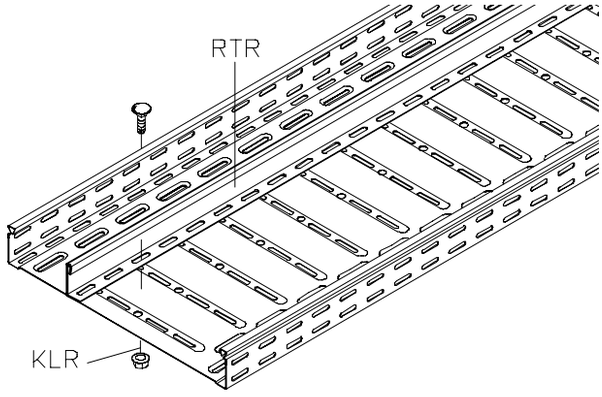


Reducción

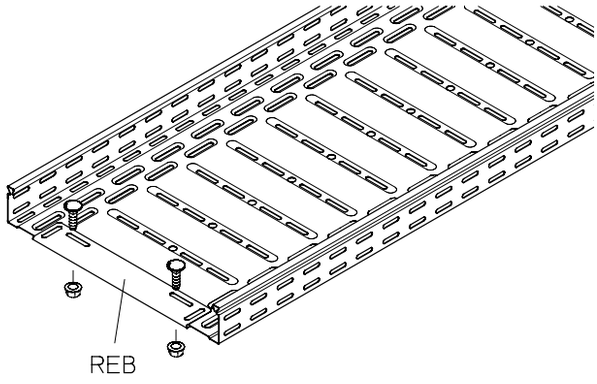




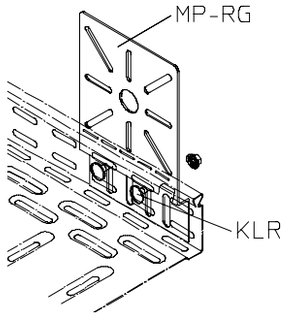
Montaje de separadores



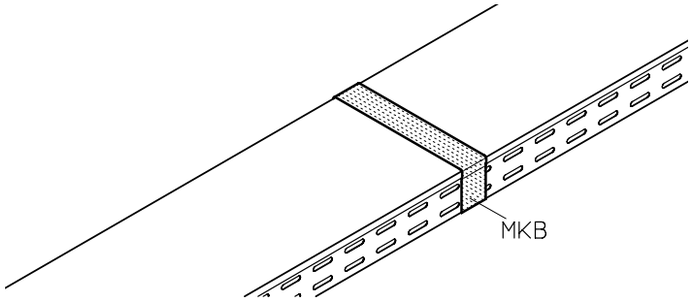
End piece assembly



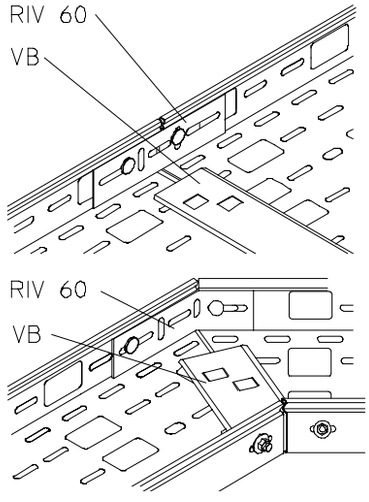
Instalación de placas de montaje para cajas



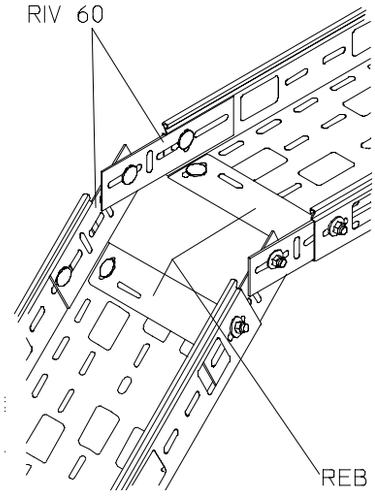
Cinta de seguridad para tapas



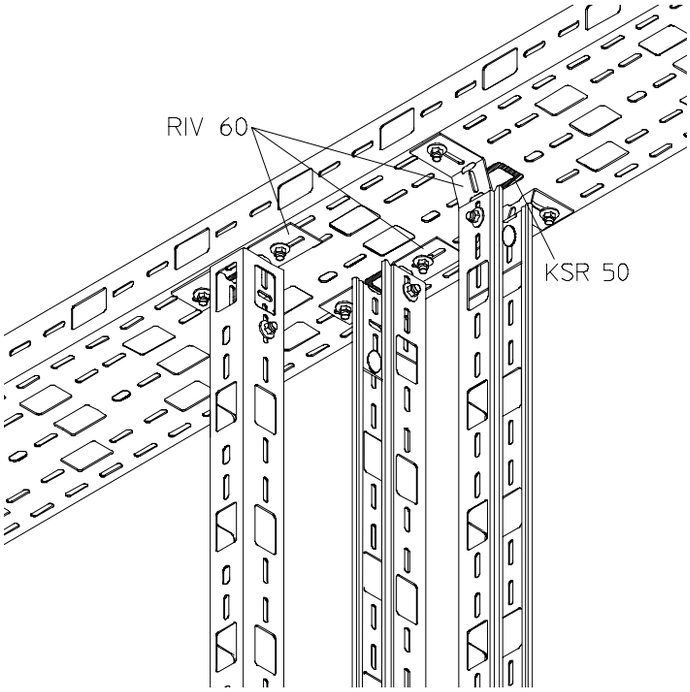
Unión central | Montaje de curva horizontal mecanizada



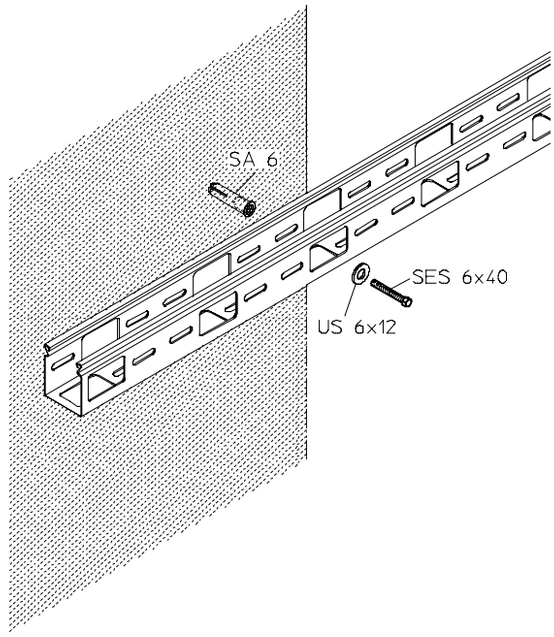
Cambio de nivel



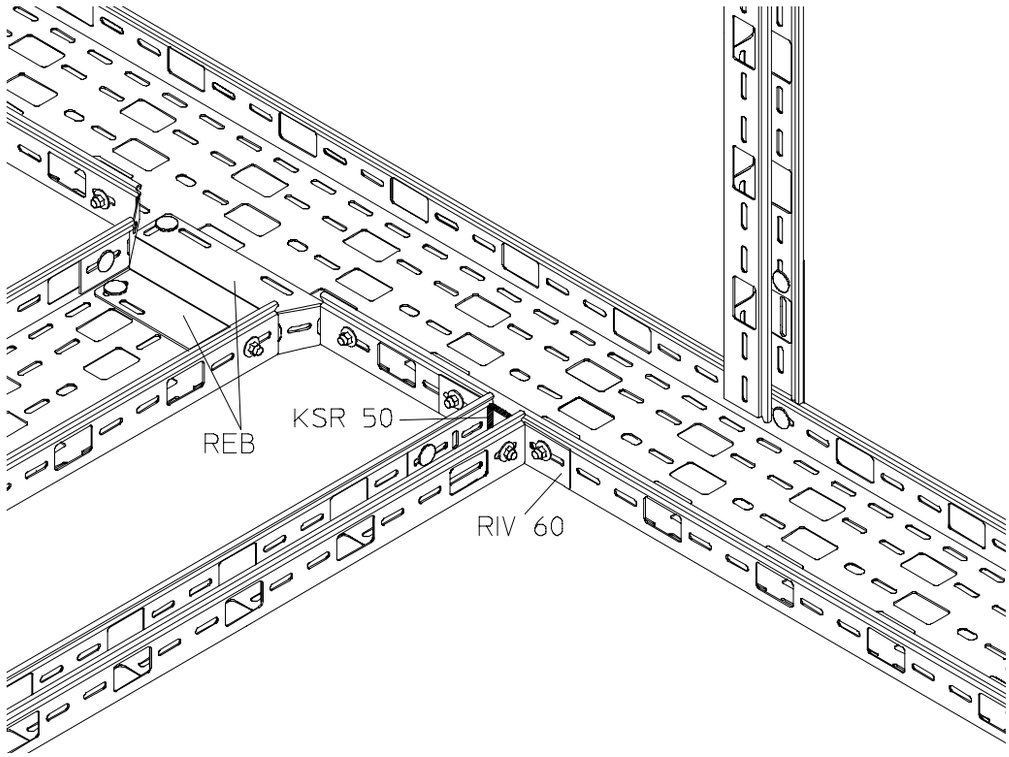
Montaje con unión RIV 60



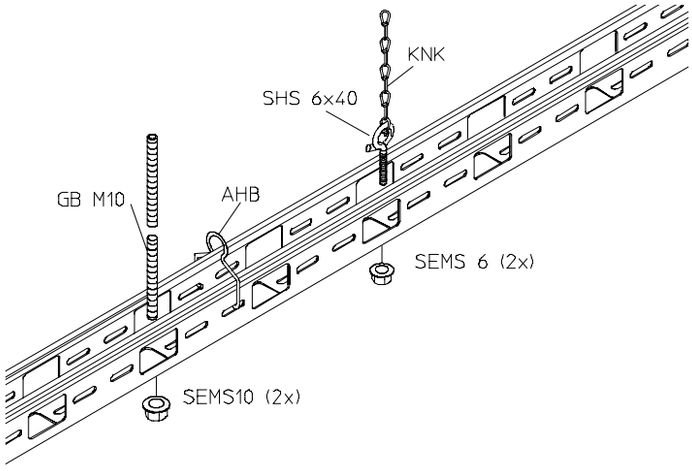
Montaje directo a la pared



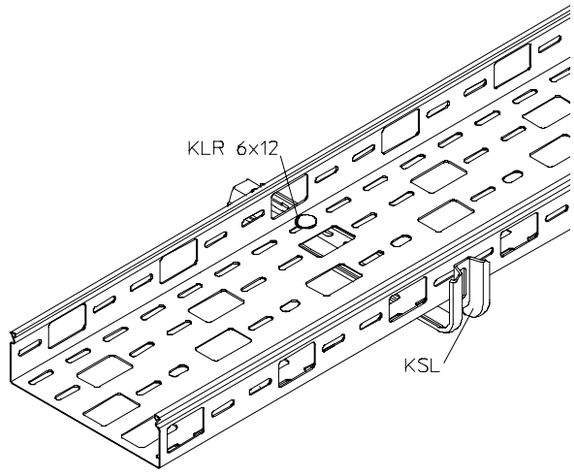
Derivación en T



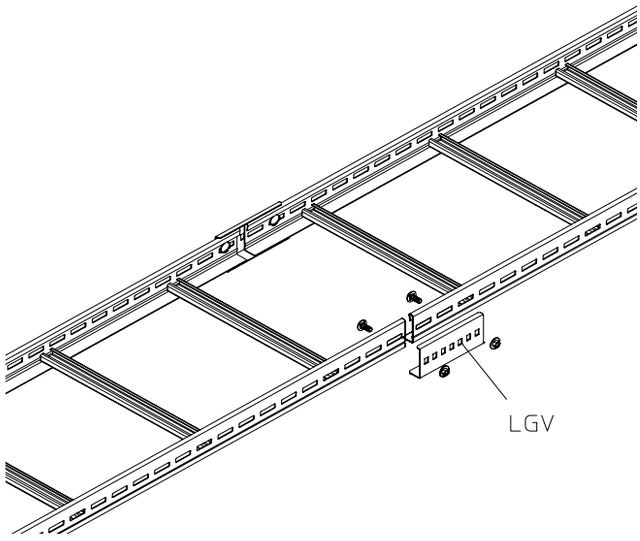
Montaje a techo con varilla roscada y cadena



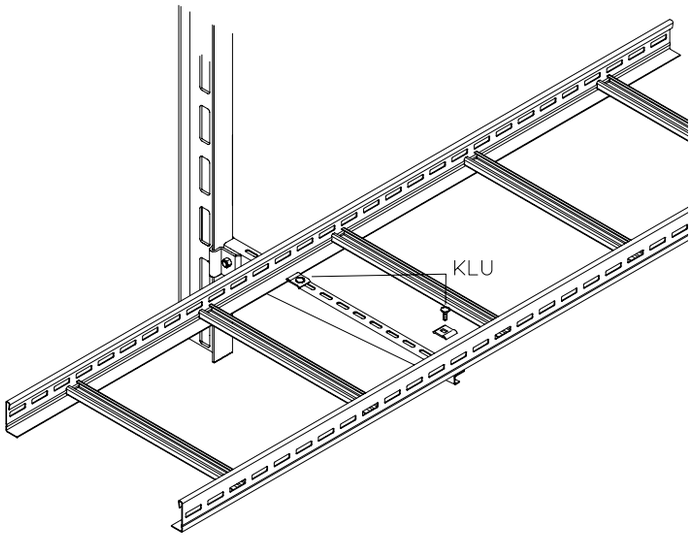
Montaje de soportes a pared



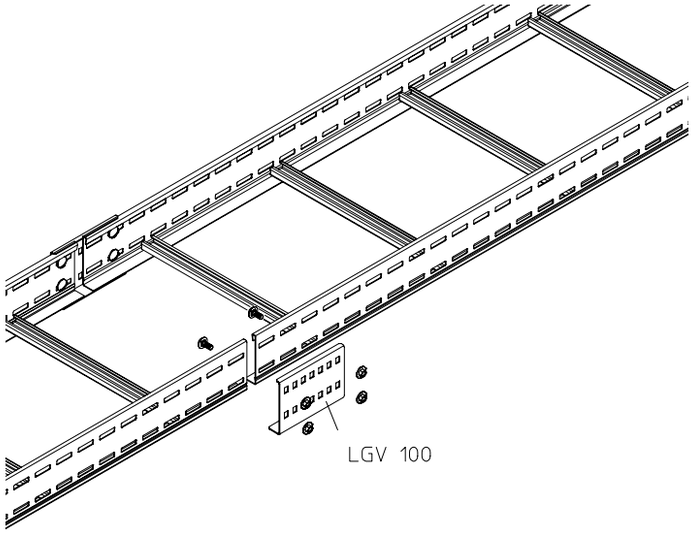
Unión lateral LGG 60



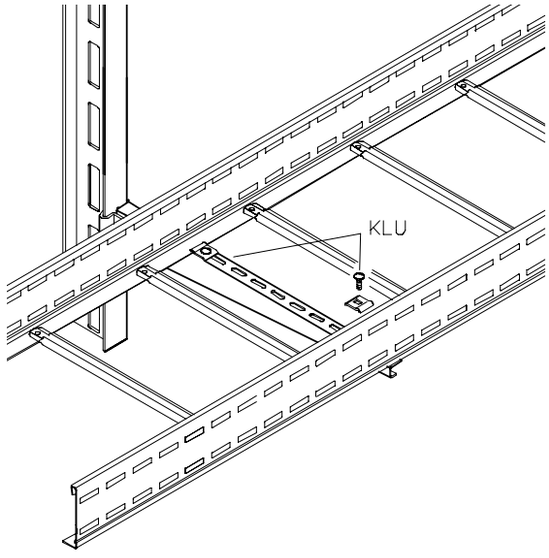
Fijación a soportes



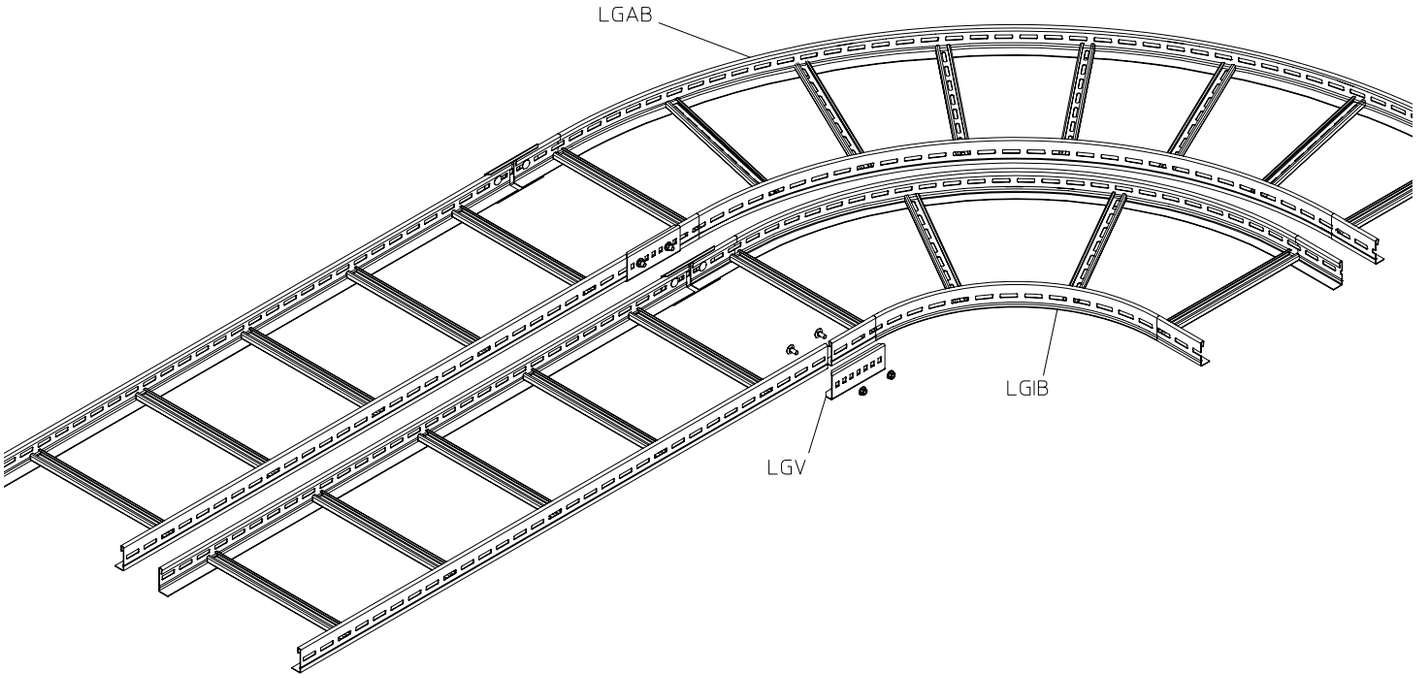
Unión lateral LGG 100



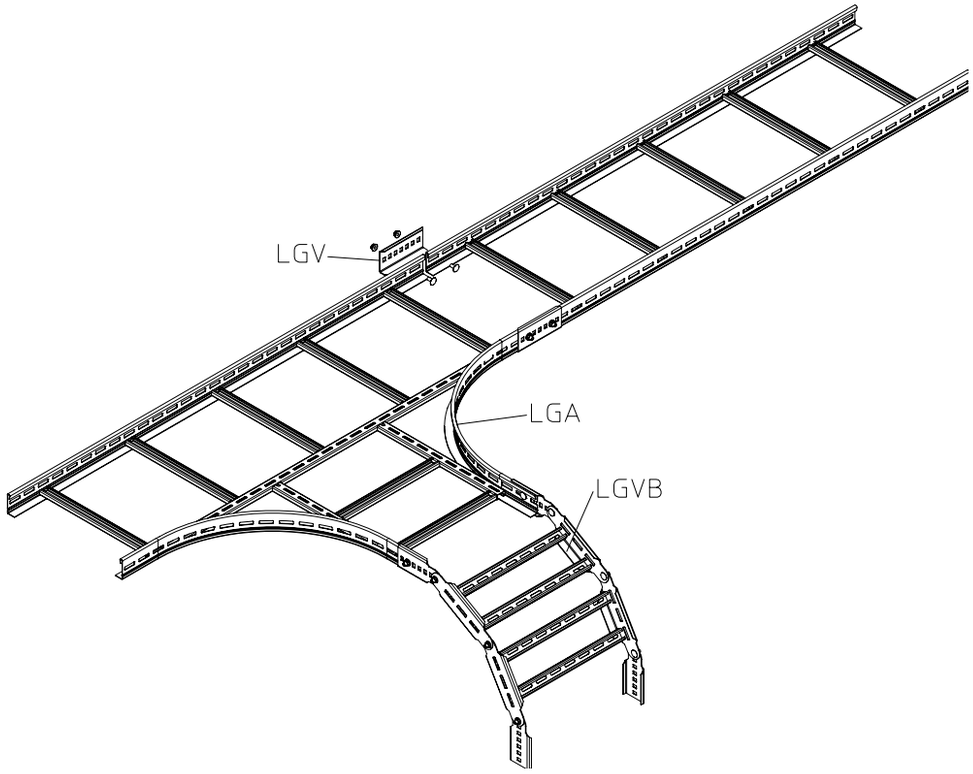
Fijación a soportes



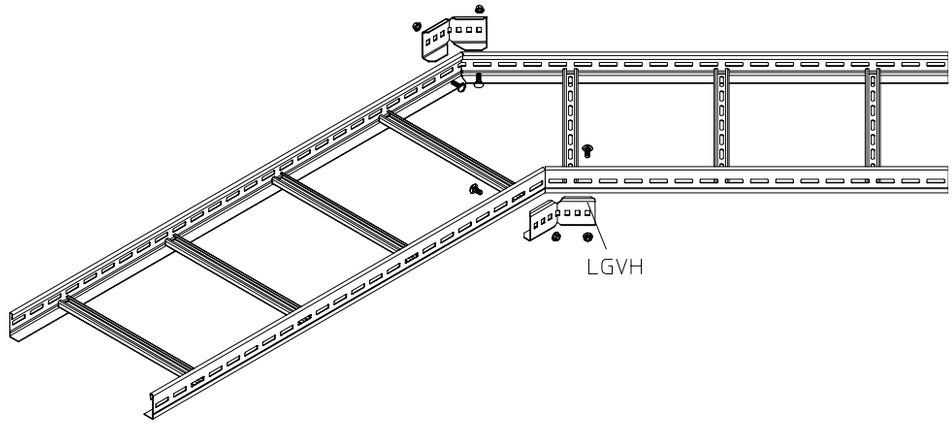
Curva interior y exterior



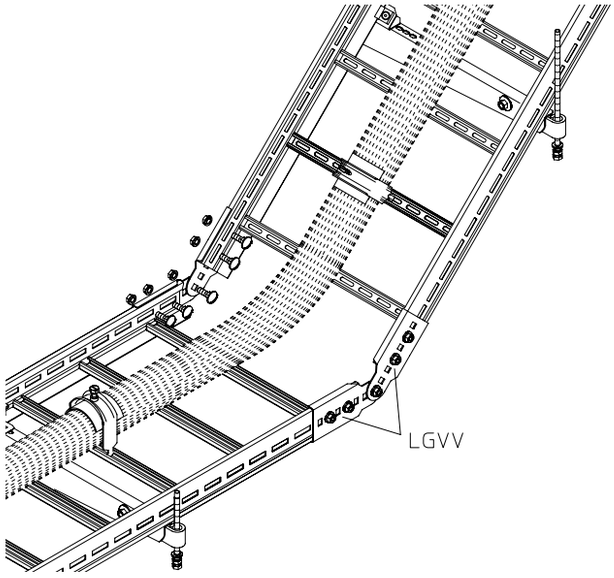
Derivación en T y cambio de nivel



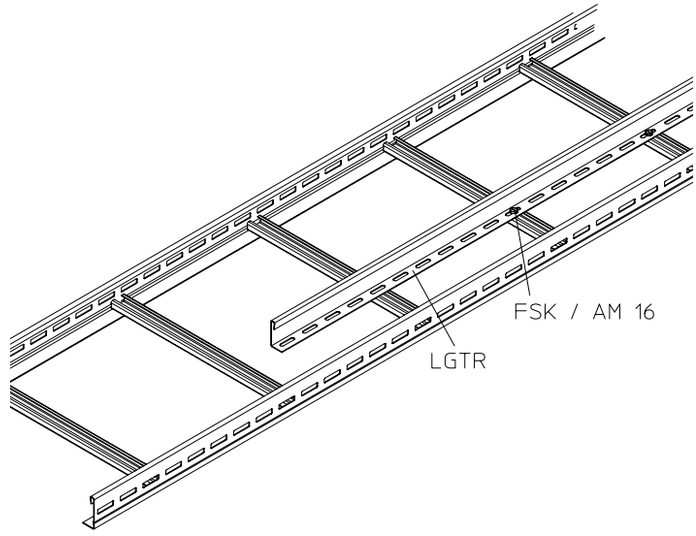
Montaje de curva horizontal variable



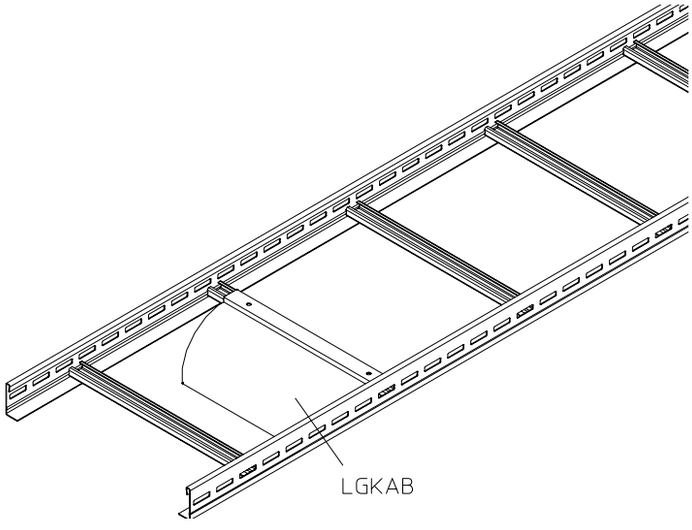
Cambio de nivel variable



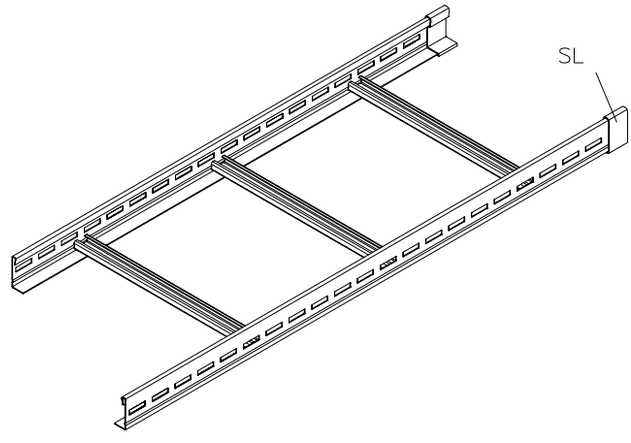
Montaje de separadores



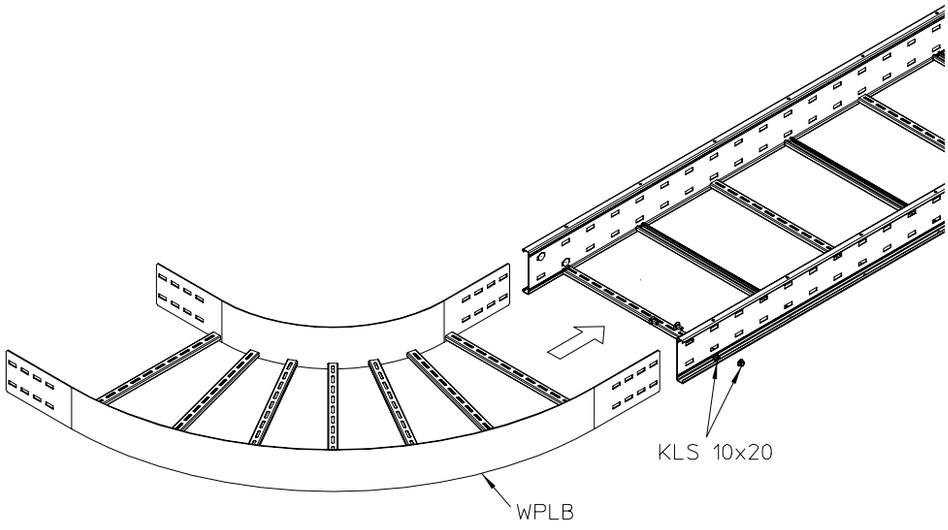
Accesorio de salida



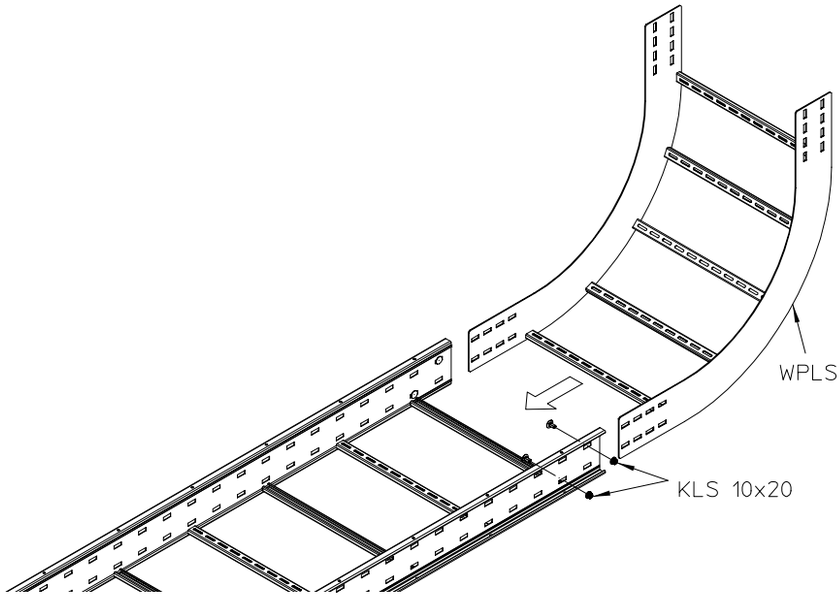
Casquillo protector



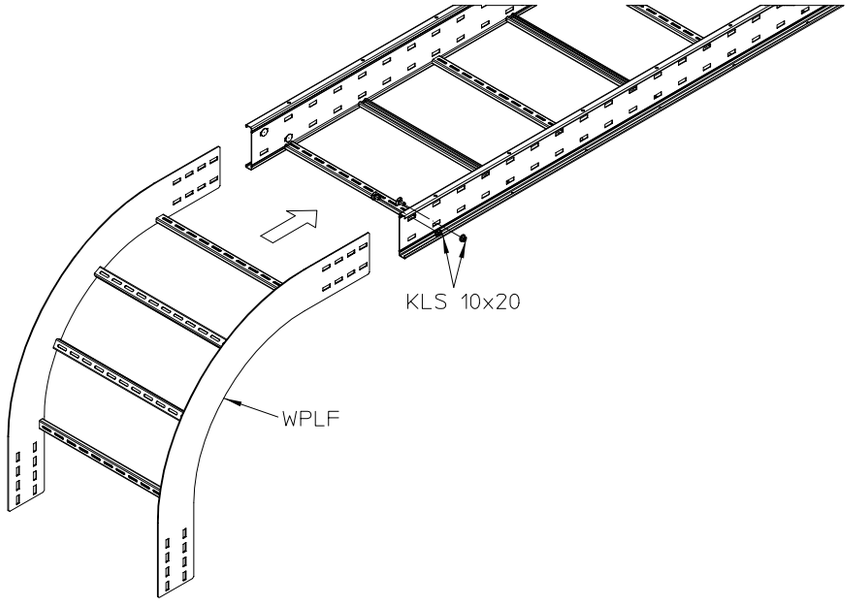
Curva de 90º



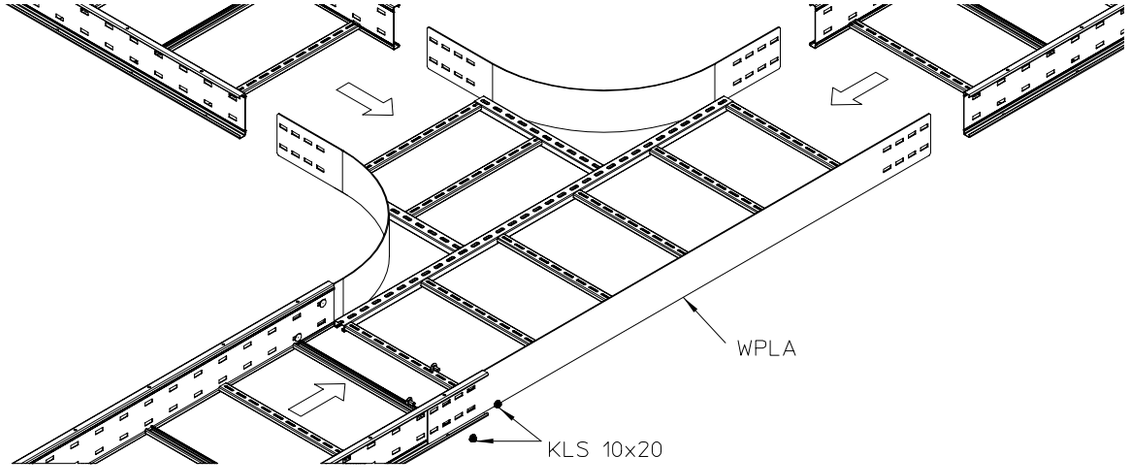
Curva cóncava



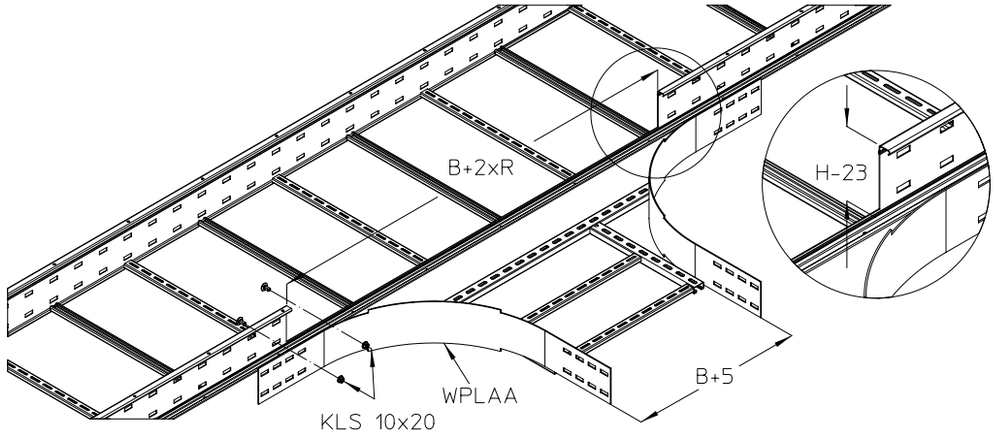
Curva convexa



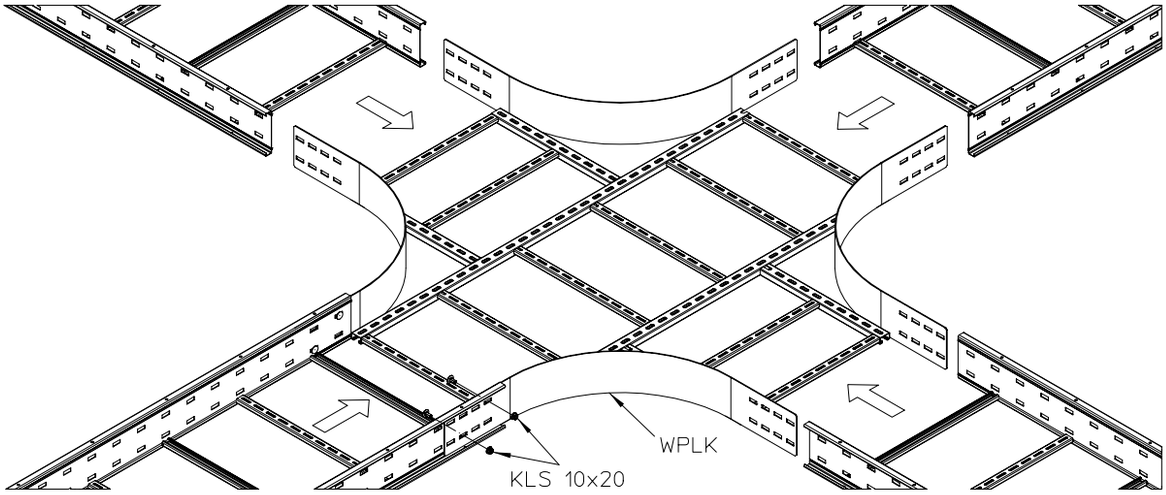
Derivación en T



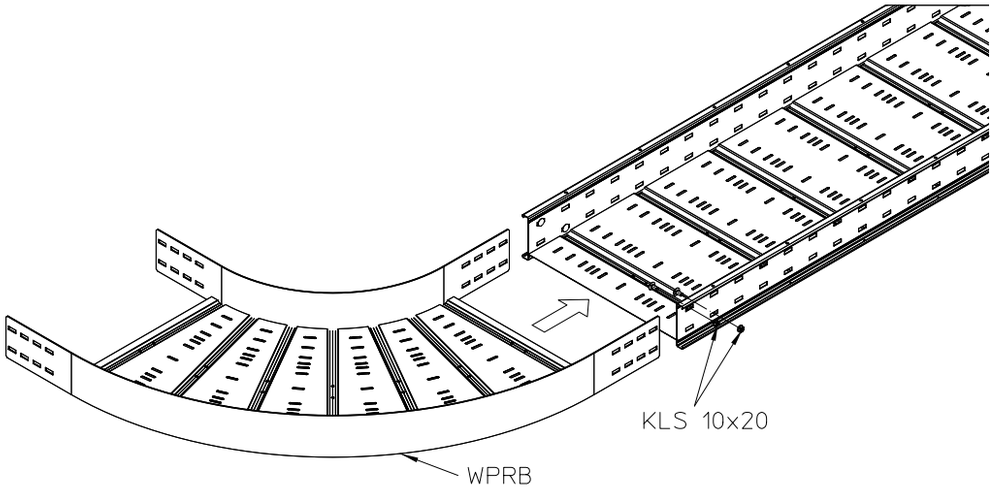
Derivación en T variable



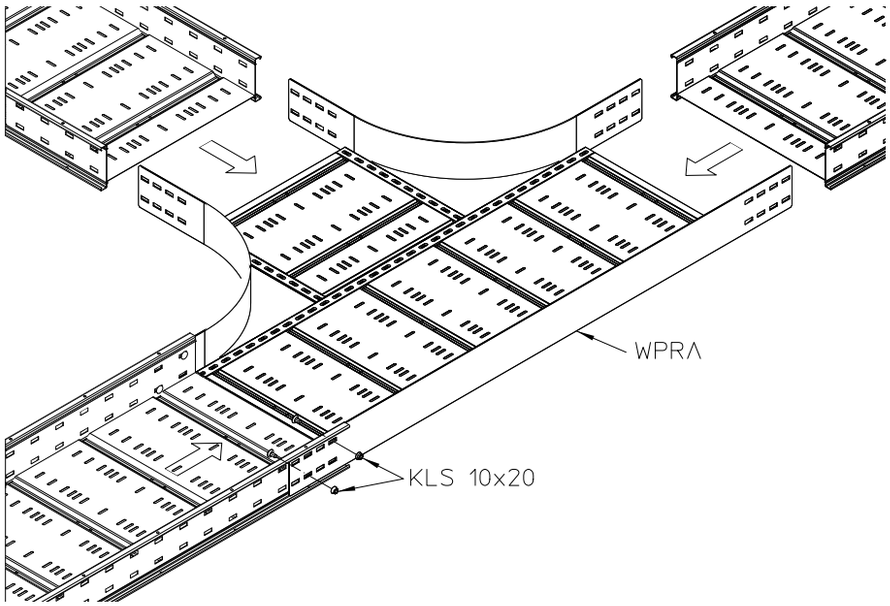
Cruce



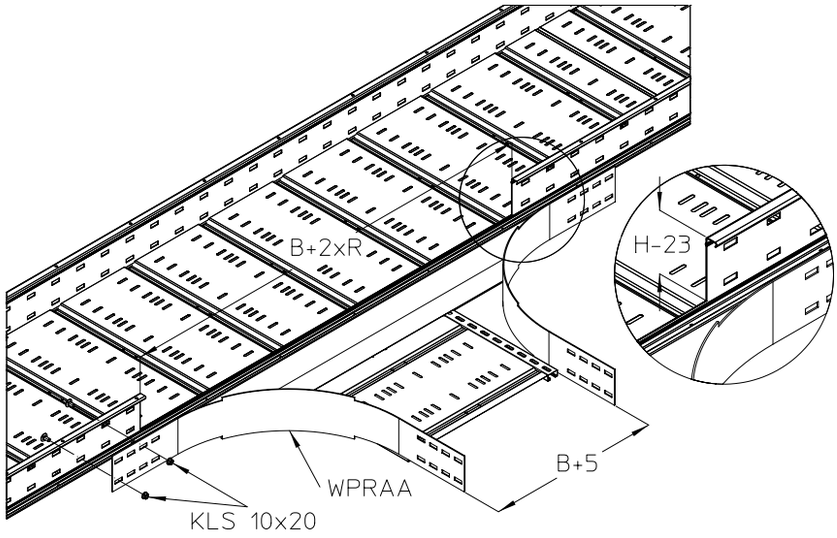
Curva de 90º



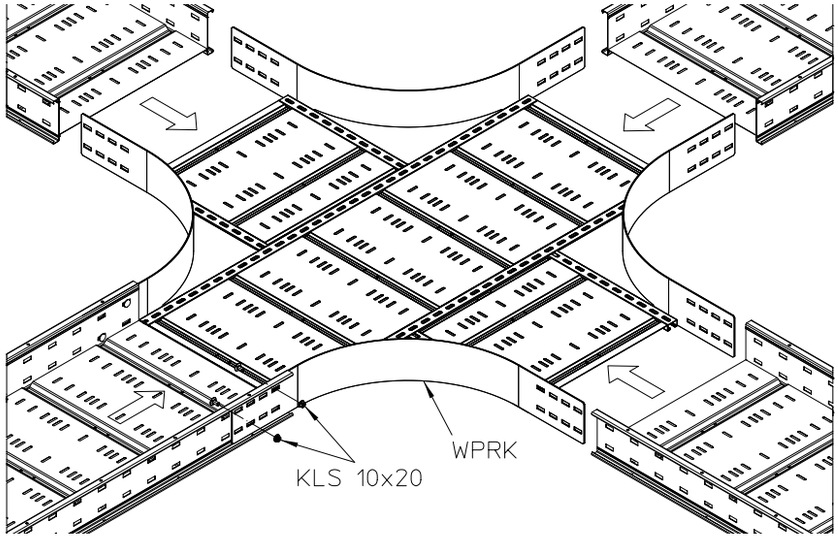
Derivación en T



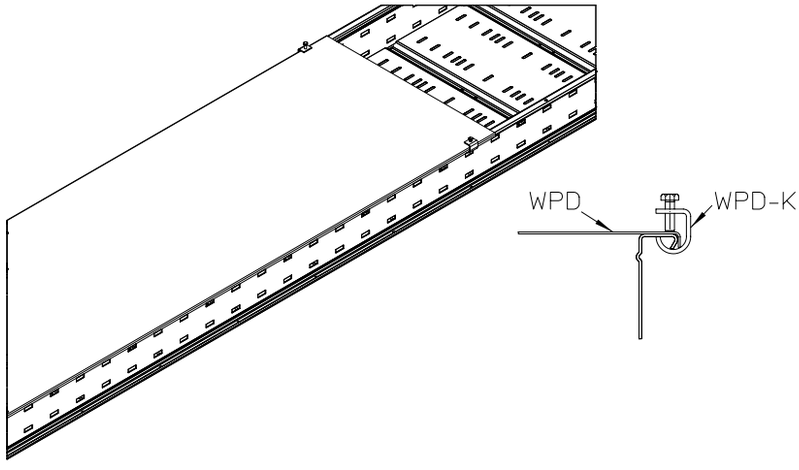
Derivación en T variable



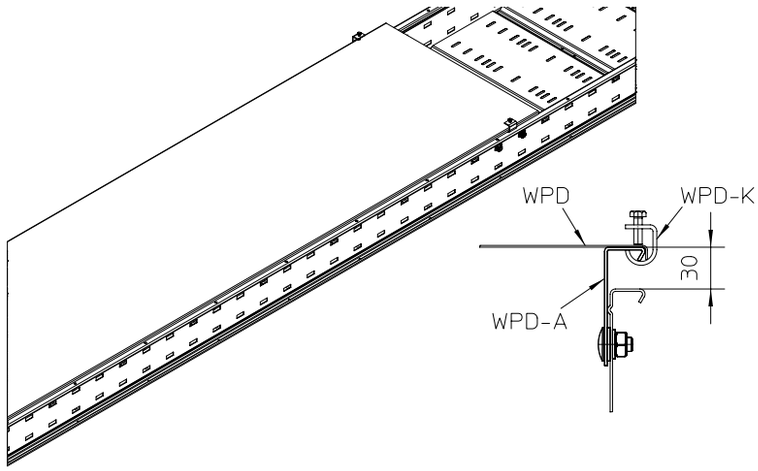
Crossing



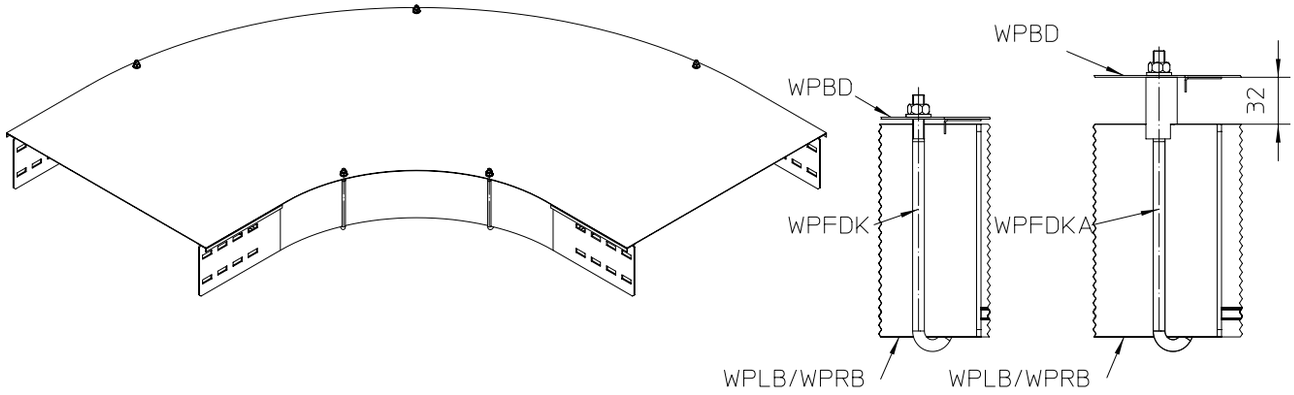
Montaje de la tapa



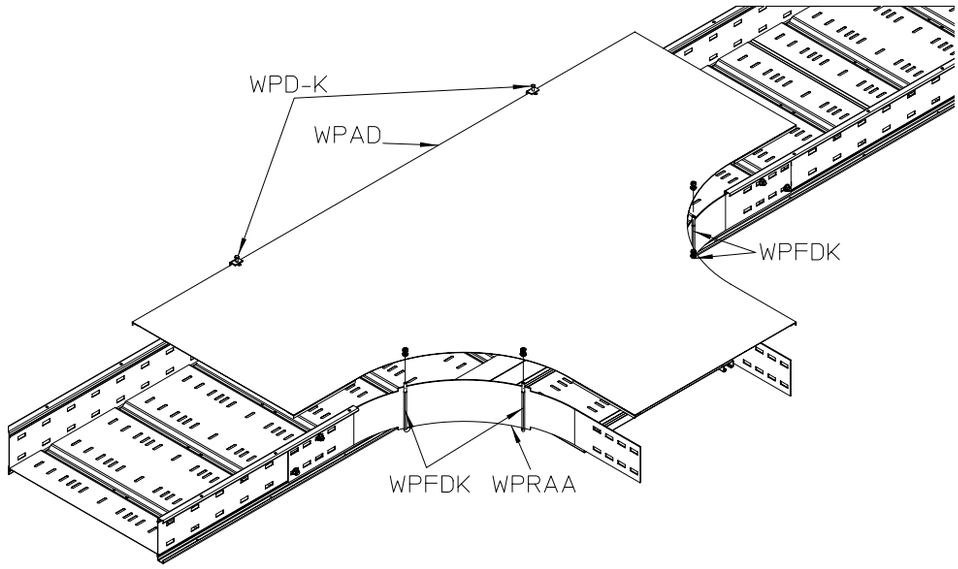
Montaje de la tapa con cierres de seguridad



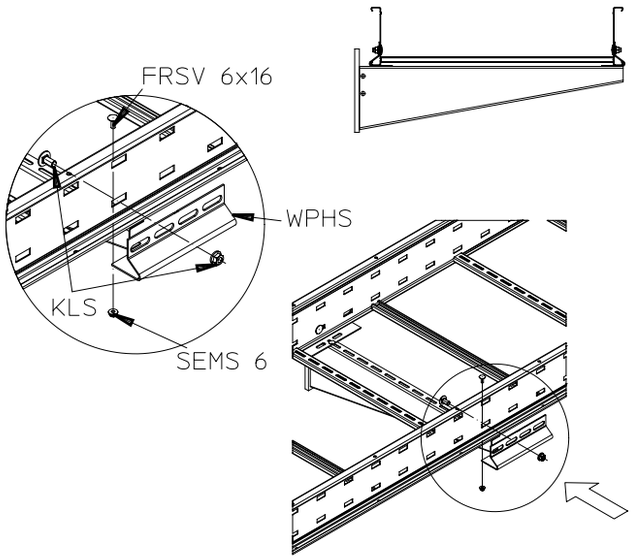
Montaje de tapa para accesorios

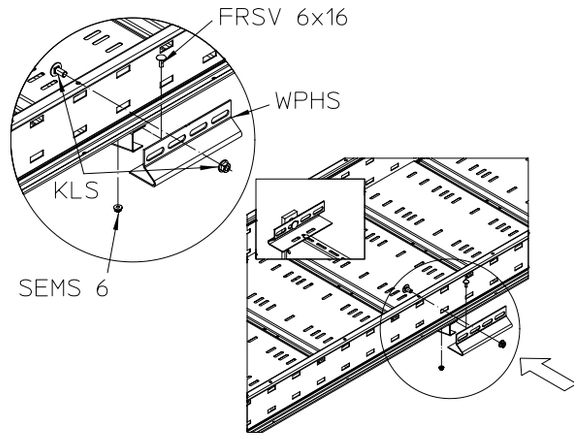


Montaje de tapa para accesorios

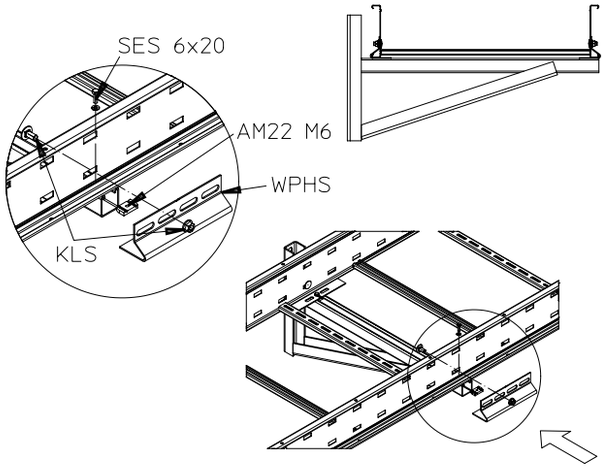


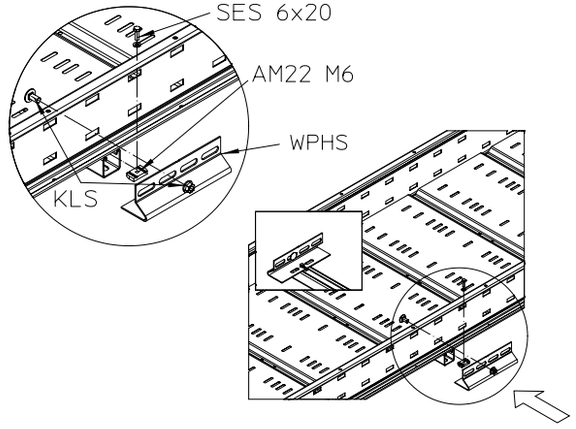
Montaje con fijación WPHS a KWS / KISS



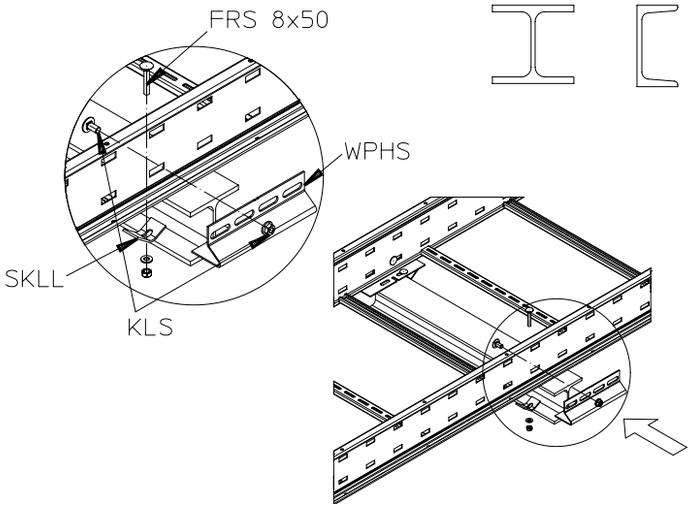


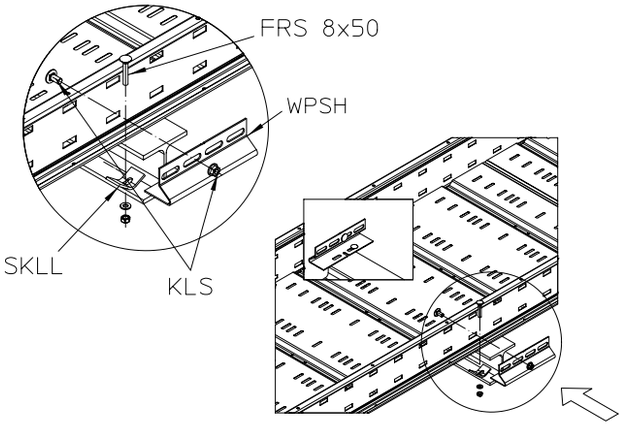
Fijación de bandeja a KWSS



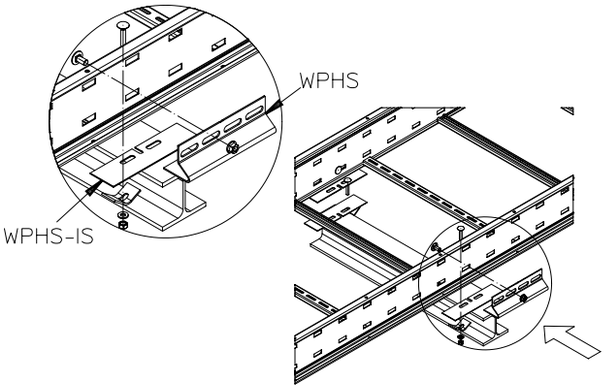


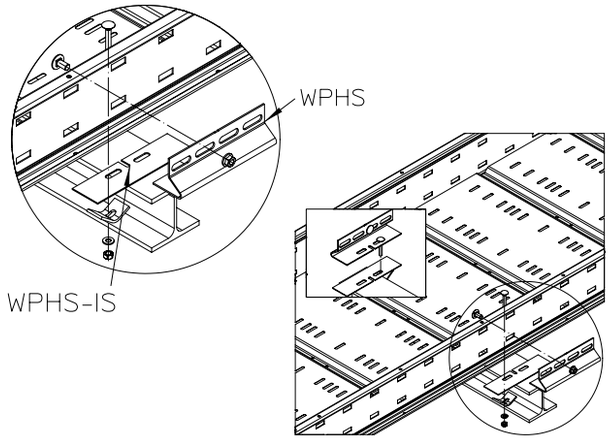
Fijación de bandeja a vigas de acero



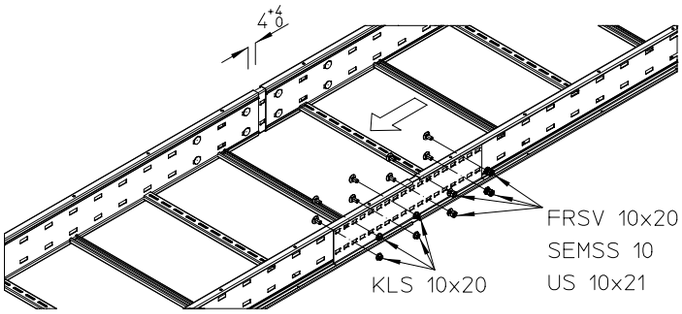


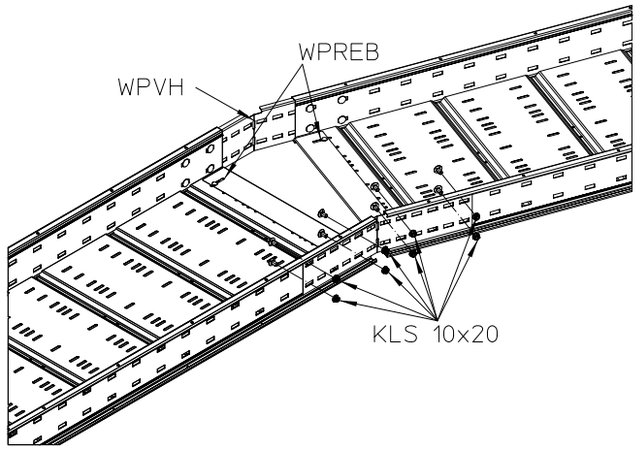
Fijación de bandeja sobre vigas con placa de apoyo



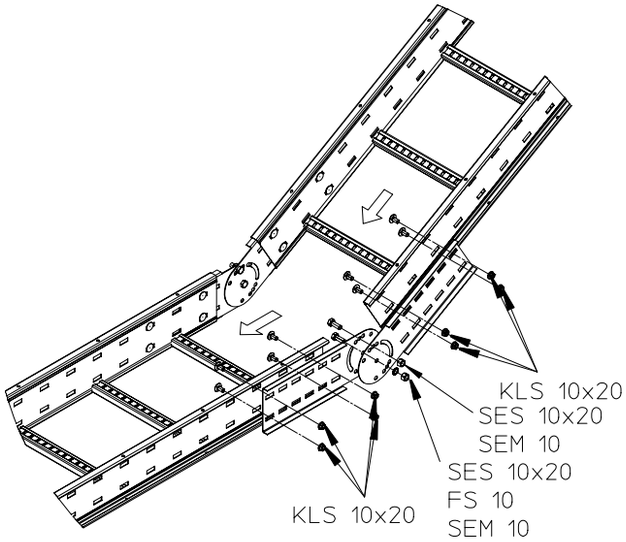


Unión lateral



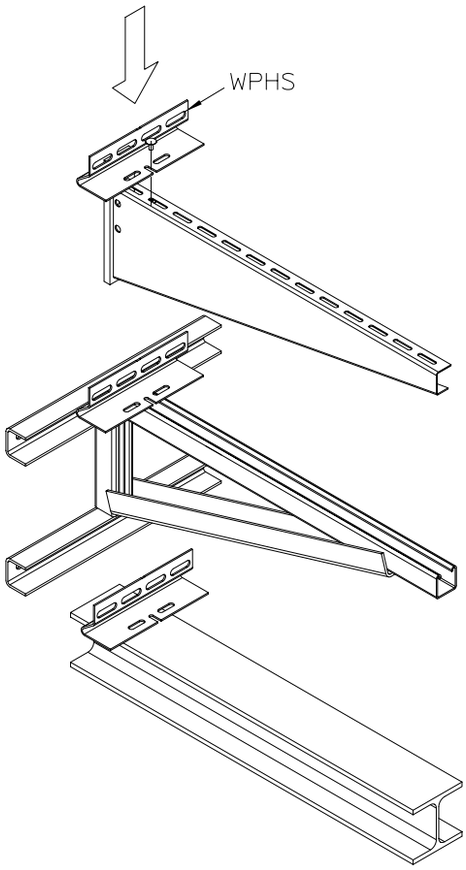


Cambio de nivel con uniones

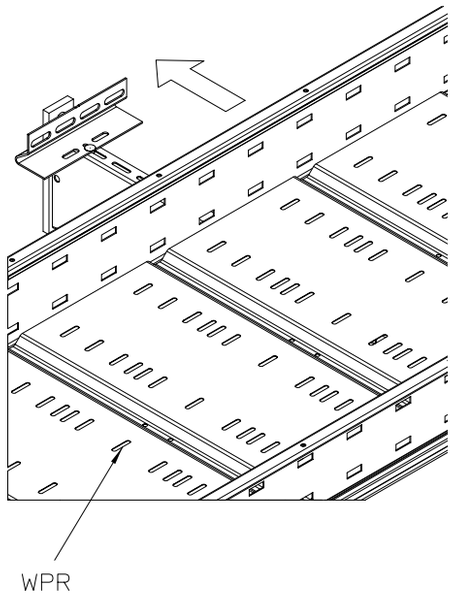


FMontaje con fijaciones WPHS a KWS / KISS

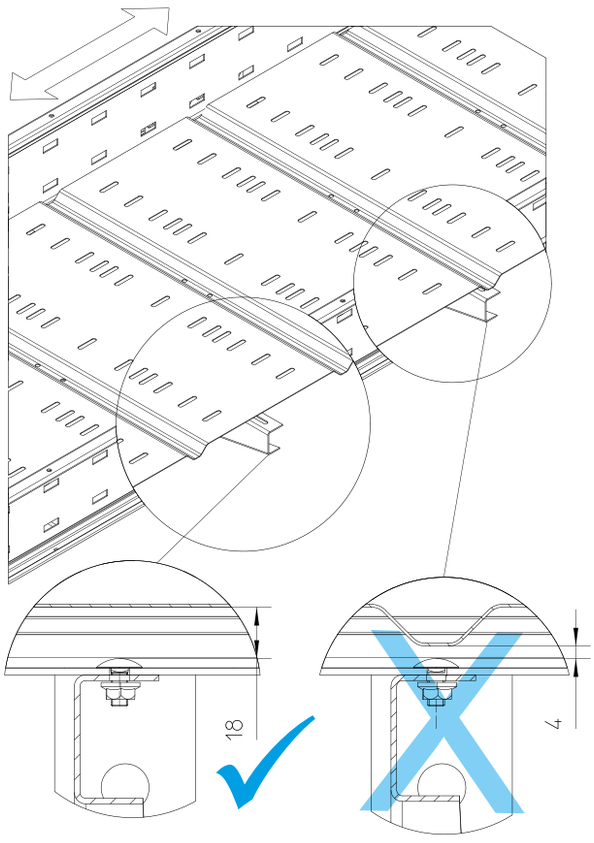
1.



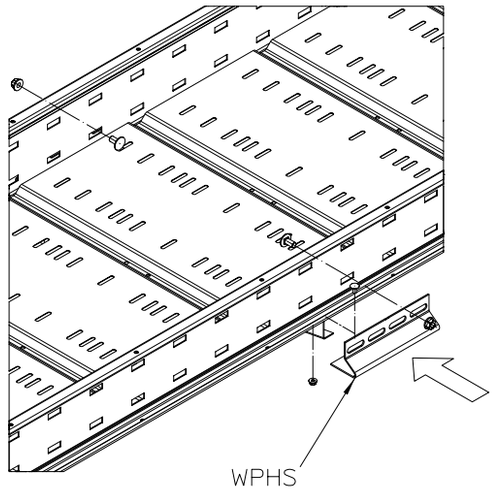
2.



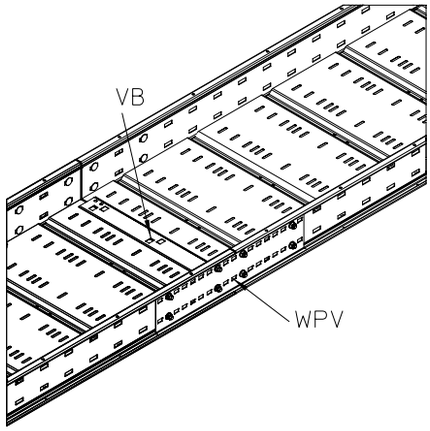
3.



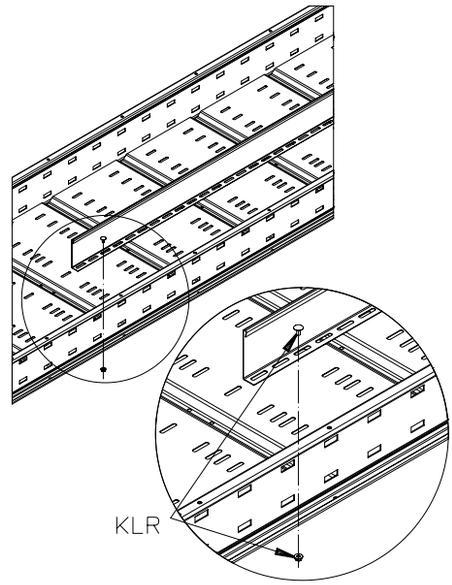
4.



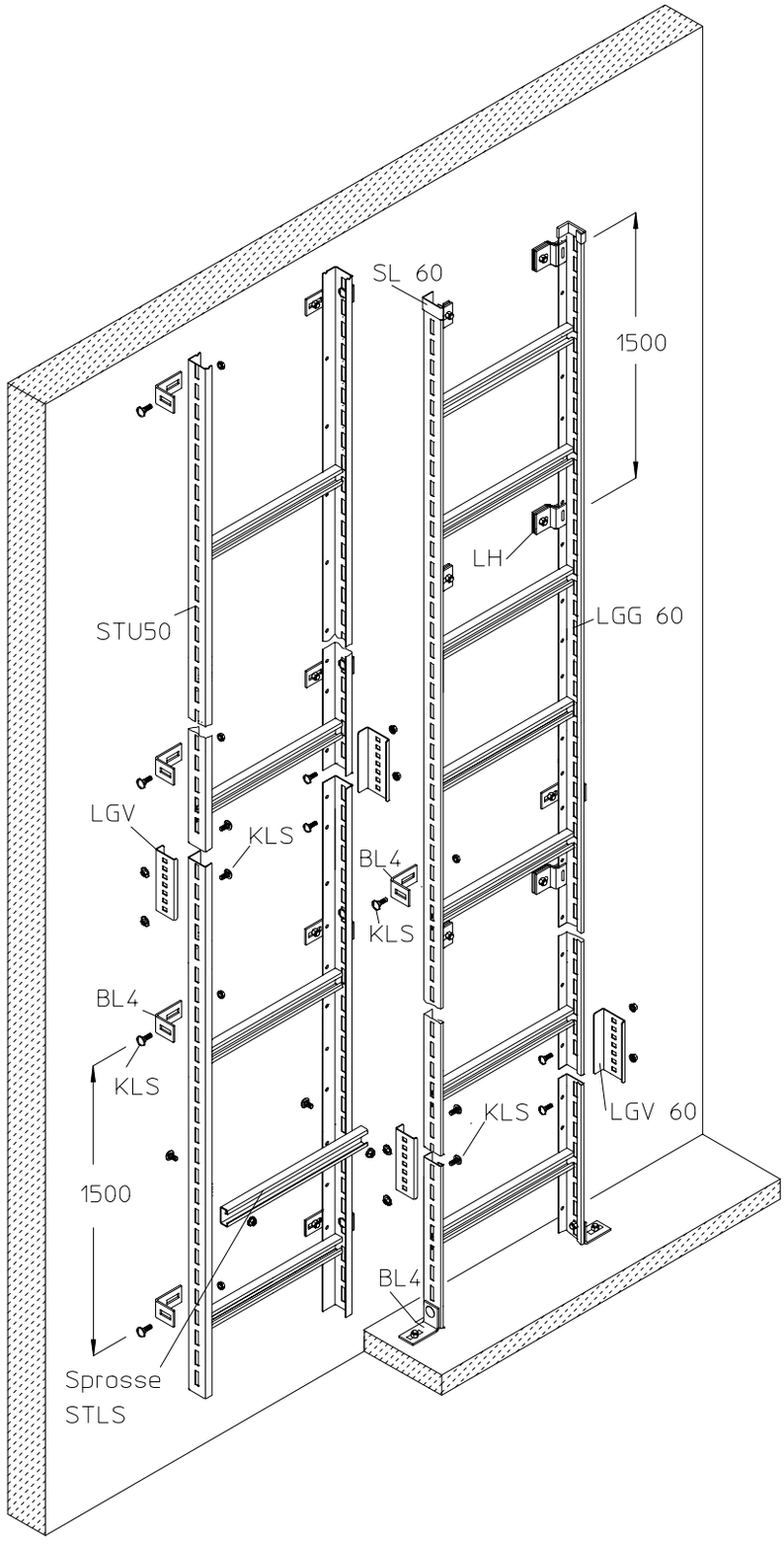
Unión central



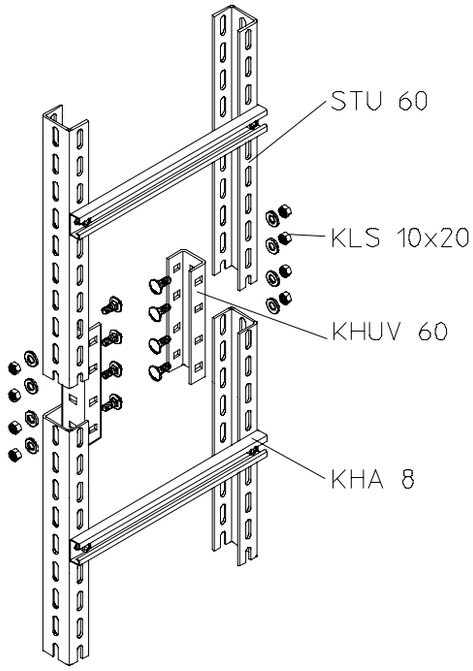
Montaje de separadores



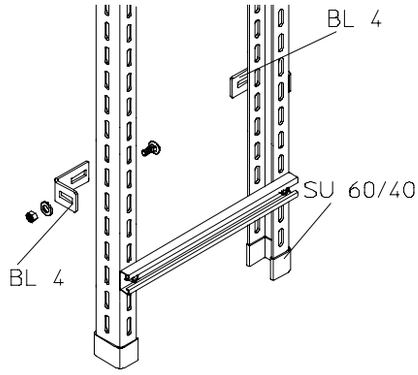
Montaje directo a la pared / montaje mediante placa base



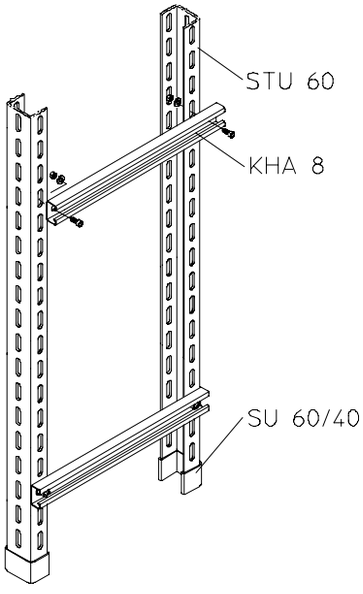
Prolongación de tramos de bajantes



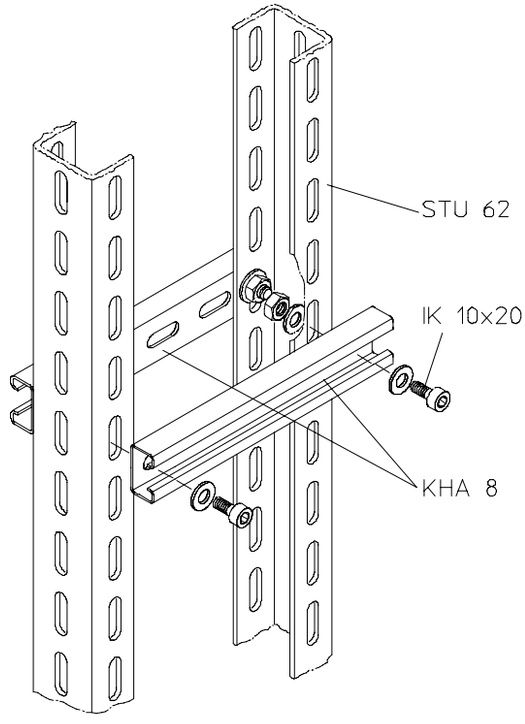
Montaje directo a la pared



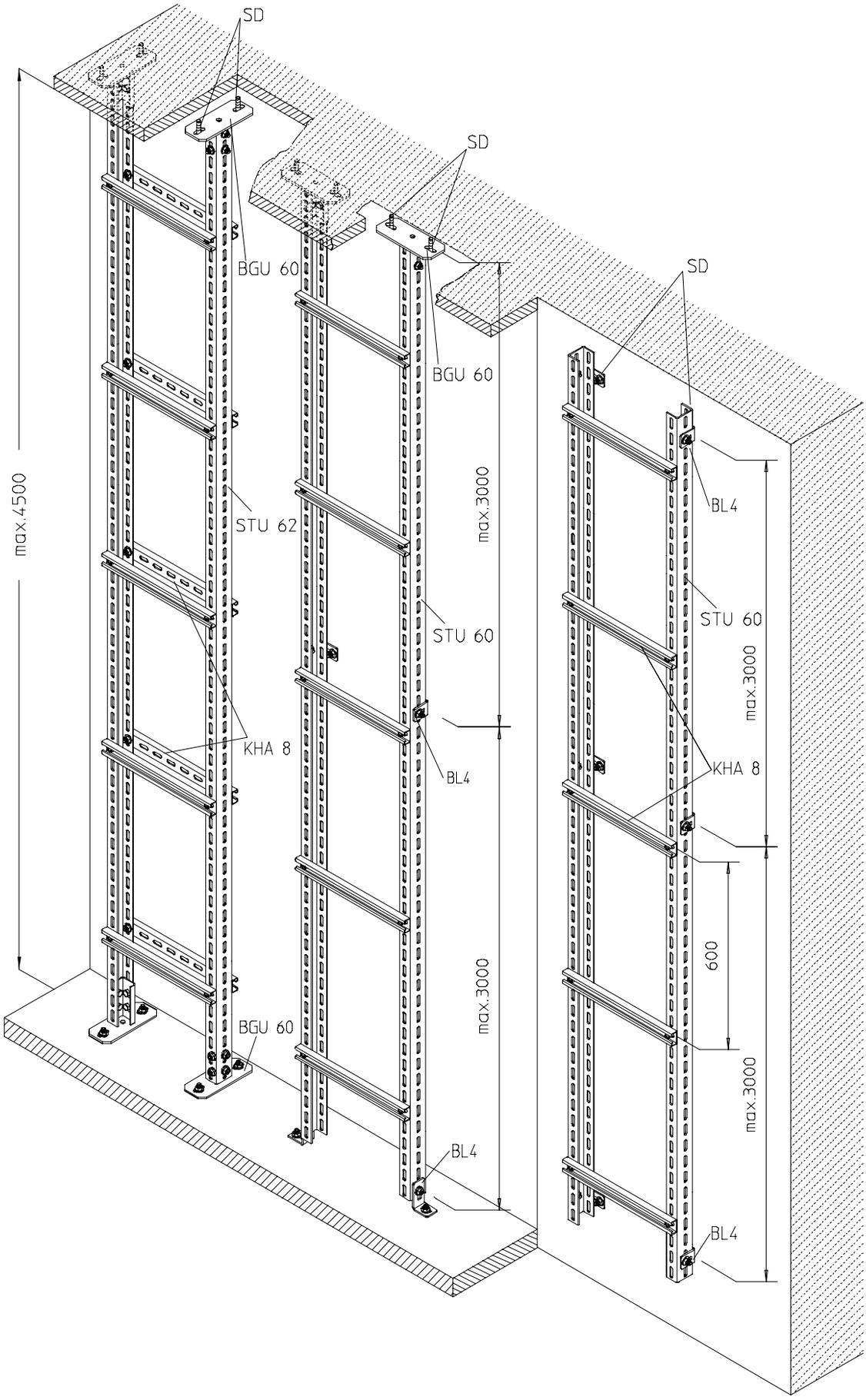
STU 60



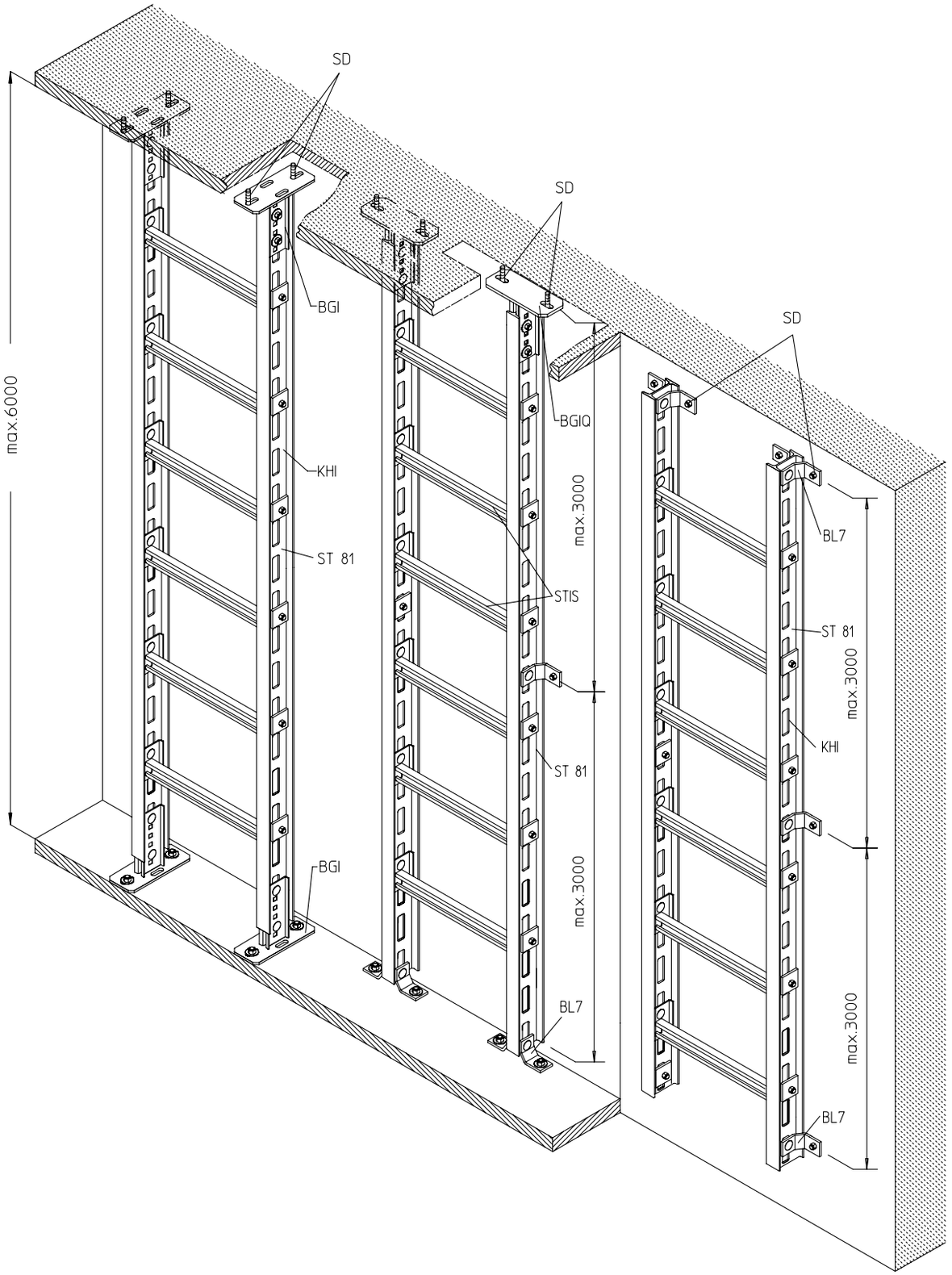
STU 62



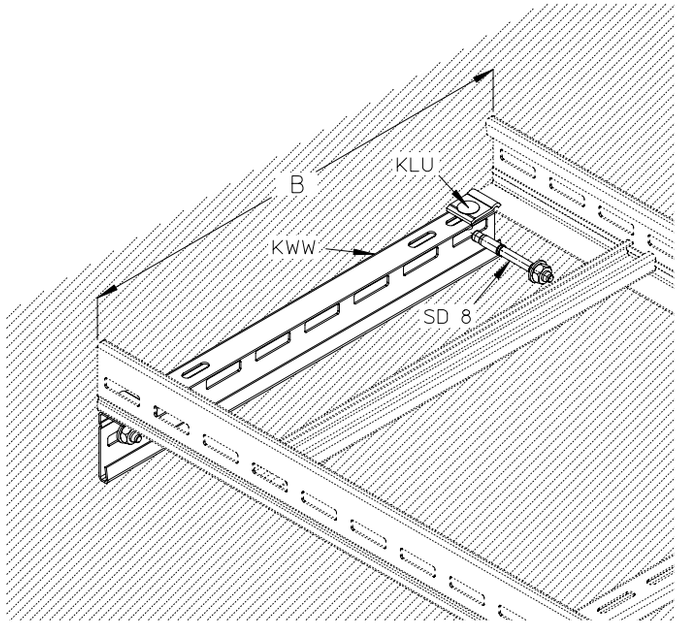
Montaje directo a la pared / montaje mediante placa base y superior



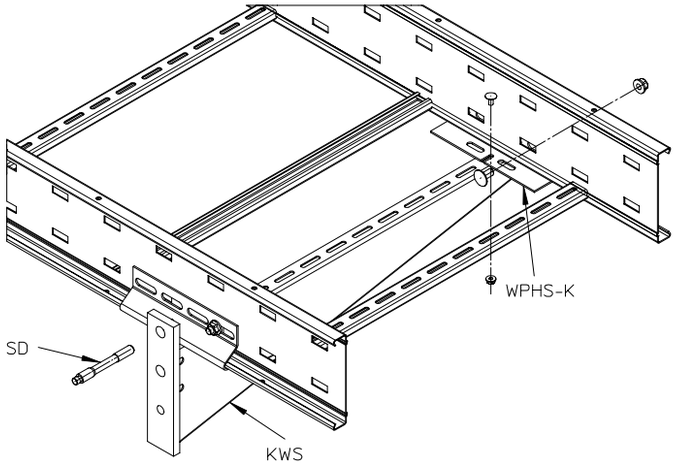
Montaje directo a la pared / montaje mediante placa base y superior



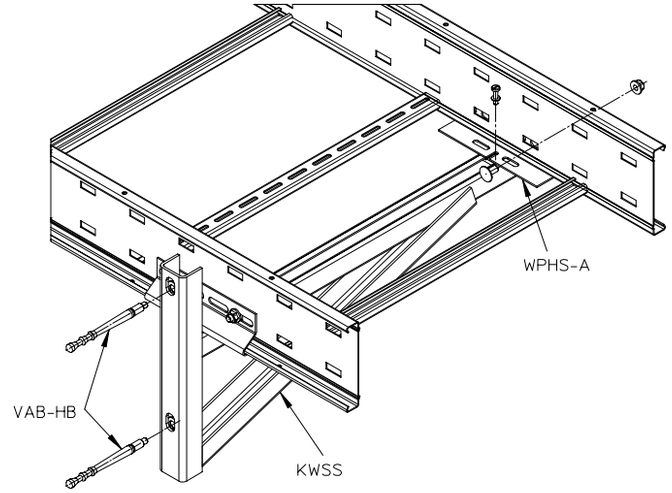
Montaje de ángulos de pared



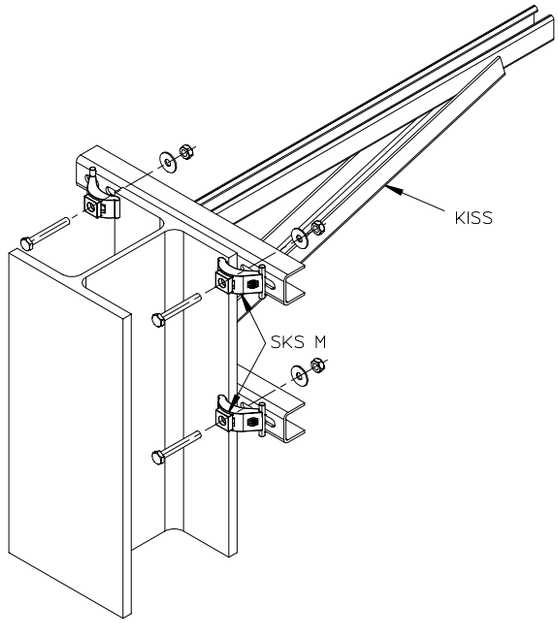
Montaje en KWS



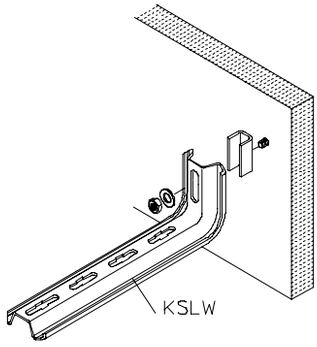
Montaje en KWSS

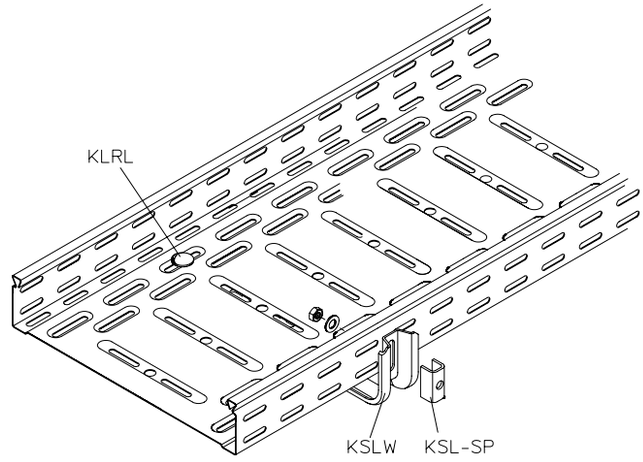


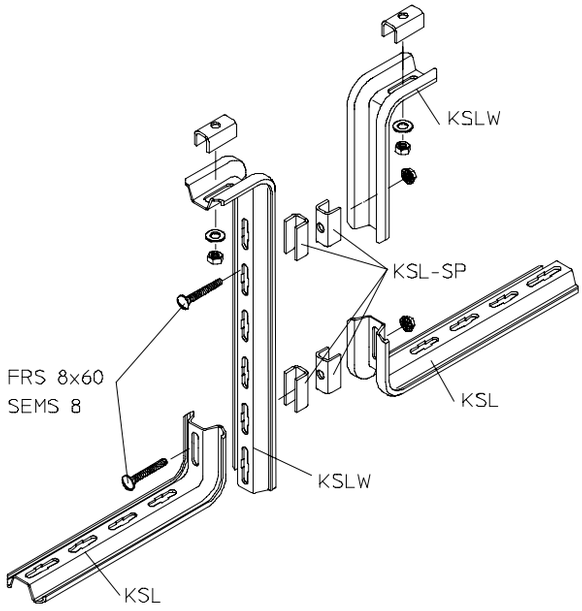
Montaje en vigas de acero

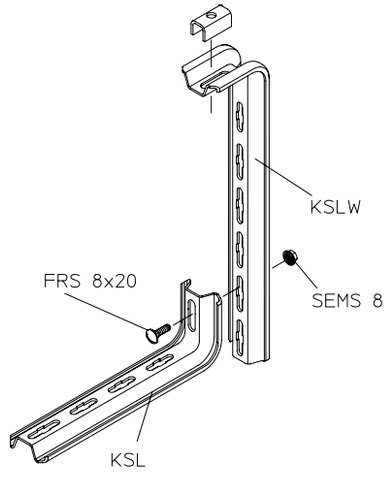


Sistema KSL / montaje en pared y techo

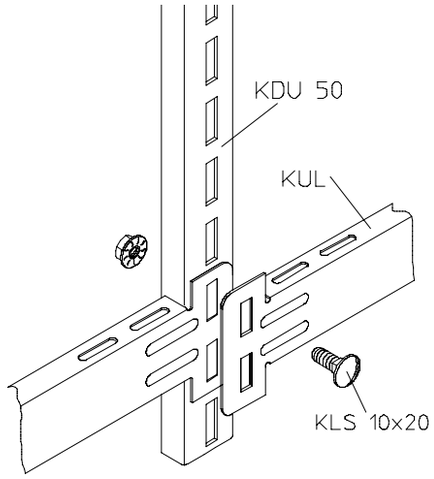


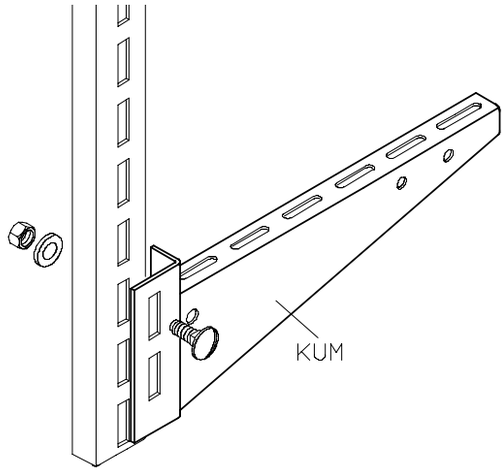




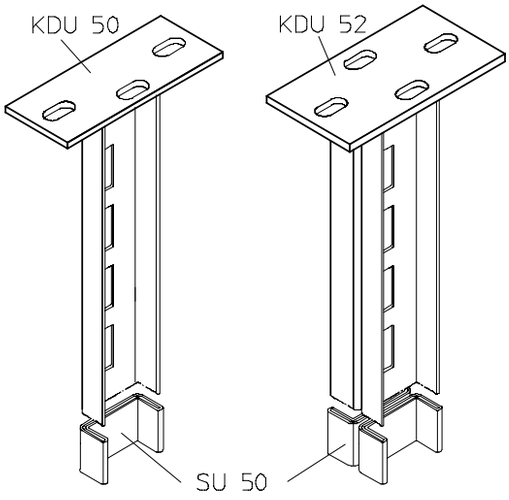


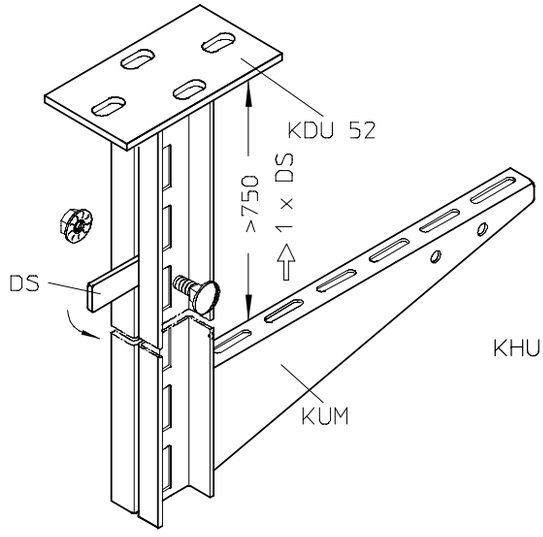
Montaje soportes

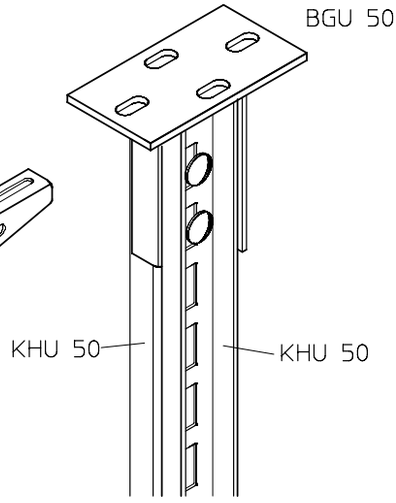




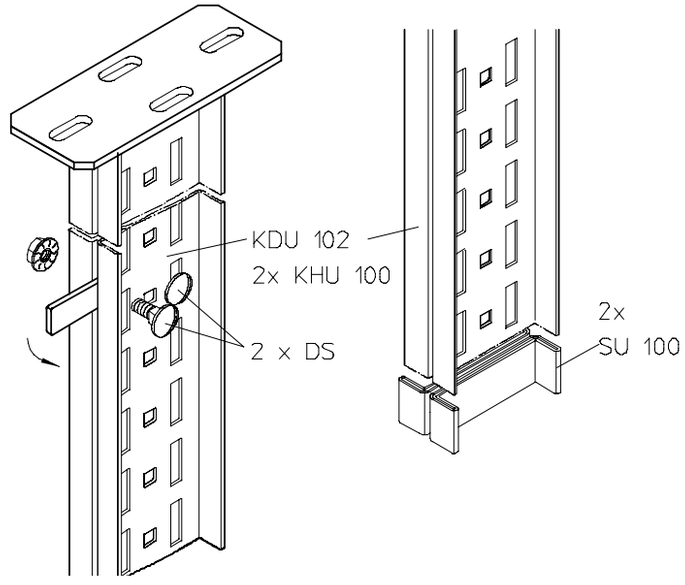
Montaje soportes

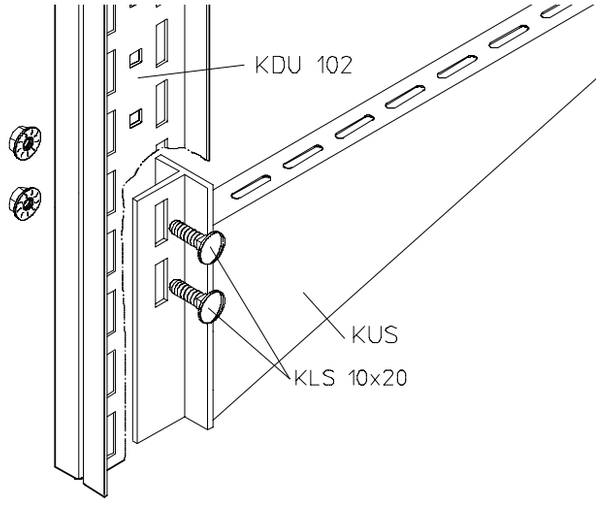




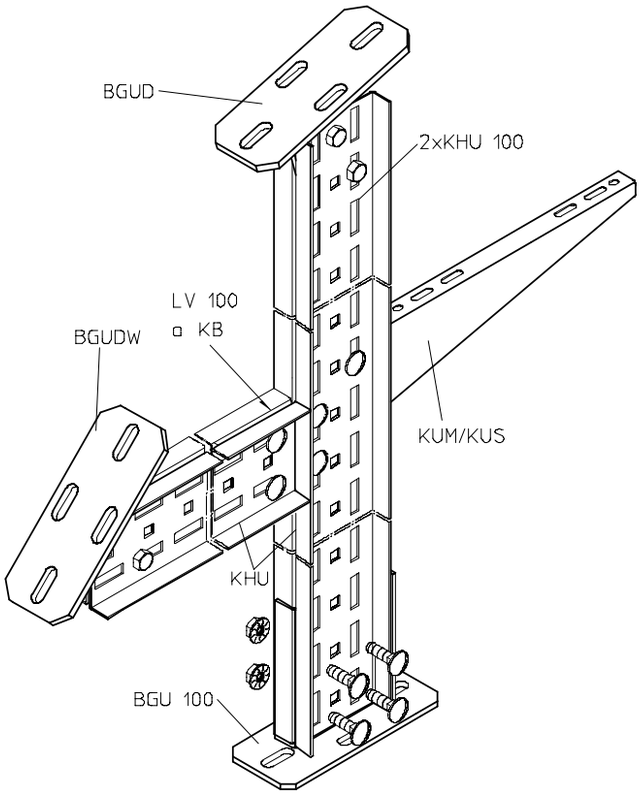


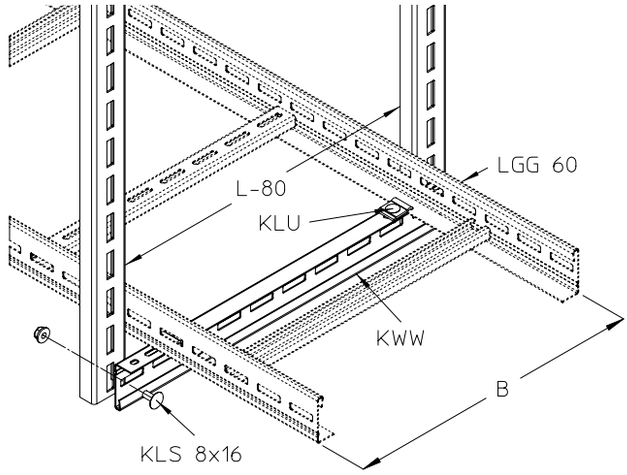
Montaje soportes

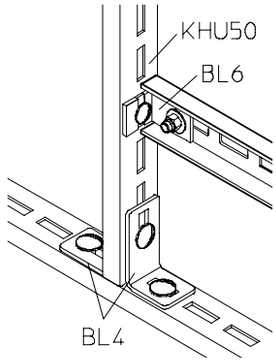


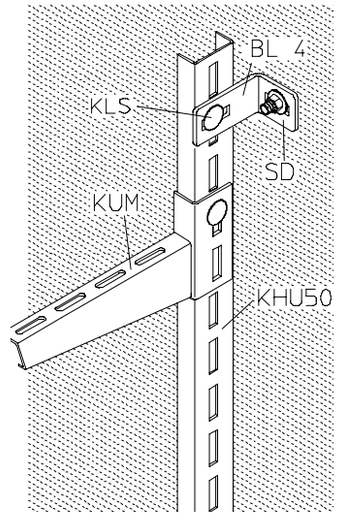


Montaje KHU

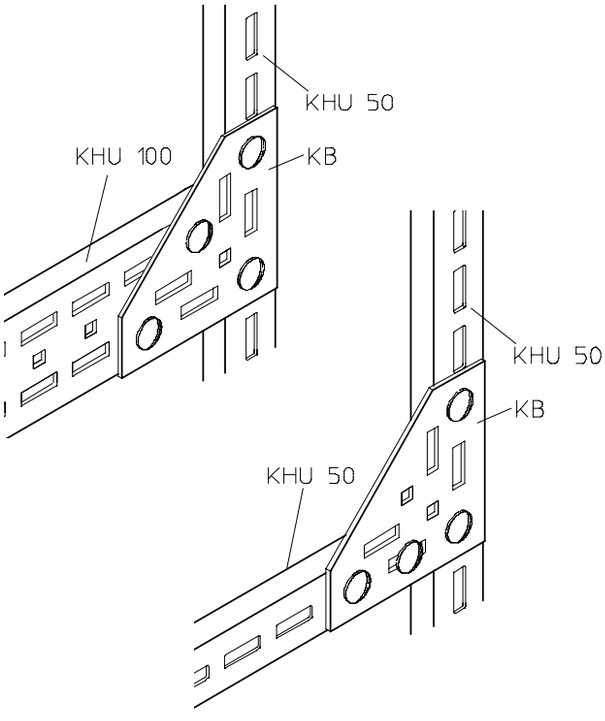


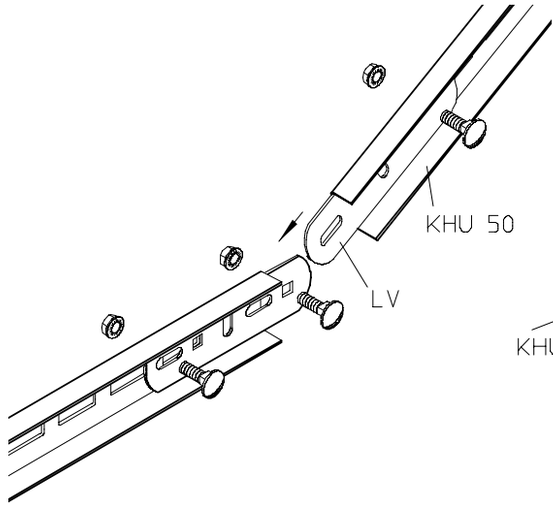


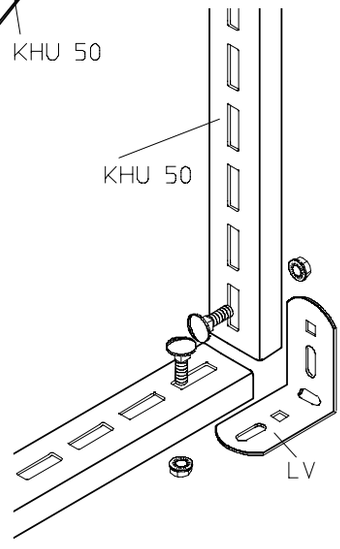




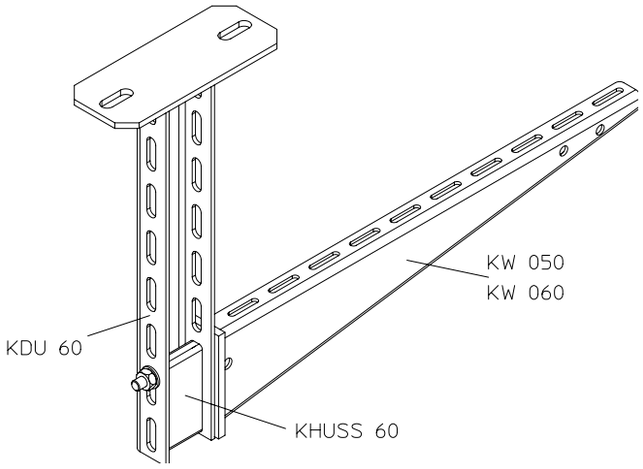
Montaje KHU



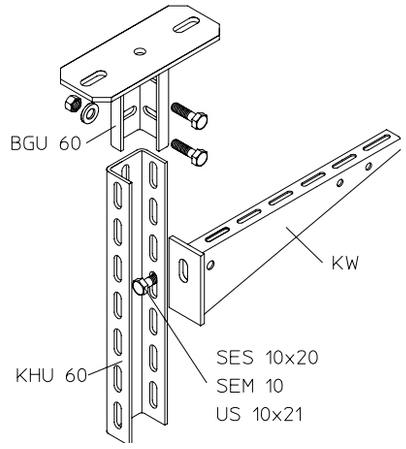




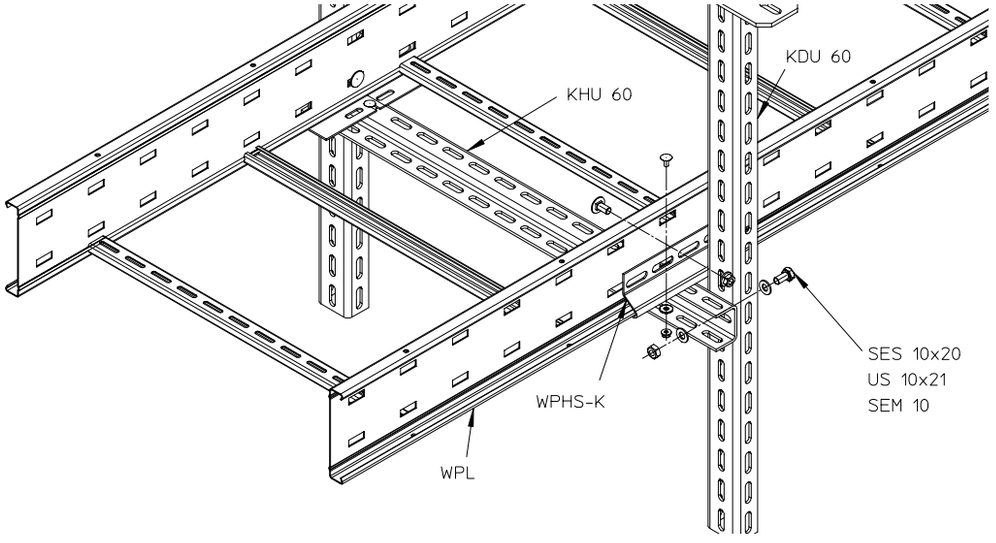
Montaje soportes



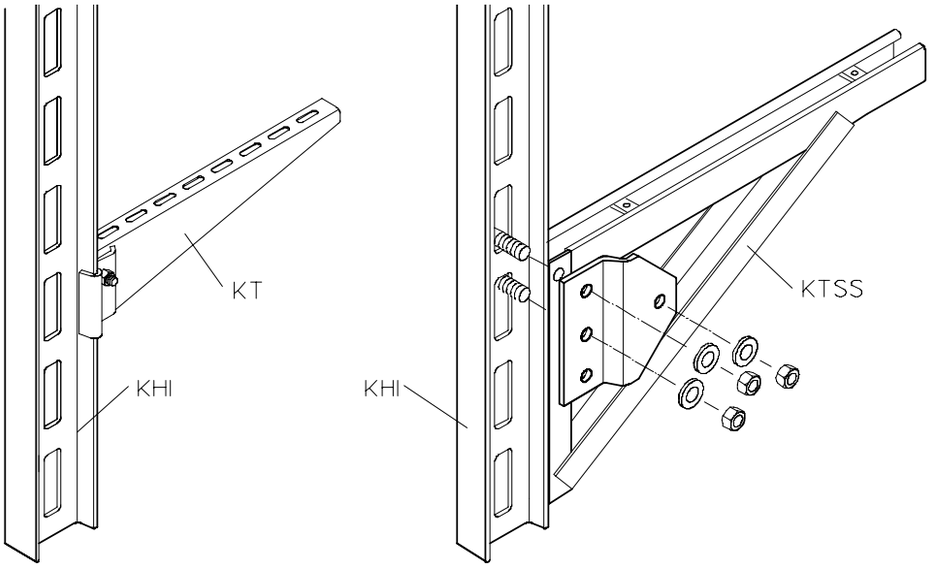
Montaje soportes



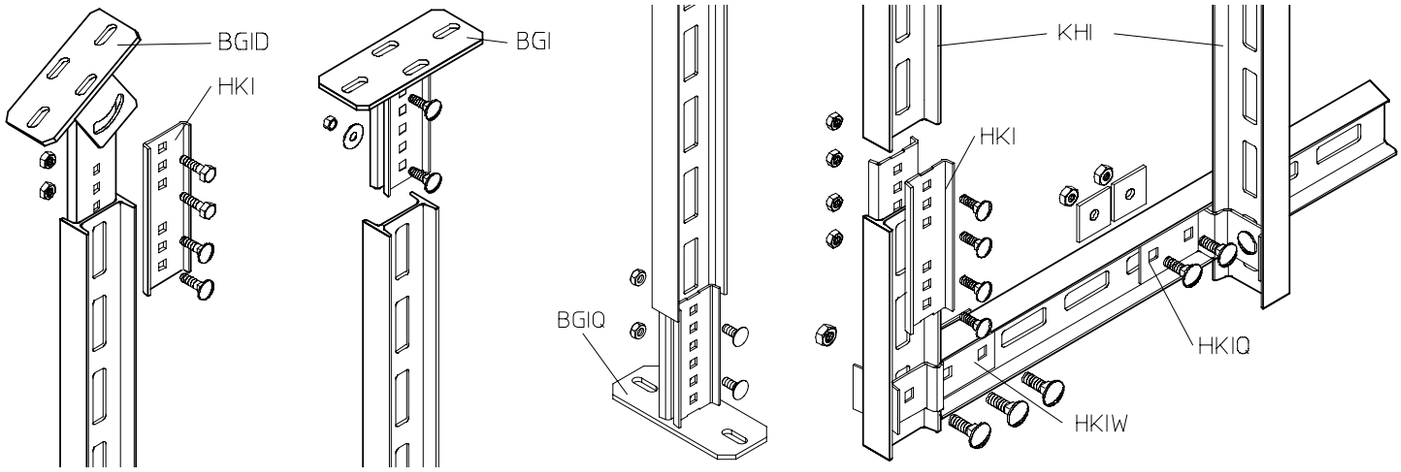
Montaje de perfiles



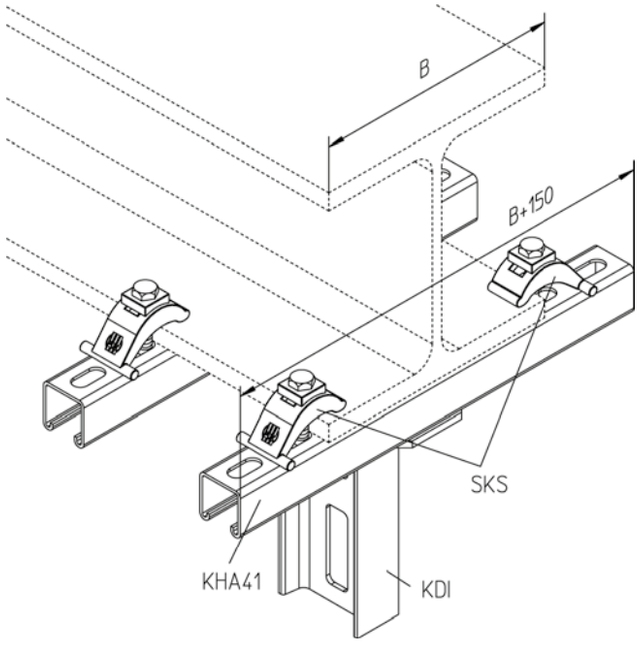
Montaje soportes

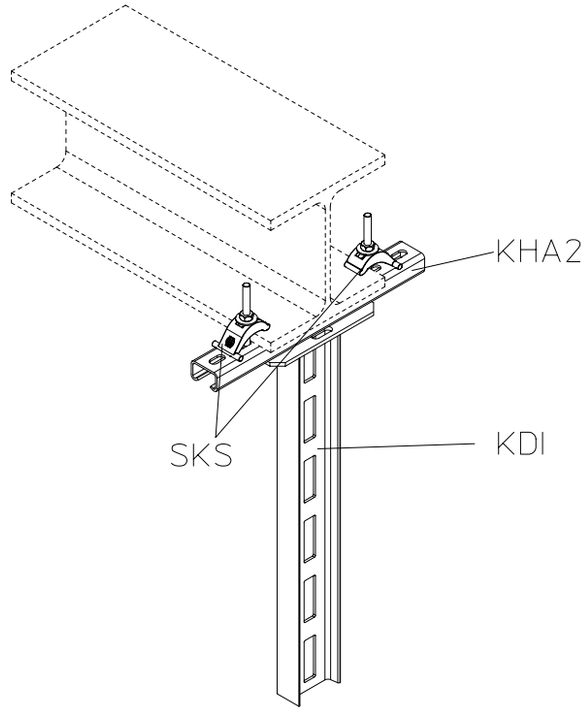


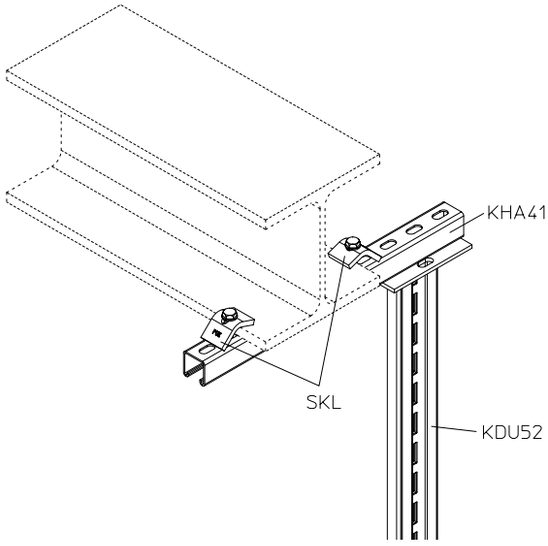
Montaje KHI

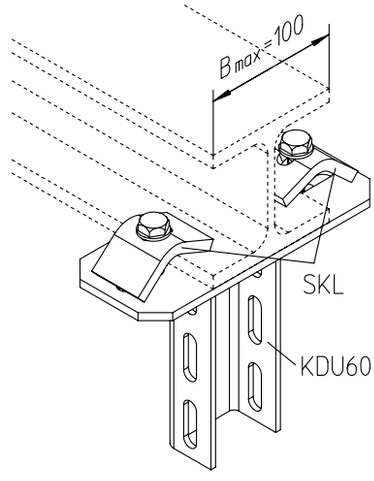


Fijación a estructuras de acero

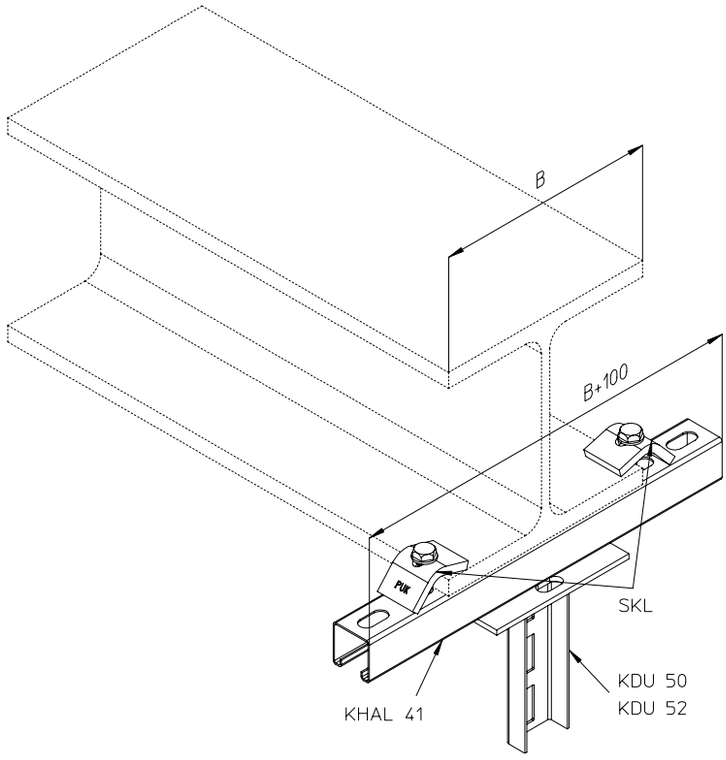




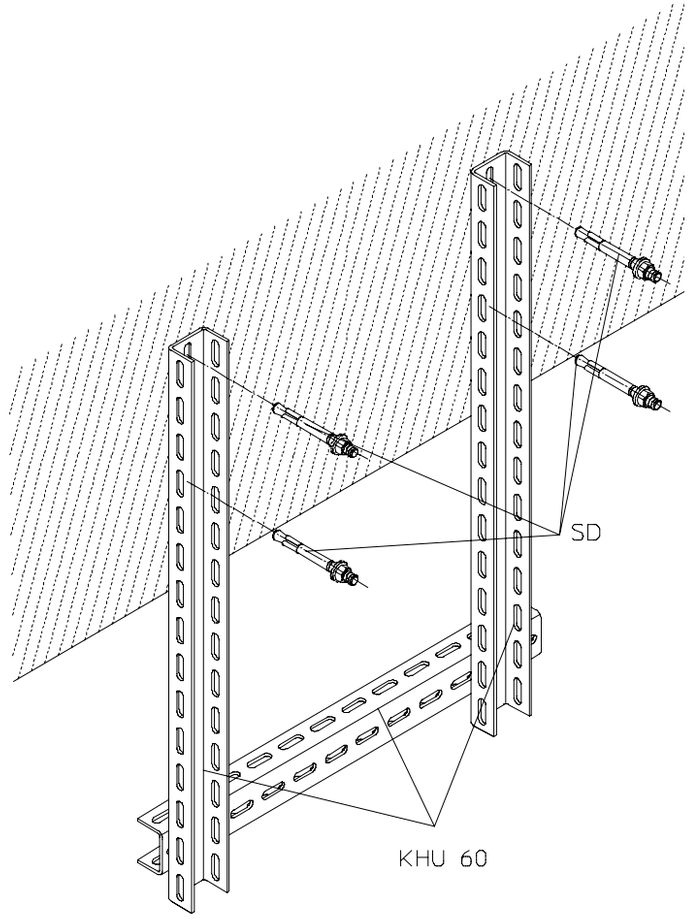




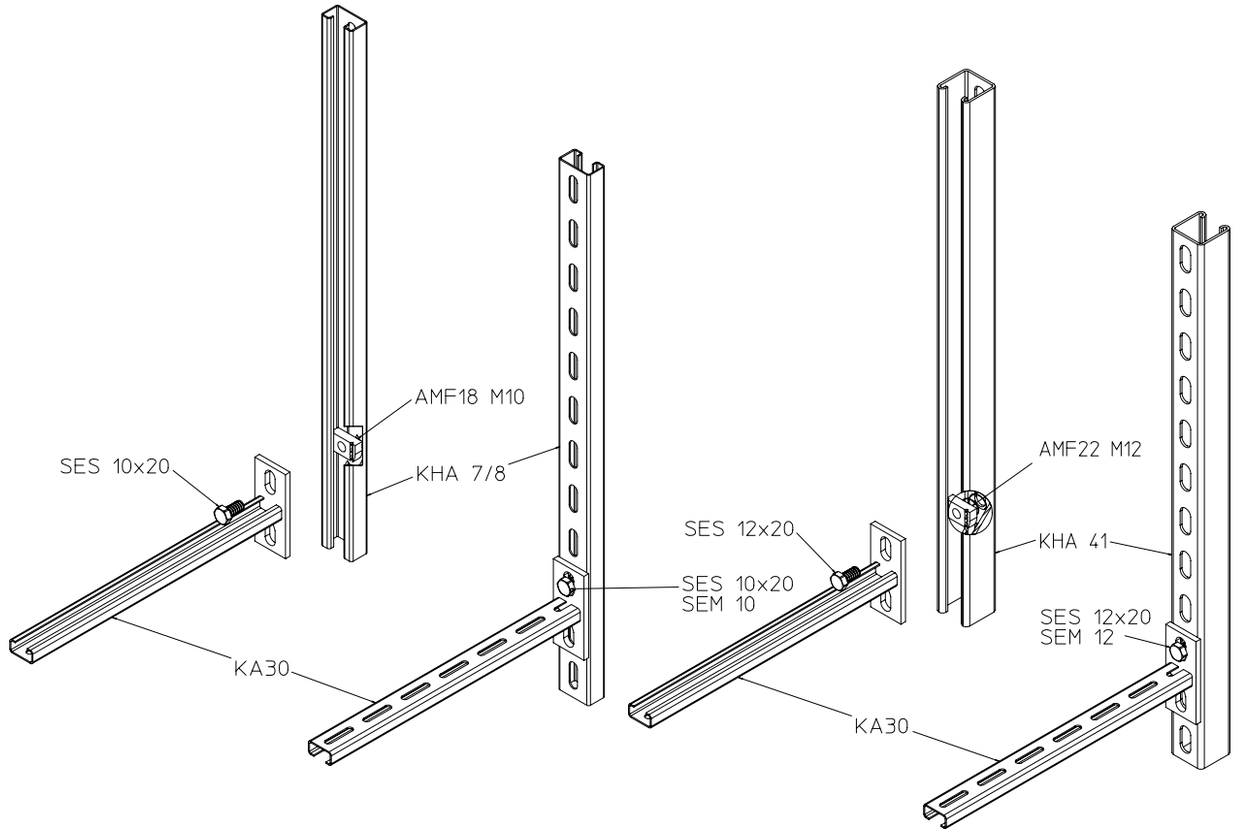
Montaje KHA de PUK



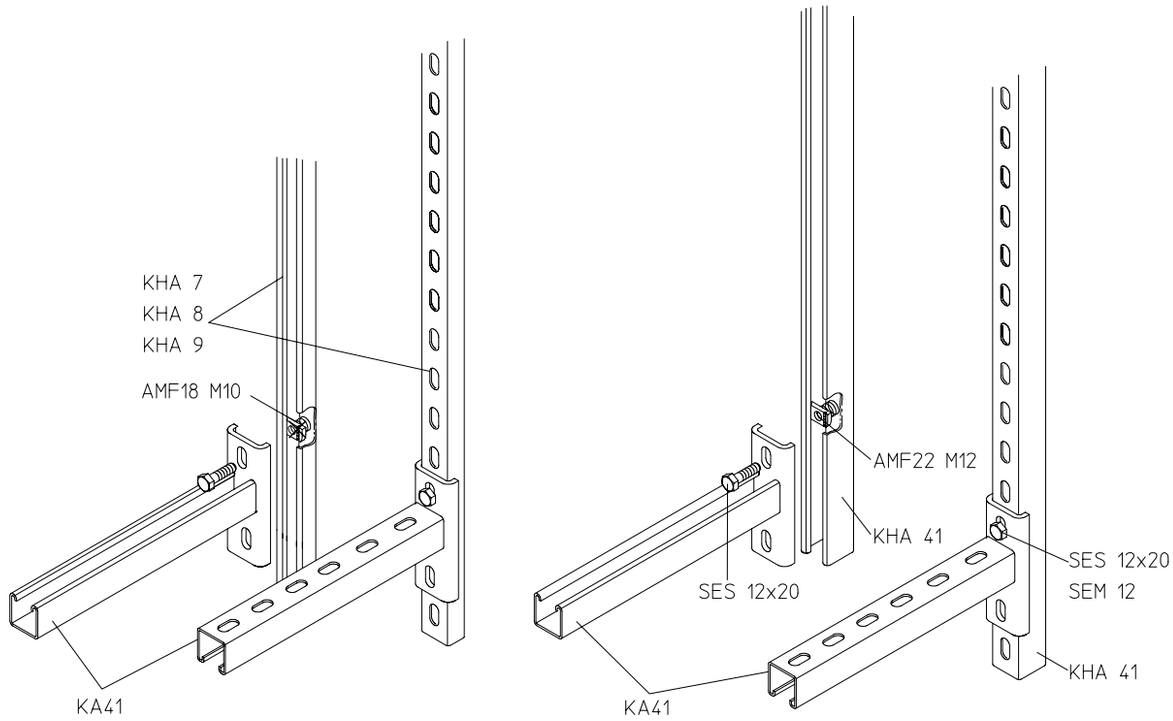
Montaje de perfiles en tirantes de hormigón



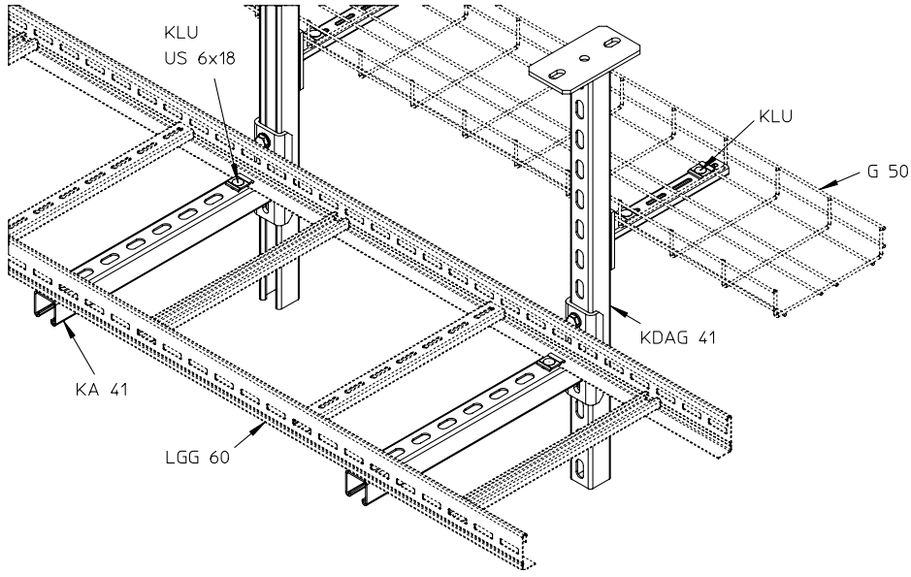
Montaje KHA de PUK



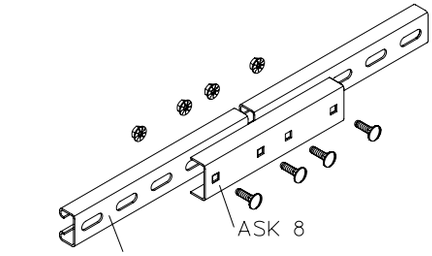
Montaje KHA de PUK



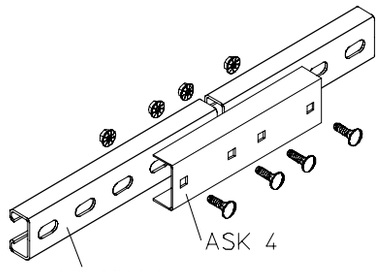
Montaje KHA de PUK



Unión para teleraíl

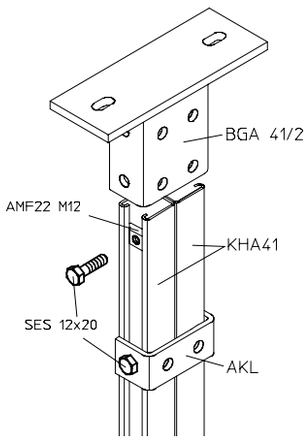


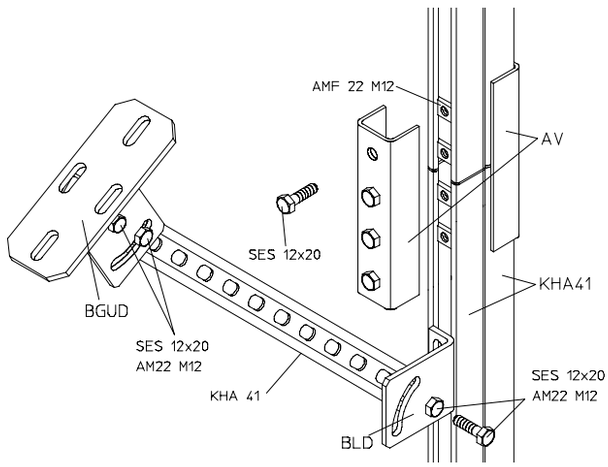
A7, A8, A9
KHA 7, KHA 8, KHA 9
39,5/22, 40/22, 39,5/25

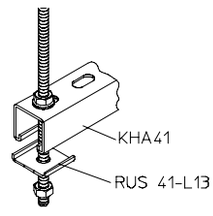


A4; KHA4
48/26

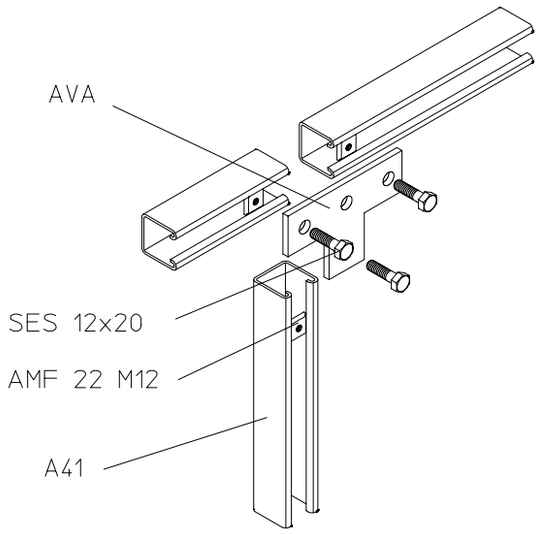
Montaje KHA de PUK

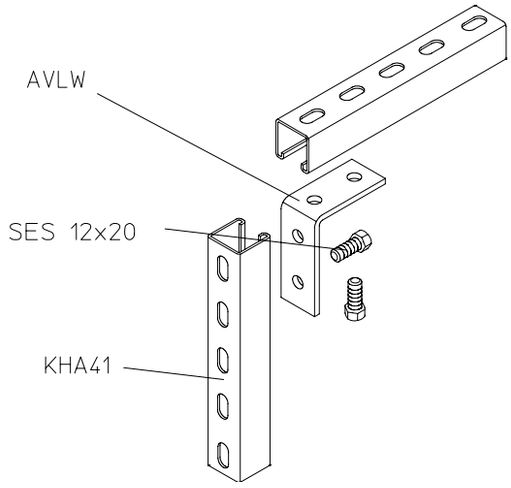




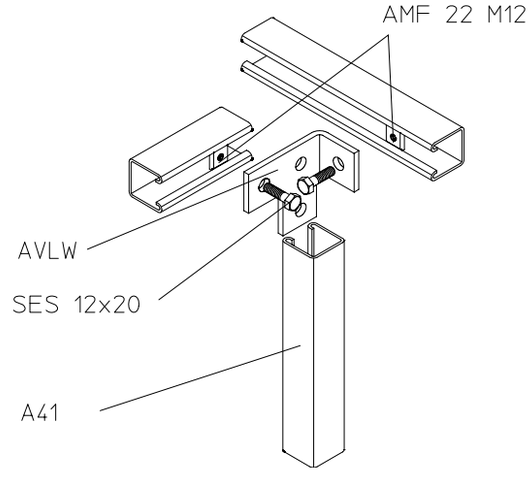


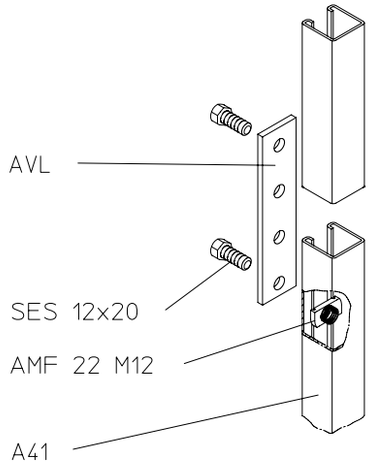
Montaje KHA de PUK



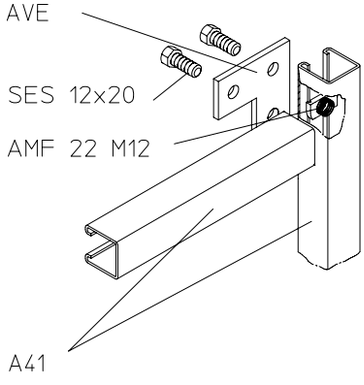


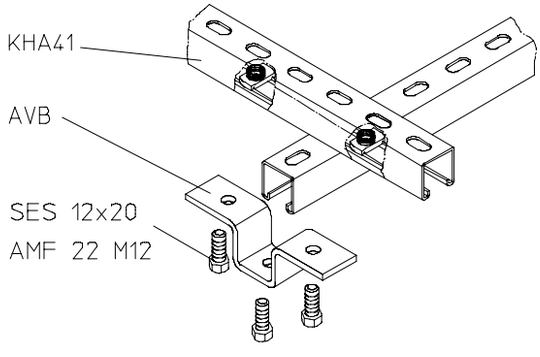
Montaje KHA de PUK



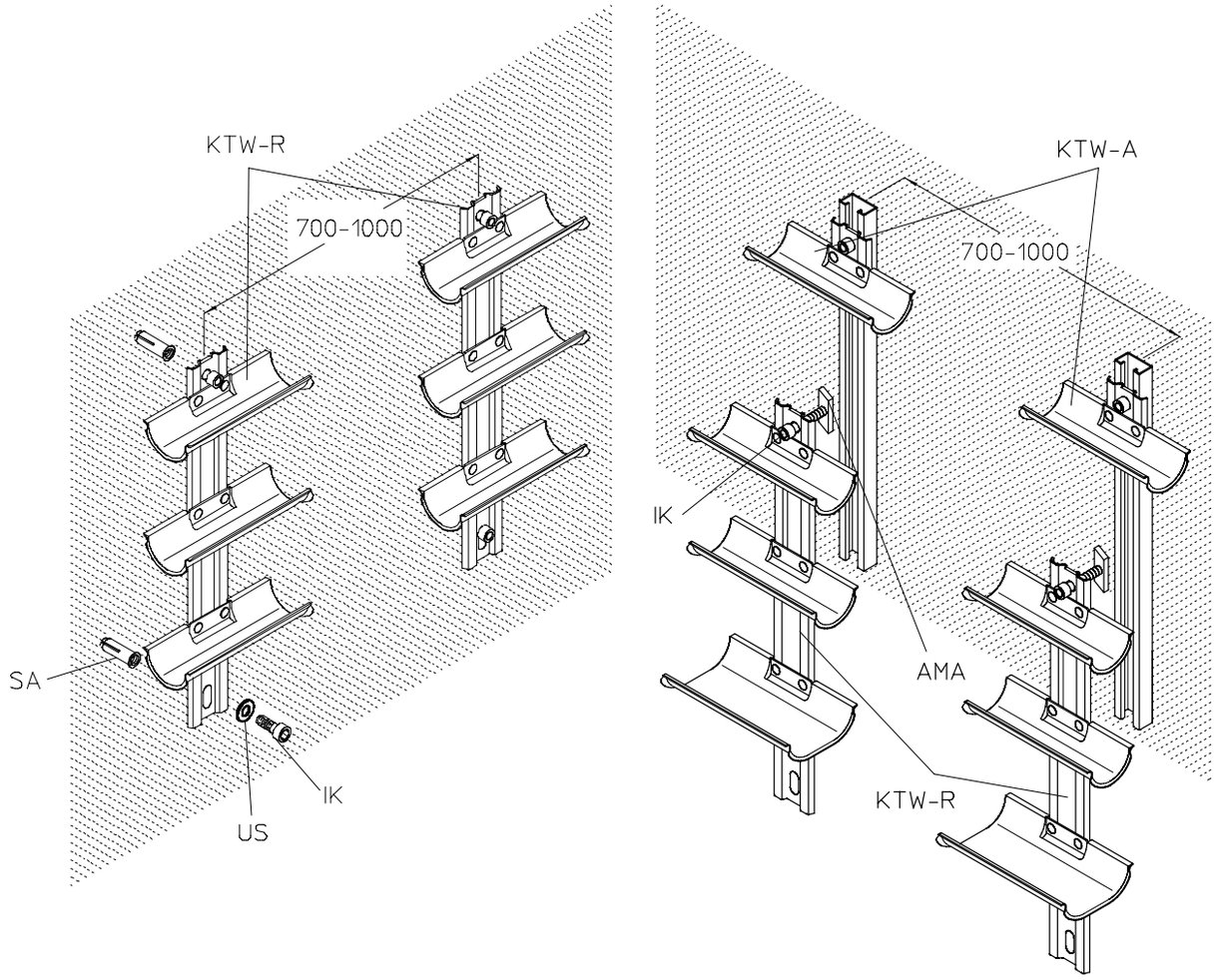


Montaje KHA de PUK

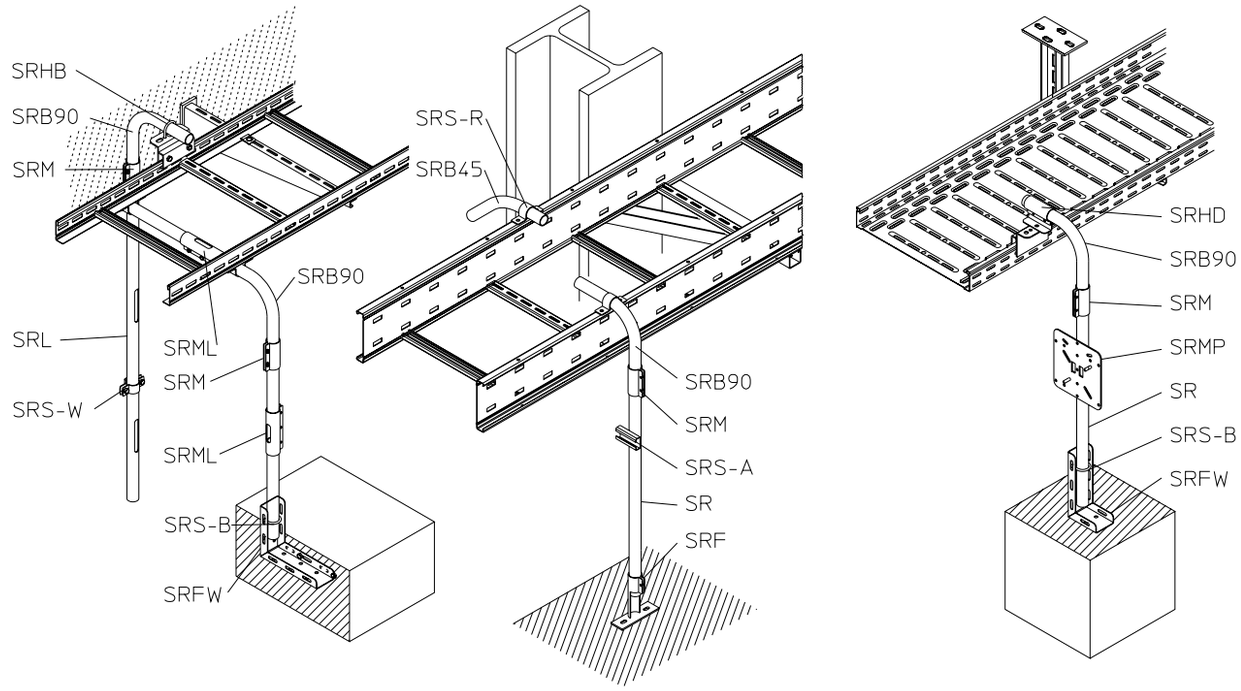




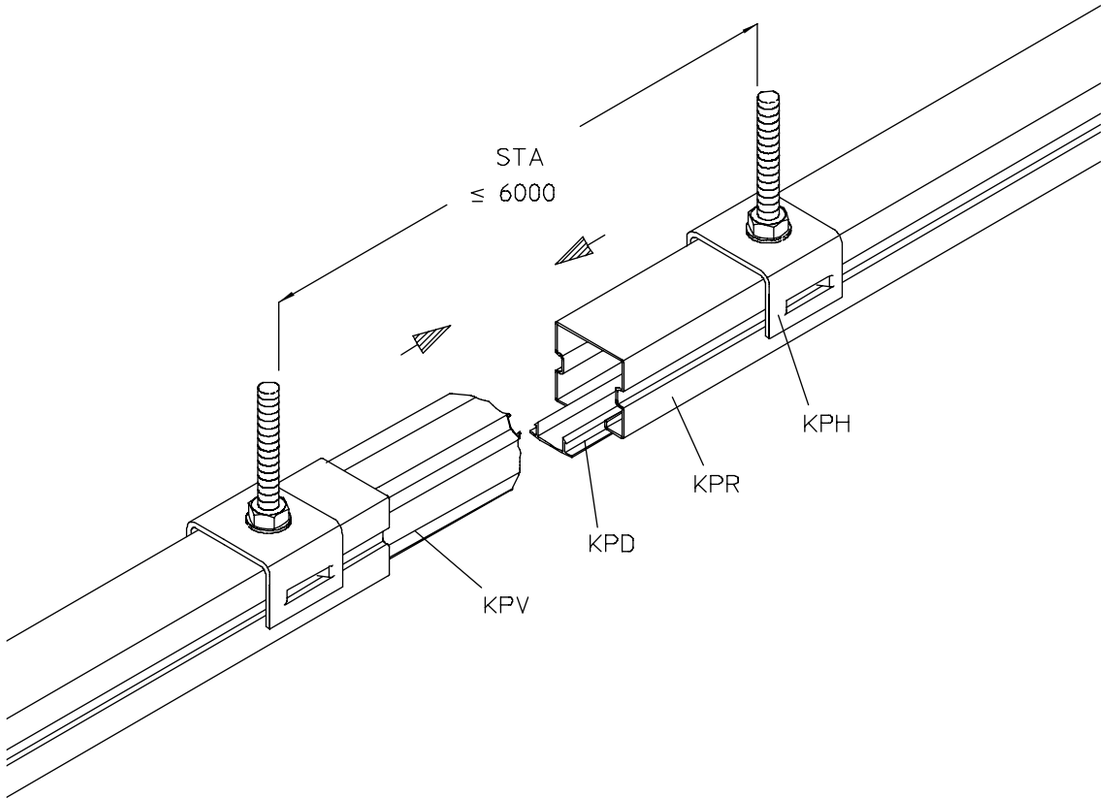
Bañeras portacables



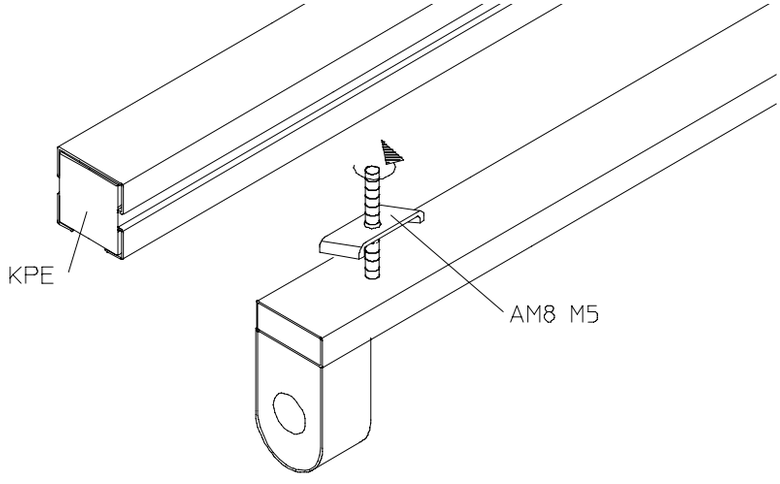
Montaje de tubos protectores



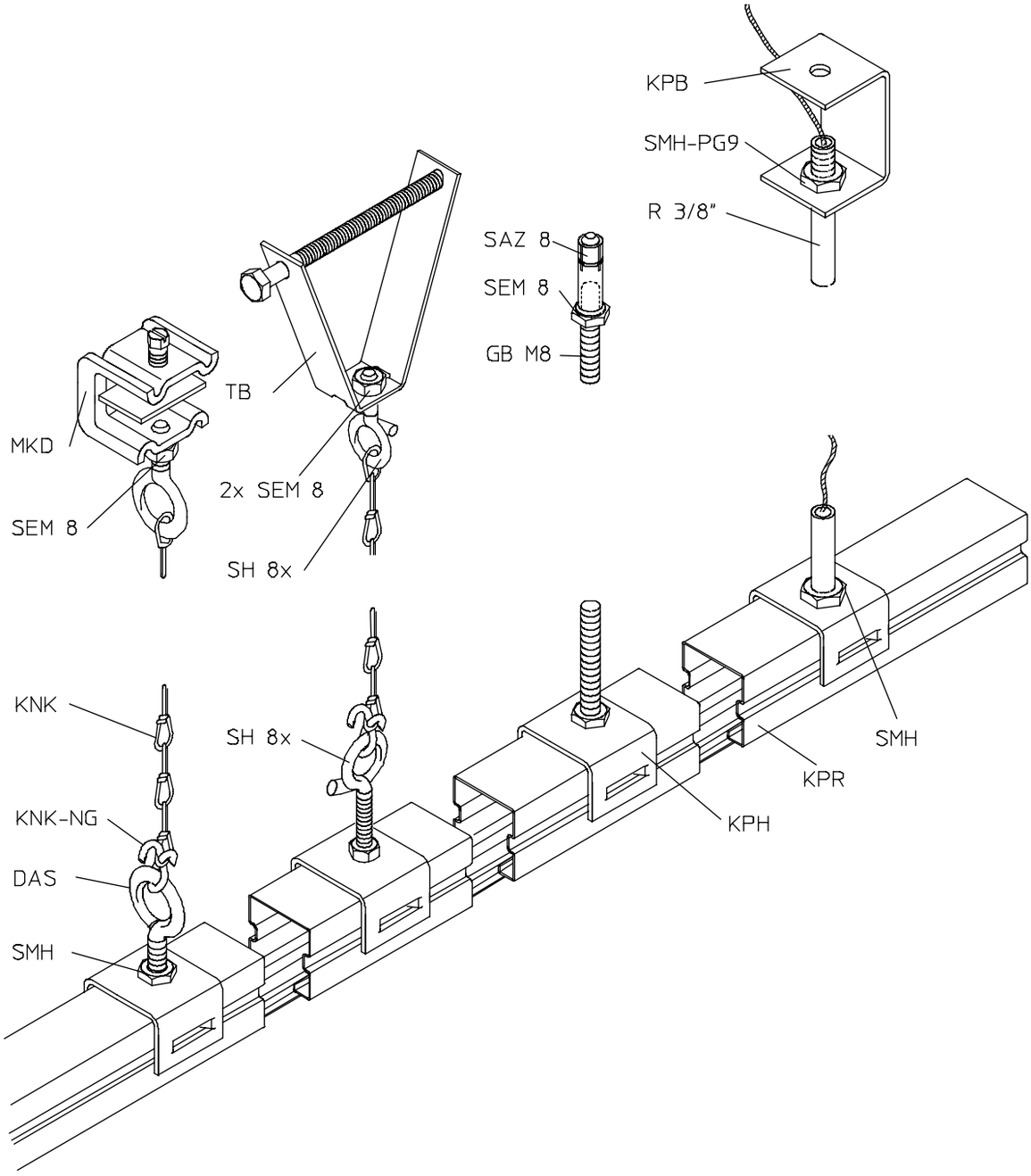
Sistema de carril para luminarias



Montaje de luminarias



Montaje a techo del sistema carril para luminarias



Índice de grupos de producto

A

Bandejas de rejilla A03-A05

Bandeja de rejilla G 100 A04
Bandeja de rejilla G 30 A03
Bandeja de rejilla G 60 A03
Bandeja de rejilla GI A04
Bandeja soporte rejilla g-forma GTDW A05
Bandeja soporte rejilla w-forma GTD 30 A05

Accesorios A06-A10

Adaptador para bandeja de rejilla GVK A08

Pintura de zinc frío KZF A10
Placa de montaje MP-G A06

Separador bandeja rejilla RTG 35 A09
Separador bandeja rejilla RTG 60 A09
Separador bandeja rejilla RTG 85 A09
Spray de zinc frío KZS A10

Unión bandeja rejilla GV 30 A07
Unión bandeja rejilla GVD 30 A07
Unión bandeja rejilla GV-L 30 A08
Unión bandeja rejilla GVU A08
Unión lateral bandeja de rejilla GVL A06
Unión universal bandeja de rejilla GV A06

B

Bandejas perforadas y ciegas B03-B15

Bandeja R 110 B11
Bandeja R 35 B03
Bandeja R 60 B04
Bandeja R 85 B09
Bandeja RG 110 B13
Bandeja RG 35 B03
Bandeja RG 60 B06
Bandeja RG 85 B09
Bandeja RGL 60 B06
Bandeja RGS 110 B14
Bandeja RGS 60 B08
Bandeja RGS 85 B10
Bandeja RS 110 B12
Bandeja RS 60 B05
Bandeja instalación, Altura= 60 mm RI 60 B15

Curvas, derivaciones B16-B33

Cruce bandeja, Altura=85 mm RK 85 B28
Curva bandeja, Altura=110 mm RB 110 B18
Curva bandeja, Altura=110 mm RB45 110 B20
Curva bandeja, Altura=35 mm RB 35 B16
Curva bandeja, Altura=60 mm RB 60 B16
Curva bandeja, Altura=60 mm RB45 60 B18
Curva bandeja, Altura=85 mm RB 85 B17
Curva bandeja, Altura=85 mm RB45 85 B19
Curva vertical bandeja, Altura=110 mm RVB 110 B31
Curva vertical bandeja, Altura=35 mm RVB 35 B29
Curva vertical bandeja, Altura=60 mm RVB 60 B30
Curva vertical bandeja, Altura=85 mm RVB 85 B30

Derivación bandeja, Altura=110 mm RA 110 B26
Derivación bandeja, Altura=110 mm RAA 110 B23
Derivación bandeja, Altura=35 mm RA 35 B24
Derivación bandeja, Altura=35 mm RAA 35 B21
Derivación bandeja, Altura=60 mm RA 60 B25
Derivación bandeja, Altura=60 mm RAA 60 B22
Derivación bandeja, Altura=85 mm RA 85 B25
Derivación bandeja, Altura=85 mm RAA 85 B23
Derivación cruce bandeja, Altura=110 mm RK 110 B28
Derivación cruce bandeja, Altura=35 mm RK 35 B27
Derivación cruce bandeja, Altura=60 mm RK 60 B27

Esquina curva bandeja, Altura=110 mm RAE 110 B21
Esquina curva bandeja, Altura=60 mm RAE 60 B20

Reducción bandeja, Altura=110 mm RR 110 B33
Reducción bandeja, Altura=35 mm RR 35 B31
Reducción bandeja, Altura=60 mm RR 60 B32
Reducción bandeja, Altura=85 mm RR 85 B32

Accesorios, bandeja instalación B34-B42

Chapa protectora final de bandeja REB B36

Matacantos KSB B41

Pintura de zinc frío KZF B42
Placa de montaje MP-RG B41

Separador bandeja, Altura=110 mm RTR 110 B41
Separador bandeja, Altura=35 mm RTR 35 B39
Separador bandeja, Altura=60 mm RTR 60 B40
Separador bandeja, Altura=85 mm RTR 85 B40
Spray de zinc frío KZS B42

Tapa final bandeja, Altura=110 mm RAB 110 B35
Tapa final bandeja, Altura=35 mm RAB 35 B34
Tapa final bandeja, Altura=60 mm RAB 60 B34
Tapa final bandeja, Altura=85 mm RAB 85 B35

Unión central VB B39
Unión lateral bandeja, Altura=110 mm RGV 110 B38
Unión lateral bandeja, Altura=35 mm RGV 35 B37
Unión lateral bandeja, Altura=60 mm RGV 60 B37
Unión lateral bandeja, Altura=85 mm RGV 85 B38
Unión lateral rápida bandeja perforada y ciega RGVS B38

Accesorios, bandeja instalación B43-B45

Accesorio de suspensión AHB B45
Anillo protector KSR B45

Chapa protectora final de bandeja REB B43

Tapa para bandeja instalación RID B44
Tapa para bandeja instalación con cierre mecánico RIDR B45

Unión lateral bandeja, Altura=60 mm RIV 60 B43

Tapa B46-B54

Ángulo de seguridad para tapa de bandejas RD-SW B47

Cinta autoadhesiva metálica MKB B54

Grapa fijación tapa RDKL 110 B47
Grapa fijación tapa RDKL 60 B47

Tapa con cierre mecánico RADR B52
Tapa con cierre mecánico para bandeja RDR B46
Tapa cruce con cierre mecánico RKDR B53
Tapa derivación RAD B51
Tapa derivación con cierre mecánico RAADR B51
Tapa para bandeja RD B46
Tapa para cruce bandeja perforada / ciega RKD B52
Tapa para curva bandeja perforada / ciega con cierre mecánico RBDR B48
Tapa para curva bandeja perforada / ciega con cierre mecánico RBDR45 B49
Tapa para curva de bandeja RBD B47
Tapa para curva de bandeja RBD45 B49
Tapa para derivación RAAD B50
Tapa para derivación bandeja perforada / ciega RAED B49
Tapa para reducción RRD B53
Tapa para reducción con cierre mecánico RRDR B54

C

Bandejas de escalera C03-C06

Bandeja escalera LGG 100 C05
Bandeja escalera LGG 60 C03
Bandeja escalera LGGS 100 C06
Bandeja escalera LGGS 60 C04

Curvas, derivaciones C07-C12

Codo exterior bandeja escalera, Altura=60 mm LGAB 60 C08

Cruce bandeja escalera, Altura=100 mm LGK 100 C12
Cruce bandeja escalera, Altura=60 mm LGK 60 C11
Curva exterior bandeja escalera, Altura=100 mm LGAB 100 C08
Curva interior bandeja escalera, Altura=100 mm LGIB 100 C07
Curva interior bandeja escalera, Altura=60 mm LGIB 60 C07
Curva vertical bandeja escalera, Altura=110 mm LGVB 100 C09
Curva vertical bandeja escalera, Altura=60 mm LGVB 60 C09

Derivación bandeja escalera, Altura=100 mm LGA 100 C10
Derivación bandeja escalera, Altura=60 mm LGA 60 C10

Tapa C13-C14

Ángulo de seguridad LD-SW C14

Tapa bandeja escalera LD C13
Tapa bandeja escalera con cierre mecánico LDR C13
Tapa para derivación bandeja escalera LAD C14

Accesorios C15-C20

Chapa de salida bandeja escalera LGKAB C18

Pintura de zinc frío KZF C20
Placa de fibrocemento EL C19
Placa de montaje MP-L C20
Plástico protector SL 100 C19
Plástico protector SL 60 C19

Separador bandeja escalera, Altura=33 mm LGTR 60 C17
Separador bandeja escalera, Altura=80 mm LGTR 100 C18
Spray de zinc frío KZS C20

Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm LGV 100 C15
Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm LGVH 100 C16
Unión lateral bandeja escalera, Altura=100 mm LGVV 100 C17
Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm LGV 60 C15
Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm LGVH 60 C15
Unión lateral bandeja escalera, Altura=60 mm LGVV 60 C16

D

Sistemas autoportantes D03-D06

Bandeja autoportante WPL 150 D04
Bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm WPL 120 D03
Bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm WPR 120 D05
Bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm WPR 150 D05

Curvas, derivaciones D07-D14

Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm WPLK 120 D11
Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm WPRK 120 D14
Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm WPLK 150 D11
Cruce bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm WPRK 150 D14
Curva bandeja autoportante WPLB 120 D07
Curva bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm WPLB 150 D07
Curva bandeja perforada autoportante WPRB 120 D12
Curva bandeja perforada autoportante WPRB 150 D12
Curva vertical cóncava bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm WPLS 120 D08

Curva vertical cóncava bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm WPLS 150 D08
Curva vertical convexa bandeja escalera autoportante , Altura=120 mm WPLF 120 D09
Curva vertical convexa bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm WPLF 150 D09

Derivación bandeja autoportante WPLA 150 D10
Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm WPLA 120 D09
Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=120 mm WPLAA 120 D10
Derivación bandeja escalera autoportante, Altura=150 mm WPLAA 150 D10
Derivación bandeja perforada autoportante WPRA 120 D12
Derivación bandeja perforada autoportante WPRA 150 D13
Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=120 mm WPRAA 120 D13
Derivación bandeja perforada autoportante, Altura=150 mm WPRAA 150 D13

Tapa D15-D19

Elevación de tapa WPD-A D15

Fijación para tapa WPD-K D15
Fijación para tapa derivaciones WPFDK D16

Grapa para tapa derivación elevada WPFDKA D16

Tapa bandeja autoportante WPD D15
Tapa cruce bandeja autoportante WPKD D19
Tapa curva bandeja autoportante WPBD D17
Tapa curva vertical cóncava bandeja autoportante WPSD D17
Tapa curva vertical convexa bandeja autoportante WPFD D18
Tapa derivación bandeja autoportante WPAD D18
Tubo distanciador WP-AH D16

Accesorios D20-D29

Chapa de salida WPKAB D27
Chapa de salida WPREB D28

Fijación angular EBW D20
Fijación bandeja autoportante (perfil) WPHS-P D22
Fijación bandeja autoportante (soporte) WPHS-K D21
Fijación bandeja autoportante (teleraíl) WPHS-A D22

Grapa de fijación SKLL D23

Pintura de zinc frío KZF D29
Plástico protector SWP D28

Separador bandeja escalera autoportante WPTR 120 D26
Separador bandeja escalera autoportante WPTR 150 D27
Spray de zinc frío KZS D29

Tiras aislantes WPHS-IS D23

Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm WPV 150 D24
Unión bandeja autoportante, Altura=150 mm WPVV 150 D26
Unión bandeja autoportante, horizontal WPVH 120 D24
Unión bandeja autoportante, horizontal WPVH 150 D25
Unión bandeja autoportante, vertical WPVV 120 D25
Unión central VB D28
Unión lateral bandeja autoportante, Altura=120 mm WPV 120 D23

E

Bajantes E03-E16

Bajante LGG 60 E03
Bajante ST 81 E13
Bajante ST 82 E15
Bajante STU 50 E04
Bajante STU 50-3E E05
Bajante STU 60 E07
Bajante STU 62 E10

Accesorios, STU 50 E17-E20

Ángulo para perfil U50/ U60/ U100 BL 4 E20

Fijación bandeja escalera LH E18

Peldaño STLS E19
Peldaño STUS E19
Plástico protector SU 50/36 E17

Unión bandeja escalera, horizontal LGVH 50 E17
Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm LGV 50 E17
Unión lateral bandeja escalera, Altura=50 mm LGVV 50 E18

Accesorios, ST 81 / 82 E21-E24

Ángulo BL 7 E23

Peldaño STIS E21
Peldaño STISD E21
Pintura de zinc frío KZF E23
Placa soporte para perfil KHI BGI E22
Placa soporte para perfil KHI BGIQ E23

Spray de zinc frío KZS E24

Unión HKI E22

F

Soporte pared F03-F10

Soporte, ligero y a techo KSLW F03

Soporte a pared, cargas pesadas KWMS F06
Soporte de pared KWW F04
Soporte pared, estándar KW F05
Soporte pared, ligero KWF F05
Soporte pared, ligero KWLL F03
Soporte pared, muy reforzado KISS F10
Soporte pared, muy reforzado KWSS F08
Soporte pared, reforzado KIS F09
Soporte pared, reforzado KWS F07

Soporte para el techo F11-F13

Soporte para techo DB F11
Suspensión central GBAG F12
Suspensión central GBAR F11
Suspensión central MA 60 F12

Sistema KSL F14-F16

Soporte, ligero y a techo KSLW F14

Pieza distanciador KSL-SP F16

Soporte para techo, ligero DKSL F15
Soporte, ligero KSL F14

Sistema KHU F17-F36

Soporte reforzado, 40x30mm KHU 40 F21
Soporte reforzado, 57x30mm KHU 57 F23
Soporte reforzado, 40x30mm KDU 40 F17
Soporte reforzado, 57x30mm KDU 57 F18
Placa soporte, perfil U40 BGU 40 F27
Placa soporte, perfil U57 BGU 57 F27
Placa soporte, perfil U80 BGU 80 F29

Ángulo para perfil U50/ U60/ U100 BL 4 F34

Perfil U60 KHU 60 F25
Perfil U80 KHU 80 F26
Pieza de conexión diagonal BLD F35
Pieza de soporte KHUSS 40 F32
Pieza de soporte KHUSS 57 F33
Pieza de soporte KHUSS 60 F34
Pintura de zinc frío KZF F36
Placa soporte, perfil U50 BGUQ F29
Placa soporte, perfil U50/ U100 BGUD F30
Placa soporte, perfil U50/ U100 BGUDW F30
Placa soporte, perfil U60 BGU 60 F28
Placa unión KB F35
Plástico protector SU 40 F36
Plástico protector SU 57 F36
Plástico protector SU 60 F36

Soporte reforzado, perfil, 60x40 mm KDU 60 F20
Spray de zinc frío KZS F36

Unión KHUV 40 F31
Unión KHUV 57 F31
Unión, perfil U60 KHUV 60 F32

sistema KHI F37-F45

Ángulo BL 3 F43
Ángulo BL 7 F44
Ángulo BL 8 F44
Ángulo BLI F44

Pintura de zinc frío KZF F45
Placa soporte para perfil KHI BGI F40
Placa soporte para perfil KHI BGID F42
Placa soporte para perfil KHI BGIQ F41
Plástico protector, amarillo SI F45

Soporte estándar para perfil KHI KT F39
Soporte horizontal, tipo KT KHI F38
Soporte reforzado para perfil KHI KTS F39
Soporte reforzado para perfil KHI KTSS F40
Soporte reforzado, perfil I80 KDI F37
Spray de zinc frío KZS F45

Unión HKI F42
Unión HKIQ F43
Unión HKIW F43

Sistema KHA F46-F53

Abrazadera teleraíl AKL F50

Ángulo BL 5 F49
Ángulo unión teleraíl AVAW F52
Ángulo unión teleraíl AVLW F52

Placa AVA F51
Placa AVE F50
Placa AVL F50
Placa soporte, perfil 41 BGA 41 F48
Placa soporte, perfil 41 BGA 41/2 F49
Plástico protector SA 1 F52
Plástico protector SA 2 F53
Plástico protector SAI 21 F53
Plástico protector SAI 41 F53

Soporte vertical, perfil 41 KDAG 41 F46
Soporte, estándar, perfil 41 KA 41 F48
Soporte, ligero, perfil 41 KA 30 F47

Teleraíl, perforado, 41x41 mm KHA 41 F47

Unión para perfil KHA AV F49
Unión teleraíl AVB F51

Teleraíles F54-F65

Agujero rasgado LGL F65
Agujero redondo RL F65

Corte PRS F64

Teleraíl ciego, 28x12 mm B 3 F63
Teleraíl ciego, 30x15 mm B 7 F63
Teleraíl ciego, 40x22 mm A 7 F56
Teleraíl ciego, 40x22 mm A 8 F58
Teleraíl ciego, 40x25 mm A 9 F59
Teleraíl ciego, 41x41 mm A 41 F60
Teleraíl ciego, 48x26 mm A 4 F55
Teleraíl ciego, 50x31mm A 2 F54
Teleraíl perforado, 30x15 mm KHB 7 F64
Teleraíl perforado, 40x22 mm KHA 7 F57
Teleraíl perforado, 40x22 mm KHA 8 F58

Índice de grupos de producto

Teleraíl perforado, 40x25 mm KHA 9 F59
Teleraíl perforado, 41x21 mm KHA 21 F60
Teleraíl perforado, 41x42 mm KHA 42 F62
Teleraíl perforado, 41x82 mm KHA 82 F62
Teleraíl perforado, 50x31mm KHA 2 F55
Teleraíl perforado, C 48x26 mm KHA 4 F56
Teleraíl, ciego, 28x15 mm B 6 F63
Teleraíl, perforado, 41x41 mm KHA 41 F61
Teleraíl, perforado, 41x41 mm KHAL 41 F61

Unión para perfil KHA ASK 4 F54
Unión para perfil KHA ASK 8 F54

G

Fijaciones G05-G13

Set de fijación KLU G09

Bornas de fijación (perfil A 41/ KHA 41) SKS A G06
Bornas de fijación (perfil A 41/KHA 41/ KHAL 41) SKL A G09
Bornas de fijación (perfil KHA 2) SKS H G05
Bornas de fijación (soporte KDU 50/ KDU 52) SKL M G08
Bornas de fijación (soporte KISS) SKS M G07

Fijaciones KLUS G10
Fijaciones KLUT G11

Gancho de sujeción SN G G12
Grapa de fijación SK G12
Grapa para montaje MKD G11

Reductor varilla roscada RGW G13

Soporte teleraíl AN G13

Tacos, anclajes G14-G17

Anclaje SA G15
Anclaje SAZ G14

Broca para hormigón armado SAZ-B G14

Manguito cribador taco químico, piedra VAS-SH G17
Mortero para taco químico VAB-HB M G16
Mortero para taco químico VAS-M G17

Pistola para taco químico VA-AP G16

Taco de plástico KD G15
Taco expansible SD G14

Útil para taco SA-D G15
Útil para taco SAZ-D G15

Varilla de anclaje, cepillo VAB-HB B G16
Varilla de anclaje, hormigón VAB-HB G16
Varilla de anclaje, piedra VAS-AS G17
Varilla roscada taco químico, protección contra incendios VAS-BS G17

Medios de enganche G18-G34

Suspensión por cable con anclaje de gancho y cierre trapezoidal TPZPEC 2 G28
Suspensión por cable con anclaje de gancho y cierre trapezoidal TPZPEC 3 G28
Suspensión por cable con cierre de mosquetón y cierre universal HFEM 2 G23
Suspensión por cable con cierre de mosquetón y cierre universal HFEM 3 G23
Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre trapezoidal TPZPEF10 2 G29
Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre trapezoidal TPZPEF10 3 G29
Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre trapezoidal TPZPEF10 4 G29
Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido HFET6EXP 1 G24
Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido HFET6EXP 2 G24
Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre trapezoidal TPZPEF8 2 G28
Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre trapezoidal TPZPEF8 3 G29
Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre rápido HFET8EXP 2 G25
Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre trapezoidal TPZPSP 2 G30
Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre trapezoidal TPZPSP 3 G31
Suspensión por cable con anclaje de lazo y cierre trapezoidal TPZPFR 2 G30
Suspensión por cable con anclaje de lazo y cierre trapezoidal TPZPFR 3 G30
Suspensión por cable con anclaje de lazo y cierre trapezoidal TPZPFR 4 G30
Suspensión por cable con gancho trapezoidal y cierre trapezoidal TPZPTH 2 G31
Cierre trapezoidal GRIPTRAPP G33
Accesorio Y-Fit con gancho para bandejas portacables YAJCT 2 G32
Accesorio Y-Fit con gancho YAJEC 1 G31
Accesorio Y-Fit con gancho YAJEC 2 G31
Accesorio Y-Fit con gancho YAJEC 3 G32

Adaptador de rosca con orificio GRIPADAP G32

Cadena KNK G19
Cadena, eslabón provisional KNK-NG G19
Cierre trapezoidal GRIPTRAP G32
Clip de soporte GCB G33
Clip fijación rápida TIGERCLIP G33

Estribo trapezoidal TBS G18

Gancho basculante SHH G20
Gancho basculante SHS G19
Gancho doble espiral GRIPM G33

Herramienta de corte GRIPPINC G34

Llave de ajuste GRIPCLE 1 G34
Llave de ajuste GRIPCLE 2 G34

Manguito de unión VM G18

Pinza de resorte SPRINGCLIP G33

Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre rápido HFSPEXP 1 G26
Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre rápido HFSPEXP 2 G27
Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre universal HFSP 2 G27
Suspensión por cable con anclaje transversal y cierre universal HFSP 3 G27
Suspensión por cable con cierre de gancho rápido HFECEXP 1 G20
Suspensión por cable con cierre de gancho rápido HFECEXP 2 G20
Suspensión por cable con cierre de gancho universal HFEC 3 G20
Suspensión por cable con cierre de lazo rápido HFFREXP 1 G25
Suspensión por cable con cierre de lazo rápido HFFREXP 2 G25
Suspensión por cable con cierre de lazo universal HFFR 2 G25
Suspensión por cable con cierre de lazo universal HFFR 3 G26
Suspensión por cable con cierre de lazo universal HFFR 4 G26
Suspensión por cable con cierre de lazo universal HFFR 5 G26
Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre rápido HFEF10EXP 2 G22
Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre universal HFEF10 3 G23
Suspensión por cable con el extremo roscado M10 y cierre universal HFEF10 4 G23
Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido HFEF6EXP 1 G21
Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre rápido HFEF6EXP 2 G21
Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre universal HFEF6 2 G21
Suspensión por cable con el extremo roscado M6 y cierre universal HFEF6 3 G21
Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre rápido HFEF8EXP 2 G22
Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre universal HFEF8 2 G22
Suspensión por cable con el extremo roscado M8 y cierre universal HFEF8 3 G22
Suspensión por cable con gancho trapezoidal y cierre rápido HFTHEXP 1 G27
Suspensión por cable con gancho trapezoidal y cierre rápido HFTHEXP 2 G28
Suspensión por cable con lazo y simple bloqueo rápido HFEOEXP 2 G24
Suspensión por cable con lazo y simple bloqueo universal HFEO 3 G24

Tapón GRIPTWIS G34
Tornillo cáncamo DAS G19

Varilla roscada GB G18

Tornillería G35-G44

Arandela Grower FR G41
Set de fijación KLR G35
Set de fijación KLS G35
Tornillo de cabeza redonda con el cuadrado corto FRSV G36
Tornillo de cabeza redonda con cuadrado, DIN 603 FRS G37
Tornillo de cabeza redonda ranurado, DIN 84 FKS G37

Arandela RUS 41 G43
Arandela RUS 50 G44
Arandela US 9021 G42
Arandela blocante UVS G42
Arandela dentada FS G41
Arandela, DIN 125 US 125 G41

Fijaciones KLRL G38

Plástico protector SSK G44

Tirafondo cabeza hexagonal SEH G40
Tornillo Allen, DIN 912 IK G38
Tornillo cabeza hexagonal, DIN 933 SES G39
Tuerca hexagonal SEM G43
Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 6923 SEMS G43
Tuerca hexagonal autoblocante, DIN 985. SEMSS G44

Tuercas, Tornillos deslizantes G45-G49

Perno de anclaje, A7/ A8/ A9 AKB G49

Tornillo cabeza de martillo, A2/ A4 HS22 G45
Tornillo cabeza de martillo, A7/ A8/ A9 HS18 G47
Tornillo con cabeza de martillo HS12 G48
Tornillo con cabeza de martillo HS16 G48
Tuerca deslizante con muelle, A41 AMF22 G45
Tuerca deslizante con muelle, A7/ A8 AMF18 G47
Tuerca deslizante, A41/ KHA 41/ KHAL 41 AM22 G45
Tuerca deslizante, A7/ A8 AM18 G46
Tuerca deslizante, A7/ A8 AMA18 G46
Tuerca deslizante, B3/ B6 AM12 G48
Tuerca deslizante, B7 AM16 G47

Montaje eléctrico G50-G53

Clip de fijación de plástico con taco BFS ND K G52
Clip de fijación de plástico BFS K G52
Pieza de acoplamiento de plástico KOT K G52
Taco de plástico KSD G53
Brida para cables de plástico con taco de fijación LK ND K G52
Brida para cables de plástico LK K G51
Brida de plástico con taco de fijación SH ND K G50
Brida de plástico SH K G50
Brida de metal SH QS G50
Brida para cables de plástico con taco de fijación SHK ND K G51
Brida de plástico SHK K G51
Taco con tornillo SN G53

Taco expansible, protección contra incendios SD-BS G53

H

Cubetas para cables H03-H05

Cubeta portadora de cable, Ø 100 mm KTW-R 10/2-10 H03
Cubeta portadora de cable, Ø 40-120 mm KTW-A 4-12 H05
Cubeta portadora de cable, Ø 40-120 mm KTW-R 4-12/2-10 H04

I

Programa de tubo protector I03-I09

Abarcón SRS-B I06
Abrazadera de anclaje SRS-A I06
Abrazadera de tubo SRS-R I06
Abrazadera doble de fijación SRS-W I06

Ángulo de pie SRFW I08

Codo de tubo, 45 grados SRB 45 I04
Codo de tubo, 90 grados SRB 90 I03

Fijación de tubo SRSB I05

Manguito final abierto como protección, amarillo SRK-O I08
Manguito final cerrado como protección, amarillo SRK-G I09
Manguito perforado SRML I04

Placa de montaje SRMP-A I07
Placa de montaje SRMP-C I07
Placa de montaje, 175x260 mm SRMP-B I07
Placa soporte tubo SRF I08
Protección de tubo soporte SRHD I05

Soporte de tubo protector SRHB I05

Tubo protector SR I03
Tubo protector, perforado SRL I03

Unión para tubo SRM I04

J

Sistema de hilera para luminaria J03-J05

Brida de unión KPB J04

Cadena KNK J05
Cadena, eslabón provisional KNK-NG J05
Contratuerca SMH J05

Garra de fijación KPH J05
Guía soporte luminarias KPR 40 J03

Manguito final cerrado como protección, amarillo KPE J04

Tapeta KPD J03
Tuerca deslizante AM 8 M5 J04

Unión KPR KPV J03

K

Bandejas de escalera para barcos K03-K08

Ángulo bandeja escalera para barcos SLVV K07
Ángulo bandeja escalera para barcos SLW K07

Bandeja escalera para barcos SKL K03

Curva bandeja escalera para barcos, Altura=30 mm SLB K03

Curva vertical bandeja escalera para barcos SLS K04

Derivación bandeja escalera para barcos SLAA K06
Derivación bandeja escalera para barcos, Altura=30 mm SLA K05

Gancho bandeja escalera para barcos SLF K08

Unión lateral bandeja escalera para barcos SLV K06

L

Canales para suelo L03

Canal para suelo BK L03
Canal para suelo BKOS L03

Curvas, derivaciones L04-L05

Cruce canal para suelo, Altura=100 mm BKK L05
Curva canal para suelo, Altura=100 mm BKB L04
Curva canal para suelo, Altura=100 mm BKB45 L04

Derivación canal para suelo, Altura=100 mm BKA L04
Derivación canal para suelo, Altura=100 mm BKAA L05

Accesorios L06-L09

Apoyo para canal de suelo, Altura=95 mm BKDS L07
Apoyo para tapa, Altura=100 mm BKDU L06

Separador canal para suelo, Altura=95 mm BKRT L06
Separador Z BKZ L07
Soporte para suelo, Altura= 110 mm BKH L07
Soporte para suelo, Altura=120 mm KHZ L09

Tapa final para canal de suelo, Altura=80 mm BKEB L06
Teleraíl, perforado, 41x41 mm KHA 41 L08

Unión lateral para canal de suelo, Altura=95 mm BKV 100 L06

Tapa L10-L13

Tapa curva para canal de suelo BKBDR45 L11
Tapa de cruce para canal de suelo BKKDR L12
Tapa derivación con cierres canal para suelo BKADR L12
Tapa derivación para montaje canal de suelo BKAADR L13
Tapa lagrimada curva para canal de suelo BKB-DR45-WZB L11
Tapa lagrimada de cruce para canal de suelo BKK-DR-WZB L13
Tapa lagrimada derivación para canal de suelo BKA-DR-WZB L12
Tapa lagrimada derivación para montaje canal de suelo BKAADR-WZB L13
Tapa lagrimada para canal de suelo BKBDR-WZB L11
Tapa lagrimada para canal de suelo BKDR-WZB L10
Tapa para suelo con cierres BKBDR L10
Tapa para suelo con cierres BKDR L10

A	Sección útil de la bandeja
a	Distancia entre alambres
B	Ancho
D | Ø	Diámetro
d	Espesor
F_D	Resistencia del taco
G	Peso por pieza
H	Alto
H_{max}	Altura máxima
IK	Hexágono interno
k	Par de apriete
L	Largo
L_{min}	Longitud mínima
I_y	Par de inercia alrededor eje y
I_z	Par de inercia alrededor eje z
M	Esfuerzo a torsión
I	Capacidad
P	Carga puntual
P_{max}	Carga máxima puntual autorizada
P_{zul}	Carga admisible
Q_{LK}	Carga lineal calculada sobre capacidad de llenado para cables de fuerza
Q_{SK}	Carga lineal calculada sobre capacidad de llenado para cables de datos
R	Radio
StA	Distancia de apoyo
SW	Ancho de llave
t	Espesor del material
T	Profundidad
T_{max}	Temperatura de montaje máxima
W_y	Módulo de resistencia eje y
W_z	Módulo de resistencia eje z
B	Acero, no tratado y no protegido contra la corrosión
E	Acero inoxidable, (AISI 304) 1.4301 (V 2A)
E4	Acero inoxidable, (AISI 316) 1.4571 / 1.4404 (V 4A)
EPDM	Etileno-propileno-caucho
F	Galvanizado por inmersión en caliente según DIN EN ISO 1461
GV	Fijaciones galvanizadas según DIN EN ISO 4042
M	decapado e imprimación
PA	Poliamidas
PE	Polietileno
PVC	Cloruro de polivinilo
S	Galvanizado por inmersión en frío, sendzimir, según DIN EN ISO 10346 (10244-2 para alambre)
	No transitable!
	Aprobado por TÜV
GL	certificado según Germanischer Lloyd

Omisiones y modificaciones técnicas reservadas. La copia y la reproducción electrónica solo están permitidas con nuestro permiso por escrito. Con la publicación de este impreso, toda la documentación previa pierde su validez.

www.puk.com