POWERFORMED™

Conectores para Subestaciones
Substation Systems
Raccords pour Sous-stations

V.01

PREFORMED LINE PRODUCTS

SPAIN

APRESA

EL GRUPO PLP

Apresa-PLP Spain es una filial de la compañía estadounidense Preformed Line Products (PLP), empresa fundada en 1947 con sede social en Cleveland, Ohio, con fábricas en los cinco continentes.

THE PLP GROUP

Apresa-PLP Spain is a subsidiary of the American company Preformed Line Products (PLP). It was founded in 1947 in Cleveland, Ohio, with manufacturing facilities in world wide.

LE GROUPE PLP

Apresa-PLP Spain est une filiale de la société américaine Preformed Line Products Co, (PLP). Elle a été créée en 1947 avec son siège social à Cleveland, Ohio. Elle détient plusieurs usines distribuées au tour du monde.



PREFORMED LINE PRODUCTS

APRESA

WWW

Apresa-PLP Spain, S.A.U.

Roberto Osborne, 7
41007 Sevilla. ESPAÑA
Tel. +34 954 997 223
Fax. +34 954 998 109

© Apresa-PLP Spain, S.A.U.

PLP es una empresa líder mundial en los sectores de Energía Eléctrica, Telecomunicaciones y Energía Solar Fotovoltaica por su continua innovación y servicio al cliente así como por la alta calidad de sus productos.

Las instalaciones de Apresa-PLP Spain se encuentran en Sevilla, España, donde desarrolla su extensa actividad desde 1960.

PLP is the world leader in electric energy sector, telecommunications and photovoltaic solar energy due to its continuous innovation, customer service and high quality products.

Apresa-PLP Spain facilities are located in Seville, Spain, where it was established in 1960.

PLP est l'entreprise leader au niveau mondiale dans les domaines de l'énergie électrique, les télécommunications et l'énergie solaire photovoltaïque, grâce à l'innovation continue, le service client et la haute qualité de ses produits.

Les installations d'Apresa-PLP Spain se trouvent à Séville, Espagne, où ses étendues activités sont développées.

Apresa-PLP Spain se reserva el derecho de modificar en cualquier momento y sin previo aviso el contenido de este documento.

Apresa-PLP Spain reserves the right to modify the contents of this catalog at any moment without notice.

Apresa-PLP Spain se réserve le droit de modifier le contenu de ce catalogue à tout moment et sans préavis.

HISTORIA

Apresa-PLP Spain comenzó su actividad en 1960 centrándose en el diseño, fabricación y comercialización de accesorios preformados helicoidales para redes aéreas y telefónicas, así como para catenarias de FF CC, convirtiéndose en pocos años en una empresa de reconocido prestigio tanto en el mercado español como en los mercados internacionales.

HISTORY

Apresa-PLP Spain started in 1960, focusing on designing, manufacturing and selling preformed helical fittings for overhead and telephonic networks and railroad catenaries. Apresa-PLP Spain soon became a well-known company in both domestic and international markets.

L'HISTOIRE

Apresa-PLP Spain a commencé son activité en 1960. Elle est centrée dans la conception, fabrication et commercialisation d'accessoires préformés hélicoïdales pour lignes aériennes et téléphoniques, aussi bien que caténaires ferroviaires, et est devenue en très courte période de temps dans une société de prestige répandu au niveau espagnol et dans les marchés de commerce extérieur.







PREFORMED LINE PRODUCTS
APRESA

En 1989 Apresa-PLP Spain inicia el diseño de herrajes, grapas y accesorios para líneas eléctricas aéreas, lo que le permite ofertar a sus clientes cadenas completas de herrajes, así como los accesorios complementarios de la línea, como amortiguadores, separadores, esferas de balizamiento, dispositivos de anticolisión de aves, etc.

In 1989 Apresa-PLP Spain started designing of fittings, clamps and accessories for overhead lines. This new portfolio allows Apresa-PLP Spain to offer to its customers complete packages of string fittings for transmission networks, as well as other devices needed on the lines, for example; dampers, spacer dampers, warning spheres, birds flight diverters, etc.

En 1989, Apresa-PLP Spain a commencé la conception de ferrures, de pinces et d'accessoires pour lignes électriques aériennes. Grâce à l'incorporation de ces produits, Apresa-PLP Spain n'offre à ses clients que des chaînes complètes d'isolateurs, mais aussi tous les accessoires complémentaires de la ligne, tels que des amortisseurs, des entretoises, des sphères de balisage, des dispositifs anticollision d'oiseux, etc.





A partir de 1998 entra en el sector de telecomunicaciones con nuevos productos, como cajas de empalme y terminales para redes de telecomunicaciones, sea en fibra como en cobre, desarrollados por nuestra matriz en EE. UU. Para dar un mejor servicio a nuestros clientes se creó un departamento de I+D. Más recientemente Apresa-PLP Spain se ha convertido en la plataforma logística para el grupo PLP para Europa, Norte de África y Oriente Medio.

En 2012 comienza el diseño y fabricación de conectores para subestaciones eléctricas de media y alta tensión.
En 2014 se realizan los primeros suministros a clientes nacionales.

In 1998 Apresa-PLP Spain entered into the telecom market with a new range of products such as splice and terminal closures for both fiber and copper cables, which were developed by its parent company in the USA. In order to meet the requirements of the EMEA customers, a R&D department was created. More recently Apresa-PLP Spain became the logistic platform for PLP for Europe, North Africa and Middle East.

In 2012 the designing and the manufacturing of connectors for Medium and High Voltage substations was started.
In 2014 the first deliveries to domestic customers have taken place.

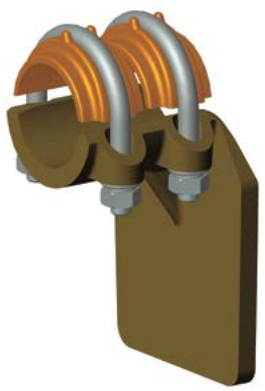
À partir de l'année 1998, le domaine de la télécommunication est aperçu avec de nouveaux produits telles que des boites de jonction et des terminaux pour réseaux de télécommunication, soit en fibre soit en cuivre, conçus par notre société mère aux Etats-Unis. Grâce à la parie pour le domaine de la télécommunication, a été créé un département d'I+D, au même temps qu'il est utilisé comme plate-forme logistique au niveau d'Europe du groupe PLP.

En 2012 il commence le dessin et fabrication de connecteurs pour sous-stations électriques de moyenne et haut tension.
En 2014, les premières livraisons sont réalisées à des clients nationaux.

ACTIVIDAD

Como se ha mencionado anteriormente, la actividad de Apresa-PLP Spain se centra en los siguientes campos:

- Diseño, fabricación y venta de accesorios preformados helicoidales para líneas eléctricas aéreas y de telecomunicaciones.
- Diseño, fabricación y venta de accesorios preformados helicoidales para catenarias de FF CC y usos industriales.
- Diseño, fabricación y venta de herrajes de cadenas y accesorios para líneas de distribución y transporte de energía eléctrica, hasta 400 KV.
- Diseño, fabricación y venta de conectores para subestaciones de hasta 400 KV.
- Diseño, fabricación y venta de cajas de empalme y terminales para cables de telecomunicaciones, tanto de fibra como de pares de cobre; repartidores, así como accesorios complementarios.



ACTIVITY



As noted here in Apresa-PLP Spain is focused on the following activities:

- Designing, manufacturing and selling preformed helical fittings for overhead electric lines and telecom networks.
- Designing, manufacturing and selling preformed helical fittings for railroad catenaries and industrial using.
- Designing, manufacturing and selling string fittings for overhead distribution and transport lines, up to 400 KV.
- Designing, manufacturing and selling connectors for substations up to 400 KV.
- Designing, manufacturing and selling splice and terminal closures for telecommunication fiber or copper cables, cabinets as well as complementary fittings.

L'ACTIVITÉ

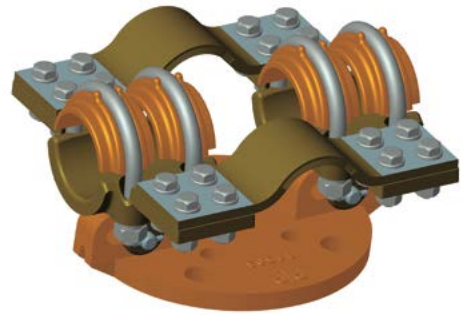
Come a été référé ci-avant, l'activité d'Apresa-PLP Spain met l'accent sur:

- La conception, la fabrication et la commercialisation d'accessoires préformés hélicoïdales pour lignes aériennes et de télécommunication.
- La conception, la fabrication et la commercialisation d'accessoires préformés pour caténaires ferroviaires et d'autres usages industriels.
- La conception, la fabrication et la commercialisation de ferrures de chaînes et d'accessoires pour lignes de distribution et transport d'énergie électrique, jusqu'à 400 KV.
- La conception, la fabrication et la commercialisation de raccords pour sous-stations, jusqu'à 400 KV.
- La conception, la fabrication et la commercialisation de boites de jonction et terminaux pour câbles de télécommunication, soit en fibre soit en cuivre, distributeurs et d'autres accessoires.



PREFORMED LINE PRODUCTS

APRESA

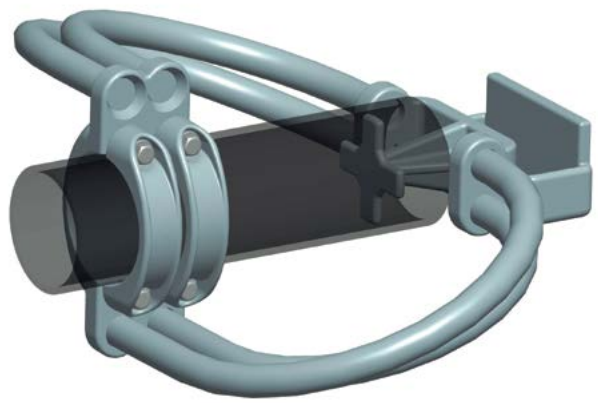




Cabe destacar que, como empresa perteneciente al grupo PLP, Apresa PLP Spain cuenta no sólo con su propia gama de productos sino también con los de cualquier otra filial del grupo así como de su casa matriz. Nuestro objetivo es siempre satisfacer las necesidades del cliente y ofrecer un suministro completo, bien sea con productos fabricados en Apresa PLP Spain, bien sea con otros del grupo PLP.

We emphasize that Apresa-PLP Spain, as a subsidiary of PLP group offers not only products manufactured in Spain, but also products manufactured by another PLP company. Our goal is to meet customers' needs by supplying everything they need, with our own products or with those manufactured by another company of PLP group.

Il est à noter que, comme société appartenant au groupe PLP, Apresa-PLP Spain n'offre que sa propre gamme de produits, mais aussi tout autre produit provenant soit des autres filiales soit de la société mère. Notre objectif est toujours la satisfaction de nos clients et de proposer une offre complète, soit avec les produits fabriqués à Apresa-PLP Spain, soit à travers des produits de nos filiales.



MERCADO. CLIENTES

Apresa-PLP Spain suministra sus productos para telecomunicaciones a los más importantes carriers, operadores de telecomunicaciones, compañías eléctricas y, en general, empresas que operan en el sector de telecomunicaciones de Europa, Oriente Medio y Norte de África, tales como TELEFONICA, ONO, VODAFONE, CABOVISAO, ENDESA, REN, ONE, SONNELGAZ…

MARKET. CLIENTS

Apresa-PLP Spain supplies its telecommunication products to the most important carriers, telecom operators, power utilities and companies operating in the telecommunication markets in Europe, Middle East and Northern Africa, like TELEFONICA, ONO, VODAFONE, CABOVISAO, ENDESA, REN, ONE, SONNELGAZ…

LE MARCHÉ. NOS CLIENTS

Apresa-PLP Spain fournit ses produits aux principales compagnies électriques et de télécommunications d'Europe, Afrique du Nord, et moyenne Orient sous sa responsabilité, parmi lesquelles se trouvent REE, REN, TERNA, SONELGAZ, ONE, SEC, PDO, etc.

GESTION DE LA CALIDAD. CERTIFICACION ISO

Apresa-PLP Spain trabaja para asegurar la plena satisfacción del cliente mediante la aplicación de los principios de Calidad Total, Mejora Continua e ISO-9001.

El compromiso de nuestra política de Calidad es suministrar a nuestros clientes productos de gran calidad y servicios de valor añadido. Para ello, Apresa PLP trabaja en íntima colaboración con sus clientes para entender y anticiparnos a sus necesidades de producto y demanda de servicios.

Nuestro sistema de Calidad, debidamente establecido en manuales, documentos y procedimientos, cumple con los requisitos de la ISO 9001:2008, desde la responsabilidad de la dirección general y los diferentes departamentos, hasta el suministro al cliente.

QUALITY MANAGEMENT

Apresa-PLP Spain works to assure customer satisfaction by applying the principles of Total Quality, Continuous Improvement and ISO-9001.

Our Quality compromise is to supply high quality products and extra services connected to our customers. Therefore, Apresa-PLP Spain works in close collaboration with its customers in order to understand their needs.

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
BUREAU VERITAS
Certification

Our Quality Management System, established in manuals, documents and procedures, meets the requirements of ISO 9001:2008. It includes from responsibility of General Managing and different departments, to product delivering.

LA GESTION DE LA QUALITÉ. CERTIFICATION ISO

Apresa-PLP Spain travail en groupe pour assurer la satisfaction totale des clients, grâce à l'application des principes de la Qualité Totale, Amélioration Continue et ISO-9001.

Le compromis de notre politique de qualité, est de fournir aux clients des produits d'haute qualité et ses services liés. A cet effet, Apresa-PLP Spain travaille en collaboration intime avec ses clients afin de bien comprendre leurs besoins de produits et de service.

Notre système de contrôle qualité, bien établi sur un manuel, des documents et des procédures,est conforme aux exigences de la norme ISO 9001:2008, depuis la responsabilité de la direction générale, les départements de marketing, le management de la qualité, technique et financier, jusqu'à la réception des produits par nos clients.

MEDIO AMBIENTE

El objetivo de nuestra Política Medioambiental es la prevención y minimización de los efectos medioambientales perjudiciales para las personas y el entorno, mediante la mejora de las actuaciones y un cumplimiento continuo de todos los requisitos reglamentarios aplicables, tal y como figuran en la norma ISO 14001.

ENVIRONMENT

The aim of our environmental policy is to prevent and reduce the harmful effects on the environment and on the people, through the improvement of our activities, and ongoing compliance of the applicable regulation contained in the standard ISO 14001.

L'ENVIRONNEMENT

Le but de notre politique environnementale est la prévention et la minimisation des effets nuisibles pour les personnes et pour l'environnement, à travers l'amélioration continue des actuations et le respect des requises applicables, comme indiqué dans la norme ISO 14001.

PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

Apresa-PLP Spain dispone de un sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, tal y como refleja la Ley 31/1995 del 8 de noviembre 1995, encaminado a evitar o minimizarlos los daños ocasionados a la seguridad y a la salud de los trabajadores y de las terceras personas que se hallen en sus instalaciones.

LABOR RISKS PREVENTION

Apresa-PLP Spain has a Labor Risks Prevention Management System, in accordance to Spanish law 31/1995 dated November 8th, in order to avoid or to reduce the risk of damages to our employees and to other people in our facilities.

LA PREVENTION DES RISQUES DE TRAVAIL

Apresa-PLP Spain s'agit d'un système de Gestion de la Prévention des Risques de Travail, comme indiqué dans la loi 31/1995 du 8 novembre 1995, afin d'éviter ou minimiser les dommages sur la sécurité et la santé des employés et de troisièmes personnes se trouvant chez-Apresa PLP Spain.

LABORATORIO

Apresa-PLP Spain dispone en sus instalaciones de laboratorio propio donde se llevan a cabo los ensayos de nuestros productos y recepciones de cliente.

LABORATORY

Apresa-PLP Spain has its own laboratory, where all the technical tests and customers' testing take place.

LE LABORATOIRE

Apresa-PLP Spain s'agit d'un laboratoire propre dans ses installations, où les essais et réceptions techniques ont lieu.







Cuenta con el equipamiento necesario para llevar a cabo los ensayos requeridos por las compañías eléctricas y de telecomunicaciones a las que Apresa-PLP Spain suministra.

In our laboratory, we have a the necessary equipment for the development of all the tests required by the electric and telecommunication companies to whom we supply.

Il s'agit d'une grande variété d'équipes et machinerie permettant de réaliser les essaies demandés par les compagnies électriques et de télécommunications auxquelles Apresa-PLP Spain fournit.

PREFORMED LINE PRODUCTS
APRESA

ASISTENCIA TÉCNICA

Apresa-PLP Spain dispone de un departamento técnico que le permite innovar y desarrollar nuevos productos. Con clara vocación al cliente, pone a su disposición todo tipo de documentación técnica, informes y experiencias obtenidas en su laboratorio como en campo.
La experiencia de nuestro departamento de ingeniería y desarrollo está a disposición del cliente para tratar de resolver cualquier tipo de problemas que se pueda presentar. Todo ello coordinado con los diferentes departamentos de nuestra compañía es la clave de nuestro éxito.

TECHNICAL ASISTANCE

Apresa-PLP Spain has a technical department that enables innovation and development of new products.
Always customers oriented, Apresa-PLP Spain makes available to its customers technical documentation, reports and experiences obtained both in the laboratory and in the field, in order to solve all types of scenarios.
The coordination between all departments of our company is the core of our success.

LE SERVICE TECHNIQUE

Apresa-PLP Spain s'agit d'une équipe technique et des employés qualifiés qui permettent de débrouiller et d'innover de nouveaux produits. Afin d'être orienté vers les clients, elle met à leur disposition tous les documents techniques, rapports et expériences obtenues au laboratoire et au terrain.
L'expérience de notre département d'ingénierie et de développement est toujours à disposition de nos clients, afin de résoudre n'importe quel type de problème survenu. Ceux-là, ainsi que la coordination de nos départements est la clé du succès de notre société.

También disponible:

- Catálogo de accesorios preformados.
- Catálogo de herrajes y accesorios para líneas de transporte de energía eléctrica.
- Catálogo de productos para Telecomunicaciones.
- Catálogo de productos para instalaciones de energía solar.

Also available:

- Preformed accessories catalog.
- Fittings & accessories for overhead lines catalog.
- Telecommunication catalog.
- Solar energy catalog.

Aussi à votre disposition:

- Catalogue d'accessoires préformés.
- Catalogue de ferrures et accessoires des lignes de transport d'énergie électrique.
- Catalogue de produits télécommunication.
- Catalogue de produits pour installations d'énergie solaire.

Todos nuestros conectores se diseñan y fabrican en base a la norma ANSI NEMA CC1 atendiendo, en todo caso, a valores de tensión, intensidad y cargas de trabajo superiores a los que puedan soportar los elementos conectados.

All our connectors are design and manufactured according to ANSI NEMA CC1 using voltage, current and dead/live load design parameters superior to those of the connected elements.

Tous nos connecteurs sont désignés et fabriquées selon la norme ANSI NEMA CC1 en considérant, dans tout le cas, les valeurs de tension, intensité et charges de travail supérieures à cette que les éléments branchés peuvent supporter.

Instrucciones de montaje para piezas de conexión

Assembly instructions for connection pieces

Instructions d'assemblage pour des pièces de raccord

ÍNDICE/INDEX/SOMMAIRE

01. **Conectores de Aluminio,** Ánodo Masivo, para alta y muy alta tensión
Aluminium Connectors, Massive Anode, por high and extra high voltage
Raccord en Aluminium, Anodo Massive, pour haute ou très haute tension

1.1. Conectores para cable simple
Single conductor connectors
Raccords pour câble

1.2. Conectores para cable dúplex
Dúplex conductor connectors
Raccords pour câble duplex

1.3. Conectores para tubo
Tube connectors
Raccords pour tube

02. **Conectores para conductor de cobre para ≤132 kV**
Copper conductor connectors for ≤132 kV
Raccords pour conducteur de cuivre pour ≤132 kV

2.1. Conectores para cable
Conductor connectors
Raccords pour câble

2.2. Conectores para tubo
Tube connectors
Raccords pour tube

03. **Material de toma de tierra**
Earthing material
Raccords de mise à la terre

3.1. Grapas de enlace a estructura
Structure attachment clamps
Blocs de connexion à structure

3.2. Grapas de enlace a estructura con punto fijo
Structure attachment clamps with fix point
Blocs de connexion à structure avec un point fixe.

3.3. Terminales a presión
Pressure terminals
Terminal à comprimer

04. **Herrajes y accesorios para líneas de transporte de energía eléctrica**
Fittings & accessories for overhead lines
Ferrures et accessoires des lignes de transport d'énergie électrique

ÍNDICE ILUSTRADO/PICTORIAL INDEX/INDEX ILLUSTRÉ

01 Conectores de Aluminio, Ánodo Masivo, para alta y muy alta tensión
Aluminium Connectors, Massive Anode, por high and extra high voltage
Raccord en Aluminium, Anodo Massive, pour haute ou très haute tension

1.1


01 PÁG. 28


05 PÁG. 35


11 PÁG. 44


02 PÁG. 30


06 PÁG. 36


12 PÁG. 45


03 PÁG. 32


07 PÁG.38


04 a PÁG. 33


08 PÁG. 40


04 b PÁG. 34


09 PÁG. 41


04 c PÁG. 34


10 PÁG. 42

1.2


01 PÁG. 48


02 PÁG. 50


03 PÁG. 52


04 PÁG. 53


05 PÁG. 54


06 PÁG. 56


07 PÁG. 58


08 PÁG. 59


09 PÁG. 60

1.3


01 PÁG. 64


02 PÁG. 65


03 PÁG. 67


04 PÁG. 68


05 PÁG. 69


06 PÁG. 70


07 PÁG. 71


08 PÁG. 72


09 PÁG. 73


10 PÁG. 74


11 PÁG. 75


12 PÁG. 76


13 PÁG. 77

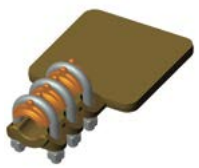

14 PÁG. 78


15 PÁG. 79

ÍNDICE ILUSTRADO/PICTORIAL INDEX/INDEX ILLUSTRÉ

02 Conectores para conductor de cobre para ≤132 kV
Copper conductor connectors for ≤132 kV
Raccords pour conducteur de cuivre pour ≤132 kV

2.1



01 PÁG. 84



02 PÁG. 85



03 PÁG. 86

04 PÁG. 87



05 PÁG. 88



06 PÁG. 89



07 PÁG. 90



08 PÁG. 91



09 PÁG. 92



10 PÁG. 93



11 PÁG. 94

2.2



01 PÁG. 96



02 PÁG. 97



03 PÁG. 98



04 PÁG. 99



05 PÁG. 100



06 PÁG. 101



07 PÁG. 102



08 PÁG. 103



09 PÁG. 104



10 PÁG. 105



11 PÁG. 106



12 PÁG. 108



13 PÁG. 110



14 PÁG. 111



15 PÁG. 112



16 PÁG. 113



17 PÁG. 114

03 Material de toma de tierra
Earthing material
Raccords de mise à la terre

3.1



01 — PÁG. 116



02 — PÁG. 116



03 — PÁG. 116



04 — PÁG. 117



05 — PÁG. 117

3.2



01 — PÁG. 118



02 — PÁG. 118

3.3



01 — PÁG. 119



02 — PÁG. 119

Todos nuestros conectores se diseñan y fabrican en base a la norma ANSI NEMA CC1 atendiendo, en todo caso, a valores de tensión, intensidad y cargas de trabajo superiores a los que puedan soportar los elementos conectados.

Tipos de conectores:

- **Conectores de aluminio, Ánodo Masivo, para 220/400 kV:** fabricados en aleación de aluminio y equipados con tornillería embutida en acero inoxidable. La técnica ampliamente usada de la Masa anódica, permite el uso de estos conectores en uniones **Aluminio-Cobre**.
- **Conectores para conductor de cobre para ≤132 kV:** fabricados en aleación de cobre y equipados con tornillería vista en acero inoxidable. De uso en uniones cobre-cobre.
- **Material de toma de tierra:** fabricados en aleación de cobre y equipados con tornillería vista en acero inoxidable. De uso en redes de toma de tierra.

Materiales:

- **Tornillería:** Acero inoxidable A2-70 s/norma ISO 3506.
- **Aleaciones de Aluminio:** AlSi12 y AlSi7Mg según norma UNE-EN-1706-2011.
- **Aleaciones de Cobre:** CuSn5Zn5Pb5 y CuZn40Pb2 s/norma UNE-EN-1982-2009.

All our connectors are design and manufactured according to ANSI NEMA CC1 using voltage, current and dead/live load design parameters superior to those of the connected elements.

Connector types:

- **Aluminium connectors, Massive Anode, for 220/400 kV:** manufactured on aluminium alloy and equipped with stainless steel hidden fasteners. The widely used technique of the Massive Anode allows you to use these connectors in Aluminium to Copper connections.
- **Connectors for copper conductor for ≤132 kV:** manufactured on copper alloy and equipped with stainless steel visible fasteners. These connectors are meant to be used on copper to copper connections.
- **Earthing material:** manufactured on copper alloy and equipped with stainless steel visible fasteners. These connectors are meant to be used on earthling networks.

Materials:

- **Fasteners:** Stainless Steel A2-70 according to standard ISO 3506.
- **Aluminium Alloy:** AlSi12 and AlSi7Mg according to standard UNE-EN-1706-2011.
- **Copper Alloy:** CuSn5Zn5Pb5 and CuZn40Pb2 according to standard UNE-EN-1982-2009.

Tous nos connecteurs sont désignés et fabriquées selon la norme ANSI NEMA CC1 en considérant, dans tout le cas, les valeurs de tension, intensité et charges de travail supérieures à cette que les éléments branchés peuvent supporter.

Types de raccord:

- **Raccord en aluminium, anodo massive, pour 220/400 kV:** fabrication en alliage d'aluminium et équipées avec emboutie d'acier inoxydable. Le technique largement usagé de la masse anodique, permet l'usage de ce raccord en union aluminium-cuivre.
- **Raccord pour conducteur de cuivre pour ≤132 kV:** fabrication en alliage de cuivre et équipées de boulonnerie vu en acier inoxydable. Usage dans union cuivre-cuivre.
- **Raccords de mise à la terre:** fabrication en alliage de cuivre et équipées de boulonnerie vu en acier inoxydable. Usage dans réseaux de mise à la terre.

Matériels:

- **Boulonnerie:** Acier inoxydable A2-70 selon la norme ISO 3506.
- **Alliage d'aluminium:** AlSi12 et AlSi7Mg selon la norme UNE-EN-1706-2011.
- **Alliage de cuivre:** CuSn5Zn5Pb5 et CuZn40Pb2 selon la norme UNE-EN-1982-2009.

Instrucciones de montaje para piezas de conexión
Assembly instructions for connection pieces
Instructions d'assemblage pour des pièces de raccord

Herramientas y materiales necesarios.

Las herramientas y materiales necesarios para realizar la instalación de este tipo de conectores son las siguientes:
- Llave dinamométrica de hasta 100 Nm.
- Cepillo de púas de acero inoxidable.
- Grasa lubricante para aplicaciones eléctricas TELEDIEL ZN o similar.
- Lubricante en spray para tornillos “3 en 1” o similar.

Tools and equipment required.

Tools and equipment necessary to carry out the installation of this kind of connectors are the following:
- Torque wrench up to 17 Nm.
- Brush with stainless steel tines.
- Lubricating grease for TELEDIEL ZN or similar electrical applications.
- Spray format lubricant for screws -3 in 1- or similar.

Outils et matériels nécessaires.

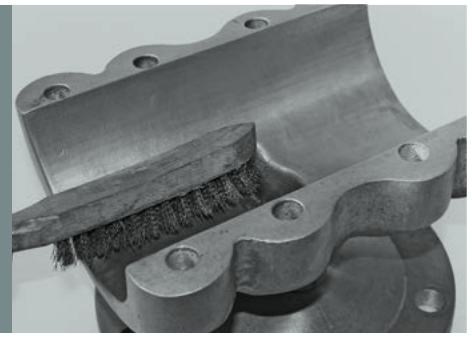
L'outils et matériels nécessaires pour l'installation de ce type de raccords sont les suivants :
- Clé dynamométrique jusqu'á 100 Nm.
- Brosse de becs d'acier inoxydable.
- Graisse de lubrification destinées aux applications électriques TELEDIEL ZN o similaire.
- Lubrifiant spray pour le vis -3 en 1- o similaire.

Procedimiento de instalación.

Installation procedure.

Procédure d'installation.

1.



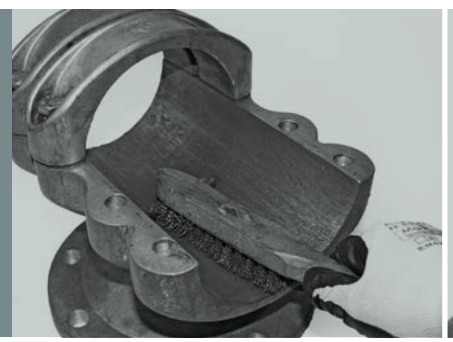


Cepille las superficies a conectar, conector y conductor, hasta que adquieran un brillo uniforme y aplique una capa de grasa en ambas superficies.

Brush the surfaces to connect, connector and lead, until they acquire an uniform brightness and apply a grease layer above both surfaces.

Brossez les surfaces à connecter, le raccord et le conducteur, jusqu'á acquissent un brillant uniforme et appliquez une fine couche de graisse sur les deux surfaces.

2.



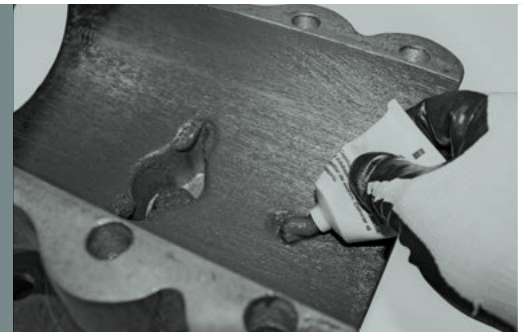


Repita el procedimiento primero, cepillando sobre la grasa.

Repeat the first procedure, brushing above the grease.

Répétez la première procédure, en broussant sur la graisse.

3.



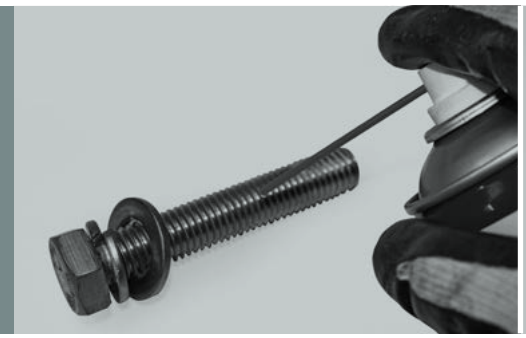


Aplique otra capa de grasa y sitúe el conductor en el cuerpo del conector.

Apply another grease layer and locate the lead on the connector body.

Appliquez autre couche de graisse et placé le conducteur sur le corps du raccord.

4.



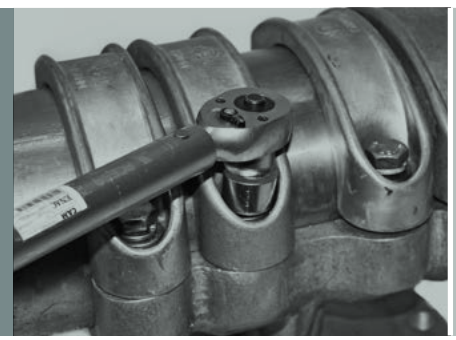


Coloque las abrazaderas y presente la tornillería (previo engrase) cuidando que la separación entre mordazas resulte uniforme.

Place the clamps and show the screws (previously greased) caring for an uniform separation between the keepers.

Placez l'attaches et présentez la boulangerie (avant engraissé) en prenant soin que la séparation entre les mâchoires soi uniforme.

5.





Tare la llave dinamométrica al par de apriete recomendado en las tablas y apriete las mordazas con una secuencia de apriete alternativo. De esta manera las abrazaderas quedarán con una separación uniforme.

Tare the torque wrench to the recommended tightening torque shown on the table and press the keepers with an alternative tightening torque sequence. Then, the clamps will be uniformly separated.

Tarez la clé dynamométrique au couple de serrage recommandé dans les tableaux et serrez les mâchoires avec une séquence de serrage alternatif. Ainsi, les mouchetures resteront avec une séparation uniforme.



01

CONECTORES DE ALUMINIO,
ÁNODO MASIVO, PARA ALTA Y MUY ALTA TENSIÓN

ALUMINIUM CONNECTORS,
MASSIVE ANODE, POR HIGH AND EXTRA HIGH VOLTAGE

RACCORD EN ALUMINIUM,
ANODO MASSIVE, POUR HAUTE OU TRÈS HAUTE TENSION

1.1 **Conectores para cable simple**
Single conductor connectors
Raccords pour cablê

1.2 **Conectores para cable dúplex**
Duplex conductor connectors
Raccords pour câble duplex

1.3 **Conectores para tubo**
Tube connectors
Raccords pour tube

1.1

CONECTORES PARA CABLE SIMPLE
SINGLE CONDUCTOR CONNECTORS
RACCORDS POUR CABLÊ

Conectores rectos, grapas paralelas y soportes
Straight connectors, parallel grooves and supports
Raccords droit, blocs de doublement et supports

Derivaciones y terminales en T y acodados
“T” and 90º connectors
Raccords en dérivation

Puntos fijos
Earth stirrup
Mise à la terre

Conector recto de cable a borna

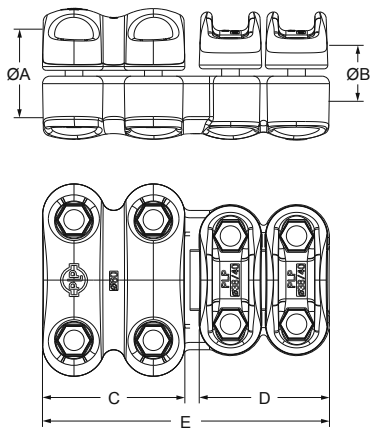
Conexión recta entre cable y borna cilíndrica de aparato.

Straight connector for tap cable to stud

Straight connection between cable and cylindrical borne of the equipment.

Raccord droit de câble à borne

Raccord entre le câble et les appareillages s'agissant d'une borne de raccordement cylindrique.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41000801	SB60C42	60	40/42	97	89	195	50 Nm
41000802	SB60C40	60	38/40	97	89	195	50 Nm
41000803	SB60C38	60	34/38	97	89	195	50 Nm
41000804	SB60C34	60	30/34	97	89	195	50 Nm
41000805	SB60C30	60	27/30	97	89	195	50 Nm
41000811	SB60C27	60	23/27	97	89	195	50 Nm
41000812	SB60C23	60	19/23	97	89	195	50 Nm
41000806	SB50C42	50	40/42	97	89	195	50 Nm
41000807	SB50C40	50	38/40	97	89	195	50 Nm
41000808	SB50C38	50	34/38	97	89	195	50 Nm
41000809	SB50C34	50	30/34	97	89	195	50 Nm
41000810	SB50C30	50	27/30	97	89	195	50 Nm
41000813	SB50C27	50	23/27	97	89	195	50 Nm
41000814	SB50C23	50	19/23	97	89	195	50 Nm

Cont. →

Conector recto de cable a borna

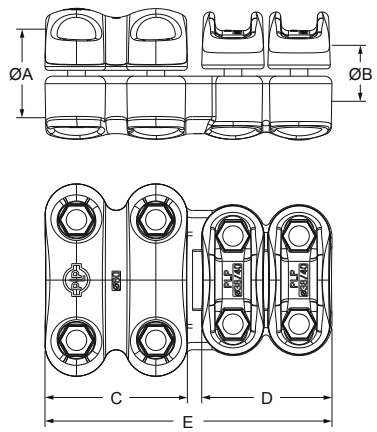
Conexión recta entre cable y borna cilíndrica de aparato.

Straight connector for tap cable to stud

Straight connection between cable and cylindrical borne of the equipment.

Raccord droit de câble à borne

Raccord entre le câble et les appareillages s'agissant d'une borne de raccordement cylindrique.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41001101	SB40C42	40	40/42	80	89	175	50 Nm
41001102	SB40C40	40	38/40	80	89	175	50 Nm
41001103	SB40C38	40	34/38	80	89	175	50 Nm
41001104	SB40C34	40	30/34	80	89	175	50 Nm
41001105	SB40C30	40	27/30	80	89	175	50 Nm
41001111	SB40C27	40	23/27	80	89	175	50 Nm
41001112	SB40C23	40	19/23	80	89	175	50 Nm
41001106	SB30C42	30	40/42	80	89	175	50 Nm
41001107	SB30C40	30	38/40	80	89	175	50 Nm
41001108	SB30C38	30	34/38	80	89	175	50 Nm
41001109	SB30C34	30	30/34	80	89	175	50 Nm
41001110	SB30C30	30	27/30	80	89	175	50 Nm
41001113	SB30C27	30	23/27	80	89	175	50 Nm
41001114	SB30C23	30	19/23	80	89	175	50 Nm

Conector recto de cable a pala

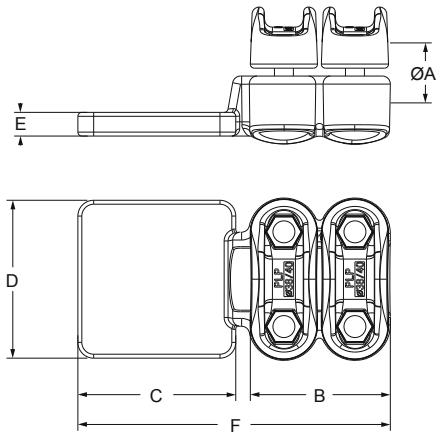
Conexión recta entre cable y borna plana o “pala” de aparato.

Straight connector for tap cable to flat palm

Straight connection between single cable and switchgear flat palm.

Raccord droit de câble à plage

Raccord droite entre le câble et l’appareillage s’agissant d’une borne de raccordement plate.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	APRIETE Torque Serrage
	(mm)						
SC42F1	40/42	89	80	80	19	178	50 Nm
SC40F1	38/40	89	80	80	19	178	50 Nm
SC38F1	34/38	89	80	80	19	178	50 Nm
SC34F1	30/34	89	80	80	19	178	50 Nm
SC30F1	27/30	89	80	80	19	178	50 Nm
SC27F1	23/27	89	80	80	19	178	50 Nm
SC23F1	19/23	89	80	80	19	178	50 Nm
SC42F3	40/42	89	100	100	15	198	50 Nm
SC40F3	38/40	89	100	100	15	198	50 Nm
SC38F3	34/38	89	100	100	15	198	50 Nm
SC34F3	30/34	89	100	100	15	198	50 Nm

Cont. →

Conector recto de cable a pala

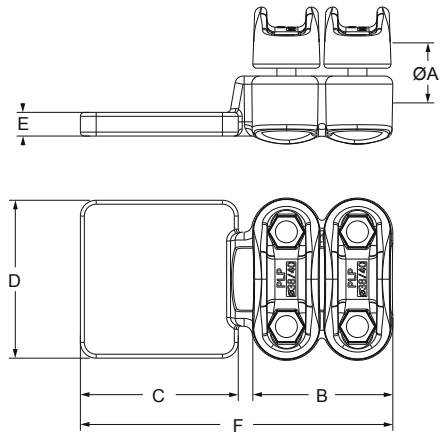
Conexión recta entre cable y borna plana o “pala” de aparato.

Straight connector for tap cable to flat palm

Straight connection between single cable and switchgear flat palm.

Raccord droit de câble à plage

Raccord droite entre le câble et l’appareillage s’agissant d’une borne de raccordement plate.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	APRIETE Torque Serrage
	(mm)						
SC30F3	27/30	89	100	100	15	198	50 Nm
SC27F3	23/27	89	100	100	15	198	50 Nm
SC23F3	19/23	89	100	100	15	198	50 Nm
SC42F5	40/42	89	125	125	12	223	50 Nm
SC40F5	38/40	89	125	125	12	223	50 Nm
SC38F5	34/38	89	125	125	12	223	50 Nm
SC34F5	30/34	89	125	125	12	223	50 Nm
SC30F5	27/30	89	125	125	12	223	50 Nm
SC27F3	23/27	89	125	125	12	223	50 Nm
SC23F3	19/23	89	125	125	12	223	50 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Drilling of flat palm as per customer’s request.
Connection bolting for flat palm supplied with connectors.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Conector recto de cable a tubo

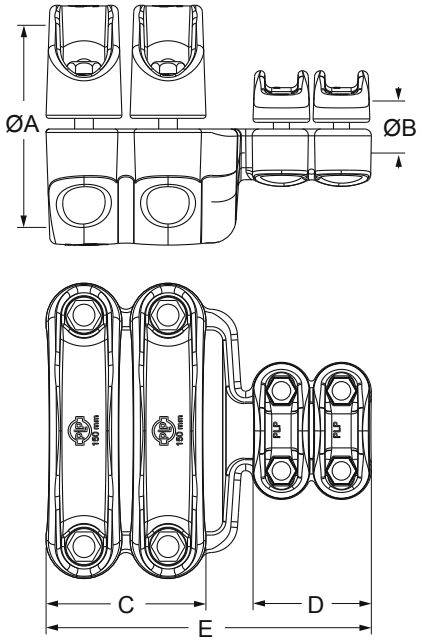
Conexión recta entre cable y embarrado tubular.

Connector for tap cable to tube

Straight connection between cable and bus-bar.

Raccord droit de cablê à tube

Raccord droite entre le câble et la barre bus.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)					A	B
41023601	ST150C42	150	40/42	120	89	244	75 Nm	50 Nm
41023602	ST150C40	150	38/40	120	89	244	75 Nm	50 Nm
41023603	ST150C38	150	34/38	120	89	244	75 Nm	50 Nm
41023604	ST150C34	150	30/34	120	89	244	75 Nm	50 Nm
41023605	ST150C30	150	27/30	120	89	244	75 Nm	50 Nm
41023606	ST150C27	150	23/27	120	89	244	75 Nm	50 Nm
41023607	ST150C23	150	19/23	120	89	244	75 Nm	50 Nm
41023701	ST100C42	100	40/42	100	89	219	50 Nm	50 Nm
41023702	ST100C40	100	38/40	100	89	219	50 Nm	50 Nm
41023703	ST100C38	100	34/38	100	89	219	50 Nm	50 Nm
41023704	ST100C34	100	30/34	100	89	219	50 Nm	50 Nm
41023705	ST100C30	100	27/30	100	89	219	50 Nm	50 Nm
41023706	ST100C27	100	23/27	100	89	219	50 Nm	50 Nm
41023707	ST100C23	100	19/23	100	89	219	50 Nm	50 Nm

Grapa paralela para cables

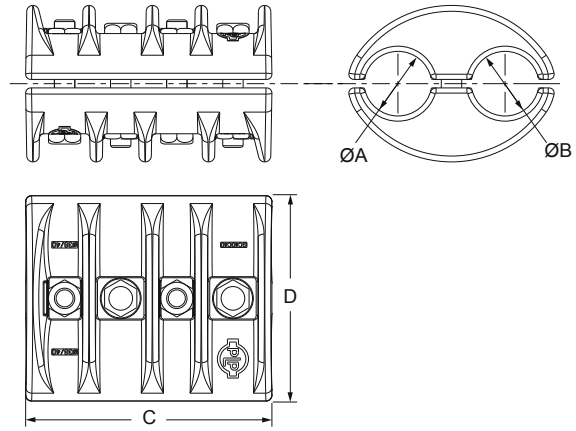
Conexión entre dos cables paralelos, para su uso en derivaciones exentas de tensión mecánica.

Parallel groove for cables

Connection for two parallel cables, to be used in mechanical tensionless derivations.

Bloc de doublement pour cables

Raccord pour deux câbles parallèles pour s'utiliser dans des dérivations sans traction mécanique.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	APRIETE Torque Serrage
		(mm)				
41000601	GC42C42	40/42	40/42	145	122	50 Nm
41000602	GC42C40	40/42	38/40	145	122	50 Nm
41000603	GC42C38	40/42	34/38	145	122	50 Nm
41000605	GC42C34	40/42	30/34	145	122	50 Nm
41000607	GC42C30	40/42	27/30	145	122	50 Nm
41000612	GC40C40	38/40	38/40	145	122	50 Nm
41000613	GC40C38	38/40	34/38	145	122	50 Nm
41000615	GC40C34	38/40	30/34	145	122	50 Nm
41000617	GC40C30	38/40	27/30	145	122	50 Nm
41000622	GC38C38	34/38	34/38	145	122	50 Nm
41000624	GC38C34	34/38	30/34	145	122	50 Nm
41000626	GC38C30	34/38	27/30	145	122	50 Nm
41000639	GC34C34	30/34	30/34	145	122	50 Nm
41000641	GC34C30	30/34	27/30	145	122	50 Nm
41000652	GC30C30	27/30	27/30	145	122	50 Nm
41000655	GC30C27	27/30	23/27	145	122	50 Nm
41000656	GC30C23	27/30	19/23	145	122	50 Nm
41000657	GC27C27	23/27	23/27	145	122	50 Nm
41000658	GC27C23	23/27	19/23	145	122	50 Nm
41000659	GC23C23	19/23	19/23	145	122	50 Nm

Grapa paralela para cables

Conexión entre dos cables paralelos, para su uso en derivaciones exentas de tensión mecánica.

Parallel groove for cables

Connection for two parallel cables, to be used in mechanical tensionless derivations.

Bloc de doublement pour câbles

Raccord pour deux câbles parallèles pour s'utiliser dans des dérivations sans traction mécanique.

FIG. 1

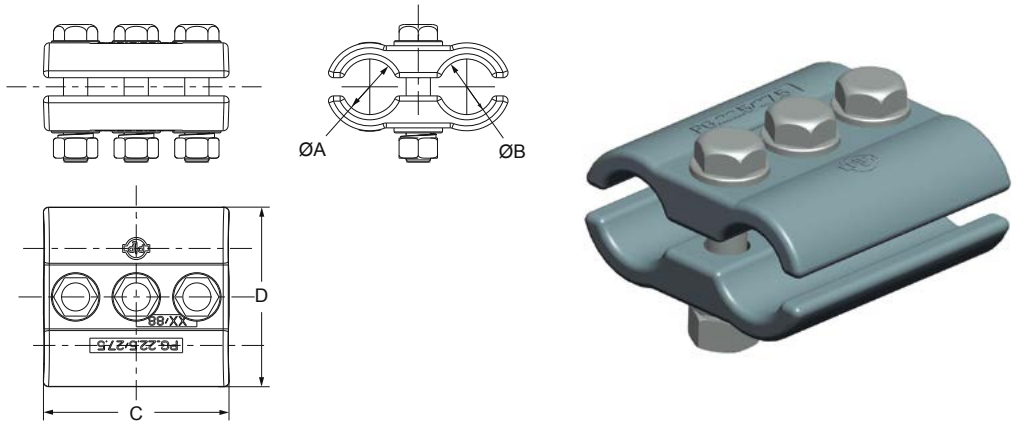
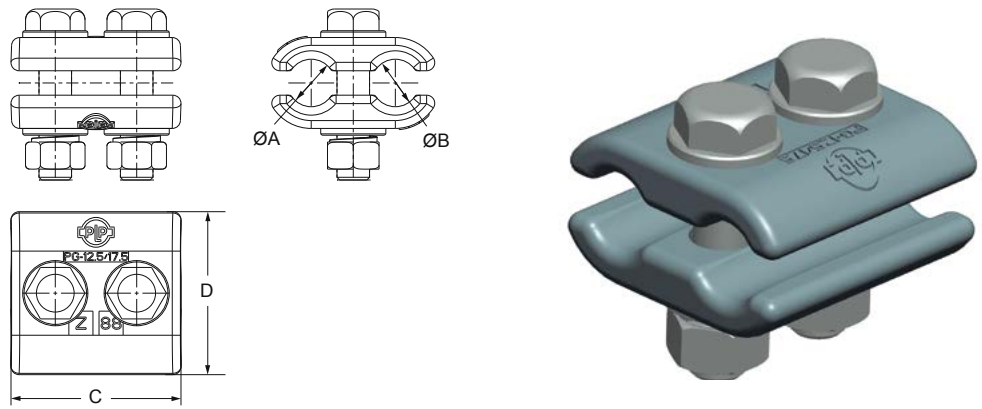


FIG. 2



CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	APRIETE Torque Serrage	Fig.
		(mm)					
41000703	PG-22,5/27,5	22,5/27,5	22,5/27,5	92	89	50 Nm	1
41000704	PG-17,5/22,5	17,5/22,5	17,5/22,5	92	89	50 Nm	
41024301	PG-12,5/17,5	12,5/17,5	12,5/17,5	63	60	50 Nm	2
41024302	PG-7,5/12,5	7,5/12,5	7,5/12,5	63	60	50 Nm	

Soporte para cable simple

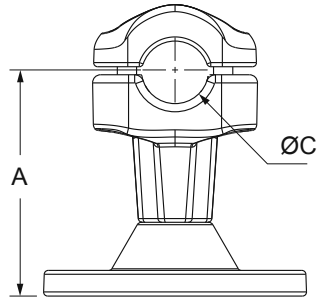
Soporte y fijación de cable simple pasante sobre aislador soporte.

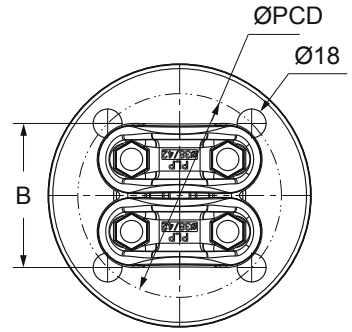
Single conductor support

Supporting and anchoring of single passing through cable over post insulator.

Support pour cablê

Raccord droit pour câble sur isolateur de support.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØC	A	B	APRIETE Torque Serrage	PCD	TALADROS Holes Trous
		(mm)					
41020301	C42P127	40/42	140	90	50 Nm	127	4xø18
41020302	C40P127	38/40	140	90	50 Nm	127	4xø18
41020303	C38P127	34/38	140	90	50 Nm	127	4xø18
41020304	C34P127	30/34	140	90	50 Nm	127	4xø18
41020305	C30P127	27/30	140	90	50 Nm	127	4xø18
41020316	C27P127	23/27	140	90	50 Nm	127	4xø18
41020317	C23P127	19/23	140	90	50 Nm	127	4xø18
41020306	C42P76	40/42	140	90	50 Nm	76	4xø14
41020307	C40P76	38/40	140	90	50 Nm	76	4xø14
41020308	C38P76	34/38	140	90	50 Nm	76	4xø14
41020309	C34P76	30/34	140	90	50 Nm	76	4xø14
41020310	C30P76	27/30	140	90	50 Nm	76	4xø14
41020318	C27P76	23/27	140	90	50 Nm	76	4xø14
41020319	C23P76	19/23	140	90	50 Nm	76	4xø14
41020311	C42P225	40/42	140	90	50 Nm	225	8xø18
41020312	C40P225	38/40	140	90	50 Nm	225	8xø18
41020313	C38P225	34/38	140	90	50 Nm	225	8xø18
41020314	C34P225	30/34	140	90	50 Nm	225	8xø18
41020315	C30P225	27/30	140	90	50 Nm	225	8xø18
41020320	C27P225	23/27	140	90	50 Nm	225	8xø18
41020321	C23P225	19/23	140	90	50 Nm	225	8xø18

Tornillería para fijación al aislador soporte no incluída.

Post insulator fasteners not included.

Boulonnerie pour fixations au support isolant non inclus.

Derivación en T para cables

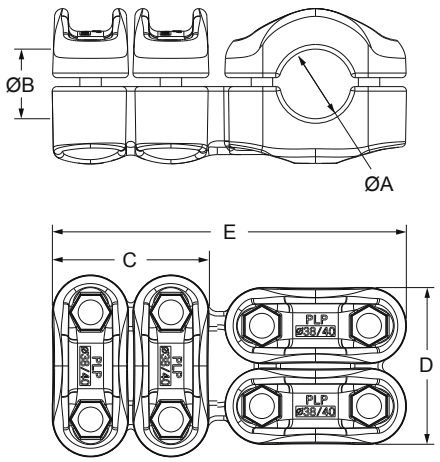
Conector en “T” para cables de uso en derivaciones de la linea principal a la Subestacion.

T connector for cables

“T” connector for cables connecting main cable to Substation

Raccord en T pour câble

Raccord en “T” pour des câbles en dérivation entre la ligne principale et la sous-station





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41000101	TC42C42	40/42	40/42	89	89	198	50 Nm
41000102	TC42C40	40/42	38/40	89	89	198	50 Nm
41000103	TC42C38	40/42	34/38	89	89	198	50 Nm
41000105	TC42C34	40/42	30/34	89	89	198	50 Nm
41000106	TC42C30	40/42	27/30	89	89	198	50 Nm
41000176	TC42C27	40/42	23/27	89	89	198	50 Nm
41000177	TC42C23	40/42	19/23	89	89	198	50 Nm
41000107	TC40C42	38/40	40/42	89	89	198	50 Nm
41000108	TC40C40	38/40	38/40	89	89	198	50 Nm
41000109	TC40C38	38/40	34/38	89	89	198	50 Nm
41000111	TC40C34	38/40	30/34	89	89	198	50 Nm
41000112	TC40C30	38/40	27/30	89	89	198	50 Nm
41000178	TC40C27	38/40	23/27	89	89	198	50 Nm
41000179	TC40C23	38/40	19/23	89	89	198	50 Nm
41000113	TC38C42	34/38	40/42	89	89	198	50 Nm
41000114	TC38C40	34/38	38/40	89	89	198	50 Nm
41000115	TC38C38	34/38	34/38	89	89	198	50 Nm
41000117	TC38C34	34/38	30/34	89	89	198	50 Nm
41000118	TC38C30	34/38	27/30	89	89	198	50 Nm
41000180	TC38C27	34/38	23/27	89	89	198	50 Nm

Cont. →

Derivación en T para cables

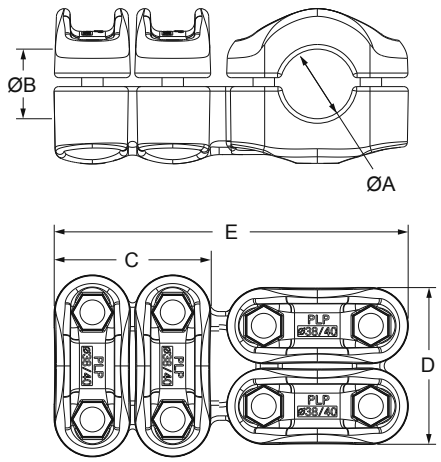
Conector en “T” para cables de uso en derivaciones de la linea principal a la Subestacion.

T connector for cables

“T” connector for cables connecting main cable to Substation

Raccord en T pour câble

Raccord en “T” pour des câbles en dérivation entre la ligne principale et la sous-station





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41000181	TC38C23	34/38	19/23	89	89	198	50 Nm
41000125	TC34C42	30/34	40/42	89	89	198	50 Nm
41000126	TC34C40	30/34	38/40	89	89	198	50 Nm
41000127	TC34C38	30/34	34/38	89	89	198	50 Nm
41000129	TC34C34	30/34	30/34	89	89	198	50 Nm
41000130	TC34C30	30/34	27/30	89	89	198	50 Nm
41000182	TC34C27	30/34	23/27	89	89	198	50 Nm
41000183	TC34C23	30/34	19/23	89	89	198	50 Nm
41000137	TC30C42	27/30	40/42	89	89	198	50 Nm
41000138	TC30C40	27/30	38/40	89	89	198	50 Nm
41000139	TC30C38	27/30	34/38	89	89	198	50 Nm
41000141	TC30C34	27/30	30/34	89	89	198	50 Nm
41000167	TC30C30	27/30	27/30	89	89	198	50 Nm
41000168	TC30C27	27/30	23/27	89	89	198	50 Nm
41000169	TC30C23	27/30	19/23	89	89	198	50 Nm
41000170	TC27C30	23/27	27/30	89	89	198	50 Nm
41000171	TC27C27	23/27	23/27	89	89	198	50 Nm
41000172	TC27C23	23/27	19/23	89	89	198	50 Nm
41000173	TC23C30	19/23	27/30	89	89	198	50 Nm
41000174	TC23C27	19/23	23/27	89	89	198	50 Nm
41000175	TC23C23	19/23	19/23	89	89	198	50 Nm

Terminal a 90º de cable a borna

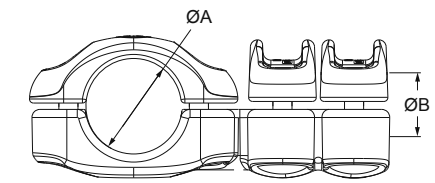
Terminal para conexiones entre cable horizontal y borna cilindrica de aparato en posición vertical.

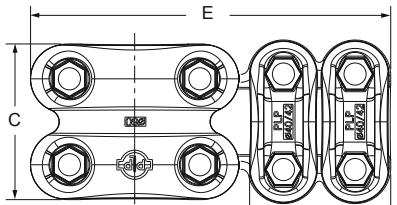
90º connector for tap cable to stud

Terminal for connection between horizontal cable and vertical switchgear cylindrical stud.

Raccord a 90º de câble a borne

Raccord en T de connexion entre câble horizontal et borne cylindrique d'appareillage en position vertical.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41020401	TB60C42	60	40/42	98	89	226	50 Nm
41020402	TB60C40	60	38/40	98	89	226	50 Nm
41020403	TB60C38	60	34/38	98	89	226	50 Nm
41020404	TB60C34	60	30/34	98	89	226	50 Nm
41020405	TB60C30	60	27/30	98	89	226	50 Nm
41020411	TB60C27	60	27/30	98	89	226	50 Nm
41020412	TB60C23	60	27/30	98	89	226	50 Nm
41020406	TB50C42	50	40/42	98	89	226	50 Nm
41020407	TB50C40	50	38/40	98	89	226	50 Nm
41020408	TB50C38	50	34/38	98	89	226	50 Nm
41020409	TB50C34	50	30/34	98	89	226	50 Nm
41020410	TB50C30	50	27/30	98	89	226	50 Nm
41020413	TB60C27	50	27/30	98	89	226	50 Nm
41020414	TB60C23	50	27/30	98	89	226	50 Nm

Cont. →

Terminal a 90º de cable a borna

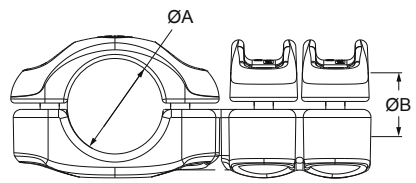
Terminal para conexiones entre cable horizontal y borna cilindrica de aparato en posición vertical.

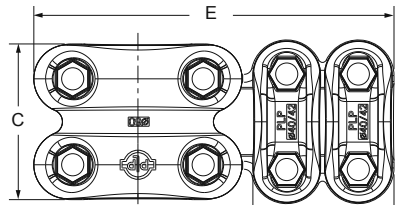
90º connector for tap cable to stud

Terminal for connection between horizontal cable and vertical switchgear cylindrical stud.

Raccord a 90º de câble a borne

Raccord en T de connexion entre câble horizontal et borne cylindrique d'appareillage en position vertical.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41000107	TC40C42	40	40/42	89	89	198	50 Nm
41000108	TC40C40	40	38/40	89	89	198	50 Nm
41000109	TC40C38	40	34/38	89	89	198	50 Nm
41000111	TC40C34	40	30/34	89	89	198	50 Nm
41000112	TC40C30	40	27/30	89	89	198	50 Nm
41000178	TC40C27	40	23/27	89	89	198	50 Nm
41000179	TC40C23	40	19/23	89	89	198	50 Nm
41000137	TC30C42	30	40/42	89	89	198	50 Nm
41000138	TC30C40	30	38/40	89	89	198	50 Nm
41000139	TC30C38	30	34/38	89	89	198	50 Nm
41000141	TC30C34	30	30/34	89	89	198	50 Nm
41000167	TC30C30	30	27/30	89	89	198	50 Nm
41000168	TC30C27	27/30	23/27	89	89	198	50 Nm
41000169	TC30C23	27/30	19/23	89	89	198	50 Nm

Conector en T de cable pasante a borna derivada

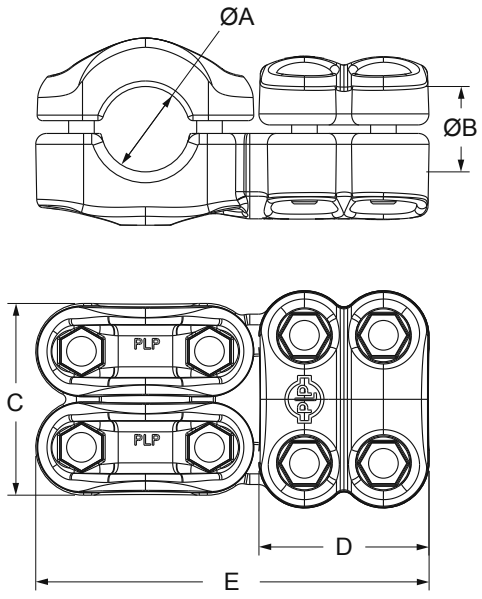
Derivación para conexiones de cable pasante a borna cilíndrica de aparato.

T connector for cable to tap stud

Derivation for connection of cable to tap cylindrical stud of equipment.

Raccord en T de câble à borne en dérivation

Raccord en T de connexion entre câble et borne cylindrique d'appareillage en dérivation.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41001601	TC42B40	40/42	40	89	80	184	50 Nm
41001602	TC40B40	38/40	40	89	80	184	50 Nm
41001603	TC38B40	34/38	40	89	80	184	50 Nm
41001604	TC34B40	30/34	40	89	80	184	50 Nm
41001605	TC30B40	27/30	40	89	80	184	50 Nm
41001611	TC27B40	23/27	40	89	80	184	50 Nm
41001612	TC23B40	19/23	40	89	80	184	50 Nm
41001606	TC42B30	40/42	30	89	80	184	50 Nm
41001607	TC40B30	38/40	30	89	80	184	50 Nm
41001608	TC38B30	34/38	30	89	80	184	50 Nm
41001609	TC34B30	30/34	30	89	80	184	50 Nm
41001610	TC30B30	27/30	30	89	80	184	50 Nm
41001613	TC27B40	23/27	30	89	80	184	50 Nm
41001614	TC23B40	19/23	30	89	80	184	50 Nm

Derivación acodada de cable a pala

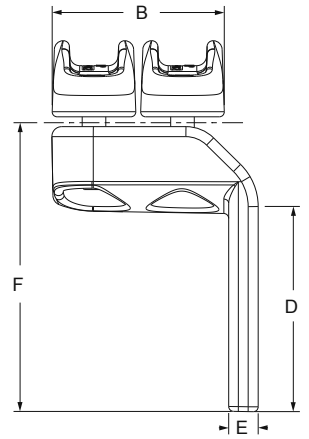
Derivación para conexiones a 90º de cable pasante a borna plana o "pala" de aparato.

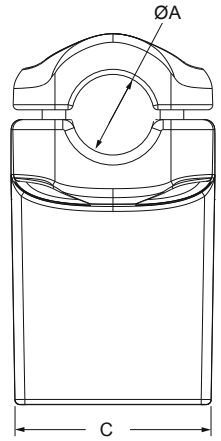
90º Derivation for cable to flat palm

90º derivation for connection between through cable and tap swichgear flat palm.

Raccord à 90º de câble a plage

Raccord de connexion 90º entre câble passant et borne plate d'appareillage.







REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	APRIETE Torque Serrage
	(mm)						
LC42F3	40/42	89	100	100	15	147	50 Nm
LC40F3	38/40	89	100	100	15	147	50 Nm
LC38F3	34/38	89	100	100	15	147	50 Nm
LC34F3	30/34	89	100	100	15	147	50 Nm
LC30F3	27/30	89	100	100	15	147	50 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer's order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l'appareil fournie avec des pièces.

Derivación en T de cable a pala

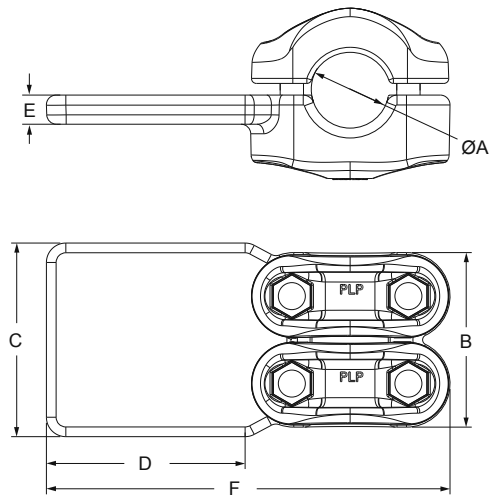
Derivación para conexiones de cable pasante a borna plana o “pala” de aparato.

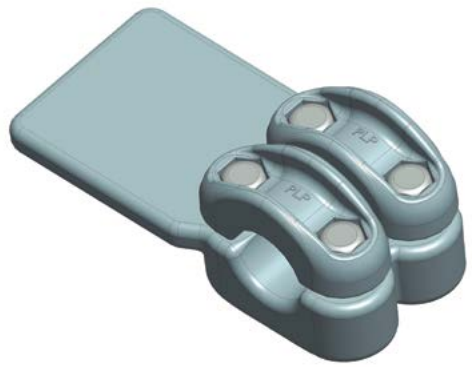
T connector for cable to flat palm

Derivation for connection between through cable and tap swichgear flat palm.

Raccord en T de câble à plage

Raccord en T de connexion de câble passant à borne plate ou plage d’appareillage.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	APRIETE Torque Serrage
	(mm)						
TC42F1	40/42	89	80	80	19	188	50 Nm
TC40F1	38/40	89	80	80	19	188	50 Nm
TC38F1	34/38	89	80	80	19	188	50 Nm
TC34F1	30/34	89	80	80	19	188	50 Nm
TC30F1	27/30	89	80	80	19	188	50 Nm
TC27F1	23/27	89	80	80	19	188	50 Nm
TC23F1	19/23	89	80	80	19	188	50 Nm
TC42F3	40/42	89	100	100	15	208	50 Nm
TC40F3	38/40	89	100	100	15	208	50 Nm
TC38F3	34/38	89	100	100	15	208	50 Nm
TC34F3	30/34	89	100	100	15	208	50 Nm
TC30F3	27/30	89	100	100	15	208	50 Nm

Cont. →

Derivación en T de cable a pala

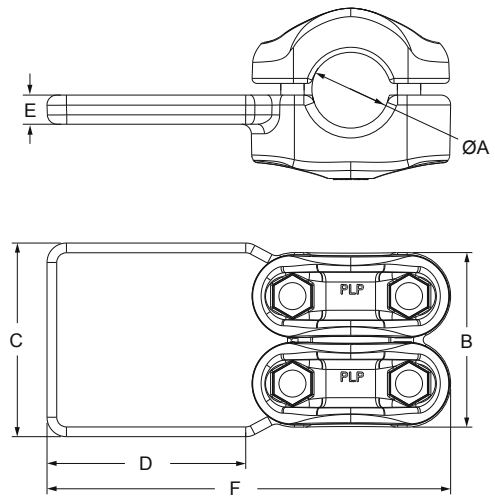
Derivación para conexiones de cable pasante a borna plana o “pala” de aparato.

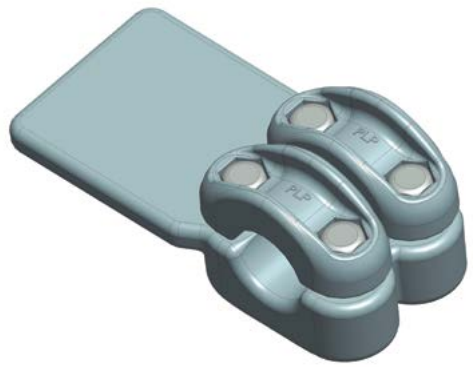
T connector for cable to flat palm

Derivation for connection between through cable and tap swichgear flat palm.

Raccord en T de câble à plage

Raccord en T de connexion de câble passant à borne plate ou plage d’appareillage.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	APRIETE Torque Serrage
	(mm)						
TC27F3	23/27	89	100	100	15	208	50 Nm
TC23F3	19/23	89	100	100	15	208	50 Nm
TC42F5	40/42	89	125	125	12	233	50 Nm
TC40F5	38/40	89	125	125	12	233	50 Nm
TC38F5	34/38	89	125	125	12	233	50 Nm
TC34F5	30/34	89	125	125	12	233	50 Nm
TC30F5	27/30	89	125	125	12	233	50 Nm
TC27F5	23/27	89	125	125	12	233	50 Nm
TC27F5	19/23	89	125	125	12	233	50 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Derivación en “T” de tubo pasante a cable derivado

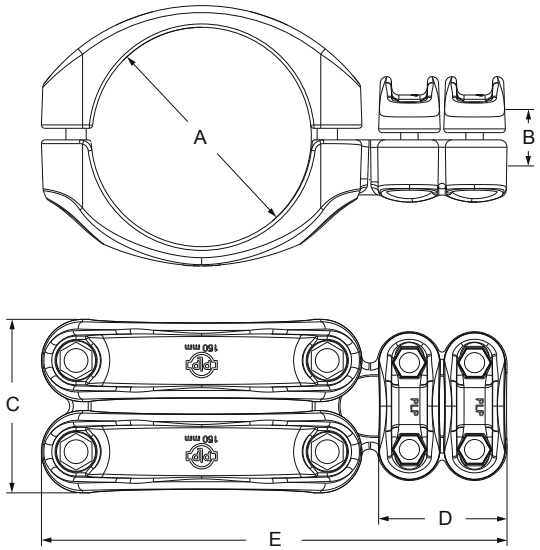
Derivación para conexiones entre embarrado tubular pasante y cable simple derivado.

T connector for tube to tap cable

Derivation for connection between tubular bus-bar and tap cable.

Raccord en T de tube à câble en dérivation

Raccord en T entre tube passant et câble simple en dérivation.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)					A	B
41023801	TT150C42	150	40/42	120	89	322	75 Nm	50 Nm
41023802	TT150C40	150	38/40	120	89	322	75 Nm	50 Nm
41023803	TT150C38	150	34/38	120	89	322	75 Nm	50 Nm
41023804	TT150C34	150	30/34	120	89	322	75 Nm	50 Nm
41023807	TT150C30	150	27/30	120	89	322	75 Nm	50 Nm
41023808	TT150C27	150	23/27	120	89	322	75 Nm	50 Nm
41023809	TT150C23	150	19/23	120	89	322	75 Nm	50 Nm
41023901	TT100C42	100	40/42	100	89	260	50 Nm	50 Nm
41023902	TT100C40	100	38/40	100	89	260	50 Nm	50 Nm
41023903	TT100C38	100	34/38	100	89	260	50 Nm	50 Nm
41023904	TT100C34	100	30/34	100	89	260	50 Nm	50 Nm
41023907	TT100C30	100	27/30	100	89	260	50 Nm	50 Nm
41023908	TT100C27	100	23/27	100	89	260	50 Nm	50 Nm
41023909	TT100C23	100	19/23	100	89	260	50 Nm	50 Nm

Punto fijo para cables

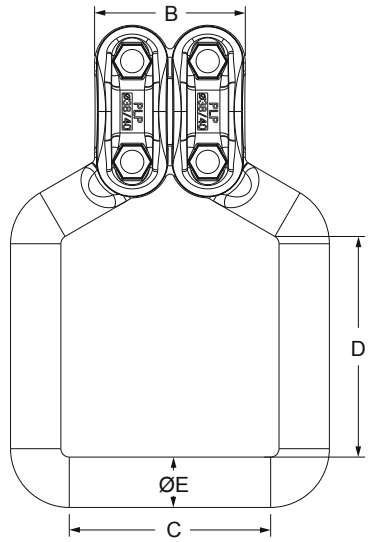
Toma de tierra auxiliar para cables.

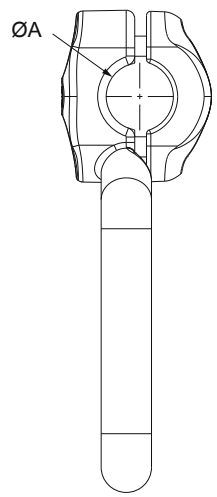
Fix point for cables

Earth stirrup for cables.

Raccord de mise à la terre pour câble

Mise à la terre du câble.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	ØE	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41020702	XC42	40/42	89	120	130	30	50 Nm
41020703	XC40	38/40	89	120	130	30	50 Nm
41020704	XC38	34/38	89	120	130	30	50 Nm
41020705	XC34	30/34	89	120	130	30	50 Nm
41020706	XC30	27/30	89	120	130	30	50 Nm
41020707	XC27	23/27	89	120	130	30	50 Nm
41020708	XC23	19/23	89	120	130	30	50 Nm

1.2

CONECTORES PARA CABLE DÚPLEX
DUPLEX CONDUCTOR CONNECTORS
RACCORDS POUR CÂBLE DUPLEX

Conectores rectos, separadores y soportes
Straight connectors, spacers and supports
Raccords droit, entretoises et supports

Derivaciones y terminales en T y acodados
“T” and 90º connectors
Raccords en dérivation.

Conector recto de cable dúplex a borna

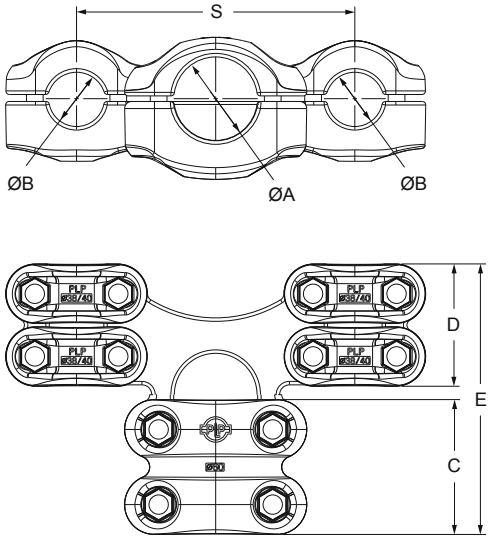
Conexión recta entre cable en configuración dúplex y borna cilíndrica de aparato.

Straight connector for duplex cable to stud

Straight connection between duplex cable and switchgear cylindrical stud.

Raccord droit de câble duplex à borne

Raccord droit entre le câble double et les appareillages s'agissant d'une borne de raccordement cylindrique.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	S	APRIETE Torque Serrage
		(mm)						
41002601	SB60D42	60	40/42	97	89	194	200	50 Nm
41002602	SB60D40	60	38/40	97	89	194	200	50 Nm
41002603	SB60D38	60	34/38	97	89	194	200	50 Nm
41002605	SB60D34	60	30/34	97	89	194	200	50 Nm
41002607	SB60D30	60	27/30	97	89	194	200	50 Nm
41002615	SB60D27	60	23/27	97	89	194	200	50 Nm
41002616	SB60D23	60	19/23	97	89	194	200	50 Nm
41002608	SB50D42	50	40/42	97	89	194	200	50 Nm
41002609	SB50D40	50	38/40	97	89	194	200	50 Nm
41002610	SB50D38	50	34/38	97	89	194	200	50 Nm
41002612	SB50D34	50	30/34	97	89	194	200	50 Nm
41002614	SB50D30	50	27/30	97	89	194	200	50 Nm
41002617	SB50D27	50	23/27	97	89	194	200	50 Nm
41002618	SB50D23	50	19/23	97	89	194	200	50 Nm

Cont. →

Conector recto de cable dúplex a borna

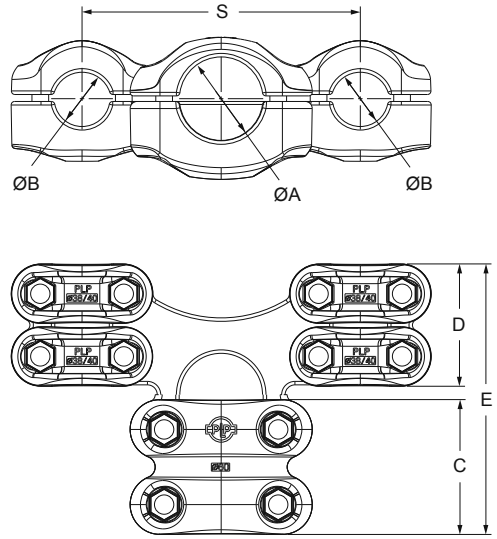
Conexión recta entre cable en configuración duplex y borna cilíndrica de aparato.

Straight connector for duplex cable to stud

Straight connection between duplex cable and switchgear cylindrical stud.

Raccord droit de câble duplex à borne

Raccord droit entre le câble double et les appareillages s'agissant d'une borne de raccordement cylindrique.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	S	APRIETE Torque Serrage
		(mm)						
41002901	SB40D42	40	40/42	80	89	174	200	50 Nm
41002902	SB40D40	40	38/40	80	89	174	200	50 Nm
41002903	SB40D38	40	34/38	80	89	174	200	50 Nm
41002905	SB40D34	40	30/34	80	89	174	200	50 Nm
41002907	SB40D30	40	27/30	80	89	174	200	50 Nm
41002915	SB40D27	40	23/27	80	89	174	200	50 Nm
41002916	SB40D23	40	19/23	80	89	174	200	50 Nm
41002908	SB30D42	30	40/42	80	89	174	200	50 Nm
41002909	SB30D40	30	38/40	80	89	174	200	50 Nm
41002910	SB30D38	30	34/38	80	89	174	200	50 Nm
41002912	SB30D34	30	30/34	80	89	174	200	50 Nm
41002914	SB30D30	30	27/30	80	89	174	200	50 Nm
41002917	SB30D27	30	23/27	80	89	174	200	50 Nm
41002918	SB30D23	30	19/23	80	89	174	200	50 Nm

Terminal recto de cable dúplex a pala

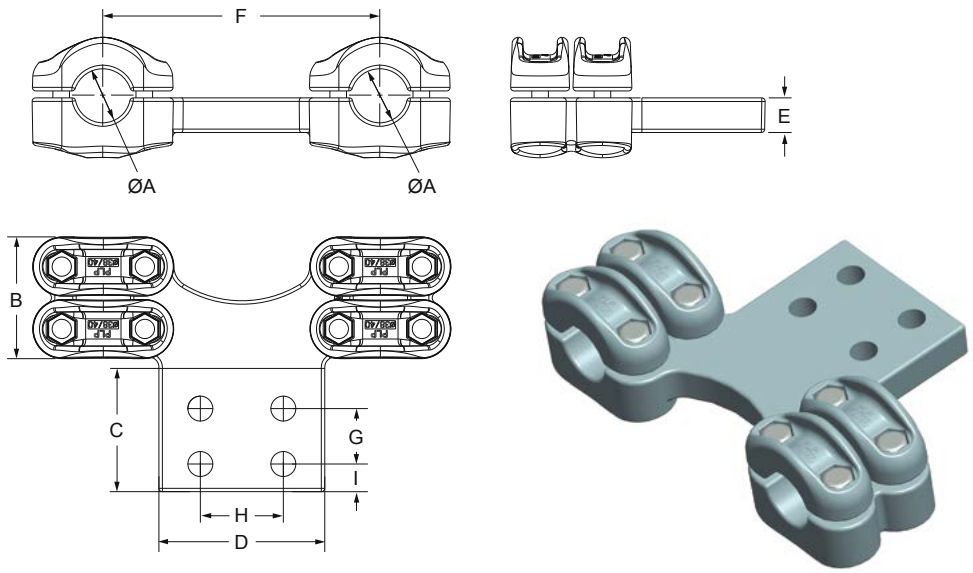
Conexión recta entre cable dúplex y borna plana o “pala” de aparato.

Straight connector for tap duplex cable to flat palm

Straight connection between duplex cable and switchgear flat palm.

Raccord droit de câble duplex à plage

Raccord droite entre câble en configuration doublé et borne plate d’appareillage.



CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	G	H	I	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
		(mm)										
41003801	SD42F6	40/42	89	100	200	15	212	50	50	25	8xø14	50 Nm
41003802	SD40F6	38/40	89	100	200	15	212	50	50	25	8xø14	50 Nm
41003803	SD38F6	34/38	89	100	200	15	212	50	50	25	8xø14	50 Nm
41003804	SD34F6	30/34	89	100	200	15	212	50	50	25	8xø14	50 Nm
41003847	SD30F6	27/30	89	100	200	15	212	50	50	25	8xø14	50 Nm
41003848	SD27F6	23/27	89	100	200	15	212	50	50	25	8xø14	50 Nm
41003849	SD23F6	19/23	89	100	200	15	212	50	50	25	8xø14	50 Nm
41003805	SD42F3	40/42	89	100	100	30	212	50	50	20	4xø14	50 Nm
41003818	SD40F3	38/40	89	100	100	30	212	50	50	20	4xø14	50 Nm
41003806	SD38F3	34/38	89	100	100	30	212	50	50	20	4xø14	50 Nm
41003807	SD34F3	30/34	89	100	100	30	212	50	50	20	4xø14	50 Nm
41003823	SD30F3	27/30	89	100	100	30	212	50	50	20	4xø14	50 Nm
41003850	SD27F3	23/27	89	100	100	30	212	50	50	20	4xø14	50 Nm
41003851	SD23F3	19/23	89	100	100	30	212	50	50	20	4xø14	50 Nm

Cont. →

Terminal recto de cable dúplex a pala

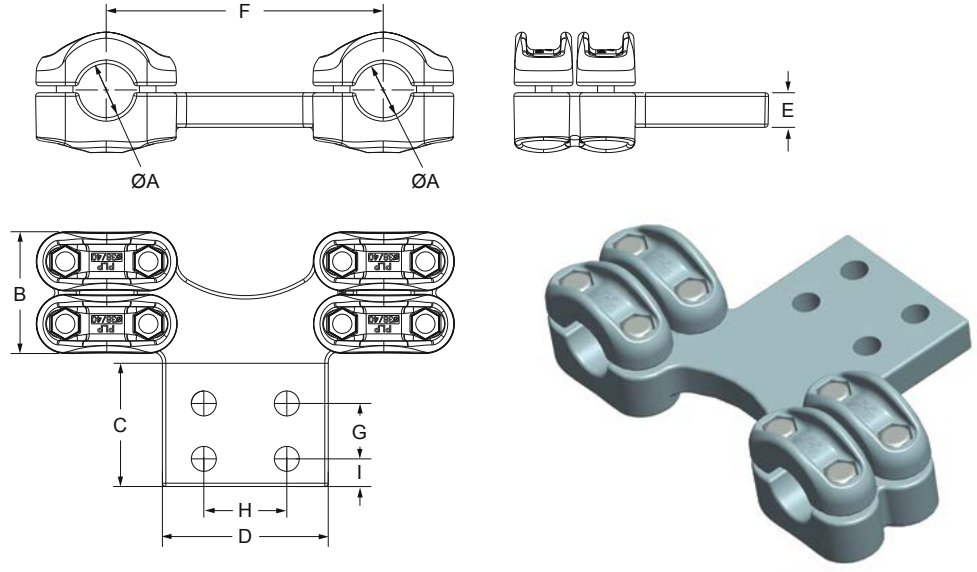
Conexión recta entre cable dúplex y borna plana o “pala” de aparato.

Straight connector for tap duplex cable to flat palm

Straight connection between duplex cable and switchgear flat palm.

Raccord droit de câble duplex à plage

Raccord droite entre câble en configuration doublé et borne plate d’appareillage.



CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	G	H	I	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
		(mm)										
41003825	SD42F4	40/42	89	90	120	25	212	40	60	20	4xø18	50 Nm
41003826	SD40F4	38/40	89	90	120	25	212	40	60	20	4xø18	50 Nm
41003808	SD38F4	34/38	89	90	120	25	212	40	60	20	4xø18	50 Nm
41003809	SD34F4	30/34	89	90	120	25	212	40	60	20	4xø18	50 Nm
41003810	SD30F4	27/30	89	90	120	25	212	40	60	20	4xø18	50 Nm
41003852	SD27F4	23/27	89	90	120	25	212	40	60	20	4xø18	50 Nm
41003853	SD23F4	19/23	89	90	120	25	212	40	60	20	4xø18	50 Nm
41003833	SD42F5	40/42	89	120	125	24	218	40	80	17,5	6xø14	50 Nm
41003834	SD40F5	38/40	89	120	125	24	218	40	80	17,5	6xø14	50 Nm
41003811	SD38F5	34/38	89	120	125	24	218	40	80	17,5	6xø14	50 Nm
41003812	SD34F5	30/34	89	120	125	24	218	40	80	17,5	6xø14	50 Nm
41003839	SD30F5	27/30	89	120	125	24	218	40	80	17,5	6xø14	50 Nm
41003854	SD27F5	23/27	89	120	125	24	218	40	80	17,5	6xø14	50 Nm
41003855	SD23F5	19/23	89	120	125	24	218	40	80	17,5	6xø14	50 Nm

Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Les raccords comprennent la boulonnerie de connexion à l’appareillage.

Conector recto de cable dúplex a tubo

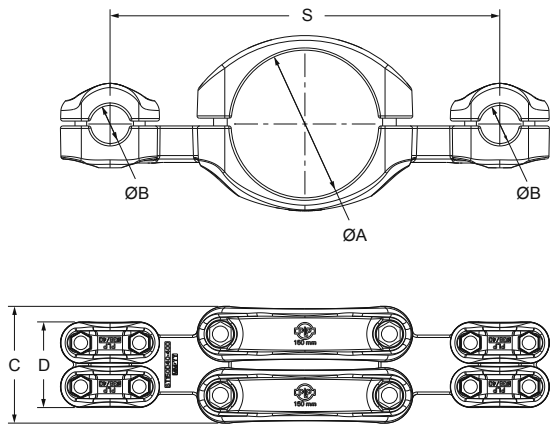
Conexión recta entre cable dúplex y embarrado tubular.

Straight connector for duplex cable to tube

Straight connection between duplex cable and tubular bus-bar.

Raccord droit de câble duplex à tube

Raccord droite entre câble en configuration doublé et la barre de bus.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	S	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)					A	B
41007901	ST150D42-400	150	40/42	120	89	400	75 Nm	50 Nm
41007902	ST150D40-400	150	38/40	120	89	400	75 Nm	50 Nm
41007903	ST150D38-400	150	34/38	120	89	400	75 Nm	50 Nm
41007905	ST150D34-400	150	30/34	120	89	400	75 Nm	50 Nm
41007907	ST150D30-400	150	27/30	120	89	400	75 Nm	50 Nm
41007908	ST150D27-400	150	23/27	120	89	400	75 Nm	50 Nm
41007909	ST150D23-400	150	19/23	120	89	400	75 Nm	50 Nm
41008001	ST100D42-400	100	40/42	100	89	400	50 Nm	50 Nm
41008002	ST100D40-400	100	38/40	100	89	400	50 Nm	50 Nm
41008003	ST100D38-400	100	34/38	100	89	400	50 Nm	50 Nm
41008005	ST100D34-400	100	30/34	100	89	400	50 Nm	50 Nm
41000807	ST100D30-400	100	27/30	100	89	400	50 Nm	50 Nm
41000808	ST100D27-400	100	23/27	100	89	400	50 Nm	50 Nm
41000809	ST100D23-400	100	19/23	100	89	400	50 Nm	50 Nm

Separador para cable dúplex

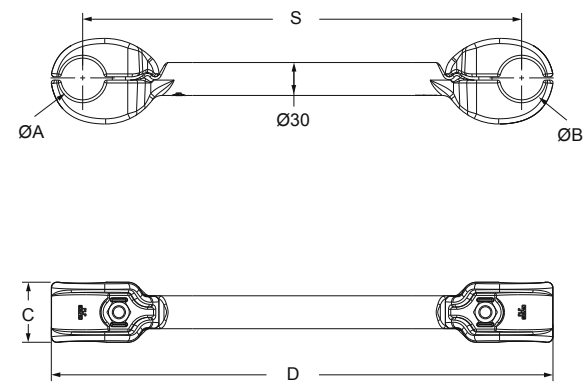
Mantiene la distancia entre conductores y sirve como punto fijo de puesta a tierra.

Spacer for duplex cable

Keeps the distance between conductors and can be used as earth stirup.

Entretoise pour câble duplex

Garde la séparation entre les conducteurs et sert également comme point fixe de mise à la terre.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	S	C	D	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41005101	SPD42-400	40/42	40/42	400	55	457	50 Nm
41005102	SPD40-400	38/40	38/40	400	55	457	50 Nm
41005103	SPD38-400	34/38	34/38	400	55	457	50 Nm
41005104	SPD34-400	30/34	30/34	400	55	457	50 Nm
41005107	SPD30-400	27/30	27/30	400	55	457	50 Nm
41005108	SPD27-400	23/27	23/27	400	55	457	50 Nm
41005109	SPD23-400	19/23	19/23	400	55	457	50 Nm
41004601	SPD42-200	40/42	40/42	200	55	257	50 Nm
41004602	SPD40-200	38/40	38/40	200	55	257	50 Nm
41004603	SPD38-200	34/38	34/38	200	55	257	50 Nm
41004604	SPD34-200	30/34	30/34	200	55	257	50 Nm
41004607	SPD30-200	27/30	27/30	200	55	257	50 Nm
41004608	SPD27-200	23/27	23/27	200	55	257	50 Nm
41004609	SPD23-200	19/23	19/23	200	55	257	50 Nm

Soporte para cable dúplex

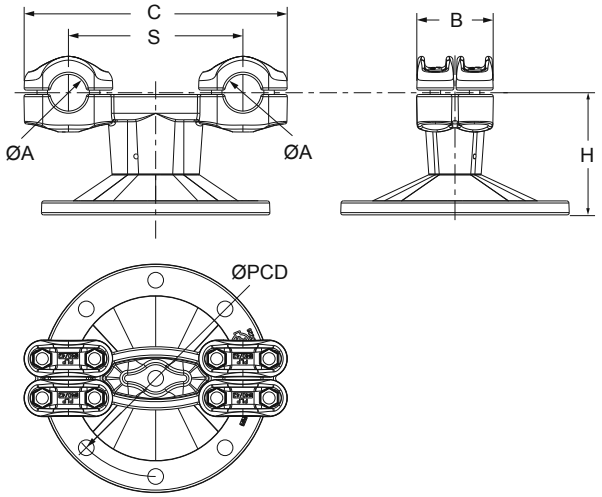
Soporte y fijacion de cable en configuración dúplex sobre aislador soporte.

Support for duplex cable

Support and fixation of duplex cable over post insulator.

Soporte para cablê duplex

Raccord droit pour câble en configuration double, sur isolateur de support.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	S	H	ØPCD	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
		(mm)							
41005801	D42P225-200	40/42	88	302	200	140	225	8xø18	50 Nm
41005802	D40P225-200	38/40	88	302	200	140	225	8xø18	50 Nm
41005803	D38P225-200	34/38	88	302	200	140	225	8xø18	50 Nm
41005804	D34P225-200	30/34	88	302	200	140	225	8xø18	50 Nm
41005807	D30P225-200	27/30	88	302	200	140	225	8xø18	50 Nm
41005808	D27P225-200	23/27	88	302	200	140	225	8xø18	50 Nm
41005809	D23P225-200	19/23	88	302	200	140	225	8xø18	50 Nm
41005811	D42P127-200	40/42	88	302	200	140	225	4xø18	50 Nm
41005812	D40P127-200	38/40	88	302	200	140	225	4xø18	50 Nm
41005813	D38P127-200	34/38	88	302	200	140	225	4xø18	50 Nm
41005814	D34P127-200	30/34	88	302	200	140	225	4xø18	50 Nm

Cont. →

Soporte para cable dúplex

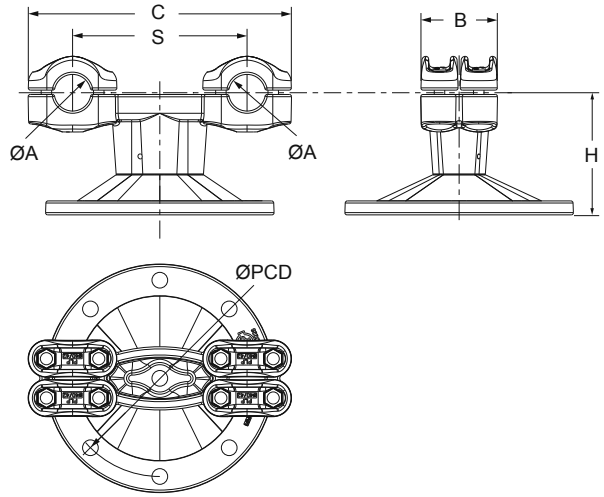
Soporte y fijacion de cable en configuración dúplex sobre aislador soporte.

Support for duplex cable

Support and fixation of duplex cable over post insulator.

Soporte para cablê duplex

Raccord droit pour câble en configuration double, sur isolateur de support.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	S	H	ØPCD	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
		(mm)							
41005817	D30P127-200	27/30	88	302	200	140	225	4xø18	50 Nm
41005818	D27P127-200	23/27	88	302	200	140	225	4xø18	50 Nm
41005819	D23P127-200	19/23	88	302	200	140	225	4xø18	50 Nm
41005821	D42P76-200	40/42	88	302	200	140	225	4xø12	50 Nm
41005822	D40P76-200	38/40	88	302	200	140	225	4xø12	50 Nm
41005823	D38P76-200	34/38	88	302	200	140	225	4xø12	50 Nm
41005824	D34P76-200	30/34	88	302	200	140	225	4xø12	50 Nm
41005827	D30P76-200	27/30	88	302	200	140	225	4xø12	50 Nm
41005828	D27P76-200	23/27	88	302	200	140	225	4xø12	50 Nm
41005829	D23P76-200	19/23	88	302	200	140	225	4xø12	50 Nm

Tornillería para fijación al aislador soporte no incluída.

Post insulator fasteners not included.

La boulonnerie des isolateurs de support n'est pas comprise.

Conector acodado de cable dúplex a borna

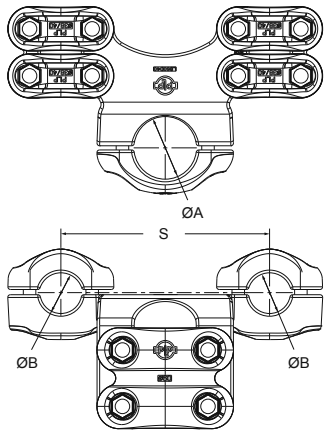
Conexión a 90º entre cable en configuración dúplex y borna cilíndrica de aparato en posición vertical.

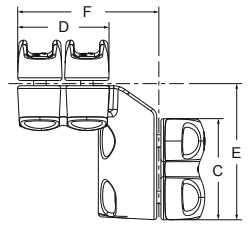
90º connector for duplex cable to stud

Connection between a horizontal duplex cable and a vertical switchgear cylindrical stud.

Raccord 90º de câble duplex a borne

Raccord 90º entre câble en configuration doublé et borne cylindrique d'appareillage en position verticale.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	F	S	APRIETE Torque Serrage
		(mm)							
41003401	LB60D42	60	40/42	97	89	130	135	200	50 Nm
41003402	LB60D40	60	38/40	97	89	130	135	200	50 Nm
41003403	LB60D38	60	34/38	97	89	130	135	200	50 Nm
41003404	LB60D34	60	30/34	97	89	130	135	200	50 Nm
41003407	LB60D30	60	27/30	97	89	130	135	200	50 Nm
41003417	LB60D27	60	23/27	97	89	130	135	200	50 Nm
41003418	LB60D23	60	19/23	97	89	130	135	200	50 Nm
41003409	LB50D42	50	40/42	97	89	130	135	200	50 Nm
41003410	LB50D40	50	38/40	97	89	130	135	200	50 Nm
41003411	LB50D38	50	34/38	97	89	130	135	200	50 Nm
41003412	LB50D34	50	30/34	97	89	130	135	200	50 Nm
41003416	LB50D30	50	27/30	97	89	130	135	200	50 Nm
41003419	LB50D27	50	23/27	97	89	130	135	200	50 Nm
41003420	LB50D23	50	19/23	97	89	130	135	200	50 Nm

Cont. →

Conector acodado de cable dúplex a borna

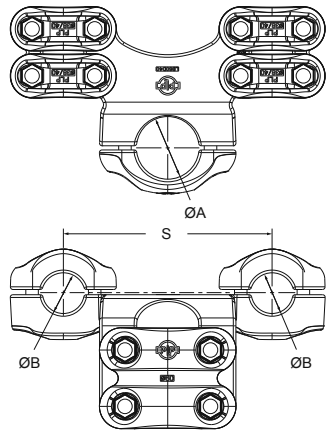
Conexión a 90º entre cable en configuración dúplex y borna cilíndrica de aparato en posición vertical.

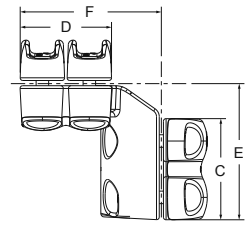
90º connector for duplex cable to stud

Connection between a horizontal duplex cable and a vertical switchgear cylindrical stud.

Raccord 90º de câble duplex a borne

Raccord 90º entre câble en configuration doublé et borne cylindrique d'appareillage en position verticale.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	F	S	APRIETE Torque Serrage
		(mm)							
41003501	LB40D42	40	40/42	80	89	110	121	200	50 Nm
41003501	LB40D40	40	38/40	80	89	110	121	200	50 Nm
41003501	LB40D38	40	34/38	80	89	110	121	200	50 Nm
41003501	LB40D34	40	30/34	80	89	110	121	200	50 Nm
41003507	LB40D30	40	27/30	80	89	110	121	200	50 Nm
41003515	LB40D27	40	23/27	80	89	110	121	200	50 Nm
41003516	LB40D23	40	19/23	80	89	110	121	200	50 Nm
41003508	LB30D42	30	40/42	80	89	110	121	200	50 Nm
41003509	LB30D40	30	38/40	80	89	110	121	200	50 Nm
41003510	LB30D38	30	34/38	80	89	110	121	200	50 Nm
41003511	LB30D34	30	30/34	80	89	110	121	200	50 Nm
41003514	LB30D30	30	27/30	80	89	110	121	200	50 Nm
41003517	LB30D27	30	23/27	80	89	110	121	200	50 Nm
41003518	LB30D23	30	19/23	80	89	110	121	200	50 Nm

Derivación acodada de cable dúplex a pala

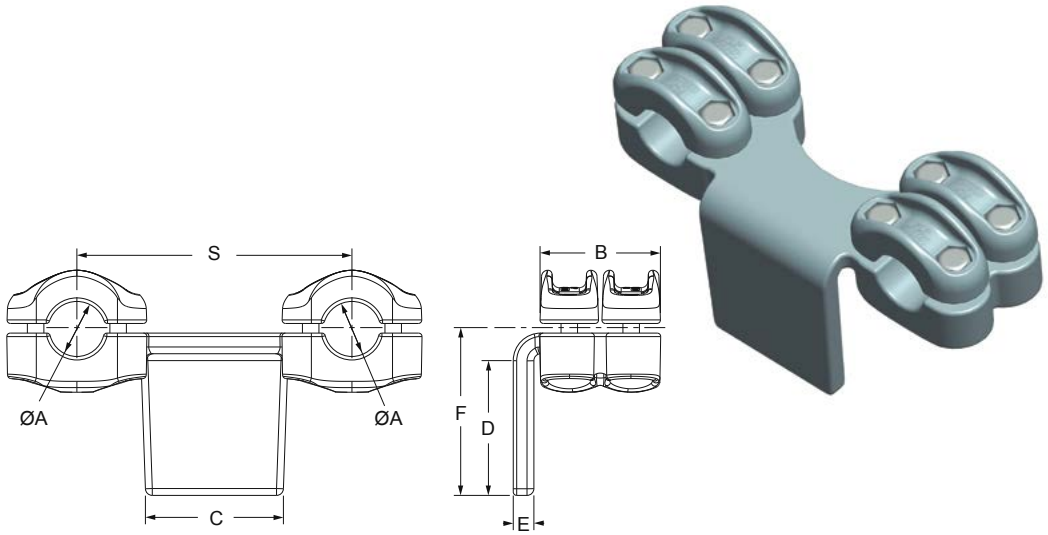
Derivación a 90º para cable dúplex a borna plana o “pala” de aparato.

90º connector for duplex cable to flat palm

90 º derivation for duplex cable and switchgear flat palm.

Raccord 90º de câble duplex à plage

Raccord 90º pour câble doublé et borne plate d’appareillage.



REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	S	APRIETE Torque Serrage
	(mm)							
LD42F3	40/42	89	100	100	15	122	200	50 Nm
LD40F3	38/40	89	100	100	15	122	200	50 Nm
LD38F3	34/38	89	100	100	15	122	200	50 Nm
LD34F3	30/34	89	100	100	15	122	200	50 Nm
LD30F3	27/30	89	100	100	15	122	200	50 Nm
LC27F3	23/27	89	100	100	15	122	200	50 Nm
LC23F3	19/23	89	100	100	15	122	200	50 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Conector para cable dúplex a terminal plano frontal

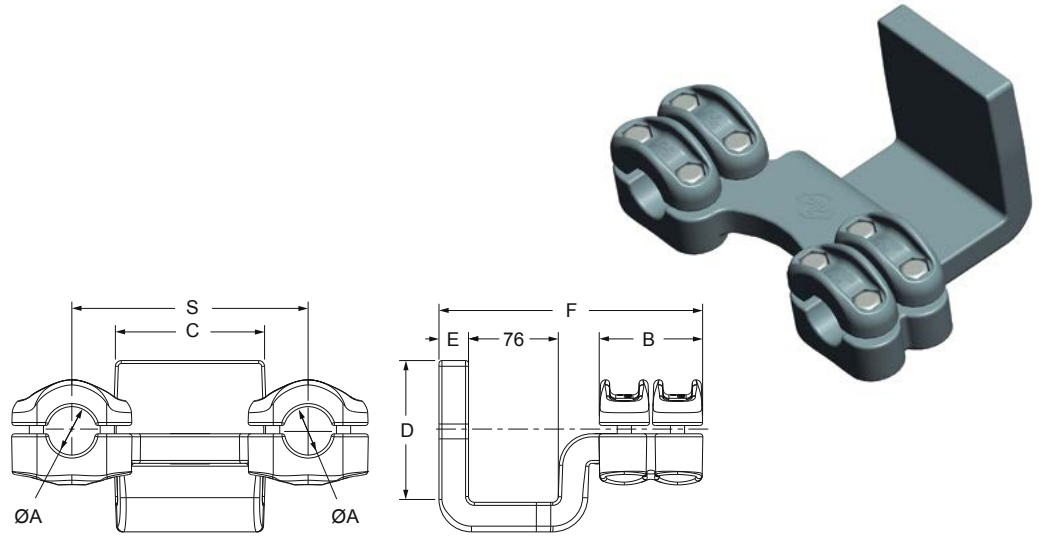
Terminal para conexiones entre cable duplex y borna plana de aparato normal al eje del conductor.

Connector for duplex cable to frontal flat palm

Terminal for connections between duplex cable and switchgear flat palm.

Racord de câble duplex a plage de front

Raccord entre câble en configuration doublé et borne plate d’appareillage perpendiculaire à l’axe du conducteur.



REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	S	APRIETE Torque Serrage
	(mm)							
SD42FP6	40/42	89	200	100	15	213	200	50 Nm
SD40FP6	38/40	89	200	100	15	213	200	50 Nm
SD38FP6	34/38	89	200	100	15	213	200	50 Nm
SD34FP6	30/34	89	200	100	15	213	200	50 Nm
SD30FP6	27/30	89	200	100	15	213	200	50 Nm
SD27FP6	23/27	89	200	100	15	213	200	50 Nm
SD23FP6	19/23	89	200	100	15	213	200	50 Nm
SD42FP9	40/42	89	125	120	25	223	200	50 Nm
SD40FP9	38/40	89	125	120	25	223	200	50 Nm
SD38FP9	34/38	89	125	120	25	223	200	50 Nm
SD34FP9	30/34	89	125	120	25	223	200	50 Nm
SD30FP9	27/30	89	125	120	25	223	200	50 Nm
SD27FP9	23/27	89	125	120	25	223	200	50 Nm
SD23FP9	19/23	89	125	120	25	223	200	50 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Conector en T de tubo a cable dúplex

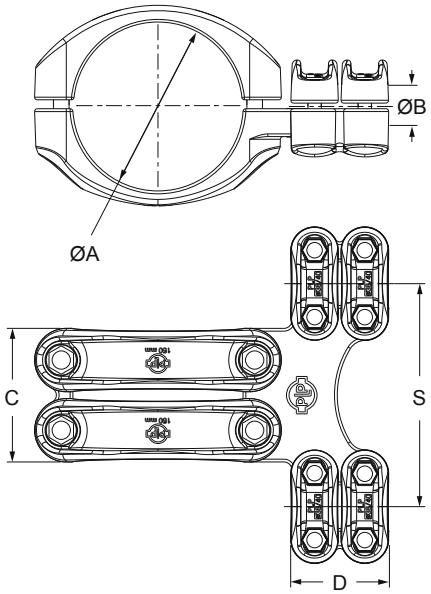
Derivación en T entre embarrado tubular pasante y cable en configuración dúplex.

T connector for tube to tap duplex cable

T connector for through tubular bus-bar to tap duplex cable.

Raccord en T de tube a câble duplex en dérivation

Raccord en T entre la barre de bus et câble duplex en dérivation.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	S	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)					A	B
41009301	TT250D42	250	40/42	120	89	200	100 Nm	50 Nm
41009302	TT250D40	250	38/40	120	89	200	100 Nm	50 Nm
41009303	TT250D38	250	34/38	120	89	200	100 Nm	50 Nm
41009304	TT250D34	250	30/34	120	89	200	100 Nm	50 Nm
41009307	TT250D30	250	27/30	120	89	200	100 Nm	50 Nm
41009308	TT250D27	250	23/27	120	89	200	100 Nm	50 Nm
41009309	TT250D23	250	19/23	120	89	200	100 Nm	50 Nm
41009501	TT150D42	150	40/42	120	89	200	75 Nm	50 Nm
41009502	TT150D40	150	38/40	120	89	200	75 Nm	50 Nm
41009503	TT150D38	150	34/38	120	89	200	75 Nm	50 Nm

Cont. →

Conector en T de tubo a cable dúplex

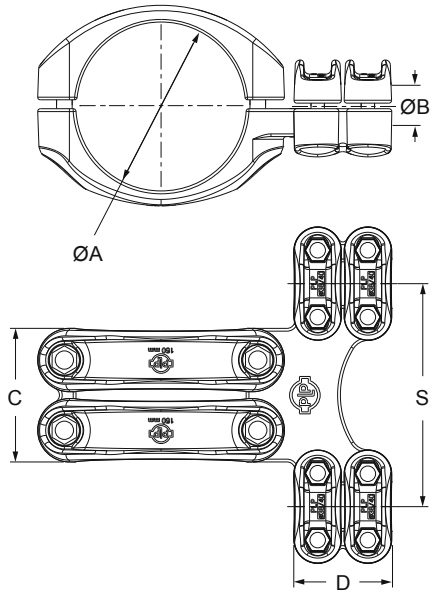
Derivación en T entre embarrado tubular pasante y cable en configuración dúplex.

T connector for tube to tap duplex cable

T connector for through tubular bus-bar to tap duplex cable.

Raccord en T de tube a câble duplex en dérivation

Raccord en T entre la barre de bus et câble duplex en dérivation.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	S	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)					A	B
41009504	TT150D34	150	30/34	120	89	200	75 Nm	50 Nm
41009507	TT150D30	150	27/30	120	89	200	75 Nm	50 Nm
41009508	TT150D27	150	23/27	120	89	200	75 Nm	50 Nm
41009509	TT150D23	150	19/23	120	89	200	75 Nm	50 Nm
41009701	TT100D42	100	40/42	100	89	200	50 Nm	50 Nm
41009702	TT100D40	100	38/40	100	89	200	50 Nm	50 Nm
41009703	TT100D38	100	34/38	100	89	200	50 Nm	50 Nm
41009704	TT100D34	100	30/34	100	89	200	50 Nm	50 Nm
41009707	TT100D30	100	27/30	100	89	200	50 Nm	50 Nm
41009708	TT100D27	100	23/27	100	89	200	50 Nm	50 Nm
41009709	TT100D23	100	19/23	100	89	200	50 Nm	50 Nm

1.3

CONECTORES PARA TUBO
TUBE CONNECTORS
RACCORDS POUR TUBE

Tapones
Cups
Bouchones

Soportes
Supports
Supports

Conexiones a la aparamenta
Swichgear connectors
Raccords pour l'appareillage

Puntos fijos
Earth stirrup
Mise à la terre

Tapón corona para tubos

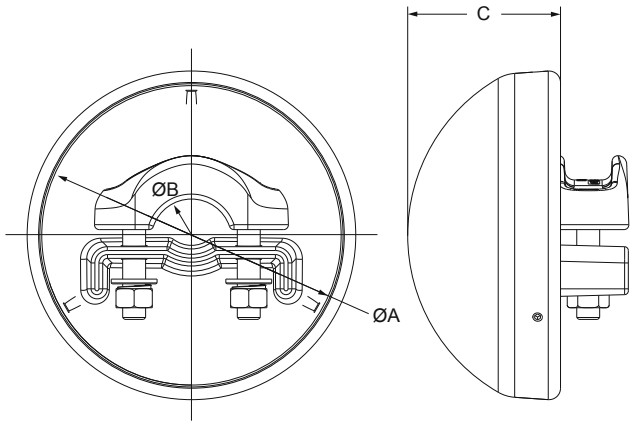
Tapón anti-efluvios para extremo de embarrado tubular con amarre para cable amortiguador.

Corona dome for tubes

Anti-corona cup for the end of the tubular bus-bar with a fastener for the damping conductor.

Bouchon anti-RIV pour tube

Bouchon anti-RIC pour l'extrême de la barre bus avec attache pour câble amortisseur.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C
		(mm)		
41016701	ECT250	250	38/40	125
41016901	ECT150	150	38/40	80
41017101	ECT100	100	27/30	65
41017201	ECT63	63	-	39

Tapón para tubos

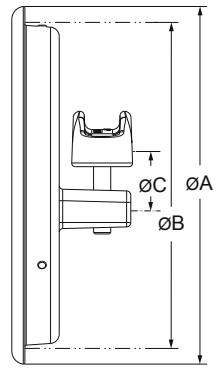
Tapón para extremo de embarrado tubular con amarre para cable amortiguador. Diseñado para instalarse en puntos de conexión, sin interferir con el conector.

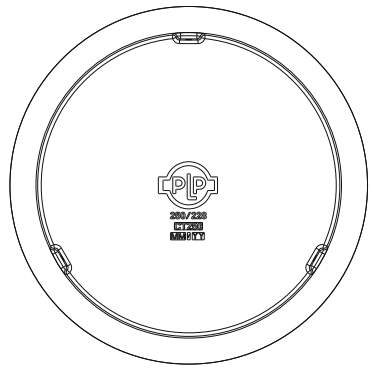
Cup for tube

Cup for the end of the tubular bus-bar with fastener for the damping conductor. Design for installation within the connector.

Bouchon pour tube

Bouchon anti-RIC pour l'extrême de la barre bus avec attache pour câble amortisseur. Destiné à être installé dans le raccord.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	ØC
		(mm)		
41016101	CT250	250	228	38/40
41016301	CT150	150	134	38/40
41016501	CT100	100	88	27/30
41016601	CT63	63	47	-

Situación de los conectores elásticos.

Más abajo se pueden ver diferentes configuraciones de embarrado tubular donde se combinan los soportes rígidos, deslizantes y flexibles con el objetivo de reducir los esfuerzos en la estructura y otros componentes.

Positioning expansion joints Continuous spans

The following are some common arrangements for placing expansion and slide supports in continuous bus spans, designed to accommodate bus expansion without placing undue stress on fixed supports or other components under various installation conditions.

Localisation des raccords elastique

Ci-dessous on peut regarder differents configurations de la barre bus dans lequelle les support rigides, flexibles et coulissants sont combineé.

Soporte rígido central / Central rigid support / Support central rigide



Soporte rígido extremo / End rigid support / Support rigide dans l'extrême



Soporte rígido en ambos extremos / Both ends rigid support / Support rigide dans les deux extrêmes



Soportes rígidos intermedios / Rigid intermediate supports / Supports intermédiaires rigides



Soportes rígidos en el centro y los extremos / Both ends and middle rigid supports / Support rigide dans les deux extrêmes et le milieu



Soporte fijo/deslizante para tubos

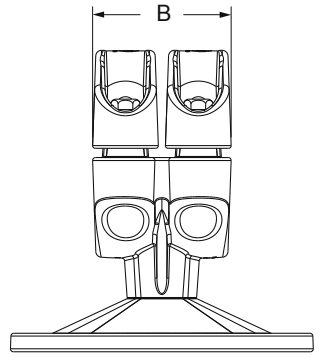
Soporte fijo/deslizante para embarrado tubular sobre aislador soporte. El amarre fijo o deslizante se consigue girando las mordazas 180 °.

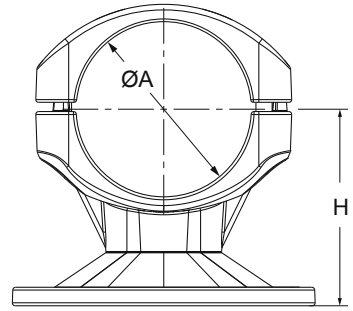
Fix/sliding support for tubes

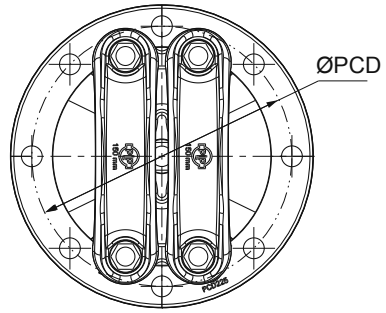
Fix/sliding support for tubular bus-bar over post insulator. The fix/sliding arrangement can be achieved by rotating the keeper 180°.

Support rigid/coulissante pour tube

Support rigid/coulissante pour de la barre bus sur support isolant. On peut obtenir l'amarrage fixe o coulissante en tournant les mâchoires 180.









CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	H	ØPCD	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41007101	T250P	250	130	220	225	8xø18	100 Nm
41007301	T150P	150	120	170	225	8xø18	75 Nm
41007501	T100P	100	100	140	225	8xø18	50 Nm
41007502	T100P127	100	100	140	127	4xø18	50 Nm
41007602	T63P127	63	49	110	127	4xø18	50 Nm
41007601	T63P76	63	49	110	76	4xø14	50 Nm

Tornillería de conexión al aislador soporte no incluída. Consultar otras medidas de aislador soporte.

Post insulator fasteners not included. Please consult for others post insulator PCD dimensions.

La boulonnerie des isolateurs de support n'est pas comprise. Consultez d'autres mesures de support isolant.

Conector recto soportado para tubos

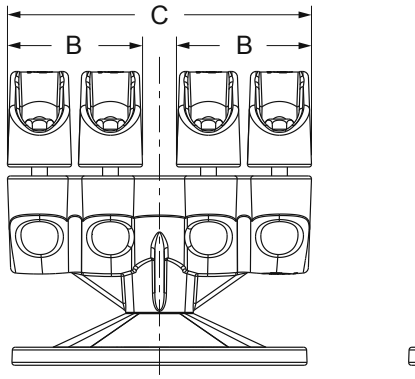
Conexión recta de embarrado tubular sobre aislador soporte.

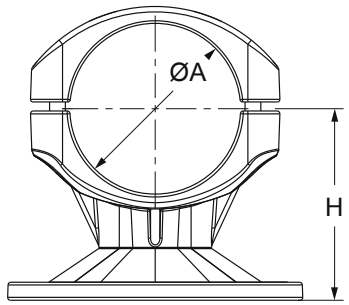
Straight support connector for tubes

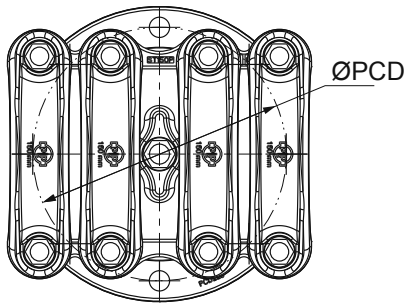
Straight connection between tubular busbar and post insulator.

Raccord support pour tube

Raccord de la barre bus sur support isolant.









CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	H	ØPCD	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
		(mm)						
41005901	ST250P	250	198	426	220	225	8xø18	100 Nm
41006101	ST150P	150	120	270	170	225	8xø18	75 Nm
41006301	ST100P	100	100	230	140	225	8xø18	50 Nm
41006302	ST100P127	100	100	230	140	127	4xø18	50 Nm
41006402	ST63P127	63	100	230	110	127	4xø18	50 Nm
41006401	ST63P76	63	100	230	110	76	4xø14	50 Nm

Tornillería de conexión al aislador soporte no incluída. Consultar otras medidas de aislador soporte.

Post insulator fasteners not included. Please consult for others post insulator PCD dimensions.

La boulonnerie des isolateurs de support n'est pas comprise. Consultez d'autres mesures de support isolant.

Conector recto soportado deslizante para tubos

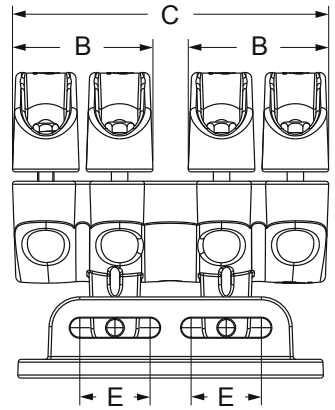
Conexión recta de embarrado tubular sobre aislador soporte. El conector permite un cierto desplazamiento axial por dilatación-contracción del embarrado.

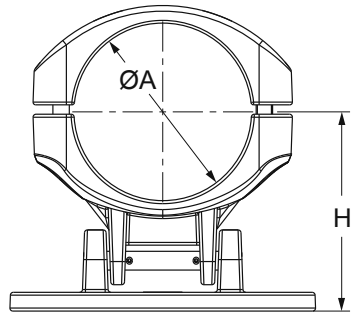
Straight sliding support connector for tubes

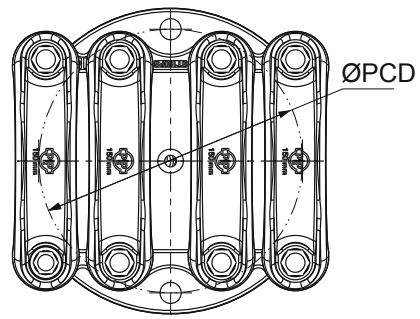
Straight connection for tubular bus-bar over post insulator. The connector enables a certain axial displacement due to contraction/ expansion of the bus-bar.

Raccord support coulissante pour tube

Raccord de la barre de bus sur support isolant. Le raccord permet déplacement axial par la dilatation-contration de la barre bus.









CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	E	H	ØPCD	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
		(mm)							
41008701	ST250PS	250	198	426	60	220	225	4xø18	100 Nm
41008901	ST150PS	150	120	270	60	170	225	4xø18	75 Nm
41009101	ST100PS	100	100	230	60	140	225	4xø18	50 Nm

Tornillería de conexión al aislador soporte no incluída. Consultar otras medidas de aislador soporte.

Post insulator fasteners not included. Please consult for others post insulator PCD dimensions.

La boulonnerie des isolateurs de support n'est pas comprise. Consultez d'autres mesures de support isolant.

Conector recto soportado elástico para tubos

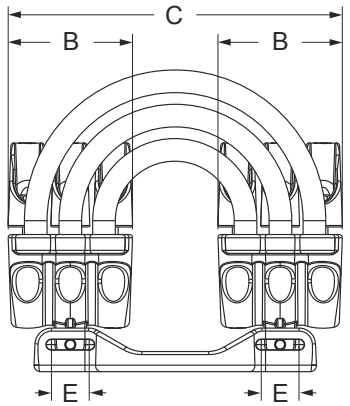
Conexión recta de embarrado tubular sobre aislador soporte. El conector permite un cierto giro y desplazamiento independientes en cada extremo conectado.

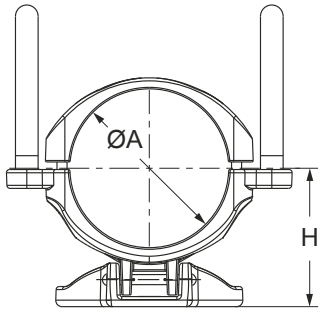
Straight flexible support connector for tubes

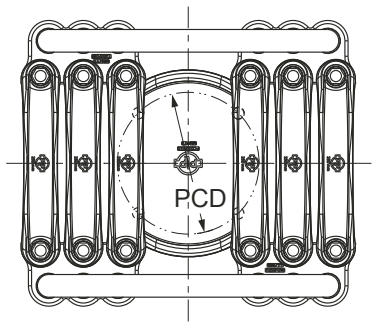
Straight connection for tubular bus-bar over post insulator. The connector enables a certain and independent axial and angular displacement of both bus-bar connections.

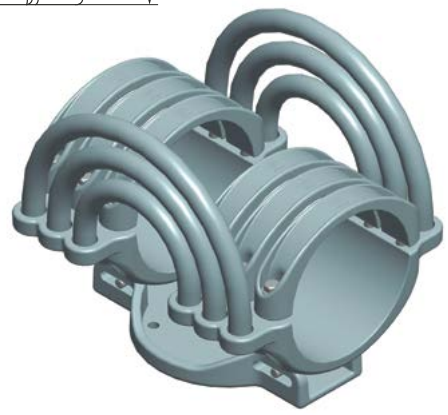
Raccord support élastique pour tube

Raccord de la barre bus sur support isolant. Le raccord permet un certain tournant et déplacement independent à chaque extrémité.









CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	E	H	ØPCD	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
		(mm)							
41017801	ST250PW	250	198	531	60	220	225	4xø18	100 Nm
41017601	ST150PSW	150	120	454	60	170	225	4xø18	75 Nm
41017401	ST100PSW	100	100	434	60	140	225	4xø18	50 Nm
41017402	ST100P127SW	100	100	434	60	140	127	4xø18	50 Nm
41021003	ST63PSW	63	109	443	60	110	127	4xø18	50 Nm
41021003	ST63PSW	63	109	443	60	110	76	4xø14	50 Nm

Tornillería de conexión al aislador soporte no incluída. Consultar otras medidas de aislador soporte.

Post insulator fasteners not included. Please consult for others post insulator PCD dimensions.

La boulonnerie des isolateurs de support n'est pas comprise. Consultez d'autres mesures de support isolant.

Punto fijo para tubos

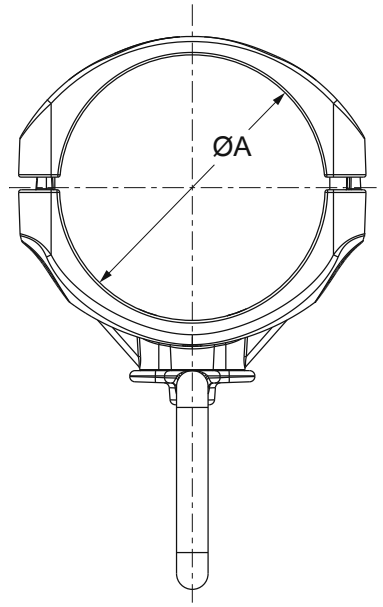
Toma de tierra auxiliar para conductor tubular.

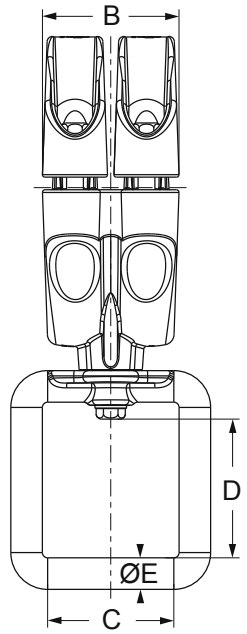
Earth stirrup for tubes

Auxiliary earthing system for tubes.

Mise à la terre pour tube

Système de mise à la terre auxiliaire pour tubes.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	ØE	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41015501	XT250	250	130	120	130	30	100 Nm
41015701	XT150	150	120	120	130	30	75 Nm
41015901	XT100	100	100	120	130	30	50 Nm

Consultar otras orientaciones de punto fijo de puesta a tierra.

Ask for other orientation of the fix point.

Demandez d'autres orientations du point de mise à la terre.

Terminal recto de tubo a borna

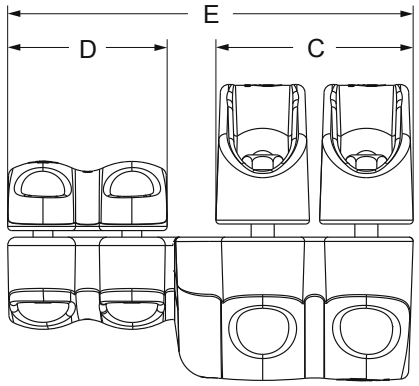
Conexión recta de conductor tubular a borna cilíndrica de aparato

Straight connector for tube to stud

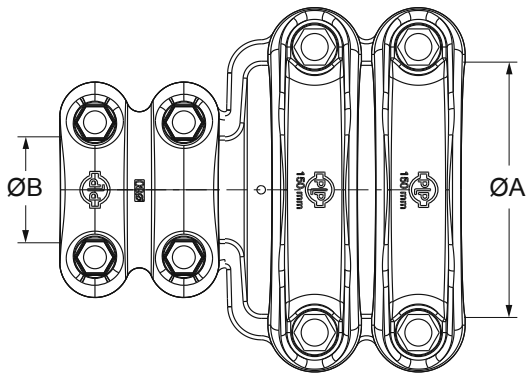
Straight connection between tube and cylindrical stud of the equipment.

Raccord droit de tube à borne

Raccord entre le tube et le borne cylindrique d'appareillage.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)					A	B
41010101	ST150B60	150	60	120	97	246	75 Nm	50 Nm
41010102	ST150B50	150	50	120	97	246	75 Nm	50 Nm
41010301	ST100B60	100	60	100	97	200	50 Nm	50 Nm
41010302	ST100B50	100	50	100	97	200	50 Nm	50 Nm

Terminal recto elástico de tubo a borna

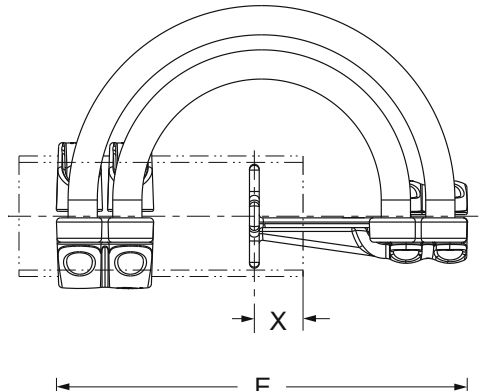
Conexión recta elástica de conductor tubular a borna cilíndirca de aparato.
El conector permite un cierto giro y desplazamiento en el conductor tubular.

Straight flexible connector for tube to stud

Straight connection between tube and cylindrical stud of the equipment. The connector allows a certain axial and angular displacement.

Raccord droit élastique de tube à borne.

Raccord entre le tube et le borne cylindrique d'appareillage. Le raccord permet un certain déplacement axial et angulaire.





(X) Profundidad de la guía tras montaje 60 mm
Dilatación máxima ± 30 mm

(X) Depth of the guide after assembly 60 mm
Maximum dilation ± 30 mm

(X) Profondeur du guide après l'assemblage 60 mm
Dilatation maximale ± 30 mm

CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	F	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)						A	B
41010401	ST150B60W	150/134	60	120	97	506	304	75 Nm	50 Nm
41010402	ST150B50W	150/134	50	120	97	506	304	75 Nm	50 Nm
41010601	ST100B60W	100/88	60	100	97	416	214	50 Nm	50 Nm
41010602	ST100B50W	100/88	50	100	97	416	214	50 Nm	50 Nm

Terminal recto de tubo a pala

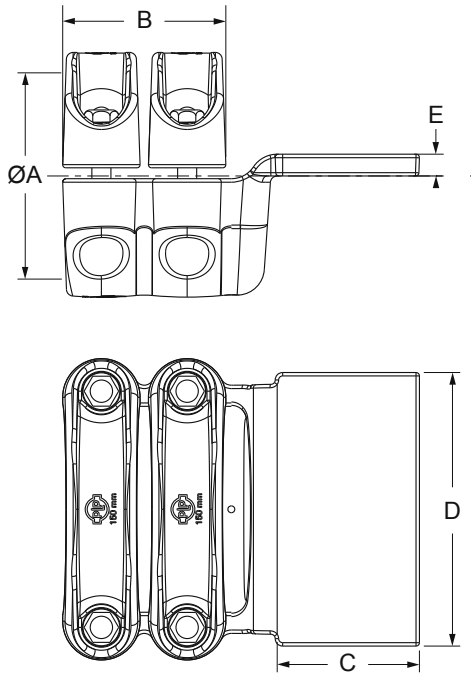
Conexión recta entre conductor tubular y borna plana o “pala” de aparato.

Straight connector for tube to flat palm

Straight connection between tube and switchgear flat palm.

Raccord droit de tube á plage

Raccord droite entre tube et borne plate d’appareillage.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
	(mm)					
ST150F6	150	120	100	200	16	75 Nm
ST150F3	150	120	100	100	30	75 Nm
ST150F4	150	120	90	120	25	75 Nm
ST150F5	150	120	120	125	24	75 Nm
ST100F6	100	100	100	200	12	50 Nm
ST100F3	100	100	100	100	20	50 Nm
ST100F4	100	100	90	120	18	50 Nm
ST100F5	100	100	120	125	16	50 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Terminal recto elástico de tubo a pala

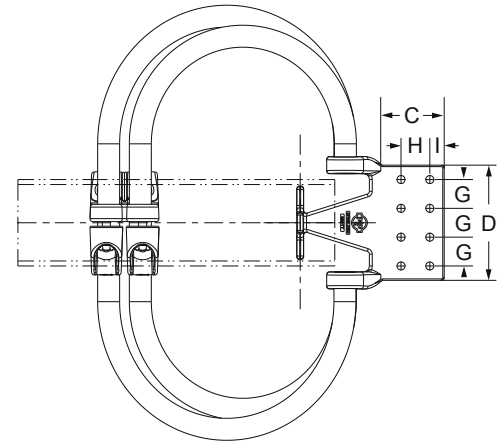
Conexión recta elástica entre conductor tubular y borna plana o “pala” de aparato. El conector permite un cierto giro y desplazamiento en el conductor tubular.

Straight flexible connector for tube to flat palm

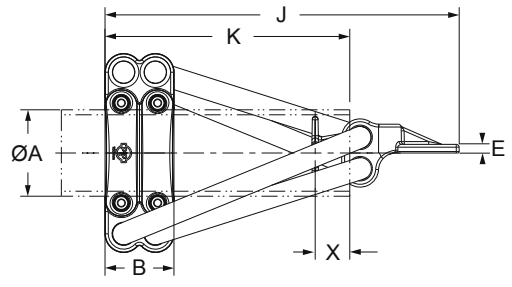
Straight connection between tube and switchgear flat palm. The connector allows a certain axial and angular displacement.

Raccord droit élastique de tube á plage

Raccord droite entre tube et borne plate d’appareillage.
Le raccord permet un certain déplacement axial et angulaire.







(X) Profundidad de la guía tras montaje 60 mm
Dilatación máxima ± 30 mm

(X) Depth of the guide after assembly 60 mm
Maximum dilation ± 30 mm

(X) Profondeur du guide après l’assemblage 60 mm
Dilatation maximale ± 30 mm

CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	G	H	I	J	K	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
		(mm)											
41012206	ST150F6WU	150	120	100	200	15	50	50	25	615	425	8xø14	75 Nm
41012203	ST150F3WU	150	120	100	100	20	50	50	25	615	425	4xø14	75 Nm
41012204	ST150F4WU	150	120	90	120	25	40	60	20	605	425	4xø18	75 Nm
41012406	ST100F6WU	100	120	100	200	15	50	50	25	572	382	8xø14	50 Nm
41012403	ST100F3WU	100	120	100	100	20	50	50	25	572	382	4xø14	50 Nm
41012404	ST100F4WU	100	120	90	120	25	40	60	20	562	382	4xø18	50 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Terminal recto de tubo a pala frontal

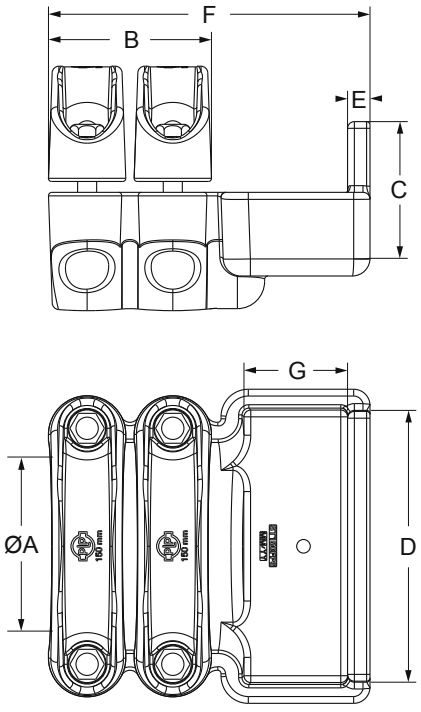
Terminal para conexiones entre tubo y borna plana de aparato normal al eje del conductor.

Straight connector for tube to frontal flat palm

Terminal for connections between tube and switchgear flat palm.

Raccord droit de tube a plage de front

Raccord entre tube et borne plate d'appareillage perpendiculaire à l'axe du conducteur.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	G	APRIETE Torque Serrage
	(mm)							
ST150FP6	150	120	100	200	15	239	76	75 Nm
ST150FP9	150	120	120	130	15	215	76	75 Nm
ST100FP6	100	100	100	200	13	205	76	50 Nm
ST100FP9	100	100	120	130	13	205	76	50 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer's order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l'appareil fournie avec des pièces.

Terminal recto elástico de tubo a pala frontal

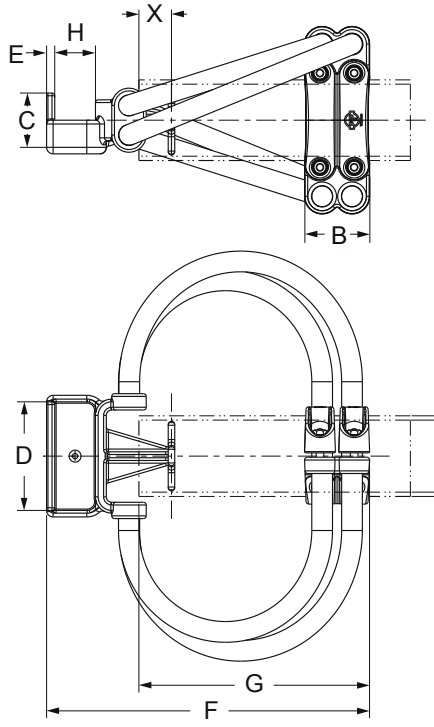
Terminal para conexiones entre tubo y borna plana de aparato normal al eje del conductor. El conector permite un cierto giro y desplazamiento en el conductor tubular.

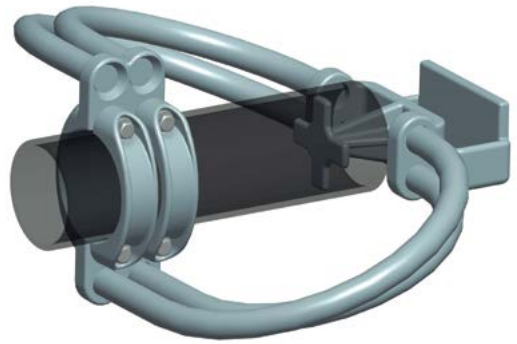
Straight flexible connector for tube to frontal flat palm

Terminal for connections between tube and switchgear flat palm. The connector allows a certain axial and angular displacement.

Raccord droit élastique de tube a plage de front.

Raccord entre tube et borne plate d'appareillage perpendiculaire à l'axe du conducteur. Le raccord permet un certain déplacement axial et angulaire.





(X) Profundidad de la guía tras montaje 60 mm
Dilatación máxima ± 30 mm

(X) Depth of the guide after assembly 60 mm
Maximum dilation ± 30 mm

(X) Profondeur du guide après l'assemblage 60 mm
Dilatation maximale ± 30 mm

REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	F	G	H	APRIETE Torque Serrage
	(mm)								
ST150FP6WL	150	120	100	200	15	595	425	76	75 Nm
ST150FP9WL	150	120	120	130	15	595	425	76	75 Nm
ST100FP6WL	100	100	100	200	15	552	382	76	50 Nm
ST100FP9WL	100	100	120	130	15	552	382	76	50 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer's order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l'appareil fournie avec des pièces.

Terminal acodado de tubo a borna

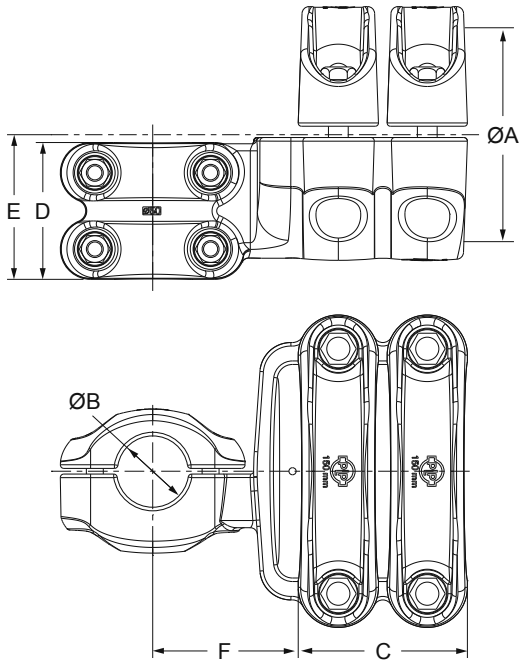
Conexión de conductor tubular horizontal a borna cilíndirca de aparato en posición vertical.

90º connector for tube to stud

90º connection between horizontal tubular bus-bar and vertical switchgear cylindrical stud.

Raccord 90º de tube à borne.

Raccord 90º entre tube et les appareillages s'agissant d'une borne de raccordement cylindrique.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	F	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)						A	B
41010701	LT150B60	150	60	120	97	102	103	75 Nm	50 Nm
41010702	LT150B50	150	50	120	97	102	103	75 Nm	50 Nm
41010901	LT100B60	100	60	100	97	102	100	50 Nm	50 Nm
41010902	LT100B50	100	50	100	97	102	100	50 Nm	50 Nm

Terminal acodado elástico de tubo a borna

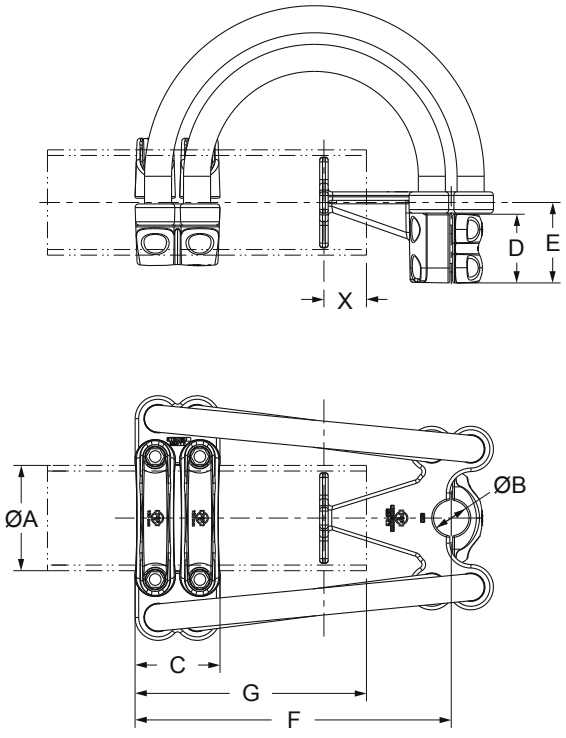
Conexión de conductor tubular horizontal a borna cilíndirca de aparato en posición vertical. El conector permite un cierto giro y desplazamiento en el conductor tubular.

90º flexible connector for tube to stud

90º connection between horizontal tubular bus-bar and vertical switchgear cylindrical stud. The connector allows a certain axial and angular displacemen.

Raccord 90º élastique de tube à borne

Raccord 90º entre tube et le borne cylindrique d'appareillage en position verticale. Le raccord permet un certain déplacement axial et angulaire.





(X) Profundidad de la guía tras montaje 60 mm
Dilatación máxima ± 30 mm

(X) Depth of the guide after assembly 60 mm
Maximum dilation ± 30 mm

(X) Profondeur du guide après l'assemblage 60 mm
Dilatation maximale ± 30 mm

CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	E	F	G	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)							A	B
41011001	LT150B60W	150/134	60	120	97	113	446	326	75 Nm	50 Nm
41011002	LT150B50W	150/134	50	120	97	113	446	326	75 Nm	50 Nm
41011201	LT100B60W	100/88	60	100	97	113	356	236	50 Nm	50 Nm
41011202	LT100B50W	100/88	50	100	97	113	356	236	50 Nm	50 Nm



02

CONECTORES PARA CONDUCTOR DE COBRE PARA ≤132 KV

COPPER CONDUCTOR CONNECTORS FOR ≤132 KV

RACCORDS POUR CONDUCTEUR DE COBRE POUR ≤132 KV

2.1 **Conectores para cable**
Conductor connectors
Raccords pour cablê

2.2 **Conectores para tubo**
Tube connectors
Raccords pour tube

2.1

CONECTORES PARA CABLE
CONDUCTOR CONNECTORS
RACCORDS POUR CABLÊ

Conectores rectos, separadores y soportes
Straight connectors, spacers and supports
Raccords droit, entretoises et supports

Derivaciones y terminales en T y acodados
“T” and 90º connectors
Raccords en dérivation.

Soportes
Supports
Supports

Puntos fijos de puesta a tierra
Earth stirrup
Mise à la terre

Terminal acodado elástico de tubo a borna

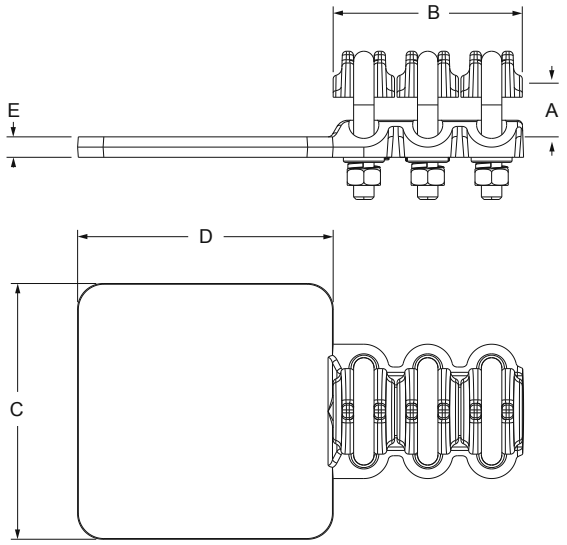
Conexión recta entre cable y borna plana o “pala” de aparato.

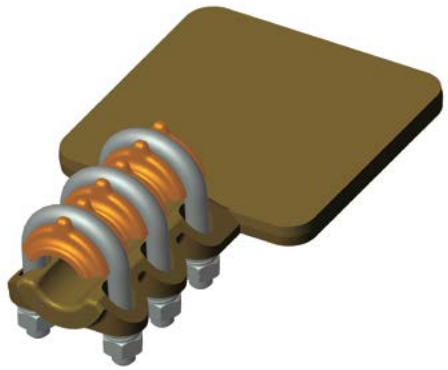
Straight connector for tap cable to flat palm

Straight connection between single cable and switchgear flat palm.

Raccord droit de câble à plage

Raccord droite entre le câble et l’appareillage s’agissant d’une borne de raccordement plate.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
		(mm)				
SCU150F55	50-150	50	50	50	8	20 Nm
SCU150F66	50-150	50	60	60	8	20 Nm
SCU150F58	50-150	50	50	80	8	20 Nm
SCU150F88	50-150	50	80	80	8	20 Nm
SCU150F11	50-150	50	100	100	8	20 Nm
SCU250F55	180-250	75	50	50	8	20 Nm
SCU250F66	180-250	75	60	60	8	20 Nm
SCU250F58	180-250	75	50	80	8	20 Nm
SCU250F88	180-250	75	80	80	8	20 Nm
SCU250F11	180-250	75	100	100	8	20 Nm
SCU400F55	400	62	50	50	9	30 Nm
SCU400F66	400	62	60	60	9	30 Nm
SCU400F58	400	62	50	80	9	30 Nm
SCU400F88	400	62	80	80	9	30 Nm
SCU400F11	400	62	100	100	9	30 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a la aparamenta suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Conector recto de cable a tubo o borna

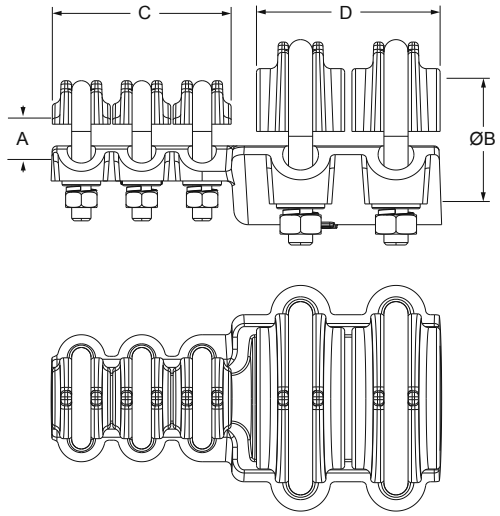
Conexión recta entre cable y tubo o borna cilíndrica de aparato.

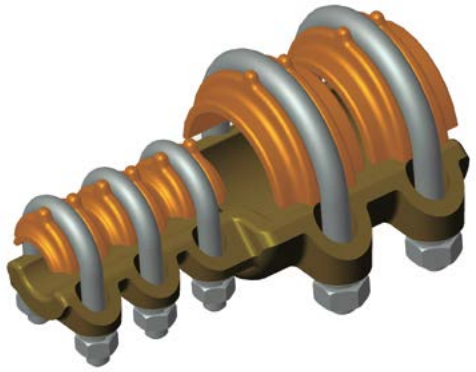
Straight connector for tap cable to tube or stud

Straight connection between cable and tube or cylindrical stud of the equipment.

Raccord droit de câble à tube ou borne

Raccord entre le câble et le tube ou les appareillages s’agissant d’une borne de raccordement cylindrique.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	ØB	C	D	APRIETE/Torque/Serrage	
			(mm)			A	B
41030202	SCU150T30	50-150	30	50	62	20 Nm	30 Nm
41030203	SCU150T40	50-150	40	50	67	20 Nm	30 Nm
41030204	SCU150T50	50-150	50	50	75	20 Nm	30 Nm
41030205	SCU150T60	50-150	60	50	80	20 Nm	30 Nm
41030201	SCU250T30	180-250	30	75	62	20 Nm	30 Nm
41030206	SCU250T40	180-250	40	75	67	20 Nm	30 Nm
41030101	SCU250T50	180-250	50	75	75	20 Nm	30 Nm
41030102	SCU250T60	180-250	60	75	80	20 Nm	30 Nm
41030103	SCU400T30	400	30	62	62	30 Nm	30 Nm
41030104	SCU400T40	400	40	62	67	30 Nm	30 Nm
41030105	SCU400T50	400	50	62	75	30 Nm	30 Nm
41030106	SCU400T60	400	60	62	80	30 Nm	30 Nm

Conector recto de cable a borna roscada

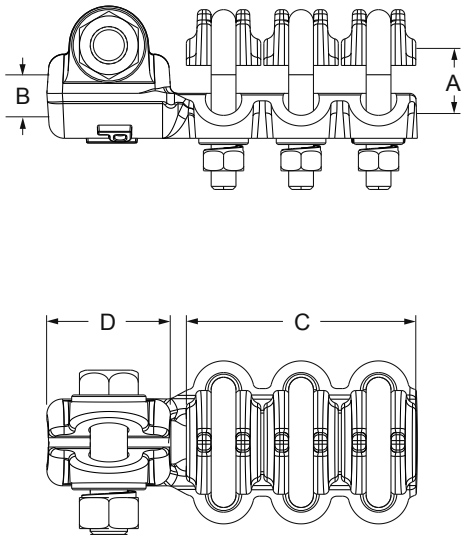
Conexión recta entre cable y borna roscada de aparato.

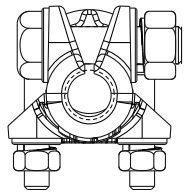
Straight connector for tap cable to tapped stud

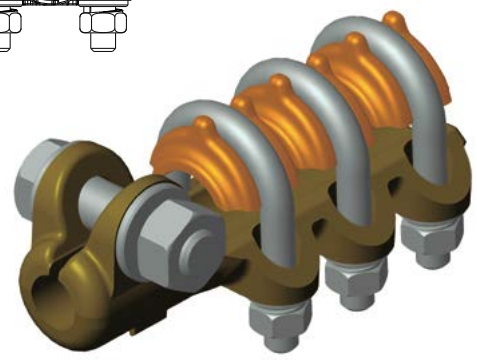
Straight connection between cable and tapped stud of the equipment.

Raccord droit de câble à borne à filetage

Raccord entre le câble et les appareillages s'agissant d'une borne de raccordement à filetage.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B		C	D	APRIETE/Torque/Serrage	
			Métrica/Metric Metrique	Paso/Pitch Pas de filetage	(mm)		A	B
41035806	SCU150M12	50-150	M12	1,75	50	40	20 Nm	50 Nm
41035805	SCU150M14	50-150	M14	2	50	40	20 Nm	50 Nm
41035804	SCU150M16	50-150	M16	2	50	40	20 Nm	50 Nm
41035003	SCU250M12	180-250	M12	1,75	75	40	20 Nm	50 Nm
41035002	SCU250M14	180-250	M14	2	75	40	20 Nm	50 Nm
41035001	SCU250M16	180-250	M16	2	75	40	20 Nm	50 Nm
41035103	SCU400M12	400	M12	1,75	62	40	30 Nm	50 Nm
41035102	SCU400M14	400	M14	2	62	40	30 Nm	50 Nm
41035101	SCU400M16	400	M16	2	62	40	30 Nm	50 Nm

Derivación en T para cables

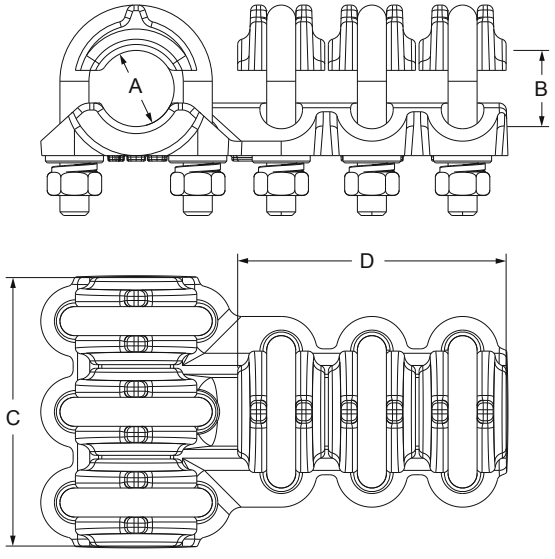
Conector en "T" para cables de uso en derivaciones de la linea principal a la Subestacion.

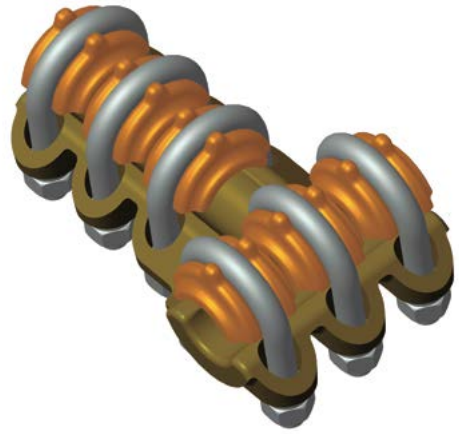
T connector for cables

"T" connector for cables connecting main cable to Substation.

Raccord en T pour câble

Raccord en "T" pour des câbles en dérivation entre la ligne principale et la sous-station.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A	ØB	C	D	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)				A	B
41030904	TCU150	50-150	50-150	50	50	20 Nm	20 Nm
41030903	TCU250-150	180-250	50-150	75	50	20 Nm	20 Nm
41030902	TCU400-150	400	50-150	62	50	30 Nm	20 Nm
41030901	TCU250	180-250	180-250	75	75	20 Nm	20 Nm
41034201	TCU250-400	180-250	400	75	62	20 Nm	30 Nm
41031101	TCU400-240	400	180-250	62	75	30 Nm	20 Nm
40031201	TCU400	400	400	62	62	30 Nm	30 Nm

Derivación en T de cable a pala

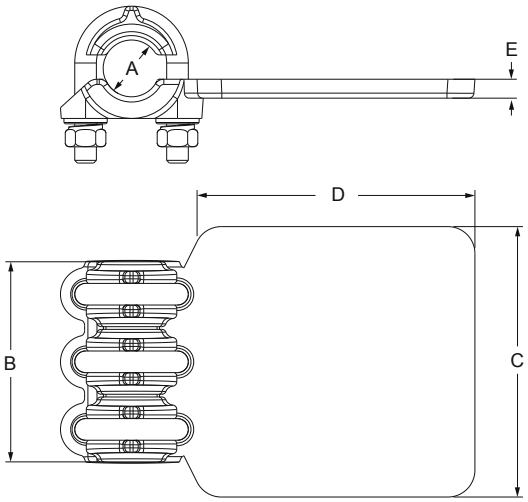
Derivación para conexiones de cable pasante a borna plana o “pala” de aparato.

T connector for cables

Derivation for connection between through cable and tap swichgear flat palm.

Raccord en T pour câble

Raccord en T de connexion de câble passant à borne plate ou plage d’appareillage.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
		(mm)				
TCU150F55	50-150	50	50	50	8	20 Nm
TCU150F66	50-150	50	60	60	8	20 Nm
TCU150F58	50-150	50	50	80	8	20 Nm
TCU150F88	50-150	50	80	80	8	20 Nm
TCU150F11	50-150	50	100	100	8	20 Nm
TCU250F55	180-250	75	50	50	8	20 Nm
TCU250F66	180-250	75	60	60	8	20 Nm
TCU250F58	180-250	75	50	80	8	20 Nm
TCU250F88	180-250	75	80	80	8	20 Nm
TCU250F11	180-250	75	100	100	8	20 Nm
TCU400F55	400	62	50	50	9	30 Nm
TCU400F66	400	62	60	60	9	30 Nm
TCU400F58	400	62	50	80	9	30 Nm
TCU400F88	400	62	80	80	9	30 Nm
TCU400F11	400	62	100	100	9	30 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a aparato suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Derivación a 90º de cable a tubo o borna

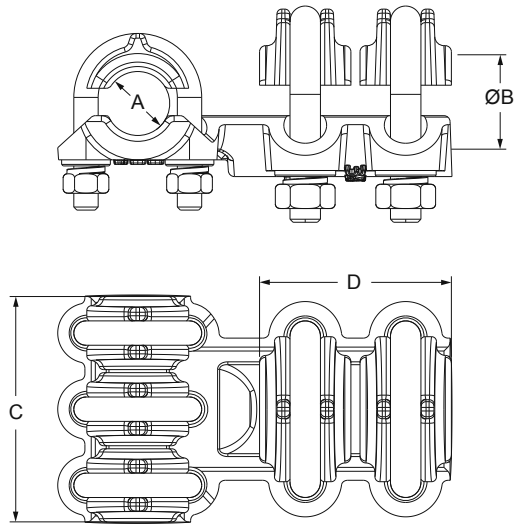
Pieza de conexión entre cable horizontal y tubo o borna cilindrica de aparato en posición vertical.

90º connector for cable to tube or stud

Connection between horizontal cable and vertical tube or switchgear cylindrical stud.

Raccord a 90º de câble a tube ou borne

Raccord a 90º de connexion entre câble horizontal et tube ou borne cylindrique d’appareillage en position vertical.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	ØB	C	D	APRIETE/Torque/Serrage	
			(mm)			A	B
41032412	TCU150T30	50-150	30	50	62	20 Nm	30 Nm
41032411	TCU150T40	50-150	40	50	67	20 Nm	30 Nm
41032410	TCU150T50	50-150	50	50	75	20 Nm	30 Nm
41032409	TCU150T60	50-150	60	50	80	20 Nm	30 Nm
41032401	TCU250T30	180-250	30	75	62	20 Nm	30 Nm
41032402	TCU250T40	180-250	40	75	67	20 Nm	30 Nm
41032403	TCU250T50	180-250	50	75	75	20 Nm	30 Nm
41032404	TCU250T60	180-250	60	75	80	20 Nm	30 Nm
41031201	TCU400T30	400	30	62	62	30 Nm	30 Nm
41031202	TCU400T40	400	40	62	67	30 Nm	30 Nm
41031203	TCU400T50	400	50	62	75	30 Nm	30 Nm
41031204	TCU400T60	400	60	62	80	30 Nm	30 Nm

Terminal a 90º de cable a tubo o borna

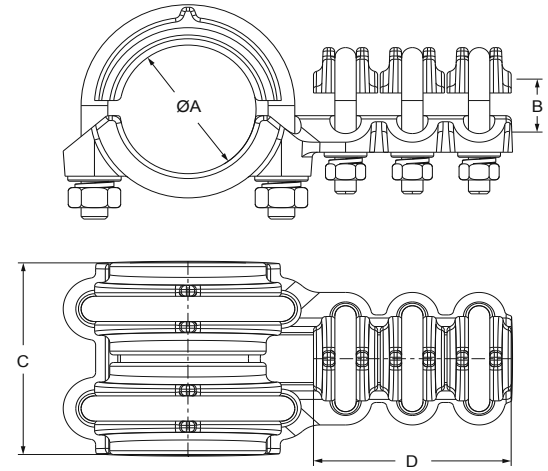
Terminal entre cable horizontal y tubo o borna cilíndrica de aparato en posición vertical.

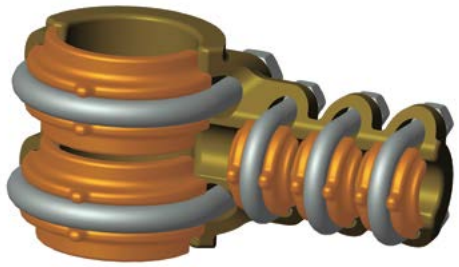
90º connector for cable to tube or stud

Terminal for connections between horizontal cable and vertical tube or switchgear cylindrical stud.

Raccord a 90º de câble a tube ou borne

Raccord a 90º de connexion entre câble horizontal et tube ou borne cylindrique d'appareillage en position vertical.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	APRIETE/Torque/Serrage	
		(mm)				A	B
41031102	TCUT30-150	30	50-150	62	50	30 Nm	20 Nm
41031101	TCUT30-250	30	180-250	62	75	30 Nm	20 Nm
41031201	TCUT30-400	30	400	62	62	30 Nm	30 Nm
41031103	TCUT40-150	40	50-150	67	50	30 Nm	20 Nm
41031104	TCUT40-250	40	180-250	67	75	30 Nm	20 Nm
41031105	TCUT40-400	40	400	67	62	30 Nm	30 Nm
41031002	TCUT50-150	50	50-150	75	50	30 Nm	20 Nm
41031001	TCUT50-250	50	180-250	75	75	30 Nm	20 Nm
41031003	TCUT50-400	50	400	75	62	30 Nm	30 Nm
41031004	TCUT60-150	60	50-150	80	50	30 Nm	20 Nm
41031005	TCUT60-250	60	180-250	80	75	30 Nm	20 Nm
41031006	TCUT60-400	60	400	80	62	30 Nm	30 Nm

Derivación acodada de cable a pala

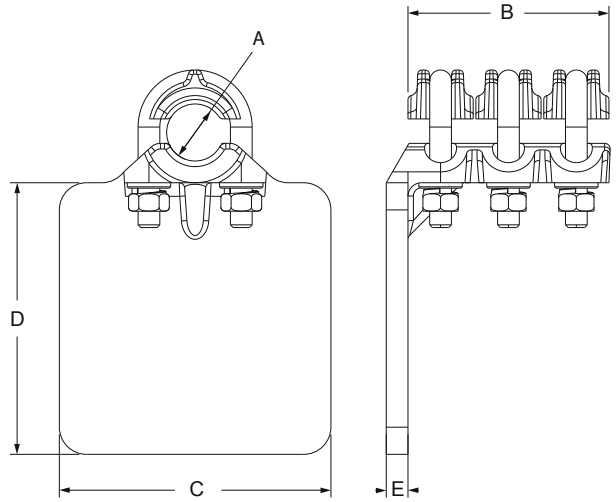
Derivación para conexiones a 90º de cable pasante a borna plana o "pala" de aparato.

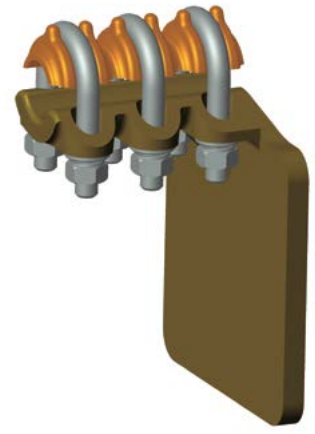
90º Derivation for cable to flat palm

90º derivation for connection between through cable and tap swichgear flat palm.

Raccord à 90º de câble a plage

Raccord de connexion 90º entre câble passant et borne plate d'appareillage.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
		(mm)				
LCU150F55	50-150	50	50	50	8	20 Nm
LCU150F66	50-150	50	60	60	8	20 Nm
LCU150F58	50-150	50	50	80	8	20 Nm
LCU150F88	50-150	50	80	80	8	20 Nm
LCU150F11	50-150	50	100	100	8	20 Nm
LCU250F55	180-250	75	50	50	8	20 Nm
LCU250F66	180-250	75	60	60	8	20 Nm
LCU250F58	180-250	75	50	80	8	20 Nm
LCU250F88	180-250	75	80	80	8	20 Nm
LCU250F11	180-250	75	100	100	8	20 Nm
LCU400F55	400	62	50	50	9	30 Nm
LCU400F66	400	62	60	60	9	30 Nm
LCU400F58	400	62	50	80	9	30 Nm
LCU400F88	400	62	80	80	9	30 Nm
LCU400F11	400	62	100	100	9	30 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a aparato suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer's order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l'appareil fournie avec des pièces.

Derivación acodada de cable a borna roscada

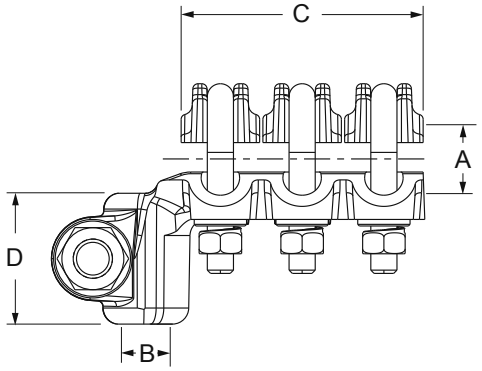
Derivación para conexiones a 90º de cable pasante a borna roscada de aparato.

90º Derivation for cable to tapped stud

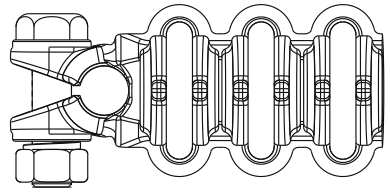
90º derivation for connection between through cable and tapped stud.

Raccord à 90º de câble a borne à filetage

Raccord de connexion 90º entre câble passant et borne à filetage d'appareillage.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B		C	D	APRIETE/Torque/Serrage	
			Métrica/Metric Metrique	Paso/Pitch Pas de filetage	(mm)		A	B
41035903	LCU150M12	50-150	M12	1,75	50	40	20 Nm	50 Nm
41035902	LCU150M14	50-150	M14	2	50	40	20 Nm	50 Nm
41035901	LCU150M16	50-150	M16	2	50	40	20 Nm	50 Nm
41035303	LCU250M12	180-250	M12	1,75	75	40	20 Nm	50 Nm
41035302	LCU250M14	180-250	M14	2	75	40	20 Nm	50 Nm
41035301	LCU250M16	180-250	M16	2	75	40	20 Nm	50 Nm
41035403	LCU400M12	400	M12	1,75	62	40	30 Nm	50 Nm
41035402	LCU400M14	400	M14	2	62	40	30 Nm	50 Nm
41035401	LCU400M16	400	M16	2	62	40	30 Nm	50 Nm

Soporte para cable simple

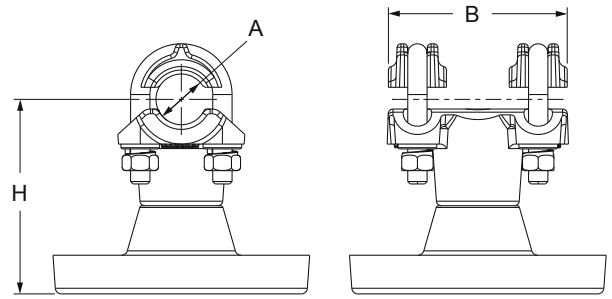
Soporte y fijación de cable simple pasante sobre aislador soporte.

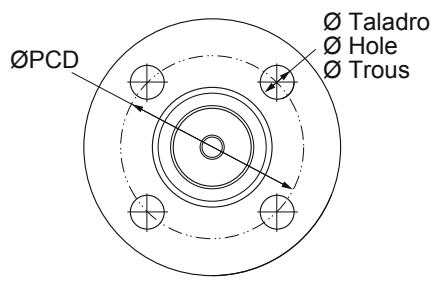
Single conductor support

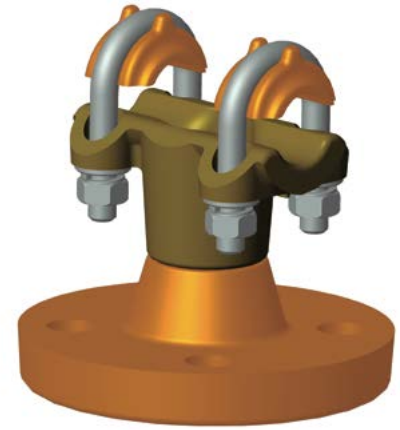
Supporting and anchoring of single passing through cable over post insulator.

Support pour cablê

Raccord droit pour câble sur isolateur de support.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B	ØPCD	H	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
			(mm)				
41037002	CU150P76	50-150	50	76	80	4x14	20 Nm
41037001	CU150P127	50-150	50	127	80	4x18	20 Nm
41032701	CU250P76	180-250	75	76	80	4x14	20 Nm
41032702	CU250P127	180-250	75	127	80	4x18	20 Nm
41032801	CU400P76	400	62	76	80	4x14	30 Nm
41032802	CU400P127	400	62	127	80	4x18	30 Nm

Tornillería para fijación al aislador soporte no incluída.

Post insulator fasteners not included.

Boulonnerie pour fixations au support isolant non inclus.

Punto fijo para cables

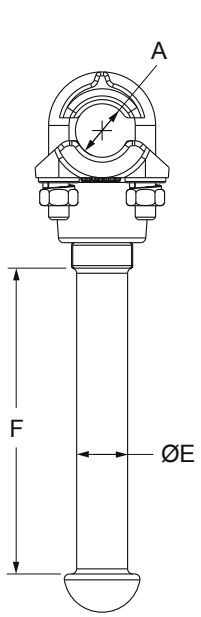
Toma de tierra auxiliar para cables.

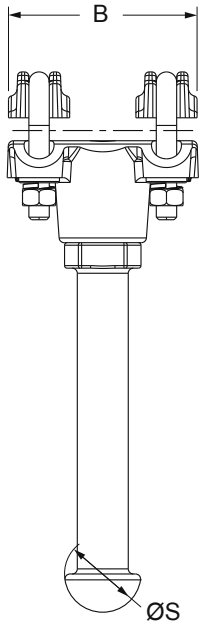
Fix point for cables

Earth stirrup for cables.

Raccord de mise à la terre pour câble

Mise à la terre du câble.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B	ØE	F	ØS	APRIETE Torque Serrage
			(mm)				
41036101	XCU150	50-150	50	20	120	30	20 Nm
41036102	XCU250	180-250	75	20	120	30	20 Nm
41036103	XCU400	400	62	20	120	30	30 Nm

2.2 CONECTORES PARA TUBO
TUBE CONNECTORS
RACCORDS POUR TUBE

Soportes
Supports
Supports

Conectores rectos, separadores y soportes
Straight connectors, spacers and supports
Raccords droit, entretoises et supports

Derivaciones y terminales en T y acodados
“T” and 90º connectors
Raccords en dérivation.

Puntos fijos de puesta a tierra
Earth stirrup
Mise à la terre

Soporte para tubos

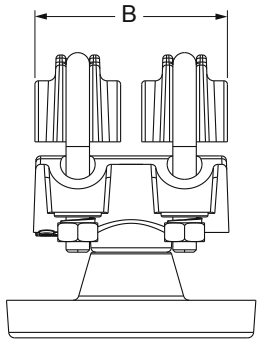
Soporte y fijación de tubo pasante sobre aislador soporte.

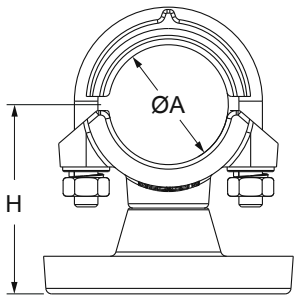
Support for tubes

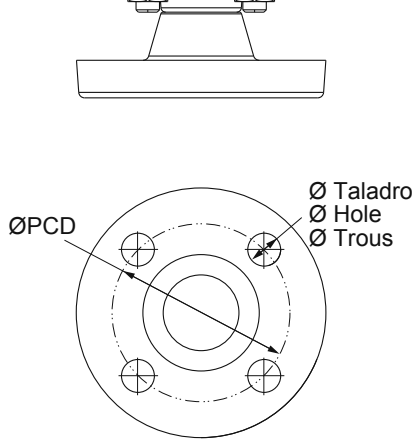
Supporting and anchoring of tube over post insulator.

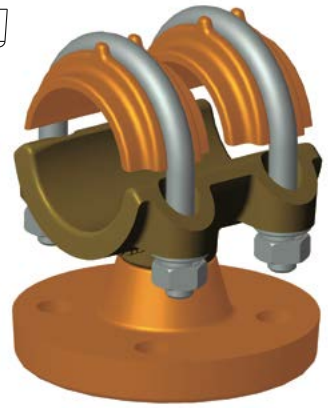
Support pour tube

Raccord droit pour tube sur isolateur de support.









CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B	ØPCD	H	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
			(mm)				
41032801	CUT30P76	30	62	76	80	4x14	30 Nm
41032802	CUT30P127	30	62	127	80	4x18	30 Nm
41037101	CUT40P76	40	67	76	80	4x14	30 Nm
41037102	CUT40P127	40	67	127	80	4x18	30 Nm
41032901	CUT50P76	50	75	76	80	4x14	30 Nm
41032902	CUT50P127	50	75	127	80	4x18	30 Nm
41037201	CUT60P76	60	80	76	100	4x14	30 Nm
41037202	CUT60P127	60	80	127	100	4x18	30 Nm

Tornillería para fijación al aislador soporte no incluída.

Post insulator fasteners not included.

Boulonnerie pour fixations au support isolant non inclus.

Conector recto soportado para tubos

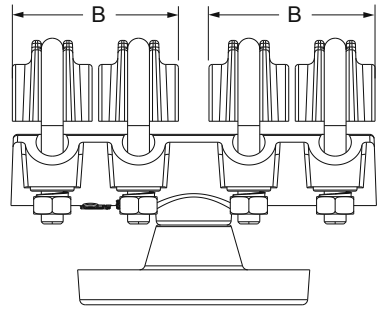
Conexión recta de embarrado tubular sobre aislador soporte.

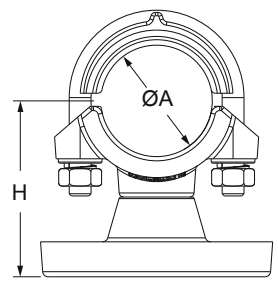
Straight support connector for tubes

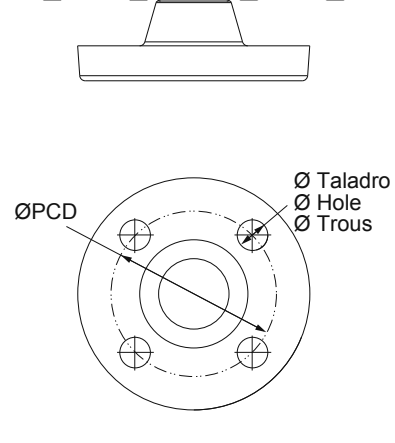
Straight connection between tubular busbar and post insulator.

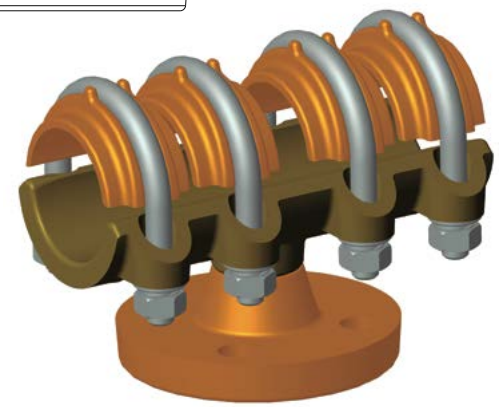
Raccord support pour tube

Raccord de la barre bus sur support isolant.









CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B	ØPCD	H	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
			(mm)				
41032301	SCUT30P76	30	62	76	80	4x14	30 Nm
41032302	SCUT30P127	30	62	127	80	4x18	30 Nm
41037301	SCUT40P76	40	67	76	80	4x14	30 Nm
41037302	SCUT40P127	40	67	127	80	4x18	30 Nm
41031301	SCUT50P76	50	75	76	80	4x14	30 Nm
41031302	SCUT50P127	50	75	127	80	4x18	30 Nm
41037401	SCUT60P76	60	80	76	100	4x14	30 Nm
41037402	SCUT60P127	60	80	127	100	4x18	30 Nm

Tornillería para fijación al aislador soporte no incluída.

Post insulator fasteners not included.

Boulonnerie pour fixations au support isolant non inclus.

Conector recto soportado deslizante para tubos

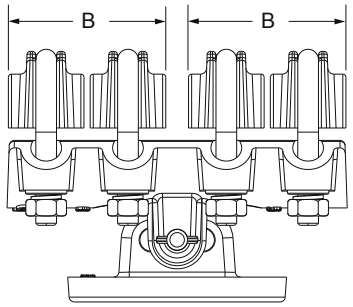
Conexión recta de embarrado tubular sobre aislador soporte. El conector permite un cierto desplazamiento axial por dilatación-contracción del embarrado.

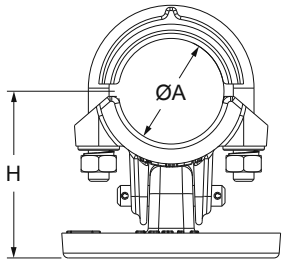
Straight sliding support connector for tubes

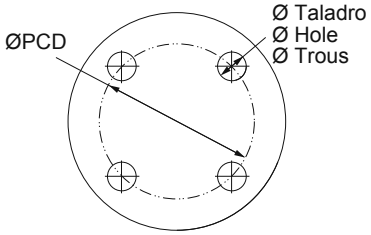
Straight connection for tubular bus-bar over post insulator. The connector enables a certain axial displacement due to contraction/ expansion of the bus-bar.

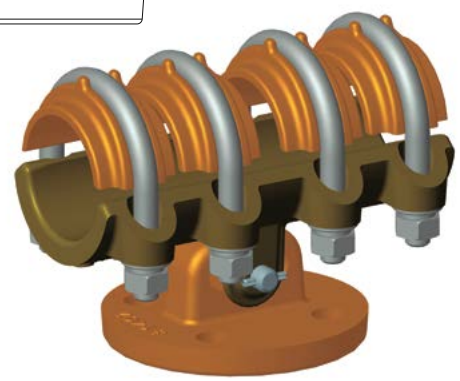
Raccord support coulissante pour tube

Raccord de la barre de bus sur support isolant. Le raccord permet déplacement axial par la dilatation-contration de la barre bus.









CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B	ØPCD	H	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
			(mm)				
41034701	SCUT30P76S	30	62	76	80	4x14	30 Nm
41034702	SCUT30P127S	30	62	127	80	4x18	30 Nm
41037501	SCUT40P76S	40	67	76	80	4x14	30 Nm
41037502	SCUT40P127S	40	67	127	80	4x18	30 Nm
41034601	SCUT50P76S	50	75	76	80	4x14	30 Nm
41034602	SCUT50P127S	50	75	127	80	4x18	30 Nm
41037601	SCUT60P76S	60	80	76	100	4x14	30 Nm
41037602	SCUT60P127S	60	80	127	100	4x18	30 Nm

Tornillería para fijación al aislador soporte no incluída. | Post insulator fasteners not included. | Boulonnerie pour fixations au support isolant non inclus.

Conector recto soportado elástico para tubos

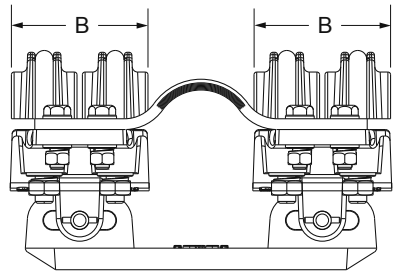
Conexión recta de embarrado tubular sobre aislador soporte. El conector permite un cierto giro y desplazamiento independientes en cada extremo conectado.

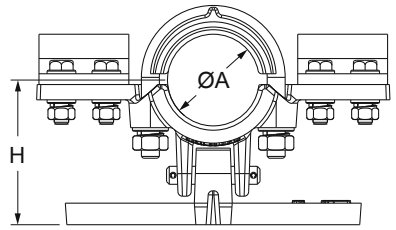
Straight flexible support connector for tubes

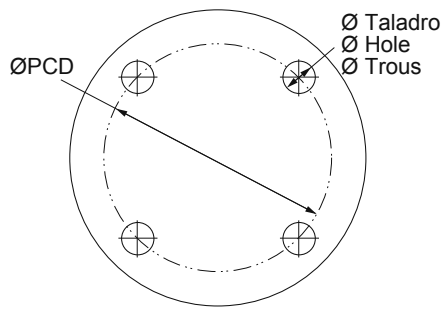
Straight connection for tubular bus-bar over post insulator. The connector enables a certain and independent axial and angular displacement of both bus-bar connections.

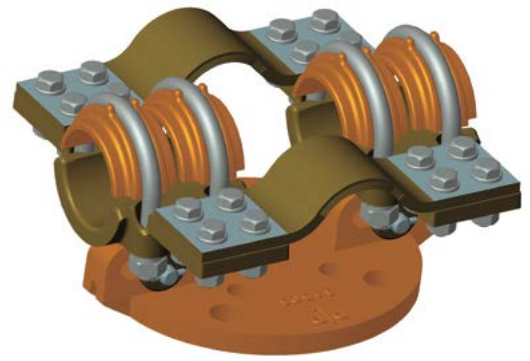
Raccord support élastique pour tube

Raccord de la barre bus sur support isolant. Le raccord permet un certain tournant et déplacement independent à chaque extrémité.









CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A (mm²)	B	ØPCD	H	TALADROS Holes Trous	APRIETE Torque Serrage
			(mm)				
41034801	SCUT30P76SW	30	62	76	80	4x14	30 Nm
41034802	SCUT30P127SW	30	62	127	80	4x18	30 Nm
41037701	SCUT40P76SW	40	67	76	80	4x14	30 Nm
41037702	SCUT40P127SW	40	67	127	80	4x18	30 Nm
41034901	SCUT50P76SW	50	75	76	80	4x14	30 Nm
41034902	SCUT50P127SW	50	75	127	80	4x18	30 Nm
41037801	SCUT60P76SW	60	80	76	100	4x14	30 Nm
41037802	SCUT60P127SW	60	80	127	100	4x18	30 Nm

Tornillería para fijación al aislador soporte no incluída. | Post insulator fasteners not included. | Boulonnerie pour fixations au support isolant non inclus.

Conector recto de tubo a pala

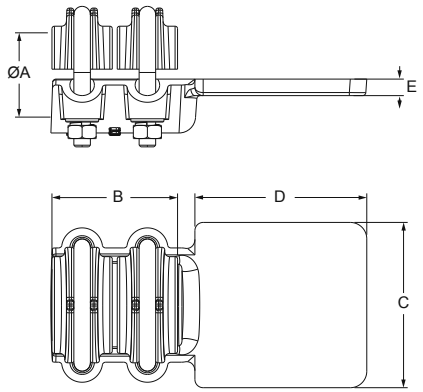
Conexión recta entre tubo y borna plana o “pala” de aparato.

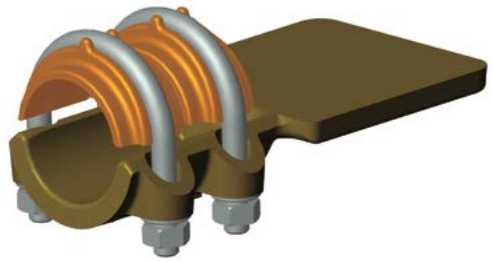
Straight connector for tap tube to flat palm

Straight connection between tube and switchgear flat palm.

Raccord droit de tube à plage

Raccord droite entre tube et l’appareillage s’agissant d’une borne de raccordement plate.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A	B	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
	(mm)					
SCUT30F55	30	62	50	50	9	30 Nm
SCUT30F66	30	62	60	60	9	30 Nm
SCUT30F58	30	62	50	80	9	30 Nm
SCUT30F88	30	62	80	80	9	30 Nm
SCUT30F11	30	62	100	100	9	30 Nm
SCUT40F55	40	67	50	50	10	30 Nm
SCUT40F66	40	67	60	60	10	30 Nm
SCUT40F58	40	67	50	80	10	30 Nm
SCUT40F88	40	67	80	80	10	30 Nm
SCUT40F11	40	67	100	100	10	30 Nm
SCUT50F55	50	75	50	50	10	30 Nm
SCUT50F66	50	75	60	60	10	30 Nm
SCUT50F58	50	75	50	80	10	30 Nm
SCUT50F88	50	75	80	80	10	30 Nm
SCUT50F11	50	75	100	100	10	30 Nm
SCUT60F55	60	80	50	50	12	30 Nm
SCUT60F66	60	80	60	60	12	30 Nm
SCUT60F58	60	80	50	80	12	30 Nm
SCUT60F88	60	80	80	80	12	30 Nm
SCUT60F11	60	80	100	100	12	30 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a aparato suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Terminal recto elástico de tubo a pala

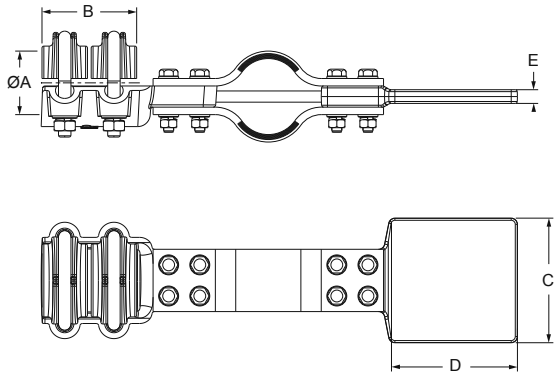
Conexión recta elástica entre conductor tubular y borna plana o “pala” de aparato.
El conector permite un cierto desplazamiento en el conductor tubular.

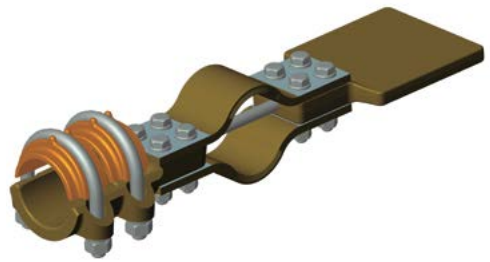
Straight flexible connector for tube to flat palm

Straight connection between tube and switchgear flat palm. The connector allows a certain axial displacement.

Raccord droit élastique de tube á plage

Raccord droite entre tube et borne plate d’appareillage.
Le raccord permet un certain déplacement axial.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
	(mm)					
SCUT30F55W	30	62	50	50	9	30 Nm
SCUT30F66W	30	62	60	60	9	30 Nm
SCUT30F58W	30	62	50	80	9	30 Nm
SCUT30F88W	30	62	80	80	9	30 Nm
SCUT30F11W	30	62	100	100	9	30 Nm
SCUT40F55W	40	67	50	50	10	30 Nm
SCUT40F66W	40	67	60	60	10	30 Nm
SCUT40F58W	40	67	50	80	10	30 Nm
SCUT40F88W	40	67	80	80	10	30 Nm
SCUT40F11W	40	67	100	100	10	30 Nm
SCUT50F55W	50	75	50	50	10	30 Nm
SCUT50F66W	50	75	60	60	10	30 Nm
SCUT50F58W	50	75	50	80	10	30 Nm
SCUT50F88W	50	75	80	80	10	30 Nm
SCUT50F11W	50	75	100	100	10	30 Nm
SCUT60F55W	60	80	50	50	12	30 Nm
SCUT60F66W	60	80	60	60	12	30 Nm
SCUT60F58W	60	80	50	80	12	30 Nm
SCUT60F88W	60	80	80	80	12	30 Nm
SCUT60F11W	60	80	100	100	12	30 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a aparato suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Terminal recto de tubo a borna

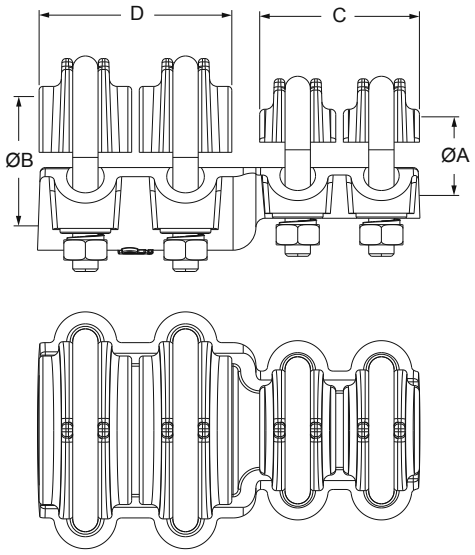
Conexión recta de conductor tubular a borna cilíndrica de aparato.

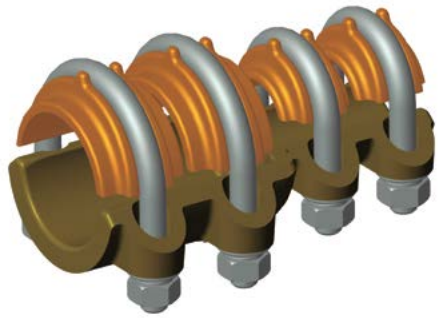
Straight connector for tube to stud

Straight connection between tube and cylindrical stud of the equipment.

Raccord droit de tube à borne

Raccord entre le tube et le borne cylindrique d'appareillage.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	APRIETE Torque Serrage
		(mm)				
41030801	SCUT30T30	30	30	62	62	30 Nm
41030802	SCUT30T40	30	40	62	67	30 Nm
41034101	SCUT30T50	30	50	62	75	30 Nm
41034102	SCUT40T40	40	40	67	67	30 Nm
41034103	SCUT40T50	40	50	67	75	30 Nm
41034104	SCUT50T50	50	50	75	75	30 Nm
41034105	SCUT50T60	50	60	75	80	30 Nm
41034106	SCUT60T60	60	60	80	80	30 Nm

Terminal recto elástico de tubo a borna

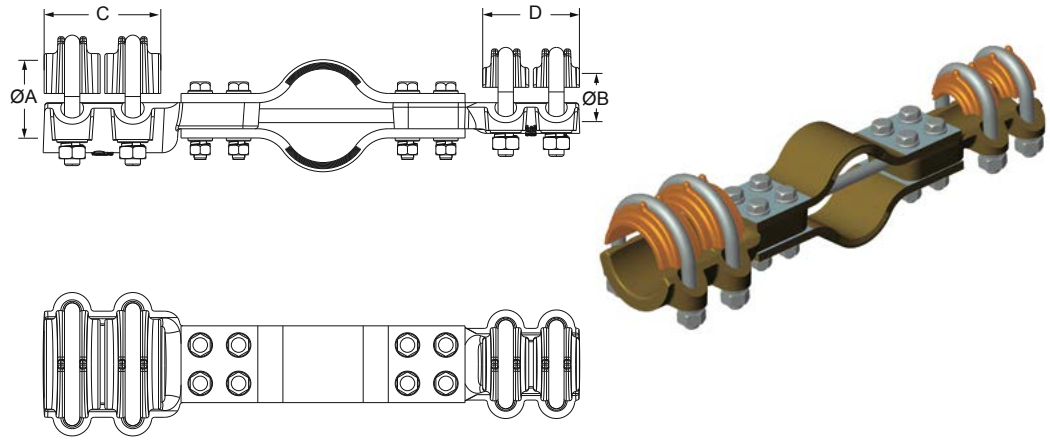
Conexión recta elástica de conductor tubular a borna cilíndirca de aparato. El conector permite un cierto desplazamiento en el conductor tubular.

Straight flexible connector for tube to stud

Straight connection between tube and cylindrical stud of the equipment. The connector allows a certain axial displacement.

Raccord droit élastique de tube à borne

Raccord entre le tube et le borne cylindrique d'appareillage.
Le raccord permet un certain déplacement axial.



CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB	C	D	APRIETE Torque Serrage
		(mm)				
41035609	SCUT30T30W	30	30	62	62	30 Nm
41035606	SCUT30T40W	30	40	62	67	30 Nm
41035602	SCUT30T50W	30	50	62	75	30 Nm
41035607	SCUT40T40W	40	40	67	67	30 Nm
41035608	SCUT40T50W	40	50	67	75	30 Nm
41035601	SCUT50T50W	50	50	75	75	30 Nm
41035603	SCUT50T60W	50	60	75	80	30 Nm
41035610	SCUT60T60W	60	60	80	80	30 Nm

Terminal recto de tubo a borna roscada

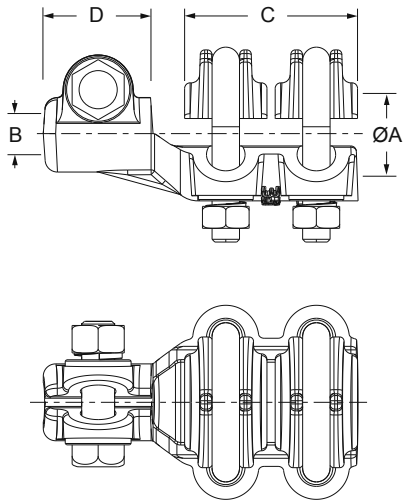
Conexión recta de conductor tubular a borna roscada de aparato.

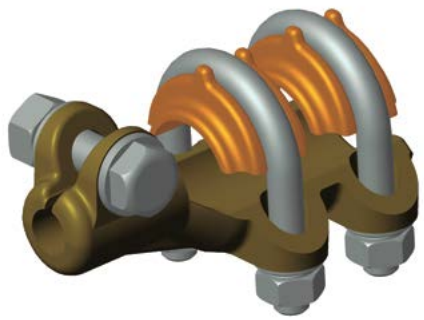
Straight connector for tube to tapped stud

Straight connection between tube and tapped stud of the equipment.

Raccord droit de tube à borne à filetage

Raccord entre le tube et le borne à filetage d'appareillage.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB		C	D	APRIETE/Torque/Serrage	
			Métrica/Metric Metrique	Paso/Pitch Pas de filetage	(mm)		A	B
41035103	SCUT30M12	30	M12	1,75	62	40	30 Nm	50 Nm
41035102	SCUT30M14	30	M14	2	62	40	30 Nm	50 Nm
41035101	SCUT30M16	30	M16	2	62	40	30 Nm	50 Nm
41037903	SCUT40M12	40	M12	1,75	67	40	30 Nm	50 Nm
41037902	SCUT40M14	40	M14	2	67	40	30 Nm	50 Nm
41037901	SCUT40M16	40	M16	2	67	40	30 Nm	50 Nm
41038003	SCUT50M12	50	M12	1,75	75	40	30 Nm	50 Nm
41038002	SCUT50M14	50	M14	2	75	40	30 Nm	50 Nm
41038001	SCUT50M16	50	M16	2	75	40	30 Nm	50 Nm

Terminal recto elástico de tubo a borna roscada

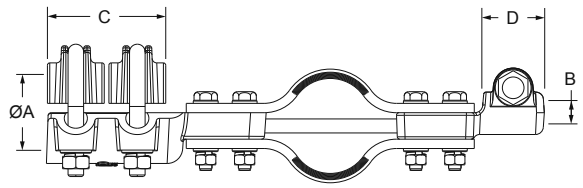
Conexión recta elástica de conductor tubular a borna roscada de aparato. El conector permite un cierto desplazamiento en el conductor tubular.

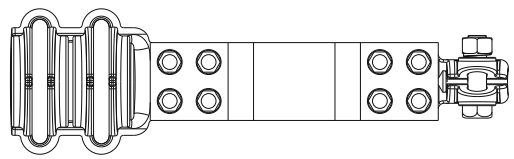
Straight flexible connector for tube to tapped stud

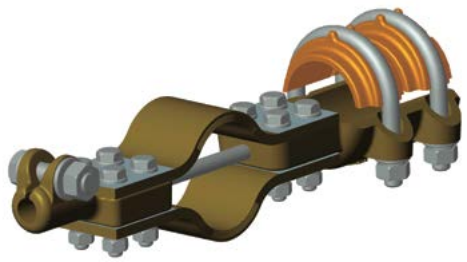
Straight connection between tube and tapped stud of the equipment. The connector allows a certain axial displacement.

Raccord droit élastique de tube à borne à filetage

Raccord entre le tube et le borne à filetage d'appareillage. Le raccord permet un certain déplacement axial.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB		C	D	APRIETE/Torque/Serrage	
			Métrica/Metric Metrique	Paso/Pitch Pas de filetage	(mm)		A	B
41038101	SCUT30M12W	30	M12	1,75	62	40	30 Nm	50 Nm
41038102	SCUT30M14W	30	M14	2	62	40	30 Nm	50 Nm
41038103	SCUT30M16W	30	M16	2	62	40	30 Nm	50 Nm
41038201	SCUT40M12W	40	M12	1,75	67	40	30 Nm	50 Nm
41038202	SCUT40M14W	40	M14	2	67	40	30 Nm	50 Nm
41038203	SCUT40M16W	40	M16	2	67	40	30 Nm	50 Nm
41038401	SCUT50M12W	50	M12	1,75	75	40	30 Nm	50 Nm
41038402	SCUT50M14W	50	M14	2	75	40	30 Nm	50 Nm
41035604	SCUT50M16W	50	M16	2	75	40	30 Nm	50 Nm

Conector acodado de tubo a pala

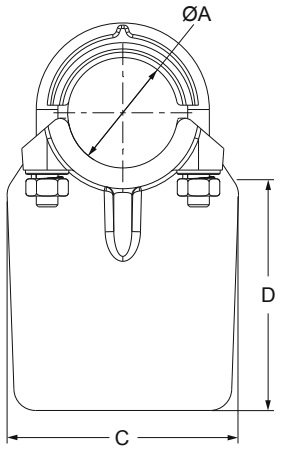
Derivación para conexiones a 90º de tubo pasante a borna plana o “pala” de aparato.

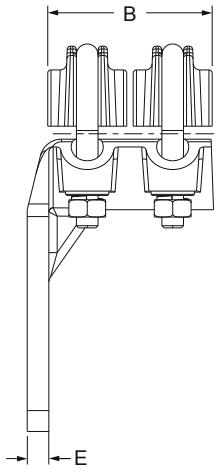
“L” type connector for tap tube to flat palm

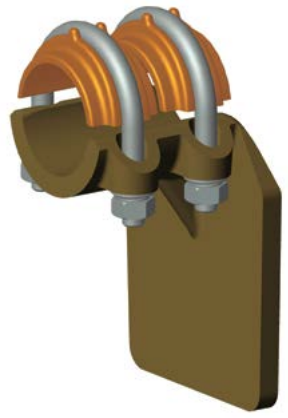
90º derivation for connection between through tube and tap swichgear flat palm.

Raccord 90º droit de tube à plage

Raccord de connexion 90º entre tube passant et borne plate d’appareillage.







REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
	(mm)					
LCUT30F55	30	62	50	50	9	30 Nm
LCUT30F66	30	62	60	60	9	30 Nm
LCUT30F58	30	62	50	80	9	30 Nm
LCUT30F88	30	62	80	80	9	30 Nm
LCUT30F11	30	62	100	100	9	30 Nm
LCUT40F55	40	67	50	50	10	30 Nm
LCUT40F66	40	67	60	60	10	30 Nm
LCUT40F58	40	67	50	80	10	30 Nm
LCUT40F88	40	67	80	80	10	30 Nm
LCUT40F11	40	67	100	100	10	30 Nm
LCUT50F55	50	75	50	50	10	30 Nm

Cont. →

Conector acodado de tubo a pala

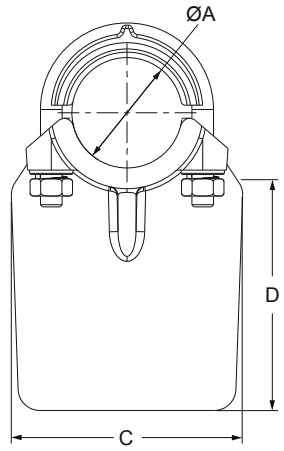
Derivación para conexiones a 90º de tubo pasante a borna plana o “pala” de aparato.

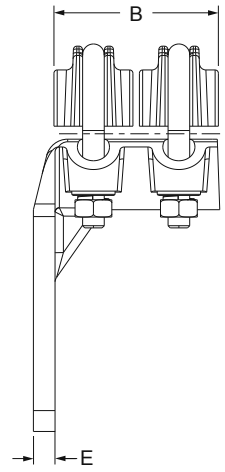
“L” type connector for tap tube to flat palm

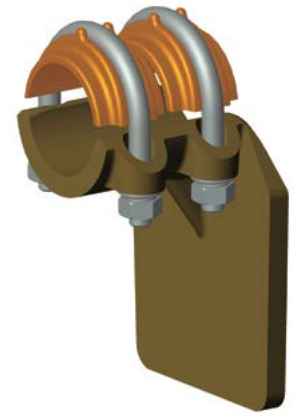
90º derivation for connection between through tube and tap swichgear flat palm.

Raccord 90º droit de tube à plage

Raccord de connexion 90º entre tube passant et borne plate d’appareillage.







REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
	(mm)					
LCUT50F66	50	75	60	60	10	30 Nm
LCUT5F58	50	75	50	80	10	30 Nm
LCUT50F88	50	75	80	80	10	30 Nm
LCUT50F11	50	75	100	100	10	30 Nm
LCUT60F55	60	80	50	50	12	30 Nm
LCUT60F66	60	80	60	60	12	30 Nm
LCUT60F58	60	80	50	80	12	30 Nm
LCUT60F88	60	80	80	80	12	30 Nm
LCUT60F11	60	80	100	100	12	30 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a aparato suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Terminal acodado elástico de tubo a pala

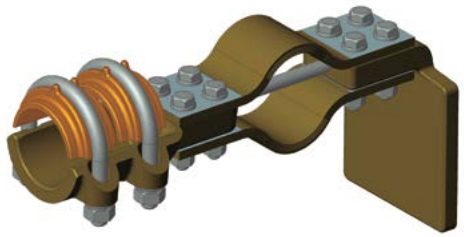
Conexión acodada elástica entre conductor tubular y borna plana o “pala” de aparato. El conector permite un cierto desplazamiento en el conductor tubular.

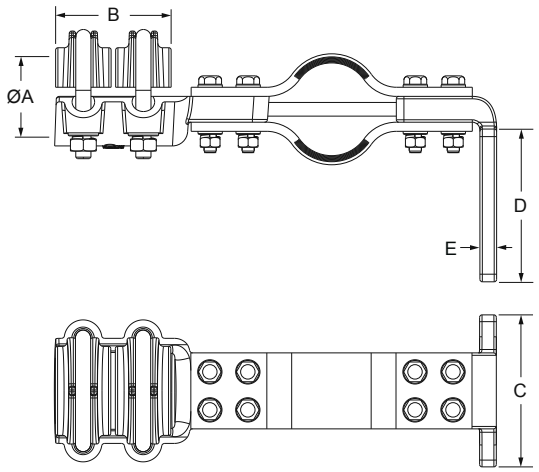
”L” type flexible connector for tube to flat palm

90º connection between tube and switchgear flat palm. The connector allows a certain axial displacement.

Raccord 90º droit élastique de tube á plage

Raccord 90º entre tube et borne plate d’appareillage. Le raccord permet un certain déplacement axial.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
	(mm)					
LCUT30F55W	30	62	50	50	9	30 Nm
LCUT30F66W	30	62	60	60	9	30 Nm
LCUT30F58W	30	62	50	80	9	30 Nm
LCUT30F88W	30	62	80	80	9	30 Nm
LCUT30F11W	30	62	100	100	9	30 Nm
LCUT40F55W	40	67	50	50	10	30 Nm
LCUT40F66W	40	67	60	60	10	30 Nm
LCUT40F58W	40	67	50	80	10	30 Nm
LCUT40F88W	40	67	80	80	10	30 Nm
LCUT40F11W	40	67	100	100	10	30 Nm
LCUT50F55W	50	75	50	50	10	30 Nm

Cont. →

Terminal acodado elástico de tubo a pala

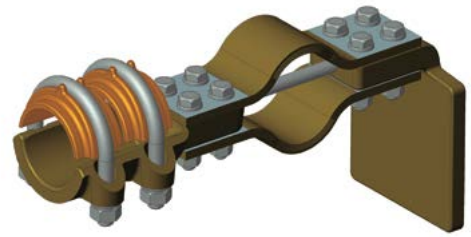
Conexión acodada elástica entre conductor tubular y borna plana o “pala” de aparato. El conector permite un cierto desplazamiento en el conductor tubular.

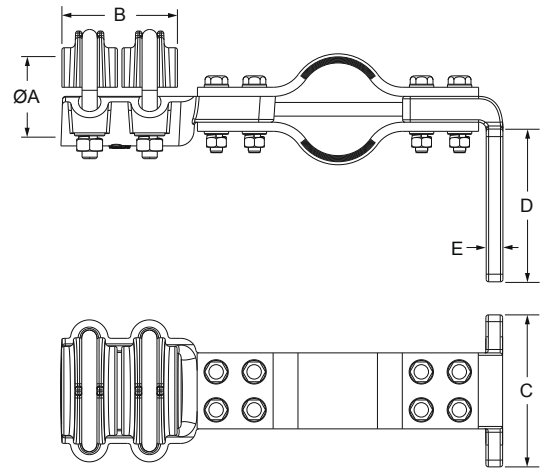
”L” type flexible connector for tube to flat palm

90º connection between tube and switchgear flat palm. The connector allows a certain axial displacement.

Raccord 90º droit élastique de tube á plage

Raccord 90º entre tube et borne plate d’appareillage. Le raccord permet un certain déplacement axial.





REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	C	D	E	APRIETE Torque Serrage
	(mm)					
LCUT50F66W	50	75	60	60	10	30 Nm
LCUT5F58W	50	75	50	80	10	30 Nm
LCUT50F88W	50	75	80	80	10	30 Nm
LCUT50F11W	50	75	100	100	10	30 Nm
LCUT60F55W	60	80	50	50	12	30 Nm
LCUT60F66W	60	80	60	60	12	30 Nm
LCUT60F58W	60	80	50	80	12	30 Nm
LCUT60F88W	60	80	80	80	12	30 Nm
LCUT60F11W	60	80	100	100	12	30 Nm

Taladrado de pala según pedido.
Tornillería de conexión a aparato suministrada junto con las piezas.

Holes on the flat palm according to customer’s order.
Flat palm connection fasteners supplied together with the connector.

Perçage de plage selon commande.
Boulonnerie de raccord sur l’appareil fournie avec des pièces.

Derivación en T de tubo a tubo

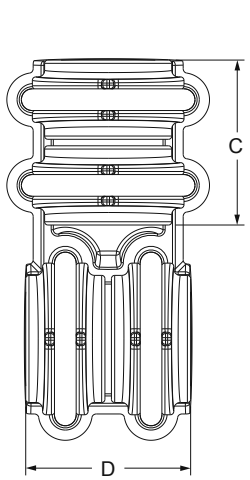
Conector en T para conexiones perpendiculares entre tubos o entre tubo y borna.

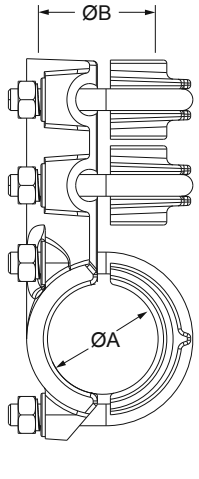
T connector for tubes

90º connection between tubes or tube to cylindrical stud of the equipment.

Raccord en T pour de tube

Raccord 90º entre les tubes ou entre le tube et le borne cylindrique d'appareillage.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A	B	C	D	APRIETE Torque Serrage
		(mm)				
40031201	TCUT30T30	30	30	62	62	30 Nm
40031202	TCUT30T40	30	40	62	67	30 Nm
40031203	TCUT30T50	30	50	62	75	30 Nm
40031204	TCUT40T30	40	30	67	62	30 Nm
40031205	TCUT40T40	40	40	67	67	30 Nm
40031206	TCUT40T50	40	50	67	75	30 Nm
40034301	TCUT50T30	50	30	75	62	30 Nm
40034302	TCUT50T40	50	40	75	67	30 Nm
40030601	TCUT50T50	50	50	75	75	30 Nm
40030602	TCUT50T60	50	60	75	80	30 Nm
40030603	TCUT60T60	60	60	80	80	30 Nm

Terminal acodada elástico de tubo a borna

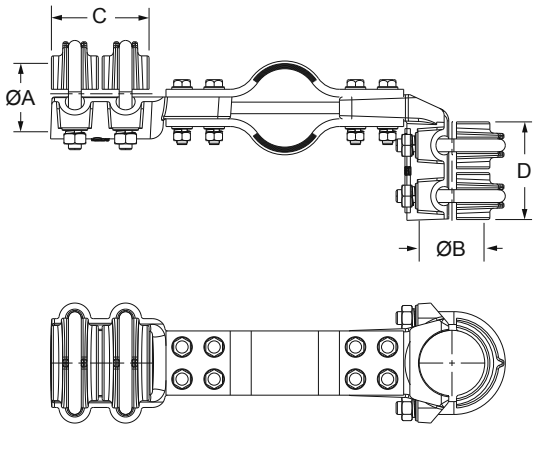
Conexión a 90º de conductor tubular a borna cilíndirca de aparato. El conector permite un cierto desplazamiento en el conductor tubular.

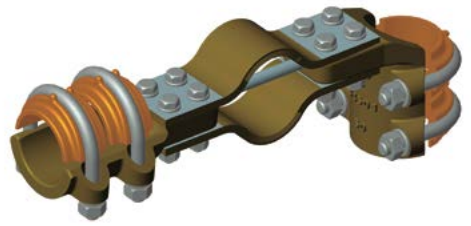
"L" type flexible connector for tube to stud

90º connection between tube and cylindrical stud of the equipment. The connector allows a certain axial displacement.

Raccord 90 ºdroit élastique de tube à borne.

Raccord 90º le tube et le borne cylindrique d'appareillage.
Le raccord permet un certain déplacement axial.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A	B	C	D	APRIETE Torque Serrage
		(mm)				
41035707	LCUT30T30W	30	30	62	62	30 Nm
41035708	LCUT30T40W	30	40	62	67	30 Nm
41035702	LCUT30T50W	30	50	62	75	30 Nm
41035705	LCUT40T40W	40	40	67	67	30 Nm
41035706	LCUT40T50W	40	50	67	75	30 Nm
41035701	LCUT50T50W	50	50	75	75	30 Nm
41035704	LCUT50T60W	50	60	75	80	30 Nm
41035703	LCUT60T60W	60	60	80	80	30 Nm

Terminal acodado de tubo a borna roscada

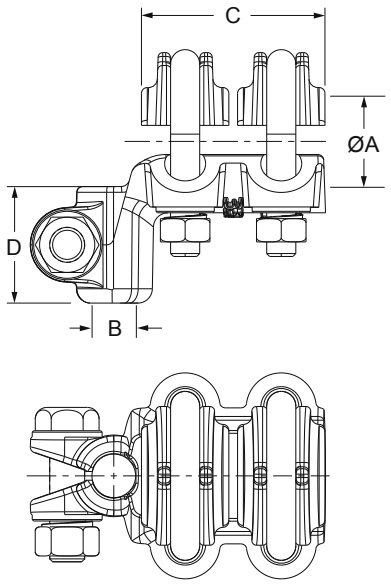
Conexión a 90º de conductor tubular a borna roscada de aparato

"L" type connector for tube to tapped stud

90º connection between tube and tapped stud of the equipment.

Raccord 90º de tube à borne à filetage

Raccord 90º entre le tube et le borne à filetage d'appareillage.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB		C	D	APRIETE/Torque/Serrage	
			Métrica/Metric Metrique	Paso/Pitch Pas de filetage	(mm)		A	B
41035403	LCUT30M12	30	M12	1,75	62	40	30 Nm	50 Nm
41035402	LCUT30M14	30	M14	2	62	40	30 Nm	50 Nm
41035401	LCUT30M16	30	M16	2	62	40	30 Nm	50 Nm
41038503	LCUT40M12	40	M12	1,75	67	40	30 Nm	50 Nm
41038502	LCUT40M14	40	M14	2	67	40	30 Nm	50 Nm
41038501	LCUT40M16	40	M16	2	67	40	30 Nm	50 Nm
41038603	LCUT50M12	50	M12	1,75	75	40	30 Nm	50 Nm
41038602	LCUT50M14	50	M14	2	75	40	30 Nm	50 Nm
41038601	LCUT50M16	50	M16	2	75	40	30 Nm	50 Nm

Terminal acodad elástico de tubo a borna roscada

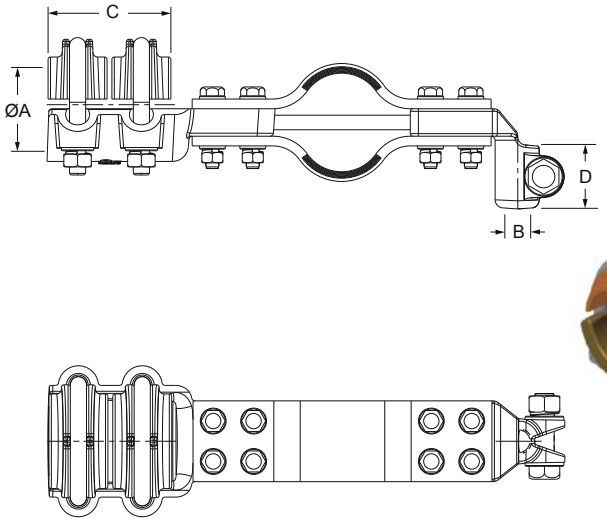
Conexión a 90º de conductor tubular a borna roscada de aparato. El conector permite un cierto desplazamiento en el conductor tubular.

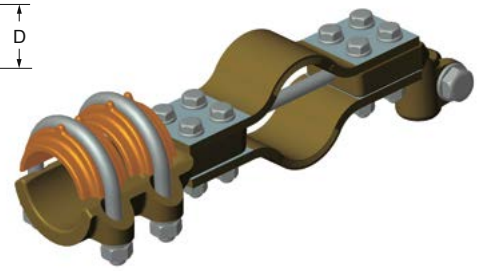
"L" type flexible connector for tube to tapped stud

90º connection between tube and tapped stud of the equipment. The connector allows a certain axial displacement.

Raccord 90º droit élastique de tube à borne à filetage

Raccord 90º entre le tube et le borne à filetage d'appareillage. Le raccord permet un certain déplacement axial.





CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	ØB		C	D	APRIETE/Torque/Serrage	
			Métrica/Metric Metrique	Paso/Pitch Pas de filetage	(mm)		A	B
41036301	LCUT30M12W	30	M12	1,75	62	40	30 Nm	50 Nm
41036302	LCUT30M14W	30	M14	2	62	40	30 Nm	50 Nm
41036303	LCUT30M16W	30	M16	2	62	40	30 Nm	50 Nm
41036304	LCUT40M12W	40	M12	1,75	67	40	30 Nm	50 Nm
41036306	LCUT40M14W	40	M14	2	67	40	30 Nm	50 Nm
41036307	LCUT40M16W	40	M16	2	67	40	30 Nm	50 Nm
41036308	LCUT50M12W	50	M12	1,75	75	40	30 Nm	50 Nm
41036309	LCUT50M14W	50	M14	2	75	40	30 Nm	50 Nm
41036305	LCUT50M16W	50	M16	2	75	40	30 Nm	50 Nm

Punto fijo para tubos

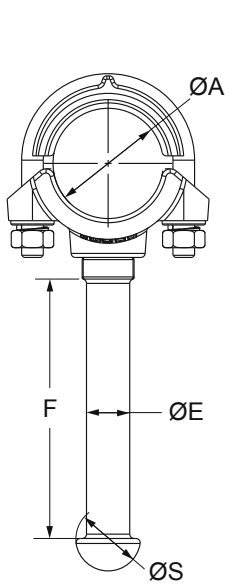
Toma de tierra auxiliar para tubos.

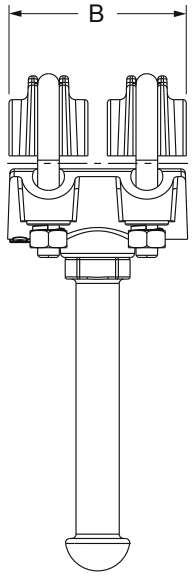
Fix point for tubes

Earth stirrup for tubes.

Raccord de mise à la terre pour tube

Mise à la terre du tube.







CÓDIGO PART. N CODE	REFERENCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ØA	B	ØE	F	ØS	APRIETE Torque Serrage
		(mm)					
41036204	XCUT60	60	62	20	120	30	30 Nm
41036201	XCUT50	50	67	20	120	30	30 Nm
41036202	XCUT40	40	75	20	120	30	30 Nm
41036203	XCUT30	30	80	20	120	30	30 Nm

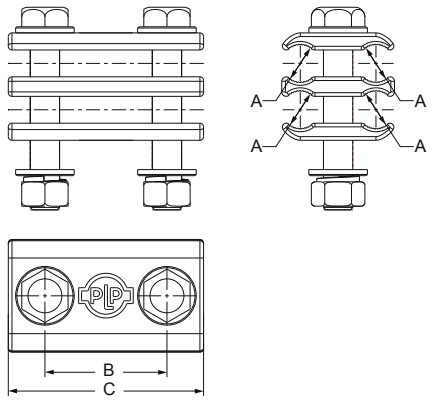
03 MATERIAL DE TOMA DE TIERRA
EARTHING MATERIAL
RACCORDS DE MISE À LA TERRE

3.1 Grapas de enlace a estructura
Structure attachment clamps
Blocs de connexion à structure

3.2 Grapas de enlace a estructura con punto fijo
Structure attachment clamps with fix point
Blocs de connexion à structure avec un point fixe

3.3 Terminales a presión
Pressure terminals
Terminal à comprimer

FIG. 1



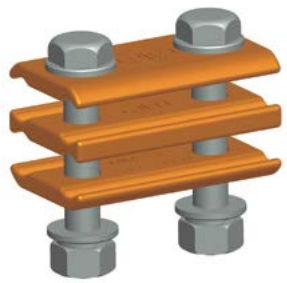
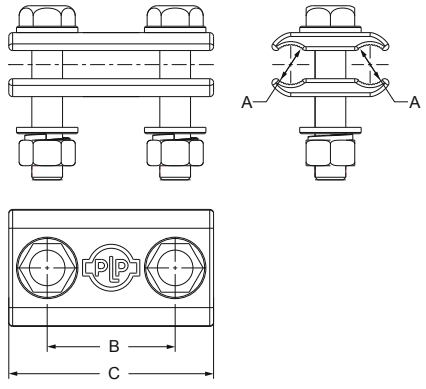


FIG. 2



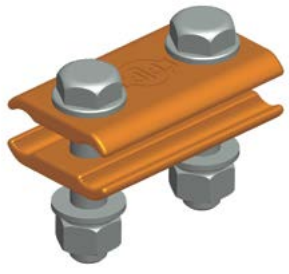


FIG. 3

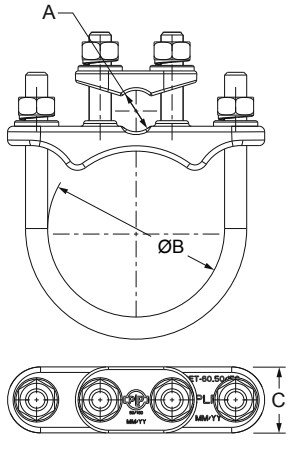




FIG. 4

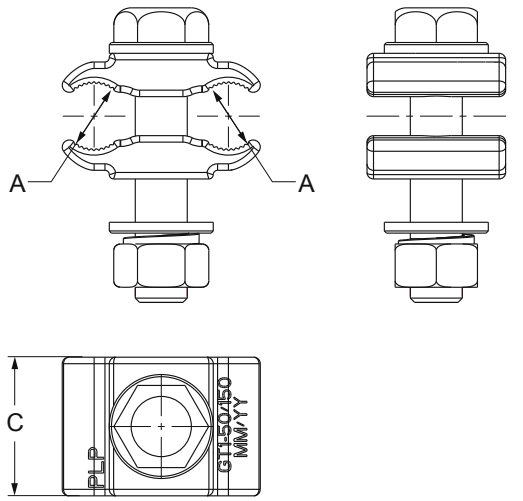
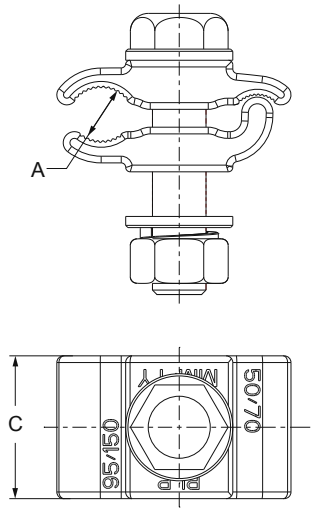




FIG. 5





CÓDIGO PART. N CODE	A(mm²)	B (mm)	C (mm)	APRIETE Torque Serrage	FIG.
41022702	50/150	50	80	45 Nm	1
41022701	50/150	50	80	45 Nm	2
41023301	50/150	60	24	20 Nm	3
41023001	50/150	-	32	30 Nm	4
41023002	35	-	28	30 Nm	4
41023101	50/150	-	37	30 Nm	5

FIG. 1

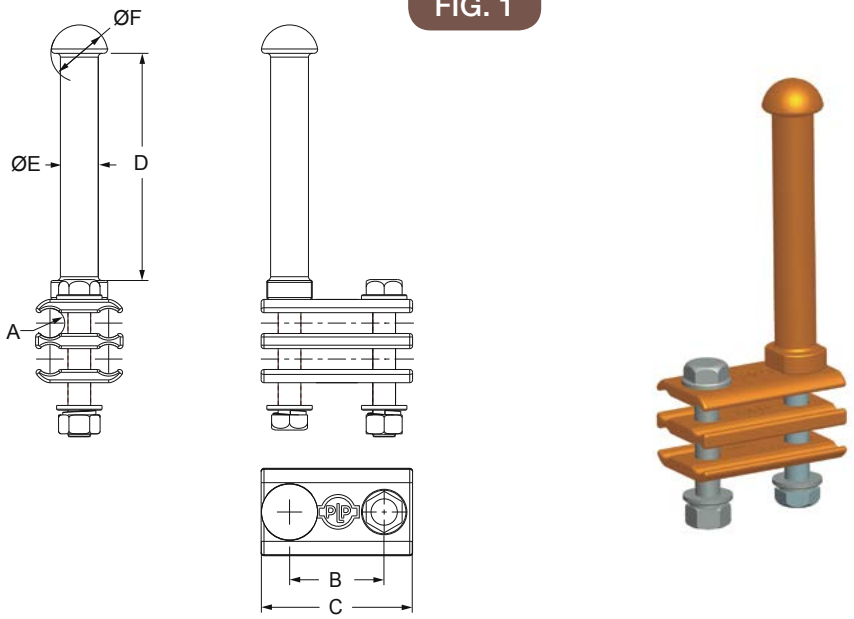
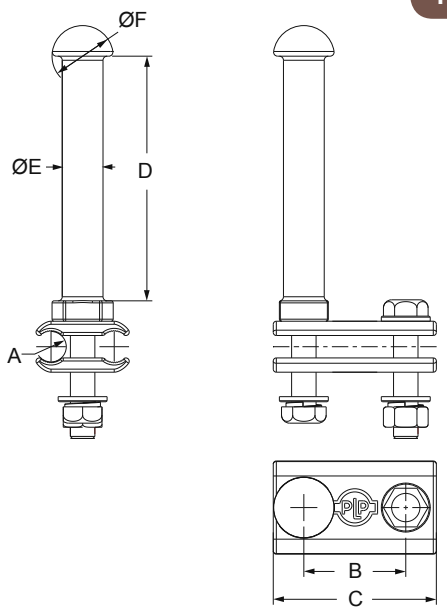


FIG. 2





CÓDIGO PART. N CODE	A(mm²)	B	C	D	ØE	ØF	APRIETE Torque Serrage	Fig.
		(mm)						
41022802	50/150	50	80	120	20	30	45 Nm	1
41022801	50/150	50	80	120	20	30	45 Nm	2

FIG. 1

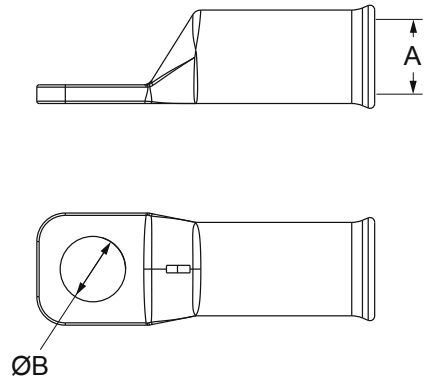
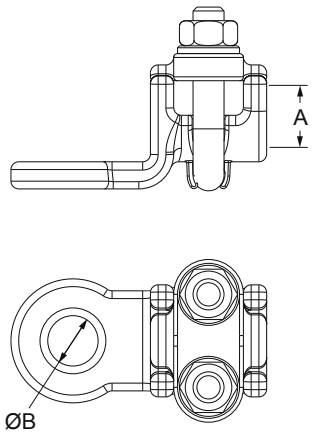




FIG. 2





CÓDIGO PART. N CODE	A(mm²)	B (Para tornillo)	Fig.
40050107	6	8,4 (M8)	
41050103	16	8,4 (M8)	
40050105	35	10,5 (M10)	
40050108	35	13 (M12)	1
40050106	50	13 (M12)	
40050101	120	13 (M12)	
40050102	120	17 (M16)	
40050109	25-120	(*)	2

Taladrado de pala según pedido. | Holes on the flat palm according to customer's order. | Perçage de plage selon commande.

04

HERRAJES Y ACCESORIOS
para líneas de transporte de energía eléctrica

FITTINGS & ACCESSORIES
for overhead lines

FERRURES ET ACCESSOIRES
des lignes de transport d'énergie électrique

Para completar la información de este capítulo, consulte el catálogo específico o descárgelo de nuestra web pulsando en el recuadro de la derecha.

To get complete the information about this chapter please go to the specific catalogue or download it from our web by clicking on the top right.

Pour compléter l'information de ce chapitre, consultez le catalogue spécifique o téléchargez-le depuis notre site internet en cliquant sur l´encadré à droite.



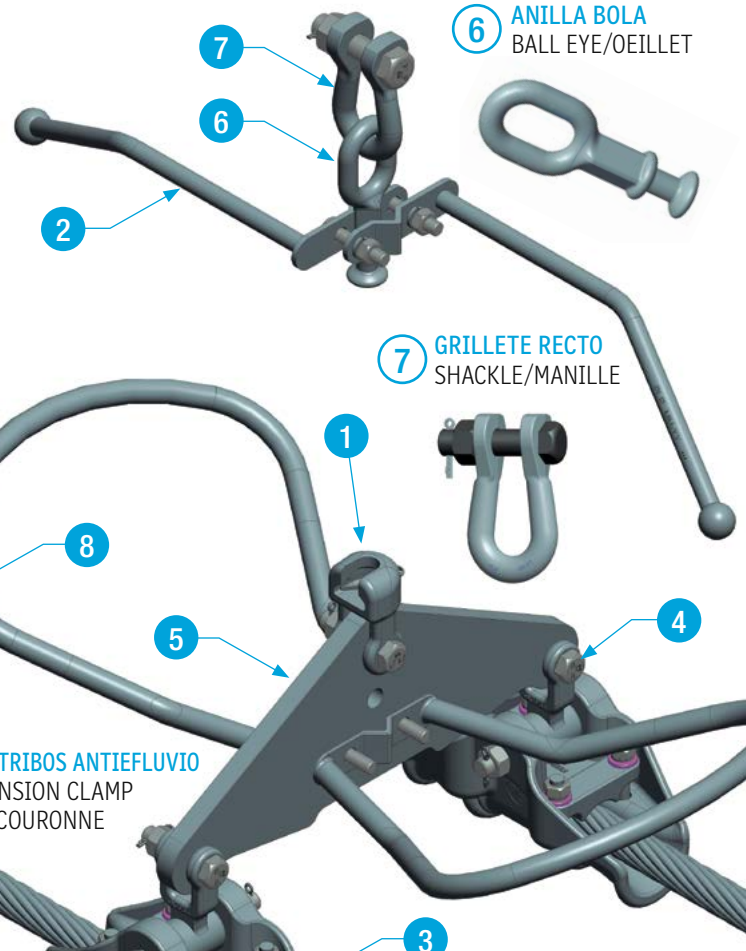
Suspensión sencilla dúplex 220kV | Double suspension 220kV | Chaînes de suspension 220kV

1 RÓTULAS DE HORQUILLA
SOCKETS CLEVIS
BALL SOCKET A FOURCHE



2 DESCARGADOR
ARCING HORN
CORNE DE GARDE





6 ANILLA BOLA
BALL EYE/OEILLET

7 GRILLETE RECTO
SHACKLE/MANILLE

3 GRAPA DE SUSPENSION DE ESTRIBOS ANTIEFLUVIO
EXTRA HIGH VOLTAGE SUSPENSION CLAMP
PINCE DE SUSPENSION ANTICOURONNE



4 HORQUILLA REVIRADA
TWISTED CLEVI
CONNECTEUR CHANTOURNE



5 YUGO TRIANGULAR
YOKE TRIANGULAR/PALONNIER
TRIANGULAIRE



8 RAQUETA
ARCING RING
ANNEAUX DE GARDE



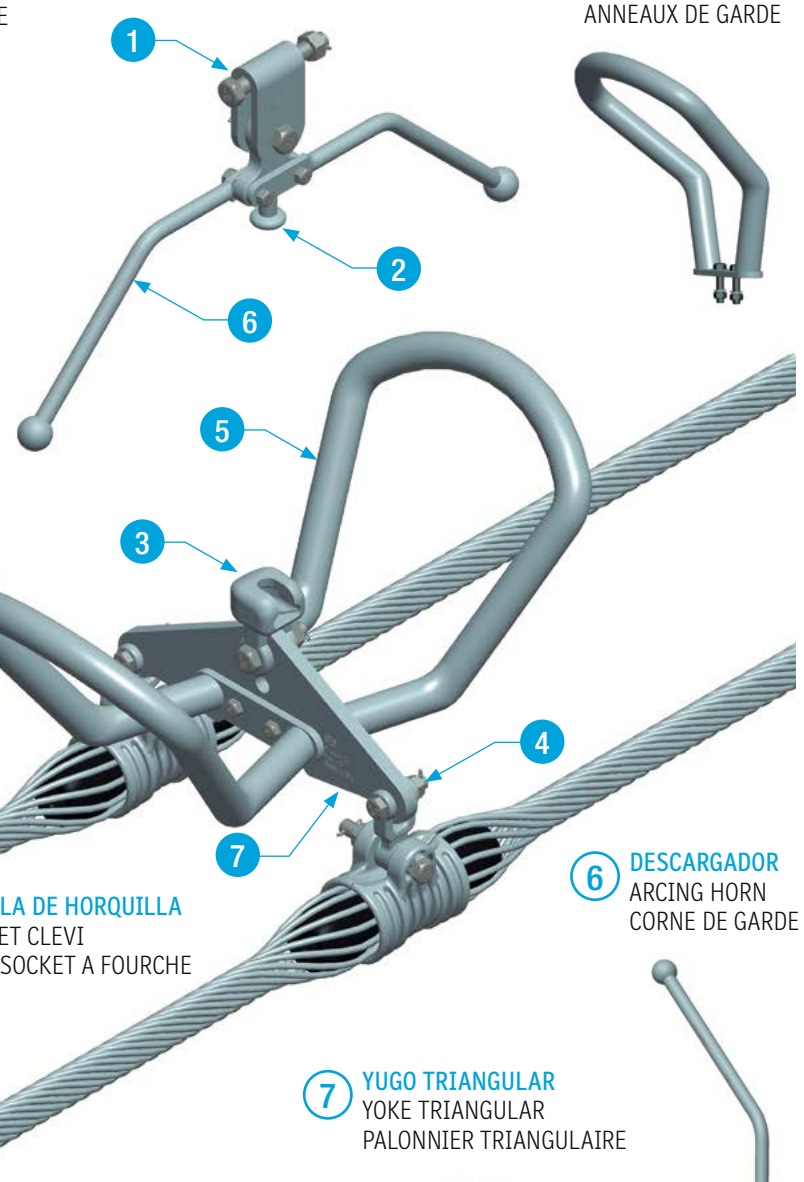
Suspensión sencilla dúplex 400kV | Double suspension 400kV | Chaînes de suspension 400kV

1 BALANCIN
HINGE
CHAPE TOURILLONE



2 PASTILLA BOLA
BALL TONGUE
OEILLET À CHAPE





5 RAQUETA
ARCING RING
ANNEAUX DE GARDE

3 RÓTULA DE HORQUILLA
SOCKET CLEVI
BALL SOCKET A FOURCHE



6 DESCARGADOR
ARCING HORN
CORNE DE GARDE

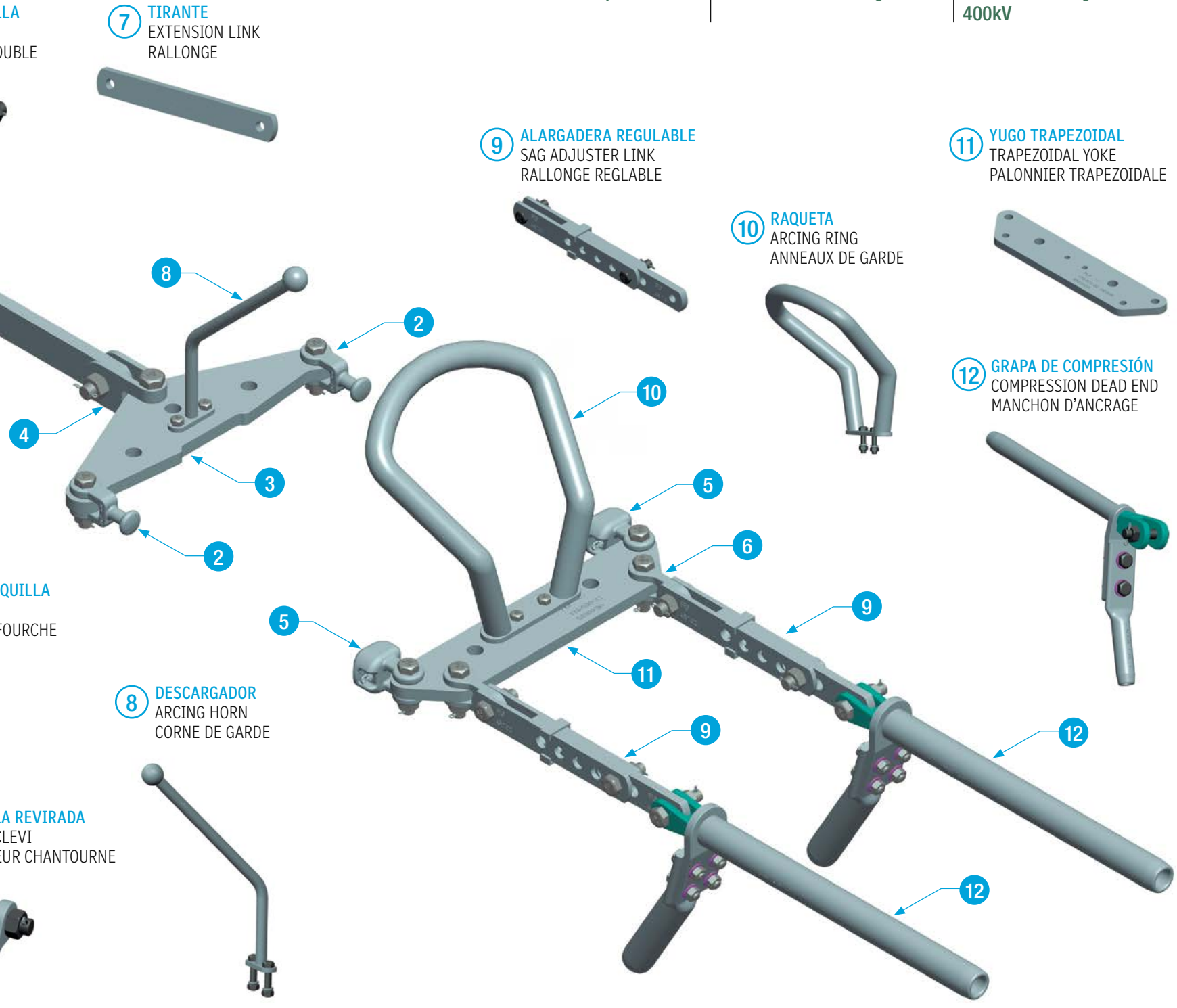
4 HORQUILLA REVIRADA
TWISTED CLEVI
CONNECTEUR CHANTOURNE



7 YUGO TRIANGULAR
YOKE TRIANGULAR
PALONNIER TRIANGULAIRE



Amarre doble dúplex 400kV | Double tension string 400kV | Chaînes d'ancrage double 400kV



1 BALANCIN
HINGE
CHAPE TOURILLONE



2 HORQUILLA BOLA
BALL CLEVI
OEILLET A TENON



3 YUGO TRIANGULAR
YOKE TRIANGULAR
PALONNIER TRIANGULAIRE



4 DOBLE HORQUILLA
DOUBLE CLEVI
CONNECTEUR DOUBLE



5 RÓTULA DE HORQUILLA
SOCKET CLEVI
BALL SOCKET A FOURCHE



6 HORQUILLA REVIRADA
TWISTED CLEVI
CONNECTEUR CHANTOURNE



7 TIRANTE
EXTENSION LINK
RALLONGE

8 DESCARGADOR
ARCING HORN
CORNE DE GARDE

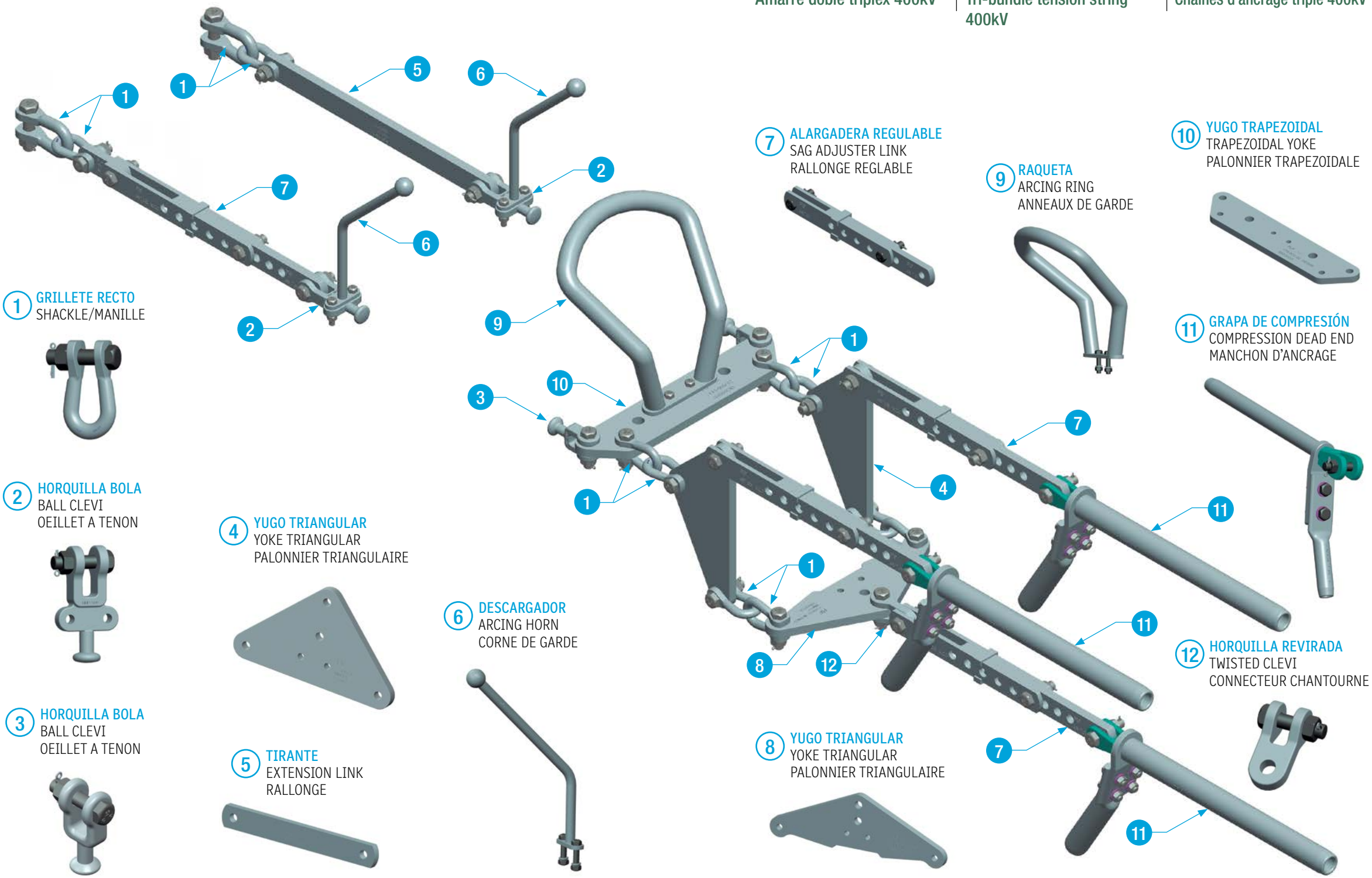
9 ALARGADERA REGULABLE
SAG ADJUSTER LINK
RALLONGE REGLABLE

10 RAQUETA
ARCING RING
ANNEAUX DE GARDE

11 YUGO TRAPEZOIDAL
TRAPEZOIDAL YOKE
PALONNIER TRAPEZOIDALE

12 GRAPA DE COMPRESIÓN
COMPRESSION DEAD END
MANCHON D'ANCRAGE

Amarre doble tríplex 400kV | Tri-bundle tension string 400kV | Chaînes d'ancrage triple 400kV



1 GRILLETE RECTO
SHACKLE/MANILLE

2 HORQUILLA BOLA
BALL CLEVI
OEILLET A TENON

3 HORQUILLA BOLA
BALL CLEVI
OEILLET A TENON

4 YUGO TRIANGULAR
YOKE TRIANGULAR
PALONNIER TRIANGULAIRE

5 TIRANTE
EXTENSION LINK
RALLONGE

6 DESCARGADOR
ARCING HORN
CORNE DE GARDE

7 ALARGADERA REGULABLE
SAG ADJUSTER LINK
RALLONGE REGLABLE

8 YUGO TRIANGULAR
YOKE TRIANGULAR
PALONNIER TRIANGULAIRE

9 RAQUETA
ARCING RING
ANNEAUX DE GARDE

10 YUGO TRAPEZOIDAL
TRAPEZOIDAL YOKE
PALONNIER TRAPEZOIDALE

11 GRAPA DE COMPRESIÓN
COMPRESSION DEAD END
MANCHON D'ANCRAGE

12 HORQUILLA REVIRADA
TWISTED CLEVI
CONNECTEUR CHANTOURNE

PREFORMED LINE PRODUCTS

APRESA

Apresa-PLP Spain, S.A.U.

Roberto Osborne, 7
41007 Sevilla. ESPAÑA
Tel. +34 954 997 223
Fax. +34 954 998 109

© Apresa-PLP Spain, S.A.U.