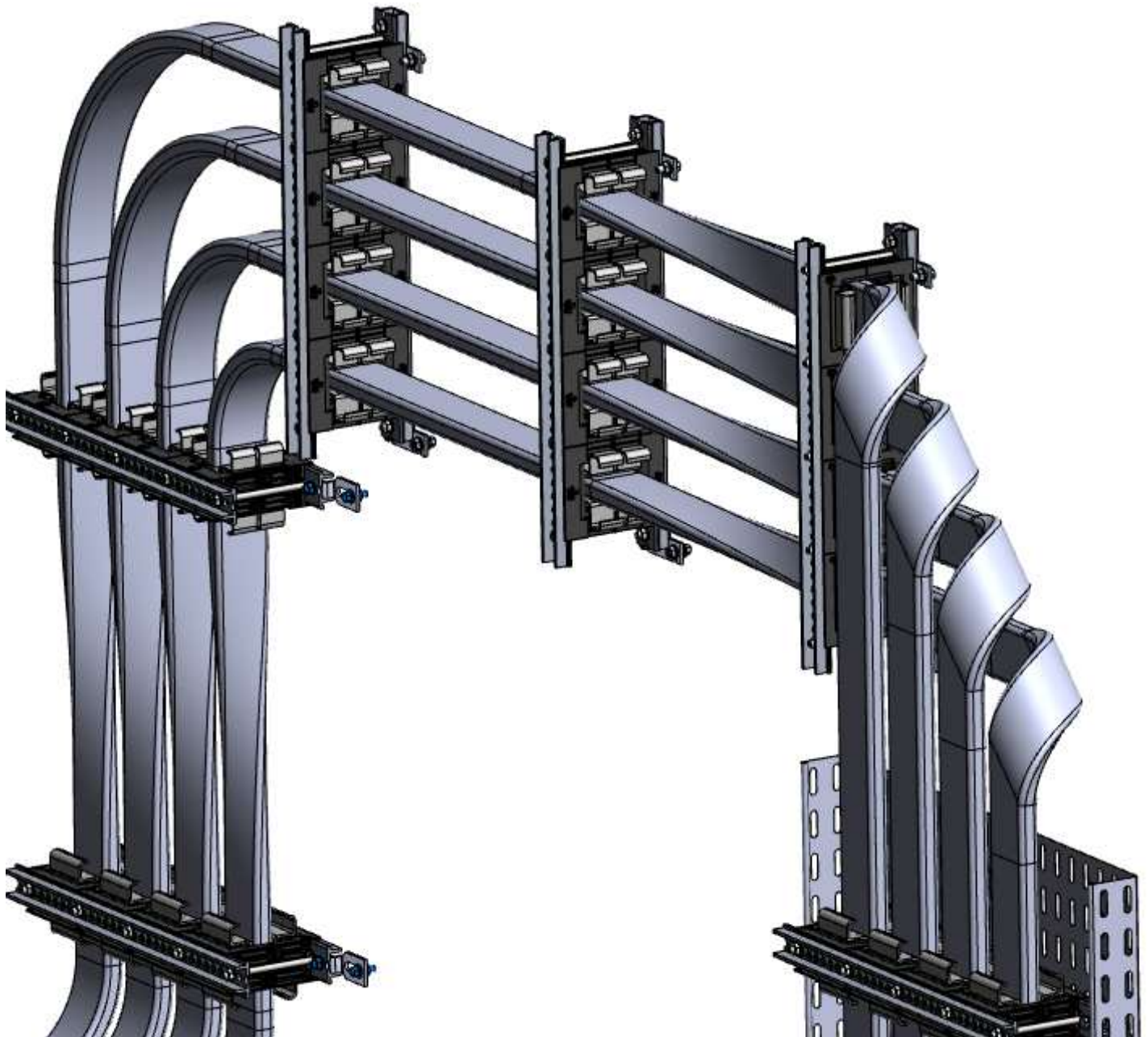


Sistema FleXbus

Diseño 3D del Sistema FleXbus



1) Radio de curvatura de los conductores Flexbus :

El objetivo de este documento es ayudar con el diseño por ordenador (CAD) y/o la instalación de los conductores Flexbus, mediante una lista con las diferentes opciones de curvado y sus valores dimensionales.

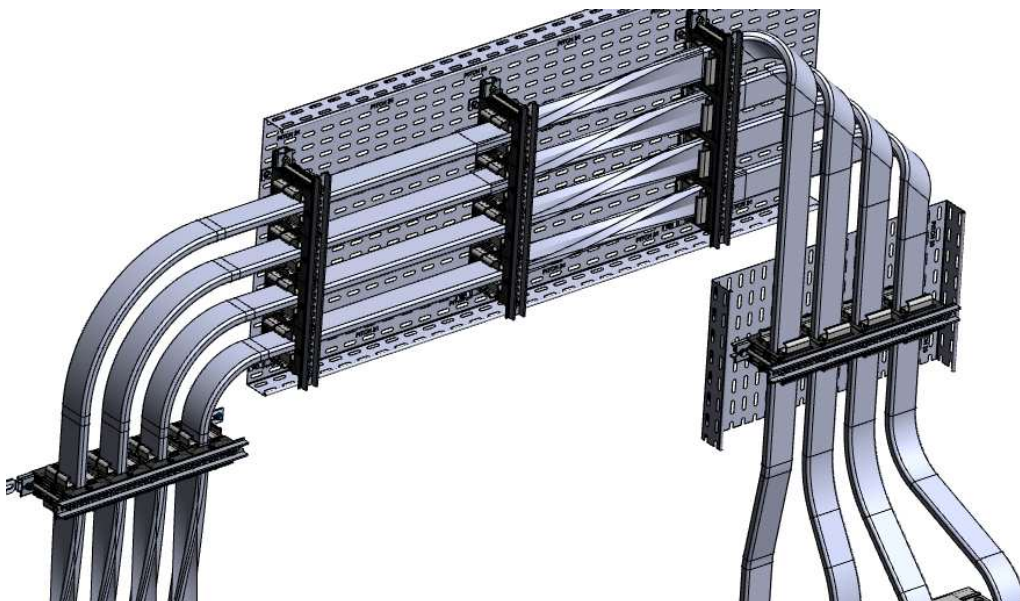
Debido a su composición, la flexibilidad de los conductores Flexbus permite su diseño en espacios ajustados. El conductor Flexbus Advanced se fabrica con hilos trenzados de 0,2 mm de diámetro. Esto permite un radio de curvatura mucho más pequeño que el cable tradicional, realizar conexiones eléctricas compactas, reducir el espacio y, el coste potencial del emplazamiento donde se va a instalar (cuatro técnico / subestación). Además, la flexibilidad del conductor Flexbus reduce considerablemente las fuerzas mecánicas aplicadas en las áreas donde está conectado. Por ejemplo, una presión elevada en los terminales de un transformador de aceite, puede ocasionar pérdidas del mismo.

Los conductores Flexbus tienen una sección rectangular. Habitualmente se dobla a través del espesor del conductor.

Los conductores Flexbus están disponibles en varias secciones nominales (desde 220mm² hasta 1810mm²). El posible radio de curvatura dependerá de la sección nominal. A mayor sección nominal del conductor, mayor será el radio de curvatura.

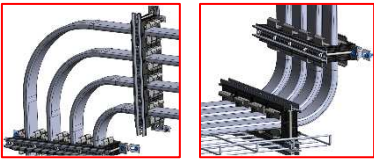
La curva en el conductor Flexbus estará ubicada entre dos soportes o entre un soporte y el punto de conexión. A mayor distancia entre soportes, mayor será el radio de curvatura del propio conductor.

Nota : No hay radio mínimo de curvatura en el sentido estricto de la palabra, ya que el aislamiento del Flexbus no se deteriora por este tipo de estrés mecánico gracias su elevado grado de fuerza de elongación que es superior a 500%. Los valores del radio de curvatura están previstos para instalaciones reales y, para una fuerza aplicada razonable cuando se curve el material. Por lo que hay valores “recomendados”. Es posible superar estos valores pero se debería tener en cuenta el esfuerzo mecánico al comprimir el conductor – esto sería difícil conseguir por el propio instalador.

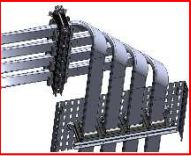


Hay tres posibles opciones para el diseño de instalación de Flexbus:

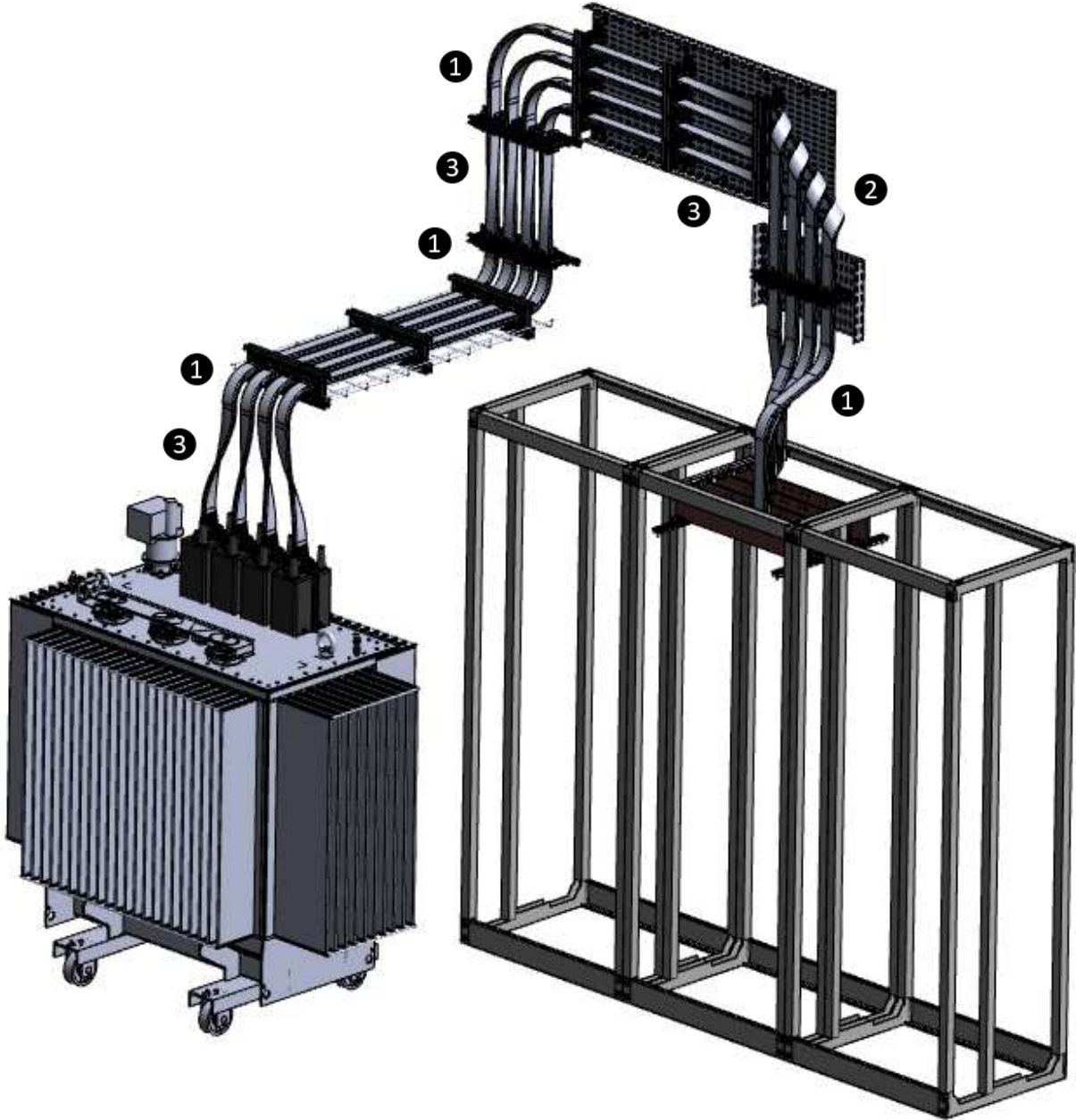
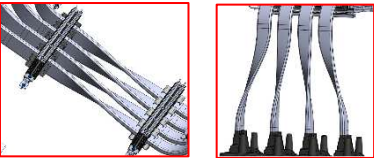
1 Doblar



2 Plegar



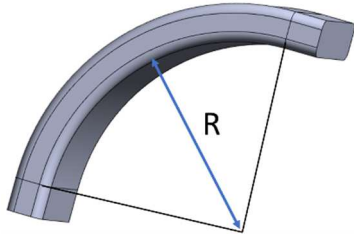
3 Girar



Para cada tipo de opción, las siguientes tablas proporcionan valores en 3 dimensiones:

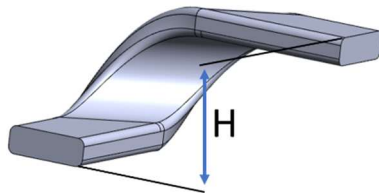
- **S**: valores **mínimos** que se pueden usar cuando no hay otra alternativa.
- **M**: valores **medios** que corresponden con una instalación estándar.
- **L**: valores **naturales** del producto que causan el menor esfuerzo durante el ensamblaje.

1-2) Radio de curvatura en el perfil - R



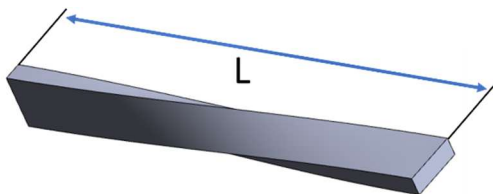
	Flexbus conductor Cross section							
Radius of edge bends	220 mm ²	360 mm ²	545 mm ²	640 mm ²	800 mm ²	960 mm ²	1280 mm ²	1810 mm ²
S	30mm	30mm	50mm	50mm	60mm	60mm	80mm	120mm
M	50mm	100mm	150mm	150mm	200mm	200mm	300mm	300mm
L	150mm	200mm	300mm	300mm	400mm	400mm	500mm	600mm

1-3) Espesor del pliegue - H



	Flexbus conductor Cross section							
Folding thickness	220 mm ²	360 mm ²	545 mm ²	640 mm ²	800 mm ²	960 mm ²	1280 mm ²	1810 mm ²
S	60mm	80mm	100mm	100mm	100mm	100mm	200mm	200mm
M	120mm	150mm	200mm	200mm	200mm	200mm	300mm	300mm
L	250mm	300mm	300mm	300mm	300mm	300mm	400mm	500mm

1-4) Longitud del giro a 90° (1/4 de vuelta) – L



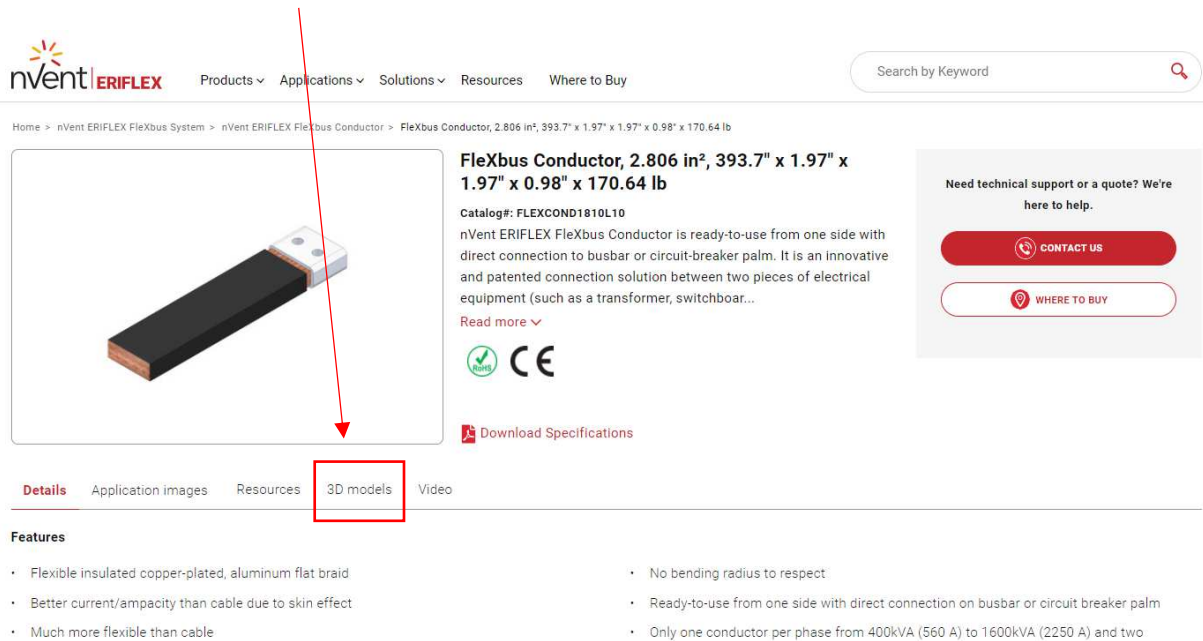
	Flexbus conductor Cross section							
Length 1/4 turn twist	220 mm ²	360 mm ²	545 mm ²	640 mm ²	800 mm ²	960 mm ²	1280 mm ²	1810 mm ²
S	150mm	200mm	250mm	250mm	300mm	300mm	300mm	400mm
M	300mm	400mm	500mm	500mm	500mm	500mm	500mm	600mm
L	600mm	700mm	800mm	800mm	800mm	800mm	900mm	1000mm

2) Modelos 3D de los conductores y otros componentes

Los modelos 3D del Sistema Flexbus está disponibles en nuestra página web.

<https://www.nvent.com/en-gb/eriflex/products/nvent-eriflex-flexbus-system>

Para obtener los modelos de conductor Flexbus en 3D, haga click en la categoría “conductor Flexbus”, entonces haga click en la referencia del producto deseado, y entonces haga click en la pestaña “**3D Models**”.






Flexbus Conductor, 2.806 in², 393.7" x 1.97" x 1.97" x 0.98" x 170.64 lb

Catalog#: FLEXCOND1810L10

nVent ERIFLEX Flexbus Conductor is ready-to-use from one side with direct connection to busbar or circuit-breaker palm. It is an innovative and patented connection solution between two pieces of electrical equipment (such as a transformer, switchboard...

Read more ▾

 Download Specifications

3D models

Features

- Flexible insulated copper-plated, aluminum flat braid
- Better current/ampacity than cable due to skin effect
- Much more flexible than cable
- No bending radius to respect.
- Ready-to-use from one side with direct connection on busbar or circuit breaker palm
- Only one conductor per phase from 400kVA (560 A) to 1600kVA (2250 A) and two

Siga los mismos pasos para cada componente del sistema Flexbus, como en el ejemplo de soportes.

También es posible descargar los modelos 3D del Sistema Flexbus en la página web Traceparts:

https://www.traceparts.com/en/search/nvent-eriflex-low-voltage-power-and-grounding-connections-nvent-eriflex-flexbus-system?CatalogPath=NVENT_ERIFLEX%3ASG440248010003655

Para cada sección nominal de conductor, la descarga de los modelos 3D está en un extenso número de opciones, dependiendo del software CAD que utilice.

En cada paquete del modelo 3D del conductor Flexbus, está la opción de poner los valores dimensionales descritos en este documento, así como la longitud de conductor y el rango de conexiones del mismo:

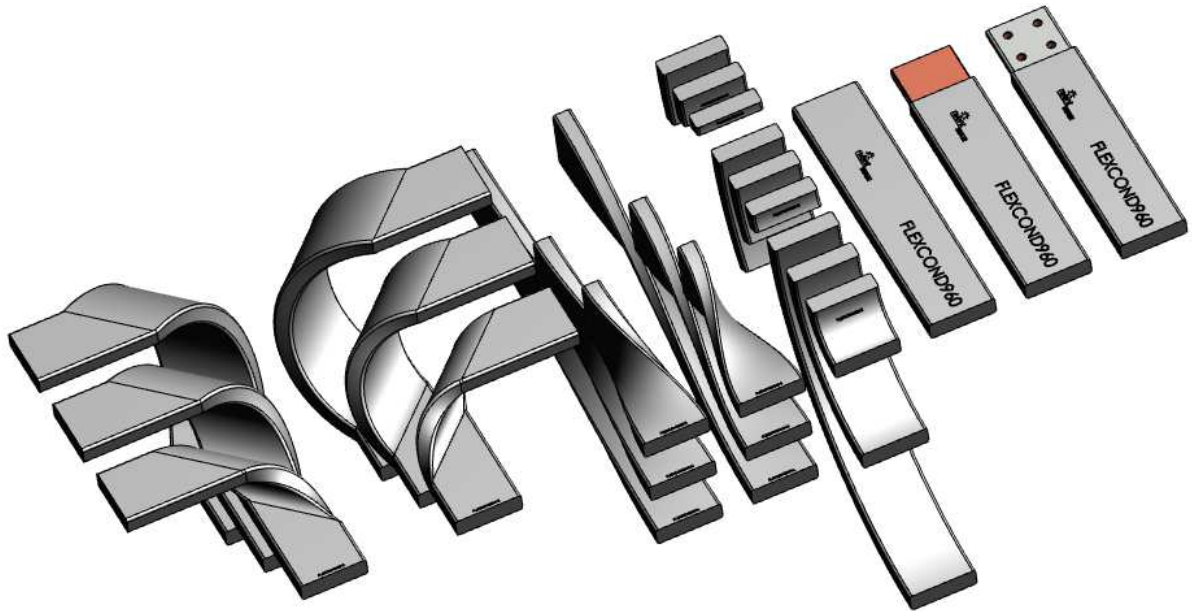
- **S**: valores **mínimos** que se pueden usar cuando no hay otra alternativa.
- **M** : valores **medios** que corresponden con una instalación estándar.
- **L**: valores **naturales** del producto que causan el menor esfuerzo durante el ensamblaje.

Para crear el diseño, ensamble varias longitudes y opciones propuestas en su software CAD.

También es posible descargar modelos 3D del rango de productos FeXbus como los soportes, mediante los mismos pasos seguidos en nuestra página web.

Ejemplos de modelos 3D proporcionados en el archivo del conductor FlexBus:

- Pliegues a derecha e izquierda con valores S/M/L
- Giros a derecha e izquierda con un $\frac{1}{4}$ devuelta para valores S/M/L
- Curvas en los bodes a 15, 30 y 90° con valores S/M/L
- Longitudes rectas, peladas y con el terminal crimpado



Ejemplo de un modelo 3D en el perfil con kit de soportación – 3 polos.



Ejemplo de un diseño hecho con un ensamblaje de modelos 3D de nuestra página web.

