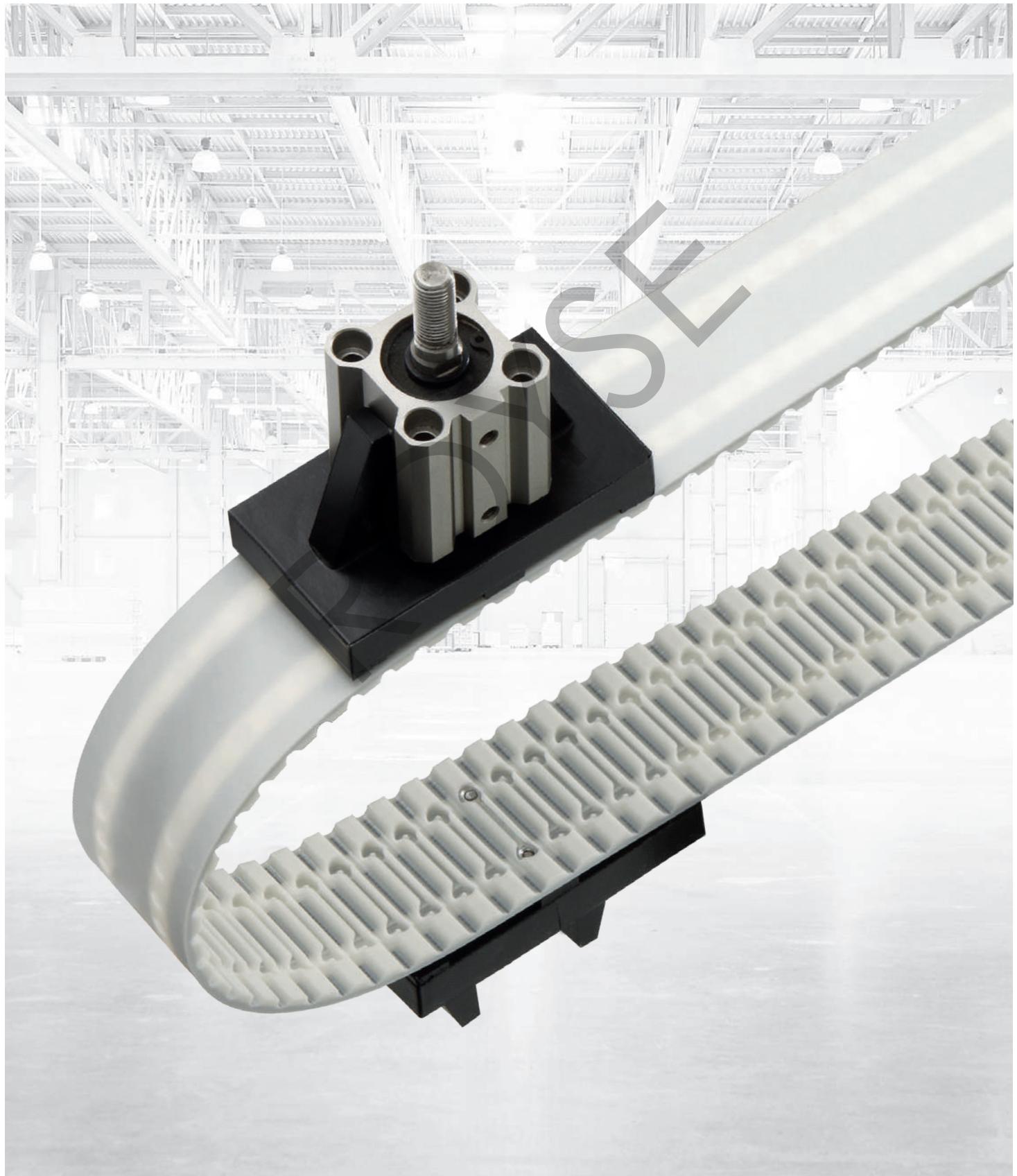




**MATERIAL HANDLING**  
**optibelt ATC-SYSTEM**





# optibelt ALPHA ATC

## CORREA DENTADA DE POLIURETANO CON SISTEMA FLEXIBLE DE EMPUJADORES

La **optibelt ALPHA ATC** permite utilizar sistemas de transmisión complejos en múltiples sectores de la ingeniería mecánica, incluso en las condiciones más adversas y con los requisitos operativos más exigentes.



ROYSE

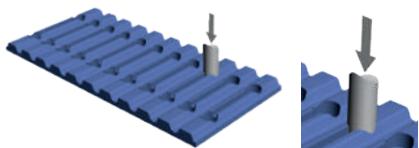
- **SISTEMA PATENTADO**
- **MONTAJE RÁPIDO  
Y SENCILLO**
- **POSICIONAMIENTO FLEXIBLE DE  
EMPUJADORES IN SITU**

# optibelt ATC-SYSTEM

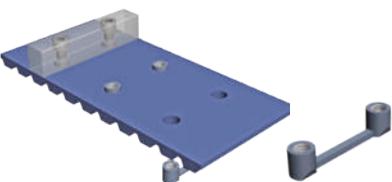
## PARA APLICACIONES DE TRANSPORTE FLEXIBLES



Perfil ATC con ranuras para insertos ATC-IN en cada diente



Punzonado de un orificio pasante con la herramienta ATC-PT



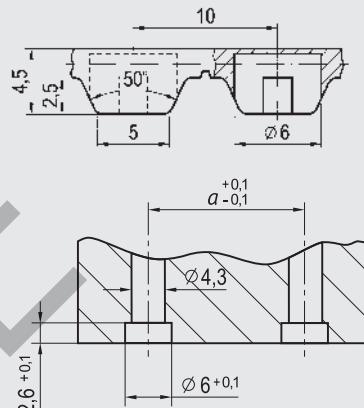
Perfil ATC con orificios punzonados para insertos ATC-IN y montaje de un empujador atornillado

El usuario del sistema **ATC** puede colocar empujadores atornillados en cualquier diente de su elección, *in situ* y de forma rápida y sencilla. Y él mismo puede colocar y retirar la conexión. De este modo, es posible adaptar los distintos moldes de las mercancías transportadas en la misma transmisión y en la misma correa básica con empujadores atornillados distintos. El coste de almacenamiento de las piezas de desgaste y de recambio se reduce gracias a que la fijación de empujadores puede desmontarse.

Los insertos **ATC-IN** también permiten colocar directamente, entre otros, portapiezas metálicos de gran precisión sin empujadores soldados y especialmente fabricados con insertos. Además, los empujadores atornillados transmiten mayores fuerzas que los no desmontables. Y puede elegirse un diámetro mínimo de polea más pequeño, pero con la misma fuerza de fijación. Los empujadores atornillados de la **ATC-System** se adquieren bajo consulta.

Para atornillar el empujador en la **ATC-System**, se coloca un inserto **ATC-IN** en la ranura del diente ya dispuesta. Suelen contar con estas ranuras todos los dientes de la correa **optibelt ALPHA V**, perfiles **ATC10** y **ATC20**.

### PERFIL ATC10



Medidas de empalme de un empujador atornillado con una distancia entre centros «*a*» en función del inserto **ATC-IN**.

Los empujadores para correas de 50 mm y de 100 mm de ancho, diseñados para un sistema de fijación disponible en el mercado mediante insertos individuales, son compatibles con el perfil **ATC10** de la **ATC-System**. Los empujadores existentes pueden utilizarse sin coste adicional.

### ACCESORIOS



① Punzonadora **optibelt ATC-PT**

② Inserto **optibelt ATC-IN**  
Material: acero inoxidable

③ Empujador atornillado

④ Indicador de par **ATC**

# optibelt ATC-SYSTEM

## ASIGNACIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Perfil de correa ATC	Ancho de correa ATC estándar (mm)	Inserto ATC-IN	Número de insertos ATC/agujeros ciegos o roscas	Distancia entre centros de agujeros ciegos o roscas (mm)	Roscas	Longitud mínima ALPHA V (mm)
ATC10	25	ATC-IN M4-14RF	1/2	14	M4	850
	32	ATC-IN M4-14PH	1/2			
	75	ATC-IN M4-14ZN	2/4			1050
ATC10	50	ATC-IN M4-25RF	1/2	25	M4	850
	100	ATC-IN M4-25PH	2/4			
	150	ATC-IN M4-25ZN	3/6			1150
ATC20	50	ATC-IN M5-25RF	1/2	25	M5	1060
	100		2/4			
	150		3/6			1160
ATC10K6	25	ATC-IN M4-14RF	1/2	14	M4	1000
	32	ATC-IN M4-14PH	1/2			
	75	ATC-IN M4-14ZN	2/4			1050
ATC10K6	50	ATC-IN M4-25RF	1/2	25	M4	1000
	100	ATC-IN M4-25PH	2/4			
		ATC-IN M4-25ZN				

El dorso de la correa es liso y, por ahora, sin perforaciones.

Antes de introducir el inserto **ATC-IN**, perforar los dos agujeros ciegos preformados de la ranura del diente elegido en orificios pasantes con la punzonadora **optibelt ATC-PT**. Para facilitar el punzonado o perforado, la correa dentada **optibelt ALPHA V**, perfiles **ATC10** y **ATC20**, no cuenta con cuerda de tracción en la zona de los agujeros ciegos.

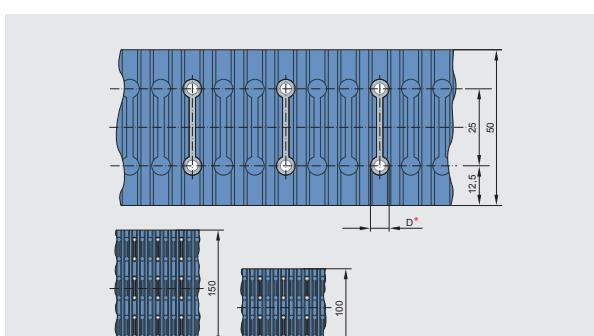
El perfil **ATC10** de la **optibelt ALPHA ATC**, en su versión estándar, también está disponible con tejido de poliamida (PAZ) en el lado dentado. Además, el perfil **ATC10** puede adquirirse con cables de tracción de acero inoxidable para aplicaciones de las industrias alimentaria y farmacéutica.

Si se necesita la **optibelt ATC-SYSTEM** en su variante con guía de correa integrada, puede utilizarse **ATC10K6** con el perfil **ATC10**.

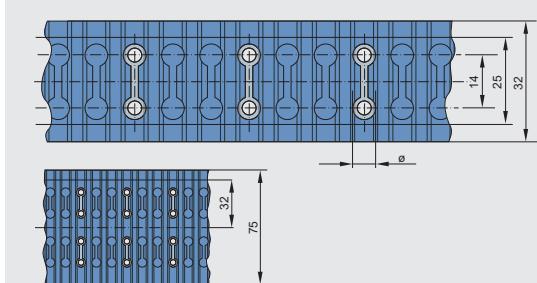
El **ATC10K6** cuenta con anchos de 25, 32 y 50 mm, con cuña central; y con anchos de 75 y 100 mm, con disposición asimétrica de cuña.



Imagen con ejemplo visual:  
izquierda:100 ATC10K6; derecha: 50 ATC10K6



Posiciones y ranuras de los perfiles 50, 100 y 150 ATC10 y ATC20 para los insertos correspondientes



Posiciones y ranuras de los perfiles 25, 32 y 75 ATC10 para los insertos correspondientes

# INSERTOS optibelt ATC-IN

## ASIGNACIÓN A PERFILES DE CORREAS Y CARACTERÍSTICAS

El inserto **ATC-IN** de acero inoxidable (RF)/(PH) o zinc (ZN) consta de dos manguitos unidos entre sí por una barra estable. En el lado dentado, el inserto **ATC** se ha diseñado de tal manera que se encuentra completamente en el contorno del diente y no toca el engranaje de la polea dentada.

Perfil	D*
ATC10	6
ATC20	7,5

Los dos manguitos de los insertos **ATC-IN** disponen de roscas interiores para fijar los perfiles roscados. Los manguitos, que sobresalen del dorso de la correa, aseguran el centrado de los perfiles.

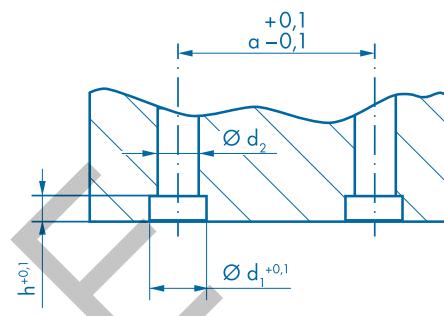
Este centrado también sirve para proteger contra torsión los perfiles roscados.

En la tabla y en el gráfico de la derecha, se indican las medidas de empalme de los perfiles roscados. La distancia entre centros se elegirá de la misma manera que con el inserto **ATC-IN**.

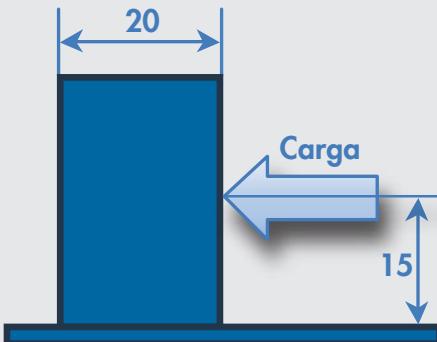
En principio, las cargas por empuje, tracción o flexión de los empujadores atornillados montados, que actúan sobre uno o sobre ambos manguitos, son absorbidas por todo el inserto **ATC-IN**. Gracias a la aplicación de fuerza en la superficie de la correa básica, con la **ATC-System** se alcanza gran estabilidad y una excelente seguridad operativa de la fijación del empujador atornillado.

Con una carga que actúa sobre el empujador atornillado con un ancho b y una fuerza aplicada de 15 mm de altura, se pueden aplicar las siguientes cargas de rotura medias de la conexión para un inserto **ATC-IN**:

Inserto ATC-IN	b (mm)	Carga de rotura media de una conexión ATC
ATC-IN M4-25RF	50	5200 N
ATC-IN M4-25PH	50	4160 N
ATC-IN M4-25ZN	50	1400 N
ATC-IN M4-14RF	32	5200 N
ATC-IN M4-14PH	32	4160 N
ATC-IN M4-14ZN	32	2500 N



	<b>h<sup>+0,1</sup></b>	<b>d<sub>1</sub><sup>+0,1</sup></b>	<b>d<sub>2</sub></b>
ATC10	2,6	6	4,3
ATC20	3,1	7,5	5,3



**Empujador atornillado de dimensiones:**  
50 x 30 x 20 mm (An x Al x Gr)

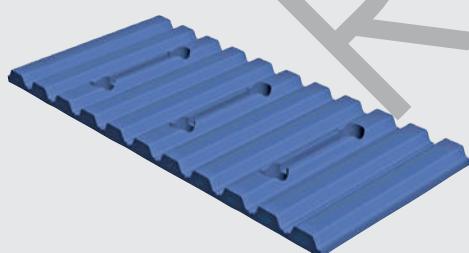
Estos datos hacen referencia a un empujador con una carga aplicada a 15 mm de altura. Los valores varían en función de las cargas aplicadas.

# INSERTOS optibelt ATC-IN

## ASIGNACIÓN A PERFILES DE CORREAS Y CARACTERÍSTICAS

Ancho de correa (mm)	Perfil de correa	Inserto ATC-IN	Número de insertos	Distancia entre centros de rosca (mm)	Roscas	Longitud mínima con el menor ancho de correa (mm) <sup>1</sup>	Indicación
25–150	AT10, T20	ATC-IN M4-14	Libre elección en función del ancho de la correa	14 o libre entre insertos	M4	700	ALPHA SPECIAL
40–150	AT10, T20	ATC-IN M4-25	Libre elección en función del ancho de la correa	25 o libre entre insertos	M4	700	ALPHA SPECIAL
45–150	AT20	ATC-IN M5-25	Libre elección en función del ancho de la correa	25 o libre entre insertos	M5	900	ALPHA SPECIAL

<sup>1</sup> Longitud mínima con anchos superiores bajo consulta; observar longitudes mínimas de las correas básicas



Perfil AT de **optibelt ALPHA SPECIAL** con ranuras realizadas posteriormente, incl. orificios pasantes

Para anchos aún más pequeños de una **optibelt ALPHA SPECIAL** de 25 mm, se recomienda el segundo inserto estándar **optibelt ATC-IN M4-14**. Este inserto corresponde a las medidas de empalme de un inserto **optibelt ATC-IN M4-25**, pero con una distancia entre centros reducida de 25 mm a 14 mm.



Insertos **optibelt ATC-IN**  
10, 25 y 100 unidades

# optibelt ATC-SYSTEM

## INDICADOR DE PAR ATC

El indicador de par ATC está diseñado para montar con seguridad insertos ATC-IN:

- **Para montar con seguridad insertos ATC-IN**
- **Recomendado para montar insertos de zinc**

Compatible con puntas **no incluidas** con accionamiento hexagonal exterior de  $\frac{1}{4}$ " conforme a la norma DIN ISO 1173 C 6,3 y E 6,3 y con las series de conexión Wera 1 y 4

**Ya disponible  
como herramienta auxiliar  
en OPTIBELT MATERIAL HANDLING**



# optibelt ATC-SYSTEM

## CIERRE PARA CORREAS DENTADAS ZSN

A la hora de manipular empujadores atornillados, el sistema patentado **optibelt ATC-SYSTEM** presenta una gran flexibilidad.

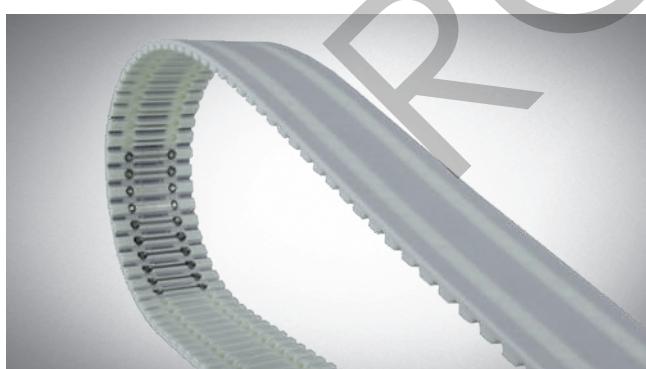
No importa si se trata de sustituir rápidamente algunos empujadores, de cambiar la posición de los perfiles de la correa o de utilizar materiales que no se pueden unir de forma segura con poliuretano mediante soldadura o pegado.

Para unir mecánicamente el **optibelt ATC-SYSTEM**, además de las variantes **ZS** y **ZSi** ya están disponibles también las variantes **ZSN**, **ZSN2** y **PINJOIN**.

Los **cierres para correas dentadas ZSN** y **ZSN2** están diseñados exclusivamente para la **optibelt ATC-SYSTEM** y utilizan las ranuras **ATC** para unir los extremos de la correa.

La correa se suministra con los componentes de cierre, que incluyen lo siguiente:

**tornillos, placas superiores e insertos recortados optibelt ATC-IN** de acero inoxidable.



**ADEMÁS DE LOS BREVES PLAZOS DE ENTREGA, OTRA VENTAJA** de las variantes del **cierre para correas dentadas ZSN/ZSN2** es la posibilidad de integrar perfiles en la zona de cierre. Para ello debe utilizarse la ejecución estándar de los insertos **optibelt ATC-IN**.

Es importante tener en cuenta que el ancho de contacto del empujador se limite a 10 o 20 mm (ATC10/ATC20).

**Además, la estructura general del cierre debe sobresalir sobre el dorso de la correa.**



Si resulta difícil acceder a un sistema de correa dentada y basta con una única instalación, la **optibelt ATC-SYSTEM** con el **bloqueo de correa dentada PINJOIN** podría ser una posible alternativa. Este cierre para correas dentadas, diseñado para un montaje único, supone un importante ahorro de trabajo a la hora de colocarse en los sistemas.

La longitud de la versión estándar es de 13 dientes.

Bajo pedido se pueden entregar longitudes mayores o menores o incluso interrumpidas (por perfiles roscados).

# optibelt ONLINE

## SELECTOR DE EMPUJADORES

### DIRECTAMENTE AL EMPUJADOR

Con esta herramienta online, Optibelt permite ahora acceder de forma rápida y clara a su amplio programa de empujadores. Con este selector, los clientes pueden elegir directamente, en función del ámbito de aplicación, el sistema de transporte que más se adecue a sus necesidades entre una variedad estándar de más de 400 formas distintas de empujadores, o encargar su adaptación posterior conforme a sus especificaciones. En la pantalla de selección de esta herramienta online, pueden consultarse los datos básicos más importantes sobre la forma, el material o las dimensiones de los empujadores. A continuación, los resultados obtenidos pueden descargarse gratis, con toda la información, como archivo PDF o CAD.

<https://www.optibelt.com/de/material-handling/onlinetools/>



## IMPRESIÓN 3D

### PERFILES PARA SOLDAR O ATORNILLAR

Además de perfiles soldables de TPE-U y dureza Shore 92A, con el proceso de impresión 3D también pueden fabricarse perfiles atornillados o dispositivos de PLA.

Este proceso ofrece mayor libertad para diseñar geometrías, e incluso permite reproducir rebajes complejos.

Además, los mecanismos pueden fabricarse de forma rentable durante la noche.

**Otras calidades de material bajo consulta.  
Si tiene alguna duda, diríjase a Gestión de Productos.**



# NOTAS

ROYSE

**Optibelt Material Handling GmbH**

Im Emerten 11  
31737 Rinteln  
GERMANY

T +49 5751 96779-0  
F +49 5751 96779-10  
E info-omh@optibelt.com



[www.optibelt.com](http://www.optibelt.com)