

# Anillos de contracción MCR 150

Recomendados para diversas aplicaciones industriales y del sector automóvil

## Ventajas

- Máximo ahorro de espacio
- Sellado óptimo, sin fugas
- Instalados de forma eficiente y fiable



**Sección transversal de material sobre 360°:** Distribución de presión de apriete constante y uniforme en todo el perímetro

**Reducción de diámetro flexible:** Presión en superficie ajustable y elevada, muy fácil de instalar

**Altura de montaje reducida:** Requisitos mínimos de espacio, sin desequilibrio en las piezas giratorias

**Bordes de banda especialmente conformados:** Reducción del riesgo de daños en las piezas a sujetar

**Versión en aluminio:** Peso reducido





## Anillos de contracción MCR 150

### INFORMACIÓN GENERAL DE DATOS TÉCNICOS

#### MCR con diseño de cierre de puzzle

##### Material

Aluminio, N° de material EN AW-5754

##### Resistencia a la corrosión conforme a DIN EN ISO 9227

≥ 400 h

##### Rango de diámetro

24,5 – 120,0 mm

##### Dimensiones del material

7,0 × 1,5 mm

10,0 × 1,5 mm

##### Reducción de diámetro\*

Ø 24,5 – Ø 26,5 mm: Máx. hasta Ø 21,9 mm

Ø 27,0 – Ø 39,5 mm: Máx. 5 mm

Ø 40,0 – Ø 120,0 mm: Máx. 6 mm

#### MCR con soldadura en espiral

##### Material

Acero inoxidable, N° de material 1.4307/ UNS S30403

##### Resistencia a la corrosión conforme a DIN EN ISO 9227

≥ 800 h

##### Rango de diámetro

5,0 – 50,0 mm

##### Dimensiones del material

Bajo petición

##### Reducción de diámetro\*

Ø 5,0 – Ø 19,0 mm: Específico de cada aplicación

Ø 19,5 – Ø 30,0 mm: Máx. 20 %

Ø 30,5 – Ø 50,0 mm: Máx. 6 mm

\* La reducción de diámetro depende del diámetro nominal del anillo de contracción MCR.

## INFORMACIÓN GENERAL DE DATOS TÉCNICOS

### Diseño de puzzle (cierre)

El cierre es una conexión mecánica que utiliza elementos de unión muy precisos. Su diseño crea una conexión mecánica positiva. Garantiza una conexión segura de los extremos del anillo dentro del rango de cargas permitido.

### Ámbito de aplicación

El **anillo de contracción MCR con cierre de puzzle** puede utilizarse de forma universal debido a su gran rango de diámetros, pero es especialmente idóneo para materiales termoplásticos.

El **anillo de contracción MCR con soldadura en espiral** es especialmente apropiado para circuitos de refrigeración y calefacción de agua así como para sistemas de airbag.

### Dimensiones del material

Los anillos de contracción MCR Oetiker se fabrican en diferentes dimensiones y materiales. Las dimensiones de la banda se determinarán tomando en cuenta las fuerzas radiales requeridas y la naturaleza de la manguera a fin de garantizar las propiedades necesarias de sellado y/o sujeción bajo las condiciones ambientales pertinentes, y las cargas mecánicas sobre el anillo de contracción MCR.

### Reducción de diámetro

La máxima reducción posible de diámetro depende del diámetro nominal del anillo de contracción MCR. Con el objeto de reducir los tiempos de compresión, facilitar el posicionamiento y disminuir las cargas del material sobre el anillo de contracción MCR, el diámetro nominal del anillo se debe mantener tan pequeño como sea posible con relación al diámetro de las piezas a sujetar. Oetiker le ayudará en la selección de la opción correcta para su aplicación específica. Durante el montaje, se modifican necesariamente la estructura del material y las dimensiones de la banda. Tenga en cuenta que estas alteraciones serán mayores cuanto menor sea el diámetro del anillo de contracción MCR correspondiente. El motivo de esto es que la cantidad de material depende del diámetro.

El grado de compresión necesario o la presión superficial ejercida por el anillo de contracción MCR sobre la pieza a sujetar se rige por la fuerza radial que, por tanto, determina las propiedades de sujeción/estanqueidad.

La presión superficial deberá calcularse específicamente para cada aplicación. Si se utilizan herramientas de contracción Oetiker desarrolladas especialmente para este propósito, se obtiene una presión superficial de la pieza a sujetar de prácticamente 360° sin solapamiento gracias a la superficie interior del anillo.

### Recomendaciones para la instalación de anillos de contracción MCR

Los anillos de contracción MCR Oetiker deberán montarse con las herramientas de compresión desarrolladas para este fin. La herramienta de compresión Oetiker ELS 01 posee numerosas ventajas para aplicaciones industriales, por ejemplo, apertura de la pieza para una accesibilidad óptima y bloqueo automático, además de la verificación electrónica de los parámetros del proceso para el cierre con prioridad de fuerza. Para la herramienta de compresión convencional existe la posibilidad de optar por un accionamiento hidráulico o neumático. Para lotes pequeños con un rango de diámetros de 5,0 – 25,0 mm, Oetiker ofrece la tenaza inalámbrica de contracción CC 20.

### Compensación de tolerancias

La compensación de tolerancia en la instalación de los anillos de contracción MCR Oetiker depende exclusivamente del modo de funcionamiento de la herramienta de montaje. Básicamente, en un montaje con prioridad de diámetro de los anillos de contracción MCR Oetiker, no es posible alcanzar una compensación de tolerancias porque, sencillamente, el anillo está cerrado a un diámetro específico. Esto se traduce en que las tolerancias de los componentes ejercen un efecto completo en el grado de compresión o en la presión superficial aplicada a la pieza a sujetar. Con este tipo de montaje, la prioridad consiste en alcanzar un determinado diámetro.

Por tanto, el montaje con compensación de tolerancia de un anillo de contracción MCR solo es posible regulando la prioridad de fuerza. Es decir, el principio fundamental de este proceso no es obtener un diámetro concreto, sino alcanzar una fuerza de cierre y presión superficial predeterminadas empíricamente.

La utilización del innovador concepto de cierre “Oetiker ELS 01” garantiza un proceso de montaje fiable de los anillos MCR Oetiker, con prioridad de fuerza y verificación de parámetros. También están disponibles calibradores para la comprobación de la fuerza de cierre.