

Рекомендованы для различных сфер применения в автомобильной и тяжелой промышленности

## Преимущества

- Максимальная экономия пространства
- Эффективный и надежный монтаж
- Оптимальное уплотнение, отсутствие утечки



---

**Цельнометаллическое поперечное сечение по окружности 360°:** постоянное давление обжима действует по всей длине окружности

---

**Гибкость при уменьшении диаметра:** высокое давление с регулируемым распределением по поверхности, очень простой монтаж

---

**Низкая высота в смонтированном состоянии:** минимальные требования к пространству для монтажа, отсутствие дисбаланса на вращающихся деталях

---

**Специальная обработка кромок ленты:** снижение риска повреждения зажимаемых деталей

---

**Исполнение из алюминия:** сниженный вес

---



## Обжимные кольца

### ОБЗОР ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

#### Обжимное кольцо MCR с замком типа «пазл»

**Материал**

---

**Коррозионная стойкость согласно DIN EN ISO 9227**

---

**Толщина металла**

0,8-1,0 мм

---

**Ширина ленты**

8,0 - 12,0 мм

---

#### Обжимное кольцо со спиральным сварным швом

**Материал**

---

Нержавеющая сталь, материал № 1.4307/ UNS S30403

---

**Коррозионная стойкость согласно DIN EN ISO 9227**

≥ 800 ч

---

**Диапазон диаметров**

15,0 — 60,0 мм

---

**Размеры материала**

По запросу

---

**Уменьшение диаметра\***

Ø 15,0— 19,0 мм: в зависимости от применения

Ø 19,5—30,0 мм: не более 20%

Ø 30,5— 60,0 мм: не более 6 мм

---

\* Уменьшение диаметра зависит от номинального диаметра обжимного кольца.

## ОБЗОР ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ

### Конструкция типа «пазл» (замок)

Замок представляет собой механический соединительный элемент, который состоит из деталей с очень точным сопряжением. В его конструкции используется принцип геометрического замыкания. Благодаря этому обеспечивается надежное соединение концов колец в допустимом диапазоне нагрузок.

### Область применения

**Обжимное кольцо с замком типа «пазл»** универсально в применении благодаря большому диапазону диаметров, но чаще всего оно используется для соединения деталей из термопластичных материалов.

**Обжимное кольцо со спиральным сварным швом** особенно подходит для контуров водяного нагрева и охлаждения, а также для систем подушек безопасности.

### Размеры материала

Обжимные кольца Oetiker могут поставляться в широком диапазоне указанных размеров и материалов. Размеры ленты следует выбирать с учетом требуемых радиальных усилий и свойств шланга, чтобы обеспечить необходимые характеристики герметизации и удержания в нагруженном состоянии при соответствующих внешних условиях, а также с учетом всех механических нагрузок, действующих на обжимные кольца.

### Уменьшение диаметра

Максимально возможное уменьшение диаметра зависит от номинального диаметра обжимного кольца. Номинальный диаметр обжимного кольца следует выбрать как можно меньше по сравнению с диаметром соединяемых деталей, чтобы сократить время, необходимое для зажатия, упростить процесс установки и снизить нагрузку на материал обжимного кольца. Компания Oetiker охотно поможет вам правильно подобрать изделие в зависимости от конкретного назначения.

В процессе монтажа всегда происходят изменения в структуре материала и размере ленты. Необходимо помнить, что чем меньше диаметр обжимного кольца, тем более значительные изменения в нем происходят. Причина заключается в отношении количества материала к диаметру.

Требуемый уровень сжатия или давления на поверхность детали, зажимаемой с помощью обжимного кольца, зависит от радиального усилия, которое, в свою очередь, определяет характеристики герметизации и удержания в нагруженном состоянии.

Каждое значение давления на поверхность следует определять в соответствии с конкретным случаем применения. При использовании специально разработанного обжимного инструмента фирмы Oetiker достигается равномерный обжим соединяемых деталей практически по всей длине окружности на 360° без нахлеста за счет внутренней поверхности обжимного кольца.

### Рекомендации по монтажу обжимных колец

Для установки обжимных колец Oetiker необходимо использовать специально разработанные обжимные инструменты фирмы Oetiker. Обжимной инструмент Oetiker ELS 01 в условиях промышленного применения предоставляет ряд преимуществ, например возможность открытия инструмента, что позволяет получить оптимальный доступ к собираемому узлу и последующий автоматический обжим, включая верификацию параметров технологического процесса зажатия с приоритетом по усилию с помощью электронных средств. Альтернативно можно использовать обычные многокомпонентные обжимные приспособления с гидравлическим или пневматическим приводом. Для мелкосерийного производства в диапазоне диаметров 5,0–25,0 мм компания Oetiker предлагает аккумуляторный обжимной инструмент CC 20.

### Компенсация производственного допуска

Компенсация производственного допуска при монтаже обжимных колец Oetiker полностью зависит от порядка работы монтажного инструмента. В принципе, при установке обжимных колец Oetiker с приоритетом по усилию компенсация производственного допуска невозможна, поскольку обжимное кольцо просто обжимается до заданного диаметра. Это означает, что производственные допуски деталей сильно влияют на степень сжатия или на давление, прилагаемые к соединяемым деталям. При данном типе монтажа самое главное — это получение заданного диаметра. Таким образом, компенсация производственных допусков деталей при монтаже обжимных колец может быть достигнута только за счет регулирования с приоритетом по усилию. Требуемый результат можно получить и иным способом: тогда основным принципом будет не зажатие до заданного диаметра, а достижение усилия зажатия, полученного эмпирически, и, соответственно, связанного с ним давления на поверхность детали. Благодаря инновационной концепции запорного устройства Oetiker ELS 01, в которой сочетается высокая надежность технологического процесса и зажатие с приоритетом по усилию, обеспечивается верифицированный результат монтажа обжимных колец компании Oetiker. Также могут поставляться измерители для проверки усилия зажатия.