

Pierścienie zaciskane wielopunktowo (MCR)

150

Zalecane do szerokiej gamy zastosowań w branży motoryzacyjnej i przemyśle

Zalety

- Duża oszczędność przestrzeni
- Wysoka wydajność i niezawodność montażu
- Optymalne uszczelnienie, brak przecieków



Jednorodny przekrój poprzeczny na całym obwodzie: stały i równomierny nacisk na całym obwodzie

Elastyczna redukcja średnicy: duży nacisk powierzchniowy z możliwością regulacji, bardzo prosty montaż

Niewielka wysokość po zamontowaniu: niewielki rozmiar, nie powoduje utraty wyważenia części obrotowych

Specjalne formowanie krawędzi taśmy: ograniczone ryzyko uszkodzenia opasywanych części

Wersja z aluminium: mniejsza masa



StepLess[®]



Pierścienie zaciskane wielopunktowo 150

PRZEGLĄD DANYCH TECHNICZNYCH

Pierścień zaciskany wielopunktowo z zamkiem puzzlowym

Materiał

Aluminium, materiał EN AW-5754

Odporność na korozję zgodnie z normą PN-EN ISO 9227

≥ 400 h

Zakres rozmiarów

24,5 – 120,0 mm

Wymiary materiału

7,0 × 1,5 mm

10,0 × 1,5 mm

Redukcja średnicy*

Ø 24,5 – Ø 26,5 mm: maks. do Ø 21,9 mm

Ø 27,0 – Ø 39,5 mm: maks. 5 mm

Ø 40,0 – Ø 120,0 mm: maks. 6 mm

* Redukcja średnicy zależy od średnicy nominalnej pierścienia zaciskanego wielopunktowo.

Pierścienie zaciskane wielopunktowo spawane spiralnie

Materiał

Stal nierdzewna, materiał nr 1.4307/UNS S30403

Odporność na korozję zgodnie z normą PN-EN ISO 9227

≥ 800 h

Zakres rozmiarów

5,0 – 50,0 mm

Wymiary materiału

Na żądanie

Redukcja średnicy*

Ø 5,0 – Ø 19,0 mm: zależnie od zastosowania

Ø 19,5 – Ø 30,0 mm: maks. 20%

Ø 30,5 – Ø 50,0 mm: maks. 6 mm

PRZEGLĄD DANYCH TECHNICZNYCH

Zapięcie puzzlowe (zamek)

Zamek to połączenie mechaniczne wykorzystujące precyzyjnie dopasowane elementy współpracujące. Konstrukcja zapewnia prawidłowe połączenie mechaniczne. Zapewnia ono bezpieczne połączenie końcówek pierścienia w zakresie dopuszczalnych obciążeń.

Zastosowanie

Pierścienie zaciskane wielopunktowo z zamkiem puzzlowym

nadają się do wielu różnych zastosowań dzięki dużej średnicy, jednak najlepiej sprawdzają się one w łączeniu elementów z materiałów termoplastycznych.

Spiralnie spawane pierścienie zaciskane wielopunktowo są w szczególności odpowiednie do łączenia elementów instalacji wodnych chłodniczych i grzewczych oraz systemów poduszek powietrznych.

Wymiary materiału

Pierścienie zaciskane wielopunktowo Oetiker są dostępne w wielu średnicach i wykonane z różnych materiałów. Wymiary taśmy należy ustalić z uwzględnieniem wymaganej siły nacisku radialnego i typu przewodu elastycznego, tak aby zapewnić wymagany poziom uszczelnienia i/lub siłę mocowania w rzeczywistych warunkach otoczenia i przy naprężeniach mechanicznych wywieranych na pierścieni zaciskany wielopunktowo.

Redukcja średnicy

Maksymalna możliwa redukcja średnicy zależy od średnicy nominalnej pierścienia zaciskanego wielopunktowo. Średnica nominalna pierścienia zaciskanego wielopunktowo powinna być jak najmniejsza względem średnicy łączonych elementów, aby skrócić czas kurczenia, ułatwić ustawianie we właściwym położeniu i ograniczyć obciążenie pierścienia. Firma Oetiker z przyjemnością pomoże dobrać rozwiązanie odpowiednie do konkretnego zastosowania. W czasie montażu musi nastąpić zmiana struktury materiału i rozmiaru taśmy. Należy pamiętać, że im mniejsza średnica danego pierścienia zaciskanego wielopunktowo, tym większa będzie to zmiana. Jest to spowodowane zależnością jakości materiału od średnicy. Wymagany stopień ściśnięcia lub nacisk powierzchniowy wywierany na łączony element przez pierścień zaciskany wielopunktowo zależy od siły nacisku radialnego, która z kolei ma wpływ na właściwości mocowania i uszczelnienia. Nacisk powierzchniowy należy każdorazowo określać dla każdego zastosowania. Jeżeli stosowane są zaprojektowane do tego celu narzędzia do zaciskania Oetiker, możliwe jest uzyskanie ustalonego nacisku powierzchniowego na całym obwodzie łączonych elementów bez zakładek na wewnętrznej powierzchni pierścienia zaciskanego wielopunktowo.

Zalecenia do montażu pierścieni zaciskanych wielopunktowo

Pierścienie zaciskane wielopunktowo Oetiker należy montować, stosując specjalnie do tego celu zaprojektowane prasy zaciskające. Prasa zaciskająca ELS 01 Oetiker zapewnia wiele korzyści w środowisku przemysłowym, na przykład w zakresie otwierania mocowania w celu ułatwienia dostępu oraz automatycznego zamykania, aż po elektroniczną weryfikację parametrów procesowych w czasie zaciskania metodą „priorytetu siły”. Możliwe jest również stosowanie standardowych wielosegmentowych hydraulicznych i pneumatycznych pras zaciskających dostępnych na rynku. Na potrzeby zakładania niewielkiej liczby opasek o średnicy w zakresie 5,0 – 25,0 mm firma Oetiker oferuje bezprzewodową zaciskarkę do pierścieni CC 20.

Kompensacja tolerancji

Kompensacja tolerancji w czasie montażu pierścieni zaciskanych wielopunktowo Oetiker zależy w pełni od sekwencji użytego narzędzia montażowego. Zasadniczo w przypadku montażu pierścieni zaciskanych wielopunktowo Oetiker w sposób, gdzie priorytetem jest uzyskanie określonej średnicy, kompensacja tolerancji jest niemożliwa, ponieważ pierścień jest po prostu zaciskany do określonej średnicy. Oznacza to, że wszelkie odchyłki wymiarów łączonych elementów w pełni wpływają na stopień ściśnięcia lub nacisk powierzchniowy. Taki sposób montażu przedkłada uzyskanie określonej średnicy ponad wszystkie inne parametry. Dlatego uzyskanie kompensacji średnicy pierścieni zaciskanych wielopunktowo możliwe jest tylko w przypadku montażu z priorytetem siły. Ujmując to inaczej, ogólna zasada głosi, że pierścienie należy ścisnąć nie tak, by uzyskać określoną średnicę, ale z ustaloną empirycznie siłą, tak aby uzyskać wynikający z niej nacisk powierzchniowy. Innowacyjna koncepcja zaciskania narzędzia „Oetiker ELS 01”, zapewniająca wysoką niezawodność procesu oraz „priorytet siły”, gwarantuje weryfikowalny montaż pierścieni zaciskanych wielopunktowo Oetiker. Dostępne są również mierniki siły zamykania.