

Opaski zuchem StepLess®

Dual Slide 167 – PureLine



Polecane do zastosowań, w których ważna jest czystość

Korzyści

- Niezawodne zamknięcie po czyszczeniu
- Oczyszczone w celu usunięcia cząstek stałych
- Pakowane podwójnie i zamykane próżniowo, aby zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia
- Równomierny zacisk
- Kompensacja tolerancji
- Lepsza identyfikowalność dzięki etykietowaniu
- Szybki i łatwy montaż



Dokładne czyszczenie: zapewnia kontrolę nad cząsteczkami

Technologia DualSlide: ograniczenie tarcia podczas zamykania

Wąska taśma: pozwala skumulować siłę zacisku na niewielkiej powierzchni, mniejsza masa

Bezstopniowa konstrukcja StepLess® na całym obwodzie: jednorodne ściskanie elementu lub jednorodny nacisk powierzchniowy

Krawędzie taśmy bez zadziorów: zmniejszone ryzyko uszkodzenia opasanych części



PureLine



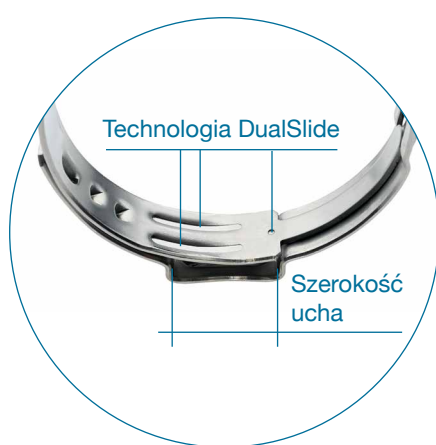
StepLess®



DualSlide

www.oetiker.com

CECHY



Opaski z uchem StepLess® – Dual Slide 167 – PureLine

PRZEGLĄD DANYCH TECHNICZNYCH

Materiał

Stal nierdzewna, materiał nr 1.4301/UNS S30400

Opcjonalne materiały alternatywne

Odporność na korozję zgodnie z normą PN-EN ISO 9227

≥ 1000 godz.

Standardowa seria PG 167

Zakres rozmiarów szerokość × grubość

11,9–30,8 mm 7,0 × 0,6 mm

Metody sterylizacji

Autoklawowalna Jednorazowy cykl 30-minutowy w temperaturze 130°C / 250°F

Napromieniowanie gamma lub rentgenowskie Jednorazowo do 65 kGy

Uwaga: Firma Oetiker nie bierze odpowiedzialności za działanie innych podzespołów lub przewodów. Więcej informacji można uzyskać u przedstawiciela handlowego Oetiker.

Analiza cząstek według VDA 19.1/ISO 16232

Rozmiar cząstek (µm) Specyfikacja

	Cel	Kryteria akceptacji
< 100	Nie określono	Nie określono
100 ≤ x < 1000	0	< 1
≥ 1000	0	0

Uwaga: Metoda ultradźwiękowa. Pomiary specyfikacji podano na podstawie średnich wartości dla partii testowych i obejmują zarówno cząstki metaliczne, jak i niemetaliczne.

OPIS PRODUKTU

Standardowa seria PureLine

Opaski z uchem StepLess® – Dual Slide 167 – PureLine wykorzystują technologię DualSlide, aby zmniejszyć tarcie podczas zamykania. Ta technologia jest przeznaczona do stosowania w otoczeniu bez smarowania, co zapewnia bezproblemowe zamknięcie po odtłuszczeniu lub wyczyszczeniu opaski.

Opracowaliśmy PureLine – wysoce precyzyjny proces czyszczenia przeznaczony do najbardziej wrażliwych środowisk, w tym czystych pomieszczeń medycznych. Nasz proces bez użycia rozpuszczalników odbywa się w pomieszczeniu czystym, co gwarantuje całkowitą czystość produktów. Opaski PureLine są pakowane podwójnie i uszczelniane próżniowo. Oetiker PureLine® idealnie nadaje się do branż, w których czystość ma zasadnicze znaczenie.

Biokompatybilność

Wszystkie nasze produkty nie zawierają materiałów pochodzenia zwierzęcego ani innych niepożądanych substancji, takich jak bisfenol A, melamina, trisfosforyn, ftalany DEHP itp. Więcej informacji można uzyskać u przedstawiciela handlowego Oetiker.

Typowe zastosowania:

- Worki jednorazowego użytku
- Zestawy jednorazowego użytku
- Hodowla komórkowa, fermentacja i bioreaktory
- Jednorazowe transfery płynów
- Rozgałęzienia rurowe i workowe
- Filtracja i chromatografia
- Napełnianie i wykańczanie
- Pompy perystaltyczne

Grubość materiału

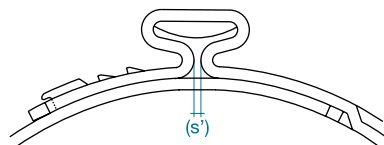
Opaski z uchem StepLess® produkowane są w wersjach o nominalnych szerokościach i grubościach. Dobór wymiarów materiału dla danego zastosowania powinien uwzględniać siłę zacisku wymaganą dla realizacji szczelnego połączenia lub połączenia o odpowiednim nacisku.

Ucho opaski (element zamykający)

Opaska jest zamykana poprzez ściąganie dolnej części „ucha” za pomocą narzędzi zaprojektowanych lub zatwierdzonych przez firmę Oetiker. Maksymalne zmniejszenie średnicy jest proporcjonalne do szerokości rozwartego „ucha (uch)”.

Teoretyczna maksymalna redukcja średnicy określana jest następującym wzorem:

$$\text{Maks. redukcja średnicy} = \frac{\text{Szerokość ucha (uch)}}{\pi}$$



Uwaga: na rysunku powyżej przedstawiono zamknięte „ucho”; rysunek nie przedstawia jedynego prawidłowego sposobu zamknięcia opaski.

Ogólna zasada doboru: Aby określić prawidłową średnicę opaski, należy nałożyć przewód elastyczny na element, do którego ma być on przymocowany (np. złączkę) i zmierzyć zewnętrzną średnicę przewodu. Zakres średnic wybranej serii opasek musi być nieznacznie większy od zmierzonej średnicy zewnętrznej. Opaskę można uznać za skutecznie zaciśniętą, jeżeli szerokość ucha (uch) opaski została zmniejszona o minimum 40% oraz zastosowano odpowiednią siłę zamykania w czasie montażu.

Zamknięcie blokujące

Zamknięcie blokujące oznacza, że oba końce danego ucha stykają się ze sobą w wyniku zastosowania siły zamykania w czasie montażu. Siła przekraczająca siłę konieczną do osiągnięcia zamknięcia blokującego jest przekazywana na zamknięcie, a nie na opasywane elementy. Jeżeli procedury montażu wymagają określenia siły użytej do zaciśnięcia opasanych elementów, należy unikać zamknięcia blokującego.

Zamek mechaniczny

Zamek to rozwiązanie mechaniczne pozwalające na połączenie obu końców opaski w celu jej zamknięcia. Niektóre zamki pozwalają na otwarcie opaski, co ułatwia montaż radialny przed zamknięciem.

Zalecenia montażowe

„Ucho” opaski jest odkształcane poprzez wywarcie stałego nacisku szczękami narzędzia – metoda ta nazywa się „zamykaniem z priorytetem siły”. Taka metoda gwarantuje wywieranie równomiernego i powtarzalnego nacisku na połączenie oraz stałej siły rozciągającej działającej na zamek opaski. Stosowanie tej metody do zaciskania opasek serii 167 pozwala zachować kompensację różnic wymiarów łączonych elementów oraz zapewnia, że opaska wywiera na nie stałą siłę nacisku radialnego. Zmiany wynikające z tolerancji podzespołów są kompensowane przez zmianę szerokości szczeliny „ucha”. Wykorzystanie „pneumatycznego narzędzia sterowanego elektronicznie” Oetiker EPC pozwala na monitorowanie oraz gromadzenie danych z procesu montażu.

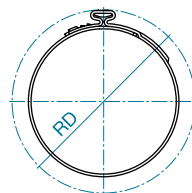
Siła zamykania

Siłę zamykania należy dobrać z uwzględnieniem wymaganego ściśnięcia materiału lub wymaganego nacisku powierzchniowego oraz potwierdzić ją poprzez ocenę wymiarową oraz eksperymentalnie. Nacisk materiału na opaskę odpowiada użytej sile, tak więc w przypadku łączenia miękkich materiałów siła zamykania jest znacznie mniejsza. W tabeli poniżej podano maksymalną siłę zamykania z uwzględnieniem wymiarów opaski i materiału w przypadku ściskania i uszczelniania stosunkowo twardych materiałów syntetycznych.

Stosowanie sterowanych elektronicznie kleszczy pneumatycznych EPC zapewnia pełne monitorowanie oraz dokumentację montażu.

Średnica obrotu

Średnica obrotu (RD) założonej opaski może być kluczowym parametrem w przypadku zastosowań obejmujących łączenie elementów obracających się w pobliżu innych podzespołów. Wiele czynników ma wpływ na ostateczną średnicę zamontowanej opaski, należą do nich siła ściśnięcia, szerokość szczeliny „ucha” oraz grubość materiału. W ramach określania średnicy obrotu zaleca się rozważenie i ocenę wszystkich tych parametrów.



! Ważne

- Wysokość ucha jest zazwyczaj wartością stałą. Nie wolno zmieniać wysokości ucha, ani poprzez zmianę szczeliny, ani za pomocą elementów przytrzymujących stanowiących część narzędzi montażowych.
- Opaski należy zaciskać, przykładając siłę zamykania tylko raz, nie wolno ich powtórnie dociskać.

DANE MONTAŻOWE

Wymiary materiału (mm)	Rozmiar (mm)	Maks. siła zamykania (N)	Narzędzia montażowe z monitorowaniem siły zamykania ¹ :			
			Ręczne	Pneumatyczne	Bezprzewodowe	Sterowane elektronicznie
7,0 x 0,6	11,9 – 17,5	2100	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
	17,8–30,8	2400	HMK 01	HO ME 3000 – 4000	CP 01	HO EL 3000 – 4000

Sprawdź arkusz danych technicznych narzędzi ręcznych lub elektronarzędzi Oetiker dla alternatywnych opcji

¹ Więcej informacji znaleźć można na stronie www.oetiker.com

! Ważna informacja: Wartości podane w tabeli są wartościami orientacyjnymi i mogą ulec zmianie w zależności od typu i stopnia tolerancji zaciskanych elementów. Aby zapewnić dobór optymalnych opasek, zalecamy wykonanie testów funkcjonalnych na kilku zespołach.

INFORMACJE O ZAMAWIANIU

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (mm)
16709610	011.9-706R	8	9,4 – 11,9
16709611	012.3-706R	8	9,8 – 12,3
16709612	012.8-706R	8	10,3 – 12,8
16709613	013.3-706R	8	10,8 – 13,3
16709614	013.8-706R	8	11,3 – 13,8
16709615	014.0-706R	8	11,5 – 14,0
16709616	014.2-706R	8	11,7 – 14,2
16709617	014.5-706R	8	12,0 – 14,5
16709618	014.8-706R	8	12,3 – 14,8
16709619	015.3-706R	8	12,8 – 15,3
16709620	015.7-706R	8	13,2 – 15,7
16709621	016.0-706R	8	13,5 – 16,0
16709622	016.2-706R	8	13,7 – 16,2
16709623	016.6-706R	8	14,1 – 16,6
16709624	016.8-706R	8	14,3 – 16,8
16709625	017.0-706R	8	14,5 – 17,0
16709626	017.5-706R	8	15,0 – 17,5

Nr prod.	Nr ref.	Wewnętrzna szerokość ucha (mm)	Zakres rozmiarów (mm)
16709627	017.8-706R	10	14,6 – 17,8
16709628	018.0-706R	10	14,8 – 18,0
16709629	018.5-706R	10	15,3 – 18,5
16709630	019.2-706R	10	16,0 – 19,2
16709631	019.8-706R	10	16,6 – 19,8
16709632	021.0-706R	10	17,8 – 21,0
16709633	022.6-706R	10	19,4 – 22,6
16709634	023.5-706R	10	20,3 – 23,5
16709635	024.1-706R	10	20,9 – 24,1
16709636	025.6-706R	10	22,4 – 25,6
16709637	027.1-706R	10	23,9 – 27,1
16709638	028.6-706R	10	25,4 – 28,6
16709639	030.1-706R	10	26,9 – 30,1
16709640	030.8-706R	10	27,6 – 30,8