

StepLess® Kulaklı Kelepçeler

Dual Slide 167 - PureLine



Temizliğin önemli olduğu uygulamalar için önerilir

Avantajları

- Temizleme işleminden sonra güvenilir kapanma
- Partikülleri gidermek için temizlenmiştir
- Kontaminasyon riskini azaltmak için iki kez torbalanmış ve vakumlanmıştır
- Tekdüze sıkıştırma
- Tolerans telafisi
- Etiketleme yoluyla geliştirilmiş izlenebilirlik
- Hızlı ve kolay kurulum



Yüksek saflıkta temizlik: Partikül kontrolünü sağlamak için

DualSlide Teknolojisi: kapanma sırasında sürtünmeyi azaltmak için

Dar bant: sıkma kuvvetinin iletimini yoğunlaştırır, daha az ağırlık

360° üzerinde StepLess®: eşit sıkıştırma veya eşit yüzey basıncı

Çapaksız şerit kenarları: kelepçelenen parçaların hasar görme riskini azaltır



PureLine



StepLess®



DualSlide

ÖZELLİKLER



StepLess® Kulaklı Kepçeler Dual Slide 167 – PureLine

TEKNİK VERİLERE GENEL BAKIŞ

Malzeme

Paslanmaz Çelik, Malzeme no. 1.4301/UNS S30400

İsteğe bağlı alternatif malzemeler

DIN EN ISO 9227'ye uygun olarak korozyon direnci

≥ 1000 sa

Standart Seri PG 167

Boyut aralığı genişlik × kalınlık

11,9 - 30,8 mm 7,0 × 0,6 mm

Sterilizasyon yöntemleri

Otoklavlanabilir 130 °C / 250 °F'de tek seferlik 30 dakikalık döngü

Gama veya X ışını ışınlaması Tek seferde 65 kGy değerine kadar

Not: Oetiker diğer bileşenlerin veya boruların performansından sorumlu değildir. Daha fazla bilgi için lütfen Oetiker satış temsilcinizle iletişime geçin.

VDA 19.1/ISO 16232'ye göre partikül analizi

Parçacık boyutu (µm)	Özellik	
	Hedef	Kabul kriterleri
<100	Belirtilmemiş	Belirtilmemiş
100 ≤ x < 1000	0	<1
≥1000	0	0

Not: Ultrasonik yöntem. Özellik ölçümleri her bir test partisinin ortalamaları olarak verilmekte olup hem metalik hem de metalik olmayan partikülleri içerir.

ÜRÜN AÇIKLAMASI

PureLine standart

StepLess® Kulak Kelepçeleri - Dual Slide 167 – PureLine, kapanma sırasında sürtünmeyi azaltmak için DualSlide teknolojisini kullanır. Bu teknoloji, bir kelepçe yağdan arındırıldıktan veya temizlendikten sonra sorunsuz bir kapanma sağlayan yağlanmamış bir ayarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Medikal temiz odalar da dahil olmak üzere en hassas ortamlar için yüksek hassasiyetli bir temizleme işlemi olan PureLine'i geliştirdik. Solvent içermeyen sürecimiz, güvenilir şekilde temiz ürünler sağlayan bir temiz oda ortamında gerçekleştirilir. PureLine kelepçeleri çift katmanlı olarak ambalajlanıp vakumlanmıştır. Oetiker PureLine® temizliğin kritik öneme sahip olduğu endüstriler için idealdir.

Biyoyumluluk

Tüm ürünler, hayvansal türevli materyallerden ve Bisfenol A, Melamin, Trisfosfit, DEHP ftalatlar ve diğerleri gibi istenmeyen maddelerden arındırılmıştır. Daha fazla bilgi için lütfen Oetiker satış temsilcinizle iletişime geçin.

Tipik uygulamalar

- Tek kullanımlık torbalar
- Tek kullanımlık montajlar
- Hücre kültürü, fermentasyon ve biyoreaktör uygulamaları
- Tek kullanımlık sıvı transferi uygulamaları
- Boru ve torba manifoldları
- Filtrasyon ve kromatografi
- Dolgu ve son işlem uygulamaları
- Peristaltik pompalar

Malzeme kalınlığı

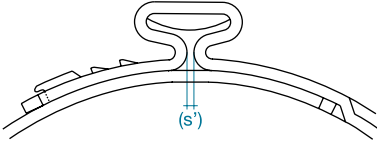
StepLess® Kulak Kelepçeleri nominal genişlik ve kalınlıklarda üretilmektedir. Belirli bir uygulama için seçilen malzeme boyutları, yeterli bir sızdırmazlık veya yük elde etmek amacıyla gereken gerilime dayanarak belirlenir.

Kelepçe kulağı (kapama elemanı)

Oetiker tarafından desteklenen veya onaylanan aletler ile kelepçe "kulağın" alt yarı çapları birbirine çekilerek kapatılır. Maksimum çap azaltma açık "kulak" genişliğine/genişliklerine oranlıdır.

Çapta teorik maksimum azalma şu formülle verilir:

$$\text{Maks. çap azaltma} = \frac{\text{Kulak genişliği (s)}}{\pi}$$



Not: Yukarıdaki çizim kapalı bir "kulak" (s') görünümünü göstermektedir; mutlaka etkili bir kapalı düzeneği göstermez.

Aşağıdaki yönerge geçerlidir: Doğru kelepçe çapını belirlemek için hortumu bağlanacak malzemenin (ör. nipel) üzerine itin ve ardından hortumun dış çapını ölçün. Hortumun dış çapı, seçilecek kelepçenin çap aralığının ortalama değerinin biraz üzerinde olmalıdır. Bir kelepçe ancak kulak genişliği (s) en az %40 oranında azaltıldığında ve montaj için doğru kapama kuvveti kullanıldığında yeterince kapalı olarak kabul edilebilir.

Blok kapama

Blok kapama, uygulanan kapanma kuvveti sırasında bir kulaklı kelepçenin her iki kulak sapının birbirine temas etmesi anlamına gelir. Blok kapanması gerçekleştiğinde uygulanan kapama kuvveti, kelepçelenen parçalara aktarılmayıp blok kapanması tarafından emilir. Kapama sırasında kelepçelenen parçalara etki eden etkin kapama kuvveti hakkında bir beyan gerekiyorsa blok kapamadan kaçınılmalıdır.

Mekanik kilit

Kilit, kapanmaya izin vermek için kelepçe uçlarını birleştiren mekanik bir sistemdir. Bazı kilit tasarımları kapama işleminden önce radyal kurulum için açılabilir.

Montaj önerileri

Kelepçe "kulağı" sabit bir alet çene kuvveti ile deforme edilir ve bu uygulama "kuvvet öncelikli kapama" olarak adlandırılır. Bu montaj yöntemi, kelepçe kilidi üzerinde tutarlı bir çekme kuvvetine ek olarak bağlantıya eşit ve tekrarlanabilir bir çekme kuvveti uygulanmasını sağlar. 167 serisi bir kelepçe kapatılırken bu yöntemin uygulanması, bileşen toleransı varyasyonlarını telafi eder ve kelepçenin uygulamaya sabit bir radyal kuvvet uygulamasını sağlar. Bileşen toleranslarındaki dalgalanmalar, 'kulak' açıklığındaki (s') değişikliklerle emilir. Kelepçe kurulumu izleme ve süreç verilerinin toplanması, Oetiker EPC tarafından sunulan "Elektronik Kontrollü Pnömatik Aletin" montaj sürecine dahil edilmesiyle mümkündür.

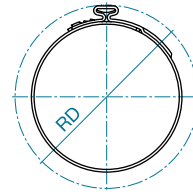
Kapanma kuvveti

Kapama kuvveti, gerekli malzeme sıkıştırmasını veya yüzey basıncını sağlayacak şekilde seçilmeli ve boyutsal değerlendirme ile deneyler yoluyla doğrulanmalıdır. Kelepçeye karşı oluşan direnç uygulanan kuvvete eşittir, bu nedenle yumuşak bir malzeme sıkıştırıldığında kapama kuvveti önemli ölçüde azalır. Aşağıdaki tablo, nispeten sert sentetik malzemelerin sıkıştırılması ve sızdırmazlık sağlanması durumunda kelepçe ve malzeme boyutları için maksimum uygulanan kapama kuvvetini göstermektedir.

Elektronik kontrollü pnömatik kerpeten EPC kullanılarak %100 dokümantasyon da dahil olmak üzere tam süreç izleme mümkündür.

Dönüş çapı

Montajı tamamlanmış bir kelepçenin döner çapı (RD), bitişik bileşenlere yakın mesafede dönen uygulamalar için kritik tasarım bilgisi olabilir. Sıkıştırma, "kulak" açıklığı "s" ve malzeme kalınlığı gibi birçok faktör, bu nihai montaj çapını etkileyebilir. Bir döner çap belirlenmeden önce tüm değişkenlerin dikkate alınması ve değerlendirilmesi önerilir.



! Önemli

- Kulak yüksekliği kendiliğinden tanımlıdır. Kulak yüksekliğini, kulak açıklığını değiştirerek veya montaj aletlerindeki entegre tutma cihazlarıyla etkilemeyin.
- Yalnızca tek alet darbe kapanışı içindir; ikincil bir kıvrılma kuvveti uygulamayın.

KURULUM VERİLERİ

Malzeme boyutları (mm)	Boyut (mm)	Maks. kapanma kuvveti (N)	Kuvveti izlenen kurulum araçları ¹ :			
			Manuel	Pnömatik	Kablosuz	Elektronik kontrollü
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

Alternatifler için Oetiker el aletleri veya elektrikli aletler TDS sayfasına bakın

¹ Daha fazla bilgi için: www.oetiker.com

! Önemli not: Bu değerlerin, kelepçelenen parçaların türü ve toleranslarına bağlı olarak değişiklik gösterebilecek bir kılavuz olarak kullanılması amaçlanmıştır. En iyi kelepçe seçiminin yapılması için birkaç montajda işlevsel testler yapılmasını öneririz.

SIPARIŞ BİLGİSİ

Öge No.	Ref. No.	Kulak genişliği iç (mm)	Boyut aralığı (mm)	Öge No.	Ref. No.	Kulak genişliği iç (mm)	Boyut aralığı (mm)
16709610	011.9-706R	8	9,4 – 11,9	16709627	017.8-706R	10	14,6 – 17,8
16709611	012.3-706R	8	9,8 – 12,3	16709628	018.0-706R	10	14,8 – 18,0
16709612	012.8-706R	8	10,3 – 12,8	16709629	018.5-706R	10	15,3 – 18,5
16709613	013.3-706R	8	10,8 – 13,3	16709630	019.2-706R	10	16,0 – 19,2
16709614	013.8-706R	8	11,3 – 13,8	16709631	019.8-706R	10	16,6 – 19,8
16709615	014.0-706R	8	11,5 – 14,0	16709632	021.0-706R	10	17,8 – 21,0
16709616	014.2-706R	8	11,7 – 14,2	16709633	022.6-706R	10	19,4 – 22,6
16709617	014.5-706R	8	12,0 – 14,5	16709634	023.5-706R	10	20,3 – 23,5
16709618	014.8-706R	8	12,3 – 14,8	16709635	024.1-706R	10	20,9 – 24,1
16709619	015.3-706R	8	12,8 – 15,3	16709636	025.6-706R	10	22,4 – 25,6
16709620	015.7-706R	8	13,2 – 15,7	16709637	027.1-706R	10	23,9 – 27,1
16709621	016.0-706R	8	13,5 – 16,0	16709638	028.6-706R	10	25,4 – 28,6
16709622	016.2-706R	8	13,7 – 16,2	16709639	030.1-706R	10	26,9 – 30,1
16709623	016.6-706R	8	14,1 – 16,6	16709640	030.8-706R	10	27,6 – 30,8
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				