

Colliers de serrage à oreilles sans aspérité StepLess®

Dual Slide 167 – PureLine

Recommandé pour les applications où la propreté est importante

Avantages

- Fermeture fiable après le nettoyage
- Nettoyé pour éliminer les particules
- Double ensachage et scellé sous vide pour réduire le risque de contamination
- Compression uniforme
- Compensation de tolérances
- Meilleure traçabilité grâce à l'étiquetage
- Installation simple et rapide



Nettoyage de haute pureté: pour assurer le contrôle des particules

Technologie DualSlide: pour réduire les frottements lors de la fermeture

Bande étroite: force de serrage très concentrée, poids allégé

Sans aspérité sur 360°: compression uniforme ou pression de surface uniforme

Ébavurage spécial des chants: réduit le risque de dommages aux pièces assemblées



PureLine



StepLess®



DualSlide

CARACTÉRISTIQUES



Colliers à oreilles sans aspérité StepLess® Dual Slide 167 – PureLine

VUE D'ENSEMBLE DES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Matière

Acier inoxydable, DIN 1.4301/UNS S30400

Matériaux alternatifs optionnels

Résistance à la corrosion selon la norme DIN EN ISO 9227

≥ 1 000 h

Série standard PG 167

Plage de diamètre	largeur x épaisseur
11,9 à 30,8 mm	7,0 x 0,6 mm

Méthodes de stérilisation

Autoclavable	Cycle unique de 30 minutes à 130 °C / 250 °F
Irradiation aux rayons gamma ou aux rayons X	Une fois jusqu'à 65 kGy

Remarque: Oetiker n'est pas responsable des performances des autres composants ou tubes. Veuillez contacter votre représentant commercial Oetiker pour plus d'informations.

Analyse des particules selon VDA 19.1/ISO 16232

Taille des particules (µm)	Spécifications	
	Cible	Critères d'acceptation
< 100	Non spécifié	Non spécifié
100 ≤ x < 1000	0	< 1
≥ 1000	0	0

Remarque: méthode par ultrasons. Les mesures des spécifications sont données par moyenne de lot d'essai par pièce et incluent les particules métalliques et non métalliques.

DESCRIPTION DU PRODUIT

PureLine standard

Le collier à oreille StepLess® – Dual Slide 167 – PureLine utilise la technologie DualSlide pour réduire les frottements lors de la fermeture. Cette technologie est conçue pour être utilisée dans un environnement non lubrifié, ce qui garantit une fermeture en douceur après le dégraissage ou le nettoyage d'un collier.

Nous avons développé PureLine, un processus de nettoyage de haute précision pour les environnements les plus sensibles, y compris les salles blanches médicales. Notre processus sans solvant est réalisé dans une salle blanche, ce qui garantit des produits d'une propreté irréprochable. Les colliers PureLine sont en double ensachage et scellés sous vide. Oetiker PureLine® est idéal pour les industries où la propreté est cruciale.

Biocompatibilité

Tous les produits sont exempts de matières d'origine animale et d'autres substances indésirables telles que le bisphénol A, la mélamine, la trisphosphite, les phtalates DEHP et autres. Veuillez contacter votre représentant commercial Oetiker pour plus d'informations.

Applications typiques

- Sacs à usage unique
- Assemblages à usage unique
- Culture cellulaire, fermentation et applications de bioréacteurs
- Applications de transfert de fluides à usage unique
- Collecteurs à tubes et à sacs
- Filtration et chromatographie
- Applications de remplissage et de finition
- Pompes péristaltiques

Épaisseur de la matière

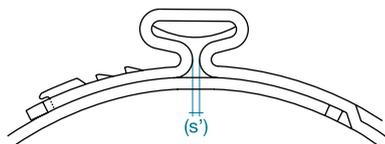
Les colliers de serrage à oreilles sans aspérité StepLess® sont fabriqués dans des épaisseurs et largeurs nominales. Les dimensions de la matière sélectionnée pour une application spécifique reposent sur la tension requise pour obtenir l'étanchéité ou le maintien adéquat.

Oreille de la pince (élément de fermeture)

Le collier de serrage est fermé en serrant la base de l'oreille avec des outils de montage conçus ou agréés par Oetiker. On obtient une réduction maximale du diamètre proportionnelle à la largeur de l'oreille avant serrage.

La réduction maximale théorique du diamètre est donnée par la formule:

$$\text{Réduction de diamètre max.} = \frac{\text{Largeur d'oreille (s)}}{\pi}$$



Remarque: l'image ci-dessus montre ce qu'est une oreille fermée (s). Cela n'implique pas nécessairement un assemblage correctement serré.

L'indication suivante est une recommandation: pour déterminer le diamètre correct du collier, vous devez monter le tuyau sur la pièce à serrer (p. ex. l'about) et mesurer le diamètre extérieur du tuyau. La valeur du diamètre extérieur doit être légèrement supérieure à la valeur moyenne de la plage de diamètres du collier à sélectionner. Le collier n'est suffisamment fermé que si la largeur initiale de l'oreille (s) est réduite d'au moins 40 % et si la force de fermeture préconisée a été appliquée.

Fermeture au contact

La fermeture au contact signifie que, durant l'application de la force de fermeture, les deux bords d'oreille d'un collier à oreilles se touchent. La force de fermeture appliquée après l'apparition de la fermeture au contact est absorbée par la fermeture au contact et n'est pas transférée aux pièces à serrer. S'il est nécessaire d'indiquer la force de fermeture effective agissant sur les pièces serrées pendant la fermeture, il convient d'éviter les fermetures au contact.

Accrochage mécanique

L'accrochage est un système mécanique permettant de joindre les extrémités du collier pour le fermer. Certains modèles d'accrochage peuvent être ouverts pour une installation radiale avant la fermeture.

Recommandations de montage

L'oreille du collier doit être fermée avec une force de serrage constante – cette procédure est appelée « fermeture donnant priorité à l'effort ». Cette méthode de montage assure l'uniformité et la répétabilité de la force appliquée, ainsi qu'une tension constante sur le système d'accrochage du collier de serrage. Le recours à cette méthode lors de la fermeture d'un collier de serrage de la série 167 compense toutes les variations de tolérance de la pièce et garantit que le collier de serrage exerce une force radiale constante sur l'application. Les variations de tolérance des composants sont absorbées par les variations d'ouverture de l'oreille (s). L'utilisation de la pince pneumatique à contrôle électronique Oetiker EPC lors du processus d'assemblage permet le contrôle du montage du collier et la traçabilité des données de serrage.

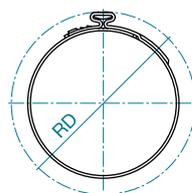
Force de fermeture

La force de fermeture doit être choisie pour obtenir la compression du matériau ou la pression de surface requise et doit être qualifiée par une évaluation dimensionnelle et une expérience. La résistance exercée sur le collier de serrage est égale à la force appliquée, de telle façon que la force de fermeture est considérablement réduite lorsqu'il s'agit de comprimer un matériau souple. Le tableau ci-dessous indique la force de fermeture maximale appliquée pour les dimensions de la pince et du matériau lors de la compression et du scellement de matériaux synthétiques relativement durs.

La pince pneumatique à commande électronique EPC permet une surveillance complète du processus, y compris une documentation à 100 %.

Diamètre de rotation

Le diamètre de rotation (DR) d'un collier assemblé peut être une information de conception critique pour les applications qui tournent à proximité de composants adjacents. Plusieurs facteurs peuvent influencer ce diamètre de montage final comme la compression, l'ouverture de l'oreille «s» et l'épaisseur de la matière. Il est recommandé de considérer et d'évaluer toutes les variables avant de déterminer un diamètre de rotation.



! Important

- La hauteur finale de l'oreille est une donnée fixe. N'influencez pas la hauteur de l'oreille, que ce soit en modifiant l'espace entre les oreilles ou en utilisant les dispositifs de maintien intégrés dans les outils d'installation.
- La fermeture du collier doit s'effectuer en une seule opération. Ne pas appliquer une force de procédure de fermeture secondaire.

DONNÉES D'INSTALLATION

Dimensions de la matière (mm)	Dimension (mm)	Force de fermeture max. (N)	Outils d'installation avec contrôle de la force ¹ :			
			Manuel	Pneumatique	Sans fil	À contrôle électronique
7,0 x 0,6	11,9 à 17,5	2100	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
	17,8 à 30,8	2400	HMK 01	HO ME 3000 – 4000	CP 01	HO EL 3000 – 4000

Pour d'autres solutions, voir Oetiker TDS pour les outils à main ou les outils électriques

¹ Plus d'informations sur www.oetiker.com

! Remarque importante: ces données sont indicatives et peuvent varier suivant le type et les tolérances des pièces à serrer. Pour choisir le collier de serrage le mieux adapté, nous vous recommandons de faire plusieurs essais de serrage avec différentes pièces.

INFORMATIONS SUR LES COMMANDES

N° produit	Réf. article	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (mm)	N° produit	Réf. article	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (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				