

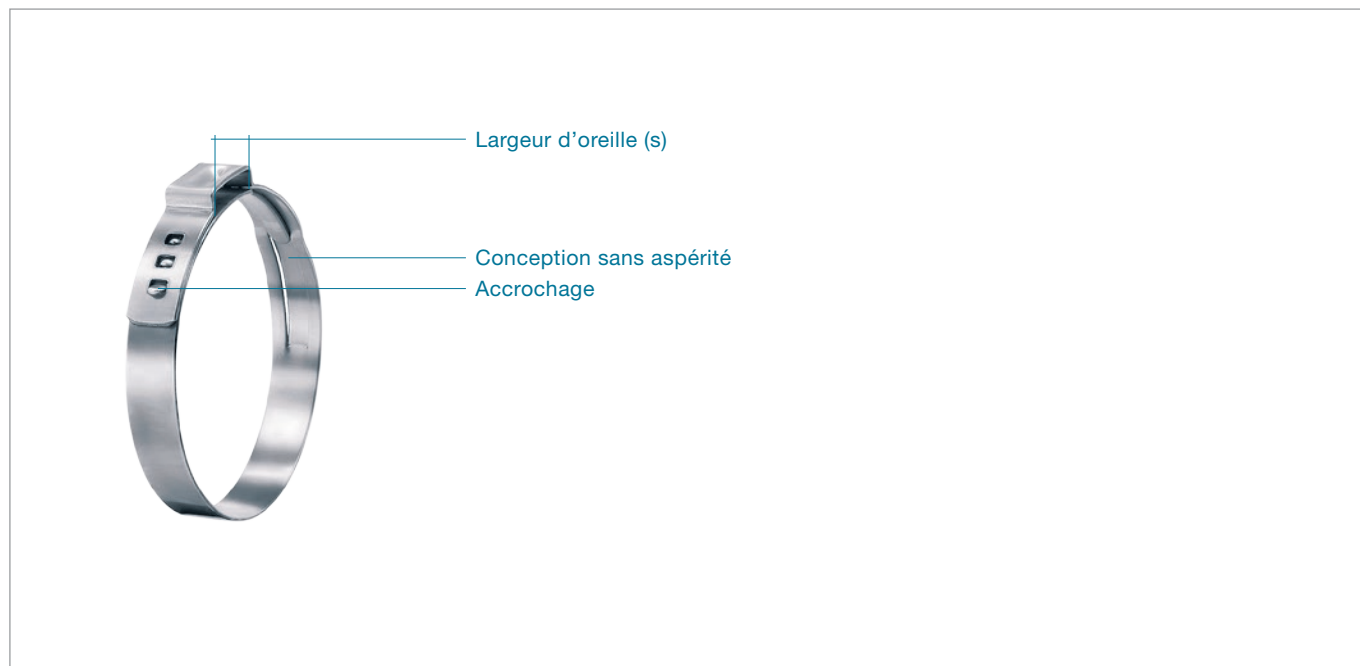
Fiche technique

Colliers de serrage à oreille sans aspérité

Groupes de produits 117 & 167



Connecting Technology



Bande étroite : force de serrage très concentrée, poids allégé

Sans aspérité sur 360° : pression de surface uniforme

Oreille de collier : compensation des tolérances des pièces à assembler, effort de serrage ajustable

Empreinte : force de serrage accrue

Chants sans bavure : risque réduit de dommages aux pièces assemblées

Colliers de serrage à oreille sans aspérité Groupes de produits 117 & 167

Matière

PG 117 Acier zingué ou galvanisé

PG 167 Acier inoxydable DIN 1.4301 / UNS S30400

Autres matières sur demande

Résistance à la corrosion selon DIN EN ISO 9227

PG 117 Acier zingué ≥ 96 h

PG 117 Acier galvanisé ≥ 144 h

PG 167 ≥ 1000 h

Série PG 117

Plage de diamètre	largeur x épaisseur
11.9 – 17.7 mm	7.0 x 0.6 mm
17.8 – 24.9 mm	7.0 x 0.8 mm

Série standard PG 167

Plage de diamètre	largeur x épaisseur
6.5 – 11.8 mm	5.0 x 0.5 mm
11.9 – 120.5 mm	7.0 x 0.6 mm
21.0 – 120.5 mm	9.0 x 0.6 mm

Série lourde PG 167

Plage de diamètre	largeur x épaisseur
24.5 – 120.5 mm	10.0 x 0.8 mm
62.0 – 120.5 mm	10.0 x 1.0 mm

Certains diamètres nécessitent une quantité minimale à la commande. Dimensions spécifiques sur demande.

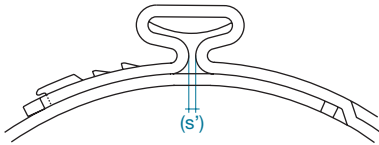
Épaisseur de la matière

Les colliers de serrage à oreille sans aspérité 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 du collier (élément de fermeture)

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 (s). La réduction maximale théorique du diamètre s'obtient à l'aide de la formule :

$$\text{réduction max. du diamètre} = \frac{\text{largeur de l'oreille (s)}}{\pi}$$



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

En règle générale, le diamètre nominal du collier doit être choisi de telle sorte que le diamètre extérieur du tuyau, après avoir été assemblé sur la pièce (par ex. un about), se situe à peu près au milieu de la plage de serrage du collier.

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 serrage préconisée a été appliquée. Plus de détails concernant les recommandations sur le montage et la force de serrage sont disponibles sur demande.

Serrage au contact

Un serrage au contact (ou à « touche-touche ») signifie que les deux bases de l'oreille se rejoignent pendant le serrage. La force de serrage appliquée après qu'ait eu lieu ce contact est absorbée par l'oreille et n'est donc pas transférée aux pièces assemblées. Si une traçabilité de la force de serrage effective appliquée aux composants est requise, alors un serrage au contact doit être évité.

Montage préconisé

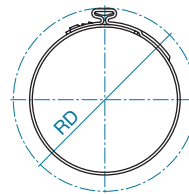
L'oreille du collier doit être fermée avec une force de serrage constante – cette procédure est appelée « fermeture donnant priorité à la force ». Cette méthode d'assemblage assure l'uniformité et la répétabilité de la force appliquée, ainsi qu'une tension constante sur le système de fermeture du collier de serrage. Le recours à cette méthode lors de la fermeture d'un collier de serrage PG 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 pièces assemblées sont absorbées par les variations d'ouverture de l'oreille (s'). L'utilisation de la pince pneumatique à contrôle électronique Oetiker ELK lors du processus d'assemblage permet le contrôle du montage du collier et la traçabilité des données de serrage.

Force de serrage

Le choix de la force de serrage dépend de la pression de surface à appliquer sur la matière. Elle est définie par des mesures dimensionnelles et par des tests. La résistance exercée sur le collier de serrage est égale à la force appliquée, de telle façon que la force de serrage est considérablement réduite lorsqu'il s'agit de comprimer un matériau tendre. Le tableau ci-dessous indique la force de serrage maximale à appliquer en fonction des dimensions du collier pour la compression et l'étanchéité de matières synthétiques relativement dures.

Diamètre de rotation

Le diamètre de rotation (RD) d'un collier de serrage monté constitue une information importante pour les applications qui requièrent une rotation dans un espace limité. 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 de l'oreille est obtenue automatiquement. Ne cherchez pas à influencer la hauteur de l'oreille en modifiant l'ouverture d'oreille ou en utilisant une enclume sur l'outil de montage.
- Le serrage du collier doit s'effectuer en une seule opération.

Données de montage

Dimension de la matière (mm)	Diamètre (mm)	Force de serrage max. (N)	Outil de montage avec contrôle de la force ¹ :			
			Manuel	Pneumatique	Sans fil	Contrôle électronique
PG 117						
7 x 0.6	11.9 – 17.8	1100	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
7 x 0.8	18.0 – 24.9	1400	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
PG 167						
5 x 0.5	6.5 – 11.8	1000	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
5 x 0.6	18.5 – 100.0	1700	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
7 x 0.6	11.9 – 17.5	2100	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 4000	CP 01	HO EL 2000 – 4000
	17.8 – 120.5	2400	HMK 01/S01	HO ME 3000 – 4000	CP 01	HO EL 3000 – 4000
7 x 0.8	17.7 – 120.5	2800	-	HO ME 3000 – 4000	CP 01	HO EL 3000 – 4000
9 x 0.6	21.0 – 120.5	2800	-	HO ME 3000 – 4000	CP 01	HO EL 3000 – 4000
9 x 0.8	25.0 – 120.5	4100	Outil de serrage et clé dynamométrique	HO ME 4000 – 7000	CP 01	HO EL 4000
10 x 0.6	21.0 – 120.5	2900	-	HO ME 4000 – 7000	CP 01	HO EL 4000 – 7000
10 x 0.8	24.5 – 120.5	5000	Outil de serrage et clé dynamométrique	HO ME 5000 – 7000	CP 02	HO EL 5000 – 7000
10 x 1.0	60.0 – 120.5	7000 ²	Outil de serrage et clé dynamométrique	HO ME 7000	CP 02	HO EL 7000
12 x 1.0	40.0 – 120.5	8500 ²	Outil de serrage et clé dynamométrique	HO ME 7000	CP 03	HO EL 7000

Vous trouverez en option nos pinces manuelles à la page 104

¹ Vous trouverez des informations plus détaillées à partir de la page 84

² Pour une force de serrage ≥ 7000 N, une pression du réseau d'air > 5.5 bar est requise pour alimenter la pince HO 7000

Important !

Ces données sont indicatives et peuvent varier suivant le type et les tolérances des pièces à assembler. Pour choisir le collier de serrage le mieux adapté, nous vous recommandons de faire plusieurs essais de serrage avec différentes pièces.

Table des références PG 117

Référence	Modèle	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (mm)	Référence	Modèle	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (mm)
Bande d'acier galvanisé				Bande d'acier zingué			
Largeur de bande 7 mm, épaisseur de bande 0.6 mm (706)				Largeur de bande 7 mm, épaisseur de bande 0.6 mm (706)			
11701202	011.9-706	8	9.4 – 11.9	11700583	011.9-706	8	9.4 – 11.9
11701081	012.3-706	8	9.8 – 12.3	11700584	012.3-706	8	9.8 – 12.3
11701100	012.8-706	8	10.3 – 12.8	11700585	012.8-706	8	10.3 – 12.8
11701061	013.3-706	8	10.8 – 13.3	11700586	013.3-706	8	10.8 – 13.3
11701101	013.8-706	8	11.3 – 13.8	11700587	013.8-706	8	11.3 – 13.8
11701102	014.0-706	8	11.5 – 14	11700588	014.0-706	8	11.5 – 14
11701108	014.5-706	8	12 – 14.5	11700568	014.5-706	8	12 – 14.5
11701062	014.8-706	8	12.3 – 14.8	11700589	014.8-706	8	12.3 – 14.8
11701109	015.3-706	8	12.8 – 15.3	11700569	015.3-706	8	12.8 – 15.3
11701063	015.7-706	8	13.2 – 15.7	11700570	015.7-706	8	13.2 – 15.7
11701103	016.2-706	8	13.7 – 16.2	11700571	016.2-706	8	13.7 – 16.2
11701119	016.6-706	8	14.1 – 16.6	11700572	016.6-706	8	14.1 – 16.6
11701110	016.8-706	8	14.3 – 16.8	11700590	016.8-706	8	14.3 – 16.8
11701064	017.0-706	8	14.5 – 17	11700591	017.0-706	8	14.5 – 17
11701065	017.5-706	8	15 – 17.5	11700573	017.5-706	8	15 – 17.5
Largeur de bande 7 mm, épaisseur de bande 0.8 mm (708)				Largeur de bande 7 mm, épaisseur de bande 0.8 mm (708)			
11700780	017.8-708	10	14.6 – 17.8	11700547	017.8-708	10	14.6 – 17.8
11701099	018.0-708	10	14.8 – 18	11700592	018.0-708	10	14.8 – 18
11701083	018.5-708	10	15.3 – 18.5	11700576	018.5-708	10	15.3 – 18.5
11701091	019.2-708	10	16 – 19.2	11700593	019.2-708	10	16 – 19.2
11701092	019.8-708	10	16.6 – 19.8	11700594	019.8-708	10	16.6 – 19.8
11701066	021.0-708	10	17.8 – 21	11700595	021.0-708	10	17.8 – 21
11701067	022.6-708	10	19.4 – 22.6	11700548	022.6-708	10	19.4 – 22.6
11701130	023.5-708	10	20.3 – 23.5	11700596	023.5-708	10	20.3 – 23.5
11701069	024.1-708	10	20.9 – 24.1	11700549	024.1-708	10	20.9 – 24.1

Les informations de montage contenues dans ce catalogue se basent sur des années d'expérience et sont uniquement indicatives.

Table des références PG 167

Référence	Modèle	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (mm)	Référence	Modèle	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (mm)
Largeur de bande 5 mm, épaisseur de bande 0.5 mm (505R)				Largeur de bande 7 mm, épaisseur de bande 0.6 mm (706R)			
16702488	006.5-505R	4	5.3 – 6.5	16700054	042.5-706R	10	39.3 – 42.5
16700001	007.0-505R	4	5.8 – 7	16700055	044.0-706R	10	40.8 – 44
16700002	008.0-505R	4	6.8 – 8	16700056	045.5-706R	10	42.3 – 45.5
16700003	008.7-505R	5.5	7 – 8.7	16700057	047.0-706R	10	43.8 – 47
16702491	009.0-505R	5.5	7.3 – 9	16700058	048.5-706R	10	45.3 – 48.5
16700004	009.5-505R	5.5	7.8 – 9.5	16700059	050.0-706R	10	46.8 – 50
16700005	010.0-505R	5.5	8.3 – 10	16700060	051.5-706R	10	48.3 – 51.5
16700006	010.5-505R	5.5	8.8 – 10.5	16700061	053.0-706R	10	49.8 – 53
16702492	010.9-505R	5.5	9.2 – 10.9	16700062	054.5-706R	10	51.3 – 54.5
16700007	011.3-505R	5.5	9.6 – 11.3	16700063	056.0-706R	10	52.8 – 56
16700008	011.8-505R	5.5	10.1 – 11.8	16700064	057.5-706R	10	54.3 – 57.5
Largeur de bande 7 mm, épaisseur de bande 0.6 mm (706R)				16700065	059.0-706R	10	55.8 – 59
16702951	011.9-706R	8	9.4 – 11.9	16700066	060.5-706R	10	57.3 – 60.5
16700009	012.3-706R	8	9.8 – 12.3	16700067	062.0-706R	10	58.8 – 62
16702493	012.8-706R	8	10.3 – 12.8	16700068	063.5-706R	10	60.3 – 63.5
16700010	013.3-706R	8	10.8 – 13.3	16700069	065.0-706R	10	61.8 – 65
16700011	013.8-706R	8	11.3 – 13.8	16700070	066.5-706R	10	63.3 – 66.5
16700012	014.0-706R	8	11.5 – 14	16700071	068.0-706R	10	64.8 – 68
16702864	014.2-706R	8	11.7 – 14.2	16700072	069.5-706R	10	66.3 – 69.5
16700013	014.5-706R	8	12 – 14.5	16700073	071.0-706R	10	67.8 – 71
16700014	014.8-706R	8	12.3 – 14.8	16700074	072.5-706R	10	69.3 – 72.5
16700015	015.3-706R	8	12.8 – 15.3	16700075	074.0-706R	10	70.8 – 74
16700016	015.7-706R	8	13.2 – 15.7	16700076	075.5-706R	10	72.3 – 75.5
16702998	016.0-706R	8	13.5 – 16	16700077	077.0-706R	10	73.8 – 77
16702494	016.2-706R	8	13.7 – 16.2	16700078	078.5-706R	10	75.3 – 78.5
16702495	016.6-706R	8	14.1 – 16.6	16700079	080.0-706R	10	76.8 – 80
16702496	016.8-706R	8	14.3 – 16.8	16700080	081.5-706R	10	78.3 – 81.5
16700017	017.0-706R	8	14.5 – 17	16700081	083.0-706R	10	79.8 – 83
16702497	017.5-706R	8	15 – 17.5	16700082	084.5-706R	10	81.3 – 84.5
16700018	017.8-706R	10	14.6 – 17.8	16700083	086.0-706R	10	82.8 – 86
16700019	018.0-706R	10	14.8 – 18	16700084	087.5-706R	10	84.3 – 87.5
16700020	018.5-706R	10	15.3 – 18.5	16700085	089.0-706R	10	85.8 – 89
16700110	019.2-706R	10	16 – 19.2	16700086	090.5-706R	10	87.3 – 90.5
16702498	019.8-706R	10	16.6 – 19.8	16700087	092.0-706R	10	88.8 – 92
16700024	021.0-706R	10	17.8 – 21	16700088	093.5-706R	10	90.3 – 93.5
16700026	022.6-706R	10	19.4 – 22.6	16700089	095.0-706R	10	91.8 – 95
16700028	023.5-706R	10	20.3 – 23.5	16700090	096.5-706R	10	93.3 – 96.5
16700029	024.1-706R	10	20.9 – 24.1	16700091	098.0-706R	10	94.8 – 98
16700031	025.6-706R	10	22.4 – 25.6	16700092	099.5-706R	10	96.3 – 99.5
16700033	027.1-706R	10	23.9 – 27.1	16700093	101.0-706R	10	97.8 – 101
16700035	028.6-706R	10	25.4 – 28.6	16700094	102.5-706R	10	99.3 – 102.5
16702047	030.1-706R	10	26.9 – 30.1	16700095	104.0-706R	10	100.8 – 104
16700039	030.8-706R	10	27.6 – 30.8	16700096	105.5-706R	10	102.3 – 105.5
16700040	031.6-706R	10	28.4 – 31.6	16700097	107.0-706R	10	103.8 – 107
16700042	033.1-706R	10	29.9 – 33.1	16700098	108.5-706R	10	105.3 – 108.5
16700044	034.6-706R	10	31.4 – 34.6	16700099	110.0-706R	10	106.8 – 110
16700046	036.1-706R	10	32.9 – 36.1	16700100	111.5-706R	10	108.3 – 111.5
16700048	037.6-706R	10	34.4 – 37.6	16700101	113.0-706R	10	109.8 – 113
16700050	038.1-706R	10	34.9 – 38.1	16700102	114.5-706R	10	111.3 – 114.5
16700052	039.6-706R	10	36.4 – 39.6	16700103	116.0-706R	10	112.8 – 116
16700053	041.0-706R	10	37.8 – 41	16700104	117.5-706R	10	114.3 – 117.5
				16700105	119.0-706R	10	115.8 – 119
				16700106	120.5-706R	10	117.3 – 120.5

Table des références PG 167

Référence	Modèle	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (mm)	Référence	Modèle	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (mm)
Largeur de bande 9 mm, épaisseur de bande 0.6 mm (906R)				Largeur de bande 9 mm, épaisseur de bande 0.6 mm (906R)			
16706383	021.0-906R	10	17.8 – 21	16707548	096.5-906R	10	93.3 – 96.5
16707693	022.6-906R	10	19.4 – 22.6	16707242	098.0-906R	10	94.8 – 98
16707694	023.5-906R	10	20.3 – 23.5	16707711	099.5-906R	10	96.3 – 99.5
16707695	024.1-906R	10	20.9 – 24.1	16707713	101.0-906R	10	97.8 – 101
16707696	025.6-906R	10	22.4 – 25.6	16707714	102.5-906R	10	99.3 – 102.5
16707533	027.1-906R	10	23.9 – 27.1	16707385	104.0-906R	10	100.8 – 104
16707697	028.6-906R	10	25.4 – 28.6	16703918	105.5-906R	10	102.3 – 105.5
16707698	030.1-906R	10	26.9 – 30.1	16707715	107.0-906R	10	103.8 – 107
16707517	030.8-906R	10	27.6 – 30.8	16706709	108.5-906R	10	105.3 – 108.5
16707488	031.6-906R	10	28.4 – 31.6	16707716	110.0-906R	10	106.8 – 110
16703913	033.1-906R	10	29.9 – 33.1	16707717	111.5-906R	10	108.3 – 111.5
16707641	034.6-906R	10	31.4 – 34.6	16707718	113.0-906R	10	109.8 – 113
16704715	036.1-906R	10	32.9 – 36.1	16707719	114.5-906R	10	111.3 – 114.5
16707494	037.6-906R	10	34.4 – 37.6	16707178	116.0-906R	10	112.8 – 116
16707645	038.1-906R	10	34.9 – 38.1	16707179	117.5-906R	10	114.3 – 117.5
16707306	039.6-906R	10	36.4 – 39.6	16707720	119.0-906R	10	115.8 – 119
16707300	041.0-906R	10	37.8 – 41	16707276	120.5-906R	10	117.3 – 120.5
16703914	042.5-906R	10	39.3 – 42.5	Largeur de bande 10 mm, épaisseur de bande 0.8 mm (1008R)			
16707301	044.0-906R	10	40.8 – 44	De 24.5 mm à 120.5 mm de diamètre, les colliers sont disponibles par pas de 0.5 mm sur demande.			
16704719	045.5-906R	10	42.3 – 45.5	Largeur de bande 10 mm, épaisseur de bande 1.0 mm (1010R)			
16707536	047.0-906R	10	43.8 – 47	De 62 mm à 120.5 mm de diamètre, les colliers sont disponibles par pas de 0.5 mm sur demande.			
16707479	048.5-906R	10	45.3 – 48.5	Autres diamètres disponibles sur demande.			
16707304	050.0-906R	10	46.8 – 50				
16707480	051.5-906R	10	48.3 – 51.5				
16707537	053.0-906R	10	49.8 – 53				
16707477	054.5-906R	10	51.3 – 54.5				
16707700	056.0-906R	10	52.8 – 56				
16707701	057.5-906R	10	54.3 – 57.5				
16707540	059.0-906R	10	55.8 – 59				
16707372	060.5-906R	10	57.3 – 60.5				
16707702	062.0-906R	10	58.8 – 62				
16707703	063.5-906R	10	60.3 – 63.5				
16707518	065.0-906R	10	61.8 – 65				
16707542	066.5-906R	10	63.3 – 66.5				
16707357	068.0-906R	10	64.8 – 68				
16707688	069.5-906R	10	66.3 – 69.5				
16707041	071.0-906R	10	67.8 – 71				
16707704	072.5-906R	10	69.3 – 72.5				
16707705	074.0-906R	10	70.8 – 74				
16707404	075.5-906R	10	72.3 – 75.5				
16703915	077.0-906R	10	73.8 – 77				
16707366	078.5-906R	10	75.3 – 78.5				
16707405	080.0-906R	10	76.8 – 80				
16707543	081.5-906R	10	78.3 – 81.5				
16707545	083.0-906R	10	79.8 – 83				
16707706	084.5-906R	10	81.3 – 84.5				
16707707	086.0-906R	10	82.8 – 86				
16707708	087.5-906R	10	84.3 – 87.5				
16707384	089.0-906R	10	85.8 – 89				
16707710	090.5-906R	10	87.3 – 90.5				
16707547	092.0-906R	10	88.8 – 92				
16707325	093.5-906R	10	90.3 – 93.5				
16703916	095.0-906R	10	91.8 – 95				

Solutions de connexion PEX (PER) pour les applications conformes à la norme ASTM¹ F877/F2098

PG 167 PEX (conforme ASTM F 877/2098)

Les colliers de serrage spécifiés conviennent à des connexions rapides et fiables de tubes PEX² dans le domaine sanitaire. Le design des colliers de serrage garantit une détection de manipulation. Les tailles des colliers sont exclusivement déterminées pour des applications PEX avec des dimensions correspondantes en pouces. La conception robuste de la fermeture, spécialement développée pour les tubes PEX rend les forces radiales du collier encore plus élevées.

Norme NSF³ :

Conforme à la norme NSF cNSFus-PW

Norme ASTM F877 / F2098 :

Conforme à la norme ASTM F2098 pour des colliers en acier inoxydable associés à des raccords ASTM F1807 ou F2159.

Avertissement :

- N'utiliser que des raccords en plastique avec de l'eau chlorée.
- L'installation ne doit pas être en contact avec du béton
- Les colliers de serrage Oetiker spécifiés ne doivent être utilisés qu'avec des raccords conformes aux normes ASTM F 1807 ou F 2159 et des tubes PEX conformes à F 877

Montage recommandé

Pour le montage correct du PG 167 PEX (conforme ASTM F 877/2098) avec des tubes PEX, les colliers doivent être complètement fermés. Lors de l'utilisation de pinces à sertir, ces dernières ne s'ouvrent qu'après la fermeture complète des colliers.

¹ ASTM = American Society for Testing and Materials

² PEX (PER) = Polyéthylène réticulé

³ NSF = National Sanitation Foundation

Pour des informations complémentaires, veuillez vous référer aux normes mondiales d'ASTM International et de NSF.

Données de montage

Tube PEX (pouce ¹)	Dimension de la matière (mm)	Diamètre (mm)	Force de serrage max. (N)	Outil de montage, non contrôlé par la force, Manuel ²	Outil de montage avec contrôle de la force ² :	
					Pneumatique	Sans fil
3/8	7 x 0.6	13.3	2200	Pince à sertir, 2 poignées et Pince à sertir, 3 poignées	HO ME 3000	CP 01
1/2	7 x 0.8	17.5	3900	Pince à sertir, 2 poignées et Pince à sertir, 3 poignées	HO ME 5000	CP 02
5/8	7 x 0.8	20.8	3900	Pince à sertir, 2 poignées et Pince à sertir, 3 poignées	HO ME 5000	CP 02
3/4	9 x 0.8	23.3	5000	Pince à sertir, 2 poignées et Pince à sertir, 3 poignées	HO ME 5000	CP 02
1	10 x 1.0	29.6	7000	Pince à sertir, 2 poignées et Pince à sertir, 3 poignées	HO ME 5000 – 7000	CP 02

¹ 1 pouce = 25.4 mm

² Vous trouverez des informations plus détaillées à partir de la page 84

Important !

Les prescriptions de la norme ASTM F2098 doivent être respectées. Lors de l'utilisation d'outils de montage à contrôle de force, il faut veiller à ce que le collier soit correctement (complètement) fermé.

Table des références

Référence	Modèle	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Dimensions PEX (pouce)
16703334	13.3 – 706 R	8	3/8
16703335	17.5 – 708 R	10	1/2
16705571	20.8 – 708 R	10	5/8
16703336	23.3 – 908 R	10	3/4
16704150	29.6 – 1010 R	10	1

Le Groupe Oetiker : www.oetiker.com

Headquarters Switzerland

Hans Oetiker AG
Maschinen- und Apparatefabrik
Oberdorfstrasse 21
CH-8810 Horgen (Zürich)
T +41 44 728 55 55
info@ch.oetiker.com

Austria

Hans Oetiker
Maschinen- und Apparatebau
Ges.m.b.H.
Eduard-Klinger-Strasse 19
A-3423 St. Andrä-Wördern
T +43 2242 33 994-0
info@at.oetiker.com

Brazil

Oetiker do Brasil Imp. e Com. Ltda.
Av. Hugo Fumagali, nr. 586 - Sala B
07220-080 Cid. Industrial Satélite
Guarulhos (SP)
T +55 11 2303 7486
info@br.oetiker.com

Canada

Oetiker Limited
203 Dufferin Street South
P. O. Box 5500
Alliston, Ontario L9R 1W7
T +1 705 435 4394
info@ca.oetiker.com

P. R. China

Oetiker Industries (Tianjin) Ltd.
10 Shuangchenzhong Road
Beichen High Tech Industrial Park
Tianjin 300400
T +86 22 2697 1183
info@cn.oetiker.com

Czech Republic

Hans Oetiker spol. s r. o.
Videňská 116
CZ-37833 Nová Bystrice
T +420 384 386513
info@cz.oetiker.com

France

Oetiker Sarl
Parc d'activités du Bel Air
1, rue Charles Cordier
77164 Ferrières-en-Brie
T +33 1 79 74 10 90
info@fr.oetiker.com

Germany

Hans Oetiker
Metallwaren- & Apparatefabrik GmbH
Üsenbergerstrasse 13
D-79346 Edingen a. K.
T +49 76 42 6 84-0
info@de.oetiker.com

Kurt Allert GmbH & Co. KG

Postfach 1160
Austrasse 36
D-78727 Oberndorf a. N.
T +49 74 23 87 70-0
info@allert.oetiker.com

Hong Kong

Oetiker Far East Limited
2210 Tuen Mun Central Square
22 Hoi Wing Road
Tuen Mun NT
T +852 2459 8211
info@hk.oetiker.com

Hungary

Oetiker Hungaria KFT
Vasvári P. U. 11
H-9800 Vasvár
T +36 94 370 630
info@hu.oetiker.com

India

Oetiker India Private Ltd.
N-14, Additional Patalganga
Industrial Area
Village Chavane, Khalapur
Rasayani 410 220
Dist. Raigad, Maharashtra
T +91 2192 250107-12
info@in.oetiker.com

Japan

Oetiker Japan Co. Ltd.
Kaneko Bldg. A
5-3-5 Nakamachi-dai, Tsuzuki-ku
Yokohama 224-0041, Kanagawa
T +81 45 949 3151
info@jp.oetiker.com

Mexico

Oetiker Servicios S de RL de CV
Ave. José María Pino Suárez 853 Nte.
Col. Centro, CP 64000
Monterrey, Nuevo León
T +52 81 8390 0237
info@mx.oetiker.com

Netherlands

Oetiker Benelux B. V.
Hertzstraat 38
NL-6716 BT Ede
T +31 318 63 71 71
info@nl.oetiker.com

Spain

Oetiker España, S.A.
Pol. Ind. Las Salinas
C/Puente, 18
E-11500 El Puerto
de Santa María (Cádiz)
T +34 956 86 04 40
info@es.oetiker.com

South Korea

Oetiker Far East Limited
Korea Liaison Office
Postal Zip Code 135-880
1401 LG Twintel 1-Cha 157-8
Samseong 1-dong
Gangnam-gu, Seoul
T +82 2 2191 6100
info@kr.oetiker.com

United Kingdom

Oetiker UK Limited
Foundry Close
GB-Horsham, Sussex RH13 5TX
T +44 1403 26 04 78
info@uk.oetiker.com

USA

Oetiker, Inc.
6317 Euclid Street
Marlette, Michigan 48453-0217
T +1 989 635 3621
800 959 0398 (toll-free)
info@us.oetiker.com

www.oetiker.com

