

# Fiche technique

Colliers de serrage à 1 oreille,

Colliers de serrage à 2 oreilles

Groupes de produits 153/154, 101 & 151

---



Connecting Technology



Collier de serrage monobloc, compact : pour une connexion robuste et sûre, disponible en très petit diamètre

Oreille de collier : montage simple et rapide, contrôle visuel du serrage par la déformation de l'oreille

Chants sans bavure : réduit le risque de dommages aux pièces assemblées

Avec bague intégrée

Bague préformée : étanchéité parfaite et efficace sur toute la circonférence

## Colliers de serrage à 1 oreille Groupes de produits 153 & 154

### Matière

PG 153 Acier inoxydable DIN 1.4307 / UNS S30403

PG 154 Collier : acier inoxydable DIN 1.4307 / UNS S30403

Bague : acier inoxydable DIN 1.4310 / UNS S30100

### Résistance à la corrosion selon DIN EN ISO 9227

PG 153  $\geq 800$  h

PG 154  $\geq 800$  h

### Plage de diamètre

PG 153 3.3 – 30.7 mm

PG 154 2.9 – 30.0 mm

Certains diamètres nécessitent une quantité minimale à la commande.

### Process

Lors du process de fabrication des colliers de serrage Oetiker à 1 ou 2 oreilles, des bandes de matière sont d'abord enroulées en spirale puis les tubes qui en résultent sont soudés à l'argon sans apport de matière. Cette technique a été mise au point pour obtenir des bagues soudées en continu et particulièrement robustes.

Colliers de serrage à 1 oreille avec bague intégrée Oetiker  
Ce type de collier combine la géométrie et les propriétés du collier de serrage à 1 oreille avec une bague intégrée en acier

inoxydable. Ces colliers sont parfaitement adaptés aux applications exigeantes mettant en œuvre des caoutchoucs durs ou mous et des plastiques. La bague de faible épaisseur (0,3 mm maxi), dotée d'une empreinte ovale saillant vers l'extérieur et positionnée précisément sous l'oreille, comble l'espace entre l'oreille et le collier, ce qui garantit une compression quasi uniforme sur toute la circonférence du collier.

### Chants

Les bavures générées pendant les processus de découpe et de mise en forme de la matière sont entièrement éliminées par des machines d'ébavurage.

### 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 :

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

### Important !

Le serrage du collier doit s'effectuer en une seule opération.



Modèle à 2 oreilles : [plage de serrage étendue](#)

Collier de serrage monobloc compact : [pour une connexion robuste et fiable](#)

Oreille du collier : [montage simple et rapide, contrôle optique du serrage par la déformation de l'oreille](#)

Ebavurage des chants : [prévient le risque de dommages aux pièces assemblées](#)

## Colliers de serrage à 2 oreilles Groupe de produits 101 & 151

### Matière

PG 101 [Acier n°1.0338 / SAE 1008/1010, zingué](#)

PG 151 [Acier inoxydable DIN 1.4307 / UNS S30403](#)

### Résistance à la corrosion selon DIN EN ISO 9227

PG 101 [≥ 96 h](#)

PG 151 [≥ 800 h](#)

### Plage de diamètre

[4.1 – 46.0 mm](#)

[Certains diamètres nécessitent une quantité minimale à la commande.](#)

### Colliers de serrage à 2 oreilles Oetiker

Contrairement aux colliers à 1 oreille, les colliers de serrage à 2 oreilles n'ont pas d'empreinte et se caractérisent par une plage de serrage presque deux fois supérieure. Les 2 oreilles apportent une certaine élasticité pour compenser les variations dimensionnelles des pièces assemblées dues aux influences thermiques ou aux vibrations.

Le montage s'effectue comme pour les colliers à 1 oreille. Toutefois, la force appliquée lors du serrage de la seconde oreille peut entraîner une réaction en réponse au serrage de la première

oreille, un resserrage de celle-ci est alors parfois nécessaire. Les oreilles doivent être serrées correctement pour assurer une bonne étanchéité.

### Montage préconisé

Les oreilles de ces colliers doivent être fermées avec une force préconisée et constante (donnant priorité à la force). Cette méthode permet d'exercer une force constante et répétée sur la matière du collier, sans surcharger ni le collier ni les pièces assemblées. Le diamètre nominal du collier doit toujours être choisi de sorte que, lorsqu'il est monté avec la force de serrage correcte, les oreilles soient presque fermées. L'utilisation de la pince pneumatique à contrôle électronique Oetiker ELK assure le contrôle du montage du collier et la consignation des données de serrage.

### Force de serrage

Le tableau suivant indique la force de serrage maximale à appliquer en fonction de la dimension et de la matière du collier.

### Important !

Le serrage du collier doit s'effectuer en une seule opération.

## Données de montage

Diamètre (mm)	Force de serrage max. (N)		Outil de montage avec contrôle de la force <sup>1</sup> :			
	Acier zingué	Acier inoxydable	Manuel	Pneumatique	Sans fil	Contrôle électronique
<b>PG 153</b>						
3.3 – 11.0	-	1400	HMK 01/S01	HO ME 2000	CP 01	HO EL 2000
11.3 – 20.7	-	2300	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
21.0 – 30.7	-	2800	-	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
<b>PG 154</b>						
3.3 – 11.8	-	1500	HMK 01/S01	HO ME 2000	CP 01	HO EL 2000
12.0 – 20.7	-	2500	HMK 01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
21.0 – 30.7	-	3600	-	HO ME 4000	CP 01	HO EL 4000
<b>PG 101 &amp; 151</b>						
4.1 – 20.0	2200	2500	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
22.0 – 46.0	3400	3600	-	HO ME 3000	CP 01	HO EL 4000

Vous trouverez en option nos pinces manuelles à la page 104

<sup>1</sup> Vous trouverez des informations plus détaillées à partir de la page 84

**Important !**

Ces données sont des valeurs 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.

## Table des références

Référence	Modèle	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (mm)	Référence	Modèle	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (mm)
Colliers de serrage à 1 oreille, acier inoxydable				Colliers de serrage à 1 oreille, acier inoxydable			
15300000	03.3R	1.4	2.9 – 3.3	15300021	13.3R	6.5	11.3 – 13.3
15300001	03.5R	1.4	3 – 3.5	15300022	13.8R	6.5	11.8 – 13.8
15300002	04.1R	2.5	3.3 – 4.1	15300023	14.0R	6.5	12 – 14
15300054	04.6R	3	3.8 – 4.6	15300024	14.5R	6.5	12.5 – 14.5
15300003	05.1R	3.2	4.1 – 5.1	15300025	15.0R	6.5	13 – 15
15300055	05.6R	3.2	4.6 – 5.6	15300026	15.5R	6.5	13.5 – 15.5
15300004	06.1R	3.2	5.1 – 6.1	15300027	16.0R	7	13.8 – 16
15300005	06.6R	3.2	5.6 – 6.6	15300028	16.5R	8	14 – 16.5
15300006	07.0R	3	6.1 – 7	15300029	16.8R	7	14.6 – 16.8
15300007	07.5R	3.5	6.5 – 7.5	15300030	17.5R	7	15.3 – 17.5
15300008	08.0R	4	6.8 – 8	15300031	18.5R	7	16.3 – 18.5
15300009	08.3R	4	7.1 – 8.3	15300032	19.5R	7.5	17.2 – 19.5
15300010	08.7R	4	7.5 – 8.7	15300033	20.0R	7.5	17.7 – 20
15300011	09.0R	5	7.5 – 9	15300034	20.7R	9	17.9 – 20.7
15300012	09.5R	5	8.1 – 9.5	15300035	21.0R	7.5	18.7 – 21
15300013	10.0R	5	8.5 – 10	15300036	21.8R	7.5	19.5 – 21.8
15300014	10.5R	5	9.1 – 10.5	15300037	22.5R	8.5	19.9 – 22.5
15300015	11.0R	5.5	9.3 – 11	15300038	23.5R	8.5	21 – 23.5
15300016	11.3R	5.5	9.6 – 11.3	15300040	24.5R	9	21.7 – 24.5
15300017	11.8R	5.5	10.1 – 11.8	15300041	25.5R	9	22.7 – 25.5
15300018	12.0R	6.5	10.1 – 12	15300043	26.3R	8.5	23.6 – 26.3
15300019	12.3R	6.5	10.3 – 12.3	15300044	27.0R	9.5	24.1 – 27
15300020	12.8R	6.5	10.8 – 12.8	15300045	30.7R	11	27.2 – 30.7

## Table des références

Référence	Modèle	Largeur intérieure de l'oreille (mm)	Plage de diamètre (mm)	Référence	Modèle	Plage de diamètre (mm)
Colliers de serrage à 1 oreille avec bague intégrée, acier inoxydable				Colliers de serrage à 2 oreilles, acier zingué		
15400010	03.3RER	1.4	2.5 - 2.9	10100000	0041	3.1 - 4.1
15400011	03.5RER	1.4	2.7 - 3.1	10100001	0045	3.5 - 4.5
15400012	04.1RER	2.5	2.9 - 3.7	10100002	0305	3.4 - 5
15400063	04.6RER	3	3.4 - 4.2	10100004	0507	5 - 7
15400013	05.1RER	3.2	3.7 - 4.7	10100008	0709	7 - 9
15400064	05.6RER	3.2	4.2 - 5.2	10100011	0811	8.1 - 11
15400014	06.1RER	3.2	4.7 - 5.7	10100016	1113	10.8 - 13
15400015	06.6RER	3.2	5.2 - 6.2	10100019	1315	12.5 - 15
15400016	07.0RER	3	5.6 - 6.5	10100022	1517	14 - 17
15400017	07.5RER	3.5	5.9 - 7	10100024	1518	15 - 18
15400018	08.0RER	4	6.3 - 7.5	10100097	1619	16 - 19
15400019	08.3RER	4	6.6 - 7.8	10100027	1720	16.2 - 20
15400020	08.7RER	4	7 - 8.2	10100029	1922	18 - 22
15400021	09.0RER	5	7 - 8.5	10100030	2023	19 - 23
15400022	09.5RER	5	7.5 - 9	10100032	2225	21 - 25
15400023	10.0RER	5	8 - 9.5	10100034	2327	22.5 - 27
15400024	10.5RER	5	8.5 - 10	10100035	2528	24 - 28
15400025	11.0RER	5.5	8.8 - 10.5	10100037	2731	26.3 - 31
15400026	11.3RER	5.5	9.1 - 10.8	10100041	3134	29.3 - 34
15400027	11.8RER	5.5	9.6 - 11.3	10100043	3437	32 - 37
15400028	12.0RER	6.5	9.5 - 11.5	10100045	3740	35 - 40
15400029	12.3RER	6.5	9.8 - 11.8	10100047	4043	37.6 - 43
15400030	12.8RER	6.5	10.3 - 12.3	10100049	4346	40.6 - 46
15400031	13.3RER	6.5	10.6 - 12.6	Colliers de serrage à 2 oreilles, acier inoxydable		
15400032	13.8RER	6.5	11.1 - 13.1	15100000	0041R	3.1 - 4.1
15400033	14.0RER	6.5	11.3 - 13.3	15100001	0045R	3.5 - 4.5
15400034	14.5RER	6.5	11.8 - 13.8	15100002	0305R	3.4 - 5
15400035	15.0RER	6.5	12.3 - 14.3	15100003	0507R	5 - 7
15400036	15.5RER	6.5	12.8 - 14.8	15100004	0709R	7 - 9
15400037	16.0RER	7	13.1 - 15.3	15100023	0811R	8 - 11
15400038	16.5RER	8	13.2 - 15.8	15100006	1113R	11 - 13
15400039	16.8RER	7	13.9 - 16.1	15100007	1315R	12.5 - 15
15400040	17.5RER	7	14.6 - 16.8	15100008	1517R	14 - 17
15400041	18.5RER	7	15.6 - 17.8	15100009	1518R	15 - 18
15400042	19.5RER	7.5	16.5 - 18.8	15100010	1720R	16.2 - 20
15400043	20.0RER	7.5	17.1 - 19.3	15100011	1922R	18.1 - 22
15400044	20.7RER	9	17.1 - 20	15100012	2023R	19.1 - 23
15400045	21.0RER	7.5	18 - 20.3	15100013	2225R	21.1 - 25
15400046	21.8RER	7.5	18.8 - 21.1	15100014	2327R	22.5 - 27
15400065	22.5RER	8.5	19.2 - 21.8	15100015	2528R	24 - 28
15400048	23.5RER	8.5	20.2 - 22.8	15100016	2731R	26.3 - 31
15400049	24.5RER	9	21 - 23.8	15100018	3134R	29.3 - 34
15400050	25.5RER	9	22 - 24.8	15100019	3437R	32 - 37
15400051	26.3RER	8.5	23 - 25.6	15100020	3740R	35 - 40
15400052	27.0RER	9.5	23.3 - 26.3	15100021	4043R	37.6 - 43
15400053	30.7RER	11	26.5 - 30	15100022	4346R	40.6 - 46

# Le Groupe Oetiker : [www.oetiker.com](http://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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:info@hk.oetiker.com)

## Hungary

Oetiker Hungaria KFT  
Vasvári P. U. 11  
H-9800 Vasvár  
T +36 94 370 630  
[info@hu.oetiker.com](mailto:info@hu.oetiker.com)

## India

Oetiker India Private Ltd.  
N-14, Additional Patalganga  
Industrial Area  
Village Chavane, Khalapur  
Rasayani 410 220  
Dist. Raigad, Maharastra  
T +91 2192 250107-12  
[info@in.oetiker.com](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:info@us.oetiker.com)

[www.oetiker.com](http://www.oetiker.com)

