

Hoja de datos técnicos

Abrazaderas con oreja,

Abrazaderas con dos orejas

Grupos de producto 153/154, 101 & 151



Connecting Technology



Abrazadera compacta de una pieza: para conexión segura y robusta, tamaño miniatura

Oreja: montaje rápido y sencillo, Control del cierre al comprobar visualmente la transformación de la oreja

Bordes desbarbados: reducción del riesgo de daños de las piezas a sujetar

Con anillo interior

Anillo interior con bordes redondeados: cierre universal fuerte y eficaz

Abrazaderas con 1 oreja Grupos de producto 153 & 154

Material

PG 153 Acero inoxidable, N° de material 1.4307/UNS S30403

PG 154 Abrazadera: Acero inoxidable,

N° de material 1.4307/UNS S30403

Anillo interior: Acero inoxidable, N° de material 1.4310/UNS S30100

Resistencia a la corrosión conforme a DIN EN ISO 9227

PG 153 ≥ 800 h

PG 154 ≥ 800 h

Rango dimensional

PG 153 3.3 – 30.7 mm

PG 154 2.9 – 30.0 mm

Algunos tamaños sólo pueden ser pedidos a partir de una cantidad mínima.

Proceso

El proceso de fabricación de este grupo de producto consiste en enrollar y soldar en espiral el material que viene en planchas. Este proceso garantiza una geometría de la abrazadera robusta y sin uniones.

Abrazaderas Oetiker con una oreja y anillo interior

Este tipo de abrazadera combina la geometría y propiedades de la abrazadera de una oreja con un anillo interior de acero inoxidable. Ideal para fijaciones con altas exigencias, de materiales plásticos o goma, duros y blandos. El anillo interior de paredes finas de hasta 0,3 mm de espesor y con la muesca ovalada estampada hacia el exterior, anula el espacio vacío en la parte inferior de la oreja y garantiza una compresión uniforme prácticamente en todo el perímetro interior de la abrazadera.

Acabado de los bordes

Las rebabas de la abrazadera, generadas durante el proceso de estampación, se eliminan totalmente aplicando técnica de desbarbado.

Cierre

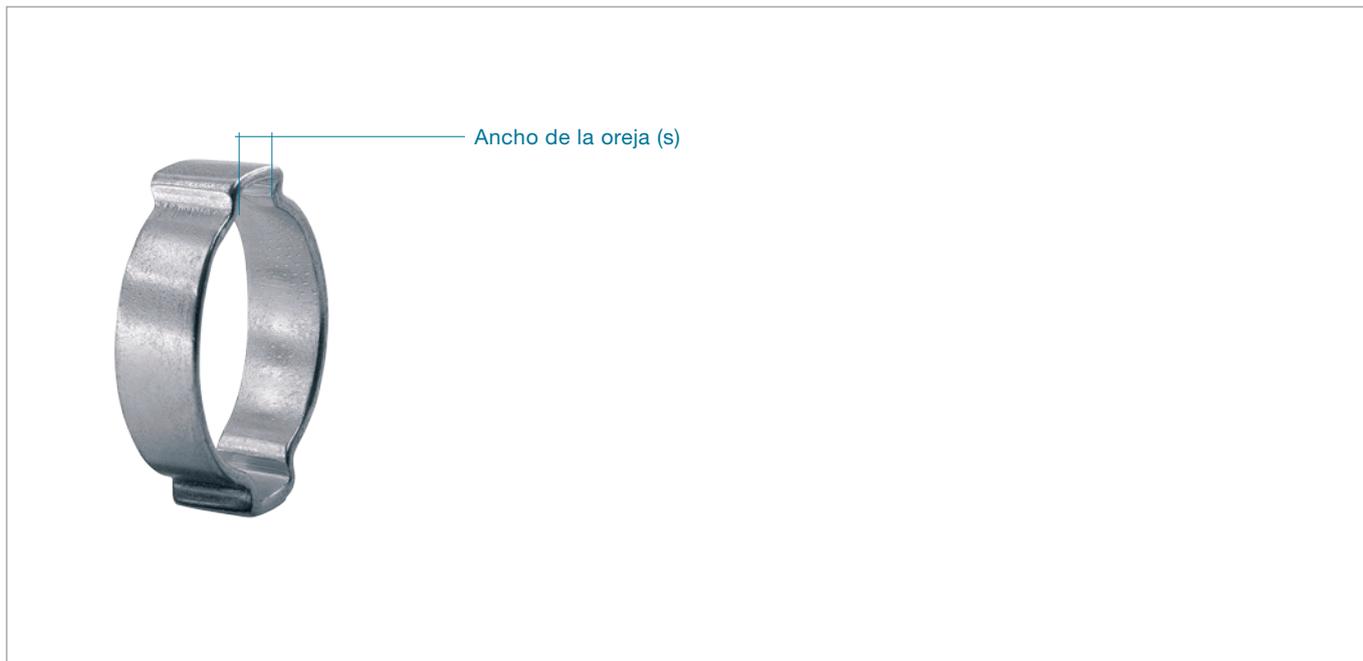
Usando herramientas de cierre Oetiker, se obtiene una reducción del diámetro de la abrazadera proporcional al ancho de la oreja. La reducción de diámetro máxima resulta de la siguiente fórmula:

$$\text{Reducción máxima de diámetro} = \frac{\text{Ancho (s) de oreja}}{\pi}$$

¡Importante!

No se recomienda incidir sobre la separación de la oreja, ni tampoco la instalación de un depresor (pisones) en la herramienta de montaje, para reducir la altura de la oreja.

Los datos se basan en muchos años de experiencia. Se deben usar como referencia, no como especificaciones de diseño.



Versión con dos orejas: Margen de tensado más amplio

Abrazadera compacta de una pieza: para conexión segura y robusta

Oreja: montaje rápido y sencillo, control del cierre al comprobar visualmente la transformación de la oreja

Bordes redondeados: reduce el riesgo de daños de las piezas a sujetar

Abrazaderas con dos orejas Grupos de producto 101 & 151

Material

PG 101 Acero, N° de material 1.0338/SAE 1008/1010, cincado

PG 151 Acero inoxidable, N° de material 1.4307/UNS S30403

Resistencia a la corrosión conforme a DIN EN ISO 9227

PG 101 \geq 96 h

PG 151 \geq 800 h

Rango dimensional

4.1 – 46.0 mm

Algunos tamaños sólo pueden ser pedidos a partir de una cantidad mínima.

Oetiker Abrazaderas con dos orejas

A diferencia de las abrazaderas con una oreja, la oreja de este tipo de abrazadera no presenta ninguna muesca. Sin embargo, se incrementa considerablemente la fuerza de apriete. Debido a la ejecución con dos orejas se obtiene un margen de tensado más amplio, hasta el doble en comparación con la abrazadera con una oreja, con una mejor compatibilidad en aplicaciones en las que debido a elevadas fluctuaciones de tolerancias, se producen grandes variaciones de diámetro.

El cierre se realiza de forma similar al de las abrazaderas con una oreja. Al cerrar la segunda oreja se ejerce una fuerza de tracción sobre la primera oreja ya cerrada, que puede hacer necesario que

ésta tenga que ser cerrada nuevamente. Para alcanzar una estanqueidad óptima, las dos orejas deben ser cerradas correctamente durante el montaje.

Recomendaciones de montaje

La “oreja” de la abrazadera deberá cerrarse con prioridad de fuerza, es decir, aplicando una fuerza de cierre constante según valores recomendados. Con ello el material de la banda experimenta un esfuerzo de tracción tolerable, uniforme y reproducible, evitando así una sobrecarga de los distintos componentes de montaje y de la abrazadera. Por norma general, el diámetro nominal se determinará de forma que, después de ejecutar el montaje con una fuerza de cierre definida adecuadamente, se obtenga una oreja de la abrazadera prácticamente cerrada. Con la utilización de la tenaza neumática de control electrónico Oetiker ELK se garantiza un control total del proceso y la posibilidad de tener una trazabilidad al 100%.

Fuerzas de cierre

A continuación se indican valores medios de fuerza de cierre aplicados en función de la dimensión del material.

¡Importante!

No se recomienda incidir sobre la separación de la oreja, ni tampoco la instalación de un depresor (pisonés) en la herramienta de montaje, para reducir la altura de la oreja.

Datos de montaje

| Diámetro (mm) | Fuerza de cierre máxima (N) | | Herramientas de cierre con control de fuerza ¹ : | | | |
|-------------------------|-----------------------------|------------|---|------------|--------------|-------------------------|
| | Acero cincado | inoxidable | Manuales | Neumáticas | Inalámbricas | Con control electrónico |
| PG 153 | | | | | | |
| 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 |
| PG 154 | | | | | | |
| 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 |
| PG 101 & 151 | | | | | | |
| 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 |

También encontrará nuestras tenazas manuales en la página 104

¹ Más información a partir de la página 84

¡Nota importante!

Estos datos son valores orientativos que pueden variar dependiendo del tipo y de las tolerancias de los elementos de fijación, por lo que se recomienda realizar varios ensayos de cierre.

Información de pedido

| Nº de artículo | Nº de ref. | Ancho de oreja interior (mm) | Margen de diámetro (mm) | Nº de artículo | Nº de ref. | Ancho de oreja interior (mm) | Margen de diámetro (mm) |
|----------------|------------|------------------------------|-------------------------|----------------|------------|------------------------------|-------------------------|
|----------------|------------|------------------------------|-------------------------|----------------|------------|------------------------------|-------------------------|

Abrazaderas con una oreja, acero inoxidable

| | | | |
|----------|-------|-----|-------------|
| 15300000 | 03.3R | 1.4 | 2.9 – 3.3 |
| 15300001 | 03.5R | 1.4 | 3 – 3.5 |
| 15300002 | 04.1R | 2.5 | 3.3 – 4.1 |
| 15300054 | 04.6R | 3 | 3.8 – 4.6 |
| 15300003 | 05.1R | 3.2 | 4.1 – 5.1 |
| 15300055 | 05.6R | 3.2 | 4.6 – 5.6 |
| 15300004 | 06.1R | 3.2 | 5.1 – 6.1 |
| 15300005 | 06.6R | 3.2 | 5.6 – 6.6 |
| 15300006 | 07.0R | 3 | 6.1 – 7 |
| 15300007 | 07.5R | 3.5 | 6.5 – 7.5 |
| 15300008 | 08.0R | 4 | 6.8 – 8 |
| 15300009 | 08.3R | 4 | 7.1 – 8.3 |
| 15300010 | 08.7R | 4 | 7.5 – 8.7 |
| 15300011 | 09.0R | 5 | 7.5 – 9 |
| 15300012 | 09.5R | 5 | 8.1 – 9.5 |
| 15300013 | 10.0R | 5 | 8.5 – 10 |
| 15300014 | 10.5R | 5 | 9.1 – 10.5 |
| 15300015 | 11.0R | 5.5 | 9.3 – 11 |
| 15300016 | 11.3R | 5.5 | 9.6 – 11.3 |
| 15300017 | 11.8R | 5.5 | 10.1 – 11.8 |
| 15300018 | 12.0R | 6.5 | 10.1 – 12 |
| 15300019 | 12.3R | 6.5 | 10.3 – 12.3 |
| 15300020 | 12.8R | 6.5 | 10.8 – 12.8 |

Abrazaderas con una oreja, acero inoxidable

| | | | |
|----------|-------|-----|-------------|
| 15300021 | 13.3R | 6.5 | 11.3 – 13.3 |
| 15300022 | 13.8R | 6.5 | 11.8 – 13.8 |
| 15300023 | 14.0R | 6.5 | 12 – 14 |
| 15300024 | 14.5R | 6.5 | 12.5 – 14.5 |
| 15300025 | 15.0R | 6.5 | 13 – 15 |
| 15300026 | 15.5R | 6.5 | 13.5 – 15.5 |
| 15300027 | 16.0R | 7 | 13.8 – 16 |
| 15300028 | 16.5R | 8 | 14 – 16.5 |
| 15300029 | 16.8R | 7 | 14.6 – 16.8 |
| 15300030 | 17.5R | 7 | 15.3 – 17.5 |
| 15300031 | 18.5R | 7 | 16.3 – 18.5 |
| 15300032 | 19.5R | 7.5 | 17.2 – 19.5 |
| 15300033 | 20.0R | 7.5 | 17.7 – 20 |
| 15300034 | 20.7R | 9 | 17.9 – 20.7 |
| 15300035 | 21.0R | 7.5 | 18.7 – 21 |
| 15300036 | 21.8R | 7.5 | 19.5 – 21.8 |
| 15300037 | 22.5R | 8.5 | 19.9 – 22.5 |
| 15300038 | 23.5R | 8.5 | 21 – 23.5 |
| 15300040 | 24.5R | 9 | 21.7 – 24.5 |
| 15300041 | 25.5R | 9 | 22.7 – 25.5 |
| 15300043 | 26.3R | 8.5 | 23.6 – 26.3 |
| 15300044 | 27.0R | 9.5 | 24.1 – 27 |
| 15300045 | 30.7R | 11 | 27.2 – 30.7 |

Información de pedido

| Nº de artículo | Nº de ref. | Ancho de oreja interior (mm) | Margen de diámetro (mm) | Nº de artículo | Nº de ref. | Margen de diámetro (mm) |
|---|------------|------------------------------|-------------------------|---|------------|-------------------------|
| Abrazaderas de una oreja con anillo interior, acero inoxidable | | | | Abrazaderas con dos orejas, cincadas | | |
| 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 | Abrazaderas con dos orejas, acero inoxidable | | |
| 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 |

El grupo 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

