

Hoja de datos técnicos

Abrazaderas de banda perforada

Grupos de producto 109, 159 & 163





Selección de la posición de enganche: la abrazadera se puede ajustar a varios diámetros nominales

Banda interior con guía radial: cierre uniforme, efectivo y resistente

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

Bordes de banda especialmente conformados: reducción del riesgo de daños de las piezas a sujetar

Abrazaderas de banda perforada Grupos de Producto 109, 159 & 163

Material

PG 109 Banda de acero cincado

PG 159 & 163 Acero inoxidable, N° de material 1.4301/

UNS S30400

Resistencia a la corrosión conforme a DIN EN ISO 9227

PG 109 \geq 96 h

PG 159 \geq 1000 h

PG 163 \geq 1000 h

Abrazaderas de banda perforada PG 109

Rango de diámetro	ancho x espesor
29.5 – 122.0 mm	7.0 x 0.75 mm
29.5 – 122.0 mm	9.0 x 0.75 mm

Abrazaderas de banda perforada PG 159

Rango de diámetro	ancho x espesor
25.0 – 50.0 mm	7.0 x 0.8 mm*
40.0 – 110.0 mm	7.0 x 0.8 mm*

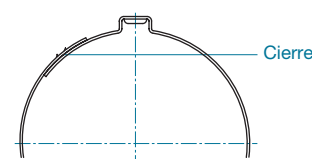
Abrazaderas de banda perforada con guía radial PG 163

Rango de diámetro	ancho x espesor
30.0 – 116.0 mm	7.0 x 0.6 mm
72.0 – 132.0 mm	9.0 x 0.6 mm

* Rango de diámetro cubierto por una sola abrazadera

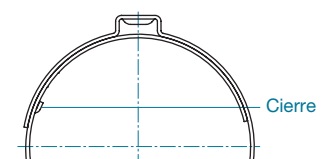
Algunos diámetros sólo pueden ser pedidos a partir de una cantidad mínima.

PG 159 – Abrazaderas de banda perforada:



Versión con cierre exterior
Facilita el montaje

PG 109/159 – Abrazaderas de banda perforada:



Versión con cierre interior

Oreja (Elemento de 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:

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

Cierre – múltiples posiciones de enganche

El cierre se compone de uno o dos ganchos que soportan la fuerza de tracción durante el proceso de cierre. Un gancho adicional mantiene todo el mecanismo de cierre en la posición de ventana correspondiente. Ambas variantes posibilitan enganchar el cierre en distintas posiciones dentro del margen de diámetro existente, con el fin de poder modificar el diámetro nominal. De este modo una sola abrazadera de banda perforada puede cubrir un margen de tensado más amplio.

Abrazaderas de banda perforada con guía radial (alineación propia)

La abrazadera presenta en su parte interior una pestaña vertical, que está introducida en una ranura guía en la banda exterior de la abrazadera. Durante el montaje la pestaña se desliza dentro de la ranura guía, garantizando así que el solapamiento de la banda, que se produce debajo de la oreja durante el proceso de cierre, no se desvíe hacia los lados.

Recomendaciones de montaje

Grupo de producto 163 – Abrazaderas de banda perforada con guía radial

Las Abrazaderas de banda perforada pueden montarse en la aplicación tanto axial como radialmente. En ambos casos hay que procurar que el gancho de cierre y el gancho de apoyo estén enganchados en la posición más ajustada posible, de modo que la diferencia entre el diámetro interior de la abrazadera y el diámetro del componente de montaje no sea superior a 1.5 mm. Con cada avance del cierre a la posición de enganche siguiente, el

diámetro nominal, en la versión con 3 ajustes, se reduce 1.6 mm y en la versión con 6 ajustes esta reducción es de 1.05 mm.

Grupo de producto 109 & 159 – Abrazaderas de banda perforada
Las Abrazaderas de banda perforada grupo de producto 109 se suministran pre-redondeadas y enganchadas para el diámetro medio. Las abrazaderas del grupo de producto 159 se suministran en forma plana, por este motivo antes de montarlas hay que redondearlas adecuadamente. Con cada avance del cierre a la posición de enganche siguiente, el diámetro nominal varía en aprox. 1.6 mm. Las instrucciones de montaje indican el método recomendado para obtener un cierre efectivo.

En ambas variantes 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 componentes, de las piezas a sujetar y de la abrazadera.

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

La elección de la fuerza de cierre está estrechamente relacionada con la compresión solicitada para el material o con la presión requerida para la superficie de montaje y deberá determinarse mediante los correspondientes ensayos. A continuación se indican valores medios de fuerzas de cierre aplicados, en función de la dimensión del material.

Datos de montaje

Dimensiones del material (mm)	Diámetro (mm)	Fuerza de cierre máxima (N)	Herramientas de cierre con control de fuerza ¹ :			
			Manuales	Neumáticas	Inalámbricas	Con control electrónico
PG 109						
7 x 0.75	29.5 – 122.0	1400	HMK 01/S01	HO ME 2000	CP 01	HO EL 2000
9 x 0.75	29.5 – 122.0	1800	HMK 01/S01	HO ME 2000	CP 01	HO EL 2000
PG 159						
7 x 0.8	25.0 – 50.0	2400	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
7 x 0.8	40.0 – 110.0	2400	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
PG 163						
7 x 0.6	30.0 – 50.0	1800	HMK 01/S01	HO ME 2000 – 3000	CP 01	HO EL 2000 – 3000
7 x 0.6	56.0 – 116.0	2400	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
9 x 0.6	72.0 – 132.0	2800	-	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000

También encontrará nuestras tenazas manuales en la página 104

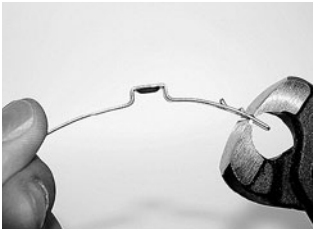
¹ Más información a partir de la página 84

¡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.

Instrucciones de montaje

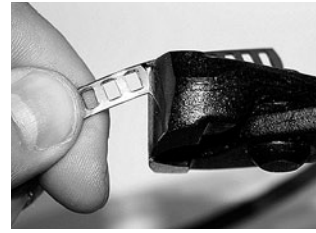
Grupo de producto 159 – Versión con cierre exterior



Paso 1
Pre-redondear la abrazadera.



Paso 2
Determinar la longitud de la abrazadera.

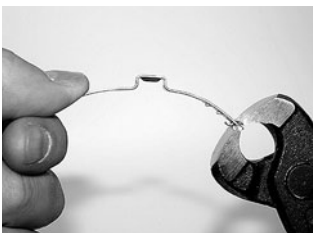


Paso 3
Cortar el material sobrante.
Para evitar posibles lesiones
desbarbar los cantos cortados
con una lima.



Paso 4
Colocar la abrazadera sobre la
pieza. Enganchar el cierre en
la posición más ajustada
posible. Cerrar la oreja ade-
cuadamente con una tenaza
Oetiker

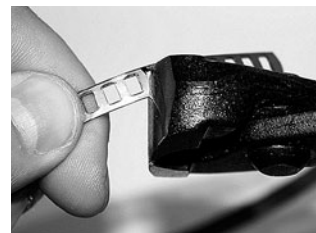
Grupo de producto 109 & 159 – Versión con cierre interior



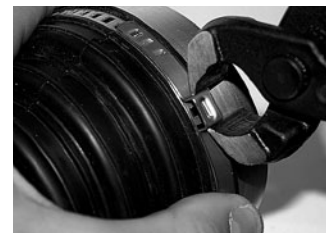
Paso 1
Pre-redondear la abrazadera.



Paso 2
Determinar la longitud de la
abrazadera. Comprobar que el
final de la banda sobresale por
encima de la oreja, tal como
muestra la imagen.



Paso 3
Cortar el material sobrante.
Para evitar posibles lesiones
desbarbar los cantos cortados
con una lima.



Paso 4
Colocar la abrazadera sobre la
pieza. Enganchar el cierre en
la posición más ajustada
posible. Cerrar la oreja ade-
cuadamente con una tenaza
Oetiker

Información de pedido

Nº de art.	Nº de ref.	Rango de diámetro (mm)	Nº de art.	Nº de ref.*	Rango de diámetro (mm)	Rango de diámetro (pulgadas)			
Grupo de producto 109			Grupo de producto 163						
Ancho de banda 7 mm, espesor de banda 0.75 mm, Ancho de oreja 10 mm			3 posiciones de ajuste Ancho de banda 7 mm, espesor de banda 0.6 mm, Ancho de oreja 10 mm						
10900012	29.5	24.5 – 29.5	16300022	30	23.6 – 30.0	0.929 – 1.181			
10900016	34.2	29.5 – 36.0	16300179	32	25.6 – 32.0	1.008 – 1.260			
10900018	42.3	36.0 – 45.5	16300023	35	28.6 – 35.0	1.126 – 1.378			
10900020	55.1	45.5 – 61.5	16300251	37	30.6 – 37.0	1.205 – 1.457			
10900022	74.3	61.5 – 85.5	16300024	40	33.6 – 40.0	1.323 – 1.575			
10900014	106.1	85.5 – 122.0	16300025	45	38.6 – 45.0	1.520 – 1.772			
Ancho de banda 9 mm, espesor de banda 0.75 mm, Ancho de oreja 10 mm			6 posiciones de ajuste Ancho de banda 7 mm, espesor de banda 0.6 mm, ancho de oreja 10 mm						
10900013	29.5	24.5 – 29.5	16300027	56	47.5 – 56.0	1.870 – 2.205			
10900017	34.2	29.5 – 36.0	16300028	62	53.5 – 62.0	2.106 – 2.441			
10900019	42.3	36.0 – 45.5	16300029	68	59.5 – 68.0	2.343 – 2.677			
10900021	55.1	45.5 – 61.5	16300030	74	65.5 – 74.0	2.579 – 2.913			
10900023	74.3	61.5 – 85.5	16300031	80	71.5 – 80.0	2.815 – 3.150			
10900015	106.1	85.5 – 122.0	16300032	86	77.5 – 86.0	3.051 – 3.386			
Nº de artículo		Rango de diámetro (mm)							
Cierre exterior/interior					Ancho x espesor				
Grupo de producto 159			4 posiciones de ajuste Ancho de banda 9 mm, espesor de banda 0.6 mm, ancho de oreja 10 mm						
Ancho de banda 7 mm, espesor de banda 0.8 mm, Ancho de oreja 8.5 mm			16300033				92	83.5 – 92.0	3.287 – 3.622
Versión con cierre exterior			16300051				94	85.5 – 94.0	3.366 – 3.701
15900002		25.0 – 50.0	16300034				98	89.5 – 98.0	3.524 – 3.858
15900004		40.0 – 110.0	16300035				104	95.5 – 104.0	3.760 – 4.094
Versión con cierre interior			16300250				107	98.5 – 107.0	3.878 – 4.213
15900005		25.0 – 50.0	16300036				110	101.5 – 110.0	3.996 – 4.331
15900007		40.0 – 110.0	16300037				116	107.5 – 116.0	4.232 – 4.567
			16300038				72	64.0 – 72.0	2.520 – 2.835
			16300039				78	70.0 – 78.0	2.756 – 3.071
			16300040				84	76.0 – 84.0	2.992 – 3.307
			16300041				90	82.0 – 90.0	3.228 – 3.543
			16300042				96	88.0 – 96.0	3.465 – 3.780
			16300043				102	94.0 – 102.0	3.701 – 4.016
			16300044				108	100.0 – 108.0	3.937 – 4.252
			16300046				114	106.0 – 114.0	4.173 – 4.488
			16300045				120	112.0 – 120.0	4.409 – 4.724
			16300053				126	118.0 – 126.0	4.645 – 4.961
			16300129				132	124.0 – 132.0	4.882 – 5.197

* Nº de ref. Estado de suministro:

Pre-redondeada y enganchada para el diámetro medio

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
F +41 44 728 55 15
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
F +43 2242 33 997
info@at.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
F +86 22 2697 1380
info@cn.oetiker.com

Czech Republic
Hans Oetiker spol. s r. o.
Videňská 116
CZ-37833 Nová Bystřice
T +420 384 386513
F +420 384 386386
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
F +33 1 79 74 10 91
info@fr.oetiker.com

Germany
Hans Oetiker
Metallwaren- & Apparatefabrik GmbH
Üsenbergerstrasse 13
D-79346 Edingen a. K.
T +49 76 42 6 84-0
F +49 76 42 6 84-125
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
F +49 7 4 23 87 70-87
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
F +852 2459 8322
info@hk.oetiker.com

Hungary
Oetiker Hungaria KFT
Vasvári P. U. 11
H-9800 Vasvár
T +36 94 370 630
F +36 94 370 533
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
F +91 2192 250105
info@in.oetiker.com

Japan
Oetiker Japan Co. Ltd.
Kaneko Bldg. A
5-3-5 Nakamachi-dai, Tsuzuki-ku
Yokohama 224-0041
T +81 45 949 3151
F +81 45 949 3152
info@jp.oetiker.com

Netherlands
Oetiker Benelux B. V.
Hertzstraat 38
NL-6716 BT Ede
T +31 318 63 71 71
F +31 318 63 34 89
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
F +34 956 87 17 07
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
F +82 2 2191 6109
info@kr.oetiker.com

United Kingdom
Oetiker UK Limited
Foundry Close
GB-Horsham, Sussex RH13 5TX
T +44 1403 26 04 78
F +44 1403 24 06 90
info@uk.oetiker.com

USA
Oetiker, Inc.
6317 Euclid Street
Marlette, Michigan 48453-0217
T +1 989 635 3621
800 959 0398 (toll-free)
F +1 989 635 2157
info@us.oetiker.com