

Hoja de datos técnicos

Abrazadera de bajo perfil ToothLock® 292



ToothLock®



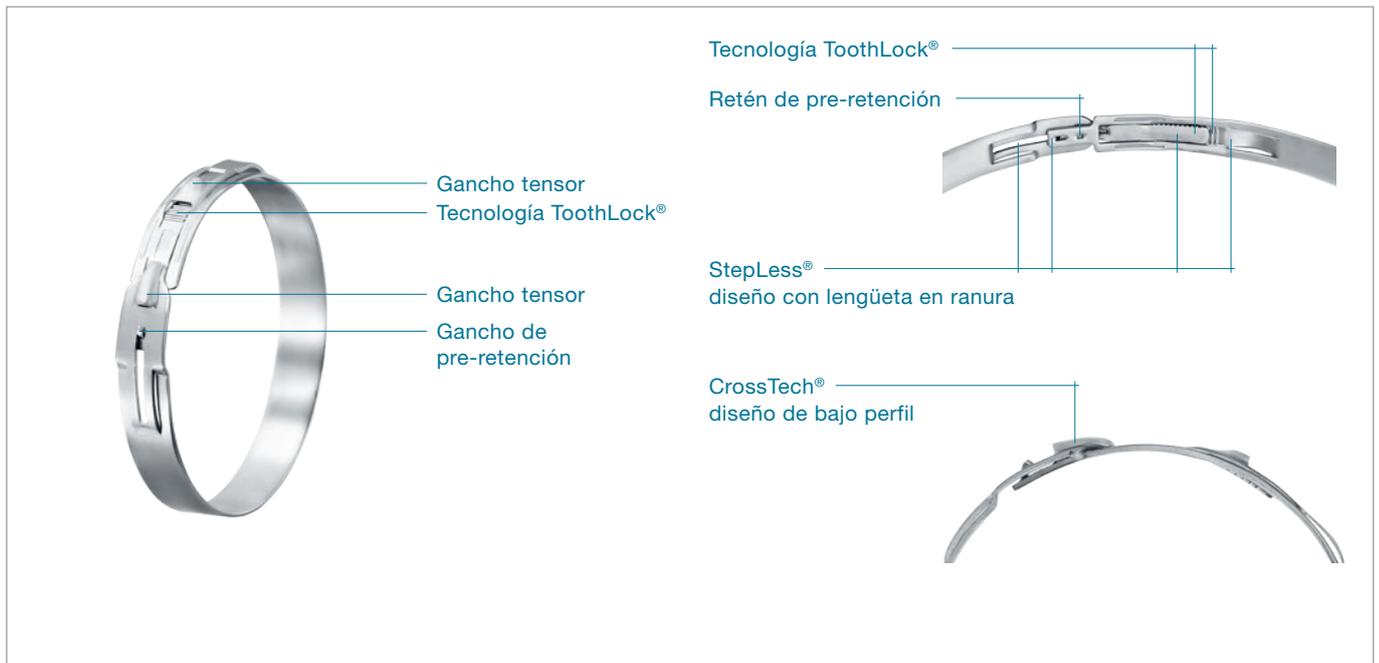
CrossTech®



StepLess®



Connecting Technology



Tecnología ToothLock®: compresión muy elevada y permanente, rendimiento de carga radial superior, altamente resistente a la presión y la expansión

CrossTech®: diseño de perfil ultra bajo, desequilibrio muy reducido de las piezas giratorias

StepLess®: compresión uniforme, potente sellado circundante, resistente a la tensión térmica, los golpes y las vibraciones

Bordes de banda sin rebabas: reducción en el riesgo de daños en las piezas que se están sujetando

Retén de pre-retención: verificación visual del cierre de la abrazadera

Fiable y fácil de montar: rango de diámetros ampliado y proceso de montaje rápido y fiable

Abrazadera de bajo perfil ToothLock® 292



ToothLock®



CrossTech®



StepLess®

Aplicaciones meta

Ejes de transmisión (botas CVJ en TPE)

Otras aplicaciones sujetas a verificación por parte de Oetiker

Material

Acero inoxidable, N° material 1.4301/UNS S30400

Resistencia a la corrosión de conformidad con DIN EN ISO 9227
≥ 1000 horas

Rango de tamaños	ancho x grosor
57,5 – 118,0 mm	10,0 x 1,0 mm

Tamaños

Graduación de diámetro 0,5 mm

Algunos tamaños sólo están disponibles si el pedido alcanza una cierta cantidad mínima.

ToothLock®

A través de su interdentado, la exclusiva función ToothLock® ofrece niveles de compresión extremadamente elevados y permanentes, así como una extraordinaria resistencia a la expansión, ideal hasta para las conexiones más exigentes.

También resiste golpes y vibraciones y ayuda a la abrazadera a soportar las tensiones térmicas. ToothLock® está diseñado como mecanismo de autocierre que ofrece un rendimiento superior. Con sus múltiples posiciones de cierre mediante dientes, compensa las tolerancias de los componentes.

CrossTech®

La innovadora función CrossTech® es altamente eficiente en cuanto a espacio y ofrece un diseño de perfil ultra bajo para un desequilibrio muy reducido de las piezas giratorias.

Ganchos tensores

Los ganchos tensores se usan para cerrar las abrazaderas de bajo perfil ToothLock®. Una herramienta de montaje de Oetiker acciona ambos ganchos tensores y reduce el diámetro de la abrazadera hasta alcanzar la fuerza de cierre predefinida.

Selección de abrazadera

Los tamaños de la abrazadera de bajo perfil ToothLock® se determinan usando el diámetro más grande y el más pequeño del rango de trabajo. En teoría, el diámetro comprimido ideal de las piezas que se están sujetando debe encontrarse en la mitad del rango de trabajo.

Información de pedido 292

N° de artículo	N° de ref.	Ø de entrega (mm)	Rango de trabajo (mm)		N° de artículo	N° de ref.	Ø de entrega (mm)	Rango de trabajo (mm)	
			Ø mín.*	Ø máx.				Ø mín.*	Ø máx.
29200000	057.5-1010R	61.7	57.5	60	29200124	088.5-1010R	92.7	88.5	91
29200002	058.0-1010R	62.2	58	60.5	29200126	089.0-1010R	93.2	89	91.5
29200004	058.5-1010R	62.7	58.5	61	29200128	089.5-1010R	93.7	89.5	92
29200006	059.0-1010R	63.2	59	61.5	29200130	090.0-1010R	94.2	90	92.5
29200008	059.5-1010R	63.7	59.5	62	29200132	090.5-1010R	94.7	90.5	93
29200010	060.0-1010R	64.2	60	62.5	29200134	091.0-1010R	95.2	91	93.5
29200012	060.5-1010R	64.7	60.5	63	29200136	091.5-1010R	95.7	91.5	94
29200014	061.0-1010R	65.2	61	63.5	29200138	092.0-1010R	96.2	92	94.5
29200016	061.5-1010R	65.7	61.5	64	29200140	092.5-1010R	96.7	92.5	95
29200018	062.0-1010R	66.2	62	64.5	29200142	093.0-1010R	97.2	93	95.5
29200020	062.5-1010R	66.7	62.5	65	29200144	093.5-1010R	97.7	93.5	96
29200022	063.0-1010R	67.2	63	65.5	29200146	094.0-1010R	98.2	94	96.5
29200024	063.5-1010R	67.7	63.5	66	29200148	094.5-1010R	98.7	94.5	97
29200026	064.0-1010R	68.2	64	66.5	29200150	095.0-1010R	99.2	95	97.5
29200028	064.5-1010R	68.7	64.5	67	29200152	095.5-1010R	99.7	95.5	98
29200030	065.0-1010R	69.2	65	67.5	29200154	096.0-1010R	100.2	96	98.5
29200032	065.5-1010R	69.7	65.5	68	29200156	096.5-1010R	100.7	96.5	99
29200034	066.0-1010R	70.2	66	68.5	29200158	097.0-1010R	101.2	97	99.5
29200036	066.5-1010R	70.7	66.5	69	29200160	097.5-1010R	101.7	97.5	100
29200038	067.0-1010R	71.2	67	69.5	29200162	098.0-1010R	102.2	98	100.5
29200040	067.5-1010R	71.7	67.5	70	29200164	098.5-1010R	102.7	98.5	101
29200042	068.0-1010R	72.2	68	70.5	29200166	099.0-1010R	103.2	99	101.5
29200044	068.5-1010R	72.7	68.5	71	29200168	099.5-1010R	103.7	99.5	102
29200046	069.0-1010R	73.2	69	71.5	29200170	100.0-1010R	104.2	100	102.5
29200048	069.5-1010R	73.7	69.5	72	29200172	100.5-1010R	104.7	100.5	103
29200050	070.0-1010R	74.2	70	72.5	29200174	101.0-1010R	105.2	101	103.5
29200052	070.5-1010R	74.7	70.5	73	29200176	101.5-1010R	105.7	101.5	104
29200054	071.0-1010R	75.2	71	73.5	29200178	102.0-1010R	106.2	102	104.5
29200056	071.5-1010R	75.7	71.5	74	29200180	102.5-1010R	106.7	102.5	105
29200058	072.0-1010R	76.2	72	74.5	29200182	103.0-1010R	107.2	103	105.5
29200060	072.5-1010R	76.7	72.5	75	29200184	103.5-1010R	107.7	103.5	106
29200062	073.0-1010R	77.2	73	75.5	29200186	104.0-1010R	108.2	104	106.5
29200064	073.5-1010R	77.7	73.5	76	29200188	104.5-1010R	108.7	104.5	107
29200066	074.0-1010R	78.2	74	76.5	29200190	105.0-1010R	109.2	105	107.5
29200068	074.5-1010R	78.7	74.5	77	29200192	105.5-1010R	109.7	105.5	108
29200070	075.0-1010R	79.2	75	77.5	29200194	106.0-1010R	110.2	106	108.5
29200072	075.5-1010R	79.7	75.5	78	29200196	106.5-1010R	110.7	106.5	109
29200074	076.0-1010R	80.2	76	78.5	29200198	107.0-1010R	111.2	107	109.5
29200076	076.5-1010R	80.7	76.5	79	29200200	107.5-1010R	111.7	107.5	110
29200078	077.0-1010R	81.2	77	79.5	29200202	108.0-1010R	112.2	108	110.5
29200080	077.5-1010R	81.7	77.5	80	29200204	108.5-1010R	112.7	108.5	111
29200082	078.0-1010R	82.2	78	80.5	29200206	109.0-1010R	113.2	109	111.5
29200084	078.5-1010R	82.7	78.5	81	29200208	109.5-1010R	113.7	109.5	112
29200086	079.0-1010R	83.2	79	81.5	29200210	110.0-1010R	114.2	110	112.5
29200088	079.5-1010R	83.7	79.5	82	29200212	110.5-1010R	114.7	110.5	113
29200090	080.0-1010R	84.2	80	82.5	29200214	111.0-1010R	115.2	111	113.5
29200092	080.5-1010R	84.7	80.5	83	29200216	111.5-1010R	115.7	111.5	114
29200094	081.0-1010R	85.2	81	83.5	29200218	112.0-1010R	116.2	112	114.5
29200096	081.5-1010R	85.7	81.5	84	29200220	112.5-1010R	116.7	112.5	115
29200098	082.0-1010R	86.2	82	84.5	29200222	113.0-1010R	117.2	113	115.5
29200100	082.5-1010R	86.7	82.5	85	29200224	113.5-1010R	117.7	113.5	116
29200102	083.0-1010R	87.2	83	85.5	29200226	114.0-1010R	118.2	114	116.5
29200104	083.5-1010R	87.7	83.5	86	29200228	114.5-1010R	118.7	114.5	117
29200106	084.0-1010R	88.2	84	86.5	29200230	115.0-1010R	119.2	115	117.5
29200108	084.5-1010R	88.7	84.5	87	29200232	115.5-1010R	119.7	115.5	118
29200110	085.0-1010R	89.2	85	87.5	29200234	116.0-1010R	120.2	116	118.5
29200112	085.5-1010R	89.7	85.5	88	29200236	116.5-1010R	120.7	116.5	119
29200114	086.0-1010R	90.2	86	88.5	29200238	117.0-1010R	121.2	117	119.5
29200116	086.5-1010R	90.7	86.5	89	29200240	117.5-1010R	121.7	117.5	120
29200118	087.0-1010R	91.2	87	89.5	29200242	118.0-1010R	122.2	118	120.5
29200120	087.5-1010R	91.7	87.5	90					
29200122	088.0-1010R	92.2	88	90.5					

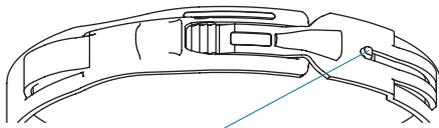
* Ø mín. = Ø diámetro nominal marcado en la abrazadera

Montaje

Posición de cierre, indicadores visuales de cierre de la abrazadera

Según entrega

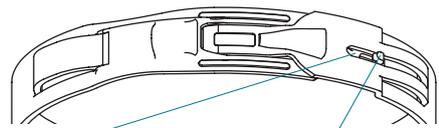
El gancho de pre-retención está colocado en el estado de entrega. Los dientes están visibles.



Gancho de pre-retención

Cierre mínimo (diámetro más grande en el rango de trabajo)

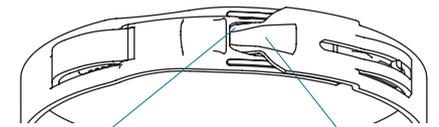
El retén de pre-retención pasa a estar visible y los dientes dejan de estarlo.



Retén de pre-retención Gancho de pre-retención

Cierre máximo (diámetro más pequeño en el rango de trabajo y diámetro nominal)

El gancho tensor está casi en contacto con el alojamiento.



Alojamiento Gancho tensor

Rango de trabajo

El rango de trabajo de la abrazadera de bajo perfil ToothLock® sólo es funcional entre el cierre mínimo y máximo hasta un rango de diámetro de 2,5 mm. El diámetro en la entrega es 4,2 mm más grande que el diámetro mínimo, ofreciendo así un amplio rango total de diámetros.

Recomendaciones para el montaje

Esta abrazadera puede instalarse usando una herramienta de sujeción manual con llave dinamométrica o con la tenaza neumática regulada en forma electrónica ELK 02 para instalaciones de gran volumen y para instalaciones que requieran una elevada fiabilidad del proceso. Usando la ELK 02 puede realizarse una supervisión completa del proceso, incluyendo el registro del 100% de los datos.

Instrucciones de montaje

Sustitución de las mordazas de la tenaza



Ganchos tensores

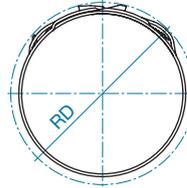
Para cerrar una abrazadera, las mordazas de la tenaza deben estar acopladas con ambos ganchos tensores. Accionando la ELK 02 o

cerrando la tenaza manual, el movimiento simultáneo de los dos ganchos tensores reduce el diámetro de la abrazadera de bajo perfil ToothLock®.

Diámetro de rotación

El diámetro de rotación (RD) de una abrazadera montada puede ser un parámetro de diseño de vital importancia para aplicaciones en las que la rotación se realiza a muy poca distancia de los componentes adyacentes.

RD = diámetro interior cerrado + 8,7 mm



Herramientas de montaje

Manual

Herramienta de sujeción 292

Nº de artículo 14100378

Llave dinamométrica

Nº de artículo 14100098



Herramienta de sujeción con llave dinamométrica

Con supervisión de fuerza: Con control electrónico

HO 5000 ELT sin cabezal de tenaza

Nº de artículo 13900339

HO 5000 EL sin cabezal de tenaza

Nº de artículo 13900234

Cabezal de tenaza HO-10.5-32.3-77° EL

Nº de artículo 13900847

Juego de repuesto de mordazas

Nº de artículo 13900848

Juego de calibración

Nº de artículo 13900942



Datos de instalación

Dimensiones del material	Rango de tamaños	Fuerza de cierre máxima
10 x 1,0 mm	57,5 – 120,5 mm	3900 N

Nota importante

La fuerza de cierre se indica sólo como guía, y puede variar en función del tipo y las tolerancias de las piezas que se estén sujetando. A fin de garantizar una selección óptima de la abrazadera, recomendamos la realización de pruebas funcionales con varios ensamblajes.

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.
No. 9, Tongda Road
Beichen District
Tianjin 300405
T +86 22 2697 1183
info@cn.oetiker.com

Czech Republic

Hans Oetiker spol. s r. o.
Viden'ská 116
CZ-37833 Nová Bystr'ice
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
701 Kwong Kin Trade Center
5 Kin Fat Street
Tuen Mun, N.T.
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 410207
Dist. Raigad, Maharastra
T +91 77200 15261 to 64
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

