

テクニカル・データ・シート

ToothLock® ロープロファイルクランプ

292



ToothLock®



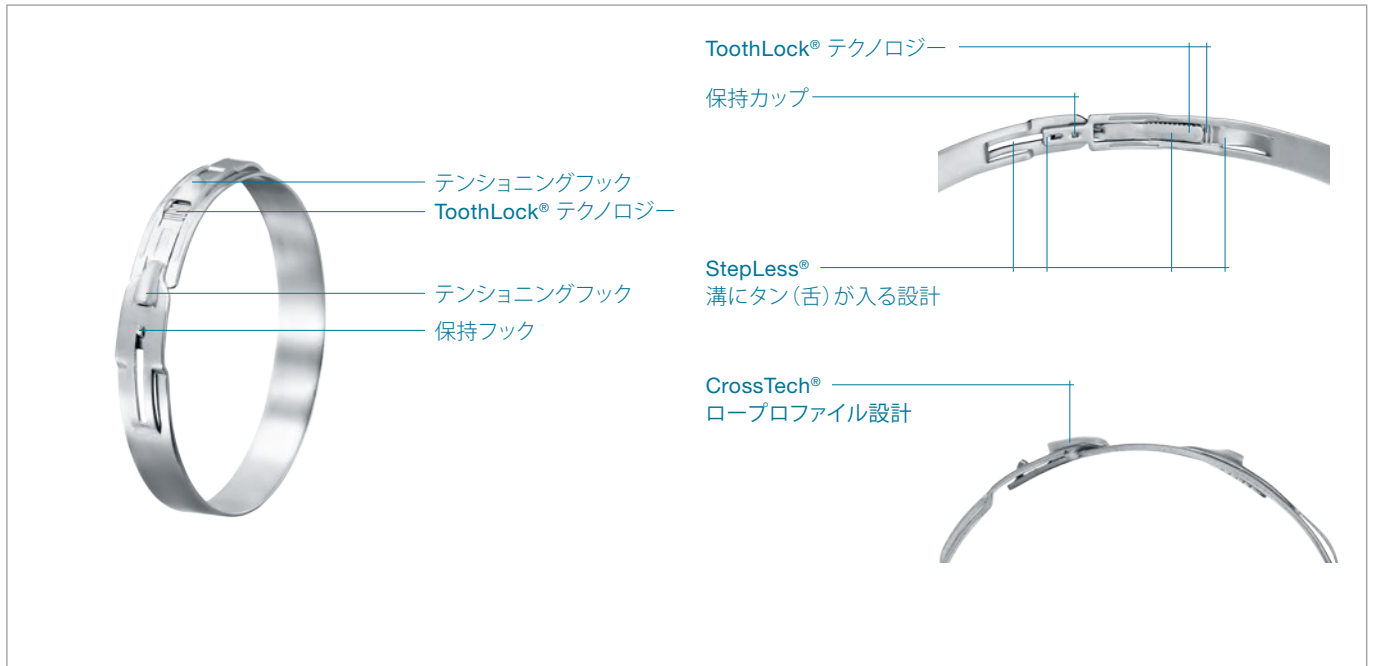
CrossTech®



StepLess®



Connecting Technology



ToothLock® テクノロジー: 非常に高く保持性に優れた緊迫力そして、高い保持力と非膨張性能

CrossTech®: 非常にロープロファイルな設計で回転部品としてとても低いアンバランス性

StepLess®: 均一な圧縮、パワフルな全周シール、耐熱応力性そして、耐衝撃と耐振動性能

バリのないエッジ部: 部品組み付け時の損傷リスクを低減

保持カップ: クランプの締付け状況を確認

容易な組み付けと信頼性: 直径範囲の拡大と信頼性の高い取り付けプロセス

ToothLock® ロープロファイルクランプ 292



ToothLock®



CrossTech®



StepLess®

対象用途

ドライブシャフト (TPE製CVJブーツ)

その他Oetikerが検証したアプリケーション

材質

ステンレス鋼、材質 No. 1.4301/UNS S30400

DIN EN ISO 9227 適合の耐腐食性

≥ 1000 時間

直径範囲

57.5 – 118.0 mm

幅x厚さ

10.0 x 1.0 mm

サイズ

直径0.5mm単位でご用意

その他のサイズは適最小ロット数量で注文した場合のみ対応可能

ToothLock®

トゥース(ノコギリ形状の歯)によってかみ合わせるという独自の **ToothLock®** 技術が、永久的で非常に高い圧縮率と耐膨張性を実現しています。タフな締結にも十分な強さをもたらします。衝撃および振動にも強く、耐熱性にも優れます。**ToothLock®** は、高性能なセルフロック機構で設計されています。複数の歯をかみ合わせることで、コンポーネントの交差を補います。

CrossTech®

革新的な **CrossTech®** 機能はスペースを有効に使い、回転部品でとても低いアンバランス性もたらす非常にロープロファイルな設計です。

テンショニングフック

テンションフックは、**ToothLock®** ロープロファイルクランプを閉じるのに使われる機能です。**Oetiker** 組み付け工具は、両側のテンションフックと連動して既定のかしめ力になるまでクランプを締め付けます。

クランプの選択

ToothLock® ロープロファイルクランプの寸法は、対象組み付け範囲の最小と最大径を用いて決定されます。理想的には組み付け範囲の中間レンジとなります。

発注情報 292

部品番号	記号	納入時径 (mm)	サイズ範囲 (mm) 最小-Ø* 最大-Ø	部品番号	記号	納入時径 (mm)	サイズ範囲 (mm) 最小-Ø* 最大-Ø
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				

* 最小-Ø = クランプに刻印されている公称直径Ø

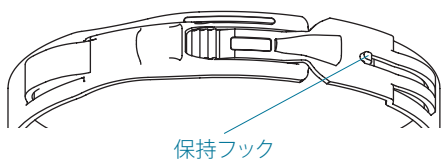
組み付け

締付け位置 - クランプ締付け状態確認

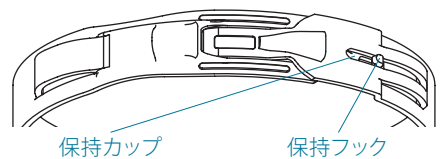
納入時

保持フックは掛けられた状態で供給されています。

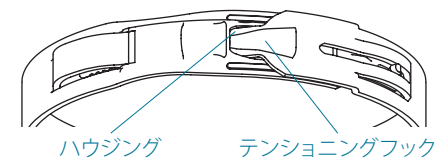
Tooth(歯)は見える状態。



最小締付け位置 (組み付け範囲内で最大径の場合)
保持カップが見えるが歯は見えない。



最大締付け位置 (組み付け範囲内で最小径の場合)
テンショニングフックがハウジングに最も近い位置です。



組み付け範囲

ToothLock® ロープロファイルクランプの組み付け範囲は、最大と最小組み付け位置の間、直径2.5mmの範囲で機能します。納品時の直径は最小径より4.2mm大きい状態です。

推奨組み付け方法

このクランプは、マニュアルクランプツールとトルクレンチまたは電子制御式エアピンサー (ELK 02) を使用して組み付けることができます。これは、大量生産に適しています。ELK 02 を使用することにより、100%データ記録を含む、全行程のモニタリングが可能です。

組み付け手順

ピンサージョー(断面)



テンショニングフック

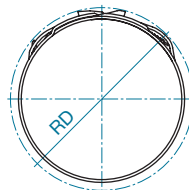
クランプを閉じるには、ピンサーのジョーを両側のテンショニングフックに引っかけます。ELK 02 を使用する場合も、マニュアルクランピング

ツールを閉じる場合も、両側のテンショニングフックを同時に動かすことにより、ToothLock® ロープロファイルクランプが締まります。

回転径

組み付けたクランプの回転径 (RD) は、回転するアプリケーションの設計における重要なパラメータです。

$$RD = \text{閉じた状態の内径} + 8.7 \text{ mm}$$



組み付け工具

マニュアル	
クランピングツール 292	部品番号 14100378
トルクレンチ	部品番号 14100098



クランピングツール、トルクレンチ付

かしめ力制御: 電子制御式エアピンサー

HO 5000 ELT (ピンサーヘッドなし)	部品番号 13900339
HO 5000 EL (ピンサーヘッドなし)	部品番号 13900234
ピンサーヘッド HO-10.5-32.3-77° EL	部品番号 13900847
ジョー交換キット	部品番号 13900848
校正セット	部品番号 13900942



組み付けデータ

バンド寸法	サイズ範囲	最大かしめ
10 x 1.0 mm	57.5 - 120.5 mm	3900 N

注意事項

表記されているかしめ力は目安です。締め付ける部品の種類および寸法公差によって異なります。最適なクランプを選択するためには、複数の組み付けで機能試験を実施することをお勧めします。

The Oetiker Group: 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, Maharashtra
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

