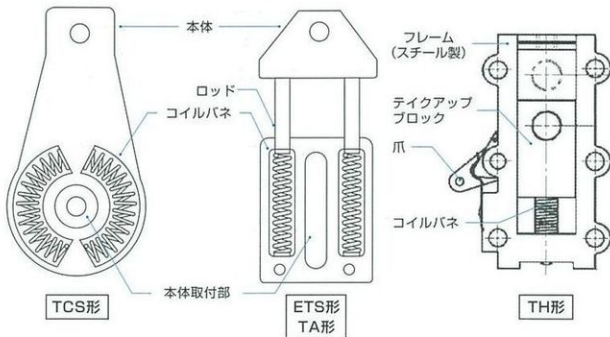


チェーンテンショナ

多大なチェーンのたるみは、チェーンの振動、騒音の原因となったり、スプロケットとの噛み合い不良を発生させたりと、円滑なチェーン伝動ができなくなります。つばきチェーンテンショナはチェーンのたるみを調整し、正常なチェーン伝動を持続させます。つばきチェーンテンショナには、新発売のTH形（直動式、アイドラスプロケット付）、TCS形（揺動式、アイドラスプロケット付）、ETS形（直動式、アイドラスプロケット付）、TA形（直動式、プラスチックシュー付）の4タイプがラインナップされています。

■構造

〈本体部〉



つばきチェーンテンショナは、本体部とアイドラスプロケット部から構成されます。(TA形はプラスチックシュー付の一体形)テンショナ本体部は内蔵されたコイルバネの弾性を利用してテンショニングを行う構造になっています。

〈TA形の本体取付ボルト〉

表1

形番	本体取付ボルト	形番	本体取付ボルト
CT-TA40	M10	CT-TA60	M12
CT-TA50	M12	CT-TA80	M14

注) テンショナ本体取付ボルトは商品に含まれていません。

〈アイドラスプロケット部〉

アイドラスプロケット部は、ベアリング内蔵のスプロケット(TH形はオプションでオイレプッシュ形もあります)と、取付ボルトおよび平座金から構成されています。スプロケットの歯部は高周波焼入処理しており、TCS形・ETS形は黒染処理、TH形はめっき処理しています。

TCS形/ETS形

表2

形番	スプロケット歯数	スプロケット取付ボルト				平座金		テンショナ本体取付ボルト
		サイズ	長さ	強度区分	数量	呼び	数量	
CT-TCS40	17	M10	30	10.9	1	10	2	M10
CT-ETS40			35					
CT-TCS50	15	M10	30	10.9	1	10	2	M10
CT-ETS50			35					
CT-TCS60	13	M12	35	10.9	1	12	2	M12
CT-ETS60			45					
CT-TCS80	11	M12	35	10.9	1	12	4	M12
CT-ETS80			45					

TH形

表3

形番	適用サイズ	スプロケット歯数	スプロケット取付ボルト	
			サイズ	長さ
CT-TH1	RS35-1	20	M12	45
	RS40-1			
	RS50-1			
CT-TH2	RS60-1	14	M12	55
	RS80-1			

■TCS形・ETS形組立

チェーンテンショナTCS形とETS形の本体、アイドラスプロケット、取付ボルトおよびワッシャを包装箱から取出し図1の通り組立ててください。TA形のプラスチックシューは、本体と一体形ですので組立ての必要はありません。平座金はアイドラスプロケットの両側に1枚ずつ取付けます。ただし、CT-TCS80およびCT-ETS80のみ平座金を両側共に2枚ずつ使用します。アイドラスプロケット取付けボルトおよび平座金は、アイドラスプロケットとセットになっています。

TCS形

ETS形

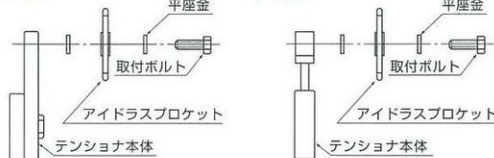


図1 チェーンテンショナの組立

■ボルトの締付トルク

アイドラスプロケットをテンショナ本体に取付け後、テンショナ本体をベースに取付ける場合は、アイドラスプロケットおよびテンショナ本体をボルトで確実に締付けてください。右表に締付けトルクを示します。ボルトは強度区分8.8T以上を使用してください。

〈アイドラスプロケットの回転のチェック〉

アイドラスプロケットを固定したら、スプロケットがスムーズに回転するかどうか確認してください。

回転がスムーズでない場合は、ボルトの締付け過ぎが考えられますので、ボルトを緩めて締めるおこなってください。

〈位置調整〉

テンショナをセットする場合は、アイドラスプロケットとチェーンのセンターが合うようにシムなどで調整してください。

〈取付ボルトの締付トルク〉

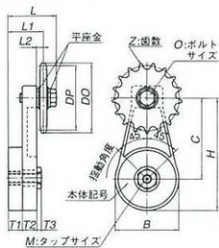
単位: kN・m(kgf・m) 表4

	アイドラスプロケット取付ボルト	テンショナ本体取付ボルト
CT-TCS40,50	0.02{2.0}	0.04{4.0}
CT-TCS60,80	0.03{3.0}	0.05{5.0}
CT-ETS40,50	0.03{3.0}	0.03{3.0}
CT-ETS60,80	0.04{4.0}	0.04{4.0}
CT-TA40	—	0.03{3.0}
CT-TA50,60	—	0.04{4.0}
CT-TA80	—	0.05{5.0}

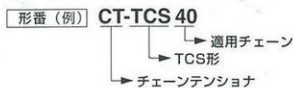
注) ボルトサイズは、表1、表2を参照ください。

品 種

1 TCS形 揺動式 アイドラスプロケット付



■注文方法 形番をご指示ください。



■注文記入例

形番 数量 単位(個)
CT-TCS40 1 K

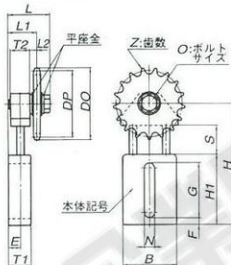
■使用温度: -10℃~100℃

注) 1. CT-TCS80のみ平座金が両側共に2枚重ねとなります。
2. CT-TCS60, CT-TCS80は揺動角度が30°となります。

形番	本体記号	適用チェーン	B	C	H	M	T1	T2	T3	Z	DP	DO	O	L	L1	L2	押付力 kN(kgf)	概略 質量 kg/個
CT-TCS40	TC-1	RS40-1	69	86.5	121	M10	15.5	15.5	5	17	69.12	76	M10	50.5	37.5	6.5	0{0}~0.15{15}	0.74
CT-TCS50	TC-1	RS50-1	69	86.5	121	M10	15.5	15.5	5	15	76.35	84	M10	50.5	37.5	6.5	0{0}~0.15{15}	0.82
CT-TCS60	TC-2	RS60-1	90	100	145	M12	18	18	7	13	79.60	89	M12	60.5	44.5	8.5	0{0}~0.39{40}	1.30
CT-TCS80	TC-2	RS80-1	90	100	145	M12	18	18	7	11	90.16	102	M12	65.5	47	11	0{0}~0.39{40}	1.52

注) 全品種在庫品です。

2 ETS形 直動式 アイドラスプロケット付



■注文方法 形番をご指示ください。



■注文記入例

形番 数量 単位(個)
CT-ETS40 1 K

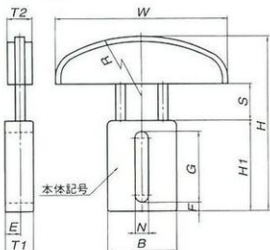
■使用温度: -10℃~100℃

注) CT-ETS80のみ平座金が両側共に2枚重ねとなります。

形番	本体記号	適用チェーン	S	H	HI	F	G	B	N	T1	T2	E	Z	DP	DO	O	L	L1	L2	押付力 kN(kgf)	概略 質量 kg/個
CT-ETS40	TO-1	RS40-1	30	129	74	7	58	56.2	11	23	20	12.5	17	69.12	76	M10	42	29	6.5	0.10{10}~0.25{25}	0.60
CT-ETS50	TO-1	RS50-1	30	129	74	7	58	56.2	11	23	20	12.5	15	76.35	84	M10	42	29	6.5	0.10{10}~0.25{25}	0.69
CT-ETS60	TO-2	RS60-1	38	163	87	9	70	70.5	12.5	28	25	15	13	79.60	89	M12	52	36	8.5	0.15{15}~0.39{40}	1.15
CT-ETS80	TO-2	RS80-1	38	163	87	9	70	70.5	12.5	28	25	15	11	90.16	102	M12	57	38.5	11	0.15{15}~0.39{40}	1.37

注) 全品種在庫品です。
ロッド部には定期的に給油をしてください。

3 TA形 直動式 プラスチックシュー付



■注文方法 形番をご指示ください。



■注文記入例

形番 数量 単位(個)
CT-TA40 1 K

■使用温度: -10℃~60℃

形番	本体記号	適用チェーン	S	H	HI	F	G	B	N	T1	E	W	R	T2	押付力 kN(kgf)	概略 質量 kg/個
CT-TA40	TO-1	RS40-1/ RS088-1	30	143	74	7	58	56.2	11	23	12.5	140	120	20	0.10{10}~0.25{25}	0.39
CT-TA50	TO-2	RS50-1/ RS108-1	38	164	87	9	70	70.5	12.5	28	15	140	140	22	0.15{15}~0.39{40}	0.65
CT-TA60	TO-2	RS60-1/ RS128-1	38	164	87	9	70	70.5	12.5	28	15	140	140	22	0.15{15}~0.39{40}	0.65
CT-TA80	TO-3	RS80-1/ RS168-1	44	187	104	9	86	82	14.5	33	17.5	140	160	25	0.29{30}~0.59{60}	0.99

注) 全品種在庫品です。
ロッド部には定期的に給油をしてください。

4 TH形 直動式 アイドラスプロケット付



選べる
アイドラ
sprocket



ボールベアリング仕様
〔標準仕様〕

オイルレスプシュ仕様
〔オプション仕様〕

独自の
ラチェット+
バネ機構

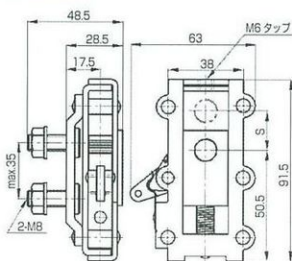
バネの効果により自動的にチェーンのたるみを抑制し、余分な振動を抑えます。また、ラチェット機構で設置もカンタンです。

CT-TH1 : RS35-1、RS40-1 用
CT-TH2 : RS50-1、RS60-1、RS80-1 用

寸法一覧

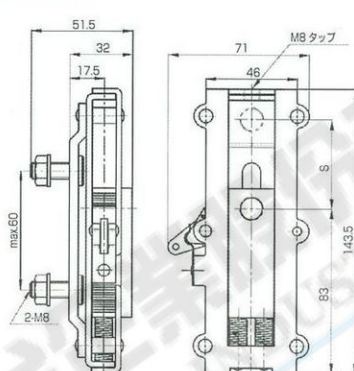
■本 体

CT-TH1



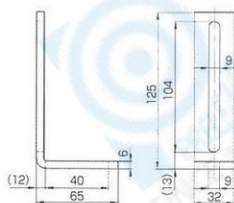
図中のSはストロークです。

CT-TH2

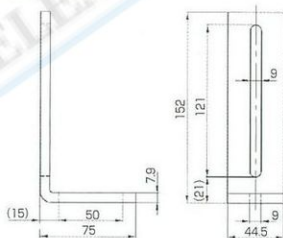


■アダプタ (固定用台座)

CT-THS1



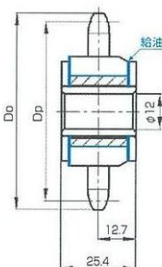
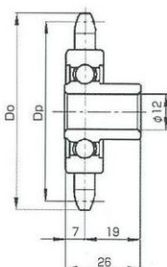
CT-THS2



■アイドラsprocket

ボールベアリング仕様

オイルレスプシュ仕様



■注文方法 形番をご指示ください。

形番

本体・アダプタ

CT-TH 1

→ テンショナボディサイズ
→ TH...TH形テンショナ
→ チェーンテンショナ [THS...TH形テンショナ用アダプタ

アイドラ sprocket

RS35-THB 20T

→ アイドラsprocket歯数
→ [THB...ボールベアリング仕様
→ [THL...オイルレスプシュ仕様
→ 適用チェーンサイズ

■注文記入例

形番	数量	単位 (個)
CT-TH1	1	K
RS35-THB20T	1	K
CT-THS1	1	K

形番	ストロークS (mm)	バネ押上力 (N)	
		最小 (min.)	最大 (max.)
CT-TH1	25	39.2	117.6
CT-TH2	45	98.0	294.0

本箱体内には下表の付属品が入っています。

付属品	寸法	CT-TH1	CT-TH2
六角ボルト	M12×45L	1	—
	M12×55L	—	1
六角穴付止ネジ	M6×35L	1	—
	M8×55L	—	1
丸頭ボルト	M8×23L	2	2
六角棒スパナ		1	1
スペーサー	厚さ : 3mm	1	3

形番	対応チェーンテンショナ
CT-THS1	CT-TH1
CT-THS2	CT-TH2

	形番	アイドラ歯数	ピッチ円直径 (Dp)	外径 (Do)	最高回転速度 (r/min)	軸受部許容荷重 (N)
ボールベアリング仕様	RS35-THB20T	20	60.89	66	3000	3300
	RS40-THB15T	15	61.08	67		
	RS50-THB15T	15	76.35	84		
	RS60-THB14T	14	85.61	95		
	RS80-THB11T	11	90.16	102		
オイルレスプシュ仕様	RS35-THL20T	20	60.89	66	2500	343
	RS40-THL15T	15	61.08	67		
	RS50-THL15T	15	76.35	84		
	RS60-THL14T	14	85.61	95		

※オイルレスプシュ仕様の摺動部には、初期段階で十分な給油をお願いします。

取付

<TCS形テンショナの取付>

- 1) ローラチェーンを駆動、従動スプロケットに取付けます。
- 2) 図1のようにローラチェーンのたるみ側にテンショナを取付けるために、まずアイドルスプロケットでローラチェーンを押し付けた状態で、テンショナの取付け位置（ボルト穴）を決めてください。

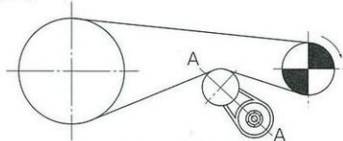


図1 テンショナの位置（正面）

- 3) この時、テンショナ本体にローラチェーンが当たらない範囲で、できるだけ長穴A-A線に直角にローラチェーンの力が働くようにしてください。（テンショナが揺動タイプのためです。）

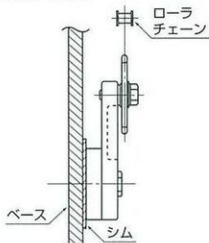


図2 テンショナの位置（側面）

- 4) 図2のようにローラチェーンとアイドルスプロケットの中心が合うようにシムなどで調整してください。

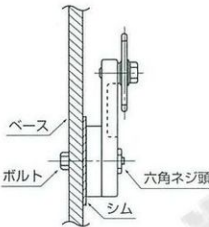


図3 テンショナの固定

- 7) 試運転を行い、テンショナが正常に作動しているかどうかを確認します。以下の現象が生じた際は再度セッティングをお願いします。

- ・アイドルスプロケットの側面が当たる…心出しの不具合
- ・チェーンの振動や横振れ…初期張力不足
- ・騒音増加…初期張力過大

<ETS形、TA形テンショナの取付>

- 1) テンショナのアイドルスプロケットをローラチェーンのたるみ側に押し付け（図4）取付ベースに明ける穴の位置決めを行います。
※本テンショナはチェーンが垂直に使用される場合は使用できません。

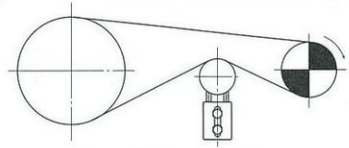


図4 テンショナの位置（正面）

- 2) 取付ベースに穴を明けます。その際、ボルト用の穴は2カ所必要ですが、できるだけ長穴とした方が位置決めが容易に行え、チェーンが伸びてきた時の再テンショニング作業が容易に行えます。



図5 テンショナの固定

- 3) ボルト2本でテンショナの仮止めを行います。その際、アイドルスプロケットとローラチェーンの中心が一致するようにシムなどで調整してください。（図5）

- 4) テンショナをチェーンに押し付け、適正たるみ量（ δ ）となつたらナットを締付けテンショナを固定します。
 $\delta = 0.02 \times L$ 以内を目安にしてください。（図6）

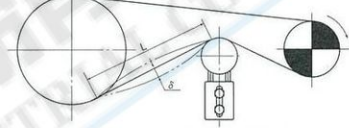


図6 テンショナの固定位置

- 5) 試運転を行い、テンショナが正常に作動しているかどうかを確認します。以下の現象が生じた際は再度セッティングをお願いします。

- ・アイドルスプロケットの側面が当たる…心出しの不具合
- ・チェーンの振動や横振れ…初期張力不足
- ・騒音増加…初期張力過大

<TH形テンショナの取付>

- 1) アイドラスプロケットをテンショナ本体へ取付ける際には、スペーサを図7の位置（A、B）に必ず入れてください。（スペーサを入れないとローラチェーンがテンショナ本体と接触します。表1）
アイドルスプロケット ボールベアリング仕様を取付ける場合は、ハブ部をテンショナ本体側にくるように付けてください。逆向きを取付ける場合は表1（ ）内表示のとおりスペーサを入れてください。

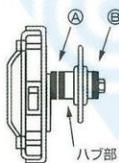


図7

- 2) テンショナ本体の爪の位置は図8のとおり、下側（スプリング側）にくるようにします。

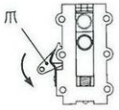


図8

- 3) テンショナ本体に、丸頭ボルトを図9のように組込んでから、アダプタを付けてナットを仮締めします。

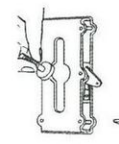


図9

- 4) テンショナ本体の端部タップ穴に、六角穴付止ネジを取付けます。六角棒+パナを使用して止ネジを締めテイクアップブロックを下限まで押下げます。（注：2）の操作をしていないとテイクアップブロックは押下がりがまぜん。）

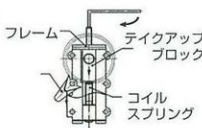


図10

- 5) 駆動、従動スプロケットとの心出しを行ってから、取付け部へ、アダプタ部を取付けボルト（図11-C）、付属していません）により固定してください。

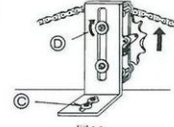


図11

- 6) アイドラスプロケットをチェーンと噛合するようにしてから、アダプタ取付けナット（図11-D）を本締めしてください。次に、テンショナ本体の爪を左図矢印方向に反転させた後、六角穴付止ネジをはずすことによりスプリングが作動して取付けが完了します。完了後、ローラチェーンのたるみ、取付け状態を確認ください。

スペーサの枚数 表1

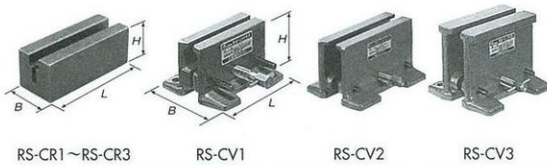
仕様	アイドルスプロケット		スペーサの枚数	
	形番	図A側	図B側	
ボールベアリング仕様	RS35-THB20T	0 (1)	1 (0)	
	RS40-THB15T	0	1	
	RS50-THB15T	0 (3)	3 (0)	
	RS60-THB14T	0	3	
	RS80-THB11T	2	1	
オイルレスシュ仕様	RS35-THL20T	0	1	
	RS40-THL15T	1	0	

△ ご注意 チェーンテンショナは必ずローラチェーンのたるみ側へ取付けてください。引張側および逆運転での使用はできません。

チェーン切断・連結工具

購入されたチェーンは定尺（3048mm）またはリール巻きです。チェーンを必要長さに切離すために以下の工具をそろえています。使用方法については「ローラチェーンの取扱」の項（195頁）をご覧ください。

1 チェーン受け台・チェーンバイス



形番	適用チェーン			寸法		
	1列	2列	3列	L	H	B
RS-CR1	RS15	—	—	50	16.4	20
RS-CR2	RS25	—	—	50	19	20
RS-CR3	RS35	—	—	60	30	30
RS-CV1	RS40 ~ 80	RS40	—	100	65	94 ~ 115
RS-CV2	RS40 ~ 160	RS40 ~ 100	RS40 ~ 100	180	110	120 ~ 151
RS-CV3	RS80 ~ 240	RS80 ~ 160	RS80 ~ 100	200	170	180 ~ 220

注) 全品種在庫品です。

2 パンチ



1次パンチ		2次パンチ		適用チェーン
形番	L	形番	L	
RS-P11	52	RS-P21	65	RS15
		RS-P22	70	RS25
		RS-P23	80	RS35
RS-P14	60	RS-P24	80	RS40 ~ 60
RS-P15	70	RS-P25	90	RS80 ~ 120
RS-P16	80	RS-P26	120	RS140 ~ 240

注) 1. 全品種在庫品です。
2. RS-P11はRS15、RS25、RS35の3サイズに適用できます。

3 チェーンスクリ

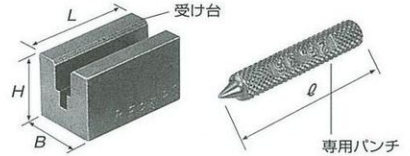


形番	L	適用チェーン (1列)	形番	L	適用チェーン (1列&2列)
RS-CS-A1	116	RS25	RS-CS-B1	185	RS40 ~ 60
RS-CS-A2	119	RS35	RS-CS-C1	222	RS80 ~ 100
RS-CS-A3	119	RS41	RS-CS-C2	290	RS120 ~ 140
RS-CS-A4	119	RF06B	RS-CS-C3	708	RS160 ~ 240

注) 1. 全品種在庫品です。RSローラチェーンのほか、BSローラチェーンにも使用できます。
2. RS35-LMCには使用できません。

4 ブラコンビチェーン用切断工具

ブラコンビチェーンの場合、一般の切断工具は使えません。ブラコンビ専用パンチと受け台が必要です。



<切断工具>

形番	L	H	B	l	適用チェーン
RS-PC01-AST	35	20	20	52	RS25-PC-1
RS-PC02-AST	50	30	30	52	RS35-PC-1
RS-PC03-AST	65	35	35	56	RS40-PC-1
RS-PC04-AST	80	40	35	56	RS50-PC-1
RS-PC05-AST	100	45	40	56	RS60-PC-1

注) 1. 全品種在庫品です。
2. 専用パンチと受け台がセットになっています。

5 ラムダチェーン用切断工具

ラムダチェーンの分解には、専用の受け台と1次パンチ、2次パンチが必要です。



<切断工具>

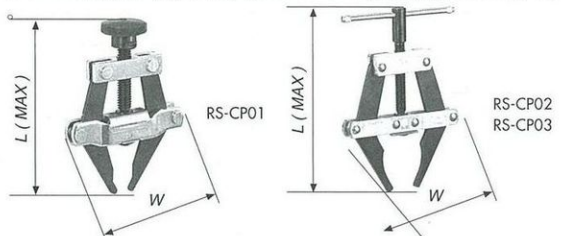
形番	L	H	B	適用チェーン
RS-LMD01-AST	65	32	32	RS40-LMD-1
RS-LMD02-AST	80	40	40	RS50-LMD-1
RS-LMD03-AST	95	48	48	RS60-LMD-1
RS-LMD04-AST	130	60	60	RS80-LMD-1
RS-LMD05-AST	160	73	73	RS100-LMD-1
RS-LMD06-AST	160	88	88	RS120-LMD-1
RS-LMD07-AST	180	98	98	RS140-LMD-1

注) 1. 全品種在庫品です。
2. 専用パンチと受け台がセットになっています。パンチ寸法は2項のパンチと同寸法です。

チェーン連結工具

1 チェーンプーラ

チェーンを機械に取付ける場合にチェーンの両端を引寄せする工具です



形番	L	W	適用チェーン(1列)
RS-CP01	118	70	RS35 ~ 60
RS-CP02	185	112	RS60 ~ 100
RS-CP03	250	145	RS80 ~ 240

注) 全品種在庫品です。