



BT188T BT288

半自動ツイスト加工機



komax

BT 188 T BT 288

bt 188T 及び bt 288 半自動ツイスト装置の特徴は、優れたツイスト加工品質と加工スピードです。操作は簡単、魅力的な価格で優れたパフォーマンスを保証します。

bt 288は、2列のツイストレールが標準装備で、大量生産であっても効率的なワイヤーセット加工のための完璧なソリューションになります。bt 188 Tでは、最新オプションであるテープユニットと組み合わせれば、布または PVC テープを使って両端のワイヤーエンドを収束することができます。

高速、柔軟、優れた操作性

- シンプル、直感的な操作
- 作業員1人で高速生産
- 仕上りを考慮しパラメータを計算処理
- MIKO を使用してネットワーキングが可能

高品質、優れた加工信頼性

- 生産開始前に厳しく品質を分析
- 優れた加工品質
- 常に信頼性の高い加工

bt 188 T の主な特徴

- 自動的に布またはPVCテープで両側のワイヤーエンドを収束します。(オプション)
- ピッチエラー無しで、3〜4本の電線の撚り加工が可能 (オプション)

bt 288 の主な特徴

- 1台に2列のツイストレール

非常に効率的な
撚り専用装置



01
直感的な TopTouch
ユーザインターフェイス

ツイスト加工で 高品質を実現



bt 188 T – 信頼性の高い加工を実現する 高い精度

bt 188 T は、2～4本の電線を高品質にツイスト加工することが可能です。必要に応じてパラメータを調整でき、装置が自動的に切断長さを計算します。例えば、最終的なツイスト長さ、ピッチ長さ、導体断面積、電線外径、オープンエンドを設定することが可能です。例えば、最終的なツイスト長さ、ピッチ長さ、導体断面積、電線外径、オープンエンドを変更できます。これにより新しい電線の生産セットアップ時に、消費する試作の量を最小限に抑えることができ、生産に向けた全ての準備をすぐに行えます。

直感的なTopTouchユーザインターフェイスを採用し、非常に簡単に作業ができます。新製品のパラメータ入力でき、既存の製品データの呼び出しも素早く、シンプルにできます。最大 200まで加工プログラムを保存することが可能です。

bt 188 T – 優れたオプションを用意

- bt 188 T は、スポットテーピングユニットを搭載すれば、自動かつ正確なテーピングが可能です。両側のワイヤーエンドのテーピングが同時にできます。
- 3～4本の電線を処理する高精度多芯ケーブルツイストユニットを搭載することも可能です。ピッチエラーなく完成度の高い加工を実現します。ツイスト加工の全ての範囲で、ピッチ長さが均一で、かつ安定性が高いので、常に優れたパフォーマンスが確保されます。
- オプションのMIKOでネットワーク化すれば、素早くかつエラー無しで加工のセットアップができ、バリューチェーンを通じて優れた透明性を実現できます。自動的に提供されたイベントをまた別の作業で使用することが可能です。(例: バッチ生産後にお客様のソフトウェアに自動的にラベルを書き込む、など)

オプションの概要

- テーピングユニットを搭載
- 3～4本の電線ツイスト用フラットグリッパー
- 高精度に多芯ケーブルをツイスト
- 最大3台まで拡張可能 (3m ～ 最大12mまで延長可)
- 上段 / 下段 搬送トレイ
- ベーステーブル
- フットペダル
- 短いツイスト長用のスペーサーホルダー
- グリッパー閉用の移動操作ボタン
- MIKO (Manufacturing Interface Komax)



高精度多芯ケーブル用
ツイスト (オプション)



オプションの全自動
スポットテーピングユニット



**斬新かつユニークな
全自動スポットテーピングユニット**

bt 188 T にのみ、スポットテーピングユニットが搭載されています。布またはPVC製のテープでツイストされたケーブルエンドを巻き、運送時、組み立て時にツイストが解けないようにします。このオプションは、マーケットをイノベーションするKomaxから、既存のシステムのアップグレードを提供することが可能です。

- 自動テーピング
- 常に電線の中央にテーピングユニットが配置
- 両側の電線を同時にテーピング

品質を向上

車載用通信ケーブルの数は常に増え続け、品質要件も高くなってきています。電線の末端が広がってしまうと、データ通信の質を阻害することになってしまいます。電線をテーピングすれば、この問題を解決することができます。自動テーピング加工により、常に正確に同じ位置を保ち、予め設定した通りにワイヤーオープンエンドをまとめておくことが可能です。

bt 188 T スポットテーピングユニット 技術データ

空気圧	0.6 MPa (87 psi)
テープ巻き径	2 – 6 mm (0.078 – 0.236 inch)
テープ幅	9 mm (0.354 inch)
テープロール芯 直径	38.1 mm (1.5 inch) / 76.2 mm (3 inch)
テープ素材	布、PVC
製品寸法 (H x W x D)	190 x 210 x 470 mm (7.48 x 8.27 x 18.5 inch)
重量	5 kg (11 lbs)

生産を 2倍に向上



bt 288 – 生産性を最大限に向上

bt 288 は、実績、実証済みの bt 188 T をベースにした装置です。bt 288 半自動ツイスト機は、ツイストレールが2列になっており、品質を保ったまま生産効率を2倍に向上させます。

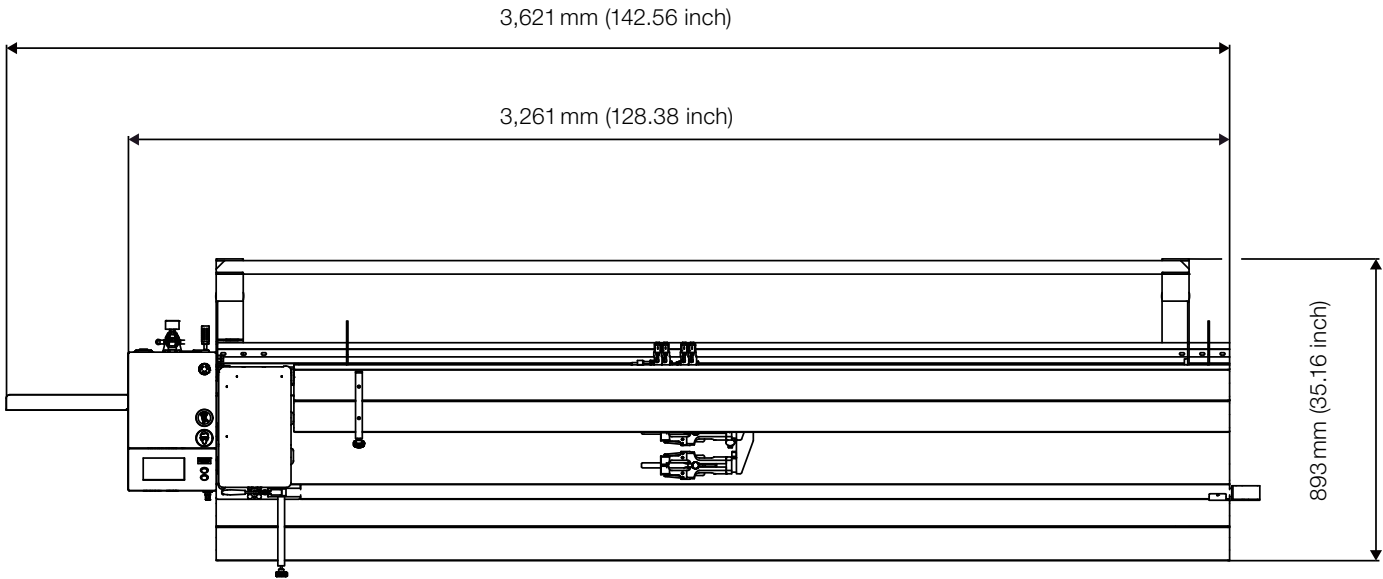
省スペース型装置なので、設置スペースを取りません。自動的に切断長さを計算し、オプションのフラットグリッパーを使用すれば、3～4本の電線を燃えることも可能です。直感的なソフトウェア（タッチスクリーン上で操作）で燃り加工のパラメータを保存できます。オプションのMIKOにより、bt 288を生産実行システムに繋ぐことが可能です。

MIKOを使用することによって、製品の素早くかつエラーの無いセットアップとバリューチェーンに沿った透明性を確保したネットワーク化を実現することができます。自動的に提供されるイベントは、他の作業で使用することが可能です。（バッチ生産後に顧客のソフトウェアを使用して自動的にラベルを印刷）

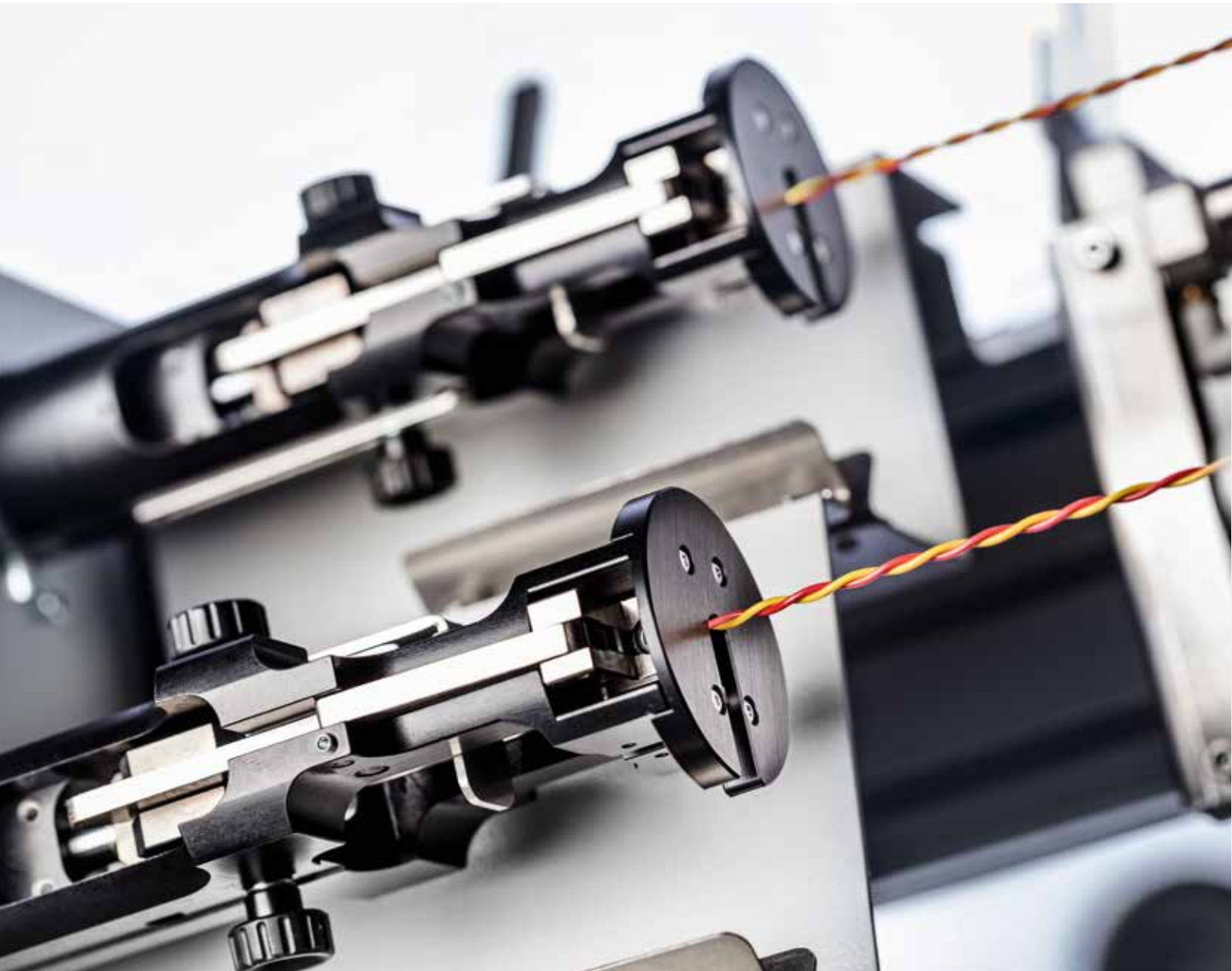
オプションの概要

- 3～4本の電線ツイスト用フラットグリッパー
- 最大3台まで拡張可能 (3 m ～ 最大12 m まで延長可)
- 上段 / 下段 搬送トレイ
- ベーステーブル
- フットペダル
- 短いツイスト長用のスペーサーホルダー
- MIKO (Manufacturing Interface Komax : 製造インターフェイスKomax)

bt 188 T / bt 288 レイアウト



高さ: 1,435 mm (56.49 inch)



bt 188 T and bt 288 技術データ

	bt 188 T	bt 288
導体断面積	2 × 0.08 – 2 × 4.0 mm ² (2 × AWG 28 – 2 × 11) オプション: 3 × 0.08 – 3 × 2.5 mm ² (3 × AWG 28 – 3 × 14) 4 × 0.08 – 4 × 2.5 mm ² (4 × AWG 28 – 4 × 14)	
ピッチ長さ	8 – 50 mm (± 5 mm*) (0.31 – 1.97 inch)	
オープンエンド長	サイド 1: 25 – 190 mm (0.98 – 7.48 inch) 調整可能 サイド 2: 25 – 85 mm (0.98 – 3.35 inch) 調整可能	
異なるオープンエンド長	0 – 60 mm (0 – 2.36 inch)	
最終ツイスト長	約 200 – 2'300 mm (約 7.87 – 90.55 in)**/** 約 200 – 11'300 mm (約 7.87 – 444.9 in)**/** (オプション)	
最短電線長さ (多芯ケーブルツイストオプション使用時)	300 mm (11.81 inch)	無し
最短電線長さ (スポットテーピングユニットオプション使用時)	700 mm (27.56 inch)	無し
入力電源	115/230 V, 50/60 Hz	
空気圧	0.4 – 0.6 MPa (58 – 87 psi)	
基本モジュールの重量	約 95 kg (209 lbs)	約 110 kg (243 lbs)
ベースの重量	約 45 kg (99 lbs)	
拡張モジュールの重量	約 65 kg (143 lbs)	
生産量	約 350 pcs/時間**** 約 250 pcs/時間**** (高精度多芯ケーブルツイストオプション)	約 600 pcs/時間****
ノイズ	<80 dB	

* 加工パラメータや速度によって異なります。
** 最終ツイスト長は、線材やピッチ長さによって異なります。
*** 短いツイスト用のオプション使用時: 最短電線長さ > 160 mm (6.3 inch)
**** 設定数値: ケーブル: FLRY 2 × 0.50 mm² (AWG 30)、ピッチ: 20 mm (0.8 inch)
最終ツイスト長さ: 1,000 mm (39.4 inch)、オープンエンド左右: 30 mm (1.2 inch)、オーバーツイスト: 25 %

加工例

初期状態	最終製品

ワイヤー加工自動化のパイオニアマーケットリーダーとしてKomaxはお客様に高精度のコンタクト接続を必要とする革新的かつ持続可能なソリューションを提供しています。Komaxは、様々な産業向け機械や装置を製造し、ありとあらゆる自動化やカスタマイズに対応いたします。品質管理ツール、テストシステム、インテリジェントネットワークソリューションなどの製品ラインナップを取り揃え、安全かつ効率的な生産をお約束いたします。

Komaxは、世界中に拠点を置くスイス企業で世界各地で製品の開発、製造を行っています。Komaxは現地企業や従業員を含むグローバルなディストリビューションネットワーク、サービスネットワークを生かし、世界中のお客様に現地でサポートを提供いたします。標準化されたサービスプロセスを通して、製品購入後も長くご利用いただけるようお客様の投資に見合った価値を保証いたします。

Komax Japan株式会社
〒192-0045
東京都八王子市大和田町1-12-5
Tel 050-3496-9522
sales.tyo@komaxgroup.com

komax
komaxgroup.com