



ROTAR 500 シリーズ

自動テーピングマシン

komax

ROTAR 500 シリーズ

自動車のドア、ミラーまたはバッテリー用のワイヤーハーネスをお探しであれば、高度に複雑化したハーネスでも完璧に加工するRotar 500 シリーズのテーピングマシンが最適です。当シリーズは加工シーケンスが視覚化されたことで生産が大幅にスムーズになりました。リニアシステムは必要に応じて自由に位置決めできるため、柔軟に対応することができます。またこのリニアシステムには最大2つまでのクランプを取付けることができるため、コネクタ同士を手作業に依らず必要な位置に配置することが可能です。Rotar 500 シリーズはまた最高レベルの安全基準を満たしており、ダウンタイムを削減します。

各モデルは機械構成によってクローズ型またはオープン型の巻き取りヘッドが搭載可能です。

新世代のテーピングマシン

ROTAR 500 シリーズの 卓越した機能

右側に面を揃えた巻き取りヘッド

オープン型巻き取りヘッド

拡張した巻き取りヘッドエリア

スマートプロセスフード

連携した 2本のリニアクランプアーム

リニアアームシステム用カバー

最大外径 220mm までのテープロールを加工

コンパクトなデザインで省スペース

直観的な機械プログラミング

電子マニュアル

右側に面を揃えた巻き取りヘッド

- 衝突を回避
- ケーブルの詰まりを防止
- ケーブルを簡単に素早く処理
- 生産ラインに完璧に組み込み可能

スマートプロセスフード

- 最も厳しい安全基準をクリア
- 全自動で開閉し、操作エラーを検出
- ケーブルの挿入エリアを、それぞれ異なる挿入口を使用して 25 mm または 50 mm に調整可能

連携した 2本のリニアクランプアーム

- 1つまたは2つのクランプを取付可能
- 2本目のリニアアームを組み込むことで2本以上のケーブル/コネクタを互いに正確に配置可能
- 自動化プロセスにより精度が向上
- ハンドリングコストを削減

拡張した巻き取りヘッドエリア

- ケーブルのハンドリングスペースを拡張
- ハンドリング時間を最適化

オープン型巻き取りヘッド

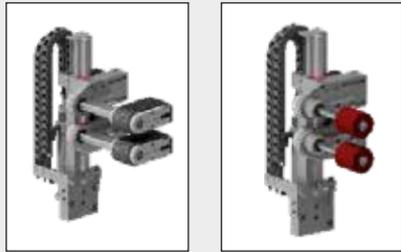
- 断面積が大きく分岐が長尺のワイヤーハーネスに最適
- オープン型のためワイヤーハーネスの挿入と取り外しが簡単

最大外径 220mm までのテープロールを加工

- 機械のダウンタイムを短縮
- セットアップ時間を最適化

複雑なワイヤーハーネスも
自動で安全に加工

電線送りシステム



ソフトウェア



プロセスフード



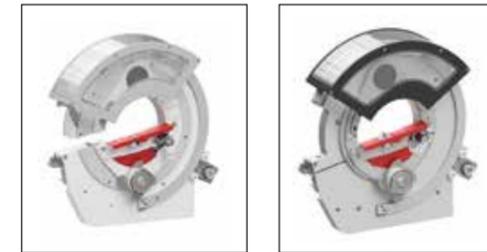
リニアシステム



プラットフォームとしての一台

ベーシックマシンをプラットフォームとして、オプションを組み合わせることにより、世界でも類を見ない機能を兼ね揃えた8種類の最新鋭テーピングマシンにできます。

巻き取りヘッド



システム拡張



MES & リモート

優れた加工品質と繰り返し精度

Rotar 500 シリーズはテーピングが自動化されているため、手動と比べ最大25%のテープを節約できます。堅牢な挿入システムは摩耗が少なく、耐用年数がより長くなるよう設計されています。ケーブルの挿入方法は、ロールまたはベルトのいずれかを選択できるので、ケーブルが適切に運搬され、様々なケーブルの素材や太さに合わせて正確なテーピングのオーバーラップが実行されます。つまり幅広い断面サイズケーブル加工が可能ということになります。

視覚化及びプログラミング

プログラミングは、データベースやワイヤーハーネスの設計図などを基に機械で直接、もしくはリモートのワークステーションで直観的に作成されます。また電子マニュアルを画面に表示させることができます。いつでも参照でき即座に問題解決にあたることができます。万が一、作業中にエラーが発生した場合は、問題点と解決策が自動的に画面に表示されます。

お客様の要望にお応えするアプリケーション

Rotar 500 シリーズではお客様のご要望に応じて様々なオプションをご用意しています。Komax は他にも幅広い追加オプションをご提供してお客さまのご希望にお応えします。

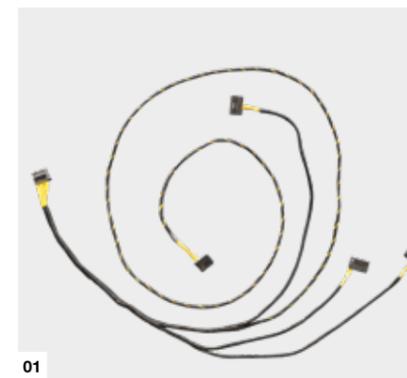
機械長さ

Rotar 500 シリーズに採用されているモジュール式設計原理には2種類の機械長さがあり、異なる運搬距離に対応することで使用する長さに合わせてケーブルを適切に加工します。短い方は長さ 500 mm で製造時に無駄なスペースをとりません。長い方は1200 mm で長尺のケーブルを最適な状態でテーピングできます。



リニアシステムカバー

Rotar 500 シリーズの各モデルをご注文の際はリニアシステムカバーの有無を選択できます。このカバーをプロセスフードと連結させると可動部品をすべて覆うことができます。これにより生産における機械の受容性が大幅に増し、かつ最も厳しい安全基準を満たすことができます。カバーは自動で開閉します。



01

直観的な機械プログラミング

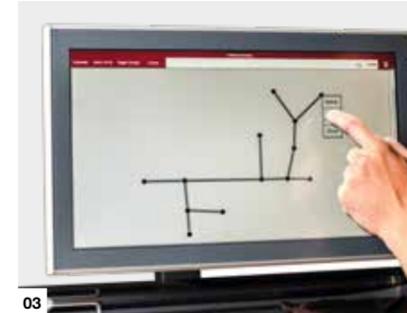
Rotar 500 シリーズには最新の ITA C 組込みソフトウェアを搭載しています。このソフトウェアを使用することで、直感的にパラメータが調整され、データベースまたはワイヤーハーネスの設計図を基に一連のプログラムが作成されます。ソフトウェアが加工に最適なシーケンスを自動計算します。



02

ITA C には2つのバージョンがあります：

- ITA C 組込みソフトウェアはパネル上で直接プログラミングできます。1回の支払いでアクセスは無制限です。
- ITA C デスクトップライセンスはライセンスベースのソフトウェアで、(製造計画部門などの) デスクトップPC上でプログラミングが可能です。



03

- 01 複雑なワイヤーハーネスの製造に最適
- 02 表形式で1つずつプログラミング
- 03 ワイヤーハーネスの設計図を基に ITA C 組込みソフトウェアでプログラミング

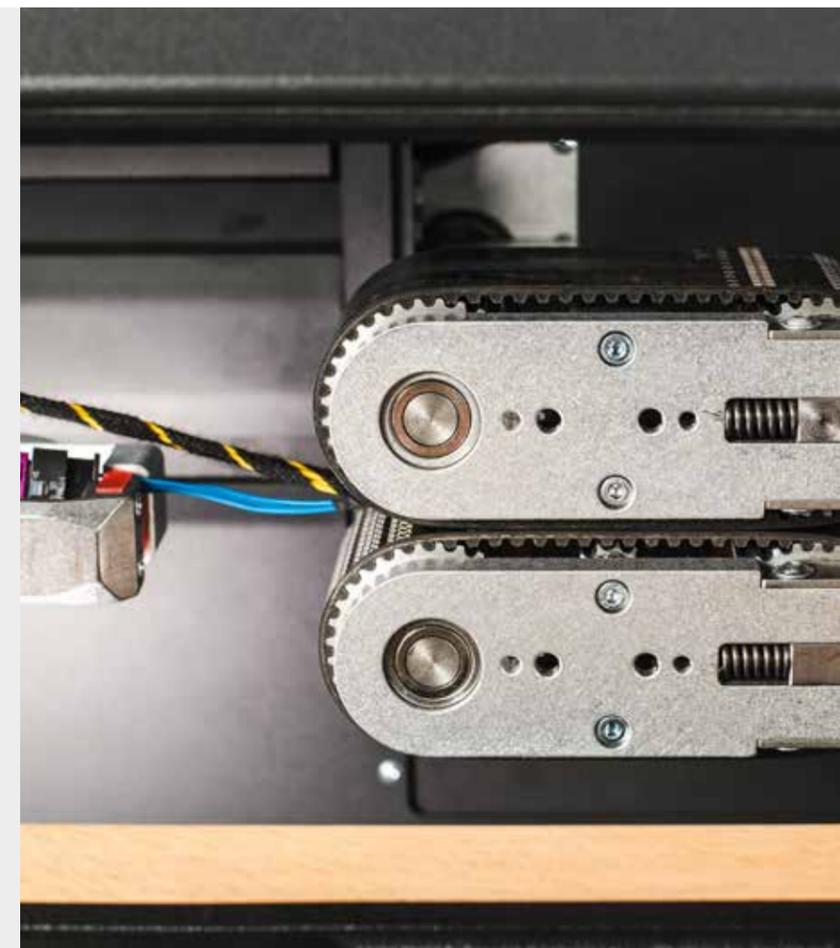
最大外径 220mm までのテープロールを加工

Rotar 500 シリーズの卓越した機能の一つとして、テープロールの最大外径が 220mm に拡大したことが挙げられます。これまでテープロールの最大外径は 180 mm でしたが、より大きなテープロールを使用することでテープ交換の回数が減り、機械のダウンタイムが45%削減されます。長さ 1000 mm のテープを加工する場合、外径 220 mm のテープロールですと、交換回数が7回で済みますが、従来の外径 180 mm のテープロールの場合は、交換回数が13回かかります。



ロールフィーダー／ベルトフィーダー

加工するケーブルの種類や材質に合わせてベリックマシンにロールフィーダーまたはベルトフィーダーを搭載できます。ロールフィーダーは、摩耗しにくい設計、省メンテナンス、長い耐用年数(サイクル寿命)が特徴となっています。ベルトフィーダーは、複数の芯線からなる大きなケーブルセット用に使用されます。弾力性のあるベルトでスリップを防止し、ケーブルを傷めません。



人間工学に基づいてワイヤーハーネスを処理

オープン型巻き取りヘッドで、断面積の大きい長尺のワイヤーハーネスでも簡単にハンドリングできます。人間工学に基づいているため、分岐が機械に簡単に挿入できます。天板が特殊な設計になっているので、ハンドリング時間が大幅に削減できます。



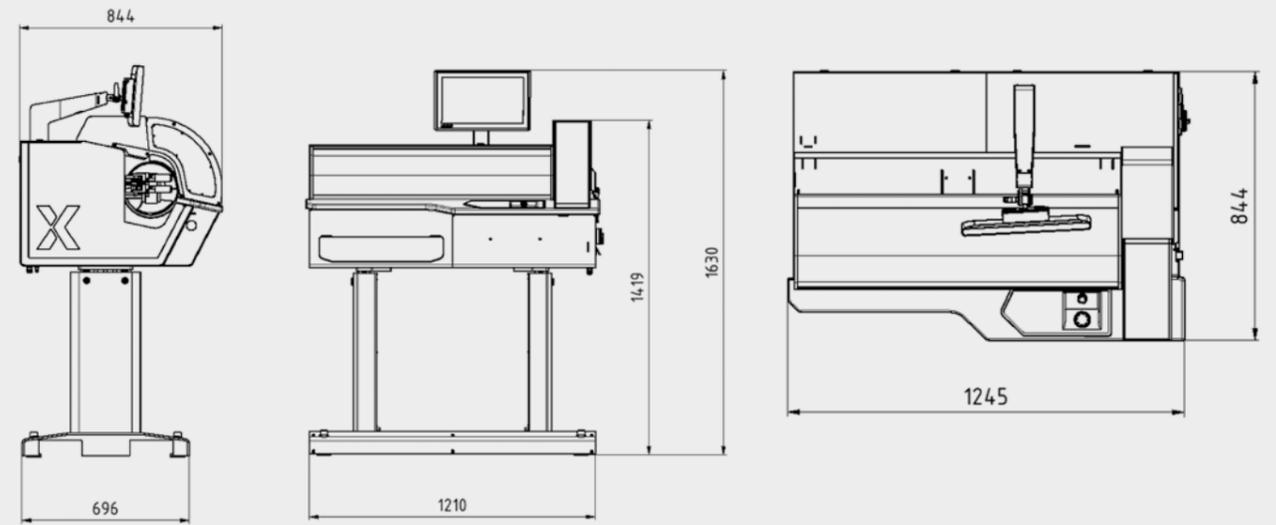


お客様の要望にお応えするアプリケーション

Komax は幅広い追加オプションをご用意してお客さまのご要望にお応えします。Rotar 500 シリーズではご希望に合わせて他に多くのアプリケーションもご利用いただけます。

MESを導入

Rotar 500 シリーズは MES（製造実行システム）への接続が可能です。組み込みが適切に行えるよう、弊社がサポートいたします。



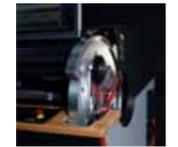
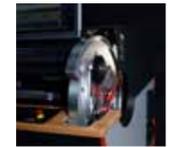
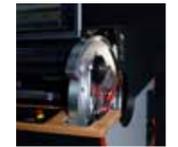
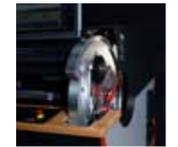
技術データ - Rotar 500 シリーズ

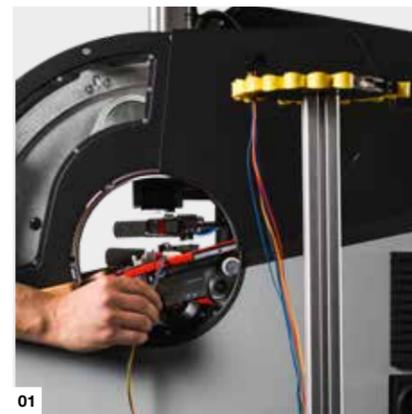
アプリケーション	多数の分岐を持つ長尺ワイヤーハーネスのテーピング
粘着テープおよびワイヤーハーネスデータ	
ワイヤーハーネス外径	2-35 mm
最長巻き取り長さ	50 mm 以上制限なし
巻き取り長さ誤差	最大 ±2%
テープ材質	自動車および産業用各種粘着テープ (オプション: ダブルテーピング用非粘着アルミテープ)
テープ幅	9-25 mm
テープロール芯直径 (標準)	1.5 inch および 3 inch
テープロール外径	最大 220 mm
機械データ	
巻き取りヘッドスピード	クローズヘッド: 100-1,200 rpm オープンヘッド: 100-1,000 rpm
挿入システム	リニア連結ベルトフィーダ 1 本 または 2 本のリニアアーム
フィード	0-70 mm/turn, プログラム制御
リニアユニット長さ	500 mm または 1,200 mm
テープ端検知	光センサー
入力電源	3L/N/PE 380 - 480V AC/50-60Hz (オプション: 3P/N/PE 380 - 480V AC/50-60Hz)
バックアップヒューズ	16 A
消費電力	2,100 W
制御電圧	24 V DC
操作空気圧	0.6 MPa (6 bar / 87 psi)
寸法 (H/L/W)	クローズヘッド: 1,630 mm × 1,210 mm × 844 mm オープンヘッド: 1,630 mm × 1,730 mm × 1,006 mm
重量	約 295 kg

ご希望に合わせてお選びください

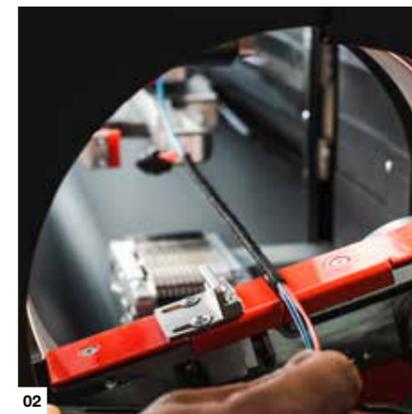
ROTAR カスタムメイド が直ちにご要望にお応えします。

ベーシックマシンシリーズ

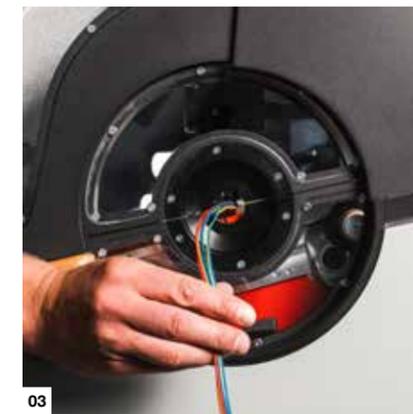
	搭載内容	必須ツール	選択可能ツール
Rotar 515 (L)	 クローズ型巻き取りヘッド  ロールフィーダ  シングルリアアーム	 クランプリング	 リニアカバー
Rotar 520 (L)	 クローズ型巻き取りヘッド  ロールフィーダ  デュアルリアアーム		 リニアカバー  ITA C machine software MES
Rotar 535 (L)	 クローズ型巻き取りヘッド  ベルトフィーダ  シングルリアアーム		 リニアカバー  ITA C machine software MES
Rotar 540 (L)	 クローズ型巻き取りヘッド  ベルトフィーダ  デュアルリアアーム		 リニアカバー  ITA C machine software MES
Rotar 565 (L)	 クローズ型巻き取りヘッド  ロールフィーダ  シングルリアアーム	 巻き取りテーブル	 巻き取りヘッド用ライト
Rotar 575 (L)	 クローズ型巻き取りヘッド  ロールフィーダ  シングルリアアーム	 シングルテープ 3 mm  シングルテープ 19 mm	 巻き取りヘッド用ライト  ITA C マシンソフトウェア
Rotar 585 (L)	 クローズ型巻き取りヘッド  ロールフィーダ  シングルリアアーム	 シングルテープ 25 mm  ダブルテープ 2x19 mm	 巻き取りヘッド用ライト  ITA C マシンソフトウェア
Rotar 590 (L)	 クローズ型巻き取りヘッド  ロールフィーダ  シングルリアアーム	 巻き取りテーブル	 巻き取りヘッド用ライト  長尺木製パネル



01



02



03



04



05



06

01 右側が面一の巻き取りヘッド
02 広く取ったハンドリングスペース
03 プロセスフード

04 ケーブル位置決め
05 リニアカバー (オプション)
06 デジタルユーザーマニュアル



ご希望に合わせてお選びください
ROTAR カスタムメイド が直ちにご要望にお応えします。



最適化されたケーブルガイド

オープン型巻き取りヘッドと専用のガイドシステムの組み合わせで、ケーブルのハンドリングが簡単になります。

巻き取りヘッドの挿入口

巻き取りヘッドにある2つのケーブル挿入口は、 $\phi 25$ mm または $\phi 50$ mm のどちらかを選択することができます。これにより挿入するワイヤーハーネスの周囲に隙間ができていきます。これで作業者と機械の親和性が高まり、安全性がより向上します。



Komax – leading the field now and in the future

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致します。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致します。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.tok@komaxgroup.com

komax