



ROTAR 300 シリーズ

全自動テーピングマシン

komax

ROTAR 300 シリーズ

コンパクトな設計に優れた技術

Komaxは、Rotar 500 の優れた技術を卓上装置である Rotar 300 に搭載することに成功しました。Rotar 300 シリーズはプログラム可能なテーピングマシンで、最大10か所分岐しているワイヤーハーネスでも簡単にテーピング加工することができます。

プロセスの段階を視覚化することで生産が大幅に簡素化します。リニアシステムで自由に位置決めできるため対応力が向上。必要に応じて位置を個別に移動させることも可能です。

Rotar 300 シリーズのオペレーター制御式テーピングマシンでは最大2か所分岐しているワイヤーハーネスのテーピング加工が可能です。Rotar 300 シリーズは、また最も厳しい安全基準を満たしており、ダウンタイムを削減します。設定に応じてオープン型またはクローズ型の巻き取りヘッドの取り付けが可能です。

ROTAR 300 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

最大外径 220mm までのテープロールを加工

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
- 生産ラインに組み込み可能

スマートプロセスカバー

- 最も厳しい安全基準をクリア
- 全自動でカバーが開閉し、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 に変更可能

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

新世代のテーピングマシン

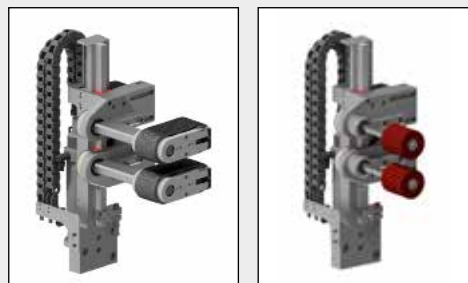
オープン型巻き取りヘッド

- 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

電線送りシステム



ITA-C ソフトウェア



MES & リモート



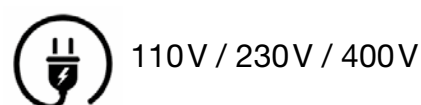
リニアシステム



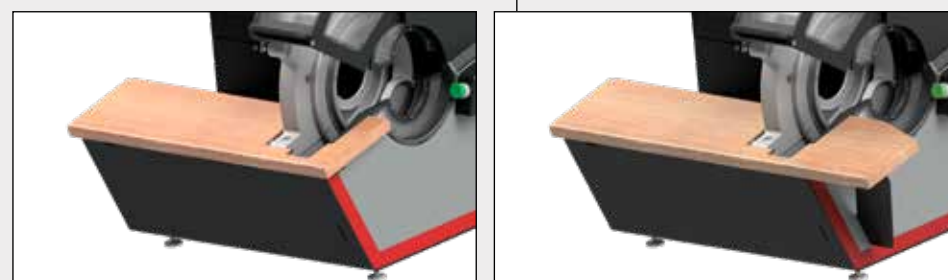
引っ張りツール



電圧切り替え



テーブルトップ



プラットフォームとしての1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7種類の最新鋭テーピングマシンに。様々なオプションでカスタマイズも可能です。

巻き取りヘッド用ライト



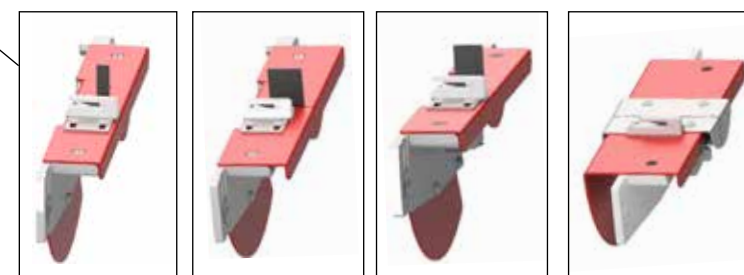
ご要望に応じたアプリケーション

Rotar 300 シリーズには様々なオプションがあり、必要に応じて自由にお選びいただけます。Komax のテーピングマシンは更に幅広い追加オプションをご用意し、お客様のご要望にお応えします。

クランプリング



巻き取りテーブル



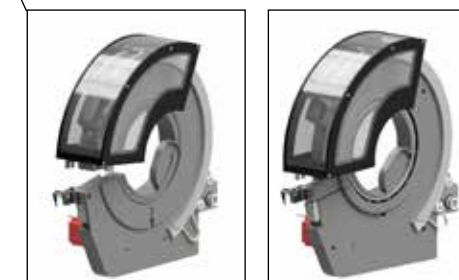
高さ調整スタンド



巻き戻し装置

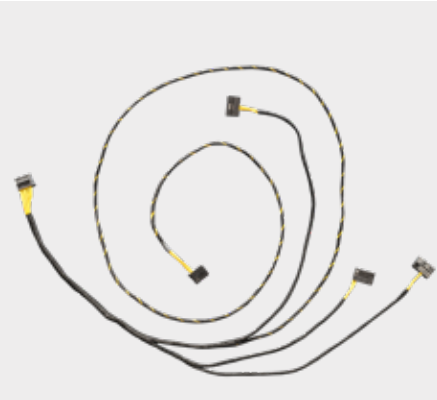


巻き取りヘッド



優れた加工品質と繰り返し精度

Rotar 300 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なるよう、また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、ケーブルが適切に搬送され、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。つまり幅広い断面積サイズのケーブル加工が可能ということになります。



直観的な機械プログラミング

Rotar 300 はまた、定評と実績のある ITA-C デスクトップライセンスに対応しています。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。この ITA-C ソフトウェアは、生産計画を実行するオフィスにあるデスクトップPCにインストールすることが可能で、機械自体でプログラムを設定する必要はありません。従って機械のダウンタイムが大幅に短縮されます。また電子マニュアルを画面に表示させることができるので、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。



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、φ 25 mm または φ 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にくくなります。これで作業者と機械との親和性が高まり、安全性がより向上します。



完璧なベース配分

巻き取りヘッドの最大スピードがプログラムで減速された後、スピードはフットペダルで続けて調整できます。フットペダルを使うと手が空くためハンドリングがしやすくなります。



ねじれ防止：巻き戻し装置

オプションの巻き戻し装置は、電線の捻じれを解きながらテープを引き抜く際に使用できます。



挿入システム

加工するケーブルの種類や材質に合わせてベシックマシンには、ロールフィーダーやベルトフィーダーを搭載でき、ケーブルによってはフィーダーなしとすることも可能です。ロールフィーダーは、摩耗にくい設計、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太いケーブル用に使用されます。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。ワイヤーハーネスの分岐が 5カ所まで、長さが最大 1メートルまでのシンプルなワイヤーハーネスのテーピングには、ロールフィーダーやベルトフィーダーのない最小のプログラム制御モデルのテーピングマシンとして威力を発揮します。



製品の安全性を強化した優れたパフォーマンス

全ての Rotar 300 シリーズには、ロールフィーダー、ベルトフィーダーもしくはリニアシステムが一台ずつ搭載されています。リニアシステムでは指定されたテーピングのオーバーラップにも対応いたします。



カッティング機構を組み込むことで生産を迅速化

テープをカットする際、ハサミは不要です。カッティング機構により時短を可能にし、ケーブルの損傷も防ぎます。



最大外径 220mm までのテープロールを加工

Rotar 300 シリーズの卓越した機能の一つとして、加工可能な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回かかることになります。

人間工学に基づいたケーブルガイド

オープン型の巻き取りヘッドであれば、分岐の長いケーブルに対してもハンドリングが非常に簡単です。手間なく人間工学に基づいて分岐が挿入できるので、ハンドリングにかかる時間が大幅に短縮されます。



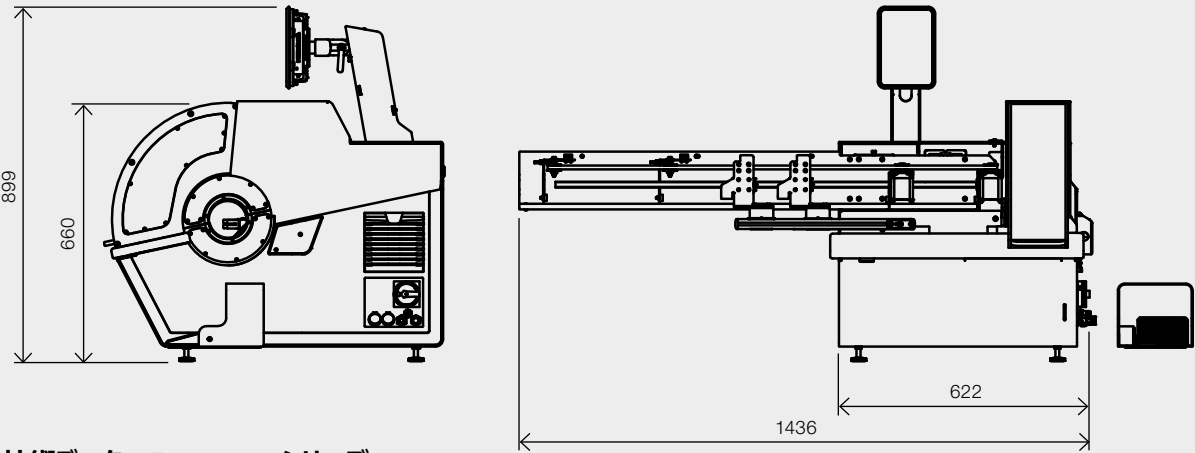


お客様の要望にお応えするアプリケーション

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。お客様のご要望により Rotar 300 シリーズでは他に多くのアプリケーションもご利用可能です。

MESを導入

Rotar 300 シリーズはMES（製造実行システム）への接続が可能です。適切に組み込むために、弊社がサポートいたします。

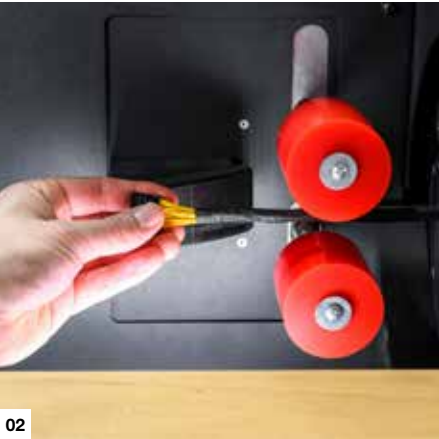


技術データ – Rotar 300 シリーズ

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	Rotar 303: 最長: 1000 mm Rotar 310–380: 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: 100–1,000 rpm オープンヘッド: 100–800 rpm
挿入システム	リニアアーム ロールフィーダ ベルトフィーダ 複合フィーダ
フィード	0–70 mm/回転 プログラム制御
リニアユニットでのテーピング長さ	Rotar 303: 1,000 mm Rotar 315, 335: 450 mm
テープ端検知	光センサー
入力電源	クローズヘッド: L/N/PE = 100–130 V AC, 50/60 Hz クローズヘッド: L/N/PE = 170–264 V AC, 50/60 Hz オープンヘッド: L1/L2/L3/N/PE = 380–480 V AC, 50/60 Hz
バックアップヒューズ	100–130 V: 32 A 170–264 V: 16 A 380–480 V: 16 A
消費電力	クローズヘッド: 2.9 kVA オープンヘッド: 4.9 VA
制御電圧	24/48 V DC
操作空気圧	0.6 MPa (6 bar / 87 psi)
寸法 (H/W/D)	Rotar 303: 899 mm/1,436 mm/843 mm Rotar 315, 335: 899 mm/1,162 mm/843 mm Rotar 310, 360, 380: 899 mm/645 mm/843 mm
重量	約 144–160 kg

	搭載内容	必須ツール	選択可能ツール
Rotar 303	 クローズ型巻き取りヘッド  リニアシステム	クランプリング   	引っ張りツール  高さ調整スタンド  MES & リモート  ITA C マシンソフトウェア 
Rotar 310	 クローズ型巻き取りヘッド  ロールフィーダ		
Rotar 315	 クローズ型巻き取りヘッド  ロールフィーダ  リニアシステム		
Rotar 330	 クローズ型巻き取りヘッド  ベルトフィーダ	電圧切り替え  110 V 230 V 400 V	ITA C マシンソフトウェア 
Rotar 335	 クローズ型巻き取りヘッド  ベルトフィーダ  リニアシステム	巻き取りテーブル  	拡張テーブルトップ  巻き戻し装置  巻き取りヘッド用ライト 
Rotar 360	 オープン型巻き取りヘッド  ロールフィーダ		
Rotar 380	 オープン型巻き取りヘッド  ベルトフィーダ		

ご希望に合わせてお選びください
ROTAR をカスタマイズ – お客様のご要望に応じて対応いたします。



01 広く取ったハンドリングスペース
02 フィードユニットアクチュエーター
03 プロセッサカバー
04 右側が面一された巻き取りヘッド
05 直観的な機械操作
06 コネクタとテーピングまでの最短距離



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