

Uhing Lineartriebe[®]
Uhing Linear Drives[®]



Rollringgetriebe
Rolling Ring Drives



Zubehör
Accessories



Wälzmutter
Linear Drive Nut



Zahnriemenantriebe
Timing Belt Drives



Klemm- und Spannelemente
Clamping Systems



Uhing *Measuring System*[®]



Uhing *Motion Drive*[®]



Uhing *Modular Winder*[®]



Die Joachim Uhing GmbH & Co. KG - Erfinder des Rollringprinzips - ist seit 1950 im Bereich der Antriebstechnik erfolgreich.

Seit 1992 sind die Klemm- und Spannsysteme Uhing easylock® und Uhing U-Clip im Programm und bieten die Lösung für viele Probleme im Bereich Handhabung.

Komponenten rund um den Bereich des Wickelns und Verlegens sind seit 1996 Bestandteil der Produktpalette.

Die **Uhing Motion Drive** ist seit 2016 im Produktprogramm und geht über den Bereich des Wickelns deutlich hinaus, da sie auch in anderen Anwendungen der Lineartechnik Anwendung findet.

Unser weltweites Netz von Vertretungen bietet einen zuverlässigen Service vor Ort.

Mehr über uns erfahren Sie im Internet: www.uhing.com

Joachim Uhing GmbH & Co. KG - the originator of the Rolling Ring Principle - successful since 1950 in the field of motion control.

Since 1992, the clamping systems Uhing easylock® and Uhing U-Clip have been part of the Uhing programme and offer solutions for many problems in the handling sector.

Components for the winding and traversing sectors have been part of our portfolio since 1996.

The **Uhing Motion Drive**, developed in 2016, by far goes beyond the limits of winding because it is also suitable for other linear technology applications.

Our worldwide network of agencies guarantees a reliable service on the spot.

More about us at: www.uhing.com

Inhalt	Seite	Contents	Page
Übersicht	3	Overview	3
Vorteile Anwendungsbereiche	4	Advantages Areas of application	4
Funktionsbeschreibung	5	Description of operation	5
Optionen	6	Options	6
Liefer-/Leistungsumfang	7	Scope of delivery and service	7
Anwendungsbeispiel	7	Example of application	7

Übersicht

Uhing Motion Drive

Das System **Uhing Motion Drive** basiert auf einem Uhing Rollringgetriebe, das um Sensoren und eine elektronische Steuerung erweitert wurde. Die Programmierung der Steuerung ist ein Produkt des Hauses Uhing und gewährleistet, dass beide Komponenten, Steuerung und Rollringgetriebe, perfekt aufeinander abgestimmt sind.



Das bewährte Rollringgetriebe ist modifiziert worden. Als Modul des **Uhing Motion Drive** sind weder der Umschalthebel noch die Skala zur Einstellung der Steigung erforderlich. Diese Funktionen werden von einem Schrittmotor und einer Siemens S7 Steuerung übernommen, die eine anwenderfreundliche Bedienung sowie flexible und variable Einstellungen in einer selbsterklärenden und logischen Menüführung bietet.

Neben den für das Bewickeln vorgegebenen Fahrprogrammen bietet die **Uhing Motion Drive** auch die Möglichkeit der anwenderspezifischen Programmierung und damit eine größtmögliche Flexibilität.

Alle mechanischen Uhing-Lösungen der RG-Sonderausführungen (außer Freischalter) lassen sich mittels der **Uhing Motion Drive** abbilden.

Overview

Uhing Motion Drive

The **Uhing Motion Drive** system is based on an Uhing rolling ring drive extended by sensors and an electronic control unit. The control unit software engineered by Uhing ensures that both components - control unit and rolling ring drive - perfectly match each other.

The tried and tested rolling ring drive has been modified. When implemented in the **Uhing Motion Drive**, neither the reverse lever nor the scale for pitch setting are required. A stepping motor controlled by a Siemens S7 PLC offering user-friendly operation and flexible and variable parameter set-up in self-explaining and logical menus is used to implement these functions.

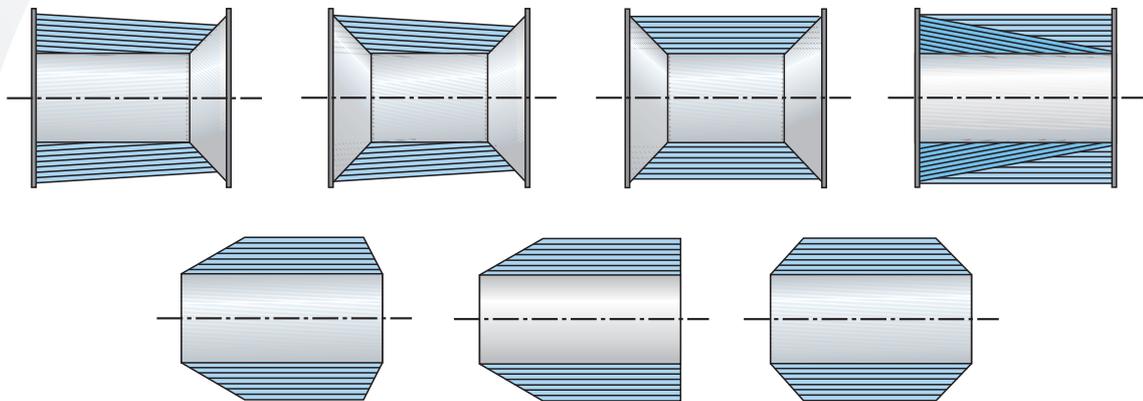
In addition to the standard motion programmes defined for winding, the **Uhing Motion Drive** also lets you define custom programmes, thus offering maximum flexibility.

The **Uhing Motion Drive** covers all mechanic Uhing solutions of the special rolling ring drive variants (except for the release lever).

Vorteile

- Unterschiedlichste Spulentypen mit einer Anlage bedienbar: rechteckig, bi-konisch, einseitig konisch, usw.
- Frei definierbare Wickelmuster
- Speicherbare Spulentypen
- Robuste, verlässliche Rollringgetriebetechnik
- Alle Vorteile der bewährten RG-Technik sind auch für die Uhing Motion Drive zutreffend
- Kalibrierungs- und Testfahrten entfallen in der Wickeltechnik
- Interne Fehlererkennung/-behebung
- Mehrplatzanlagen sind möglich
- Mechanische Kompatibilität mit bisherigen RG-Antrieben – sie können umgerüstet werden
- Konstante Geschwindigkeit bei unterschiedlichen Wellendrehzahlen oder unterschiedliche Geschwindigkeiten bei konstanter Wellendrehzahl
- Mechanische Synchronisation zwischen Spul- und „Uhing-Welle“
- Frei definierbare Fahrprogramme
- Definierbare Aktionspunkte/Umschaltunkte
- Alle Komponenten gemäß Industriestandards
- Einbindung in kundenseitige Maschinensteuerung möglich
- Flexibel verstellbar - nahezu alle Sonderbauten des Rollringgetriebes sind abbildbar

Beispielhafte Wickelmuster



Anwendungsbereiche

Konzipiert wurde die **Uhing Motion Drive** insbesondere für Wickel- und Verlegeprozesse in der Draht- und Kabelindustrie sowie für Handhabungssysteme und XY-Portalsysteme.

Sinnvoll ist ihr Einsatz darüber hinaus grundsätzlich in solchen Prozessen der Antriebstechnik, in denen eine lineare Bewegung innerhalb bestimmter, vom jeweiligen System vorgegebener Grenzen durchgeführt wird.

Advantages

- One system to operate the widest range of spool types: rectangular, bi-conical, single conical, etc.
- Freely definable winding patterns
- Spool types can be stored
- Robust and reliable rolling ring drive technology
- The Uhing Motion Drive also offers all the benefits of the tried and tested rolling ring drive technology
- No more calibration and test cycles for winding applications
- Internal detection/elimination of errors
- Multi-station systems are possible
- Mechanically compatible with conventional rolling ring drives – they can be converted
- Constant speed with different shaft speeds, or different speeds with constant shaft speed
- Mechanical synchronisation between winding shaft and “Uhing shaft”
- Freely definable motion programmes
- Definable action/reversal points
- All components compliant with industry standards
- Integration into customer's machine controller possible
- Flexibly adjustable - nearly all special rolling ring drive variants can be implemented

Examples of winding patterns

Areas of application

The **Uhing Motion Drive** was designed in particular for winding and traversing processes in the wire and cable industry, and for handling and XY gantry systems.

Other feasible applications are general drive technology processes where a linear motion is required within limits specified by the respective systems.

Funktionsbeschreibung

Über das bedienfreundliche Touch-Panel werden die Parameter für Geschwindigkeiten, Aktions-/Umschaltunkte, Hublängen eingegeben und kontrolliert. Die Funktionstasten führen in die jeweiligen Untermenüs wie Fahrprogramme, Aufgabenspeicher, Wartungsmanagement oder Fehlerdiagnose.

Voreingestelltes Fahrprogramm ist die Verlegung auf eine Spule, so dass nur noch die Maße des Verlegematerials, die Spulenbreite und die Geschwindigkeit definiert werden müssen. Referenzfahrten und Testfahrten sind zwischen den Spulenwechseln nicht nötig, wodurch nach dem Spulenwechsel schnell die neue Verlegung startet. Nur die benötigten Parameter eingeben und starten.

ACHTUNG: bei der Eingabe aller Parameter muss sichergestellt werden, dass die Maße für die technischen Gegebenheiten der Verlegung geeignet sind!

Über das integrierte magnetische Wegmesssystem werden die Aktionspunkte erkannt und angesteuert.

Die **Uhing Motion Drive** überwacht die Fahrprogramme und kann auftretende Abweichungen ausgleichen. Auftretende Störungen in der Ausführung der Fahrprogramme werden erkannt, und das System leitet den Anlagenstopp zur Fehlerbehebung ein.

Im Rezeptmanager können Parameter für z.B. unterschiedliche Spulen oder Materialien etc. hinterlegt werden.

Einrichtzeiten und Fehlerpotential werden dadurch reduziert.

Description of operation

Input and control of parameters for speed, action/reversal points, traversing widths occurs via the convenient touch panel. The function keys are used to access the respective submenus such as motion programmes, task memory, maintenance management, or troubleshooting.

The default motion programme is for winding on spools, which means you only have to specify the dimensions of the material, the spool width, and the speed. Reference and test cycles for a new spool are unnecessary, and winding restarts quickly with the next spool. Just specify the required parameters and start.

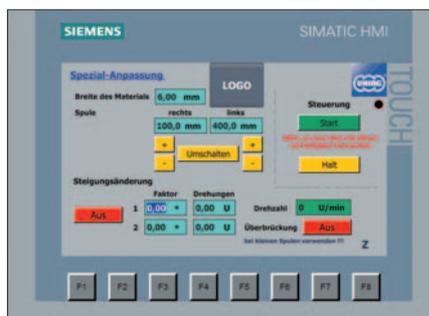
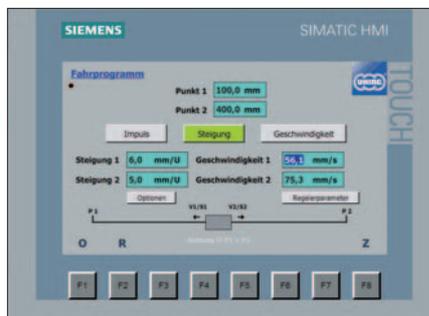
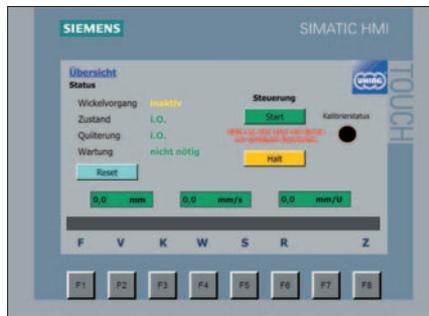
CAUTION: Make sure the dimensions match the technical configuration of the traversing system when specifying parameters!

The integrated magnetic position measuring system detects and moves to the action points.

The **Uhing Motion Drive** monitors the motion programmes and can compensate for any deviations. The control unit detects errors that occur while a motion programme is in progress and triggers a system stop for troubleshooting.

Parameters describing for example different spools or materials can be stored in the recipe manager.

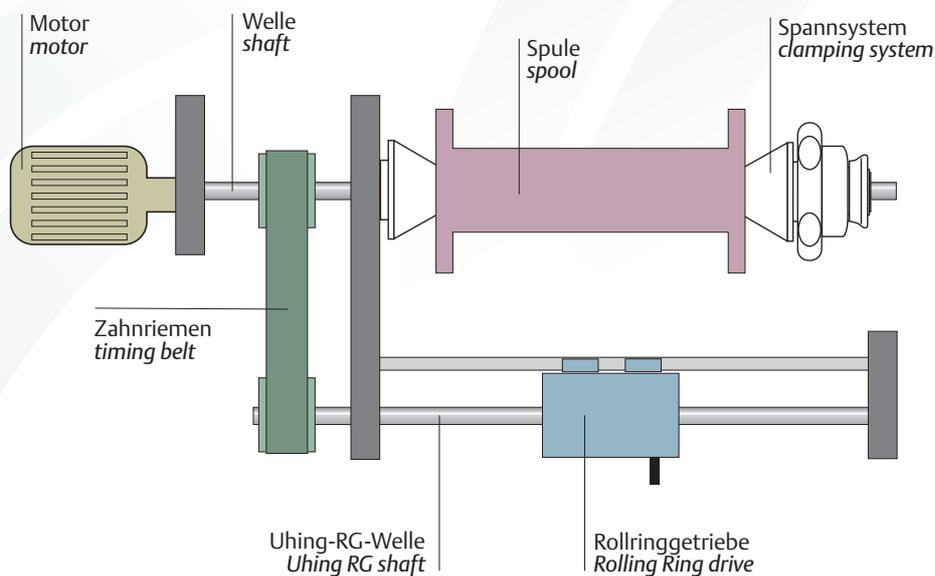
This reduces set-up times and the potential for error.



Optionen

Kompatibilität

Die **Uhing Motion Drive** ist so konzipiert, so dass sie zu allen üblichen Uhing-Antrieben kompatibel ist. Ist im Anwenderunternehmen bereits ein RG-Antrieb vorhanden, so kann die **Uhing Motion Drive** darin eingebaut und die Steuerung integriert werden. Auch muss nicht zwingend ein Motor aus dem Hause Uhing mitgeliefert werden, denn die Übertragung der Bewegung von der Wickelwelle auf die **Uhing Motion Drive** ist mit Hilfe einer Kette oder eines Zahnriemens möglich. Die Geschwindigkeiten der Wellen werden dabei automatisch synchronisiert.



Die **Uhing Motion Drive** lässt sich in die Maschinensteuerung des jeweiligen Anwenders integrieren, und die dafür erforderliche Programmierung kann der Kunde auf Wunsch selbst durchführen. Alternativ übernimmt Uhing wahlweise die mechanische und die elektronische Einbindung. Bei Bedarf nehmen die Experten des Unternehmens auch weitere spezielle Software-Anpassungen vor.

Mehrplatzanlagen (Sonderanfertigung)

Mehrere Anlagen kundenspezifisch mit einer Uhing Motion Drive steuern ist auf Wunsch möglich.

Options

Compatibility

Uhing Motion Drive was designed to be compatible with all standard Uhing drives. If the user company already operates a rolling ring drive, the **Uhing Motion Drive** can be installed into it and integrated into the control unit. It is not mandatory to use a Uhing motor because the motion of the winding shaft can be transferred to the **Uhing Motion Drive** with a chain or a timing belt. In this context, the shaft speeds are synchronised automatically.

The **Uhing Motion Drive** can be integrated into the customer's machine controller, and the customer can write the necessary programmes himself. As an alternative, Uhing will perform the mechanical and/or electronic integration. If desired, the company's experts also perform special software customisation.

Multi-station systems (special design)

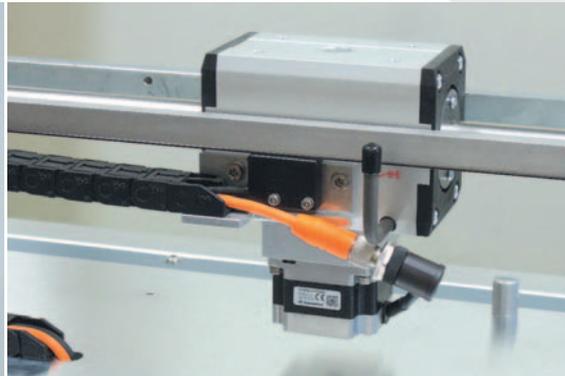
Upon request, it is also possible to control multiple systems with an Uhing Motion Drive.

Liefer-/Leistungsumfang



- RG „geregelt“ als Antrieb oder Einzelgetriebe (für die Einzelgetriebe muss die Kompatibilität gegeben/überprüft sein)
- Siemens-Steuerung mit Bedienpanel
- Schaltschrank, Sensoren, Schnittstellen und Verbindungselemente
- Inbetriebnahme durch Uhing möglich
- weitere Leistungen auf Anfrage

Scope of delivery and service



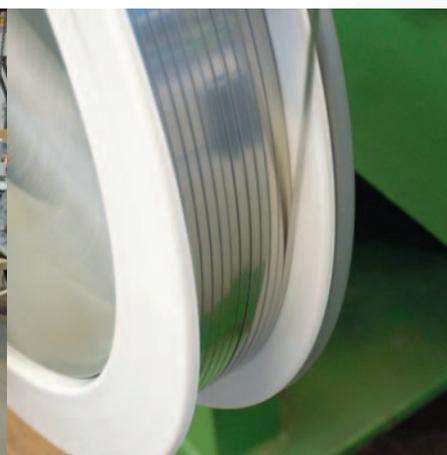
- Rolling ring drive “controlled” as drive or stand-alone drive (for stand-alone drives, the compatibility must be given/ensured)
- Siemens control unit with operating panel
- Switch cabinet, sensors, interfaces, and connecting elements
- Commissioning by Uhing possible
- Other services upon demand

Anwendungsbeispiel



UHING Motion Drive integriert in eine vorhandene Kundenmaschine (Abb. links) und das gewünschte Wickelbild (Abb. rechts).

Example of an application



UHING Motion Drive integrated into an existing customer's machine (figure to the left) and the desired winding pattern (figure to the right).



Weltweit

**Die Adressen unserer Fachvertretungen finden Sie im Internet:
www.uhing.com**

Worldwide

**The addresses of our agencies are available in the internet:
www.uhing.com**

Joachim Uhing GmbH & Co. KG
Konrad-Zuse-Ring 20
24220 Flintbek, Germany
Telefon +49 (0) 4347 - 906-0
Telefax +49 (0) 4347 - 906-40
e-mail: sales@uhing.com
Internet: www.uhing.com



UMD

12/2019