

30 Jahre  
**SCHUNK**  
Greifer  
1983 – 2013



Superior Clamping and Gripping

## Elektrisches Drehmodul ERM

Optimal adaptierbar durch  
90° schwenkbaren Antrieb

# Drehmodul ERM

## Extrem anpassungsfähig. Perfekt integriert.

### Schwenken Sie jetzt um.

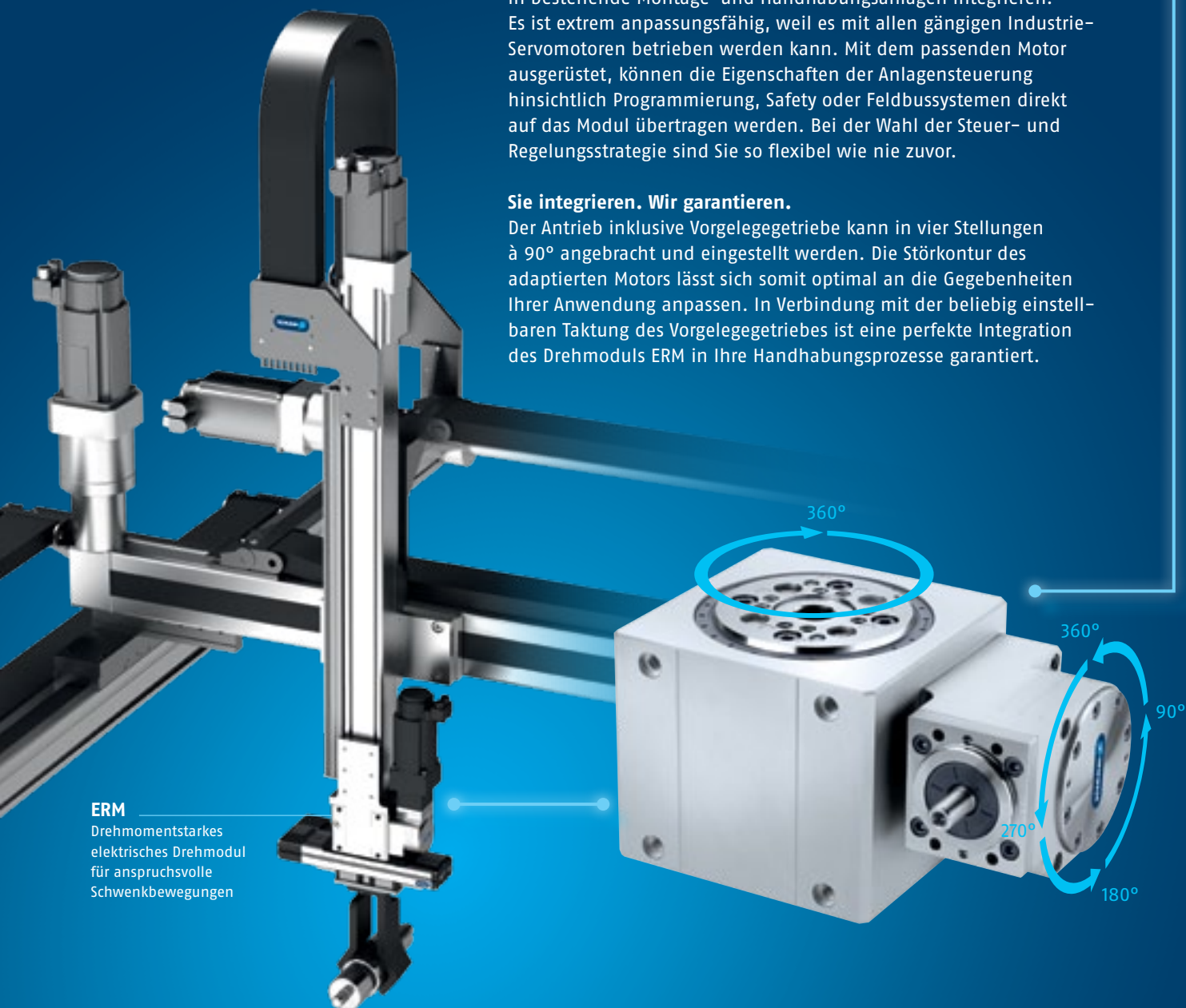
Das ERM von SCHUNK ist das erste Drehmodul mit schwenk- und adaptierbarem Antrieb. Mit seinem universellen Antriebskonzept ist es der Allrounder für das Drehen, Schwenken und Umorientieren von Werkstücken.

### So flexibel waren Sie noch nie.

Das Drehmodul ERM lässt sich dank adaptierbarem Antrieb perfekt in bestehende Montage- und Handhabungsanlagen integrieren. Es ist extrem anpassungsfähig, weil es mit allen gängigen Industrie-Servomotoren betrieben werden kann. Mit dem passenden Motor ausgerüstet, können die Eigenschaften der Anlagensteuerung hinsichtlich Programmierung, Safety oder Feldbussystemen direkt auf das Modul übertragen werden. Bei der Wahl der Steuer- und Regelungsstrategie sind Sie so flexibel wie nie zuvor.

### Sie integrieren. Wir garantieren.

Der Antrieb inklusive Vorgelegegetriebe kann in vier Stellungen à 90° angebracht und eingestellt werden. Die Störkontur des adaptierten Motors lässt sich somit optimal an die Gegebenheiten Ihrer Anwendung anpassen. In Verbindung mit der beliebig einstellbaren Taktung des Vorgelegegetriebes ist eine perfekte Integration des Drehmoduls ERM in Ihre Handhabungsprozesse garantiert.



### ERM

Drehmomentstarkes  
elektrisches Drehmodul  
für anspruchsvolle  
Schwenkbewegungen

**360°** endlos drehend

Automatisiertes  
Handling

Automatisiertes  
Handling

Drehmaschine

Automatisierte  
Maschinenbeladung

Bearbeitungs-  
zentrum

Modulare  
Montageautomation

Mobile  
Greifsysteme

## Superior Clamping and Gripping – Es ist Zeit, Potenziale zu nutzen!

Mit überlegenen Komponenten wecken wir Reserven, wo sie niemand erwartet. In Ihrer Maschine. Synergie SCHUNK – das perfekt aufeinander abgestimmte Zusammenspiel von Spanntechnik und Greifsystemen macht unsere Kunden in Sachen Produktivität zum Champion.

## Unser Leistungsversprechen. Ihr Nutzen.

Je nach Motor verfügt das Drehmodul ERM über Drehmomente bis max. 75 Nm und kann beliebige Zwischenpositionen anfahren. Ausgelegt für axiale Kräfte bis 4.000 N und Drehzahlen bis 62,5 min<sup>-1</sup> eignet es sich als frei programmierbarer Rundtakt-tisch, als Positioniervorrichtung oder zum Umlagern von Werkstücken. Die serienmäßige Mittenbohrung ermöglicht Ihnen den Aufbau besonders kompakter Anlagendesigns.



## Wir garantieren. Sie profitieren.

|                          |                                                                                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einfacher</b>         | <b>Einfache Anlagenintegration</b><br>durch Verwendung des vom Kunden gewählten Motors und der bereits vorhandenen Feldbus- und Sicherheitstechnik             |
| <b>Wendiger</b>          | <b>360° endlos drehend</b><br>für ein großes Spektrum von möglichen Anwendungen                                                                                |
| <b>Anpassungsfähiger</b> | <b>Bis zu 360° in 4 x 90°-Schritten</b><br>Einsatz an Portalen oder Robotern ist durch optimale Adaption des Antriebes flexibel möglich                        |
| <b>Präziser</b>          | <b>75 Nm hohes Drehmoment und 0,06° Wiederholgenauigkeit</b><br>für die Positionierung von großen Lasten mit hoher Präzision                                   |
| <b>Beweglicher</b>       | <b>Beliebige Zwischenpositionen</b><br>ermöglichen hochflexible Prozesse und die optimale Anpassung an die jeweilige Applikation                               |
| <b>Kompakter</b>         | <b>Mittenbohrung Ø 22 mm und eine 8fache Mediendurchführung bis zu 8 bar</b><br>für kompakte Anlagendesigns und für den Einsatz von pneumatischen Greifmodulen |
| <b>Ruhiger</b>           | <b>0,05 mm Planlauf</b> für Rundschalttische                                                                                                                   |
| <b>Robuster</b>          | <b>Schutzart IP65</b> für Einsatz in widrigen Umgebungsbedingungen                                                                                             |

## Technische Daten

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Baugröße<br>160                                                                     | Eigenmasse<br>15 kg                                                                 | Drehmoment<br>75 Nm                                                                 | Luftdurchführungen<br>8                                                              | Drehzahl<br>62,5 min <sup>-1</sup>                                                    |

# Höchste Qualität. Extreme Langlebigkeit.

## Das Drehmodul ERM in der Praxis

### Aufgabe

Be- und Entladen einer Werkzeugmaschine mit Roh- und Fertigteilen.

### Lösung

Ein Handhabungssystem bestehend aus einem Portal, zwei SCHUNK 3-Finger-Zentrischgreifern PZN-plus und einem Drehmodul ERM übernimmt das Handling der Roh- und Fertigteile. Im ersten Schritt wird das Rohteil mit dem Greifer aus einem Magazin entnommen und zur Werkzeugmaschine transportiert. Das Drehmodul ERM übernimmt im Umschwenkprozess in Kombination mit den beiden Greifern das Be- und Entladen der Roh- und Fertigteile im Wechsel aus der Maschine. Die Finger des Fertigteilgreifers sind besonders werkstück-schonend konzipiert.

### Kundennutzen

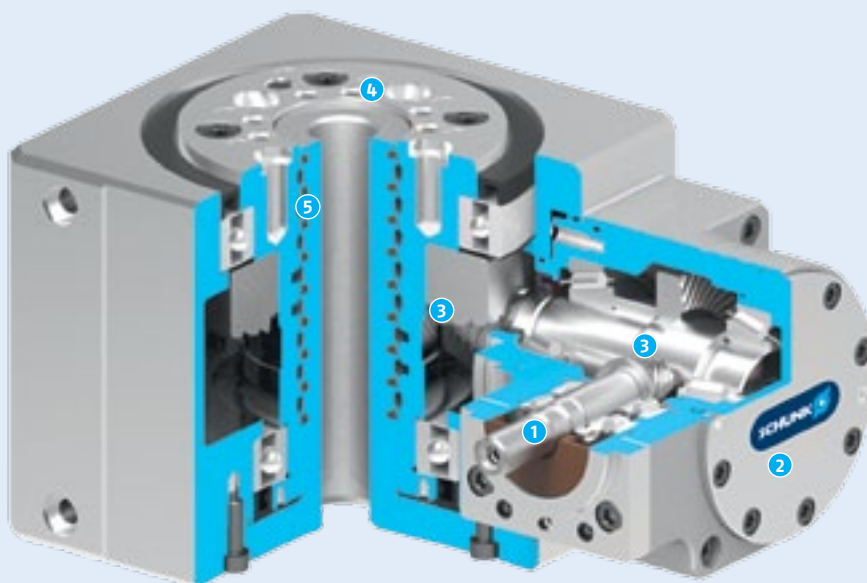
- Be- und Entladung der Werkzeugmaschine ist sehr effizient möglich.
- Verfahrzeiten der Handhabungsachsen und Stillstandzeit der Werkzeugmaschine werden minimiert.



Das Drehmodul ERM ist für unterschiedlichste Anwendungen variabel einsetzbar.

### Funktionsschnittbild

- 1 Antriebswelle**  
zum Anschluss des Motors
- 2 Vorgelegegetriebe**  
variabel anbaubar und somit Motor um jeweils 90° schwenkbar
- 3 2fach-Hypoidgetriebestufe**  
zur Untersetzung der Drehbewegung
- 4 Antriebsflansch**  
zur Adaption der zu schwenkenden Applikation
- 5 Integrierte Luftdurchführung mit Anschlussbohrungen**  
zur schlauchlosen Durchführung der Druckluft



# MECHATRONIK<sup>3</sup>

## SCHUNK Mechatronik Baukasten bietet 100 % Kompatibilität

Als erster Hersteller überhaupt bündelt SCHUNK eine Vielzahl mechatronischer Module in einem einzigen Programm. Das Spektrum reicht von einfachen Greifmodulen als Pneumatik-Alternative über Greif- und Schwenkmodule mit integrierter Intelligenz bis hin zu adaptierbaren, mechatronischen Greif- und Schwenkmodulen. Letztere lassen sich mit unterschiedlichsten Motoren und Funktionalitäten ausstatten.

### SCHUNK Greifer

#### Elektrischer 2-Finger-Kleinteilegreifer EGP

Der EGP punktet mit einem über 180 % besseren Greifkraft-Masse-Verhältnis gegenüber vergleichbaren Kleinteilegreifern. Mit dem EGP wird der Wechsel von pneumatischen auf mechatronische Greifmodule zum Kinderspiel. Die Baugröße 40 verfügt über eine 4fach verstellbare Greifkraft. Die neue Baugröße 25 ist der kleinste elektrische Greifer weltweit. Der EGP ist die ideale elektrische Alternative zum pneumatischen SCHUNK 2-Finger-Parallelgreifer MPG-plus. Der Wechsel ist einfach und schnell möglich.

### SCHUNK Drehmodule

#### Elektrisches Drehmodul ERS mit Drehdurchführung

Das ERS bietet als neueste Option eine pneumatische und eine elektrische Drehdurchführung DDF. Standardmäßig verfügt die DDF über acht Signaldurchführungen und einen pneumatischen Luftkanal. Um eine größtmögliche Flexibilität bei der Steuer- und Regelungsstrategie zu ermöglichen, kann das Drehmodul ERS mittels externem SCHUNK Regler für 48 V oder mit externem Standardregler (z. B. Bosch oder Siemens) für die 560 V-Variante betrieben werden. Je nach Bedarf und Anwendungsfall ist das ERS mit einer pneumatischen Haltebremse und als IP54 Schutzversion erhältlich.

### SCHUNK Linearmodule

#### ELM mit Direktantrieb

Speziell für flexible und hochdynamische Positionieraufgaben, die mit pneumatischen Antrieben nicht mehr gelöst werden können. Direkt integriert ist ein Messsystem zur Positionserfassung, eine Temperaturüberwachung und die Präzisionskugelführung.

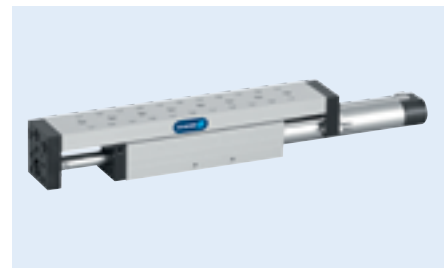
**„360° – rundum flexibel.  
In alle Richtungen effizient.“**

*J. Lehmann*

Jens Lehmann,  
deutsche Torwartlegende,  
seit 2012 Markenbotschafter des  
Familienunternehmens SCHUNK



**Jetzt Prospekt  
bestellen!**



**Weitere Informationen  
finden Sie unter:  
[www.de.schunk.com/qr/erm](http://www.de.schunk.com/qr/erm)**

SCHUNK GmbH & Co. KG  
Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 – 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-2503  
Fax +49-7133-103-2189

[greifsysteme@de.schunk.com](mailto:greifsysteme@de.schunk.com)  
[www.schunk.com](http://www.schunk.com)  
[www.youtube.com/SCHUNKHQ](https://www.youtube.com/SCHUNKHQ)  
[www.twitter.com/SCHUNK\\_HQ](https://www.twitter.com/SCHUNK_HQ)  
[www.facebook.com/SCHUNK.HQ](https://www.facebook.com/SCHUNK.HQ)



Reg. No. 003496 QM08