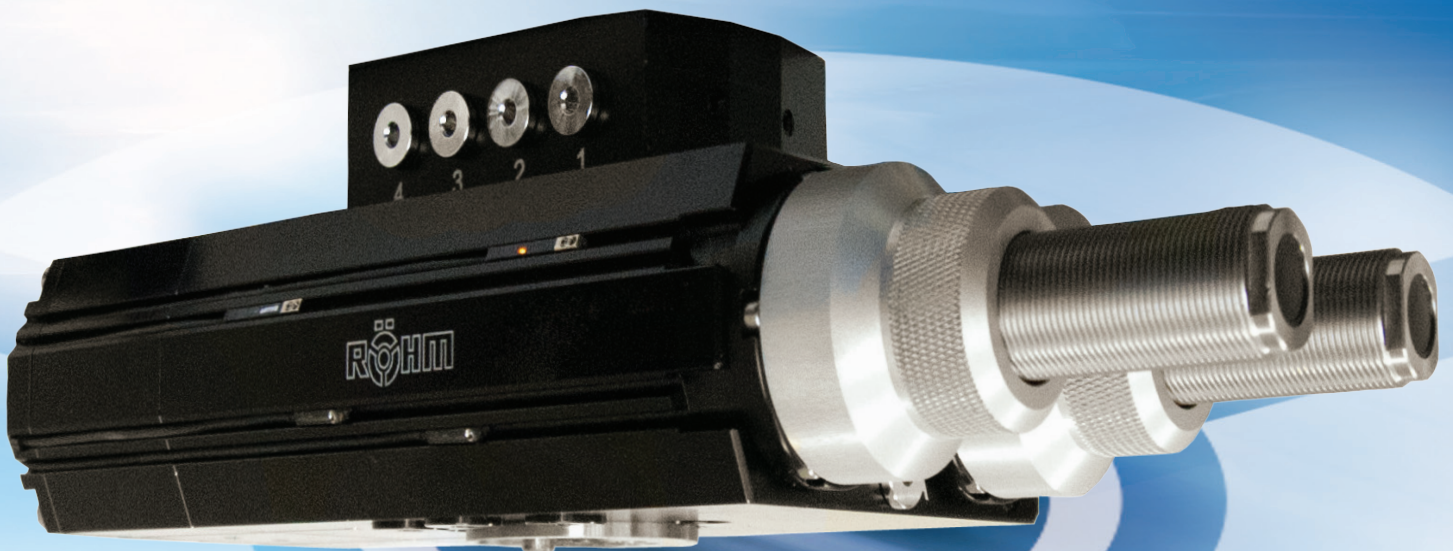


NEU



# SCHWENKEINHEIT RSP-FLEX

Ruckfreies und präzises Schwenken

**RÖHM**  
driven by technology

# SCHWENKEINHEIT RSP-FLEX

Gerade beim automatisierten Be- und Entladen von Werkzeugmaschinen bieten die RSP-Flex Schwenkeinheiten eine Alternative zu aufwendigen Sonderkonstruktionen. Durch den modularen Aufbau und die umfangreichen Erweiterungsoptionen sind sie flexibel und sicher integrierbar.

Eine deutliche Produktivitätssteigerung erzielen die Schwenkeinheiten RSP-Flex von RÖHM. Dieses modulare System erfüllt die Anforderungen nach kundenspezifischen Lösungen bei hohem Grad an Flexibilität. Dadurch bietet sich ein großes Anwendungsspektrum - vom Be- und Entladen von Kurbelwellen in Bearbeitungszentren bis hin zum schnellen und präzisen Einlegen von Bauteilen in Montageanlagen. Die kraftvolle Drehbewegung und die präzisen Schwenkwinkel sichern einen konstanten Output bei gleichbleibender Qualität. Die optimale Ergän-

zung dazu bietet das große Greiferprogramm von RÖHM - für jede Anwendung die passende Lösung. Durch den modularen Aufbau und die Erweiterungsmöglichkeit mit pneumatischer und elektrischer Durchführung sichern die Schwenkeinheiten RSP-Flex eine optimale Integrierbarkeit bei geringst möglicher Störkontur. Ergänzt durch die umfangreichen Möglichkeiten bei der Sensorabfrage, können die Schwenkeinheiten prozesssicher in die Anlage implementiert werden.

## DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

### RUCKFREIES UND PRÄZISES SCHWENKEN

- ⊕ Innovatives Stoßdämpferkonzept mit flexibler und stufenloser Einstellbarkeit in allen Endlagen
- ⊕ Sicheres Einstellen der Endlagen ohne Genauigkeitsverlust

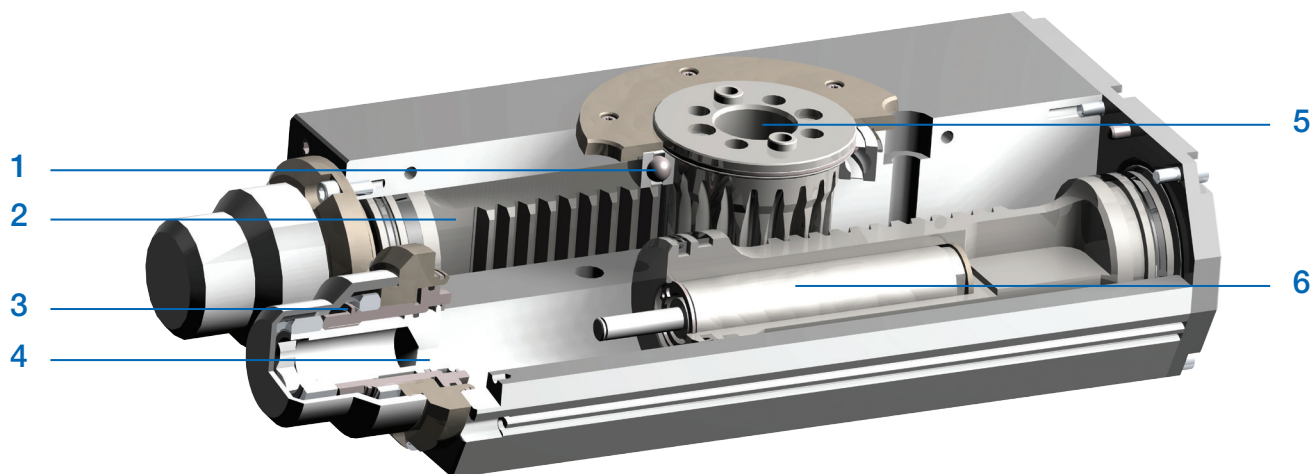
### SCHNELLERE TAKTZEITEN

- ⊕ Hohes Drehmoment durch vergrößerten Kolbendurchmesser
- ⊕ Reduzierte Zykluszeiten durch Wegfall von Wartezeiten mittels Abfrage der Anschlagkolben über Magnetfeldsensoren

### ERHÖHTE PROZESSSICHERHEIT

- ⊕ Wartungsfrei bis zu 10 Millionen Schwenkzyklen
  - ⊕ Einfache Inbetriebnahme und Integration in Programmabläufe mittels S7 Programmierbaustein
-

# FUNKTIONSPRINZIP UND ANWENDUNG



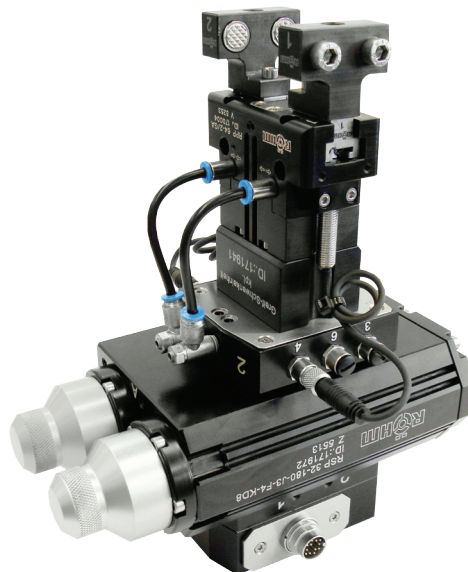
- 1 Stark dimensionierte Kugellagerführung für hohe Lastaufnahme
- 2 Doppelt beatmete Pneumatikkolben
- 3 Fein justierbare Endlageneinstellung ohne Genauigkeitsverlust

- 4 Flexibel einstellbare Stoßdämpferhärte
- 5 Große Durchgangsbohrung für Mediendurchführung
- 6 Wartungsfreie Präzisionsstoßdämpfer mit hoher Leistungsaufnahme



## MODULARER AUFBAU

Durch integrierte Mediendurchführung für Pneumatik und Sensorik bieten sich vielfältige Möglichkeiten für anwendungsspezifische Aufbauten.



## KOMPETENZ AUS EINER HAND

Mit einer großen Auswahl an RÖHM Greifern ist die Schwenkeinheit RSP-Flex für jede Schwenk- und Greifaufgabe erweiterbar. Alles aus dem Hause RÖHM.

# MODULARER AUFBAU BIETET MAXIMALE FLEXIBILITÄT



## RSP-Flex - Grundeinheit\*

- Ohne Fluiddurchführung, ohne Kabeldurchführung, ohne induktivem Anbausatz



## RSP-Flex - Grundeinheit mit Fluiddurchführung\*

- Mit Fluiddurchführung, ohne Kabeldurchführung, ohne induktivem Anbausatz
- **-F4** 4-fach Fluiddurchführung (RSP32-Flex)
- **-F8** 8-fach Fluiddurchführung (RSP42-Flex / RSP52-Flex)



## RSP-Flex - Grundeinheit mit Fluid- und Kabeldurchführung\*

- Mit Fluiddurchführung, mit Kabeldurchführung, ohne induktivem Anbausatz
- **-F4** + **-KD8** 8-fach Kabeldurchführung (RSP32-Flex)
- **-F8** + **-KD8** 8-fach Kabeldurchführung (RSP42-Flex / RSP52-Flex)



## RSP-Flex - Grundeinheit mit Fluid- und Kabeldurchführung und induktivem Anbausatz\*

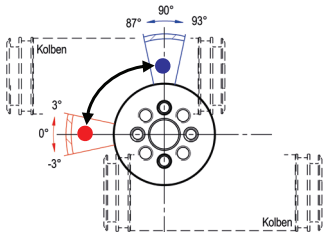
- Mit Fluiddurchführung, mit Kabeldurchführung, mit induktivem Anbausatz zur Überwachung der Schwenkposition durch Näherungsschalter
- **-F4** + **-KD8** + **-AS** induktiver Anbausatz (RSP32-Flex)
- **-F8** + **-KD8** + **-AS** induktiver Anbausatz (RSP42-Flex / RSP52-Flex)

\* bei allen Schwenkeinheiten wird die Überwachung der Schwenkposition durch bis zu 6 Magnetsensoren empfohlen

## SCHWENKWINKEL UND ENDLAGENEINSTELLUNG

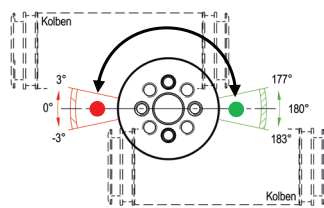
### RSP-90-J3

Schwenkwinkel 90°  
Endlagen ± 3°



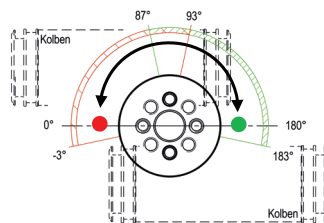
### RSP-180-J3

Schwenkwinkel 180°  
Endlagen ± 3°



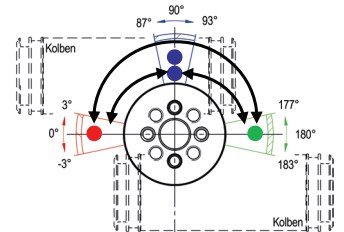
### RSP-180-J90

Schwenkwinkel 180°  
Endlagen 90° ± 3°



### RSP-180-J3-MV

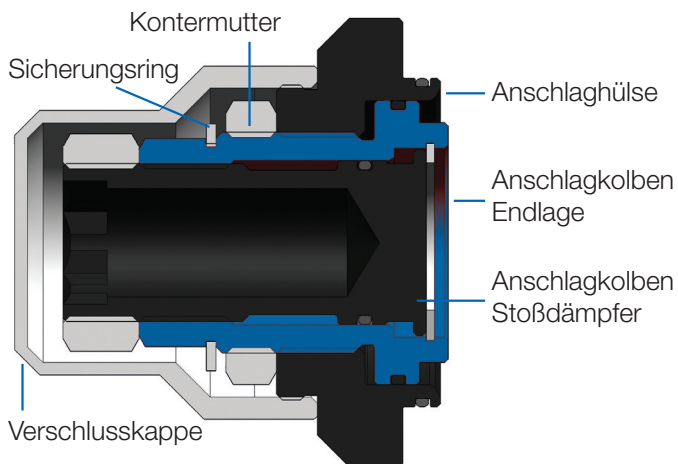
Schwenkwinkel 90°-180°- 90°  
Endlagen ± 3°



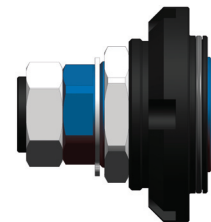
mit mechanisch verriegelter  
Mittelstellung

# NEUE TECHNOLOGIEN

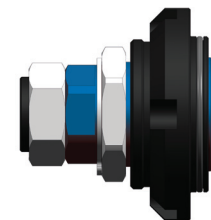
## RSP-ENTLAGENJUSTIERUNG



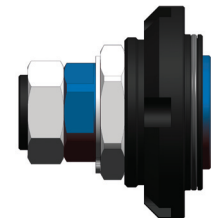
- ⊕ Kein selbstständiges Verstellen der Endlage durch Einsatz der Kontermutter mit Feingewinde
- ⊕ Jeder beliebige Anfangs- bzw. Endwinkel realisierbar
- ⊕ Endlage wird bei der Justierung des Stoßdämpfers nicht verstellt



1. Schritt: Verschlusskappe abschrauben und Kontermutter lösen



2. Schritt: Endlage einstellen



3. Schritt: Kontermutter anziehen und Verschlusskappe anschrauben

## DIE DÄMPFEREINSTELLUNG MACHT DEN UNTERSCHIED



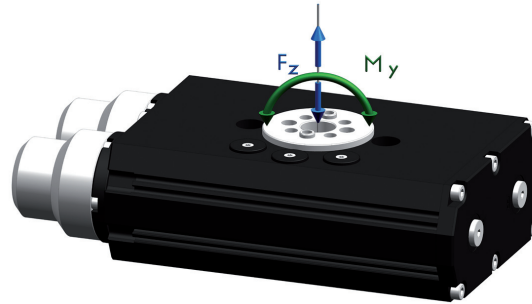
### Einfache Lastanpassung

Flexible und einfache Dämpfereinstellung von außen mit Hilfe eines Schlüssels. Der Austausch oder das Zerlegen der Schwenkeinheit ist nicht notwendig. Ergebnis: einfach und schnell in die Anlage integrierbar.

### Der Trick mit dem Klick

Einzigartig ist die Dokumentierbarkeit der Stoßdämpferhärte. Durch die rastende Justierbarkeit kann die anlagen-spezifische Einstellung schnell und sicher reproduziert werden.

# SCHWENKEINHEIT RSP-FLEX



## RSP32-Flex, pneumatisch betätigt

RSP32 Grundeinheit	174000 RSP32-Flex-90-J3	174001 RSP32-Flex-180-J3	174002 RSP32-Flex-180-J90	174003 RSP32-Flex-180-J3-MV
RSP32 + Fluiddurchführung*	174006 RSP32-Flex-90-J3-F4	174007 RSP32-Flex-180-J3-F4	174008 RSP32-Flex-180-J90-F4	174009 RSP32-Flex-180-J3-MV-F4
RSP32 + Fluiddurchführung* + Kabeldurchführung**	174012 RSP32-Flex-90-J3-F4-KD8	174013 RSP32-Flex-180-J3-F4-KD8	174014 RSP32-Flex-180-J90-F4-KD8	174015 RSP32-Flex-180-J3-MV-F4-KD8
RSP32 + Fluiddurchführung* + Kabeldurchführung** + Anbausatz***	174018 RSP32-Flex-90-J3-F4-KD8-AS	174019 RSP32-Flex-180-J3-F4-KD8-AS	174020 RSP32-Flex-180-J90-F4-KD8-AS	174021 RSP32-Flex-180-J3-MV-F4-KD8-AS
Schwenkwinkel °	90	180	180	180 + 2x90
Einstellbarkeit Endlagen °	± 3	± 3	90 ± 3	± 3
Einstellbarkeit Mittelstellung °	-	-	-	± 3
Drehmoment bei 6 bar Nm	10	10	10	10
Nennbetriebsdruck bar (min./max.)	6 (3/8)	6 (3/8)	6 (3/8)	6 (3/8)
Anschlusschlauch-ø mm	6	6	6	6
Betriebstemperatur min./max. °C	5 - 80	5 - 80	5 - 80	5 - 80
Wiederholgenauigkeit °	± 0,01	± 0,01	± 0,01	± 0,01
Gewicht kg	2,5 - 3,4	2,5 - 3,4	2,5 - 3,4	3,6 - 4,6
Lagerbelastung axial $F_z$ N	800	800	800	800
Lagerbelastung radial $M_y$ Nm	19	19	19	19

## RSP42-Flex, pneumatisch betätigt

RSP42 Grundeinheit	174024 RSP42-Flex-90-J3	174025 RSP42-Flex-180-J3	174026 RSP42-Flex-180-J90	174027 RSP42-Flex-180-J3-MV
RSP42 + Fluiddurchführung*	174030 RSP42-Flex-90-J3-F8	174031 RSP42-Flex-180-J3-F8	174032 RSP42-Flex-180-J90-F8	174033 RSP42-Flex-180-J3-MV-F8
RSP42 + Fluiddurchführung* + Kabeldurchführung**	174036 RSP42-Flex-90-J3-F8-KD8	174037 RSP42-Flex-180-J3-F8-KD8	174038 RSP42-Flex-180-J90-F8-KD8	174039 RSP42-Flex-180-J3-MV-F8-KD8
RSP42 + Fluiddurchführung* + Kabeldurchführung** + Anbausatz***	174042 RSP42-Flex-90-J3-F8-KD8-AS	174043 RSP42-Flex-180-J3-F8-KD8-AS	174044 RSP42-Flex-180-J90-F8-KD8-AS	174045 RSP42-Flex-180-J3-MV-F8-KD8-AS
Schwenkwinkel °	90	180	180	180 + 2x90
Einstellbarkeit Endlagen °	± 3	± 3	90 ± 3	± 3
Einstellbarkeit Mittelstellung °	-	-	-	± 3
Drehmoment bei 6 bar Nm	23	23	23	23
Nennbetriebsdruck bar (min./max.)	6 (3/8)	6 (3/8)	6 (3/8)	6 (3/8)
Anschlusschlauch-ø mm	6	6	6	6
Betriebstemperatur min./max. °C	5 - 80	5 - 80	5 - 80	5 - 80
Wiederholgenauigkeit °	± 0,01	± 0,01	± 0,01	± 0,01
Gewicht kg	5,0 - 7,2	5,0 - 7,2	5,0 - 7,2	7,1 - 9,3
Lagerbelastung axial $F_z$ N	2900	2900	2900	2900
Lagerbelastung radial $M_y$ Nm	68	68	68	68

\* Anzahl Fluiddurchführung RSP32=4; RSP42/RSP52=8 (max. 8 bar)

\*\*Anzahl Signale=RSP32=8; RSP42/52=10 (24V, max. 1A), Stecker maschinenseitig M16, Stecker werkzeugseitig M8


\*\*\* Anzahl Halter für Näherungsschalter: 3

# SCHWENKEINHEIT RSP-FLEX

## RSP52-Flex, pneumatisch betätigt

<b>RSP52 Grundeinheit</b>	<b>174048</b> RSP52-Flex-90-J3	<b>174049</b> RSP52-Flex-180-J3	<b>174050</b> RSP52-Flex-180-J90	<b>174051</b> RSP52-Flex-180-J3-MV
<b>RSP52 + Fluiddurchführung*</b>	<b>174054</b> RSP52-Flex-90-J3-F8	<b>174055</b> RSP52-Flex-180-J3-F8	<b>174056</b> RSP52-Flex-180-J90-F8	<b>174057</b> RSP52-Flex-180-J3-MV-F8
<b>RSP52 + Fluiddurchführung* + Kabeldurchführung**</b>	<b>174060</b> RSP52-Flex-90-J3-F8-KD8	<b>174061</b> RSP52-Flex-180-J3-F8-KD8	<b>174062</b> RSP52-Flex-180-J90-F8-KD8	<b>174063</b> RSP52-Flex-180-J3-MV-F8-KD8
<b>RSP52 + Fluiddurchführung* + Kabeldurchführung** + Anbausatz***</b>	<b>174066</b> RSP52-Flex-90-J3-F8-KD8-AS	<b>174067</b> RSP52-Flex-180-J3-F8-KD8-AS	<b>174068</b> RSP52-Flex-180-J90-F8-KD8-AS	<b>174069</b> RSP52-Flex-180-J3-MV-F8-KD8-AS
Schwenkwinkel °	90	180	180	180 + 2x90
Einstellbarkeit Endlagen °	± 3	± 3	90 ± 3	± 3
Einstellbarkeit Mittelstellung °	-	-	-	± 3
Drehmoment bei 6 bar Nm	58	58	58	58
Nennbetriebsdruck bar (min./max.)	6 (3/8)	6 (3/8)	6 (3/8)	6 (3/8)
Anschluss Schlauch-ø mm	6	6	6	6
Betriebstemperatur min./max. °C	5 - 80	5 - 80	5 - 80	5 - 80
Wiederholgenauigkeit °	± 0,01	± 0,01	± 0,01	± 0,01
Gewicht kg	10,2 - 12,8	10,2 - 12,8	10,2 - 12,8	13,9 - 16,6
Lagerbelastung axial F <sub>z</sub> N	9000	9000	9000	9000
Lagerbelastung radial M <sub>y</sub> Nm	340	340	340	340

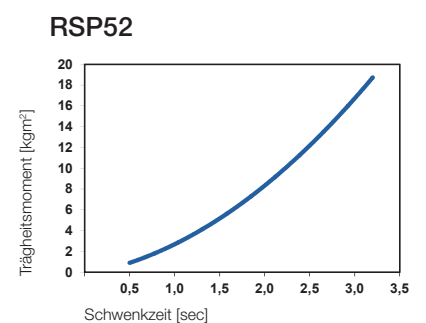
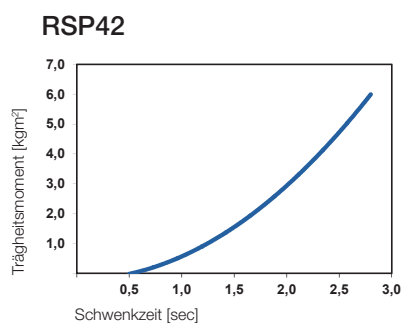
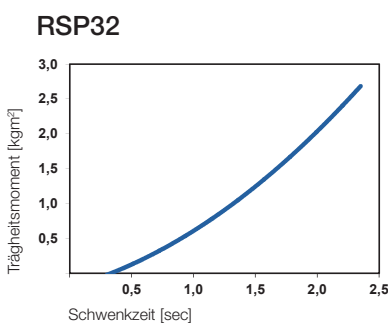
## Zubehör

Magnetsensor komplett mit Halter	Id.-Nr.	Ausführung	Für
	<b>1276722</b>	3m Kabel, 3 Litzen	Alle Größen, alle Ausführungen
	<b>1276723</b>	0,2m Kabel, M8x1 Steckverbinder	Alle Größen, alle Ausführungen

Induktiver Anbausatz Näherungsschalter bitte separat bestellen	Id.-Nr.	Für
	<b>171659</b>	Größe 32 Grundeinheit
	<b>172450</b>	Größe 32 Grundeinheit mit Fluiddurchführung
	<b>172453</b>	Größe 42 Grundeinheit
	<b>172439</b>	Größe 42 Grundeinheit mit Fluiddurchführung
	<b>172409</b>	Größe 52 Grundeinheit
	<b>172410</b>	Größe 52 Grundeinheit mit Fluiddurchführung

Induktiver Näherungsschalter nicht im Anbausatz enthalten	Id.-Nr.	Ausführung	Für
	<b>389661</b>	3m Kabel, 3 Litzen	Alle Größen, alle Ausführungen
	<b>1078808</b>	0,2m Kabel, M8x1 Steckverbinder	Alle Größen, alle Ausführungen
	<b>680969</b>	ohne Kabel, M8x1 Steckverbinder	Alle Größen, alle Ausführungen

## SCHWENKZEITDIAGRAMME





**RÖHM GmbH**

Heinrich-Röhm-Str. 50  
89567 Sontheim/Brenz  
Deutschland  
Tel +49 7325 16 0  
Fax +49 7325 16 510  
info@roehm.biz  
www.roehm.biz

