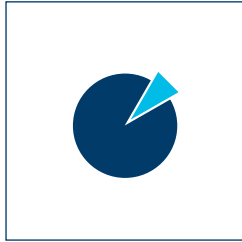
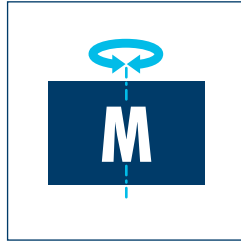




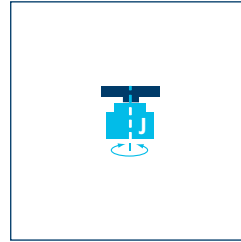
Baugrößen
60 ... 87



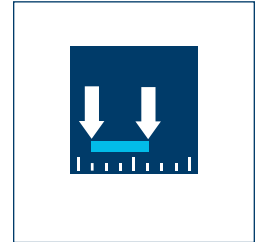
Teilung
4 ... 12



Drehmoment
1.2 Nm ... 3 Nm

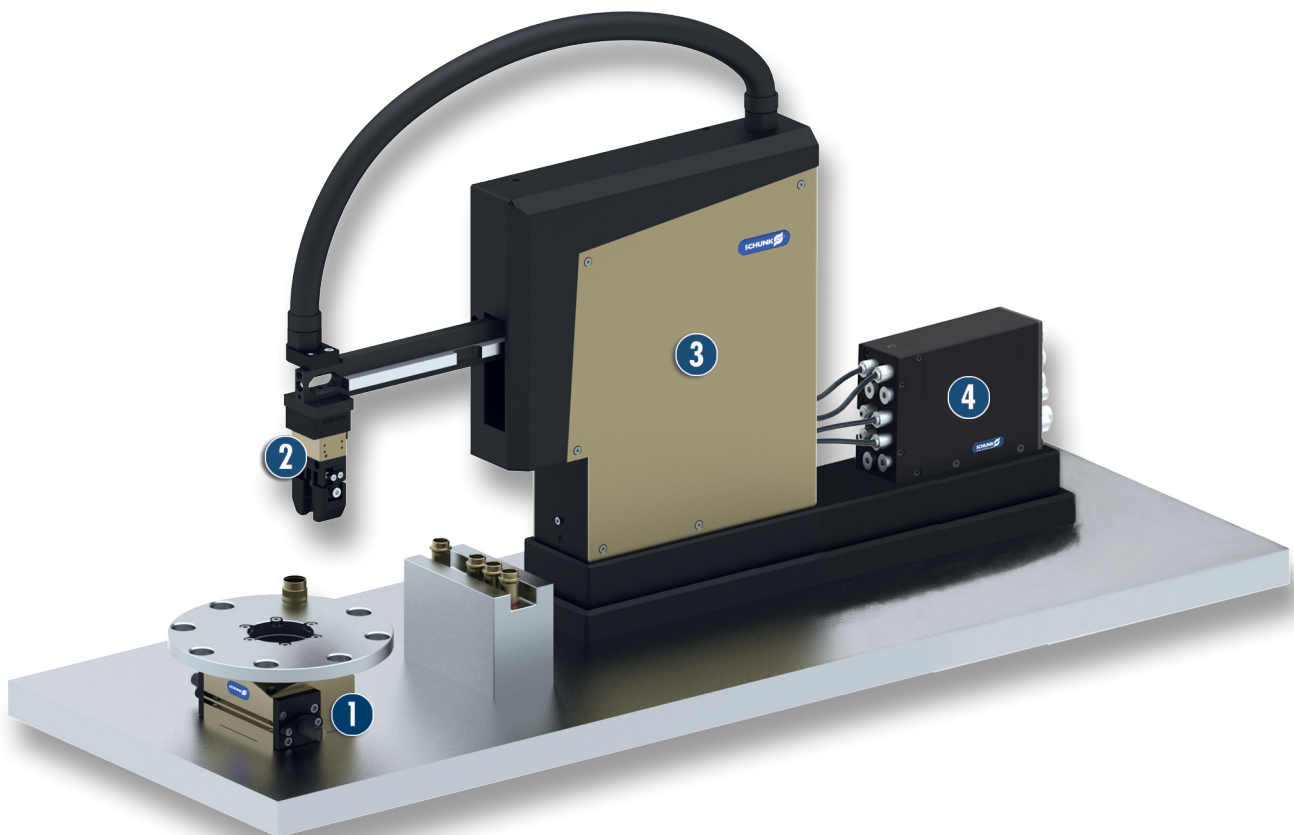


Massenträgheitsmoment
0.03 kgm² ... 0.08 kgm²



Wiederholgenauigkeit
0.06 ° ... 0.09 °

Anwendungsbeispiel



Pneumatisch angetriebener, zweiachsiger
Bestückungs-Automat für kleine Bauteile

- 1 Ringschalttisch RST-P
- 2 2-Finger-Parallelgreifer MPG 32

- 3 Pick & Place Einheit PPU-P

Ringschalttische

Rundschalteinheit für endloses Drehen mit Drehwinkel bis zu 90° pro Takt

Einsatzgebiet

Einsatz in sauberen Umgebungen wie Montage- oder Verpackungsbe-
reichen sowie bei schnellen Bewegungszyklen. Zur Erreichung eines
beliebigen Punktes im Raum in freier Kombination mit Linearmodulen
oder zum Drehen oder Wenden von Werkstücken.

Vorteile – Ihr Nutzen**Rechts-, Links- oder Pendelbetrieb rein per Steuerung möglich**

absolute Flexibilität für Ihre Anwendung

Hohe Dämpfleistung durch Einsatz von hydraulische Stoßdämpfer

zur Verwendung großer Drehtellern

Großes, feststehendes Mittelteil

zur einfachen Ergänzung weiterer Aufbauten

Zwei Verriegelungsbolzen

dadurch absolut spielfreien Verriegelung des Antriebsring

Distanzstücke zum Umbau zwischen 4er, 6er und 12er Taktung erhältlich

zum schnellen Umbau bei Änderungen der Anforderungen

Mittenbohrung für Mediendurchführung

zur Versorgung zusätzlicher Aufbauten

**Allgemeine Informationen zur Baureihe****Wirkprinzip**

Ritzel-Zahnstangen-Prinzip mit Rückhub-Freilauf

Gehäusematerial

Aluminiumlegierung, harteloxiert

Betätigung

pneumatisch, über gefilterte Druckluft (10 µm): trocken, geölt oder ungeölt
Druckmittel: Anforderung an die Güteklasse der Druckluft nach DIN ISO 8573-1: 6 4 4

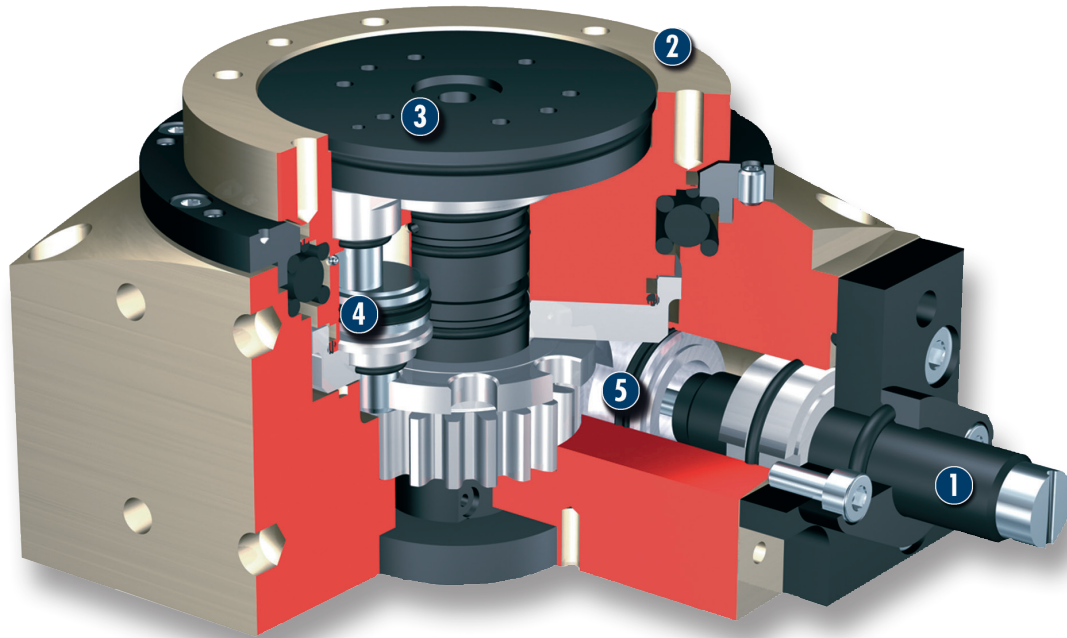
Gewährleistung

24 Monate (Details, AGB und Bedienungsanleitungen unter www.schunk.com)

Lieferumfang

Zentrierelemente, Montage- und Betriebsanleitung mit Einbauerklärung

Funktionsschnittbild



- 1 Dämpfung**
zur Erhöhung der Dämpfungsleistung
- 2 Antriebsring**
hochpräzise gelagert für hohe Planlaufgenauigkeit
- 3 Feststehendes Mittelteil mit Mittenbohrung**
Großes Mittelteil zur einfachen Ergänzung weiterer Aufbauten
- 4 Verriegelungsmechanik**
zwei Pneumatikkolben zur spielfreien Verriegelung in den Endlagen
- 5 Antrieb**
Ritzel-Zahnstangen-Prinzip zum spielarmen Übertragen der Antriebskraft in die Rotationsbewegung

Funktionsbeschreibung

Der Antriebskolben bewegt sich bei Druckbeaufschlagung der Stirnseiten geradlinig in der Bohrung und dreht über die seitlich angebrachte Verzahnung den Taktring. Dieser wird bei der anschließenden Beaufschlagung der Verriegelungskolben indexiert und gibt den Antriebskolben zum Rückhub frei.

Optionen und spezielle Informationen

Die Einheit ist als rechtstaktende (UZS), linkstaktende (GUZS) oder als beidseitig taktende Version von Werk aus erhältlich.
Die Einheiten können auch kundenseitig sehr einfach umgebaut werden.

Zubehör

Zubehör von SCHUNK – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit aller Automationsmodule.

Magnetschalter



Induktive Näherungsschalter



Sensorkabel



Sensor-Verteiler



Zentrierhülsen



Druckerhaltungsventile



Verschraubungen



① Die spezifische Größe des gewünschten Zubehörs, Verfügbarkeit für die Baugröße sowie Bezeichnung und Ident.-Nr. entnehmen Sie bitte den Nebenansichten am Ende der jeweiligen Baugröße. Weiterführende Informationen zu unserem Zubehörprogramm finden Sie in unserem Katalogteil „Zubehör“.

Allgemeine Hinweise zur Baureihe

Wiederholgenauigkeit

ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hübten.

Antriebsring

Die Position des Antriebsringes ist stets in der Grundstellung gezeichnet. Von hier aus dreht der Ring bei „rechtstaktend“ im Uhrzeigersinn und bei „linkstaktend“ gegen den Uhrzeigersinn.

Taktzeit

Taktzeiten sind reine Rotationszeiten des Ritzels/Flansches um den Nenndrehwinkel. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.

Referenzsensor

Zur Abfrage der Grundposition kann ein induktiver Sensor angebracht werden, der alle 360° bedämpft wird. Dieser kann zur Referenzfahrt oder zur Prüfung ob die Steuerung richtig gezählt hat verwendet werden.

Schwenkzeit in Abhängigkeit der Beladung

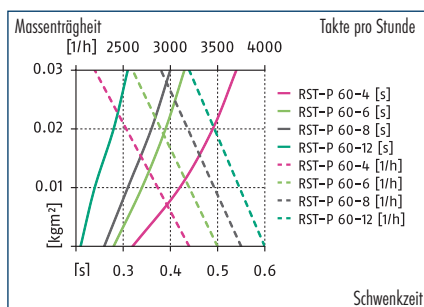
Die gezeigten Diagramme sind gültig für die Nenndrehwinkel, für den Einsatz mit vertikaler Schwenkachse, ebenso bei rein zentrischen Lasten mit horizontaler Schwenkachse und bei Betriebsdruck von 6 bar.

Die Diagramme zeigen die zu erwartenden Schwenkzeiten und erlauben Takt pro Stunde in Abhängigkeit der Massenträgheitsmomente.

Die Schwenkzeiten sind per Drosselung einzuhalten, ansonsten kann sich die Lebensdauer verringern. Bei der Auslegung weiterer Einsatzfälle unterstützen wir Sie gerne.

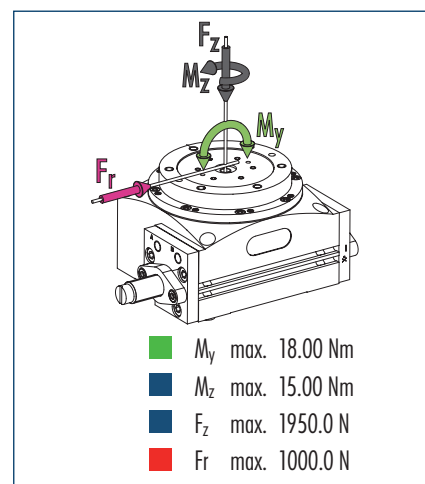


Schwenkzeit



Die Diagramme sind gültig für den Einsatz mit vertikaler Schwenkachse sowie bei rein zentrischen Lasten mit horizontaler Schwenkachse und bei einem Betriebsdruck von 6 bar. Die Schwenkzeiten sind per Drosselung einzuhalten, ansonsten kann sich die Lebensdauer verringern. Bei der Auslegung weiterer Einsatzfälle unterstützen wir Sie gerne.

Antriebsringbelastung



Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte und dürfen gleichzeitig auftreten. Bei schweren Aufbauten bzw. Aufbauten mit hohem Massenträgheitsmoment muss eine Drosselung vorgenommen werden, dass die Drehbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

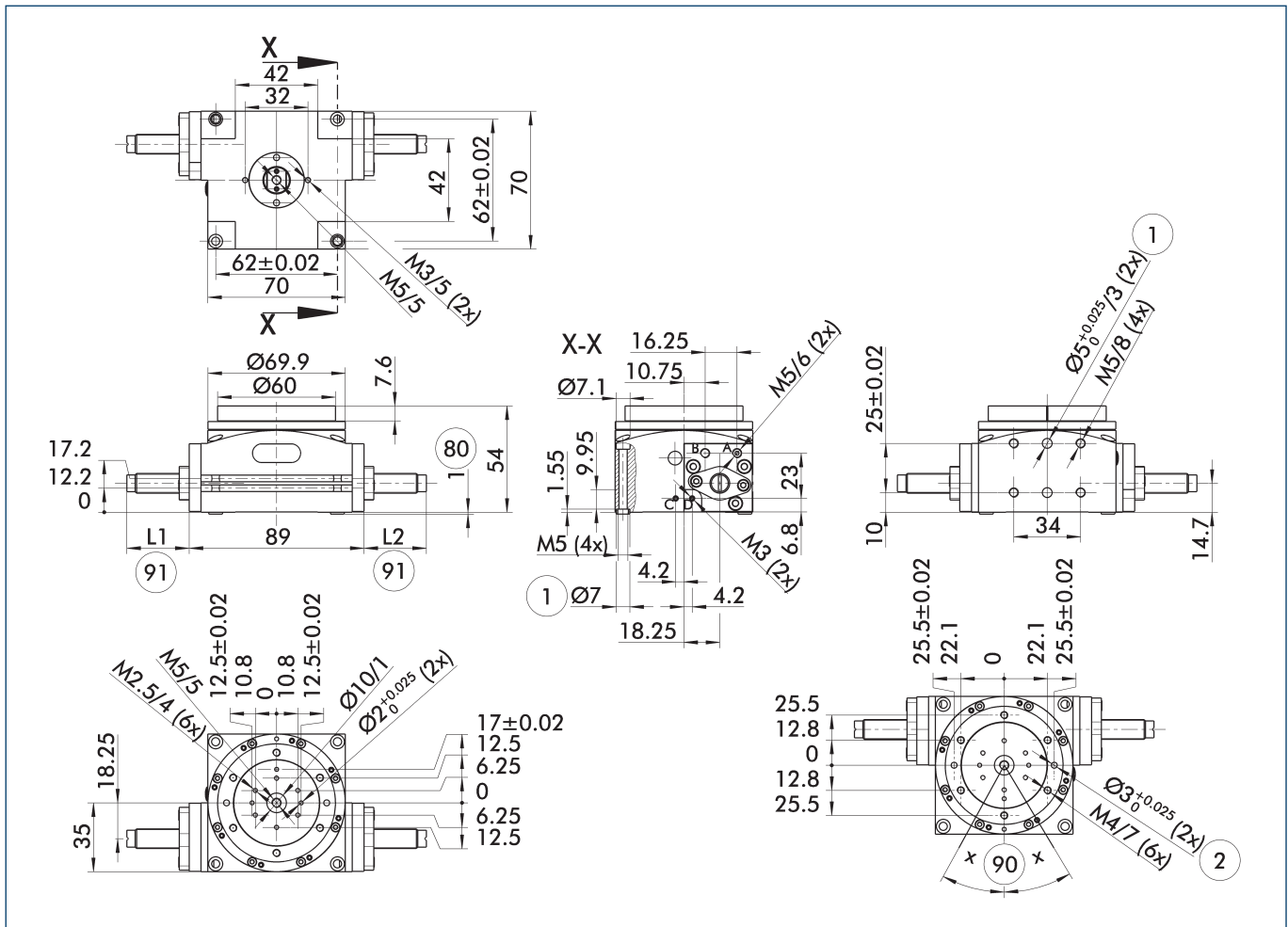
Technische Daten

Bezeichnung	RST-P 60-4-R	RST-P 60-6-R	RST-P 60-8-R	RST-P 60-12-R
Ident.-Nr.	0314511	0314514	0314517	0314520
Drehwinkel [°]	90	60	45	30
Teilung	4	6	8	12
Drehrichtung	UZS	UZS	UZS	UZS
Drehmoment [Nm]	1.2	1.2	1.2	1.2
Eigenmasse [kg]	0.9	0.9	0.9	0.9
Dichtheit IP	54	54	54	54
Verriegelzeit [s]	0.03	0.03	0.03	0.03
Entriegelzeit [s]	0.03	0.03	0.03	0.03
min./max. Umgebungstemperatur [°C]	5/60	5/60	5/60	5/60
min./max. Betriebsdruck [bar]	8/5	8/5	8/5	8/5
Nennbetriebsdruck [bar]	6	6	6	6
Fluidverbrauch pro Doppelhub [cm³]	10	8.85	8.27	7.7
Wiederholgenauigkeit [°]	0.09	0.09	0.09	0.09
Rundlauf Taktring [mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
Planlauf Taktring [mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
Parallelität Taktring [mm]	0.04	0.04	0.04	0.04
Anzahl hydr. Stoßdämpfer	1	1	1	1
L_1 [mm]	27	21	18	14
L_2 [mm]	6	6	6	6

OPTIONEN und deren Eigenschaften

Bezeichnung	RST-P 60-4-L	RST-P 60-6-L	RST-P 60-8-L	RST-P 60-12-L
Ident.-Nr.	0314510	0314513	0314516	0314519
Drehrichtung	GUZS	GUZS	GUZS	GUZS
L_1 [mm]	6	6	6	6
L_2 [mm]	27	21	18	14
Bezeichnung	RST-P 60-4-B	RST-P 60-6-B	RST-P 60-8-B	RST-P 60-12-B
Ident.-Nr.	0314512	0314515	0314518	0314521
Drehrichtung	beidseitig	beidseitig	beidseitig	beidseitig
Anzahl hydr. Stoßdämpfer	2	2	2	2
L_1 [mm]	27	21	18	14
L_2 [mm]	27	27	27	27

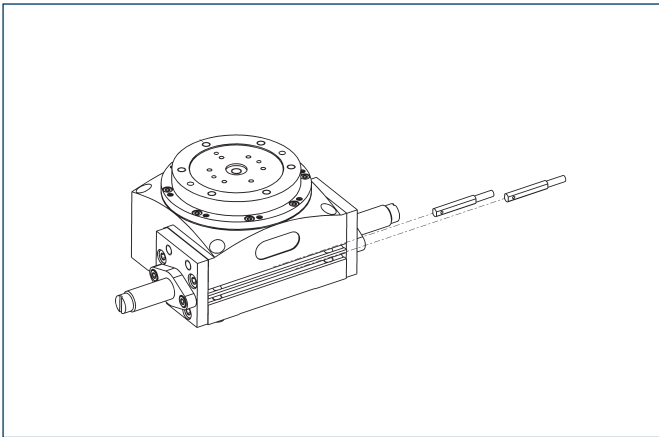
Hauptansicht



Die Zeichnung zeigt die Einheit in der Grundausführung, ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- A, a Luftanschluss Ringschalttisch rechtstaktend
- B, b Luftanschluss Ringschalttisch linkstaktend
- C, c Luftanschluss Ringschalttisch entriegeln
- D, d Luftanschluss Ringschalttisch verriegeln
- ① Anschluss Schwenkeinheit
- ② Anschluss des Aufbaus
- 80 Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
- 90 Drehwinkel „X“ siehe technische Daten
- 91 Variable Maße siehe technische Daten

Elektronische Magnetschalter

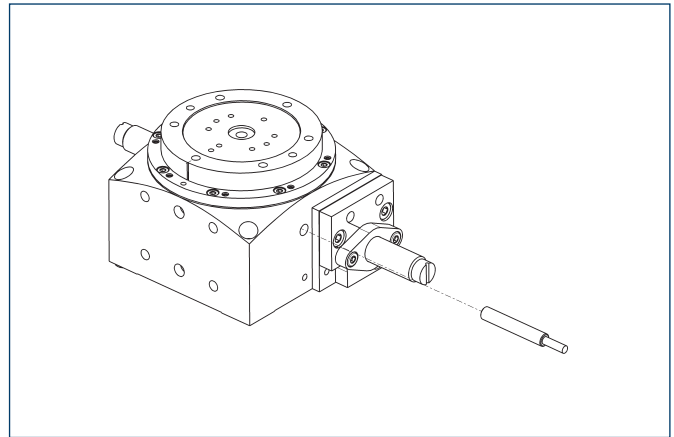


Endstellungsabfrage in C-Nut montiert

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
Elektronische Magnetschalter		
MMS 22-S-M5-PNP	0301438	
MMS 22-S-M5-NPN	0301439	
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	•
MMS 22-S-M8-NPN	0301433	
MMSK 22-S-PNP	0301034	
MMSK 22-S-NPN	0301435	
Elektronische Magnetschalter mit seitlichem Abgang		
MMS 22-S-M5-PNP-SA	0301448	
MMS 22-S-M5-NPN-SA	0301449	
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301442	•
MMS 22-S-M8-NPN-SA	0301443	
MMSK 22-S-PNP-SA	0301444	
MMSK 22-S-NPN-SA	0301445	
Anschlusskabel		
KA BG05-L 3P-0300	0301652	
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW05-L 3P-0300	0301650	
KA BW08-L 3P-0300-NPN	0301602	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-NPN	9641116	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Induktive Näherungsschalter



Referenzsensor zur Grundstellungsabfrage.

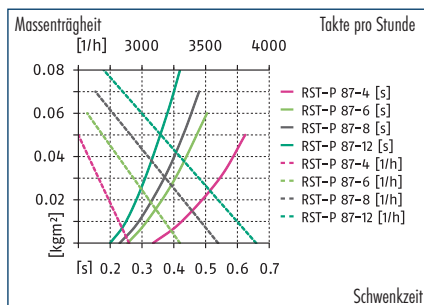
Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang	Vorzugsprodukt
Induktive Näherungsschalter			
IN 50-S-M8	0301568		•
IN 50-S-M12	0301575		
INK 50-S	0301560		
Anschlusskabel			
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622		
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623		
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369		
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594		
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502		
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503		
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507		
Kabelverlängerung			
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999		
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495		
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496		
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497		
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595		
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596		
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597		

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

① Das Kabel zwischen Sensor und Stecker darf auf keinen Fall getrennt werden.

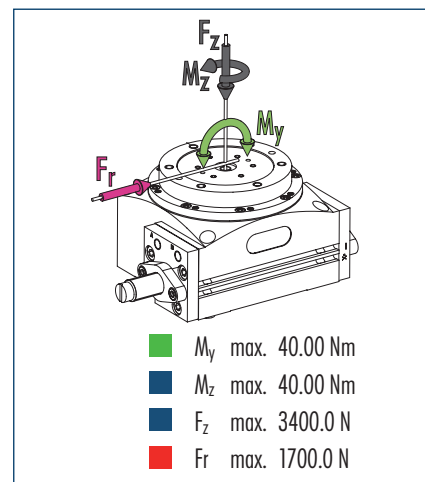


Schwenkzeit



Die Diagramme sind gültig für den Einsatz mit vertikaler Schwenkachse sowie bei rein zentrischen Lasten mit horizontaler Schwenkachse und bei einem Betriebsdruck von 6 bar. Die Schwenkzeiten sind per Drosselung einzuhalten, ansonsten kann sich die Lebensdauer verringern. Bei der Auslegung weiterer Einsatzfälle unterstützen wir Sie gerne.

Antriebsringbelastung



Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte und dürfen gleichzeitig auftreten. Bei schweren Aufbauten bzw. Aufbauten mit hohem Massenträgheitsmoment muss eine Drosselung vorgenommen werden, dass die Drehbewegung schlag- und prellfrei erfolgt. Die Lebensdauer kann sich verringern.

Technische Daten

Bezeichnung	RST-P 87-4-R	RST-P 87-6-R	RST-P 87-8-R	RST-P 87-12-R
Ident.-Nr.	0314523	0314526	0314529	0314532
Drehwinkel [°]	90	60	45	30
Teilung	4	6	8	12
Drehrichtung	UZZ	UZZ	UZZ	UZZ
Drehmoment [Nm]	3	3	3	3
Eigenmasse [kg]	2.5	2.5	2.5	2.5
Dichtheit IP	54	54	54	54
Verriegelzeit [s]	0.03	0.03	0.03	0.03
Entriegelzeit [s]	0.03	0.03	0.03	0.03
min./max. Umgebungstemperatur [°C]	5/60	5/60	5/60	5/60
min./max. Betriebsdruck [bar]	8/5	8/5	8/5	8/5
Nennbetriebsdruck [bar]	6	6	6	6
Fluidverbrauch pro Doppelhub [cm³]	25.6	21.34	19.21	17.09
Wiederholgenauigkeit [°]	0.06	0.06	0.06	0.06
Rundlauf Taktring [mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
Planlauf Taktring [mm]	0.02	0.02	0.02	0.02
Parallelität Taktring [mm]	0.04	0.04	0.04	0.04
Anzahl hydr. Stoßdämpfer	1	1	1	1
L ₁ [mm]	20	20	20	20
L ₂ [mm]	8.5	8.5	8.5	8.5

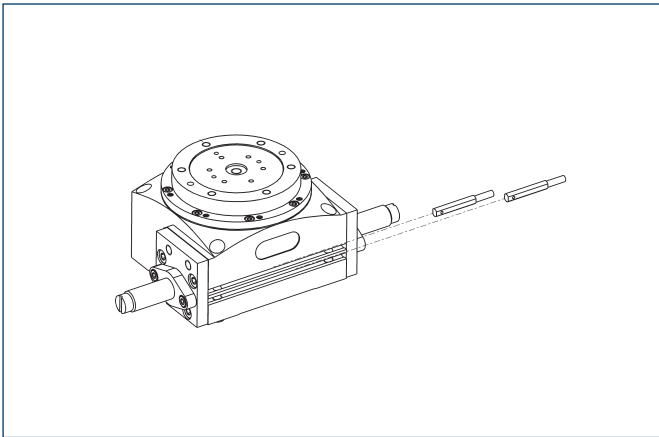
OPTIONEN und deren Eigenschaften

Bezeichnung	RST-P 87-4-L	RST-P 87-6-L	RST-P 87-8-L	RST-P 87-12-L
Ident.-Nr.	0314522	0314525	0314528	0314531
Drehrichtung	GUZZ	GUZZ	GUZZ	GUZZ
L ₁ [mm]	8.5	8.5	8.5	8.5
L ₂ [mm]	20	20	20	20
Bezeichnung	RST-P 87-4-B	RST-P 87-6-B	RST-P 87-8-B	RST-P 87-12-B
Ident.-Nr.	0314524	0314527	0314530	0314533
Drehrichtung	beidseitig	beidseitig	beidseitig	beidseitig
Anzahl hydr. Stoßdämpfer	2	2	2	2
L ₁ [mm]	20	20	20	20
L ₂ [mm]	20	20	20	20

[illegible]

A, a	Luftanschluss Ringschalttisch rechtstaktend	80	Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück
B, b	Luftanschluss Ringschalttisch linkstaktend	90	Drehwinkel „K“ siehe technische Daten
C, c	Luftanschluss Ringschalttisch entriegeln	91	Variable Maße siehe technische Daten
D, d	Luftanschluss Ringschalttisch verriegeln		
①	Anschluss Schwenkeinheit		
②	Anschluss des Aufbaus		

Elektronische Magnetschalter

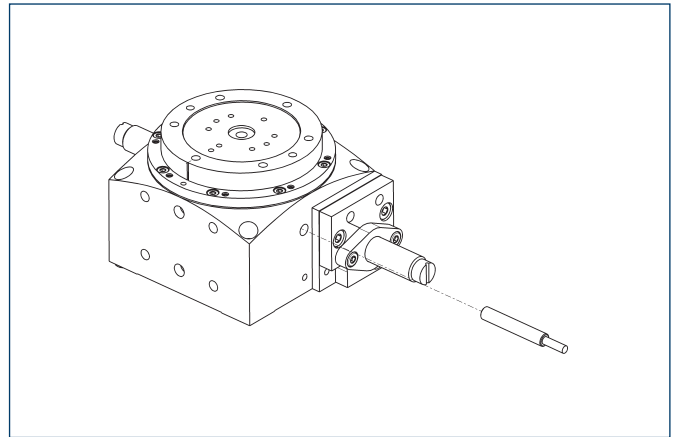


Endstellungsabfrage in C-Nut montiert

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Vorzugsprodukt
Elektronische Magnetschalter		
MMS 22-S-M5-PNP	0301438	
MMS 22-S-M5-NPN	0301439	
MMS 22-S-M8-PNP	0301032	•
MMS 22-S-M8-NPN	0301433	
MMSK 22-S-PNP	0301034	
MMSK 22-S-NPN	0301435	
Elektronische Magnetschalter mit seitlichem Abgang		
MMS 22-S-M5-PNP-SA	0301448	
MMS 22-S-M5-NPN-SA	0301449	
MMS 22-S-M8-PNP-SA	0301442	•
MMS 22-S-M8-NPN-SA	0301443	
MMSK 22-S-PNP-SA	0301444	
MMSK 22-S-NPN-SA	0301445	
Anschlusskabel		
KA BG05-L 3P-0300	0301652	
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW05-L 3P-0300	0301650	
KA BW08-L 3P-0300-NPN	0301602	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-NPN	9641116	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Kabelverlängerung		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

Induktive Näherungsschalter



Referenzsensor zur Grundstellungsabfrage.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Lieferumfang	Vorzugsprodukt
Induktive Näherungsschalter			
IN 50-S-M8	0301568		•
IN 50-S-M12	0301575		
INK 50-S	0301560		
Anschlusskabel			
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622		
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623		
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369		
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594		
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502		
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503		
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507		
Kabelverlängerung			
KV BG12-SG12 3P-0030-PNP	0301999		
KV BG12-SG12 3P-0060-PNP	0301998		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495		
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496		
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497		
KV BW12-SG12 3P-0030-PNP	0301595		
KV BW12-SG12 3P-0100-PNP	0301596		
KV BW12-SG12 3P-0200-PNP	0301597		

① Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35 mm.

① Das Kabel zwischen Sensor und Stecker darf auf keinen Fall getrennt werden.