

# SOMATEC<sup>®</sup> Komponenten für den Maschinenbau

SOMATEC GmbH • Gewerbestr. 19 • 88636 Illmensee  
www.somatec-mb.de • info@somatec-mb.de • Tel. 07558/92140

## Revolveranschlag pneumatisch mit 6, 8 und 12 Anschlagstellen für Automation



→ Änderung Oktober 2024 ←  
**Keine separate Ventil-Variante mehr**  
*Der Aufbau des Ventils erfolgt über einen Adapterflansch auf die neue Standardausführung.*

PRVA 8M rechts (45°-Teilung)  
mit Sensor und Mikroeinbauventil!

PRVA 6M rechts  
60° Teilung  
und Sensor



PRVA 12MA links  
30° Teilung  
mit Absolutabfrage  
und Sensor

## **Anwendung:**

Mit unserem Revolveranschlag lassen sich im Maschinen- und Anlagenbau eine Vielzahl von Problemen preisgünstig lösen. Wenn z.B. einer oder mehrere Anschläge gleichzeitig verstellt werden müssen, Anschläge sich an unzugänglichen Stellen befinden oder um einen Arbeitsablauf rationeller und sicherer zu machen.

## **Betrieb:**

Zum Betreiben des Anschlages wird ein 3/2 Wegeventil benötigt, entweder extern oder als Direktanbau mit unserem Matrix-Grundplattenventil.

Bei der externen Variante ist darauf zu achten, die Zuleitung möglichst kurz zu halten, da sich der Anschlag sonst nur noch mit einer sehr niedrigen Taktzahl verstellen lässt.

Im Einsatz bleibt der Anschlag vorzugsweise unter Druck, da beim drucklosen Zustand des Anschlages ein größeres Radialspiel besteht. Zum Weiterschalten wird dann der Luftdruck nur kurz unterbrochen und wieder beaufschlagt. Der Schaltvorgang dauert ca. 0,12 Sekunden.

Die Taktzeit sollte beim Durchtakten so aufgeteilt werden, dass ca. 2/3 der Zeit zum Ent- und 1/3 der Zeit zum Belüften benützt wird.

## **Ausführung:**

Der Anschlag ist für einen wartungsfreien Betrieb geeignet. Es wird lediglich saubere und trockene Luft empfohlen. Sämtliche Aluteile sind (soweit von Vorteil) eloxiert, die Stahlteile brüniert und die Verschleißteile gehärtet und geschliffen.

## **Lebensdauer des Anschlages:**

Bei der Lebensdauer des Anschlages spielen verschiedene Faktoren eine Rolle.

Zum Beispiel:

- Höhe des Luftdrucks, mit dem der Anschlag betrieben wird
- Gedrosselter oder ungedrosselter Betrieb des Anschlages
- Gewicht der eingeschraubten Anschlagbolzen
- Takte pro Sekunde

Vorzugsweise sollte der Anschlag mit einer Zuluftdrossel betrieben werden, die so einzustellen ist, dass er keine laut klackenden Geräusche von sich gibt. Der Betriebsdruck spielt bei einer korrekt eingestellten Zuluftdrossel eine untergeordnete Rolle.

Bei der Wahl der Taktfrequenz sollte man darauf achten, dass, je größer das Gewicht der eingeschraubten Anschläge ist, desto niedriger sollte die Taktfrequenz sein, vorzugsweise 4-6 Takte pro Sekunde.

Dauertests des Anschlages haben zu folgenden Ergebnissen geführt:

- Bei 7 bar ungedrosselt ca. 80.000 Takte.
- Bei 5 bis 6 bar gedrosselt ca. 4.000.000 Takte.

Sollten Ihnen diese Angaben nicht ausreichen, da sich der Anschlag in Ihrem Fall im extremen Einsatz befindet, müssen Sie gegebenenfalls unter Berücksichtigung der oben genannten Punkte selbst einen Dauertest durchführen, um festzustellen, ob der Anschlag Ihren Anforderungen standhält.

## **Lebensdauer des Anschlages mit Mikroeinbauventil:**

Bei der Lebensdauer des Anschlages mit Mikroeinbauventil gelten die gleichen Punkte wie schon oben aufgeführt. Bei normalem Einsatz kann hier auf die Verwendung einer Zuluftdrossel verzichtet werden, da der Ventilkörper bereits mit einer Drosselbohrung von 0,7 mm ausgestattet ist.

Sollte der Anschlag an seiner Belastungsgrenze eingesetzt werden, bietet sich zur Erhöhung der Lebensdauer ebenfalls die Verwendung einer Zuluftdrossel an, um ihn besser auf seinen Einsatzfall abstimmen zu können.

## Baureihen des Revolveranschlages:

Der Revolveranschlag wird in folgenden Varianten angeboten:

- 6-fach, 8-fach und 12-fach (Zahl der Anschlagstellen)
- Rechts oder links (Lage des Zylindergehäuses) *sämtliche nachfolgenden Abbildungen sind in rechter Ausführung dargestellt.*
- nach Art der Ausstattung wie z. B. 3-fache Binärkodierung für Sensor
- Achtung seit Oktober 2024 gibt keine separate V-Variante mehr:  
Das neue Matrix-Magnetventil ist als Baugruppe im Zubehör erhältlich und wird direkt auf die neue „Standardausführung“ angeflanscht.

## Bezeichnungen der Revolveranschläge:

PRVA 6 rechts      Revolveranschlag pneumatisch, 6-fach rechts, ohne die Möglichkeit der Abfrage

PRVA 6M rechts      Revolveranschlag pneumatisch, 6-fach rechts, mit Magnetstiften binärkodiert für die Positionsabfrage, jedoch ohne den dazugehörigen Sensor

Dieselben Bezeichnungen gelten für den 8-fachen und 12-fachen Revolveranschlag, sowie für die Ausführung links.

Auf der letzten Seite finden Sie für unsere Revolveranschläge das mögliche Zubehör mit den jeweiligen Artikelnummern.

## Sondervariante für Absolutabfrage:

Bei den Revolveranschlügen 8- und 12-fach gibt es die zusätzliche Variante **MA**. Dabei steht die Bezeichnung **A** für eine **Absolute Abfrage der Positionen**.

Somit wird beim 8-fachen Anschlag eine 0-Position vermieden und beim 12-fachen Anschlag entfallen die 6 Zwischenpositionen.

Diese Sondervarianten besitzen dann eine 4-fache Binärkodierung und somit auch einen 4-fach bestückten Sensor.

## Positionsanzeige:

Für die Anschläge PRVA 6M bzw. PRVA 8M gibt es eine einstellige Digitalanzeige zur Entkodierung der Positionen.

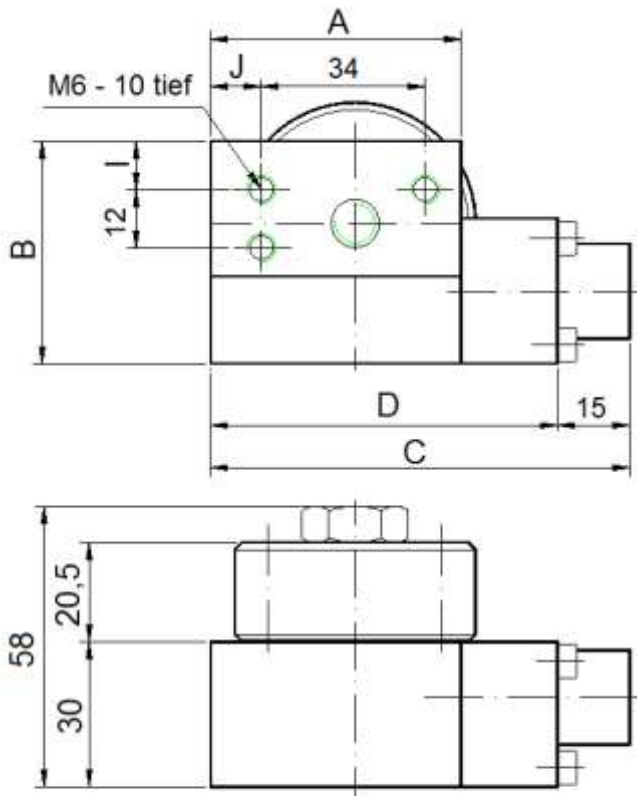
Damit lassen sich gerade bei Maschinen ohne Steuerung die Positionen vom Revolveranschlag mit geringem Aufwand am Bedienungspult der Maschine anzeigen.

Für Maschinen mit eigener Steuerung wird die Anzeige nicht benötigt.

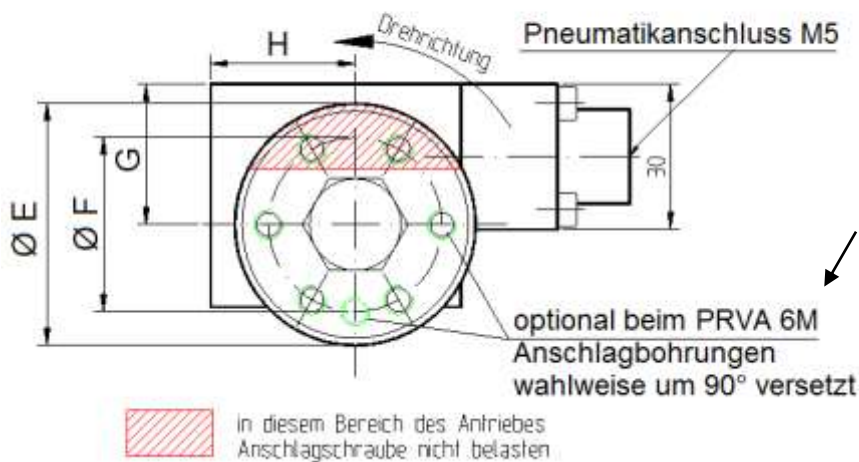
# Revolveranschlag ohne Positionsabfrage

## Abbildung zeigt PRVA 6 rechts

Linke Ausführung jeweils spiegelbildlich



	PRVA 6	PRVA 8	PRVA 12
A	52	52	80
B	46	62	80
C	87	87	97
D	72	72	82
Ø E	Ø 50	Ø 58	Ø 80
Ø F	Ø 36 6xM6	Ø 44 8xM8	Ø 66 12xM8
G	29	32	39
H	30	30	40
I	10	24,5	35
J	10,5	10,5	20,5



Bei Bestellung mit versetzten Anschlagbohrungen zusätzlich zur Artikel-Nr. \_\_\_\_\_ **90°** angeben.

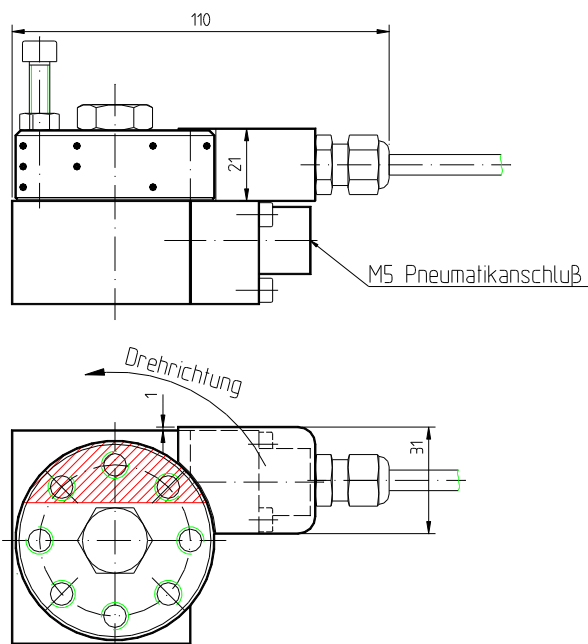
### Technische Daten:

	PRVA 6	PRVA 8	PRVA 12
<b>Anschlagstellen:</b>	6 Stück	8 Stück	12 Stück
<b>Schaltmasse:</b>	ca. 150 g	ca. 500 g	ca. 700 g
<b>Aufschlagmasse:</b>	ca. 500 N bei 3-4 m/min. ungedämpft ca. 1860 N bei gedämpften Auffahren	ca. 800 N bei 3-4 m/min. ungedämpft ca. 4700 N bei gedämpften Auffahren	
<b>Gewicht:</b>	ca. 450 g	ca. 600 g	ca. 950 g
<b>Nenn Drehmoment:</b> (theoretisch)	ca. 1,4 Nm	ca. 1,9 Nm	ca. 2,8 Nm
<b>Luftverbrauch:</b>	bei 6 bar ca. 0,014 NL		
<b>Taktzeit:</b>	ca. 0,12 sec. (min. 0,09 sec.)		

# Revolveranschlag mit Positionsabfrage für Sensor

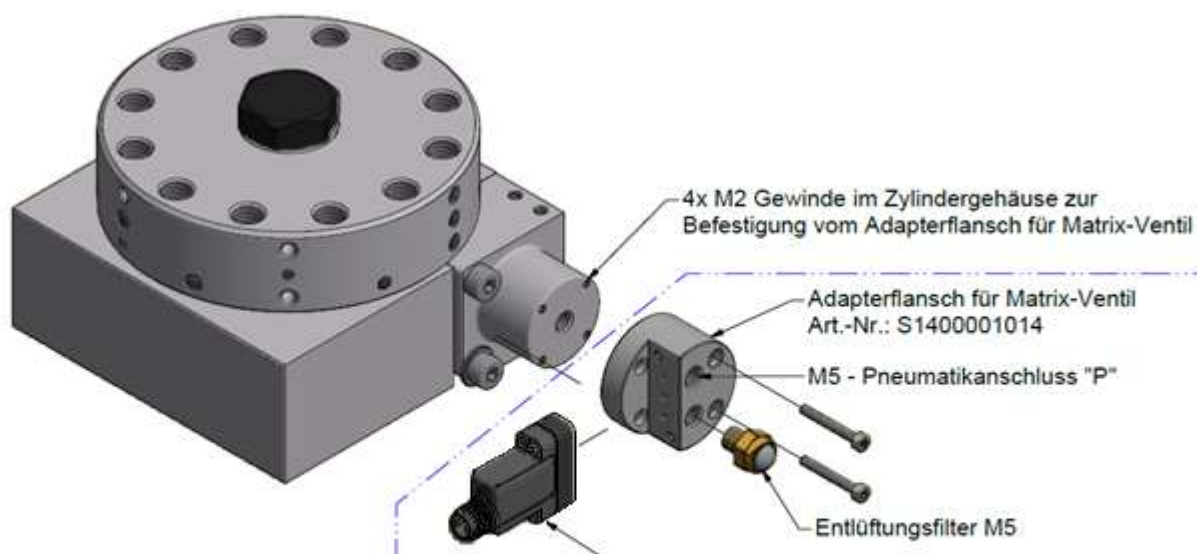
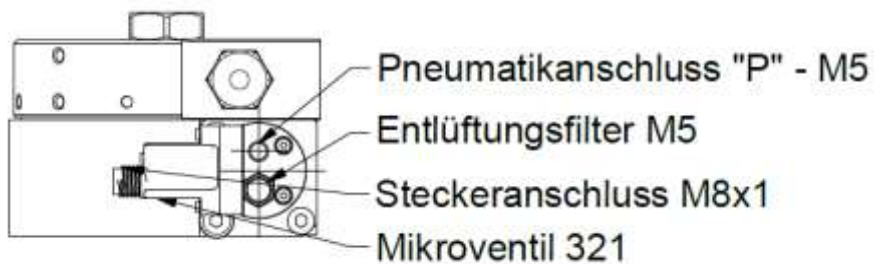
## Abbildung zeigt PRVA 8M rechts

Linke Ausführungen jeweils spiegelbildlich



## Abbildung zeigt PRVA 12M rechts

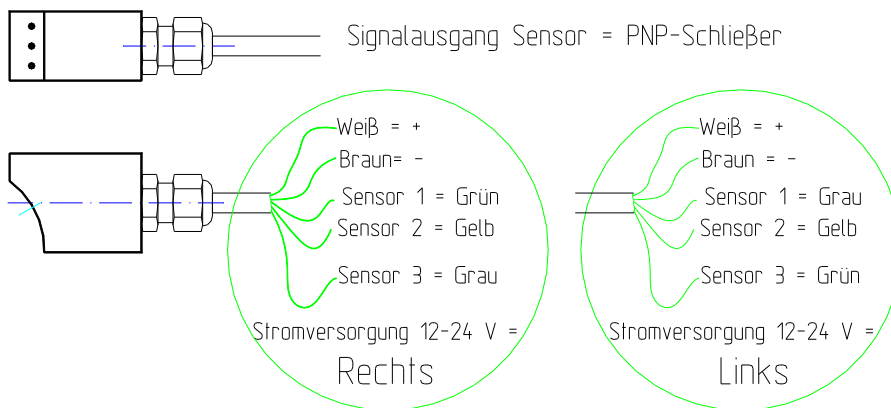
inkl. Matrix-Ventil



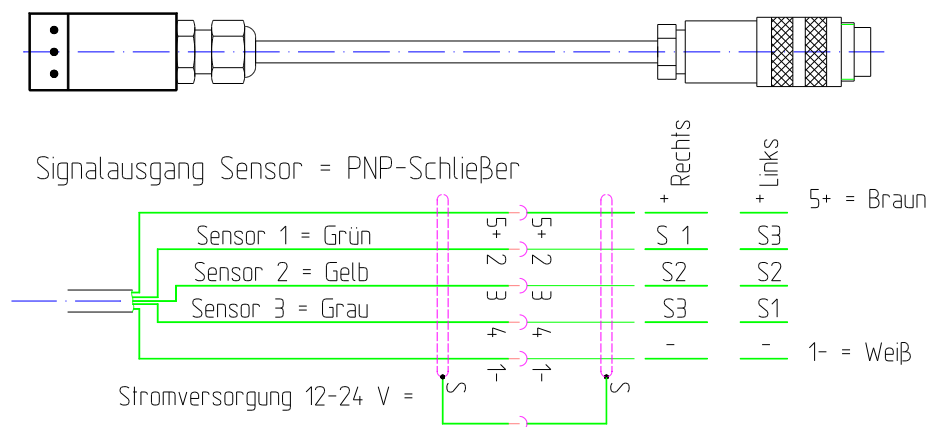
Baugruppe S1998 Mikroventil 320 bestehend aus:  
- Adapterflansch für Matrix Ventil (S1400001014)  
- MATRIX Grundplattenventil (DCX-321.1D3C324)  
*Kabel muss separat bestellt werden*

Matrix-Ventil wird bereits auf den Adapterflansch aufgeschraubt und dessen Funktion getestet  
Art.-Nr.: DCX-321.1D3C324

**Sensor mit PUR-Kabel für  
PRVA 6M; PRVA 8M; PRVA 12M  
Nicht für Anschluss Binderstecker verwenden**

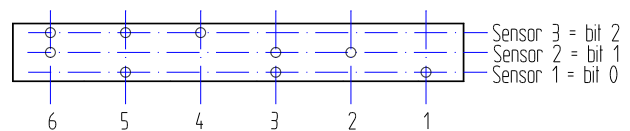


**Sensor mit 0,4 m PUR-Kabel und Binderstecker –  
Kupplungsstecker S.423 7pol. PG7 für  
PRVA 6M; PRVA 8M; PRVA 12M**

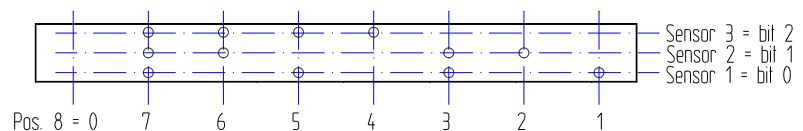


**Abwicklung der Teilscheibe und Binärcode der Positionen  
Linke Ausführungen spiegelbildlich**

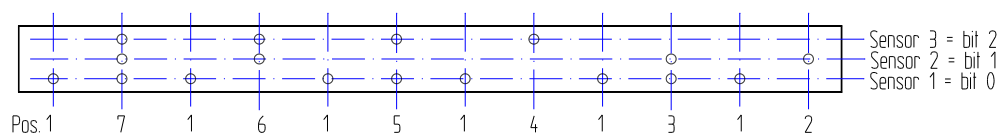
**PRVA 6M**



**PRVA 8M**



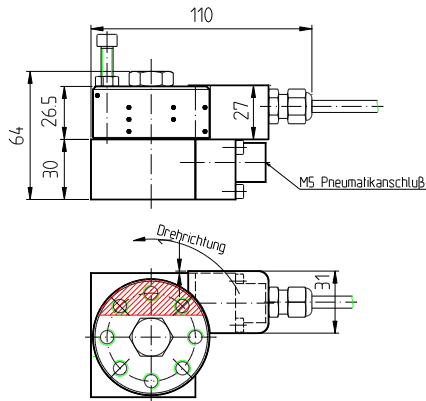
**PRVA 12M**



# Sonder - Revolveranschlage fur absolute Abfrage aller Positionen

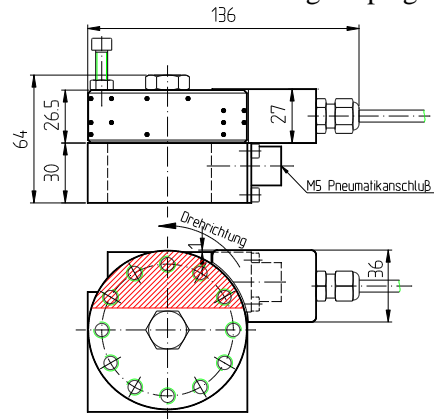
## PRVA 8MA rechts

Linke Ausfuhungen spiegelbildlich



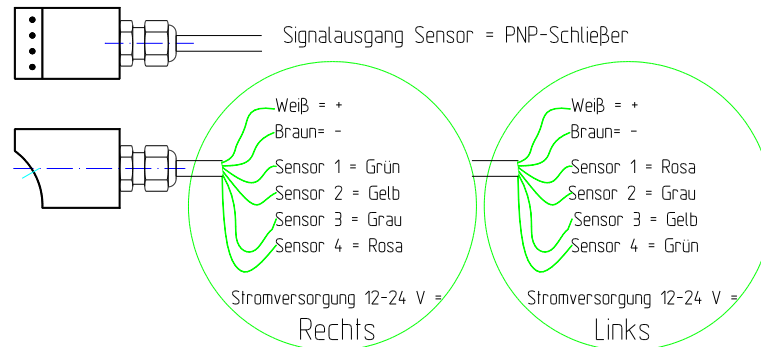
## PRVA 12MA rechts

Linke Ausfuhungen spiegelbildlich

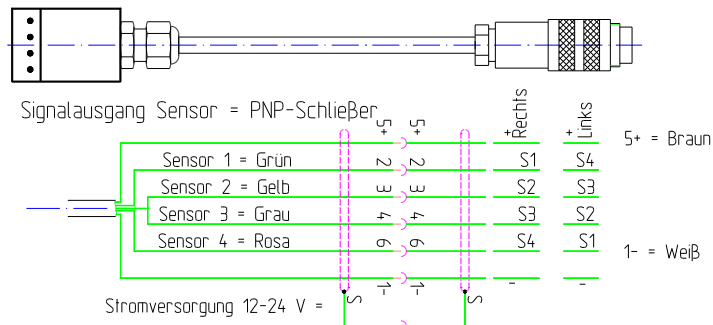


## Sensor mit PUR-Kabel fur PRVA 8MA und PRVA 12MA

Nicht fur Anschluss Binderstecker verwenden

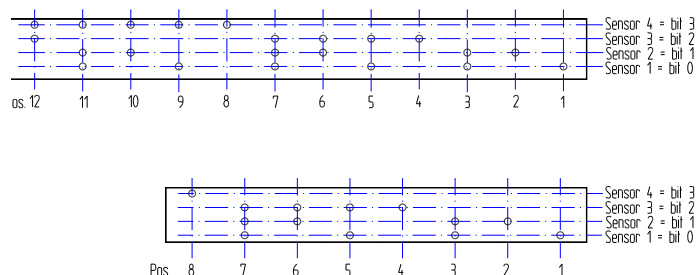


## Sensor mit 0,4m Kabel und Binderstecker – Kupplungsstecker S.423 7pol. PG7 fur PRVA 8MA und PRVA 12MA



## Abwicklung der Teilscheibe und Binarcode der Positionen

Linke Ausfuhung spiegelbildlich



**Matrix-Ventil für Direktanbau**  
**passend für alle Varianten unserer PRVA**  
PRVA 6; PRVA 8; PRVA 12 bzw. M- und MA-Varianten

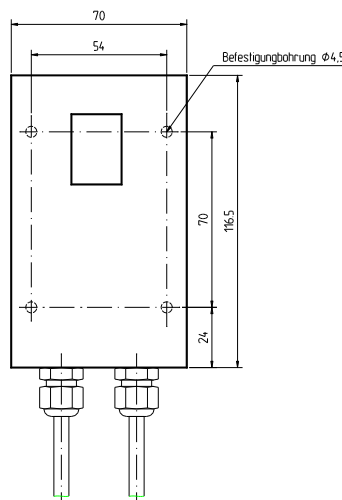
**Technische Daten:**

<b>Steuerung:</b>	Direkt; PFM; PWM; PNM; Kombination
<b>Funktion:</b>	3/2 NC
<b>Medium:</b>	Trockene, ungeölte Luft, neutrale Gase (-10 +50°C)
<b>Durchfluss bei 6 bar</b>	30 NI/min
<b>Drosselbohrung am Anschlag:</b>	0,7 mm
<b>Druckbereich:</b>	P = 0 bis 8 bar
<b>Temperaturbereich:</b>	-10° C bis +50°
<b>Schaltzeit Öffnen</b>	< 3 ms
<b>Schaltzeit Schließen</b>	< 1,5 ms
<b>Frequenzen:</b>	200 Hz
<b>Dichtungswerkstoff:</b>	NBR
<b>Schutzart:</b>	IP 52
<b>Leistungsaufnahme:</b>	0,05 A / 1,2 W
<b>Spannung:</b>	24 VDC +/- 10% - ED 100%
<b>Elektrische Anschlüsse:</b>	Steckverbindung: 1xM8
<b>Taktzahl:</b>	<b>4 bis 6 Takte pro Sekunde</b>



**Positionsanzeige für PRVA 6M und PRVA 8M**

Die Positionsanzeige eignet sich für die Anschläge 6M, 8M, sowie bedingt auch für den 12M. Bei Maschinen ohne eigene Steuerung ist sie ein einfaches Hilfsmittel zur Anzeige der Positionen. Zum Betreiben benötigt man lediglich eine Stromversorgung von 12 - 24 Volt, mit der man gleichzeitig den Sensor betreiben kann.



## Artikel- Nr. und Bestellbezeichnung für Revolveranschlag PRVA

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Kombinierbar mit Zubehör Artikel-Nr.
<b>PRVA 6 rechts</b>	1029	1998
<b>PRVA 6 links</b>	1042	1998
<b>PRVA 6M rechts</b>	1045	1179; 1171; 1047; 1998
<b>PRVA 6M links</b>	1046	1179; 1171; 1047; 1998
<b>PRVA 8 rechts</b>	1028	1998
<b>PRVA 8 links</b>	1041	1998
<b>PRVA 8M rechts</b>	1108	1180; 1172; 1047; 1998
<b>PRVA 8M links</b>	1109	1180; 1172; 1047; 1998
<b>PRVA 12M rechts</b>	1126	1181; 1173; 1998
<b>PRVA 12M links</b>	1146	1181; 1173; 1998

### Sonderausführung für absolute Positionsabfrage:

Bezeichnung	Artikel-Nr.	Kombinierbar mit Zubehör Artikel-Nr.
<b>PRVA 8MA rechts</b>	1185	1191; 1192; 1998
<b>PRVA 8MA links</b>	1184	1191; 1192; 1998
<b>PRVA 12MA rechts</b>	1188	1194; 1195; 1998
<b>PRVA 12MA links</b>	1189	1194; 1195; 1998

Bezeichnung Zubehör	Artikel-Nr. (für Ausführung rechts + links)				
	PRVA 6M	PRVA 8M	PRVA 12M	PRVA 8MA	PRVA 12MA
<b>Sensor mit 3 m PUR-Kabel</b>	1179	1180	1181	1191	1194
<b>Sensor mit Binderstecker und 0,4 m Kabel</b>	1171	1172	1173	1192	1195
<b>Kupplung mit 5 m PUR Kabel für Sensor mit Binderstecker</b>	1107				
<b>Baugruppe: Adapterflansch für Matrix-Ventil am PRVA montiert inkl. Luftfilter und Schaltventil</b>	1998				
<b>5 Meter PUR-Kabel (3 x 0,25) mit Stecker M8 - 0°</b>	630035				
<b>Digital-Anzeige (für PRVA 6M + 8M - RE + LI)</b>	1047	---			

## Robuste Ausführung vom Revolveranschlag PRVA

**- robustes Stahlgehäuse –  
- doppeltwirkend -**



### **Unsere robuste und doppeltwirkende Ausführung bietet folgende Vorteile:**

- Höhere Belastbarkeit des Gehäuses (ein Gehäusebruch durch Überlastung ist daher nahezu ausgeschlossen)
- Keine Gefahr eines Federbruchs
- Das Drehstück bleibt bei Druckunterbrechung in Position
- Das Drehstück wird über eine Federscheibe gleichmäßig auf das Stahlgehäuse angedrückt, dadurch ist die Gefahr eines Verschaltens nahezu ausgeschlossen! Bei der bestehenden Version wird dies von einem O-Ring übernommen, der im Laufe der Zeit an Vorspannung verliert

### **Anwendung und Einsatzbereich:**

Überall dort wo die Lebensdauer durch eine zu hohe Belastung von unserem Standard-PRVA nicht ausreichend ist und es zu einem frühzeitigen Gehäusebruch kommt.

### **Ausführung:**

Das Gehäuse ist aus brüniertem Stahl und sorgt somit für eine hohe Lebensdauer. Das Drehstück ist aus harteloxiertem Aluminium und läuft mit einer Federspannung auf dem Stahlgehäuse, wodurch sich eine konstante Reibung einstellt.

### **Ansteuerung:**

Zur Ansteuerung der doppeltwirkenden Ausführung wird ein 5/2-Wegeventil benötigt.

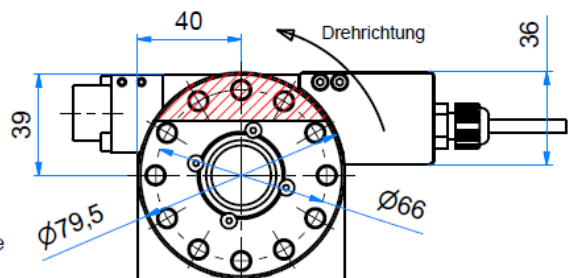
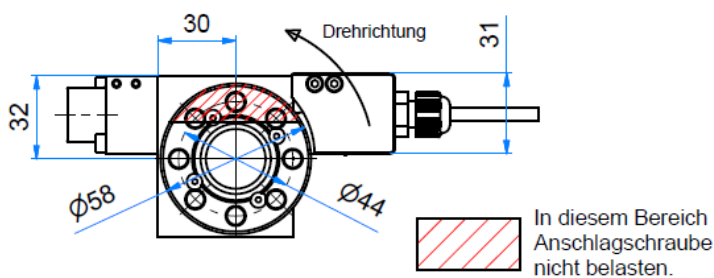
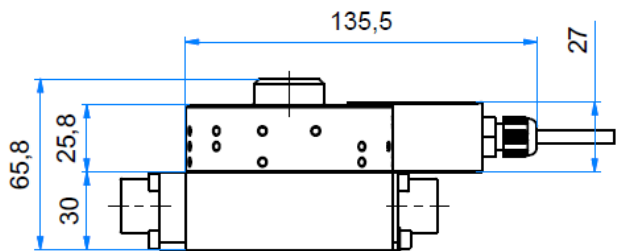
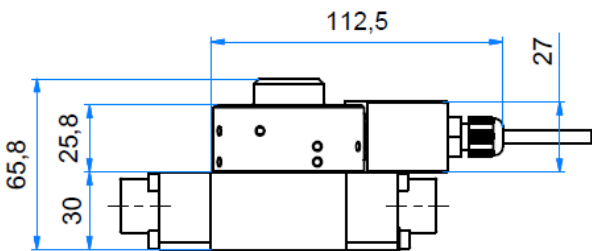
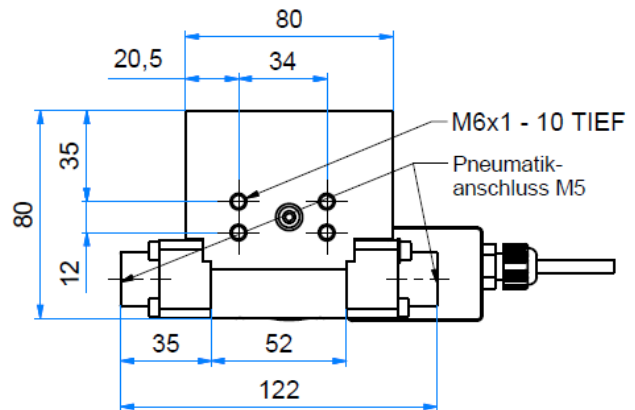
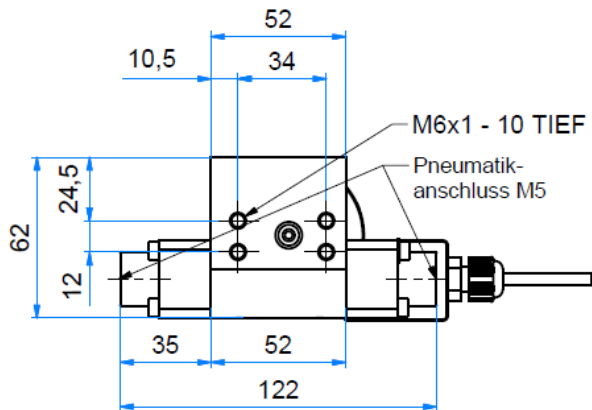
### **Erhältliche Ausführungen:**

- PRVA-R8 MA rechts DW
- PRVA-R12 MA rechts DW

# Revolveranschlag ohne Positionsabfrage

## PRVA-R8MA rechts DW

## PRVA-R12MA rechts DW



### Technische Daten:

	PRVA-R8MA	PRVA-R12MA
<b>Anschlagstellen:</b>	8 Stück	12 Stück
<b>Schaltmasse:</b>	ca. 500 g	ca. 700 g
<b>Aufschlagmasse:</b>	ca. 800 N bei 3-4 m/min. ungedämpft	
	ca. 4700 N bei gedämpften Auffahren	
<b>Gewicht:</b>	ca. 1.000 g	ca. 1.720 g
<b>Nenn Drehmoment:</b> (theoretisch)	ca. 1,9 Nm	ca. 2,8 Nm
<b>Luftverbrauch:</b>	bei 6 bar ca. 0,03 NL	
<b>Taktzeit:</b>	ca. 0,12 sec.	