

Proportionalmagnet für Hydraulik mit induktivem Wegaufnehmer

4

Produktgruppe

G RC Y ... A62

Proportionalmagnet

- Nach DIN VDE 0580
- Ankerraum druckdicht, Nenndruck statisch 350 bar, Nennbetriebsdruck 210 bar
- Weitgehende Proportionalität zwischen Kraft und Strom
- Kleine Hysterese durch präzise Lagerung des Ankers
- Kurze Stellzeiten
- Isolierstoffe der Erregerwicklung entsprechen der Thermischen Klasse F (H auf Wunsch möglich)
- Elektrischer Anschluß und Schutzart bei ordnungsgemäßer Montage:
 - Steckanschluß über Steckhülsen nach DIN 46 247
Schutzart nach DIN VDE 0470/EN 60 529 - IP 00
 - Steckanschluß über Gerätesteckdose nach DIN EN 175 301-803
Kabelverschraubung (4 x 90° drehbar)
Schutzart nach DIN VDE 0470/EN 60 529 - IP 65

Induktiver Wegaufnehmer

- Grenzfrequenz 500 Hz
- Geeignet für trockene und druckdichte Einsatzfälle
- Druckdichtes Rohr, ausgelegt für 350 bar statischer Druck
- Befestigung über Gewindestifte auf Zwischenmutter
- Elektr. Anschluß und Schutzart bei ordnungsgemäßer Montage:
 - Anschluß über Aufbaugerätestecker
Rundsteckverbinder M12x1, 4-polig
 - Schutzart nach DIN VDE 0470 / EN 60529 - IP 65
- Nullabgleich (elektronisch) von außen

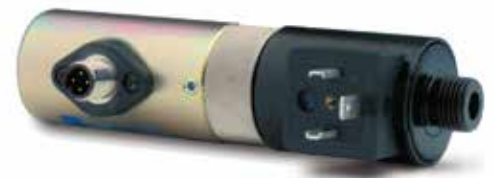
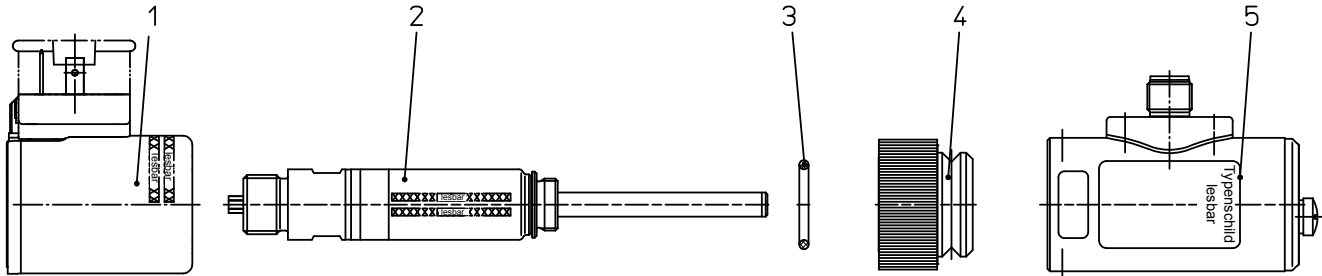


Bild 1: G RC Y 037 N54 A62

Einsatzbeispiele

Insbesondere proportionales Stellglied in hydraulischen Steuerketten und Regelkreisen

Einzelkomponenten



lfd. Nr.	Stückzahl	Benennung
1	1	Magnetkörper für 12 oder 24 V DC
2	1	Tubus
3	1	Runddichtring 19 x 2,5 70 Sh-A NBR
4	1	Zwischenmutter
5	1	Wegaufnehmer

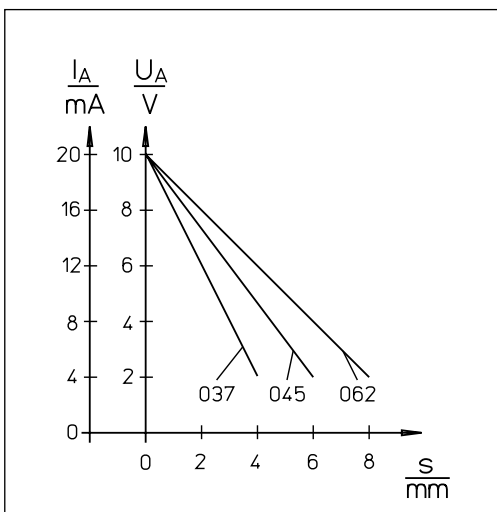


Bild 2: Strom-Spannung-Diagramm des Wegaufnehmers

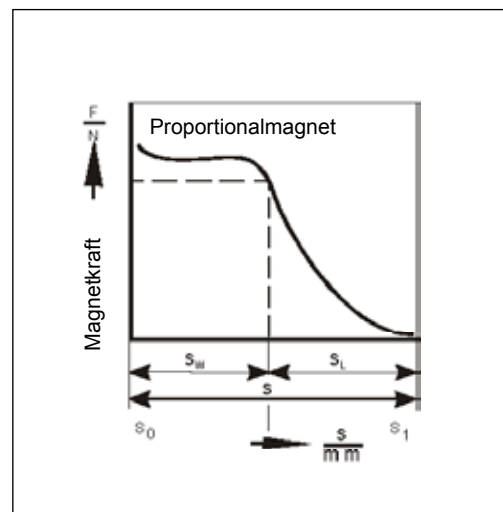


Bild 3: Magnetkraft-Hub-Kennlinie

Maßbilder

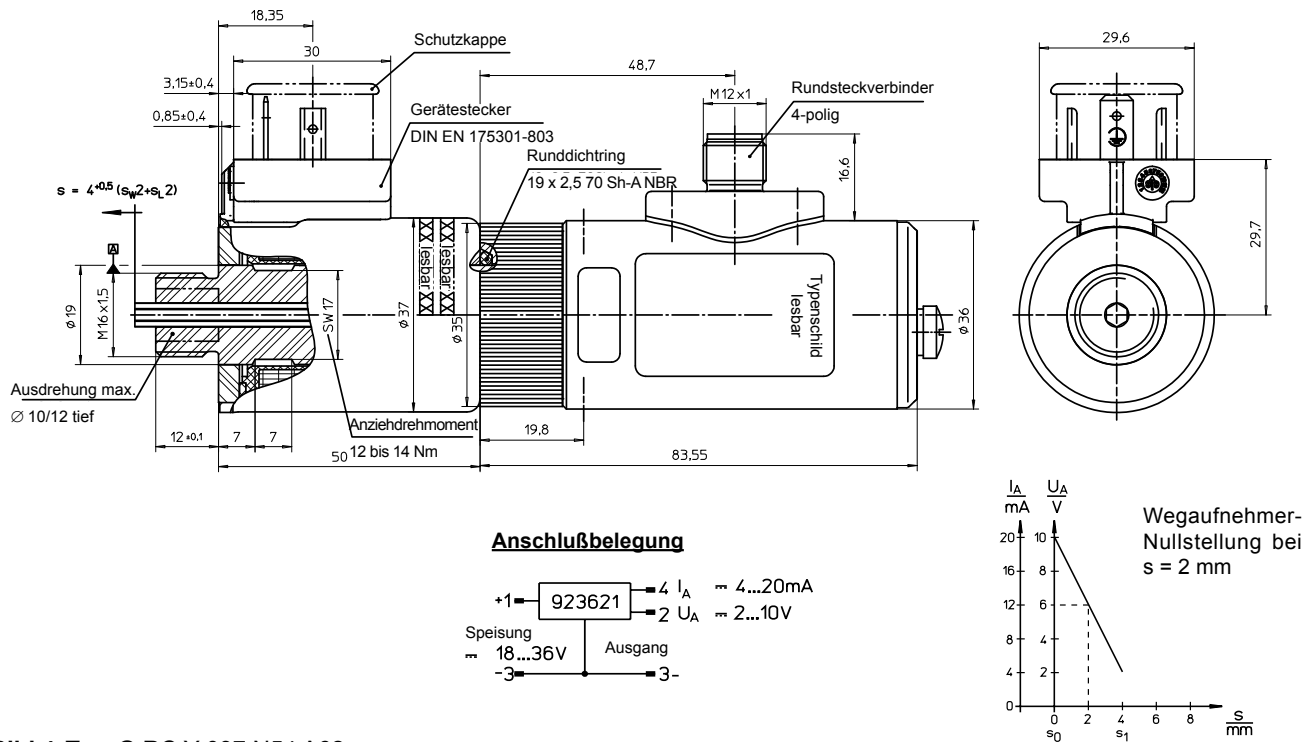


Bild 4: Typ G RC Y 037 N54 A62

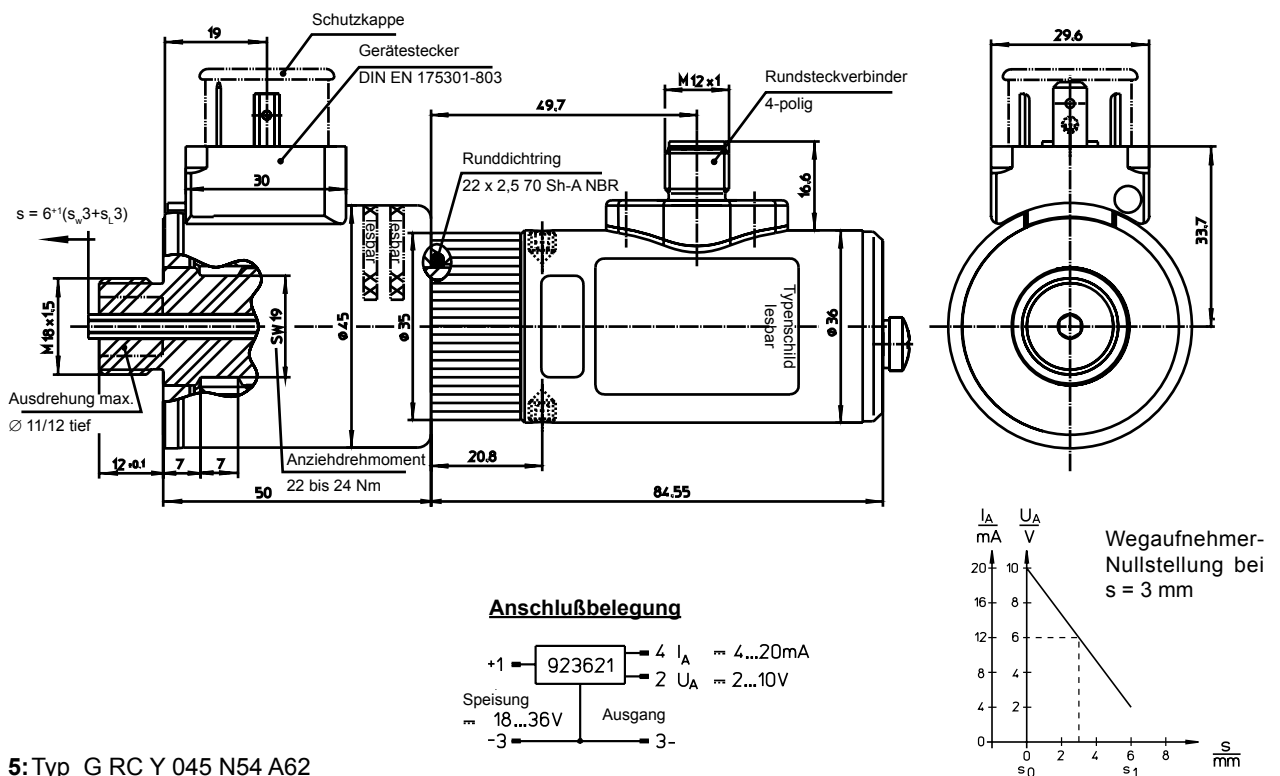
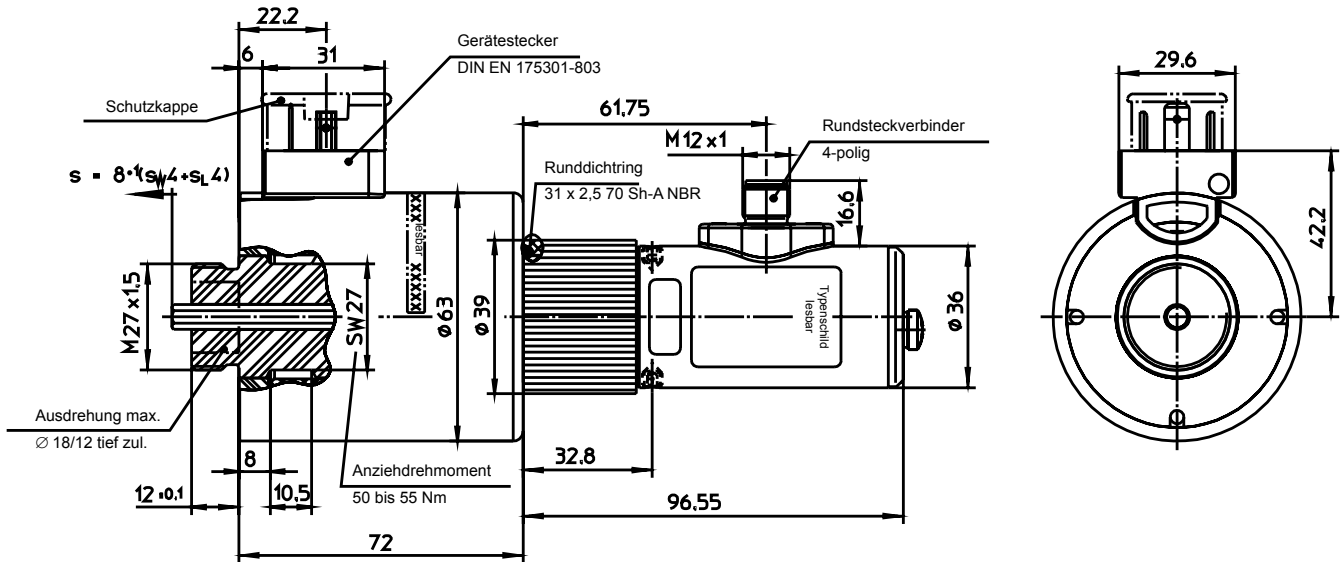


Bild 5: Typ G RC Y 045 N54 A62



Maßbild



Anschlußbelegung

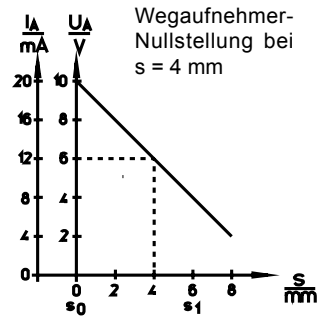
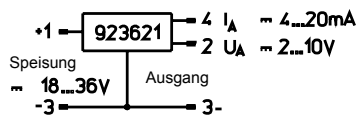
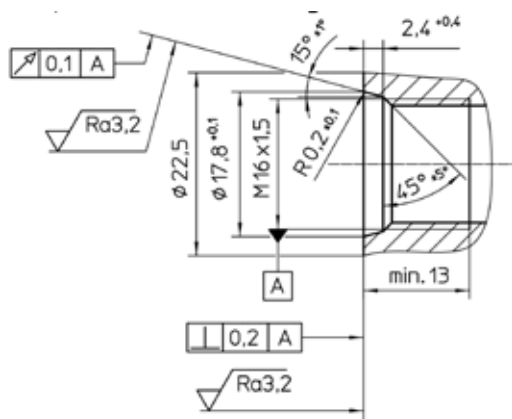


Bild 6: Typ G RC Y 063 N54 A62

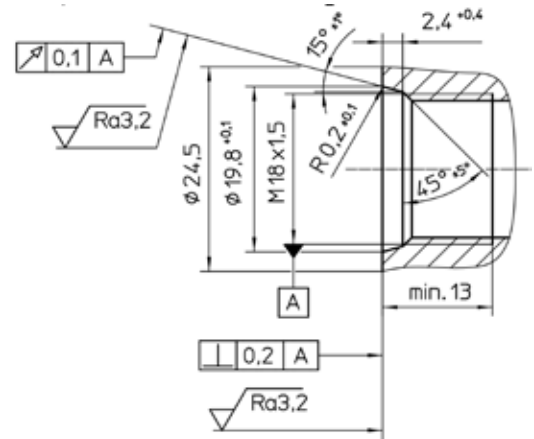
Anschlussgeometrie

passender Runddichtring 13,3x2,2



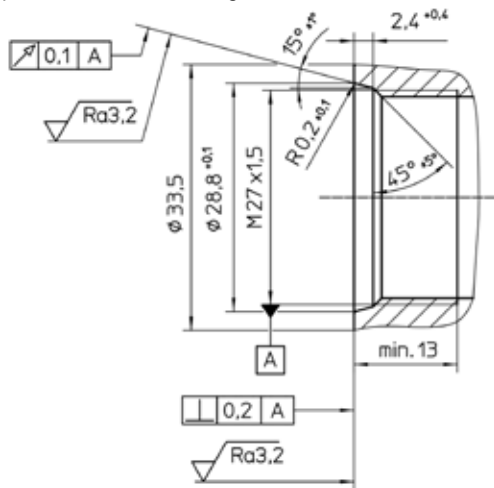
GRCY037

passender Runddichtring 15,3x2,2



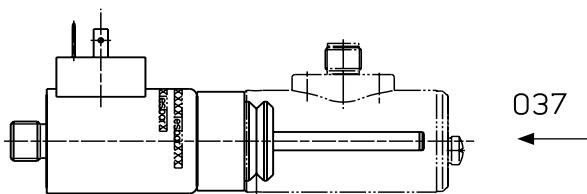
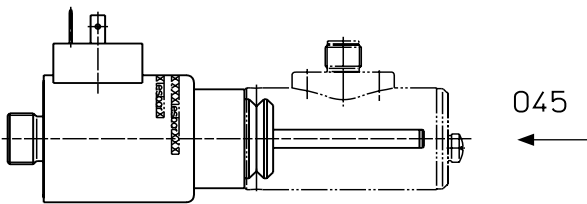
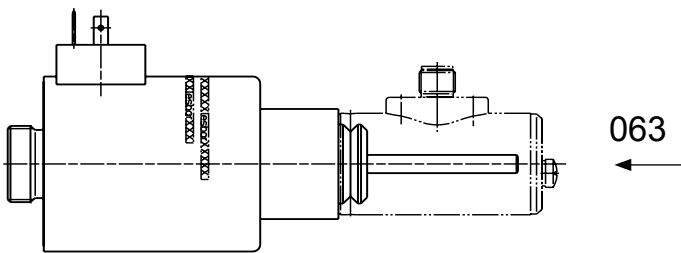
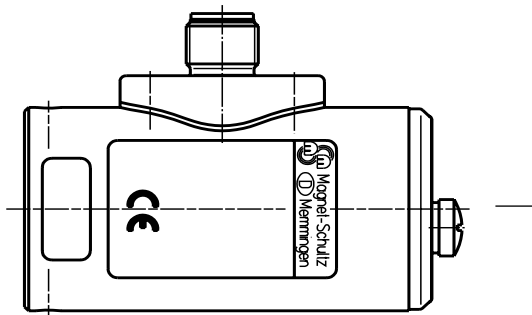
GRCY045

passender Runddichtring 24,3x2,2



GRCY062

Kombination Sensormodul mit unterschiedlichen Magnetgrößen



Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit ist die Ausgangssignal-Änderung ΔU , bezogen auf die Meßwegänderung Δs (Angabe in V/mm bzw. $\frac{\text{mA}}{\text{mm}}$).

$$\text{Empf.} = \frac{\Delta U}{\Delta s}$$

Linearitätsfehler

Der Linearitätsfehler gibt die prozentuale Abweichung des Ausgangssignales von der idealen Geraden an.

$$\text{Abw.}_{\text{Lin}} = \frac{(U_{\text{ist}} - U_{\text{soll}})}{U_{\text{Spannungshub}}} \times 100 \%$$


Temperaturdrift

Die Temperaturdrift gibt die prozentuale Abweichung des Ausgangssignales pro Grad Temperatur - Änderung (Angabe in % / °K) an.

$$\text{Abw.}_{\text{Temp.}} = \frac{(U_{\text{Temp.}} - U_{20^\circ \text{C}})}{U_{\text{Spannungshub}} \times \Delta \vartheta} \times 100 \%$$

Für die Spannungswerte U können auch die Stromwerte I eingesetzt werden.

Diese Teilliste ist eine Unterlage für technisch geschultes Fachpersonal. Diese Veröffentlichung dient nur zur Information und ist nicht als verbindliche Darstellung der Produkte anzusehen, es sei denn dies wird von uns ausdrücklich bestätigt.

Vergewissern Sie sich, dass sich die beschriebenen Geräte für Ihre Anwendung eignen. Ergänzende Informationen zum ordnungsgemäßen Einbau finden Sie u.a. in den -Technischen Erläuterungen, der gültigen DIN VDE0580 sowie den einschlägigen Vorschriften.

Hinweise zur Richtlinien über elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG

Das Gerät ist EMV geprüft und entspricht den Bestimmungen der Richtlinie 2004/108/EG. Die Normenkonformität kann auf Anfrage bestätigt werden.

Hinweis zur RoHS Richtlinie

Die in dieser Unterlage dargestellten Geräte enthalten nach unserem derzeitigen Kenntnisstand keine Stoffe in Konzentrationen oder Anwendungen, deren Inverkehrbringen in damit hergestellten Produkten gemäß RoHS untersagt ist.

Technische Daten induktiver Wegaufnehmer

G RC Y ... N54 A62		037	045	063
Meßweg	(mm)	±2	±3	± 4
Speisespannung	($\overline{=}$ V)		24 ± 10 %	
Stromaufnahme	(mA)		< 60	
Empfindlichkeit	(V/mm)	2	1,33	1
	(mA/mm)	4	2,66	2
Ausgangsspannung	($\overline{=}$ V)		10 ... 2	
Ausgangsstrom	(mA)		20 ... 4	
Linearitätstoleranz	(%)		± 1	
Obere Grenzfrequenz (3 dB)	(Hz)		typ. 500	
Bezugstemperaturbereich	(°C)		-20 ... + 75	
Temperaturdrift	(% / K)		typ. 0,05	
Belastung der Ausgangsspannung	(k Ω)		> 5 (kurzschlußfest)	
Belastung des Ausgangsstroms	(Ω)		< 500	
Konformitätserklärung (EMV)		DC 00	DC 00	DC 00
Offsetbereich	(mm)	± 0,5	± 0,75	± 1

Technische Daten für Proportionalmagnet siehe Teilliste G RC Y 037, 045, 063.

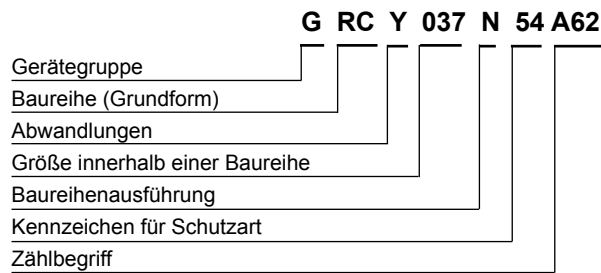
Die Nennspannung der Proportionalmagnete beträgt $\overline{=}$ 24 V. Bei Ansteuerung, wie z. B. über elektronische Regelverstärker, ist auf eine entsprechende Anpassung der Nennspannung zu achten.

Die unterschiedlichen Empfindlichkeiten werden über verschiedene Kernlängen im Magnettubus erreicht!

Vorteil: Ein Sensormodul für alle drei Baugrößen




Schlüssel zur Typenbezeichnung



Bestellbeispiel

Typ	G RC Y 037 N54 A62
Spannung	≡ 24 V DC
Betriebsart	S1 (100 %)

Sonderausführungen

Gerne lösen wir anwendungsbezogene Probleme für Sie. Es beschleunigt eine zuverlässige Lösungsfindung, wenn Sie uns möglichst genaue Angaben über die Einsatzbedingungen in Übereinstimmung mit den einschlägigen -Technischen Erläuterungen zur Verfügung stellen.

Bitte fordern Sie bei Bedarf die Unterstützung unseres zuständigen Technischen Büros an.