

Proportionalmagnet für Hydraulik mit induktivem Wegaufnehmer

4

Produktgruppe

G RC Y ... A62

Proportionalmagnet

- Nach 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
- Erregerwicklung entspricht der Isolierstoffklasse 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 43 650
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
- EMV: EMV-Richtlinie 89/336/EWG

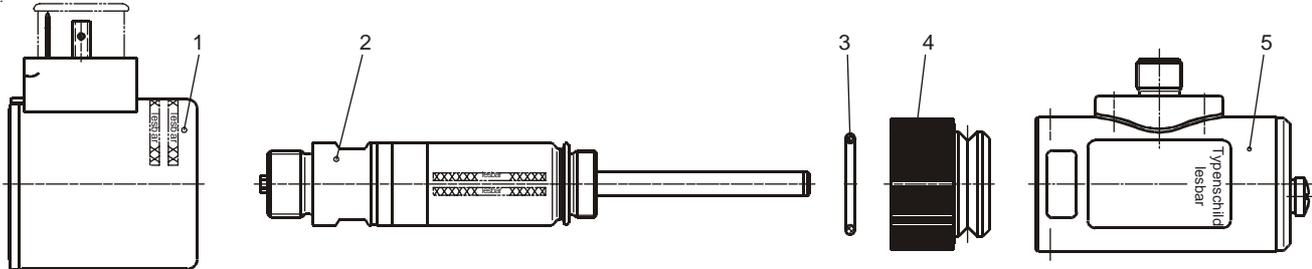


Bild 1: G RC Y 037 N54 A62

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

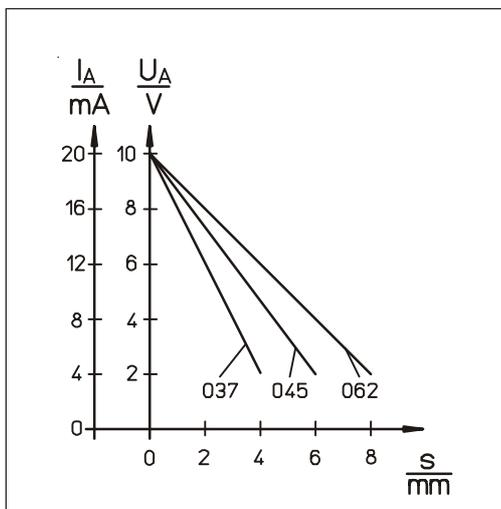


Bild 2: Strom-Spannung-Diagramm des Wegaufnehmers

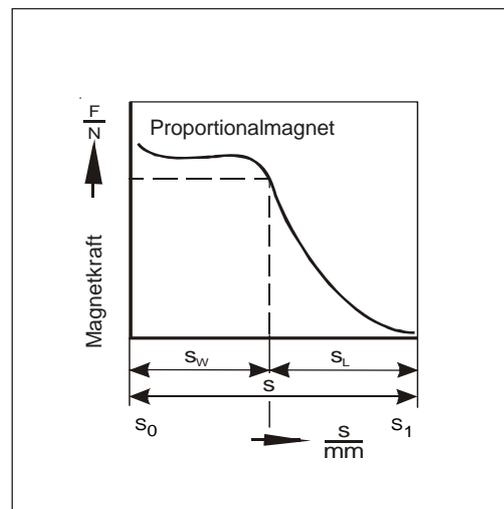


Bild 3: Magnetkraft-Hub-Kennlinie

Maßbilder

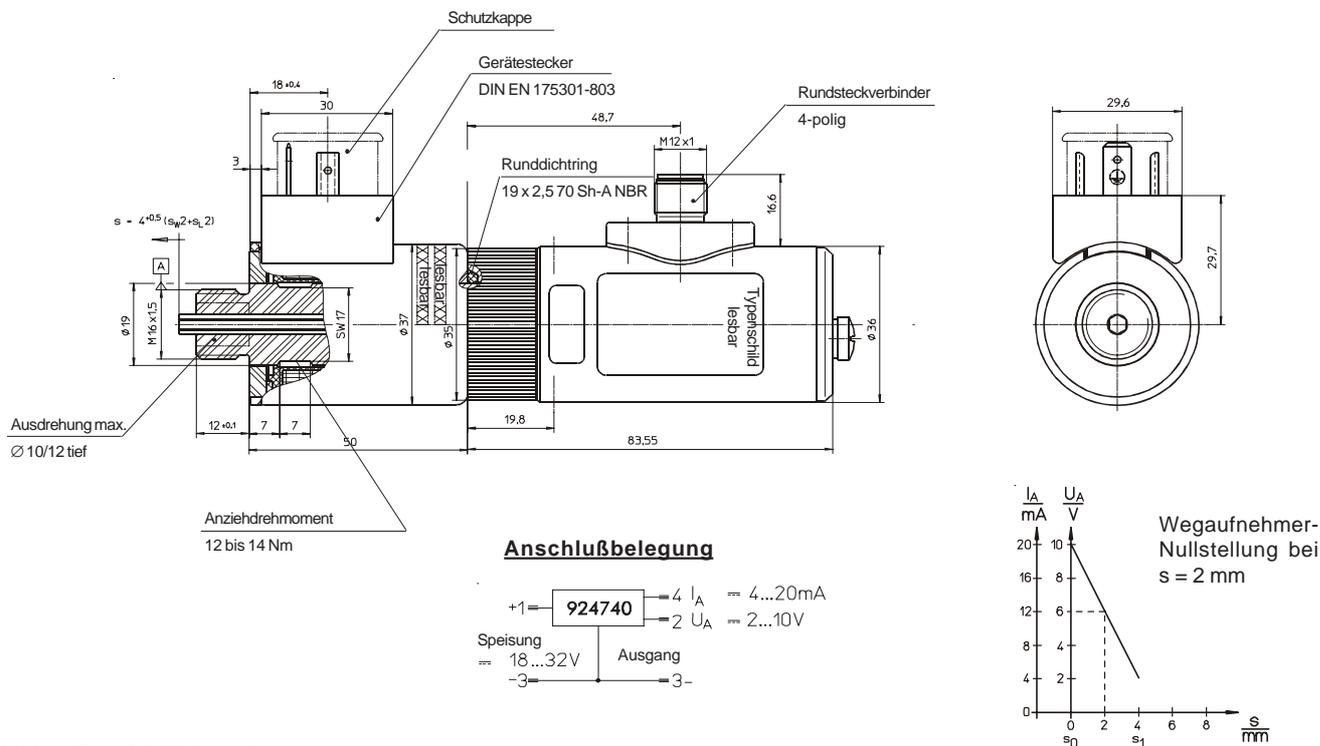


Bild 4: Typ G RC Y 037 N54 A62

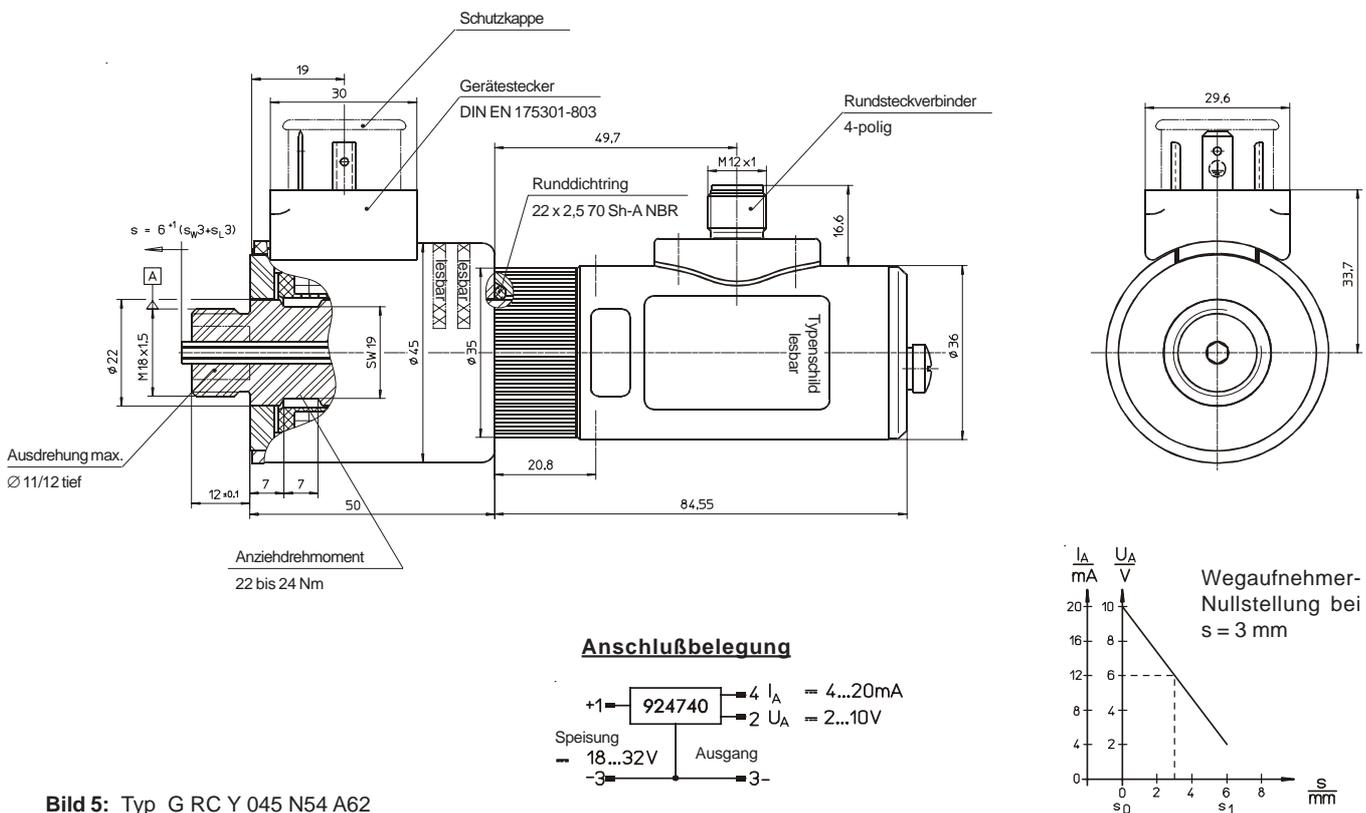
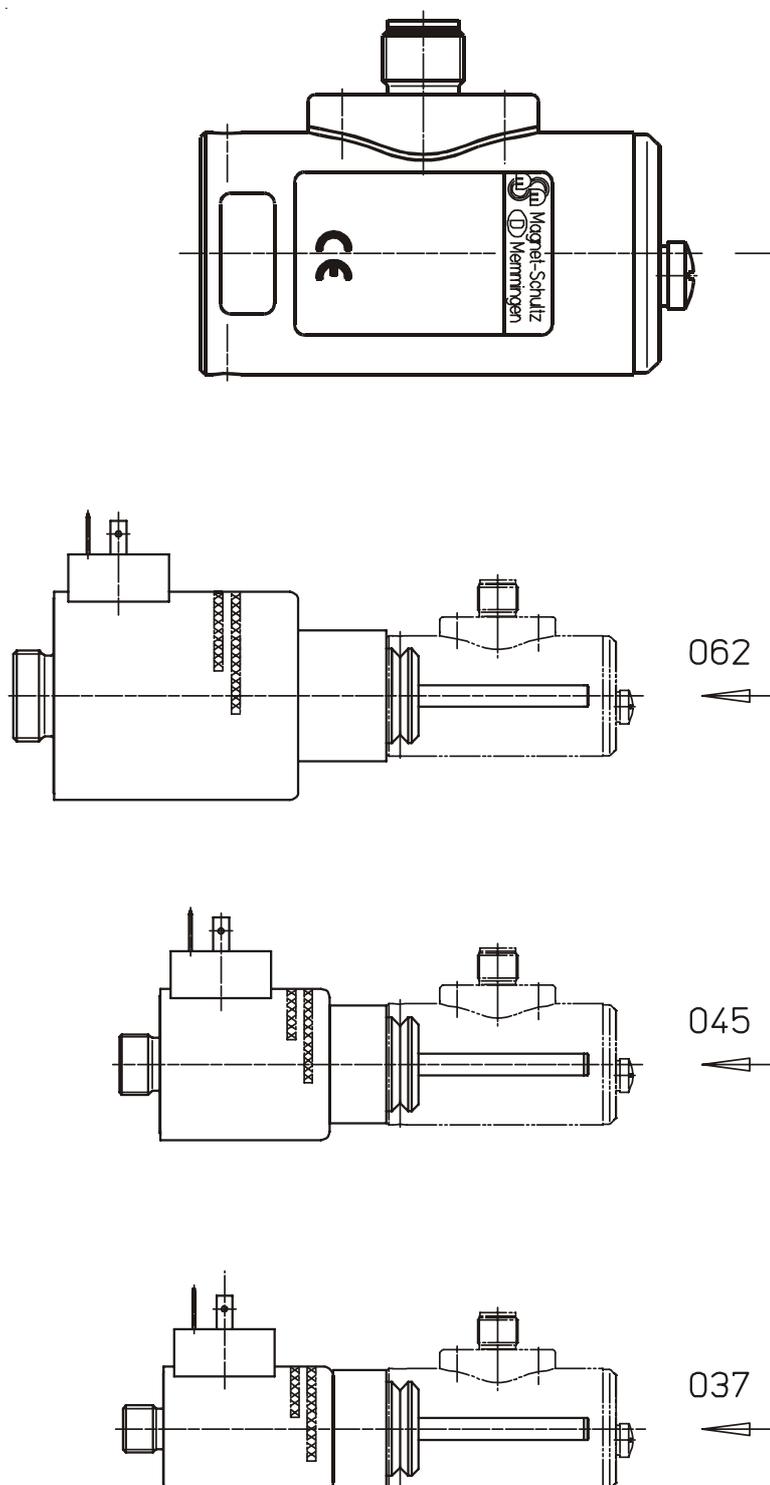


Bild 5: Typ G RC Y 045 N54 A62

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.

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

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

Hinweis zu den technischen Harmonisierungsrichtlinien innerhalb des europäischen Binnenmarktes



Das Gerät ist EMV geprüft und stimmt mit den Bestimmungen der EG-Richtlinie 89/336/EWG überein.

Die Normenkonformität kann auf Anfrage bestätigt werden.

Hochspannungsprüfung: Kurzgeschlossene Steckerpins gegen Gehäuse nach DIN VDE 0580

Technische Daten induktiver Wegaufnehmer

G RC Y ... N54 A62		037	045	062
Meßweg	(mm)	±2	±3	± 4
Speisespannung	(== V)		24 ± 10 %	
Stromaufnahme	(mA)		< 60	
Empfindlichkeit	(V/mm)	2	1,33	1
	(mA/mm)	4	2,66	2
Ausgangsspannung	(== 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

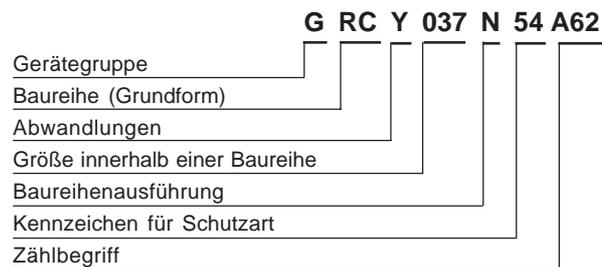
Technische Daten für Proportionalmagnet siehe Teilliste G RC Y 037, 045, 062.

Die Nennspannung der Proportionalmagnete beträgt == 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

Bitte fragen Sie uns nach anwendungsbezogenen Problemlösungen, in diesem Fall benötigen wir genaue Angaben zu den Einsatzbedingungen in Übereinstimmung mit den einschlägigen -Technischen Erläuterung.