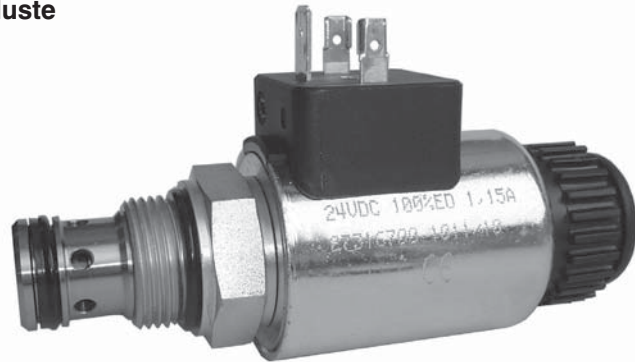
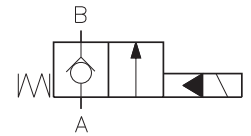


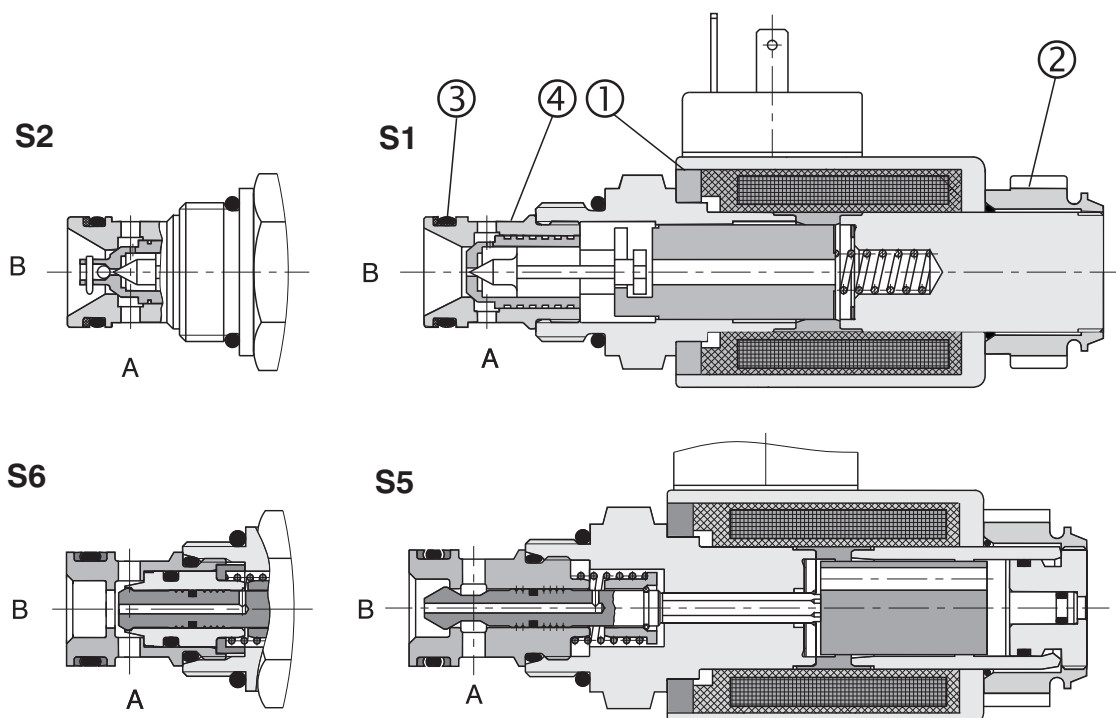
- Einschraub- und Modulbauweise sowie Gehäuse für Rohrleitungseinbau
- Sitzbauweise - keine inneren Leckölverluste
- Hohe Schaltzuverlässigkeit auch nach langen Standzeiten
- Hohe übertragene Hydraulikleistung



Konstruktions- und Funktionsbeschreibung

Elektromagnetisch betätigte Sitzventile steuern vorwiegend Start und Stopp eines Flüssigkeitsstromes. Öffnen und Schließen des Ventils erfolgt durch elektrohydraulische Steuerung eines Kegels (4), der mittels einer Feder auf den Sitz (3) gedrückt wird und im geschlossenen Zustand fast absolute Dichtheit gewährleistet. Der Betätigungsmagnet (1) wird entweder über eine Leitungsdose ohne Gleichrichter mit

Gleichspannung oder über eine Leitungsdose mit einem integrierten Gleichrichter mit Wechselspannung versorgt. Die Leitungsdose ist jeweils um 90° versetzbar. Durch Lockerung der Befestigungsmutter (2) kann man die Magnete um die Achse um 360° drehen. In der Standardausführung ist das Wegeventilgehäuse verzinkt, die Gehäuse von M und R sind phosphatiert.



Typenschlüssel

ROE3 - 2 /

**Elektromagnetisch betätigtes
2-Wege-Sitzventil**

Dichtung
ohne Bezeichnung NBR
V FPM (Viton)

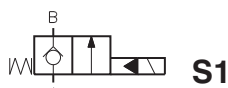
Nenngröße

04 **04**
06 **06**

Anzahl der Schaltstellungen

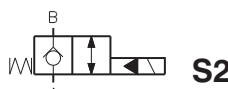
Kolbentyp

Einschraubbauweise



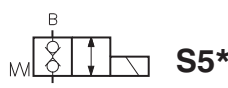
S1

Einschraubbauweise



S2

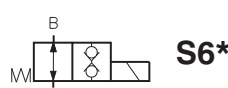
Einschraubbauweise



S5*

Einschraubbauweise

* nur für NG 04



S6*

Ausführung

| Einschraubbauweise | ohne Bezeichnung |
|--|------------------|
| Modulbauweise, Verbindung A2 - A1 | MA04 |
| Modulbauweise, Verbindung B2 - B1 | MB04 |
| Modulbauweise, Verbindung A - B | MX04 |
| Modulbauweise, Verbindung A - T | MD04 |
| Modulbauweise, Verbindung B - T | ME04 |
| Modulbauweise, Verbindung B2 - B1, A2 - A1 | MC04 |
| Modulbauweise, Verbindung B - T, A - T | MF04 |
| Modulbauweise, Verbindung P - T | MG04 |
| Modulbauweise, Verbindung A2 - A1 | MA06 |
| Modulbauweise, Verbindung B2 - B1 | MB06 |
| Modulbauweise, Verbindung A - B | MX06 |
| Modulbauweise, Verbindung A - T | MD06 |
| Modulbauweise, Verbindung B - T | ME06 |
| Modulbauweise, Verbindung B2 - B1, A2 - A1 | MC06 |
| Modulbauweise, Verbindung B - T, A - T | MF06 |
| Modulbauweise, Verbindung P - T | MG06 |
| Modulbauweise, Verbindung P1 - P2 | MP06 |
| Rohrleitungseinbau, Gewinde G3/8 | R1 |
| Rohrleitungseinbau, Gewinde G1/2 | R2 |
| Rohrleitungseinbau, Gewinde SAE8, 3/4-16 | R3 |
| Rohrleitungseinbau, Gewinde SAE10, 7/8-14 | R4 |

****Leitungsdose nach DIN EN 175301-803**

| ohne Bezeichnung | ohne Leitungsdose |
|------------------|--|
| K1 | Leitungsdose ohne Gleichrichter |
| K2 | Leitungsdose ohne Gleichrichter mit LED und Löschdiode |
| K3 | Leitungsdose mit Gleichrichter |
| K4 | Leitungsdose mit Gleichrichter mit LED und Löschdiode |
| K5 | Leitungsdose ohne Gleichrichter |

Spulenausführung

| | |
|-----------|--|
| E1 | Steckersockel für Leitungsdose nach EN 175301-803 |
| E2 | Steckersockel mit Löschdiode für Leitungsdose nach EN 175301-803 |
| E3 | AMP-Junior-Timer-Steckersockel |
| E4 | mit AMPJunior-Timer Ausführung und Löschdiode |
| E5 | Steckersockel mit integriertem Gleichrichter für Leitungsdose nach EN 175301-803 |

Nennspannung der Betätigungsmagnete

(auf Spulenklammern)

| | |
|--------------|--------------------------------|
| 01200 | 12 V DC / 2,41 A |
| 01400 | 14 V DC / 1,66 A |
| 02100 | 21 V DC / 1,14 A |
| 02400 | 24 V DC / 1,15 A |
| 04200 | 42 V DC / 0,59 A |
| 04800 | 48 V DC / 0,56 A |
| 06000 | 60 V DC / 0,41 A |
| 10200 | 102 V DC / 0,24 A |
| 20500 | 205 V DC / 0,12 A |
| 02450 | 24 V AC / 1,44 A / 50 (60) Hz |
| 11550 | 115 V AC / 0,26 A / 50 (60) Hz |
| 23050 | 230 V AC / 0,14 A / 50 (60) Hz |

Spulen der Wechselstrommagnete sind in E5-Ausführung.

****weitere Information siehe Seite 13 und 15**

Vorzugstypen finden Sie fett markiert in dem Typenschlüssel, und in der Tabelle auf der Seite 15

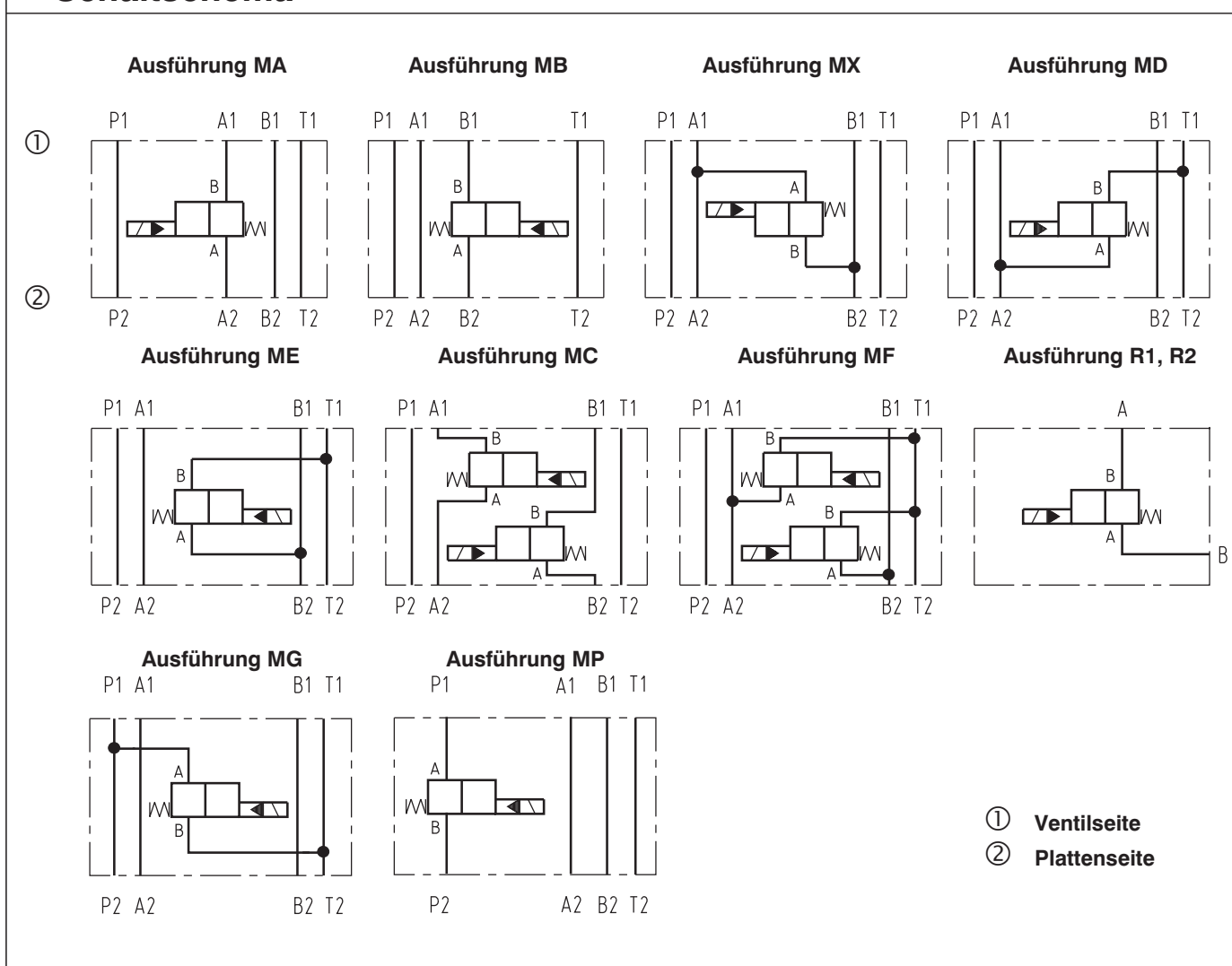
Magnetspulen bei Verwendung von Leitungsdosen mit Gleichrichter - Typenbezeichnung K3, K4

| Nennspannung der Stromquelle (Zulässige Toleranz der Nennspannung ±10 %) | Spannung des Elektromagneten |
|---|------------------------------|
| 24 V AC / 1,44 A / 50 (60) Hz | 02100 |
| 115 V AC / 0,26 A / 50 (60) Hz | 10200 |
| 230 V AC / 0,14 A / 50 (60) Hz | 20500 |

Bestellnummern der Zwischenplatten ohne Einschraubventil

| Modulbauweise - Dichtung NBR | Bestellnummer | Modulbauweise - Dichtung Viton | Bestellnummer |
|------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------|
| MA04-ROE3 | 15652600 | MA04-ROE3/V | 28592100 |
| MB04-ROE3 | 15652800 | MB04-ROE3/V | 28592500 |
| MX04-ROE3 | 15652900 | MX04-ROE3/V | 28592600 |
| MD04-ROE3 | 15653000 | MD04-ROE3/V | 28592700 |
| ME04-ROE3 | 15653100 | ME04-ROE3/V | 28593000 |
| MC04-ROE3 | 15653200 | MC04-ROE3/V | 28593100 |
| MF04-ROE3 | 15653300 | MF04-ROE3/V | 28593200 |
| MG04-ROE3 | 15653800 | MG04-ROE3/V | 20717800 |
| MA06-ROE3 | 15649200 | MA06-ROE3/V | 28593400 |
| MB06-ROE3 | 15649300 | MB06-ROE3/V | 28593700 |
| MX06-ROE3 | 15649400 | MX06-ROE3/V | 28594000 |
| MD06-ROE3 | 16687400 | MD06-ROE3/V | 28594300 |
| ME06-ROE3 | 15649600 | ME06-ROE3/V | 28594400 |
| MC06-ROE3 | 15649700 | MC06-ROE3/V | 28594500 |
| MF06-ROE3 | 15649800 | MF06-ROE3/V | 20690300 |
| MG06-ROE3 | 15649900 | MG06-ROE3/V | 20690500 |
| MP06-ROE3 | 16687500 | MP06-ROE3/V | 20690800 |
| Rohrleitungseinbau | Bestellnummer | Rohrleistungseinbau | Bestellnummer |
| R1-ROE3 | 15653400 | R3-ROE3 | 15653600 |
| R2-ROE3 | 15653500 | R4-ROE3 | 15653700 |

Schaltschema



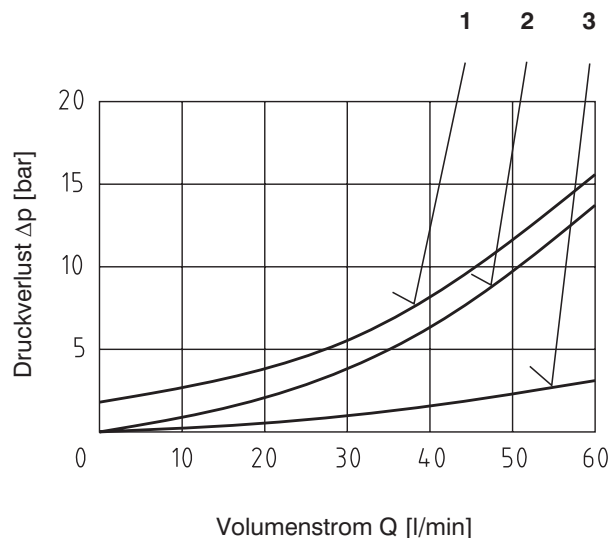
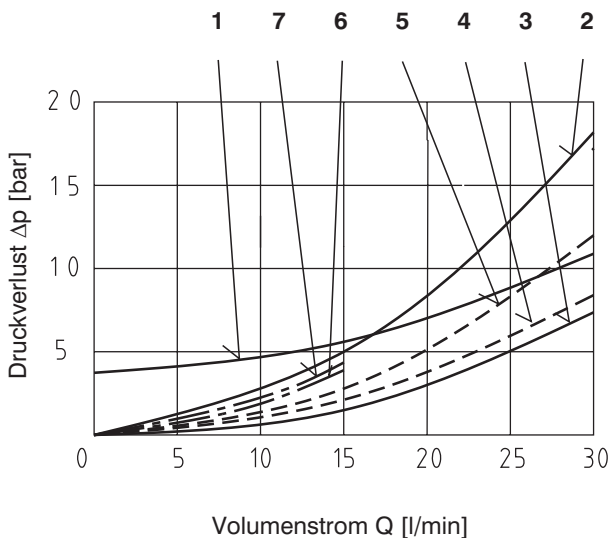
Kenngrößen

| | | | |
|---|--------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Nenngröße | mm | 04 | 06 |
| Max. Volumenstrom | l/min | 25 | 63 |
| Max. Betriebsdruck | bar | 250 | 250 |
| Druckverluste | bar | siehe Δp -Q Kennlinien | |
| Druckflüssigkeit | | Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51 524 | |
| Flüssigkeitstemperaturbereich (NBR/ Viton) | °C | -30 ... +80 / -20... +80 | |
| Umgebungstemperatur, max. | °C | +50 | |
| Viskositätsbereich | mm ² /s | 20 ... 400 | |
| Erforderliche min. Öleinheit | | Nach ISO 4406, Klasse 21/18/15 | |
| Zulässige Toleranz der Nennspannung | % | DC ±10 AC ±10 | DC ±10 AC ±10 |
| Max. Schalzhäufigkeit | Schalt./h | 15 000 | 10 000 |
| Einschaltzeit bei U _n und Viskosität 32 mm ² /s | ms | DC 25 ... 35 AC 25 ... 35 | DC 30 ... 50 AC 30 ... 110 |
| Ausschaltzeit bei Viskosität 32 mm ² /s | ms | DC 15 ... 25 AC 50 ... 100 | DC 80 ... 130 AC 100 ... 150 |
| Einschaltbauer | % | 100 | |
| Lebensdauer der Wegeventile - Anzahl der Schaltzyklen | | 10 ⁷ | |
| Schutzart gemäß nach EN 60529 | | IP 65 | |
| Wegeventilmasse - Einschraubbauweise - Ausführung MA, MB, MX, MD, ME, MG, MP - Ausführung MC, MF - Ausführung R1, R2, R3, R4 | | 0,5 1,15 1,65 1,6 | 0,5 1,45 1,95 1,6 |
| Einbaulage | | beliebig | |

Δp -Q Kennlinien

Gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

Nur für Einschraubpatrone ohne Gehäuse



1 - S1, S2 (B - A)

Magnet AUS

2 - S1, S2 (A - B) Magnet EIN

3 - S2 (B - A) Magnet EIN

4 - S5 (A - B)

5 - S5 (B - A)

6 - S6 (A - B)

7 - S6 (B - A)

Volumenstrom

bis 15 l/min

1 - S1, S2 (B - A) Magnet AUS

2 - S1, S2 (A - B) Magnet EIN

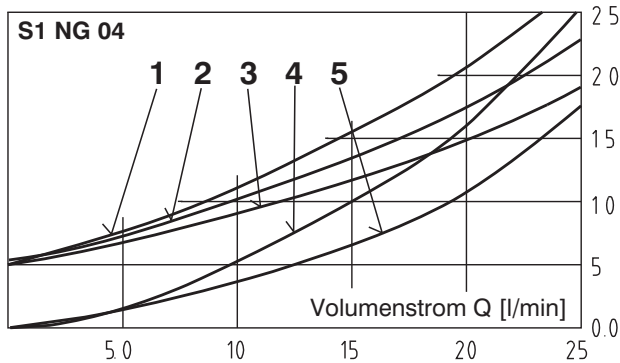
3 - S2 (B - A) Magnet EIN

In Verbindung mit einem Ventilgehäuse ist der zusätzliche Druckverlust des Gehäuses zu berücksichtigen.

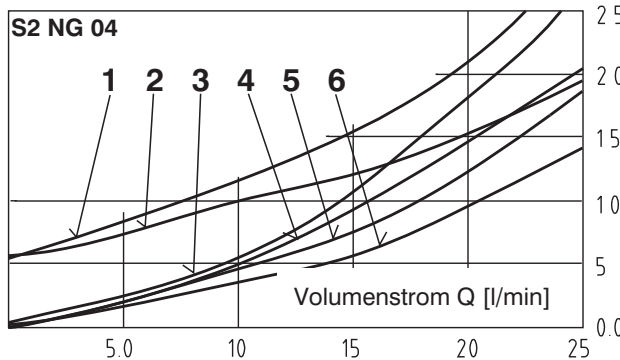
Δp-Q Kennlinien

Gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

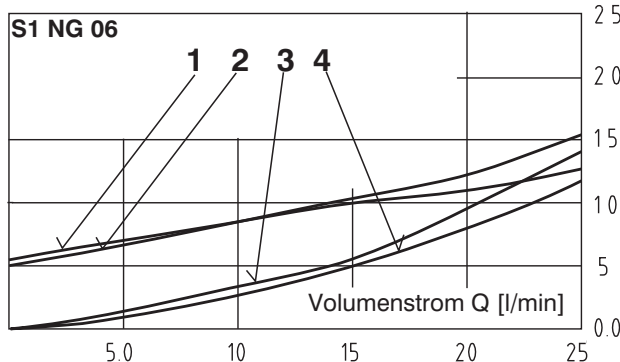
Druckverlust der Wegeventile S1, S2 in Zwischenplatten Modul-Blöcke R1, R2, R3, R4 für Rohrleitung



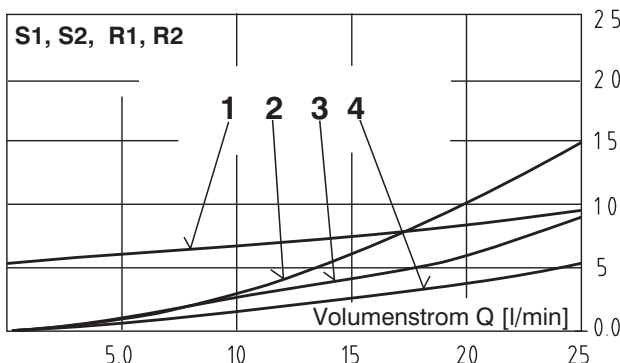
- 1 -MD 04 (T-A)
- 2 -MX 04 (B-A)
- 3 -MA 04 (A1-A2)
- 4 -MX 04 (A-B), MD 04 (A-T), MG 04 (P-T)
- 5 -MA 04 (A2-A1)



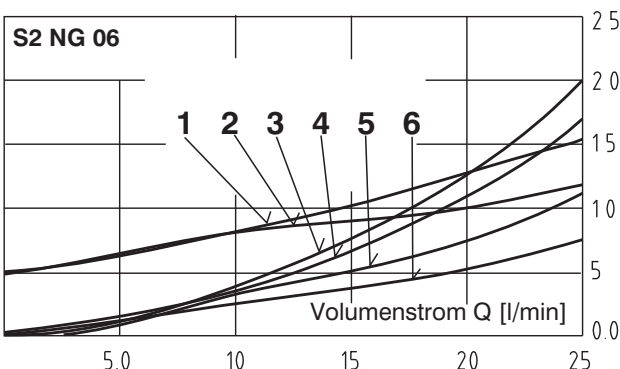
- 1 -MD 04 (T-A) Magnet AUS
MX 04 (B-A) Magnet AUS
- 2 -MA 04 (A1-A2) Magnet AUS
- 3 -MD 04 (A-T)
- 4 -MA 04 (A2-A1)
MD 04 (T-A) Magnet EIN
- 5 -MX 04 (B-A) Magnet EIN
- 6 -MA 04 (A1-A2) Magnet EIN



- 1 -MA 06 (A1-A2), MX 06 (B-A)
- 2 -MD 06 (T-A)
- 3 -MD 06 (A-T), MG 06 (P-T)
- 4 -MA 06 (A2-A1), MX 06 (A-B)



- 1 -S2 R1 (R3), (A-B) Magnet AUS
S2 R2 (R4), (A-B) Magnet AUS
S1 R1 (R3), (A-B), S1 R2 (A-B)
- 2 -S2 R1 (R3), (B-A), S2 R2 (B-A)
- 3 -S1 R1 (R3), (B-A), S1 R2 (B-A)
- 4 -S2 R1 (R3), (A-B) Magnet EIN
S2 R2 (R4), (A-B) Magnet EIN

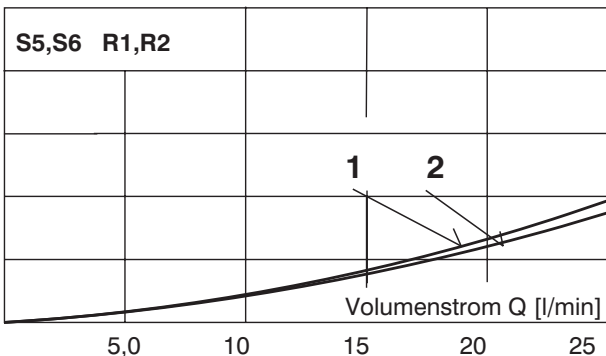
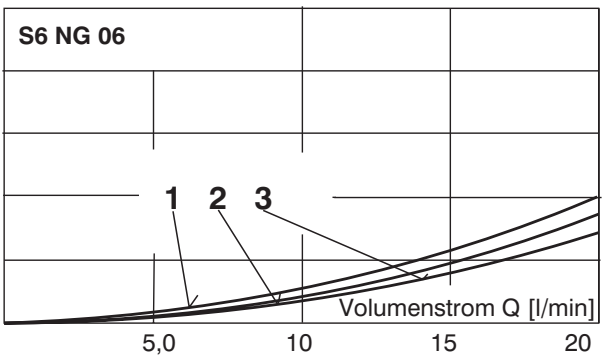
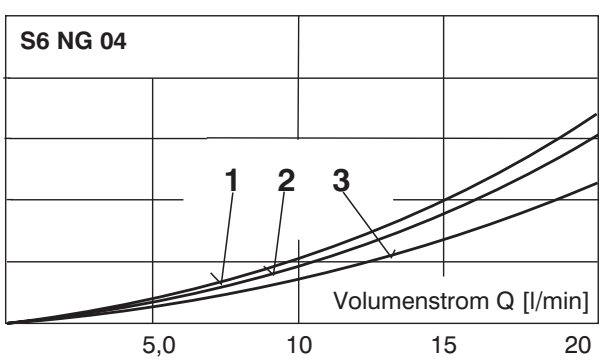
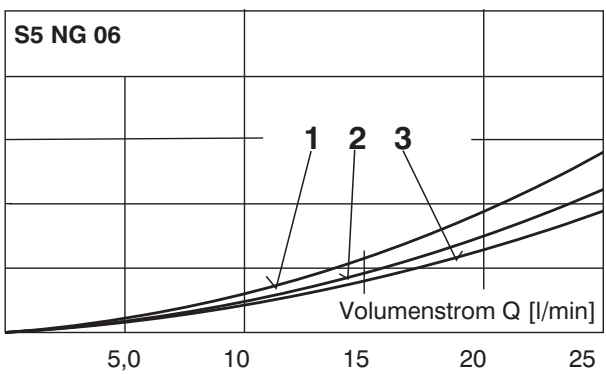
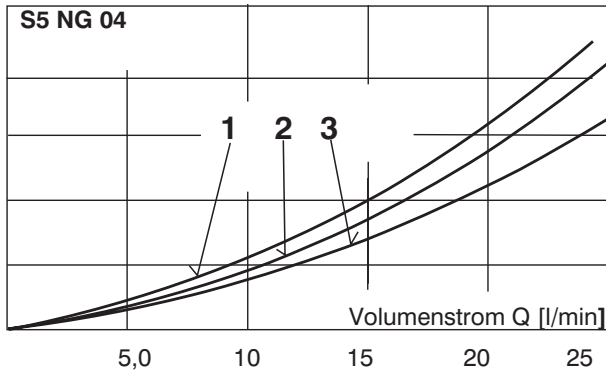


- 1 -MD 06 (T-A) Magnet AUS
- 2 -MX 06 (B-A) Magnet AUS
MA 06 (A1-A2) Magnet AUS
- 3 -MD 06 (A-T)
- 4 -MA 06 (A2-A1), MX 06 (A-B)
- 5 -MD 06 (A-T)
- 6 -MA 06 (A1-A2) Magnet EIN
MX 06 (B-A) Magnet EIN

Δp-Q Kennlinien

Gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

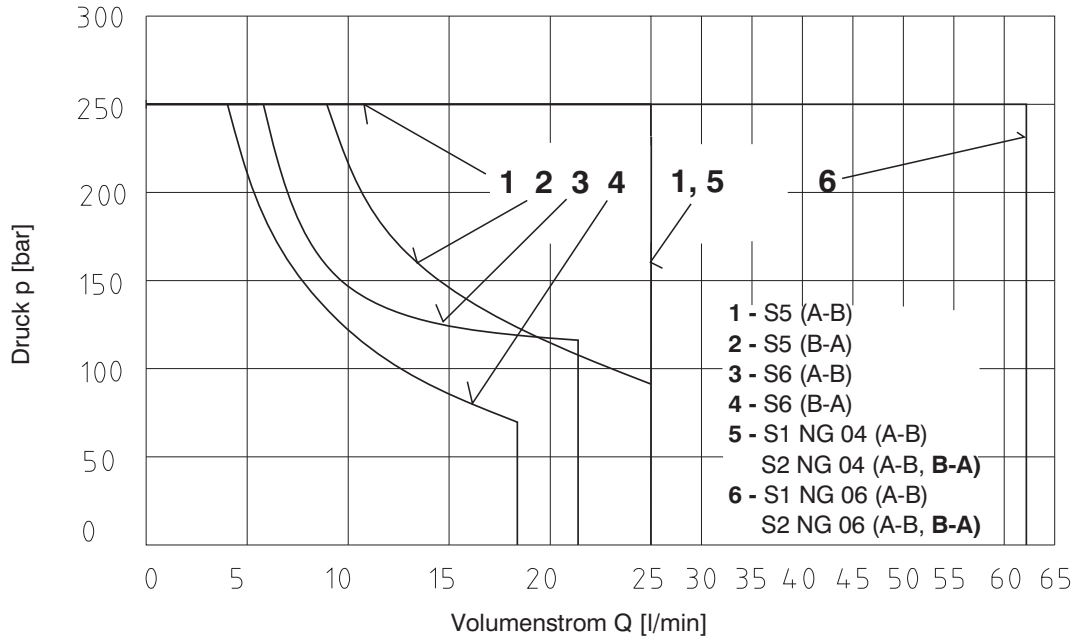
Druckverlust der Wegeventile S5, S6 in Zwischenplatten Modul-Blöcke R1, R2, R3, R4 für Rohrleitung



p-Q Kennlinien

Gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$

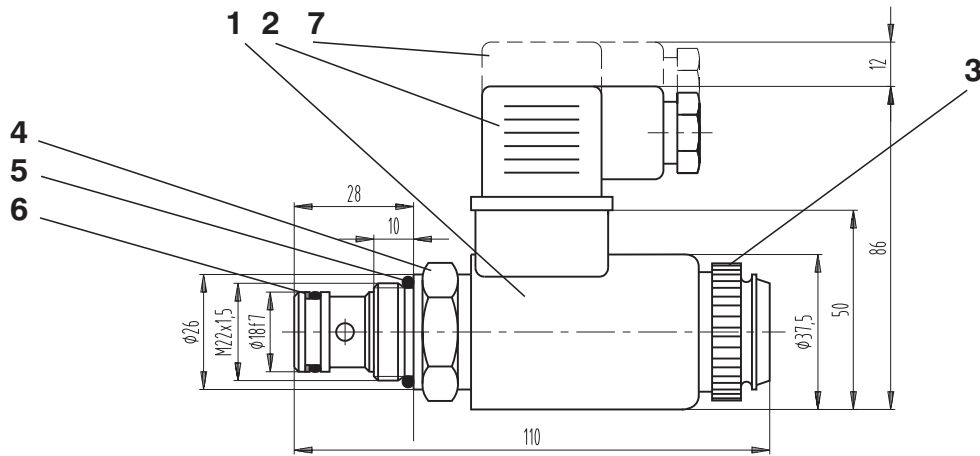
Grenzkurven der maximalen, vom Wegeventil übertragenen hydraulischen Leistung



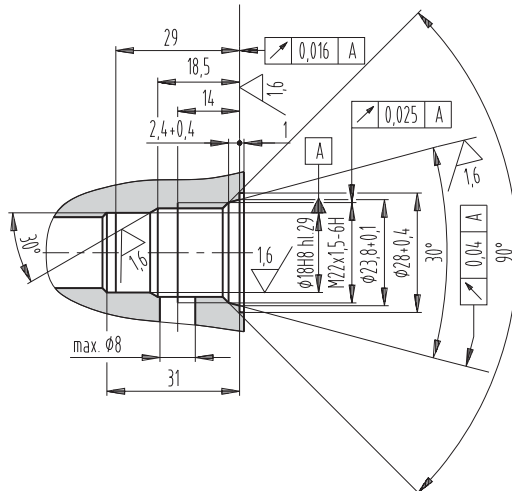
Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

NG 04, 06 - Einschraubpatrone



Formohrung



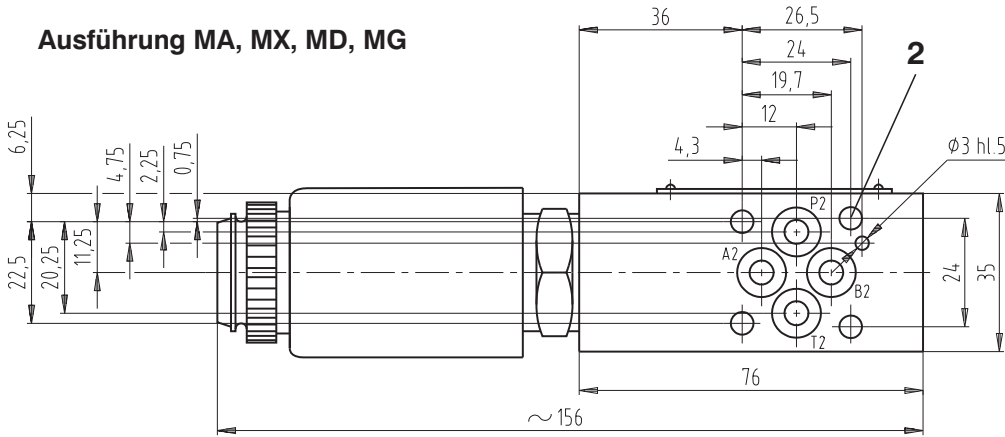
- 1 Betätigungsmagnet, drehbar im Bereich von 360°
- 2 Leitungsdose nach EN 175301-803
- 3 Befestigungsmutter des Magneten
- 4 Außensechskant $s = 27 \text{ mm}$, Anzugsmoment 25 Nm
- 5 O-Ring 19,4 x 2,1 NBR 80 (1 Stk.) (wird mitgeliefert)
- 6 Kombinierte Dichtung: O-Ring 14 x 1,78 (1 Stk.) Stützring 14,73 x 17,43 x 1,14 (1 Stk.) (wird mitgeliefert)
- 7 Raum zum Aufsetzen der Leitungsdose

Geräteabmessungen

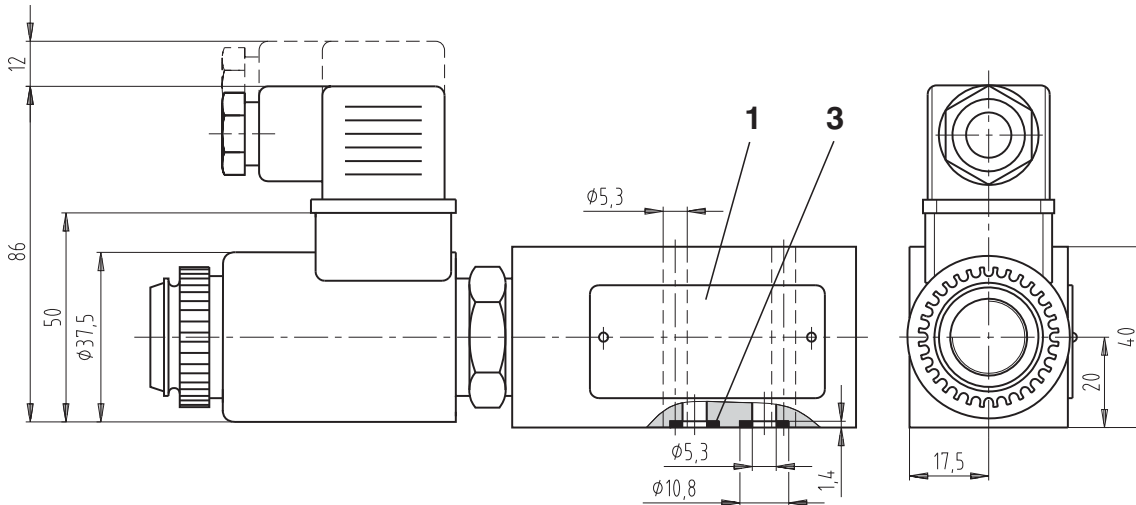
Maßangaben in mm

NG 04 (Anschlussmaße gemäß ISO 4401, CETOP - RP 121H)

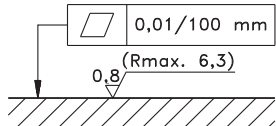
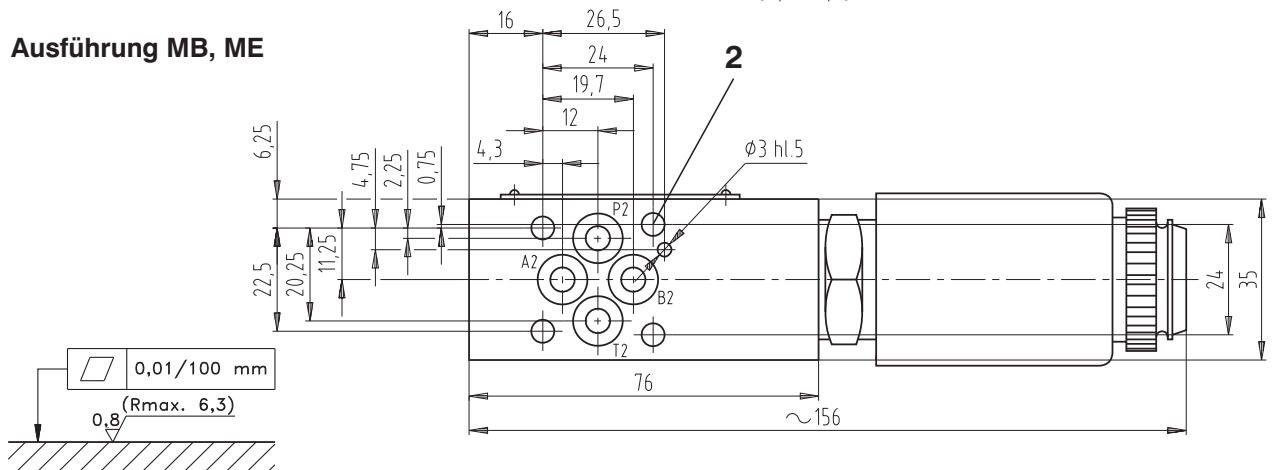
Ausführung MA, MX, MD, MG



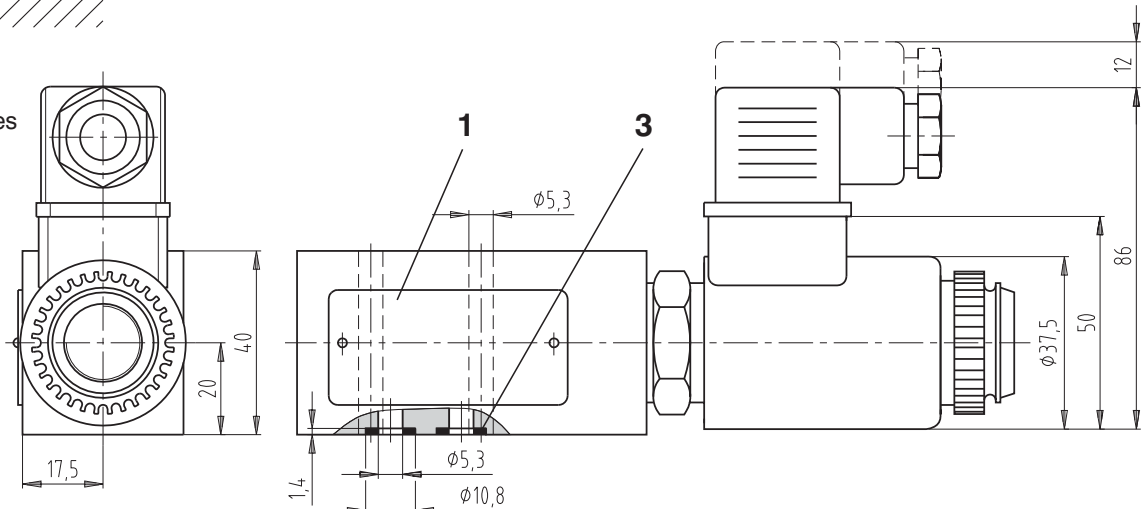
- 1 Typenschild
- 2 4 Durchgangsbohrungen zur Ventilbefestigung
- 3 Square-Ring 7,65 x 1,68 (4 Stk. werden mitgeliefert)



Ausführung MB, ME



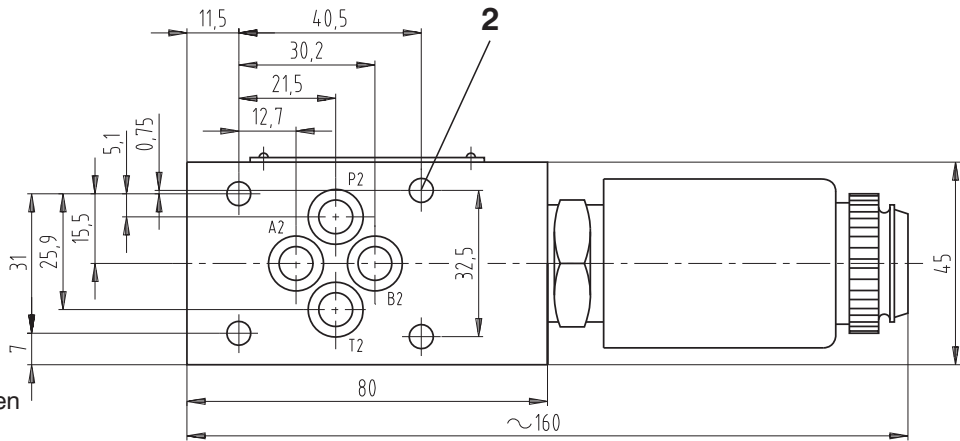
Erforderliche Oberflächengüte des Gegenstückes



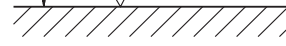
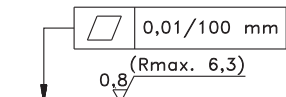
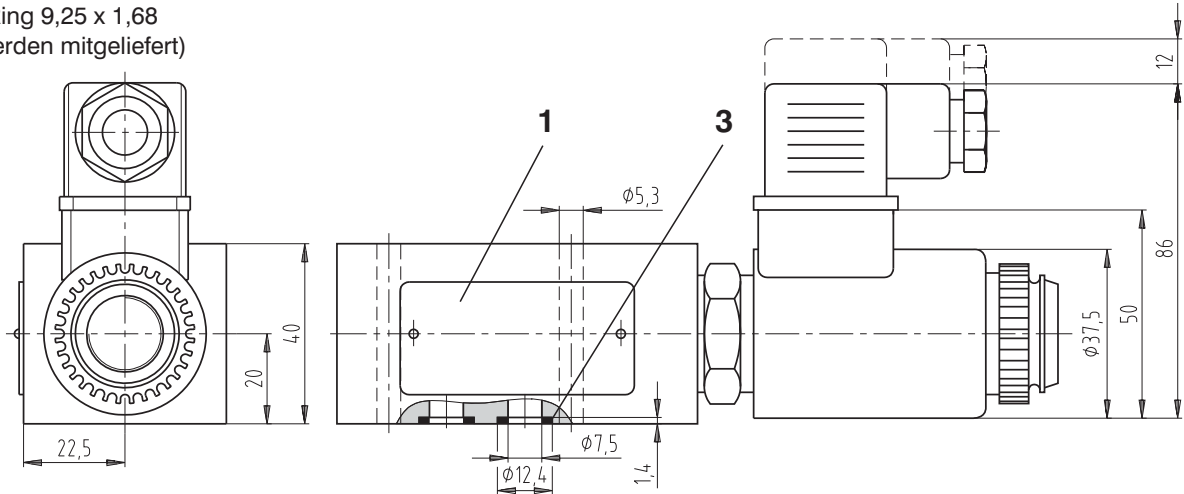
Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

Ausführung MB, ME

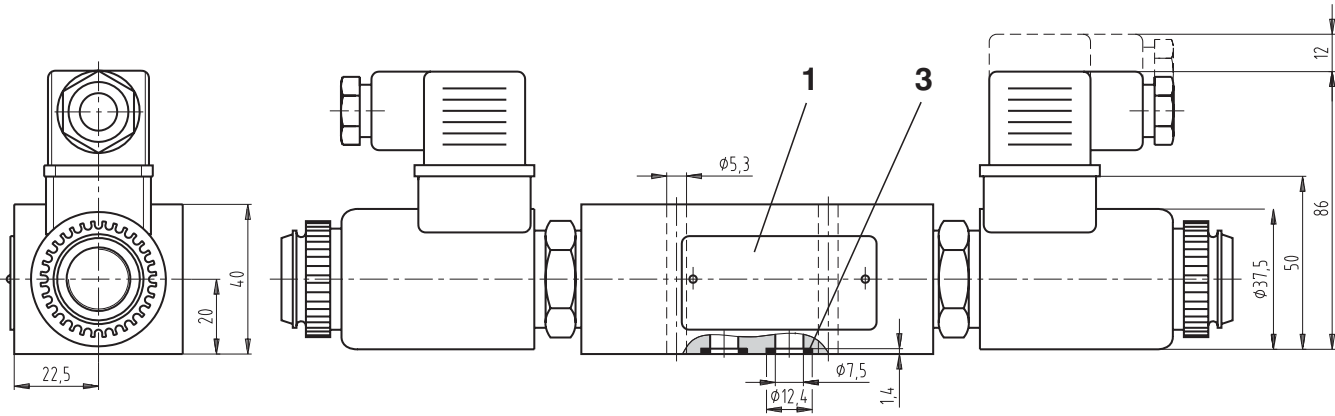
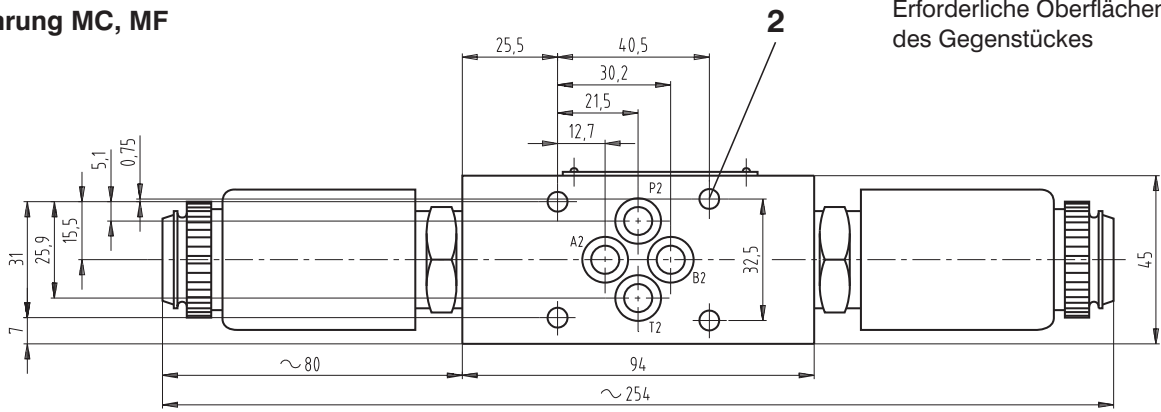


- 1 Typenschild
- 2 4 Durchgangsbohrungen zur Ventilbefestigung
- 3 Square-Ring 9,25 x 1,68 (4 Stk. werden mitgeliefert)



Erforderliche Oberflächengüte des Gegenstückes

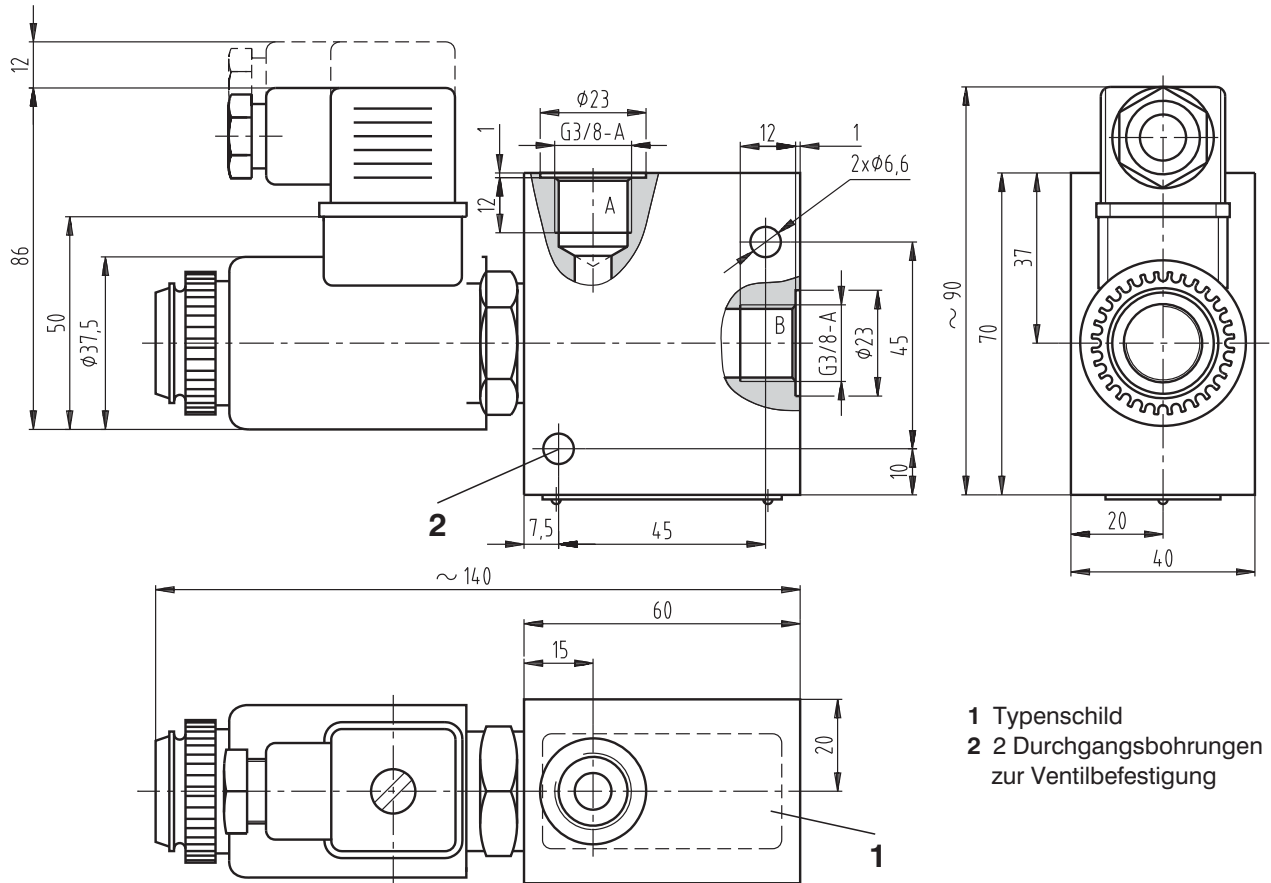
Ausführung MC, MF



Geräteabmessungen

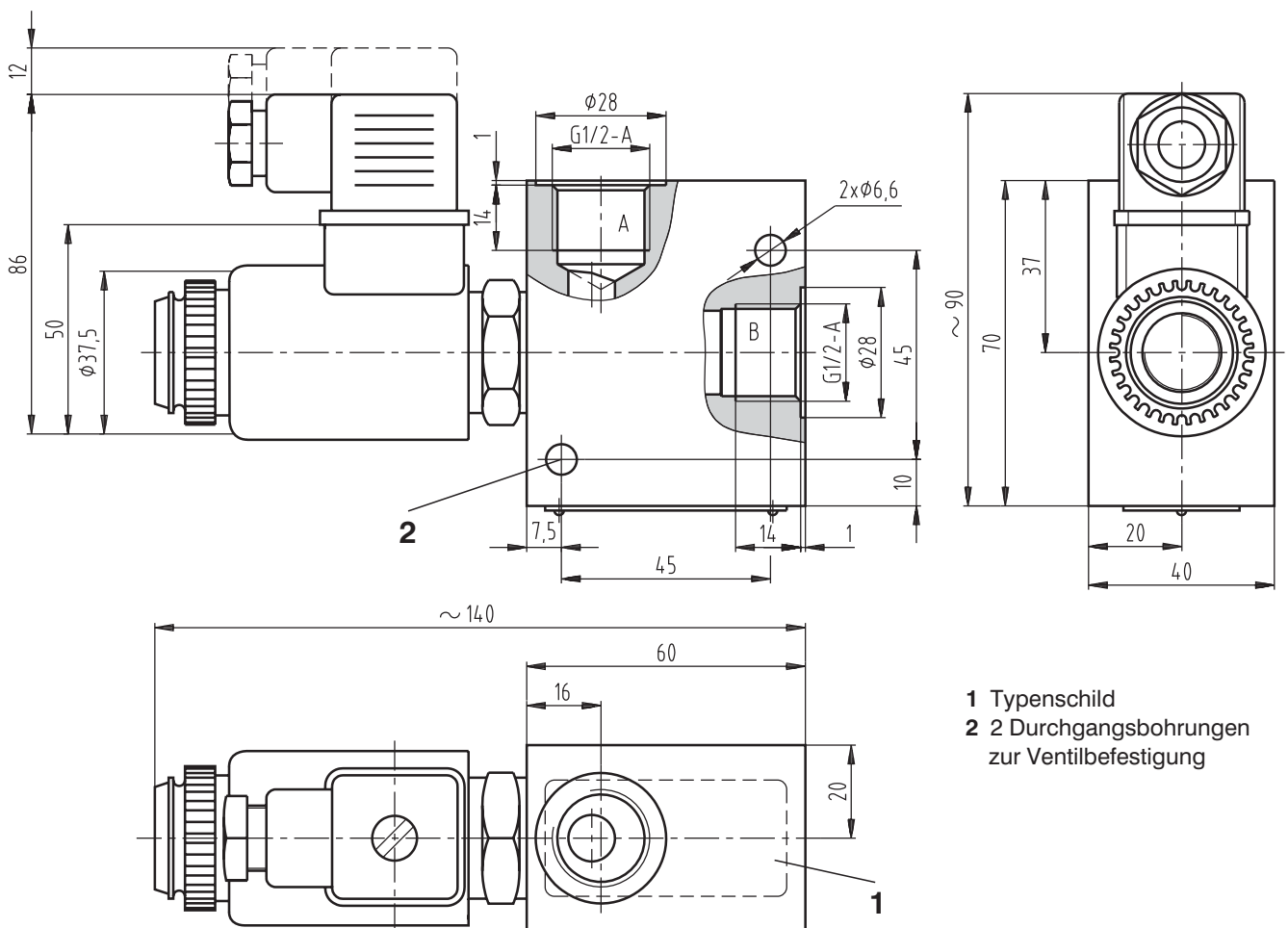
Maßangaben in mm

Ausführung R1



- 1 Typenschild
- 2 2 Durchgangsbohrungen zur Ventilbefestigung

Ausführung R2

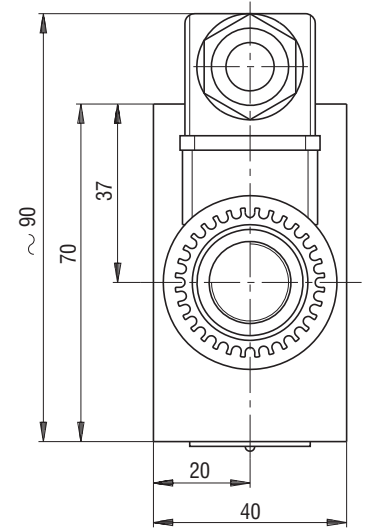
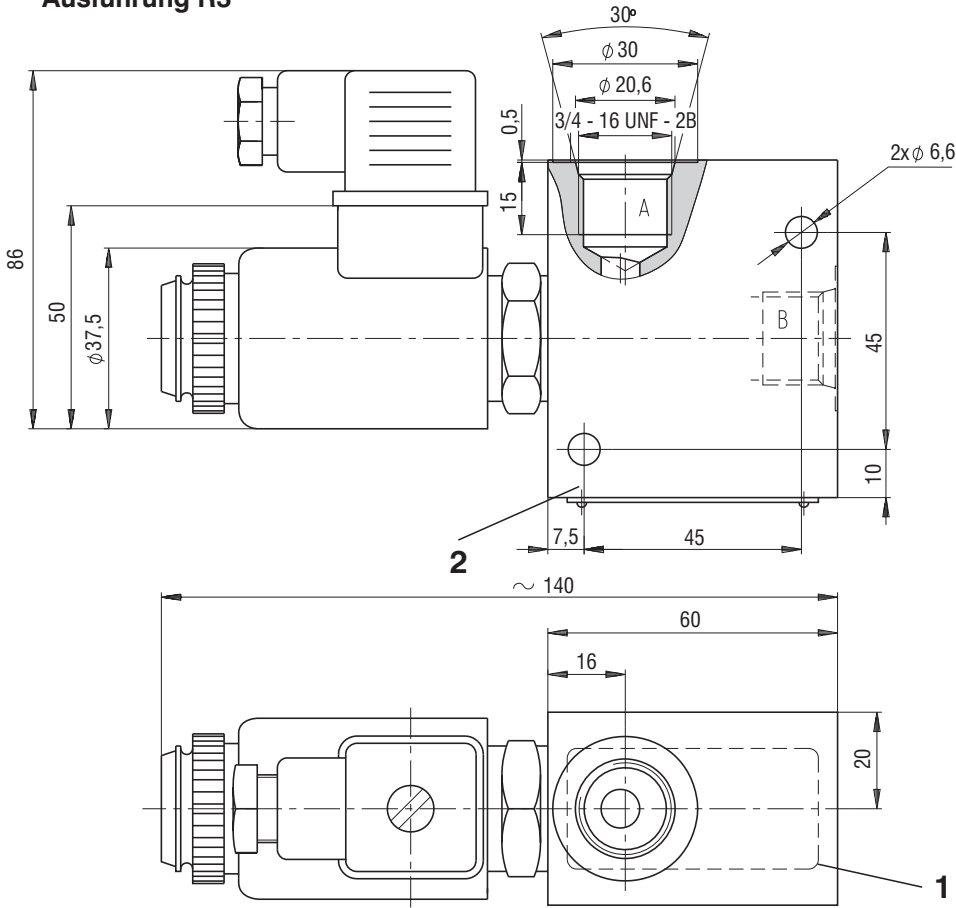


- 1 Typenschild
- 2 2 Durchgangsbohrungen zur Ventilbefestigung

Geräteabmessungen

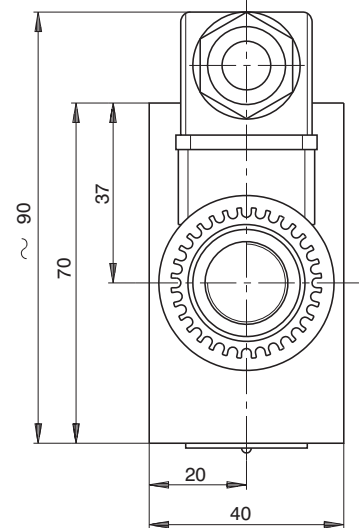
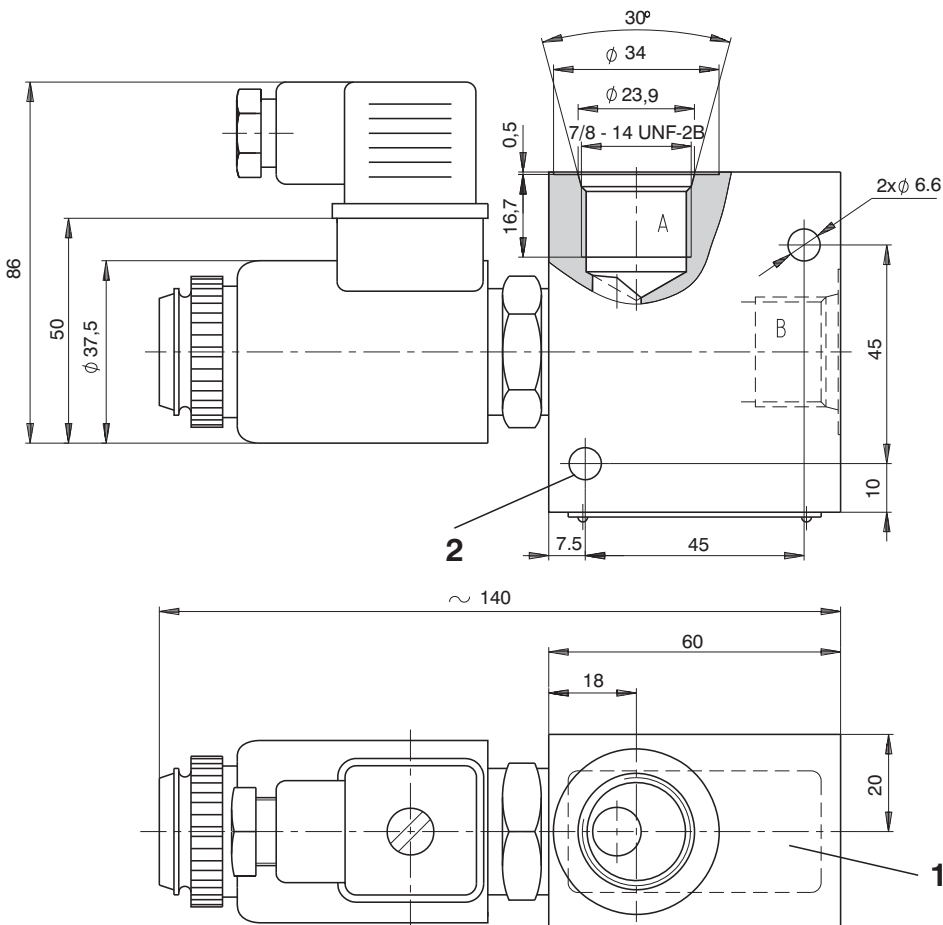
Maßangaben in mm

Ausführung R3



- 1 Typenschild
- 2 2 Durchgangsbohrungen zur Ventilbefestigung

Ausführung R4



- 1 Typenschild
- 2 2 Durchgangsbohrungen zur Ventilbefestigung

Spulenausführung

| Bezeichnung | Geräteabmessungen | Beschreibung |
|-------------|-------------------|---|
| E1 | | Magnetspule Steckersockel für Leitungsdose nach EN 175301-803 |
| E2 | | Magnetspule Steckersockel mit Löschiode (Bipolare TRANSIL-Diode) für Leitungsdose nach EN 175301-803 |
| E3 | | Magnetspule AMP-Junior-Timer-Steckersockel |
| E4 | | Magnetspule AMP-Junior-Timer-Steckersockel mit Löschiode (Bipolare TRANSIL-Diode) |
| E5 | | Magnetspule Steckersockel mit integriertem Gleichrichter für Leitungsdose gemäß EN 175301-803. |

Leitungsdose nach EN 1745301-803

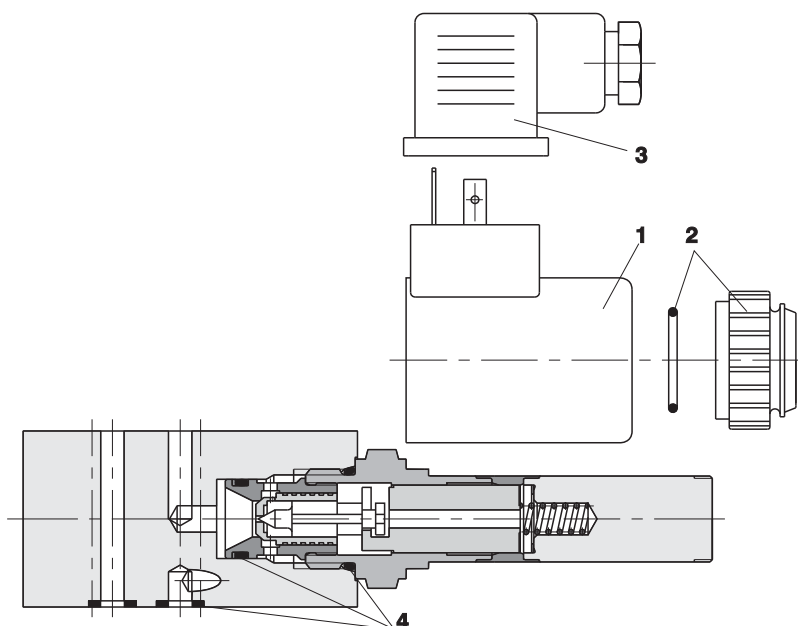
| Bezeichnung | Typ | Ausführung | Max. Eingangsspannung | |
|-------------|--------------------------|---|-----------------------|--|
| K1 | Leitungsdose B (schwarz) | ohne Gleichrichter - M16x1,5 (Durchführungsbohrung Ø 6-8 mm) | 230 V AC/DC | |
| | Leitungsdose A (grau) | | | |
| K5 | Leitungsdose B (schwarz) | ohne Gleichrichter - M16x1,5 (Durchführungsbohrung Ø 4-6 mm) | 230 V AC/DC | |
| | Leitungsdose A (grau) | | | |
| K2 | Leitungsdose B (schwarz) | ohne Gleichrichter mit LED und Löschiode - M16x1,5 (Durchführungsbohrung Ø 6-8 mm) | 12...24 V DC | |
| | Leitungsdose A (grau) | | | |
| K3 | Leitungsdose B (schwarz) | mit Gleichrichter - M16x1,5 (Durchführungsbohrung Ø 6-8 mm) | 230 V AC | |
| | Leitungsdose A (grau) | | | |
| K4 | Leitungsdose B (schwarz) | mit Gleichrichter mit LED und Löschiode - M16x1,5 (Durchführungsbohrung Ø 6-8 mm) | 230 V AC | |
| | Leitungsdose A (grau) | | | |

Magnetspule

| Typenbezeichnung der Spulenspannung | Spulenausführung | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|----|----------|
| | E1 | E2 | E3 | E4 | E5 | |
| | Bestellnummer | | | | | |
| 01200 | 27316600 | 27631400 | 27330200 | 27631600 | | |
| 01400 | 27634100 | 27634200 | 27634300 | 27634400 | | |
| 02400 | 27316700 | 27632400 | 27330300 | 27633200 | | |
| 02700 | 27636100 | 27639400 | 27641600 | 27641700 | | |
| 04800 | 27825500 | - | - | - | | |
| 10600 | 27642600 | - | - | - | | |
| 01200 CSA | 24140700 | - | - | - | | |
| 02400 CSA | 24140800 | - | - | - | | |
| 11550 CSA | | | | | | 24140900 |
| 23050 CSA | | | | | | 24141000 |

Ersatzteile

- 1 Magnetspule
- 2 Mutter + Dichtungsring
- 3 Leitungsdose
- 4 Dichtungssatz



Befestigungsmutter des Elektromagneten + Dichtungsring

| Mutterausführung | Dichtungsring | Bestellnummer |
|---------------------------|---------------|---------------|
| Standardmutter für S1, S2 | 18 x 1,5 | 17314100 |
| Standardmutter für S5, S6 | 18 x 1,5 | 15874500 |

Leitungsdose nach EN 1745301-803

| Bezeichnung | Leitungsdose A (grau) | Leitungsdose B (schwarz) |
|-------------|-----------------------|--------------------------|
| | Bestellnummer | |
| K1 | 16202200 | 16202100 |
| K5 | 16202600 | 16202500 |
| K2 | 16202800 | 16202700 |
| K3 | 16202400 | 16202300 |
| K4 | 16203000 | 16202900 |

Dichtungssatz

| Ausführung | Dichtungstyp | Abmessung, Anzahl | Bestellnummer |
|----------------------|----------------------|-------------------------------|---------------|
| ROE3 | O-Ring - NBR 80 | 19,4 x 2,1 (1 Stk.) | 15650200 |
| | O-Ring - NBR 80 | 14 x 1,78 (1 Stk.) | |
| | Stützring | 14,73 x 17,43 x 1,14 (1 Stk.) | |
| ROE3 | O-Ring - Viton | 19,4 x 2,1 (1 Stk.) | 16954700 |
| | O-Ring - Viton | 14 x 1,78 (1 Stk.) | |
| | Stützring | 14,73 x 17,43 x 1,14 (1 Stk.) | |
| Zwischenplatte NG 04 | Square-Ring - NBR 70 | 7,65 x 1,68 (4 Stk.) | 20718400 |
| Zwischenplatte NG 06 | Square-Ring - NBR 70 | 9,25 x 1,68 (4 Stk.) | 15650300 |
| Zwischenplatte NG 04 | O-Ring - Viton | 7,65 x 1,68 (4 Stk.) | 28618000 |
| Zwischenplatte NG 06 | O-Ring - Viton | 9,25 x 1,78 (4 Stk.) | 28608100 |

Hinweis

- Die Verpackungsfolie ist recyclingfähig.
- Die Transport-Schutzplatte kann zur Entsorgung an uns zurückgesandt werden.
- Befestigungsbolzen müssen gesondert bestellt werden.
Anzugsmoment ist 5 Nm (Nenngröße 04) und 8,9 Nm (Nenngröße 06).
- Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen.

ARGO-HYTOS s.r.o. CZ - 543 15 Vrchlaví
 Tel.: +420-499-403111, Fax: +420-499-403421
 E-Mail: sales.cz@argo-hytos.com
 www.argo-hytos.com