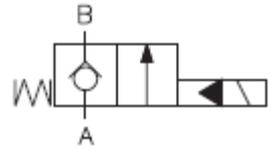


**Elektromagnetisch betätigte  
2-Wege-Sitzventil**

**ROE3**



NG 04, 06 •  $p_{max}$  bis 250 bar •  $Q_{max}$  bis 25, 63 l/min

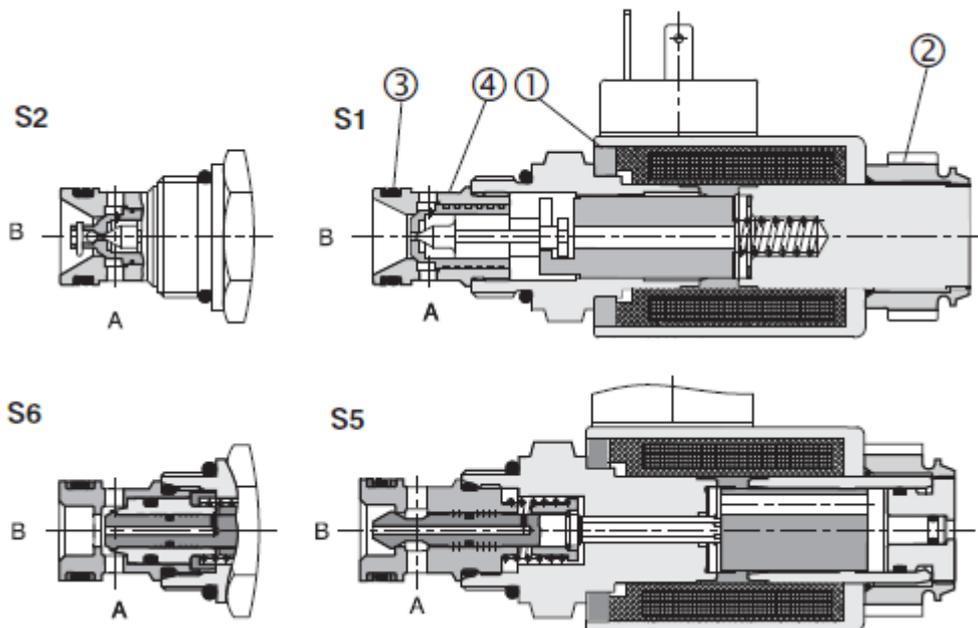
- Einschraub- und Modulbauweise sowie Gehäuse für Rohrleitungseinbau
- Sitzbauweise - keine inneren Leckölverluste
- Hohe Schaltzuverlässigkeit auch nach langen Standzeiten
- Hohe übertragene Hydraulikleistung



**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**

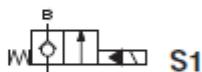
**Nenngröße**

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

**Anzahl der Schaltstellungen**

**Kolbentyp**

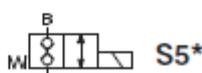
Einschraubbauweise



Einschraubbauweise



Einschraubbauweise



Einschraubbauweise



\* nur für NG 04

**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

**Dichtung**  
NBR  
FPM (Viton)

ohne Bezeichnung  
V

**\*\*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**

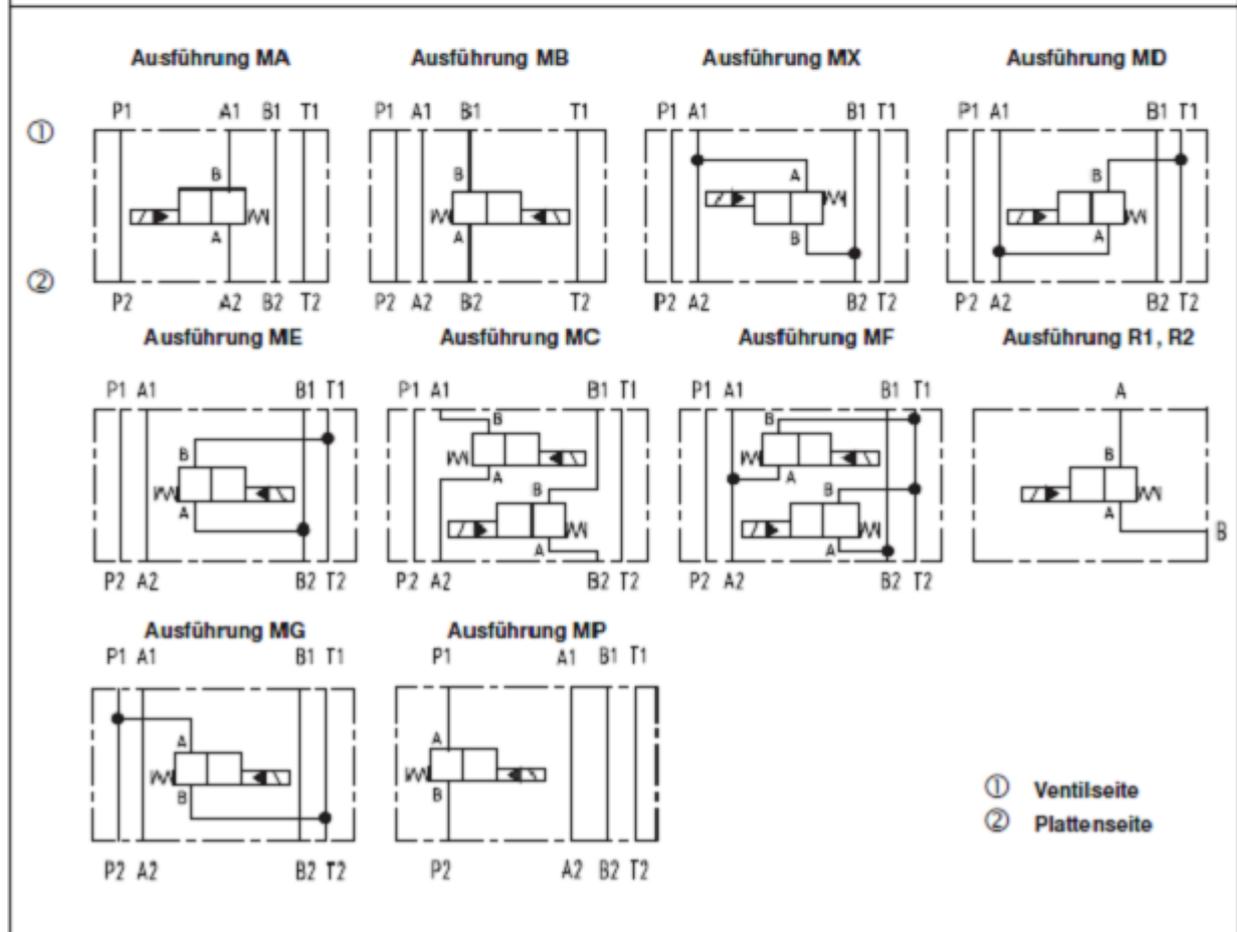
**Vorzugstypen finden Sie fett markiert in dem Typenschlüssel, und in der Tabelle auf der Seite 15**

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

<b>Bestellnummern der Zwischenplatten ohne Einschraubventil</b>			
<b>Modulbauweise - Dichtung NBR</b>	<b>Bestellnummer</b>	<b>Modulbauweise - Dichtung Viton</b>	<b>Bestellnummer</b>
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
<b>Rohrleitungseinbau</b>	<b>Bestellnummer</b>	<b>Rohrleitungseinbau</b>	<b>Bestellnummer</b>
R1-ROE3	15653400	R3-ROE3	15653600
R2-ROE3	15653500	R4-ROE3	15653700

## Schaltschema

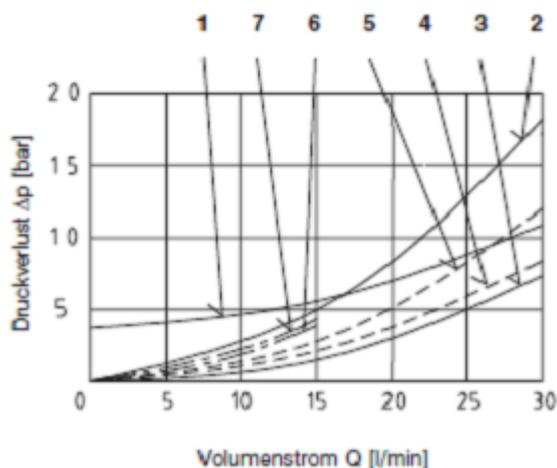


Kenngroßen			
Nenngröße	mm	04	06
Max. Volumenstrom	l/min	25	63
Max. Betriebsdruck	bar	250	250
Druckverluste	bar	siehe $\Delta p$ -Q Kennlinien	
Druckflüssigkeit		Mineralöl (HL, HLP) nach DIN 51 524	
Flüssigkeitstemperaturbereich (NBR/ Viton)	°C	-30 ... +80 / -20... +80	
Umgebungstemperatur, max.	°C	+50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

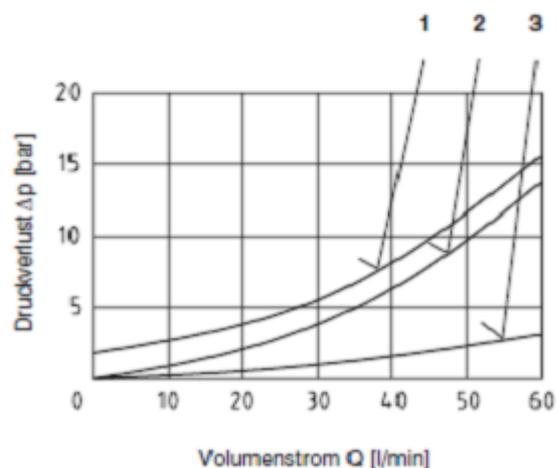
## $\Delta p$ -Q Kennlinien

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

Nur für Einschraubpatrone ohne Gehäuse



- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 - S1, S2 (B - A)<br>Magnet AUS | 5 - S5 (B - A)               |
| 2 - S1, S2 (A - B) Magnet EIN    | 6 - S6 (A - B)               |
| 3 - S2 (B - A) Magnet EIN        | 7 - S6 (B - A)               |
| 4 - S5 (A - B)                   | Volumenstrom<br>bis 15 l/min |



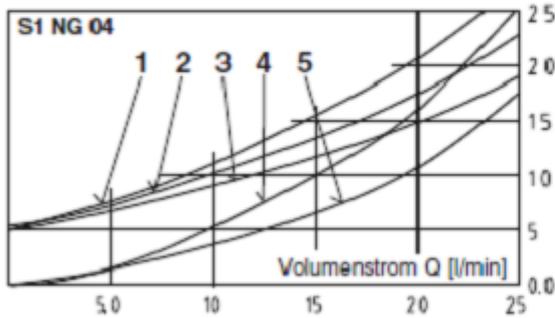
- |                               |
|-------------------------------|
| 1 - S1, S2 (B - A) Magnet AUS |
| 2 - S1, S2 (A - B) Magnet EIN |
| 3 - S2 (B - A) Magnet EIN     |

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

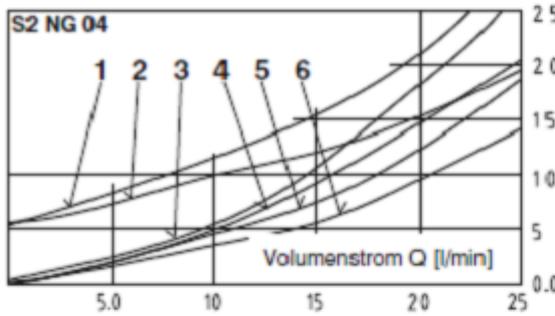
**$\Delta p$ -Q Kennlinien**

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

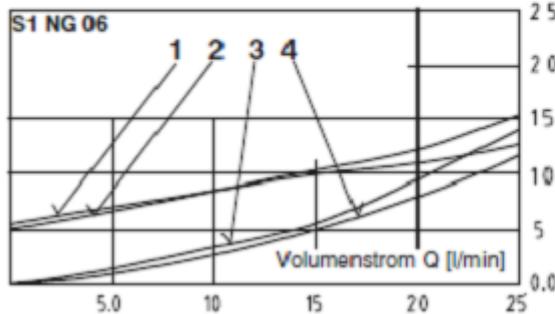
**Druckverlust der Wegeventile S1, S2 in Zwischenplatten  
Modul-Blöcke R1, R2, R3, R4 für Rohrleitung**



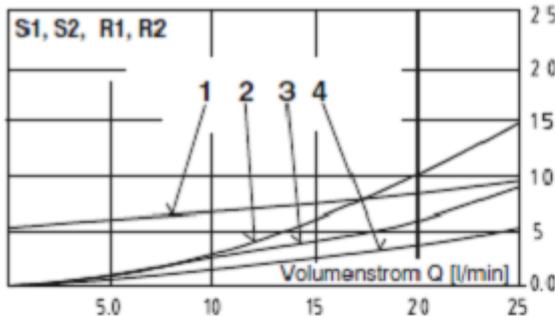
- 1 -MD 04 (T-A)
- 2 -MX 04 (B-A)
- 3 -MA 04 (A1-A2)
- 4 -MX 04 (A-B), MD 04 (A-T), MG 04 (P-T)
- 5 -MA 04 (A2-A1)



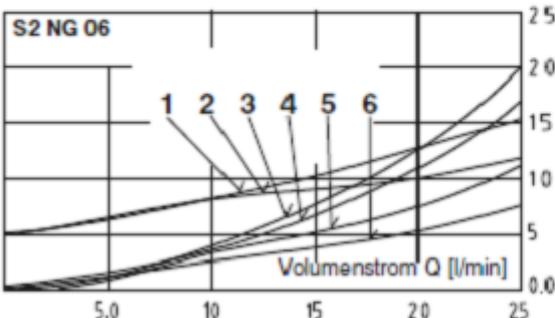
- 1 -MD 04 (T-A) Magnet AUS  
MX 04 (B-A) Magnet AUS
- 2 -MA 04 (A1-A2) Magnet AUS
- 3 -MD 04 (A-T)
- 4 -MA 04 (A2-A1)  
MD 04 (T-A) Magnet EIN
- 5 -MX 04 (B-A) Magnet EIN
- 6 -MA 04 (A1-A2) Magnet EIN



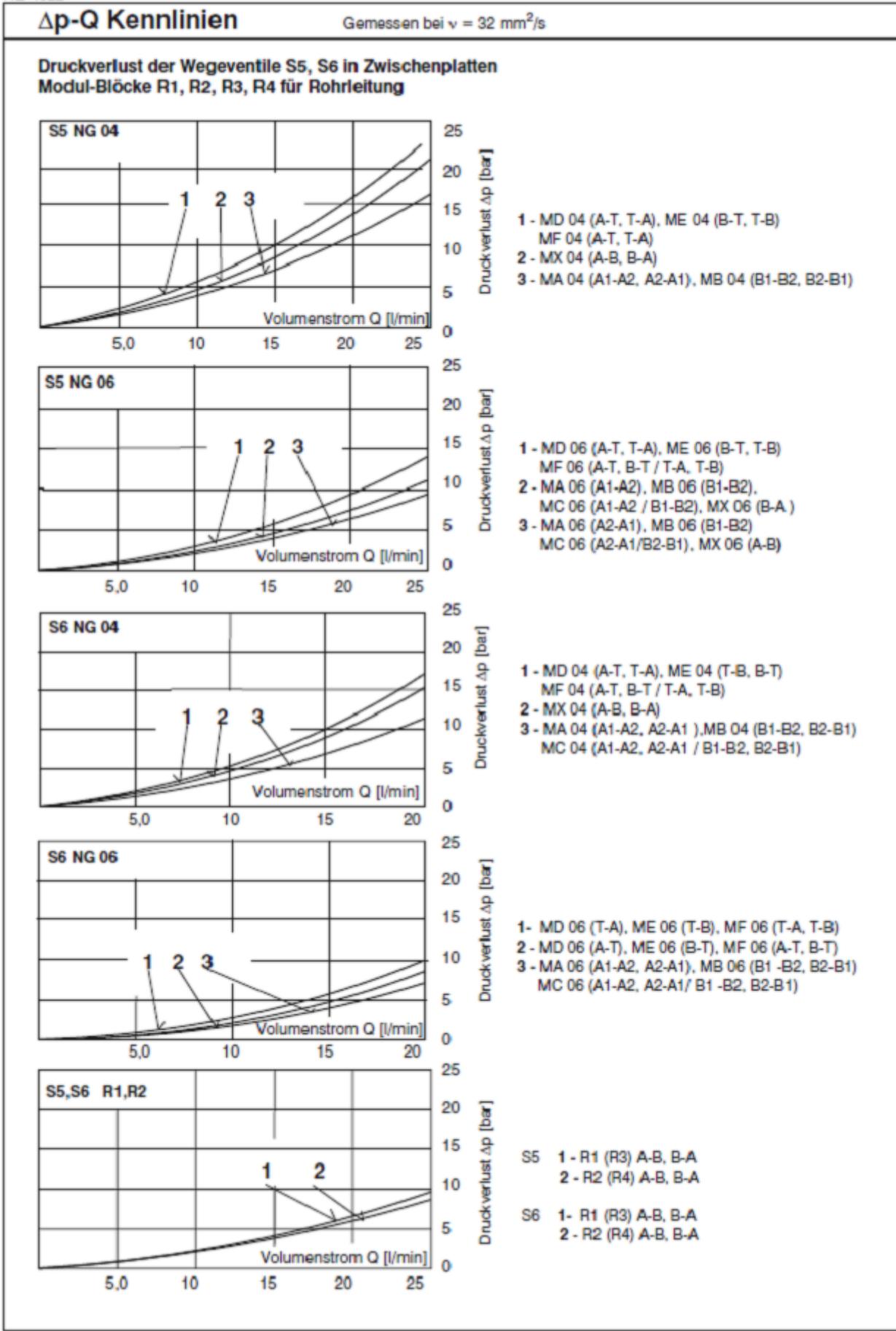
- 1 -MA 06 (A1-A2), MX 06 (B-A)
- 2 -MD 06 (T-A)
- 3 -MD 06 (A-T), MG 06 (P-T)
- 4 -MA 06 (A2-A1), MX 06 (A-B)

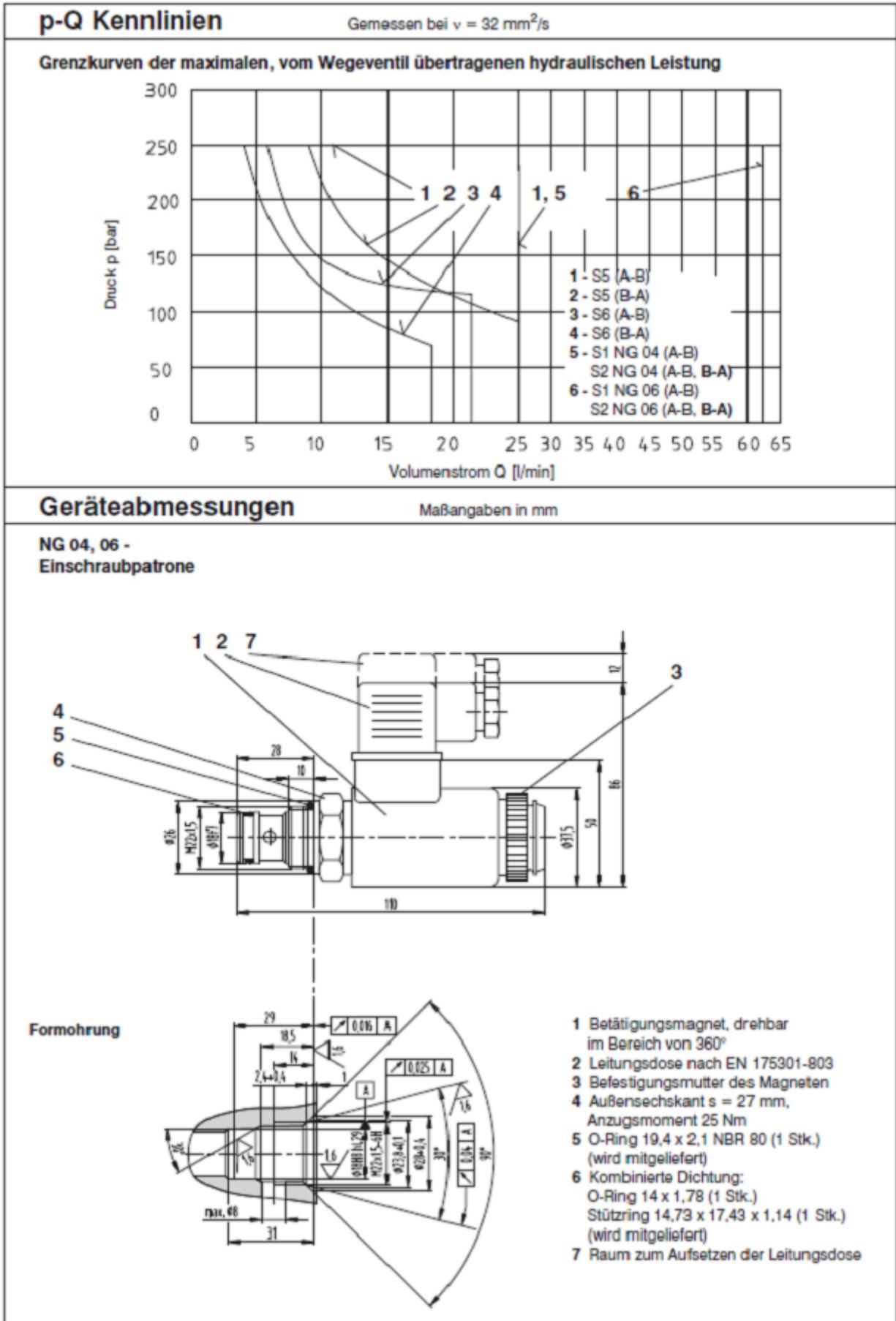


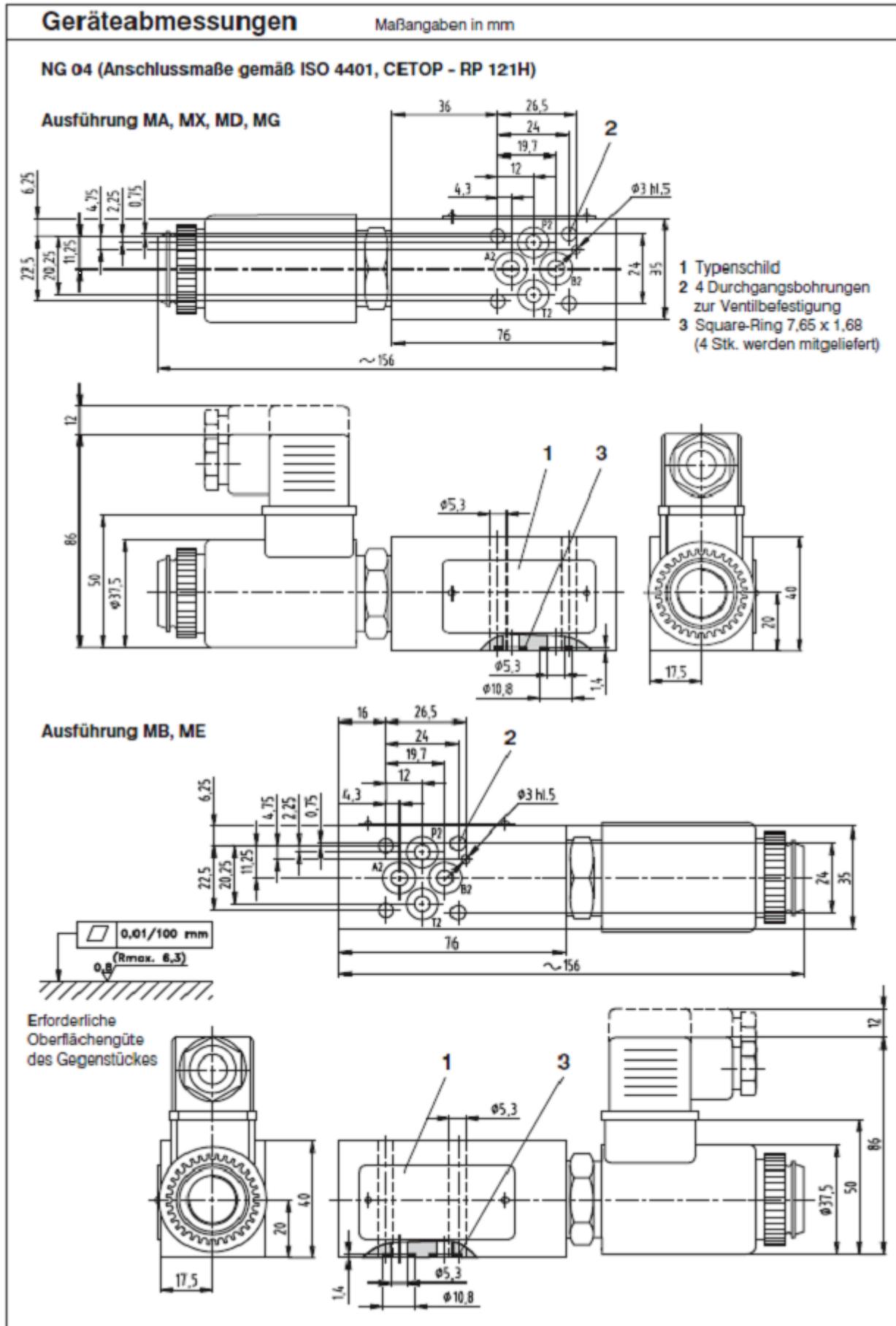
- 1 -S2 R1 (R3), (A-B) Magnet AUS  
S2 R2 (R4), (A-B) Magnet AUS  
S1 R1 (R3), (A-B), S1 R2 (A-B)
- 2 -S2 R1 (R3), (B-A), S2 R2 (B-A)
- 3 -S1 R1 (R3), (B-A), S1 R2 (B-A)
- 4 -S2 R1 (R3), (A-B) Magnet EIN  
S2 R2 (R4), (A-B) Magnet EIN

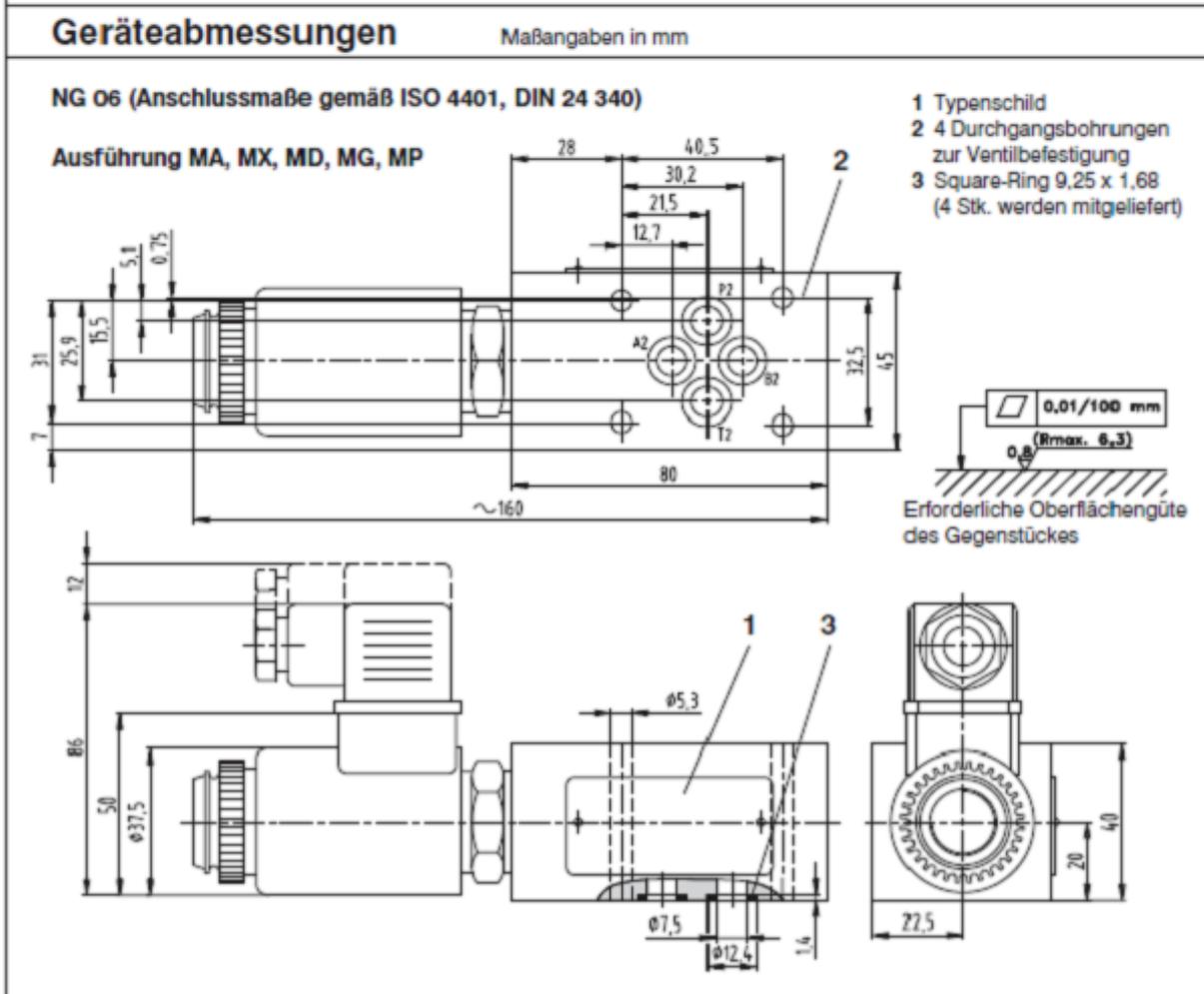
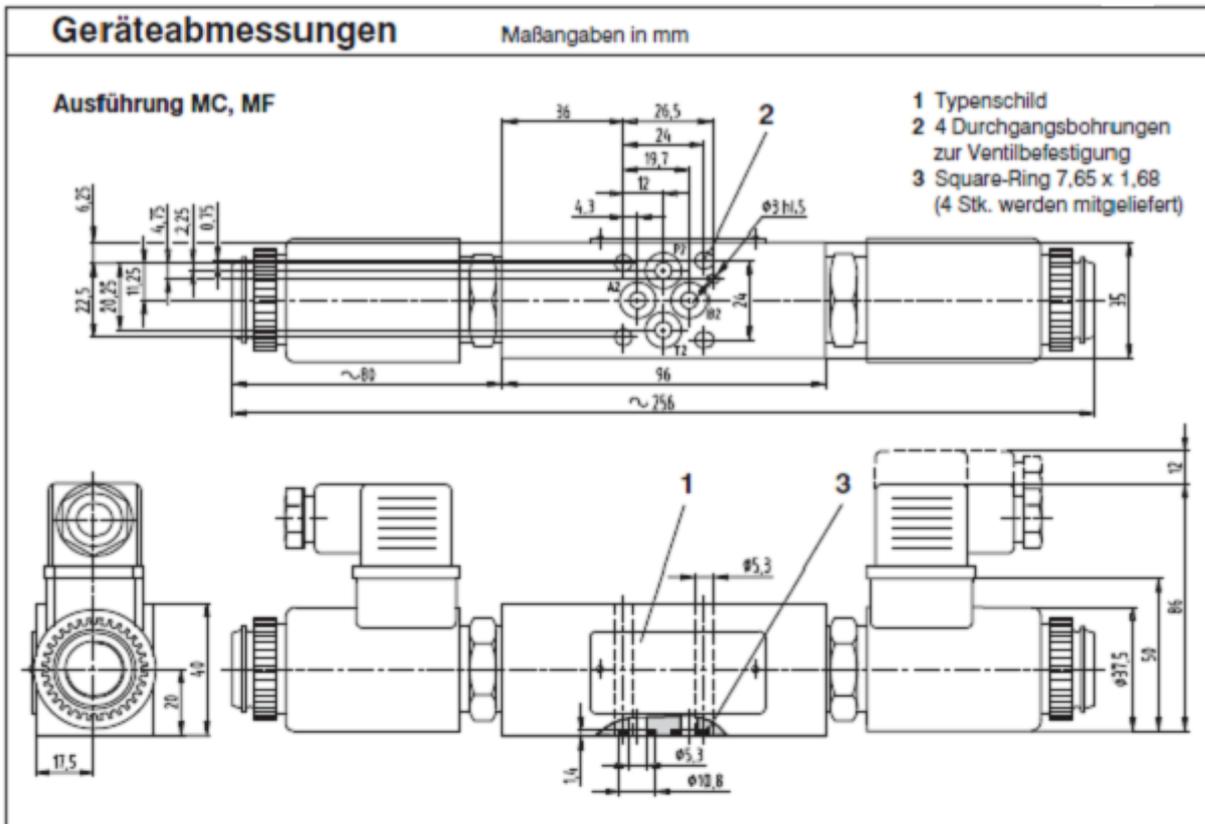


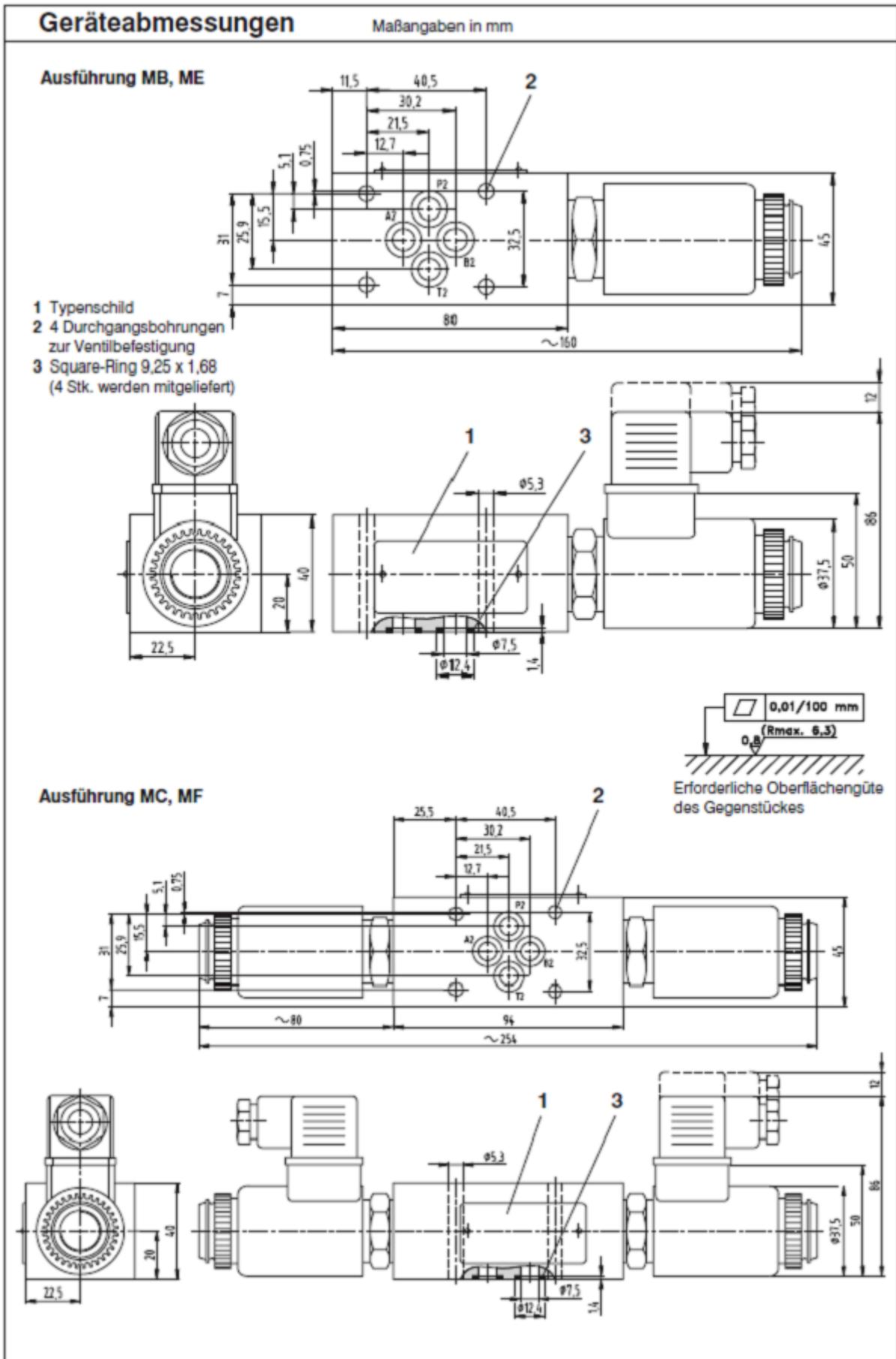
- 1 -MD 06 (T-A) Magnet AUS
- 2 -MX 06 (B-A) Magnet AUS  
MA 06 (A1-A2) Magnet AUS
- 3 -MD 06 (A-T)
- 4 -MA 06 (A2-A1), MX 06 (A-B)
- 5 -MD 06 (A-T)
- 6 -MA 06 (A1-A2) Magnet EIN  
MX 06 (B-A) Magnet EIN

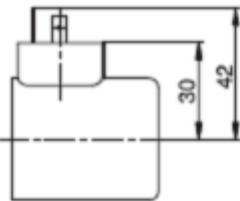
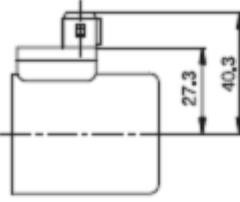
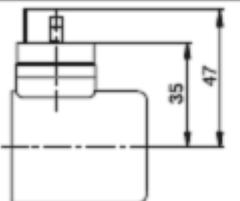




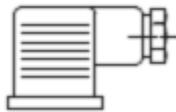






Spulenausführung		
Bezeichnung	Geräteabmessungen	Beschreibung
E1		Magnetspule Steckersockel für Leitungsdose nach EN 175301-803
E2		Magnetspule Steckersockel mit Löschiode (Bipolare TRANSIL-Diode) für Leitungsdose nach EN 175301-803
E3		Magnetspule AMP-Junior-Timer-Steckersockel
E4		Magnetspule AMP-Junior-Timer-Steckersockel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

## Leitungsdose nach EN 1745301-803

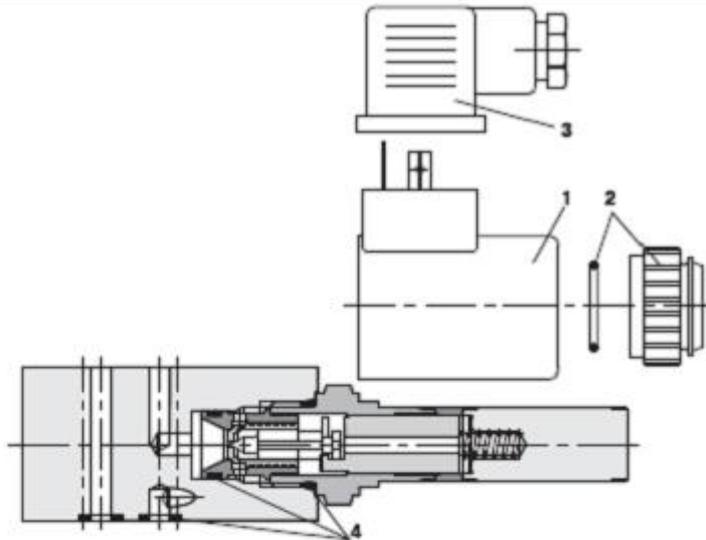
Bezeichnung	Typ	Ausführung	Max. Eingangsspannung	
K1	Leitungsdose B (schwarz)	ohne Gleichrichter - M16x1,5 (Durchführungsbohrung $\varnothing$ 6-8 mm)	230 V AC/DC	
	Leitungsdose A (grau)			
K5	Leitungsdose B (schwarz)	ohne Gleichrichter - M16x1,5 (Durchführungsbohrung $\varnothing$ 4-6 mm)	230 V AC/DC	
	Leitungsdose A (grau)			
K2	Leitungsdose B (schwarz)	ohne Gleichrichter mit LED und Löschiode - M16x1,5 (Durchführungsbohrung $\varnothing$ 6-8 mm)	12...24 V DC	
	Leitungsdose A (grau)			
K3	Leitungsdose B (schwarz)	mit Gleichrichter - M16x1,5 (Durchführungsbohrung $\varnothing$ 6-8 mm)	230 V AC	
	Leitungsdose A (grau)			
K4	Leitungsdose B (schwarz)	mit Gleichrichter mit LED und Löschiode - M16x1,5 (Durchführungsbohrung $\varnothing$ 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	16202900	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.)	29618000
Zwischenplatte NG 06	O-Ring - Viton	9,25 x 1,78 (4 Stk.)	29608100

## 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.