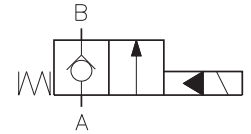


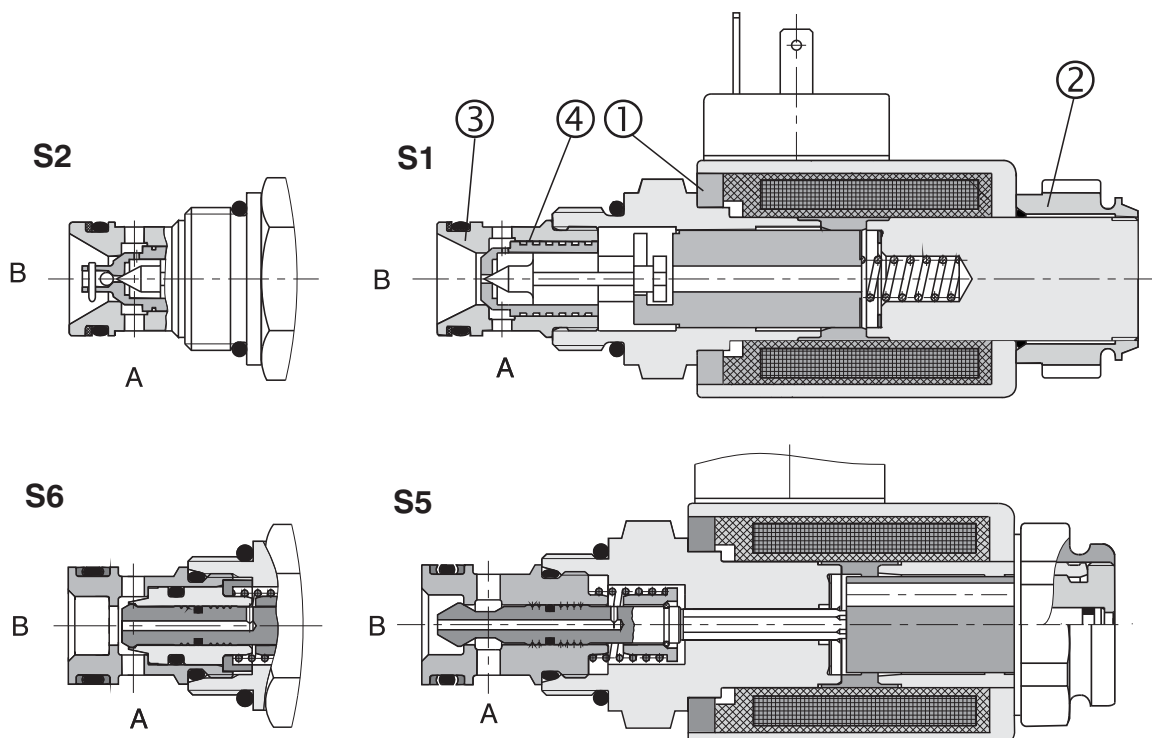
- Einschraub- und Modulbauweise
sowie Gehäuse für Rohrleitungseinbau**
- Dichte Ausführung mit Leakage bis 3
Tropfen/Min. bei 250 bar**
- Hohe Schaltzuverlässigkeit
auch nach langen Standzeiten**
- Hohe übertragene Hydraulikleistung**



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)

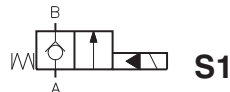
Nenngröße

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

Anzahl der Schaltstellungen

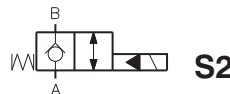
Kolbentyp

Einschraubbauweise



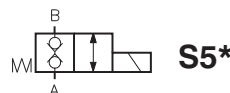
S1

Einschraubbauweise



S2

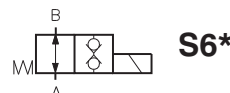
Einschraubbauweise



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 Spulenklemmen)

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

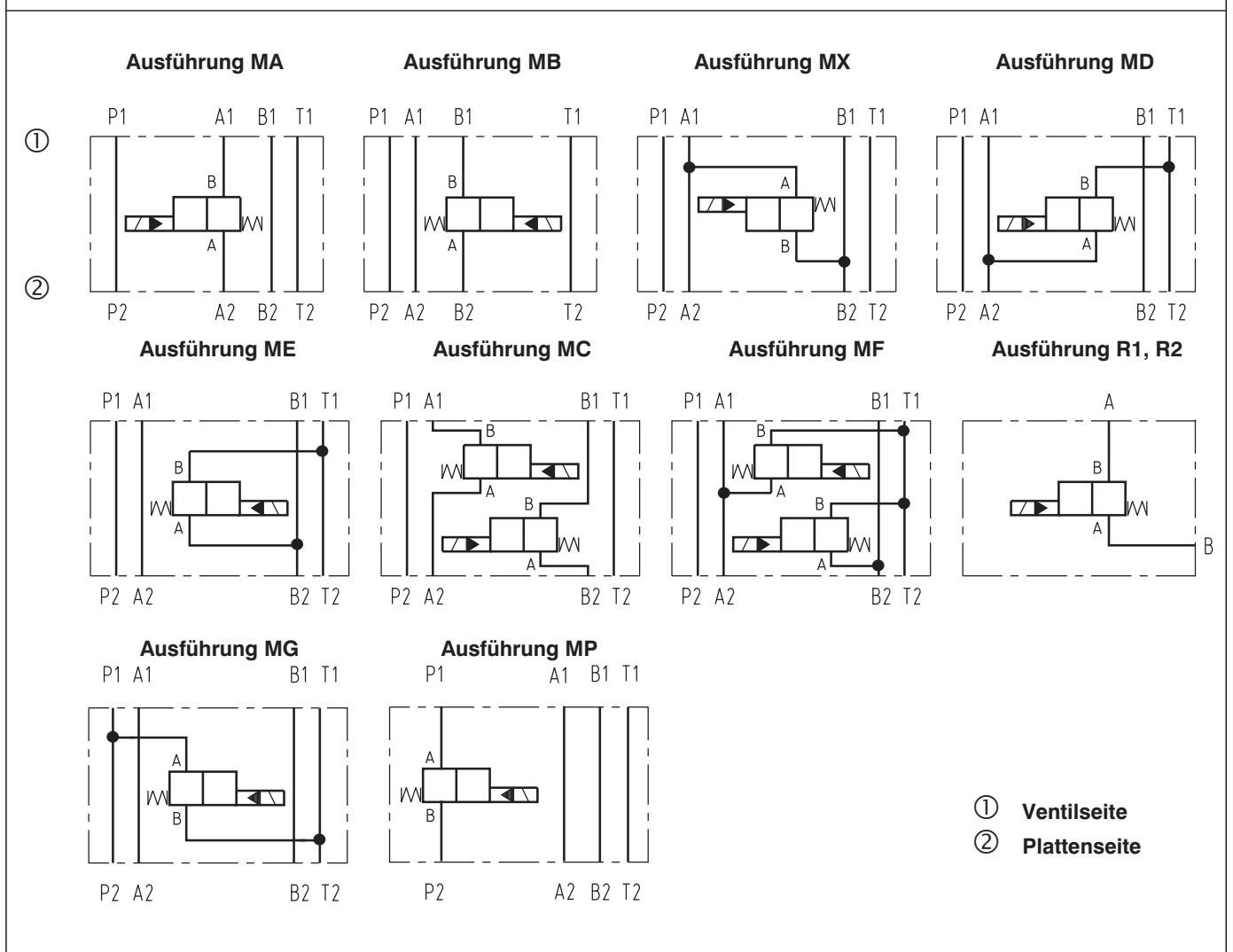
Magnetspulen bei Verwendung von Leitungsdosen mit Gleichrichter - Typenbezeichnung K3, K4

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



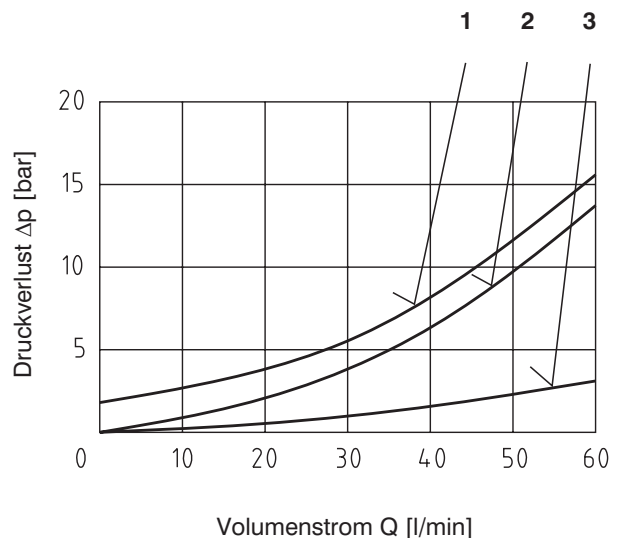
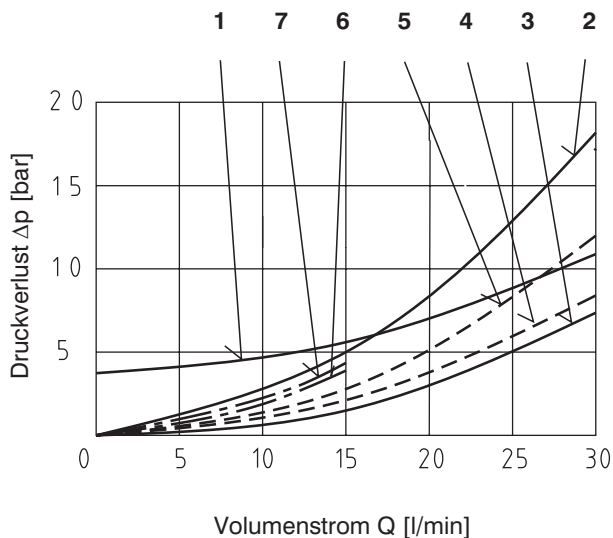
Kenngrößen

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. Öreinheit		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		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	

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

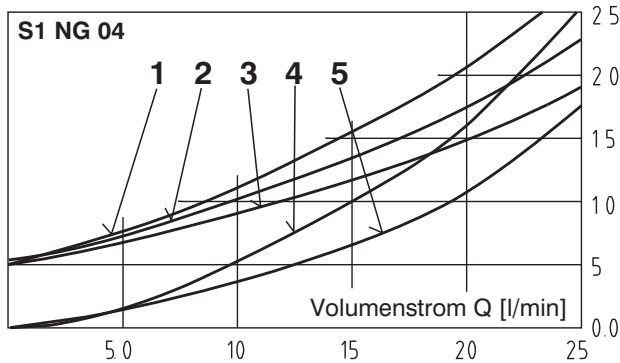
3 - S2 (B - A) Magnet EIN

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

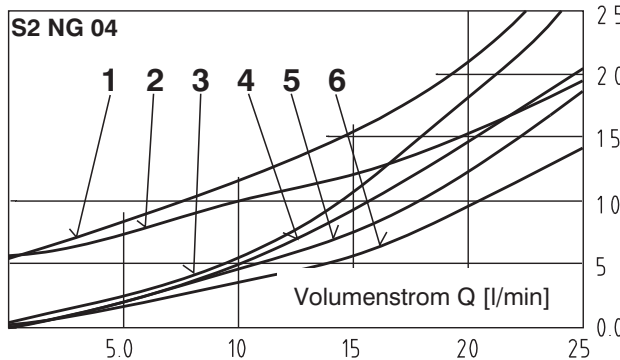
Δp-Q Kennlinien

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

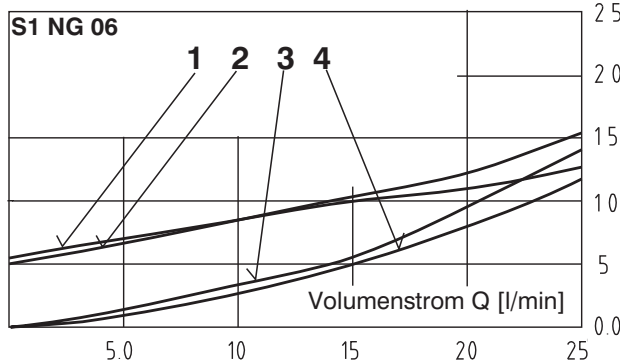
Druckverlust der Wegeventile S1, S2 in Zwischenplatten Modul-Blöcke R1, R2, R3, R4 für Rohrleitung



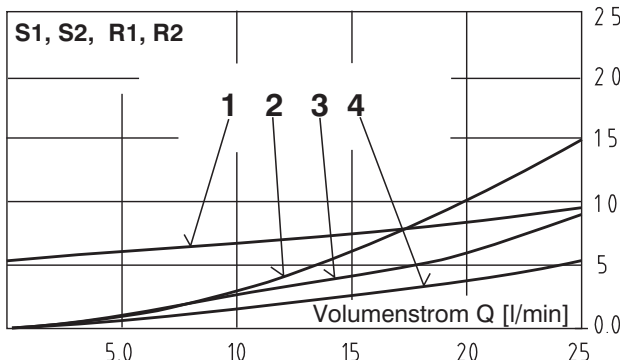
- 1 -MD 04 (T-A)
- 2 -MX 04 (B-A)
- 3 -MA 04 (A1-A2)
- 4 -MX 04 (A-B), MD 04 (A-T), MG 04 (P-T)
- 5 -MA 04 (A2-A1)



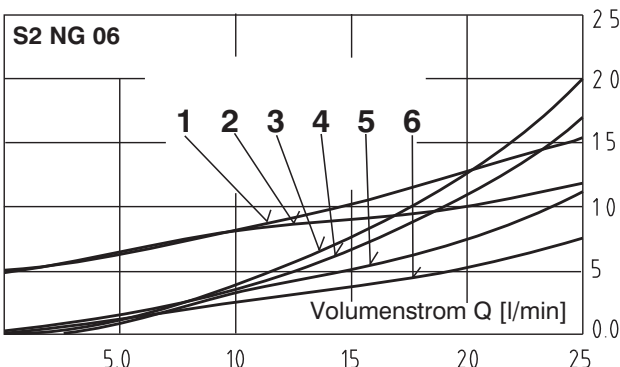
- 1 -MD 04 (T-A) Magnet AUS
MX 04 (B-A) Magnet AUS
- 2 -MA 04 (A1-A2) Magnet AUS
- 3 -MD 04 (A-T)
- 4 -MA 04 (A2-A1)
MD 04 (T-A) Magnet EIN
- 5 -MX 04 (B-A) Magnet EIN
- 6 -MA 04 (A1-A2) Magnet EIN



- 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

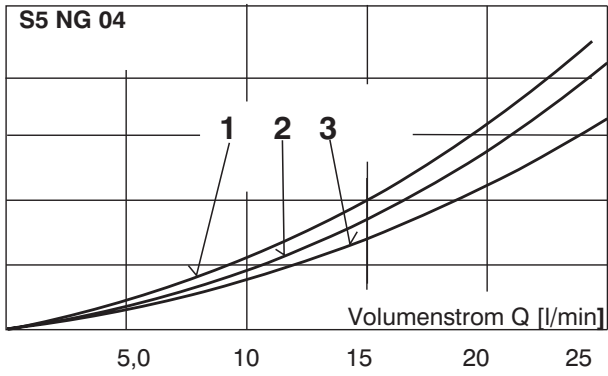


- 1 -MD 06 (T-A) Magnet AUS
- 2 -MX 06 (B-A) Magnet AUS
MA 06 (A1-A2) Magnet AUS
- 3 -MD 06 (A-T)
- 4 -MA 06 (A2-A1), MX 06 (A-B)
- 5 -MD 06 (A-T)
- 6 -MA 06 (A1-A2) Magnet EIN
MX 06 (B-A) Magnet EIN

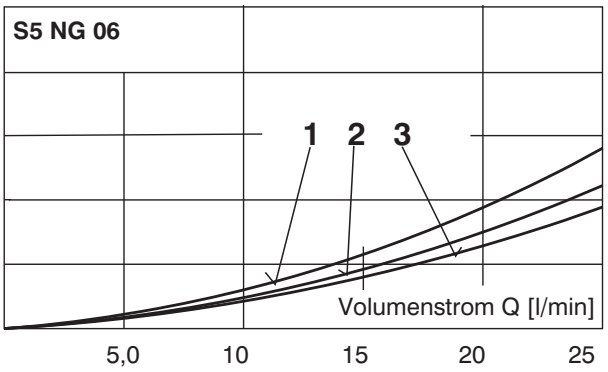
Δp-Q Kennlinien

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

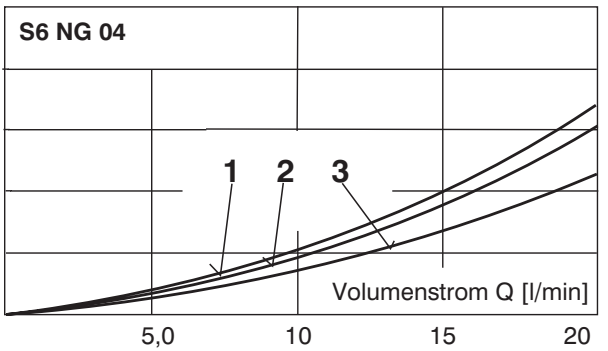
Druckverlust der Wegeventile S5, S6 in Zwischenplatten Modul-Blöcke R1, R2, R3, R4 für Rohrleitung



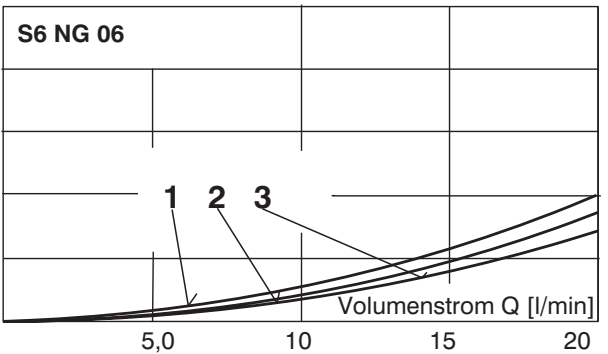
- 1 - MD 04 (A-T, T-A), ME 04 (B-T, T-B)
MF 04 (A-T, T-A)
- 2 - MX 04 (A-B, B-A)
- 3 - MA 04 (A1-A2, A2-A1), MB 04 (B1-B2, B2-B1)



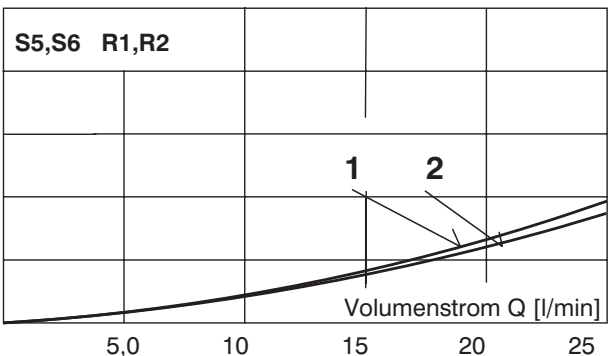
- 1 - MD 06 (A-T, T-A), ME 06 (B-T, T-B)
MF 06 (A-T, B-T / T-A, T-B)
- 2 - MA 06 (A1-A2), MB 06 (B1-B2),
MC 06 (A1-A2 / B1-B2), MX 06 (B-A)
- 3 - MA 06 (A2-A1), MB 06 (B1-B2)
MC 06 (A2-A1/B2-B1), MX 06 (A-B)



- 1 - MD 04 (A-T, T-A), ME 04 (T-B, B-T)
MF 04 (A-T, B-T / T-A, T-B)
- 2 - MX 04 (A-B, B-A)
- 3 - MA 04 (A1-A2, A2-A1), MB 04 (B1-B2, B2-B1)
MC 04 (A1-A2, A2-A1 / B1-B2, B2-B1)



- 1- MD 06 (T-A), ME 06 (T-B), MF 06 (T-A, T-B)
- 2 - MD 06 (A-T), ME 06 (B-T), MF 06 (A-T, B-T)
- 3 - MA 06 (A1-A2, A2-A1), MB 06 (B1 -B2, B2-B1)
MC 06 (A1-A2, A2-A1/ B1 -B2, B2-B1)

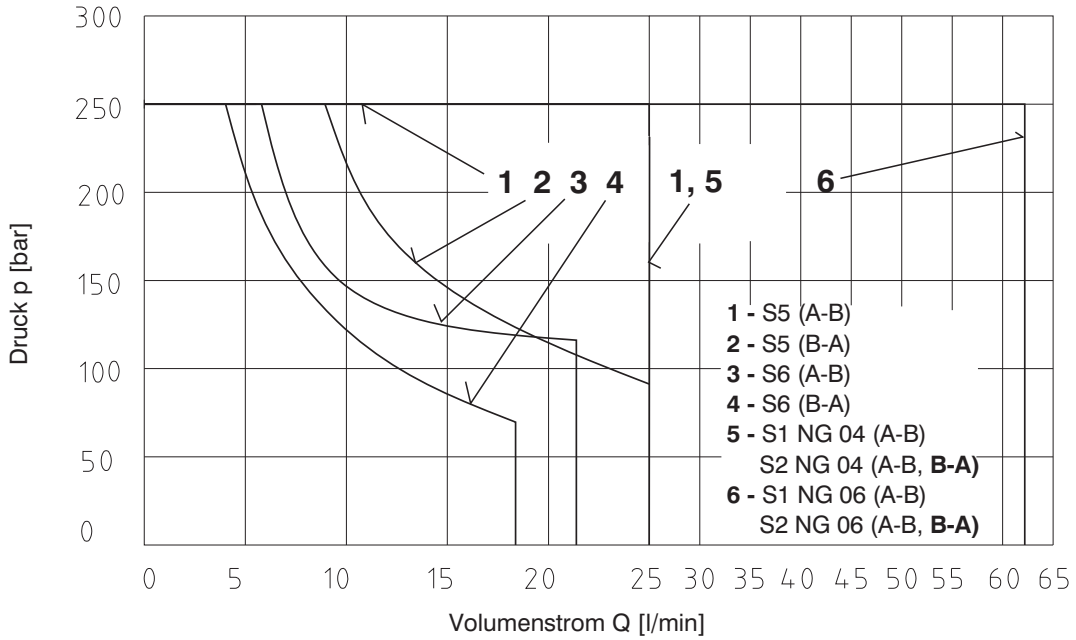


- S5 1 - R1 (R3) A-B, B-A
2 - R2 (R4) A-B, B-A
- S6 1- R1 (R3) A-B, B-A
2 - R2 (R4) A-B, B-A

p-Q Kennlinien

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

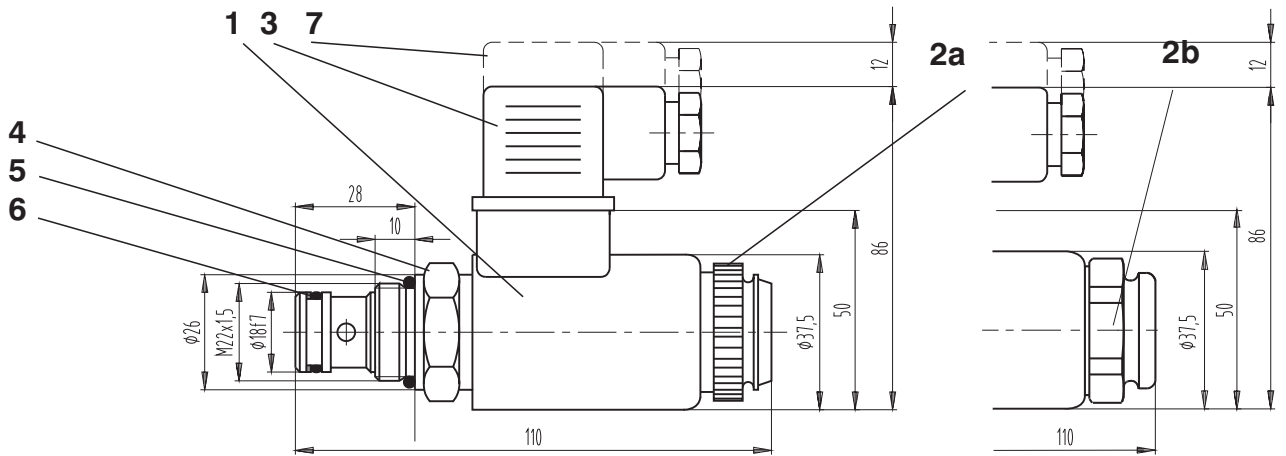
Grenzkurven der maximalen, vom Wegeventil übertragenen hydraulischen Leistung



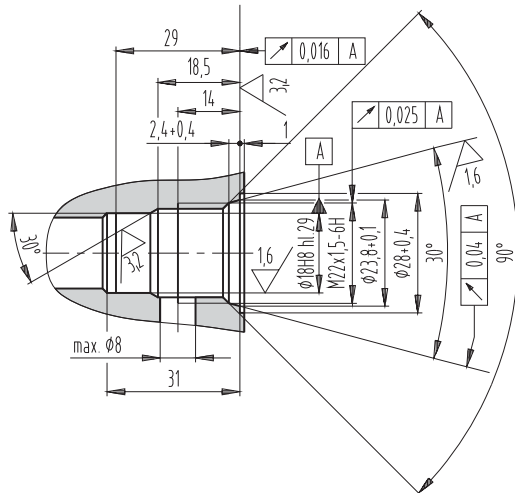
Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

NG 04, 06 - Einschraubpatrone



Formohrung



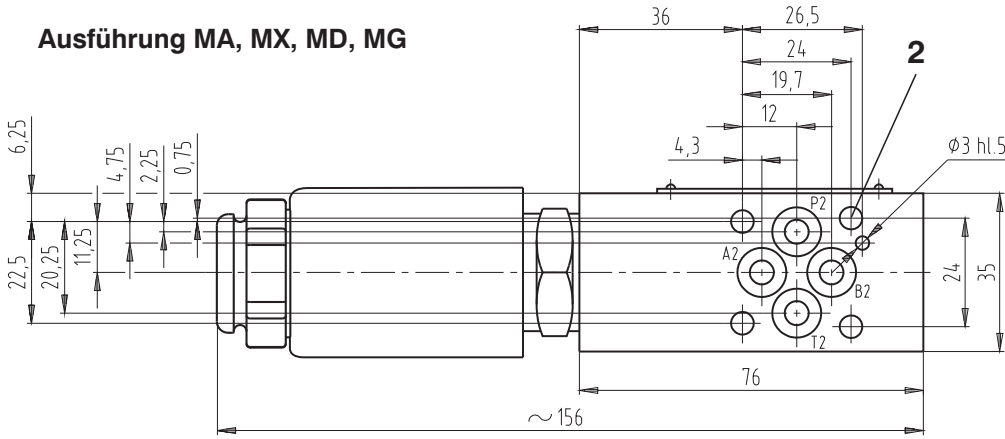
- 1 Betätigungsmagnet, drehbar im Bereich von 360°
- 2a Befestigungsmutter des Magneten für NG 06
- 2b Befestigungsmutter des Magneten für NG 04
- 3 Leitungsdose nach EN 175301-803
- 4 Außensechskant $s = 27 \text{ mm}$, Anzugsmoment 25 Nm
- 5 O-Ring 19,4 x 2,1 NBR 80 (1 Stk.) (wird mitgeliefert)
- 6 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

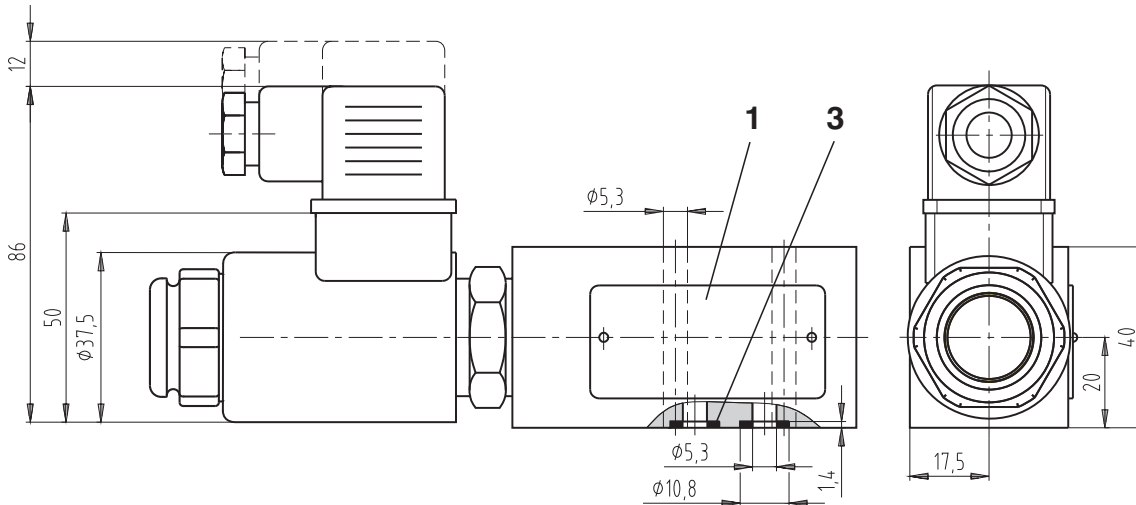
Maßangaben in mm

NG 04 (S5, S6) - Anschlussmaße gemäß ISO 4401, CETOP - RP 121H

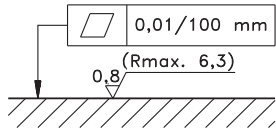
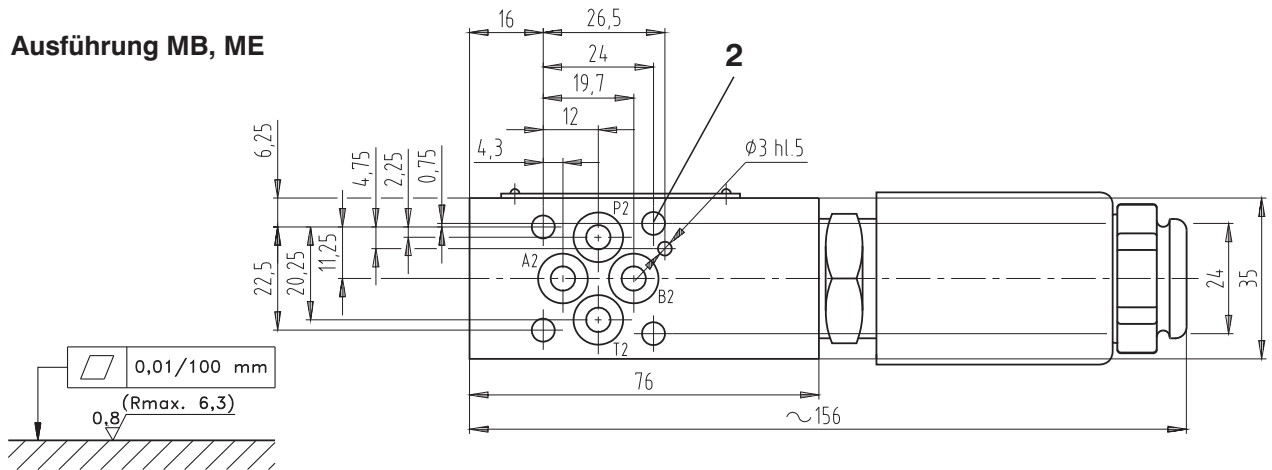
Ausführung MA, MX, MD, MG



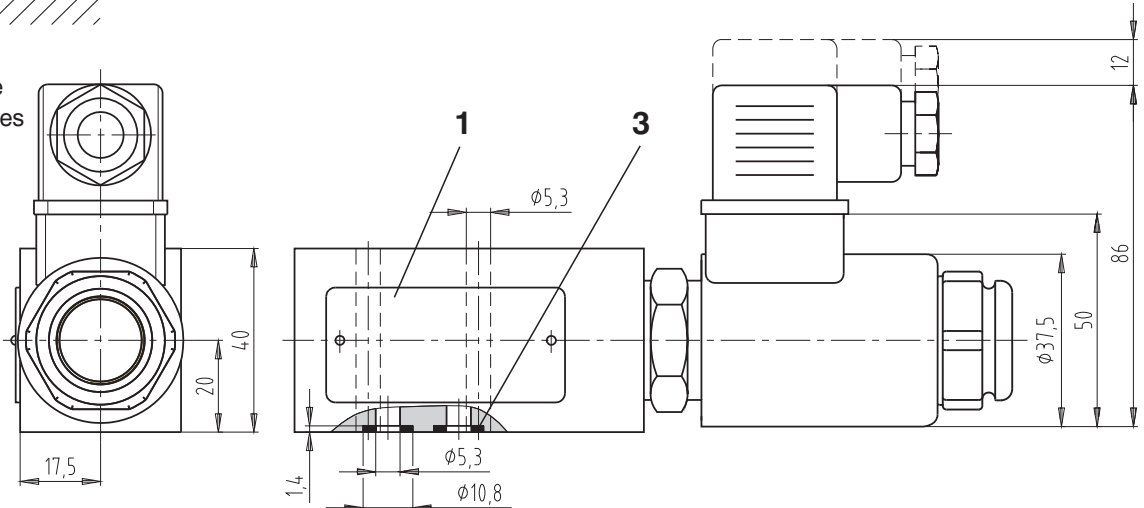
- 1 Typenschild
- 2 4 Durchgangsbohrungen zur Ventilbefestigung
- 3 Square-Ring 7,65 x 1,68 (4 Stk. werden mitgeliefert)



Ausführung MB, ME



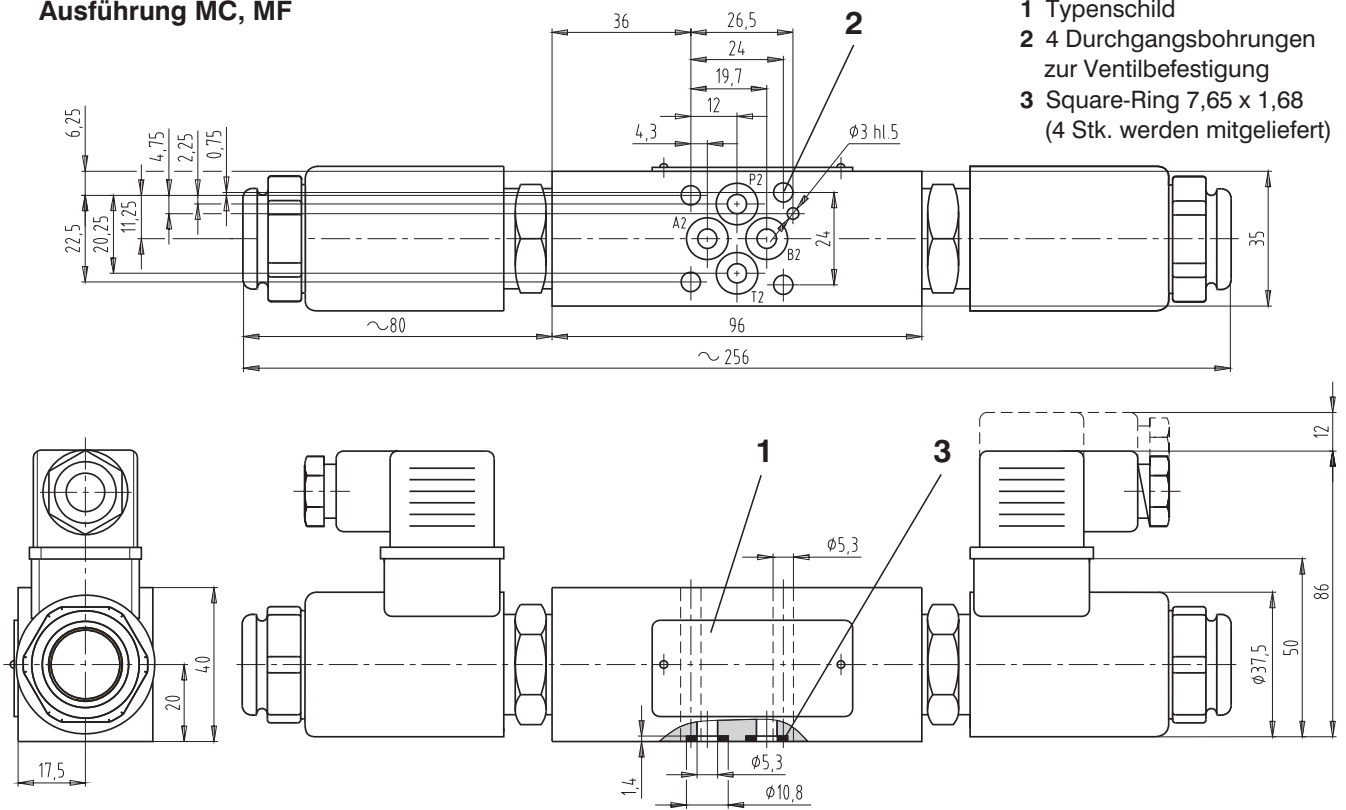
Erforderliche
Oberflächengüte
des Gegenstückes



Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

Ausführung MC, MF

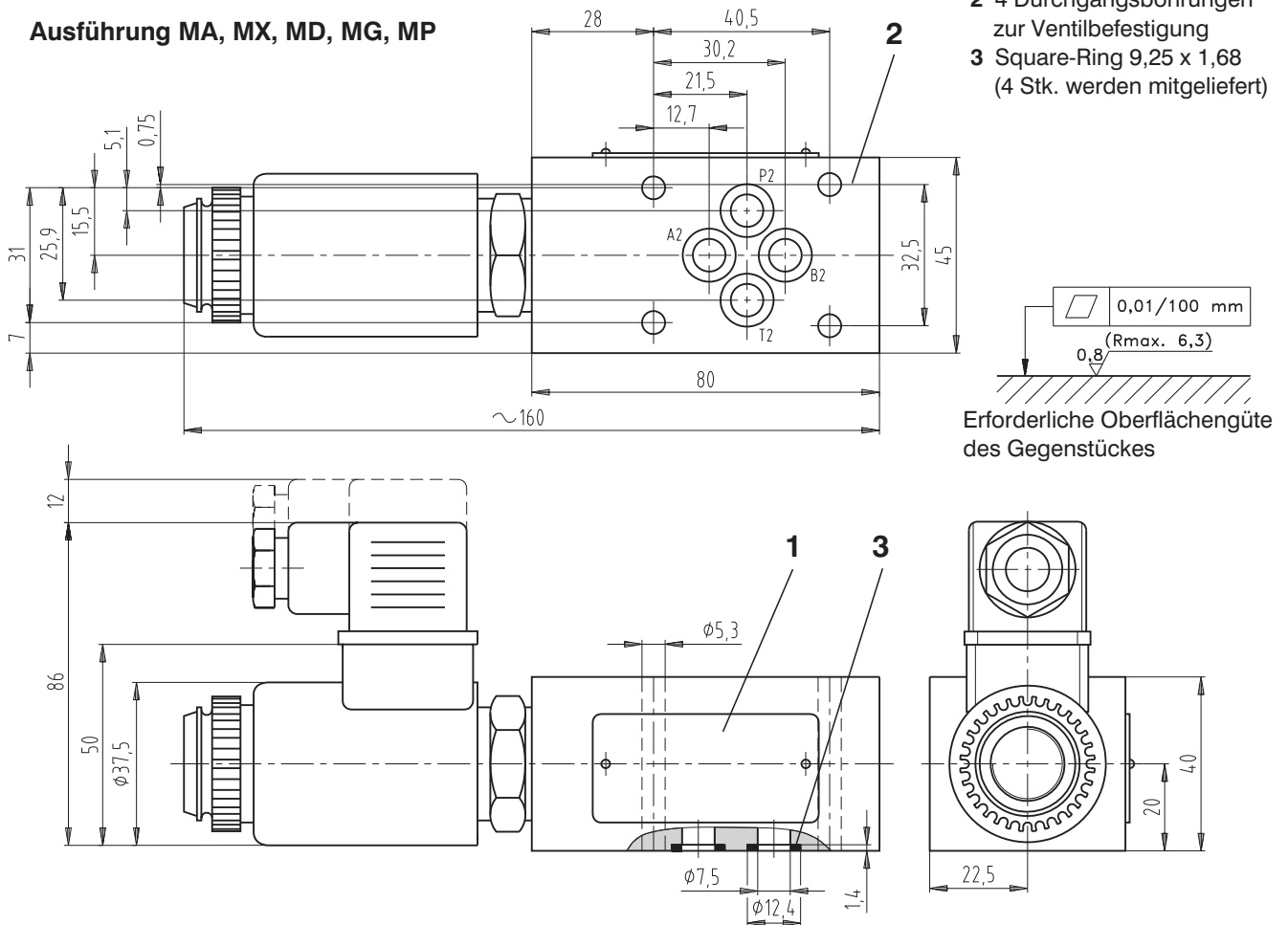


Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

NG 06 (S1,S2) - Anschlussmaße gemäß ISO 4401, DIN 24 340

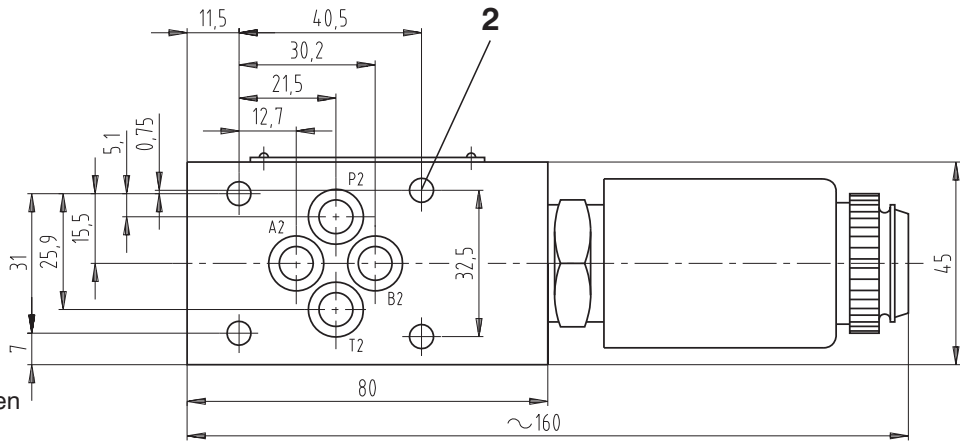
Ausführung MA, MX, MD, MG, MP



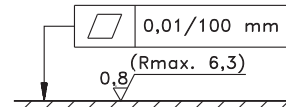
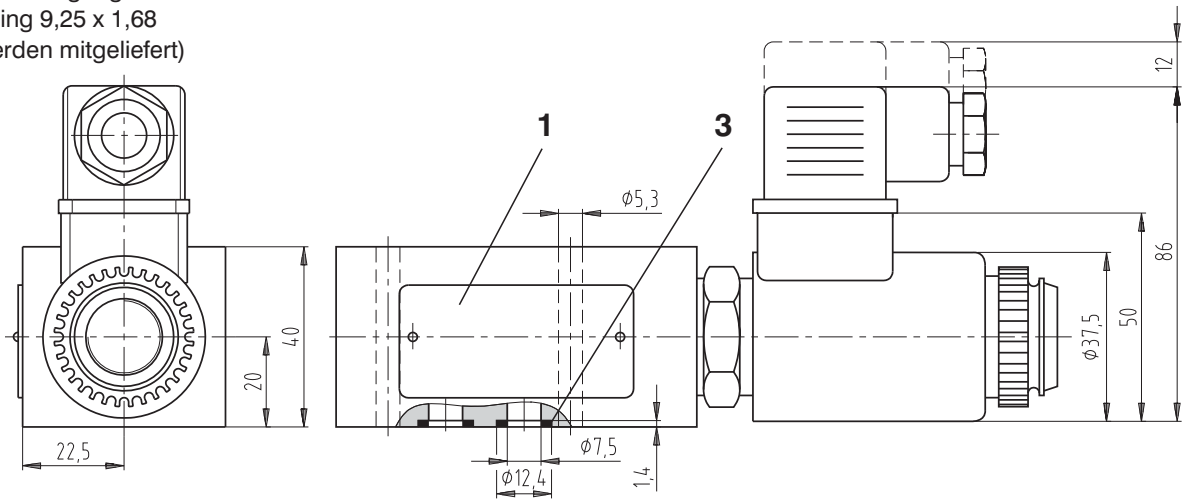
Geräteabmessungen

Maßangaben in mm

Ausführung MB, ME

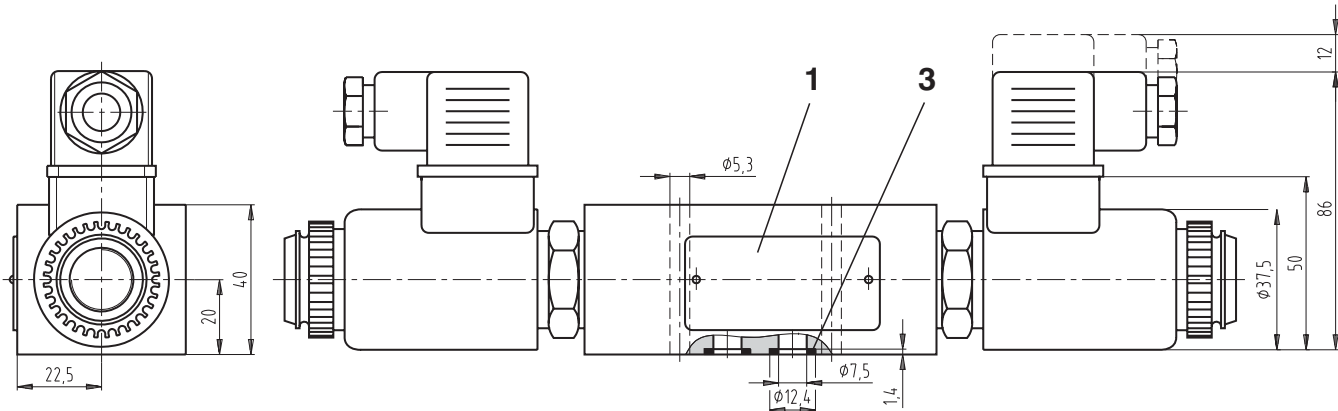
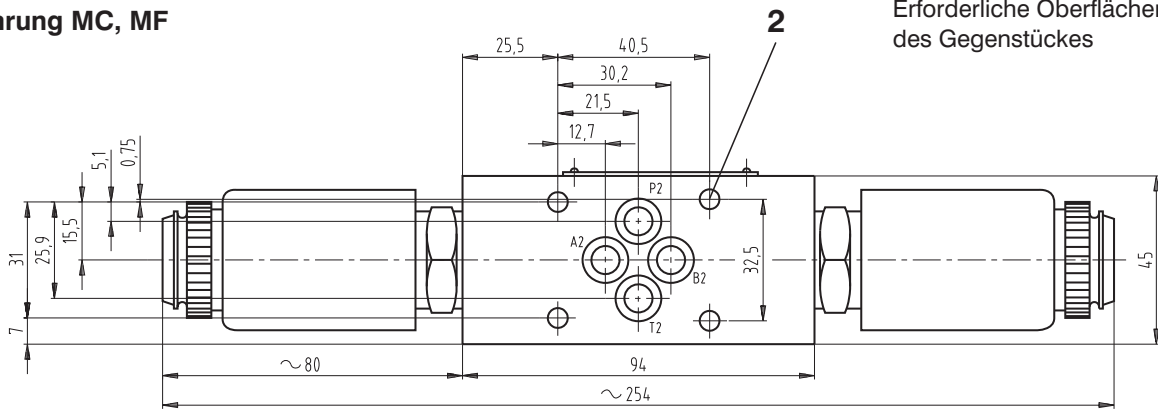


- 1 Typenschild
- 2 4 Durchgangsbohrungen zur Ventilbefestigung
- 3 Square-Ring 9,25 x 1,68 (4 Stk. werden mitgeliefert)



Erforderliche Oberflächengüte des Gegenstückes

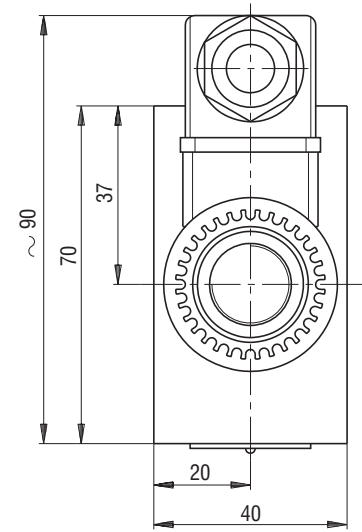
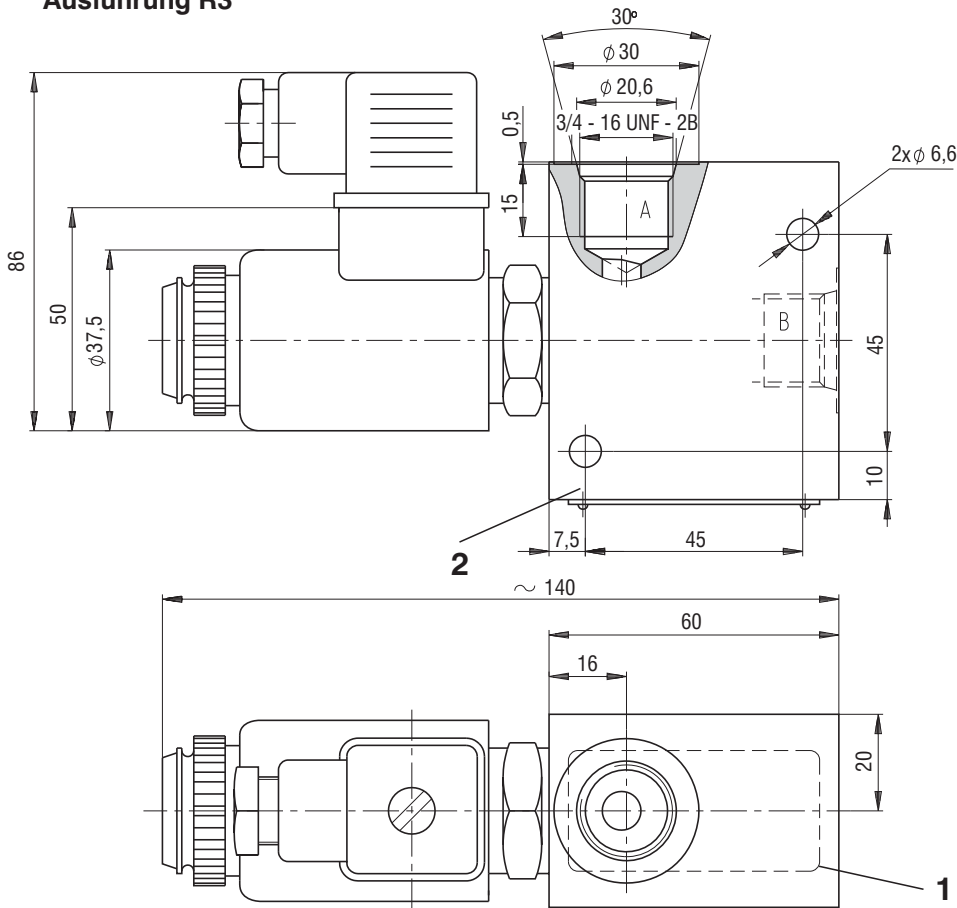
Ausführung MC, MF



Geräteabmessungen

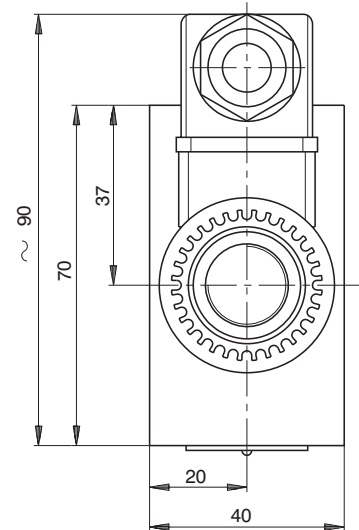
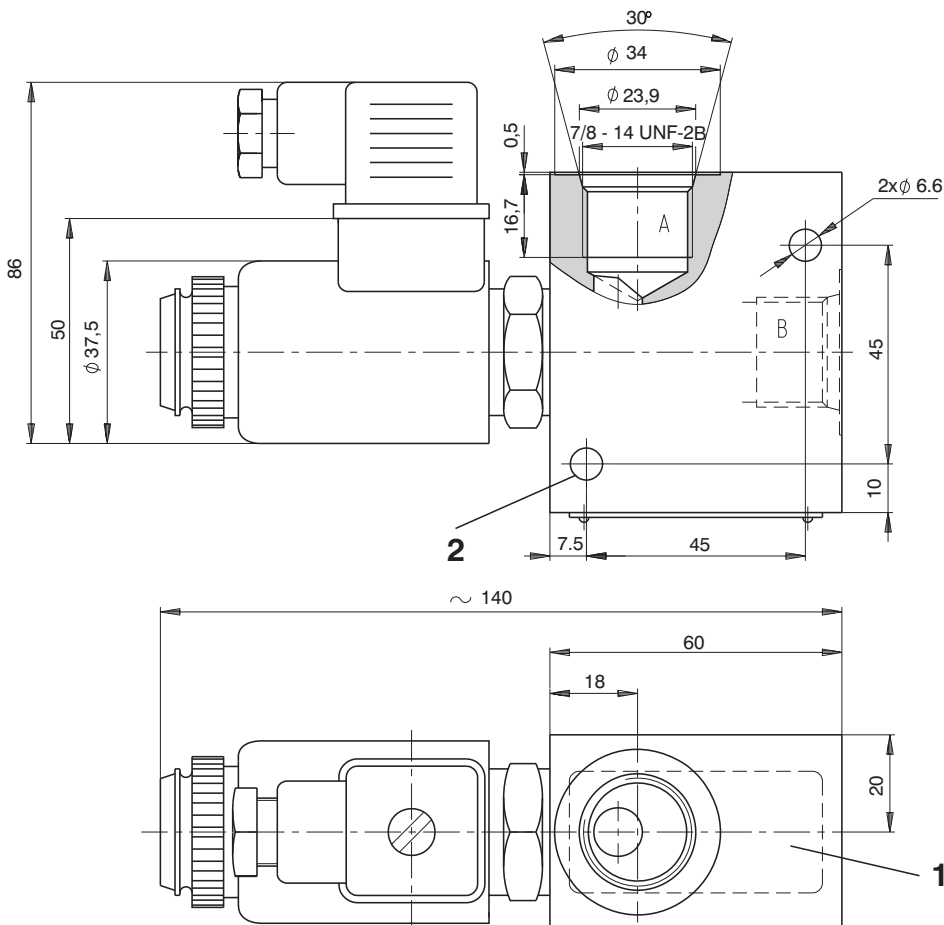
Maßangaben in mm

Ausführung 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

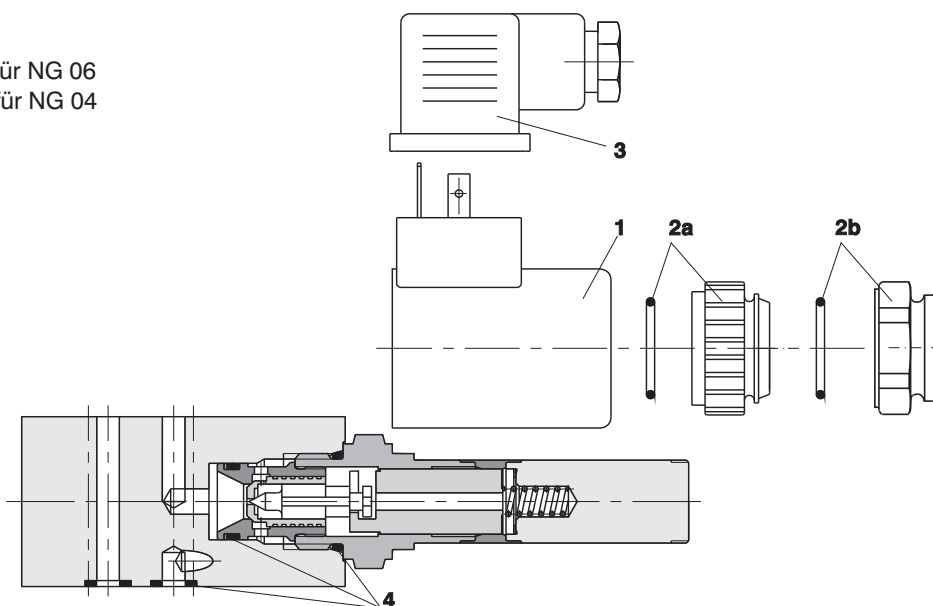
Bezeichnung	Typ	Ausführung	Max. Eingangsspannung	
K1	Leitungsdose B (schwarz)	ohne Gleichrichter - M16x1,5 (Durchführungsbohrung Ø 6-8 mm)	230 V AC/DC	
	Leitungsdose A (grau)			
K5	Leitungsdose B (schwarz)	ohne Gleichrichter - M16x1,5 (Durchführungsbohrung Ø 4-6 mm)	230 V AC/DC	
	Leitungsdose A (grau)			
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
- 2a Mutter + Dichtungsring für NG 06
- 2b Mutter + Dichtungsring für NG 04
- 3 Leitungsdose
- 4 Dichtungssatz



Befestigungsmutter des Elektromagneten + Dichtungsring

Mutterausführung	Dichtungsring	Bestellnummer
Standardmutter für NG 06 (S1, S2)	18 x 1,5	17314100
Standardmutter für NG 04 (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.: +420-499 403 111, e-mail: info.cz@argo-hytos.com
 www.argo-hytos.com