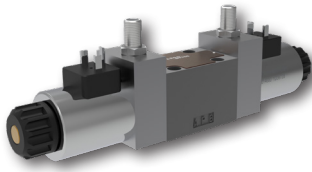


4/2- und 4/3-Wegeventil, magnetbetätigt

**RPE3-06**

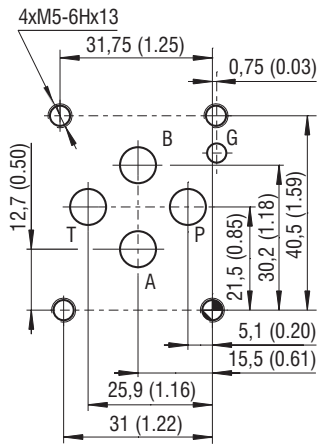
NG 06 (D03) •  $Q_{max}$  80 l/min (21 GPM) •  $p_{max}$  350 bar (5100 PSI)



**Technische Eigenschaften**

- › Direktgesteuertes Wegeventil mit Anschlussmaßen nach ISO 4401, DIN 24340 (CETOP 03)
- › Übertragung von hoher hydraulischer Leistung bis 350 bar
- › Gehäuse mit fünf Kammern reduziert die Abhängigkeit der Funktion von der Viskosität
- › Erhältlich mit austauschbaren DC Elektromagneten, integrierte Gleichrichterbrücken ermöglichen direkte AC Stromversorgung, verschiedene Steckertypen verfügbar
- › Breite Auswahl an austauschbaren Kolbentypen und manuellen Notbetätigungen
- › CSA Zertifikat auf Anfrage
- › Induktiver Kolbenwegsensoren für Schließer (NO) oder Öffner (NC) als Option
- › Optional weichschaltender Kolben
- › Die Spule ist mit einer Sicherungsmutter auf dem Gehäuse fixiert, 360° drehbar für optimalen und flexiblen Einbau
- › In der Standardausführung ist das Ventilgehäuse phosphatiert, um einen grundlegenden Korrosionsschutz zu gewährleisten und die Lackierung vorzubereiten. Die Stahlteile sind verzinkt mit 240 h Korrosionsschutz in NSS nach ISO 9227
- › Optional, für anspruchsvolle Anwendungen, können das Gehäuse sowie die Stahlteile mit 520 h in NSS verzinkt werden

ISO 4401-03-02-0-05



Anschlüsse P, A, B, T-max. Ø7.5 mm (0.29 in)

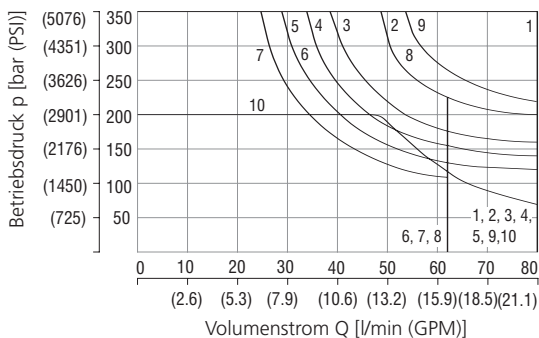
**Technische Daten**

| Nenngröße                                 |                 | 06 (D03)                         |               |
|-------------------------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------|
| Max. Volumenstrom                         | l/min (GPM)     | 80 (21.1)                        |               |
| Max. Betriebsdruck in Anschlüssen P, A, B | bar (PSI)       | nominal 350 (5080)               |               |
|                                           |                 | 320 (4640) nach CSA              |               |
| Max. Betriebsdruck im Anschluss T         | bar (PSI)       | 210 (3050)                       |               |
| Fluidtemperaturbereich (NBR)              | °C (°F)         | -30 ... +80 (-22 ... +176)       |               |
| Fluidtemperaturbereich (FPM)              | °C (°F)         | -20 ... +80 (-4 ... +176)        |               |
| Umgebungstemperaturbereich                | °C (°F)         | -30 ... +50 (-22 ... +122)       |               |
| Toleranz der Nennspannung                 | %               | AC: ±10                          | DC: ±10       |
| Max. Schaltfrequenz                       | 1/h             | 15 000                           |               |
| Schaltzeit<br>bei v=32 mm²/s (156 SUS)    | ON              | ms                               | AC: 30 ... 40 |
|                                           | OFF             | ms                               | DC: 30 ... 50 |
| Gewicht - Ventil mit 1 Elektromagneten    | kg (lbs)        | AC: 30 ... 70                    |               |
|                                           |                 | DC: 10 ... 50                    |               |
| - Ventil mit 2 Elektromagneten            |                 | 1.6 (3.52)                       |               |
|                                           |                 | 2.2 (4.85)                       |               |
|                                           | Datenblatt      | Typ                              |               |
| Allgemeine Informationen                  | GI_0060         | Produkte und Betriebsbedingungen |               |
| Spulentypen / Stecker                     | C_8007 / K_8008 | C22B* / K*                       |               |
| Anschlussmaße                             | SMT_0019        | NG 06                            |               |
| Ersatzteile                               | SP_8010         |                                  |               |

**Kenndaten** gemessen bei  $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$  (156 SUS)

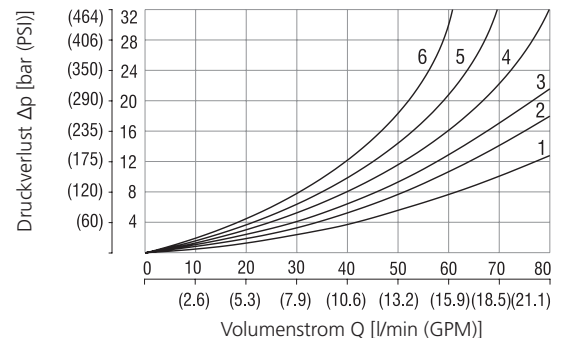
**Leistungskennlinien**

Leistungskennlinien bei max. hydraulischer Leistung, Nenntemperatur und 90 % der Nennspannung



| Kolbentypen |       |        |  |  |
|-------------|-------|--------|--|--|
| 1 Z11       | 5 F11 | 7 Z91  |  |  |
| 6 C11       | 3 R11 | 5 R31  |  |  |
| 5 H11       | 4 R21 | 5 H51  |  |  |
| 1 P11       | 5 A51 | 7 F51  |  |  |
| 2 Y11       | 1 P51 | 3 X11  |  |  |
| 5 L21       | 2 Y51 | 7 K11  |  |  |
| 8 B11       | 6 C51 | 7 N11  |  |  |
| 6 Y41       | 1 Z51 | 10 X25 |  |  |
| 1 Z21       | 7 Z71 | 1 J15  |  |  |
| 5 C41       | 7 Z81 | 9 J75  |  |  |

**Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom**



| Kolbentypen + Kurven | P-A | P-B | A-T | B-T | P-T |  | P-A | P-B | A-T | B-T | P-T |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|
| Z11,L21,B11,R11      | 2   | 2   | 3   | 3   |     |  | P51 | 1   | 3   |     |     |
| R21,X11,N11,J15      |     |     |     |     |     |  | Y51 | 2   | 2   |     |     |
| C11                  | 5   | 5   | 5   | 6   | 3   |  | C51 | 2   |     | 3   | 4   |
| H11                  | 2   | 2   | 2   | 3   | 3   |  | Z71 | 3   |     |     |     |
| P11                  | 1   | 1   | 3   | 3   |     |  | Z81 |     | 3   | 3   |     |
| Y11                  | 2   | 2   | 2   | 2   |     |  | Z91 | 3   |     | 3   | 3   |
| Y41                  | 3   | 3   | 3   | 3   |     |  | R31 | 2   |     | 3   |     |
| Z21,Z51,H51          |     | 2   | 3   |     |     |  | F51 | 2   | 3   |     |     |
| C41                  | 4   | 4   |     |     | 5   |  | K11 | 2   | 3   |     |     |
| F11                  | 1   | 2   |     | 3   | 3   |  | X25 | 3   | 3   |     |     |
| A51,J75              | 2   | 2   |     |     |     |  |     |     |     |     |     |

Auskunft über Leistungskennlinien außerhalb der dargestellten Bedingungen erteilt der technische Support. Zulässige Leistungskennlinien können unter Umständen beträchtlich tiefer liegen bei Betrieb mit nur einem Kanal (A oder B gestopft oder ohne Volumenstrom).

**4/2- und  
4/3-Wegeventil,  
magnetbetätigt**

zwei Schaltstellungen  
drei Schaltstellungen

**Modell / Funktion**  
siehe Tabelle "Modell / Funktion"

12 V DC / 2.72 A  
24 V DC / 1.29 A  
27 V DC / 1.07 A  
205 V DC / 0.15 A  
24 V AC / 1.56 A / 50 (60 Hz)  
120 V AC / 0.26 A / 60 Hz  
230 V AC / 0.15 A / 50 (60) Hz

CSA auf Verlangen - nur bis 320 bar (4640 PSI)

EN 175301-803-A  
E1 mit Löschdiode  
AMP Junior Timer - axiale Richtung (2 Pin)  
E3A mit Löschdiode  
EN 175301-803-A mit integriertem Gleichrichter  
Lose Leiter (zwei isolierte Drähte)  
E8 mit Löschdiode  
Deutsch DT04-2P - axiale Richtung (2 Pin)  
E12A mit Löschdiode

 E1  
 E2  
 E3A  
 E4A  
 E5  
 E8  
 E9  
 E12A  
 E13A

- Bei Wegeventilen mit zwei Elektromagneten muss der eine Elektromagnet spannungsfrei sein, bevor der andere bestromt werden darf.
- Bei AC Spannungsversorgung Spulen mit Stecker E5 verwenden.
- Elektromagnete mit anderen Spannungsversorgungsbereichen finden sich auf dem Datenblatt C\_8007.
- Die magnetbetätigten Ventile werden ohne Stecker geliefert. Erhältliche Stecker befinden sich auf dem Datenblatt K\_8008.

- Die Düse für den Einbau in Kanal P kann separat nach dem Datenblatt HD\_8010 (Ersatzteile) bestellt werden.
- Befestigungsschrauben M5 x 45 DIN 912-10.9 oder Stifte müssen separat bestellt werden. Das Anzugsmoment ist 8.9+1 Nm (6.56+0.7 lbf.ft).
- Nebst den gezeigten, häufig verwendeten Ventilmodellen sind Spezialausführungen erhältlich. Auskunft erteilt der technische Support.

**CSA Zertifizierung**  
ohne Zertifizierung  
CSA Zertifizierung

ohne Bezeichnung  
U

|          |                                     |
|----------|-------------------------------------|
| <b>A</b> | verzinkt (ZnCr-3), ISO 9227 (240 h) |
| <b>B</b> | verzinkt (ZnNi), ISO 9227 (520 h)   |

S1  
S4

ohne Bezeichnung

ohne Bezeichnung

\*Die im Typenschlüssel aufgeführten manuelle Notbetätigungen können bei der Verwendung des weichschaltenden Kolbens (T1) nicht verwendet werden.

ohne Bezeichnung

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| N1 | Geschützt mit Befestigungsmutter         |
| N2 | Taste mit Gummischutzhülse               |
| N3 | Mechanische Selbsthaltung mit der Kugel  |
| N4 | Handschraube                             |
| N5 | Innensechskant                           |
| N7 | Mechanische Selbsthaltung mit der Mutter |
| N8 | mit der Kugel                            |
| N9 | ohne manuelle Notbetätigung              |

| Typ | Symbol | Übergang | Typ | Symbol | Übergang | Typ | Symbol | Übergang |
|-----|--------|----------|-----|--------|----------|-----|--------|----------|
| Z11 |        |          | R11 |        |          | H51 |        |          |
| C11 |        |          | R21 |        |          | F51 |        |          |
| H11 |        |          | A51 |        |          | Z11 |        |          |
| P11 |        |          | P51 |        |          | X11 |        |          |
| Y11 |        |          | Y51 |        |          | C11 |        |          |
| L21 |        |          | C51 |        |          | H11 |        |          |
| B11 |        |          | Z51 |        |          | K11 |        |          |
| Y41 |        |          | Z71 |        |          | N11 |        |          |
| Z21 |        |          | Z81 |        |          | F11 |        |          |
| C41 |        |          | Z91 |        |          | X25 |        |          |
| F11 |        |          | R31 |        |          | J15 |        |          |

## Magnetspulen in Millimeter (Inch)

| E1, E2 / IP65 | E3A, E4A / IP67 | E5 / IP65 | E8, E9 | E12A, E13A / IP67 / 69K |
|---------------|-----------------|-----------|--------|-------------------------|
|               |                 |           |        |                         |

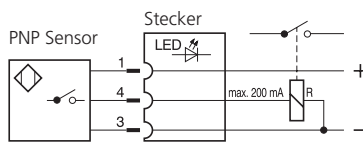
Diese IP-Schutzart gilt nur für ordnungsgemäß angeschlossene Steckverbinder (Stecker + Buchse) mit der entsprechenden IP-Schutzart.

## Manuelle Notbetätigung in Millimeter (Inch)

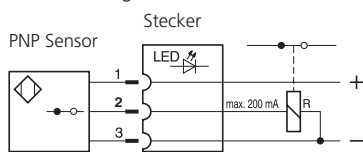
| ohne Bezeichnung<br>- Standard | N1 - Geschützt<br>mit Befestigungsmutter           | N2 - Taste<br>mit Gummischutzhülle | N3 - Mechanische Selbsthal-<br>tung mit der Kugel | N4<br>- mit Handschraube                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                                    |                                    |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| N5 - Innensechskant<br>(SW 3)  | N7 - Mechanische Selbsthal-<br>tung mit der Mutter | N8 - mit der Kugel                 | N9 - ohne manuelle<br>Notbetätigung               | Bei Fehlfunktion des Elektro-<br>magneten oder bei Strom-<br>ausfall kann der Ventilkolben<br>manuell betätigt werden,<br>solange der Druck im<br>Anschluss T 25 bar (363 PSI)<br>nicht übersteigt. Für andere<br>manuelle Betätigungsarten<br>kontaktieren Sie bitte den<br>technischen Support. |
|                                |                                                    |                                    |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Kolbenwegsensoren

### S1 - Schaltung des Schließers (NO)



### S4 - Schaltung des Öffners (NC)



### Funktion des Kolbenwegsensors:

In der Grundstellung (bei ausgeschaltetem Elektromagneten) befindet sich der mit dem Kolben verbundene Stahlkern unter dem Wegsensor. Der Sensor ist aktiviert, d.h. Kontakte bei Sensor S1 sind geschlossen und bei S4 geöffnet. Nach dem Einschalten des Magneten wird der Kolben verstellt, der Kern verschiebt sich außer dem Sensorbereich und der Sensor wird deaktiviert.

### Typische Konfigurationen der Ventile mit Sensoren:

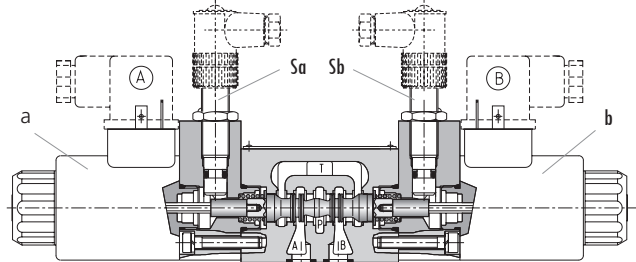
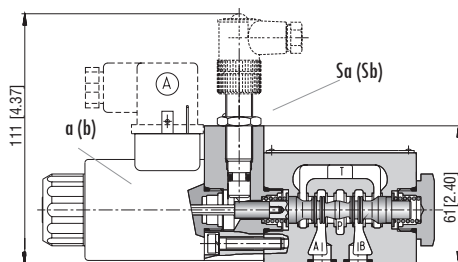
Wegeventil mit drei Schaltstellungen und zwei Spulen - Bestückung mit 2 Sensoren  
Wegeventil mit zwei Schaltstellungen und einer Spule - 1 Sensor auf Spulenseite  
Wegeventil mit zwei Schaltstellungen mit Arretierung - 1 Sensor auf Spulenseite, die nach Kolbentyp den Kolben aus der Ausgangs- in eine Schaltstellung verschiebt.

**Bemerkung:** Sensor signalisiert immer eine Kolbenwegänderung, erregt durch die Spule, an der er montiert ist.

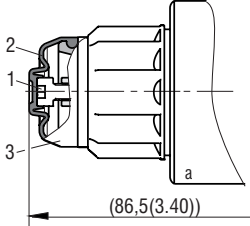
| Technische Daten des Sensors         |           | S1, S4                     |
|--------------------------------------|-----------|----------------------------|
| Nennspannung                         | V         | 24 DC                      |
| Toleranzbereich der Eingangsspannung | V         | 10 ... 30 DC               |
| Nennstrom                            | mA        | 200                        |
| Gehäuseschutzart nach EN 60529       |           | IP 67                      |
| Max. Betriebsdruck Anschluss T       | bar (PSI) | 210 (3046)                 |
| Schaltfrequenz                       | Hz        | 1000                       |
| Umgebungstemperaturbereich           | °C (°F)   | -25 ... +80 (-13 ... +176) |
| Technische Daten des Steckers        |           |                            |
| Nennspannungsbereich                 | V         | 10 ... 30 DC               |
| Umgebungstemperaturbereich           | °C (°F)   | -25 ... +80 (-13 ... +176) |
| Anzeige                              |           | gelbe LED                  |

| Wegeventil mit zwei Schaltstellungen |          | LED |     |
|--------------------------------------|----------|-----|-----|
| ① a(b)                               | ③ Sa(Sb) | S1  | S4  |
| 0                                    | 1        | 0   | ON  |
| 1                                    | 0        | 1   | OFF |

| Wegeventil mit drei Schaltstellungen |          | LED      |          |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|
| ① a(b)                               | ③ Sa(Sb) | S1       | S4       |
| a                                    | b        | Sa - LED | Sb - LED |
| 0                                    | 0        | 1        | 0        |
| 1                                    | 0        | 0        | 1        |
| 0                                    | 1        | 1        | 0        |



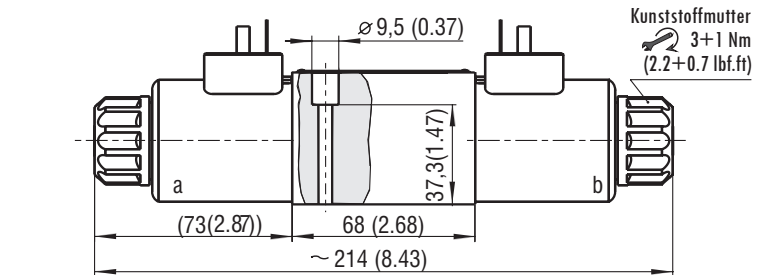
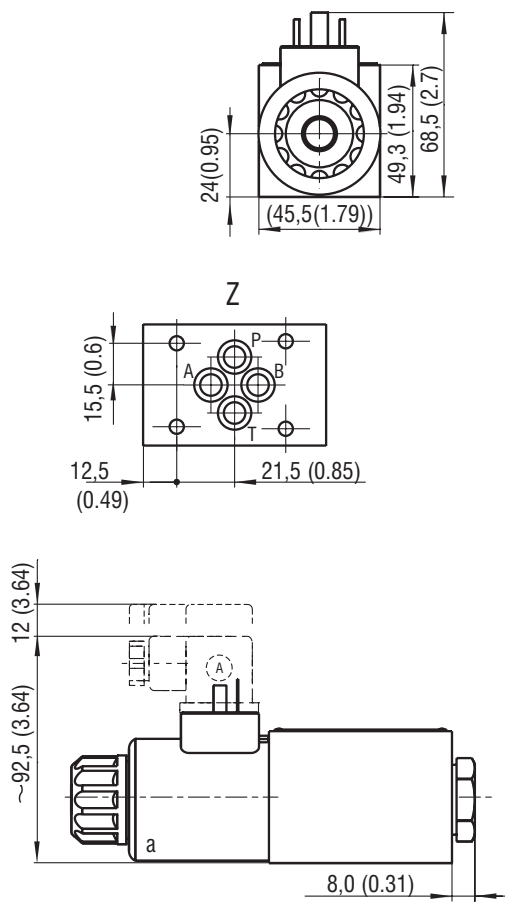
**Weichschaltender Kolben in Millimeter (Inch)**

| Bezeichnung T1                                                                                                                                                                                                | Wichtig:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              | <p>Dieses Wegeventil erlaubt das Einstellen des weichschaltenden Kolbens durch eine Blende in der Elektromagnetarmatur. Zur richtigen Funktion muss der Ankerraum mittels der Entlüftungsschraube (1) gut entlüftet werden. Diese Schrauben sind nach Entfernung der Gummischutzhülle (2) und der Befestigungsmutter (3) zugänglich.</p> <p>Der Ventilkolben kann durch Aufdrücken der festgezogenen Entlüftungsschraube manuell verstellt werden.</p> |
| Schaltzeit ON und OFF                                                                                                                                                                                         | 300 ... 800 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Die angegebene Schaltzeitverlängerung bezieht sich auf eine Viskosität $\nu = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS) und nominale Spannung. Sie hängt vom Betriebsdruck und vom Volumenstrom des Wegeventils ab. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

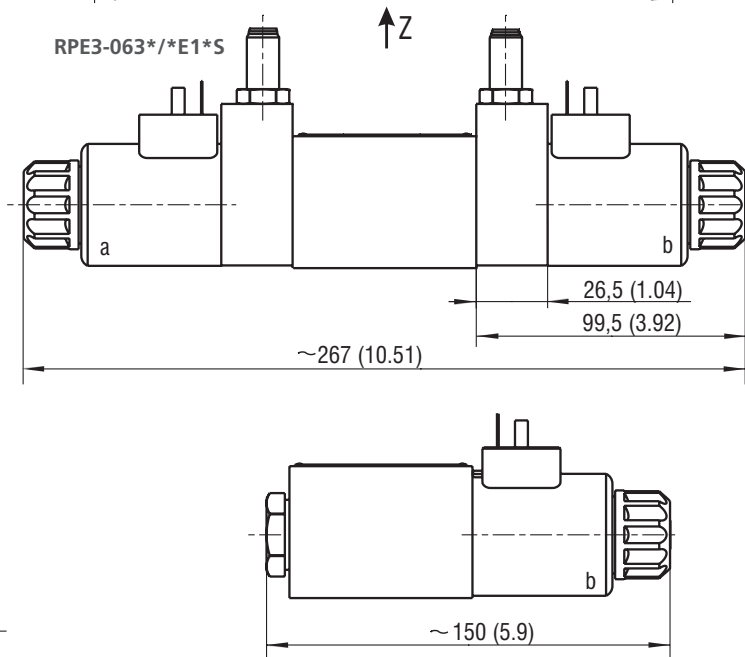
**Abmessungen in Millimeter (Inch)**

**Ventil mit zwei Elektromagneten**

**RPE3-063\*/E1\***

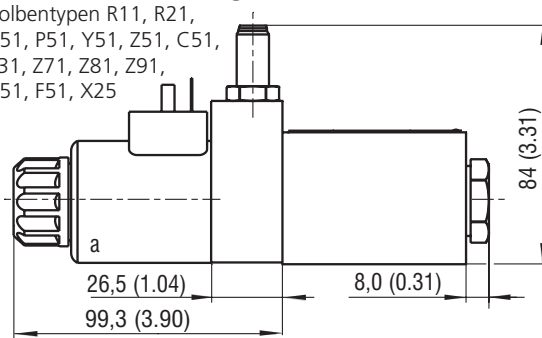


**RPE3-063\*/E1\*S**



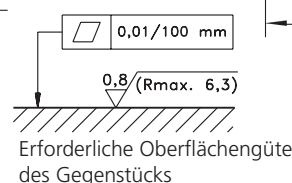
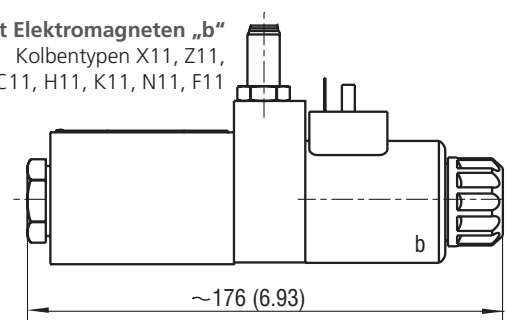
**Ventil nur mit Elektromagneten „a“**

Kolbentypen R11, R21, A51, P51, Y51, Z51, C51, R31, Z71, Z81, Z91, H51, F51, X25



**Ventil nur mit Elektromagneten „b“**

Kolbentypen X11, Z11, C11, H11, K11, N11, F11



Befestigungsschrauben 8.9+1 Nm (6.56+0.7 lbf.ft)  
M5 x 45 DIN 912-10.9