

Endschalterventile JET - und Miniatur Endschalterventile 3/2 - 2/2



Die Endschalterventile JET wurden geplant, um den ständigen Fragen nach geringstem Platzbedarf entgegenzukommen, ohne Leistungen und Zuverlässigkeit zu beeinträchtigen. Sie sind mit Gewindeanschlüssen M5 oder mit Schnellsteckanschlüssen für Rohr Ø 4 x 2 lieferbar und machen eine schnelle Verbindung mit den verschiedenen Benutzern möglich. Diese Endschalterventile, auf Gewindeplatten oder mit Schnellsteckanschlüssen montiert, können mit verschiedenen Betätigungsvarianten für den Schalttafeleinbau kombiniert werden, um allen Arten von Anlagen gerecht zu werden. Interessant ist die Anwendung als Ansteuerung für Ventile 3/2 - 5/2, für Fälle, in denen eine "sensible" Betätigung notwendig ist.

TECHNISCHE DATEN

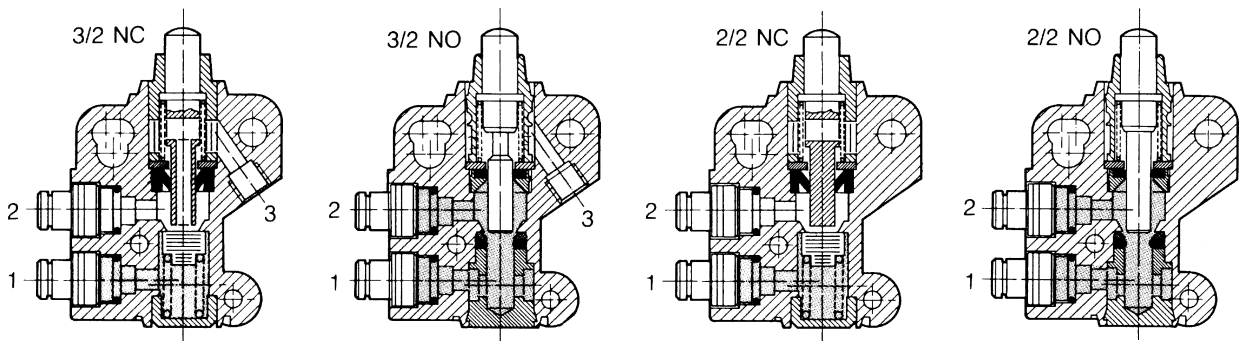
Endschalterventile JET

Umgebungstemperatur: -10 ÷ +90°C
 Betriebsdruck: max 10 bar
 Nennweite: 2,5 mm
 Mediumtemperatur: max 50°C
 Durchfluß: 98 NI/min bei 6 bar mit $\Delta p = 1$ bar
 Sitzsystem mit ölbeständigen Dichtungen
 Anschlußgewinde M5 oder Schnellsteckanschlüsse für Rohr Ø 4 x 2
 Möglich mit zusammengeführter Entlüftung (3): M5
 Medium: geölte oder ungeölte Druckluft

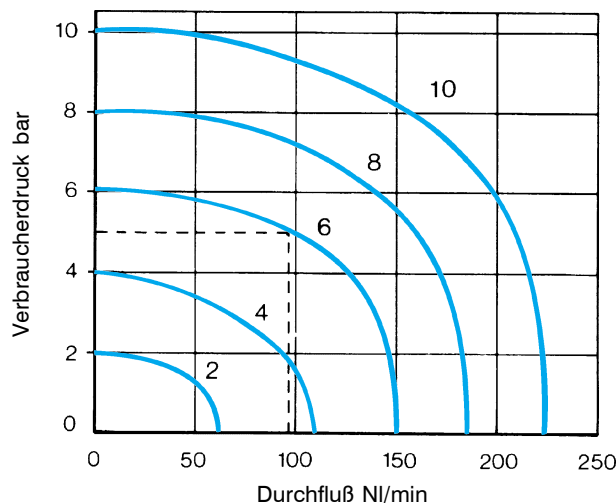
Miniatur-Endschalterventile

Umgebungstemperatur: -10 ÷ +90°C
 Betriebsdruck: max 10 bar
 Nennweite: 2,3 mm (1,5 für sensible Ausführung)
 Mediumtemperatur: max 50°C
 Durchfluß: 110 NI/min
 Medium: geölte oder ungeölte Druckluft
 Sitzsystem mit ölbeständigen Dichtungen
 Körper aus Druckgußlegierung
 Verwendbar als Ansteuerung für Ventile 3/2 - 5/2

FUNKTIONSPRINZIPIEN UND DURCHFLUSSKURVEN


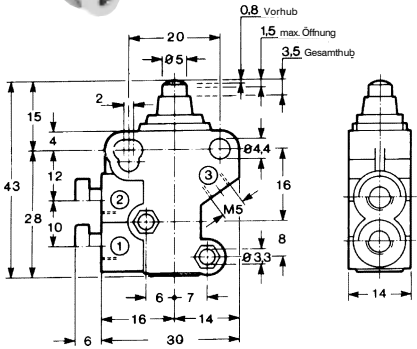
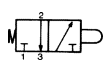

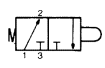

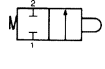


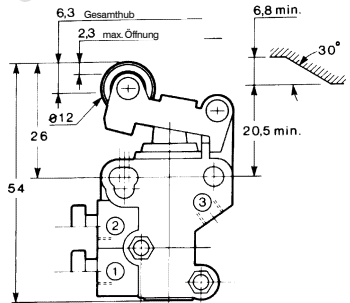
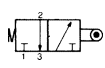

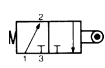

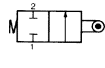
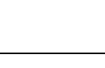

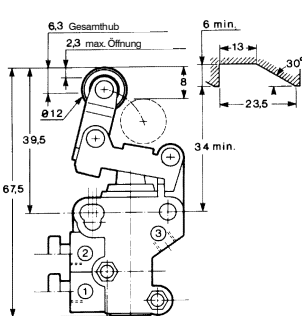
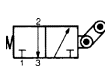

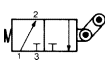

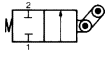



- 1 = Speisung (P)
- 2 = Verbraucher (A)
- 3 = Entlüftung (R)



Endschalterventile JET




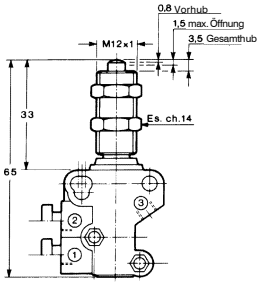
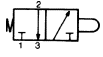

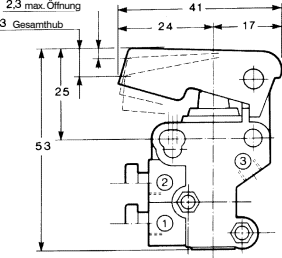
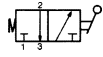

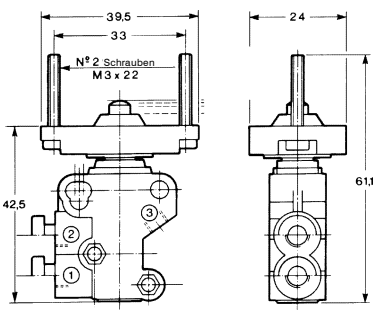
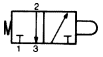
| Typ | Abmessungen | Symbol | Wege | Betätigung | Rückstellung | Anschluß | Betätigungs- kraft | Masse kg | Artikelnr. |
|--|--|--------|------------------------------|-------------------|--------------|----------|-----------------------|-------------|------------|
|   |       | 3/2 NC | mech. Druckknopf | pneumomech. Feder | Rohr Ø 4x2 | 14 | 0,060 | AI-9000 | |
| | | 3/2 NC | | | M5 | | | AI-9000M | |
| | | 3/2 NO | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9010 | |
| | | 3/2 NO | | | M5 | | | AI-9010M | |
| | | 2/2 NC | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9020 | |
| | | 2/2 NC | | | M5 | | | AI-9020M | |
|   |       | 3/2 NC | Rollenhebel | pneumomech. Feder | Rohr Ø 4x2 | 7 | 0,085 | AI-9100 | |
| | | 3/2 NC | | | M5 | | | AI-9100M | |
| | | 3/2 NO | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9110 | |
| | | 3/2 NO | | | M5 | | | AI-9110M | |
| | | 2/2 NC | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9120 | |
| | | 2/2 NC | | | M5 | | | AI-9120M | |
|   |       | 3/2 NC | unidirektionaler Rollenhebel | pneumomech. Feder | Rohr Ø 4x2 | 4 | 0,085 | AI-9200 | |
| | | 3/2 NC | | | M5 | | | AI-9200M | |
| | | 3/2 NO | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9210 | |
| | | 3/2 NO | | | M5 | | | AI-9210M | |
| | | 2/2 NC | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9220 | |
| | | 2/2 NC | | | M5 | | | AI-9220M | |

* Die angegebenen Werte beziehen sich auf einen Druck von 6 bar

Zubehör

Endschalterventile JET



| Typ | Abmessungen | Symbol | Wege | Betätigung | Rückstellung | Anschluß | Betätigungs-kraft | Masse kg | Artikelnr. |
|--|---|--------|--|-------------------|--------------|----------|-------------------|----------|------------|
|   |  | 3/2 NC | mechanischer Wand-Druckknopf | pneumomech. Feder | Rohr Ø 4x2 | 14 | 0,082 | AI-9300 | |
| | | 3/2 NC | | | M5 | | | AI-9300M | |
| | | 3/2 NO | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9310 | |
| | | 3/2 NO | | | M5 | | | AI-9310M | |
| | | 2/2 NC | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9320 | |
| | | 2/2 NC | | | M5 | | | AI-9320M | |
|   |  | 3/2 NC | Drucktaste | pneumomech. Feder | Rohr Ø 4x2 | 7 | 0,065 | AI-9350 | |
| | | 3/2 NC | | | M5 | | | AI-9350M | |
| | | 3/2 NO | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9360 | |
| | | 3/2 NO | | | M5 | | | AI-9360M | |
| | | 2/2 NC | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9370 | |
| | | 2/2 NC | | | M5 | | | AI-9370M | |
|   |  | 3/2 NC | mech. Druckknopf für Schalttafeleinbau | pneumomech. Feder | Rohr Ø 4x2 | 14 | 0,075 | AI-9400 | |
| | | 3/2 NC | | | M5 | | | AI-9400M | |
| | | 3/2 NO | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9410 | |
| | | 3/2 NO | | | M5 | | | AI-9410M | |
| | | 2/2 NC | | | Rohr Ø 4x2 | | | AI-9420 | |
| | | 2/2 NC | | | M5 | | | AI-9420M | |

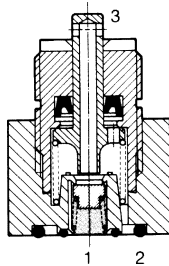
* Die angegebenen Werte beziehen sich auf einen Druck von 6 bar

Zubehör

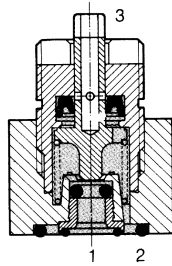


FUNKTIONSPRINZIPIEN UND DURCHFLUSSKURVEN

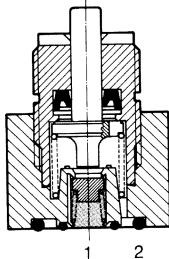
3/2 NC



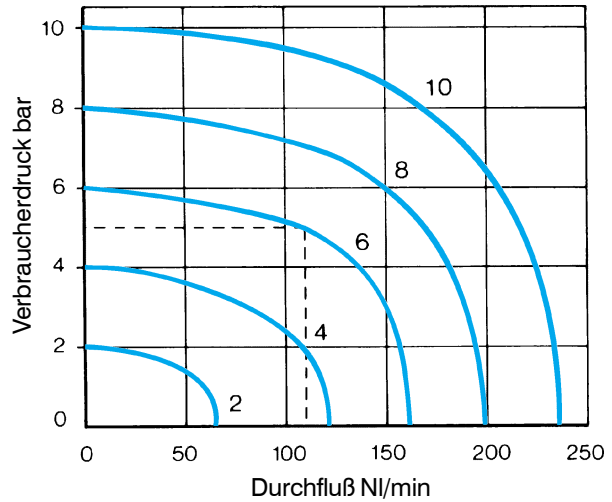
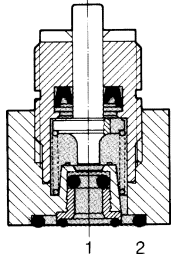
3/2 NO



2/2 NC



2/2 NO



1 = Speisung (P) 2 = Verbraucher (A) 3 = Entlüftung (R)

Die Endschalter für Schalttafeleinbau können nur mit Betätigungen Ai-35...Q gekoppelt werden.

| Typ | Einbaumaße | Symbol | Wege | Steuerung | Ø mm | Durchfluß (NI/min) | Betätigungs-kraft (N) | Masse kg | Artikelnr. |
|-----|------------|--------|-----------------------|--|----------|--------------------|-----------------------|----------|------------|
| | | | 3/2 NC | mech. Druckknopf | 2,3 | 110 | 15 | 0,040 | AI-3500 |
| | | | 3/2 NC sensible Vers. | | 1,5 | 55 | 4 | | AI-3500S |
| | | | 3/2 NO | | 2,3 | 110 | 15 | | AI-3501 |
| | | | 3/2 NO sensible Vers. | | 1,3 | 45 | 4 | | AI-3501S |
| | | | 2/2 NC | | 2,3 | 110 | 15 | | AI-3502 |
| | | | - | | - | - | - | | - |
| | 2/2 NO | 2,3 | 110 | 15 | AI-3503 | | | | |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | 3/2 NC | mech. Druckknopf für Schalttafeleinbau | 2,3 | 110 | 15 | 0,055 | AI-3500Q |
| | | | 3/2 NC sensible Vers. | | 1,5 | 55 | 4 | | AI-3500SQ |
| | | | 3/2 NO | | 2,3 | 110 | 15 | | AI-3501Q |
| | | | 3/2 NO sensible Vers. | | 1,3 | 45 | 4 | | AI-3501SQ |
| | | | 2/2 NC | | 2,3 | 110 | 15 | | AI-3502Q |
| | | | - | | - | - | - | | - |
| | 2/2 NO | 2,3 | 110 | 15 | AI-3503Q | | | | |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | |

Manuelle Betätigungen für Schraub- und Schalttafelbefestigung



| Typ | Einbaumaße | Symbol | Beschreibung | Farbe | Betätigungs- kraft N* | Masse kg | Artikelnr. | | | | |
|---|------------|-----------|---|----------|--------------------------|-------------|-------------------------------------|---------|----|-------|----------|
| | | | eingelassener Druckknopf 1 Position | schwarz | 16 | 0,031 | AI-3511 | | | | |
| | | | | rot | | | AI-3512 | | | | |
| | | | | grün | | | AI-3513 | | | | |
| | | | eingelassener Druckknopf für Schalttafeleinbau 1 Position \blacklozenge | schwarz | | | AI-3511Q | | | | |
| | | | | rot | | | AI-3512Q | | | | |
| | | | | grün | | | AI-3513Q | | | | |
| | | | Druckknopf, pilzförmig 1 Position | rot | 16 | 0,022 | AI-3514 | | | | |
| | | | | schwarz | | | AI-3516 | | | | |
| | | | Druckknopf, pilzförmig für Schalttafeleinbau 1 Position \blacklozenge | rot | | | AI-3514Q | | | | |
| | | schwarz | | AI-3516Q | | | | | | | |
| | | | | | | | Druckknopf, pilzförmig 2 Positionen | rot | 16 | 0,022 | AI-3514D |
| | | | | | | | | schwarz | | | AI-3516D |
| Druckknopf, pilzförmig für Schalttafeleinbau 2 Positionen \blacklozenge | rot | | | | AI-3514QD | | | | | | |
| | schwarz | AI-3516QD | | | | | | | | | |
| | | | Druckknopf 1 Position | grün | 12,5 | 0,025 | AI-3515 | | | | |
| | | | | rot | | | AI-3517 | | | | |
| | | | | schwarz | | | AI-3519 | | | | |
| | | | Druckknopf, für Schalttafeleinbau 1 Position \blacklozenge | grün | | | AI-3515Q | | | | |
| | | | | rot | | | AI-3517Q | | | | |
| | | | | schwarz | | | AI-3519Q | | | | |
| | | | Druchshalter mit Warnleuchte zur Unfallverhütung 1 Position | schwarz | 12,5 | 0,025 | AI-3521 | | | | |
| | | | Druchshalter mit Warnleuchte zur Unfallverhütung für Schalttafeleinbau 1 Position | schwarz | | | AI-3521Q | | | | |
| | | | Druchshalter mit Warnleuchte zur Unfallverhütung 2 Positionen | schwarz | 12,5 | 0,025 | AI-3520 | | | | |
| | | | Druchshalter mit Warnleuchte zur Unfallverhütung für Schalttafeleinbau 2 Positionen | schwarz | | | AI-3520Q | | | | |
| | | | Hebel 2 Positionen | schwarz | 6 | 0,022 | AI-3524 | | | | |
| | | | Hebel für Schalttafeleinbau 2 Positionen \blacklozenge | schwarz | | | AI-3524Q | | | | |

* Druck 6 bar mit Betätiger montiert auf Standardventil Ai-35...
 \blacklozenge kombinierbar mit Ventilen, die mit Flansch für Schalttafelbefestigung ausgelegt sind

Zubehör

Manuelle Betätigungen für Schraub- und Schalttafelbefestigung




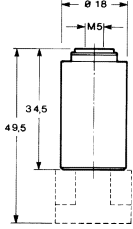

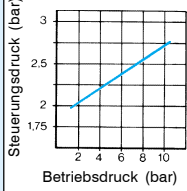

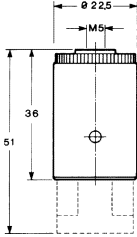

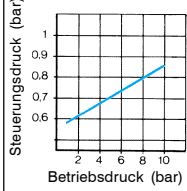

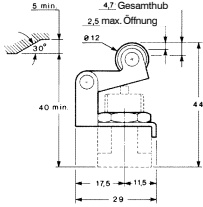


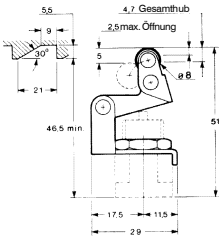


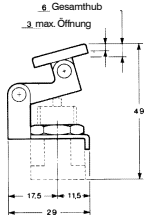

| Typ | Einbaumaße | Symbol | Beschreibung | Farbe | Betätigungs-kraft N* | Masse kg | Artikelnr. |
|-----|------------|--------|---|---------|----------------------|----------|------------|
| | | | Hebel-Drehschalter mit Kontrollleuchte 1 Position | schwarz | 12,5 | 0,025 | AI-3523 |
| | | | Hebel-Drehschalter mit Kontrollleuchte für Schalttafeleinbau | | | | AI-3523Q |
| | | | Hebel-Drehschalter mit Kontrollleuchte 2 Positionen | schwarz | 12,5 | 0,025 | AI-3522 |
| | | | Hebel-Drehschalter mit Kontrollleuchte für Schalttafeleinbau 2 Positionen | | | | AI-3522Q |
| | | | Richtungsunempf. Hebel mit Rückstellung in die Mitte 1 Position | schwarz | 7 | 0,029 | AI-3525 |
| | | | Richtungsunempf. Hebel für Schalttafeleinbau mit Rückstellung in die Mitte 1 Position | | | | AI-3525Q |
| | | | Druck-Zug-Knopf 2 Positionen | schwarz | 16 | 0,029 | AI-3526 |
| | | | Druck-Zug-Knopf für Schalttafeleinbau 2 Positionen | | | | AI-3526Q |

* Druck 6 bar mit Betätiger montiert auf Standard-Endschalter AI-35.. ♦ Kombinierbar mit Ventilen, die mit Flansch für Schalttafeleinbau ausgelegt sind

Zubehör

Pneumatische und mechanische Betätigungen für Miniatur-Endschalter AI-35.. / AI-35..S



| Typ | Einbaumaße | Symbol | Beschreibung | Basis-Steuerungsdruck | Betriebsdruck bar | Arbeitsdiagramm | Masse kg | Artikelnr. |
|---|---|---|--|-----------------------|-------------------|---|----------|------------|
|  |  |  | pneum. Betätigung | 1,9 ÷ 2,7 | 1 ÷ 9 |  | 0,020 | AI-3550 |
|  |  |  | pneum. Betätigung verstärkt | 0,6 ÷ 0,9 | 1 ÷ 9 |  | 0,030 | AI-3551 |
| Typ | Einbaumaße | Symbol | Beschreibung | Betätigungs-kraft N* | Masse kg | Artikelnr. | | |
|  |  |  | mit Rolle 1 Position | 10 | 0,021 | AI-3570 | | |
|  |  |  | mit Gelenkrolle 1 Position komplette Betätigung mit Hub 2,5 mm Max. Hub 4,7 mm | 10 | 0,021 | AI-3571 | | |
|  |  |  | mit Taste 1 Position | 10 | 0,021 | AI-3572 | | |

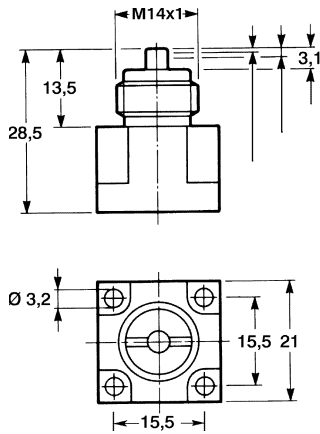
*Druck 6 bar mit Betätiger montiert auf Standard-Endschalter AI-35....

Zubehör

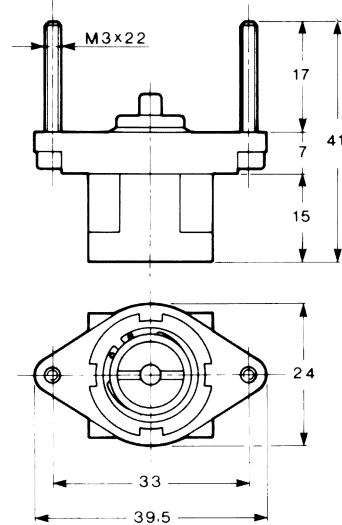
Maximale Abmessungen



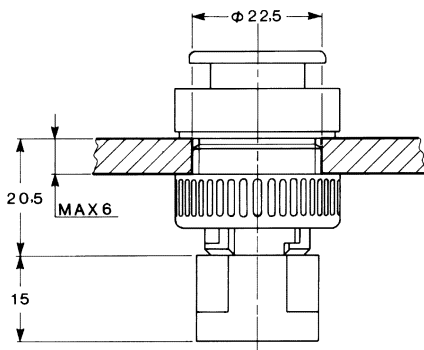
Pneumatischer Endschalter für Montage mit Nutmutter



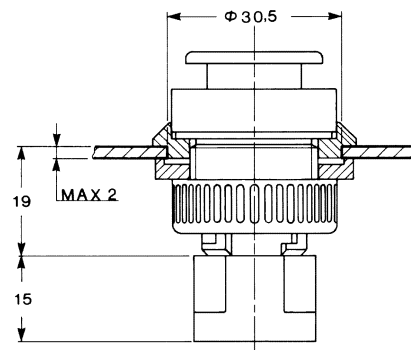
Pneumatischer Endschalter für Schalttafeleinbau



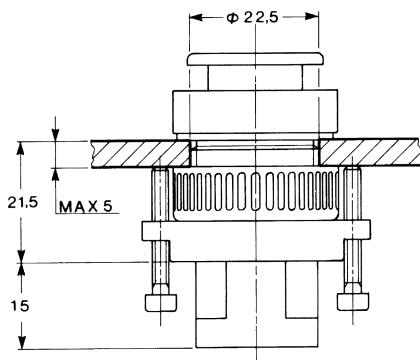
Manueller Betätiger mit Nutmutter für Bohrungen Ø 22,5 mit Reduzierring (kombinierbar mit Endschalter AI-35..)



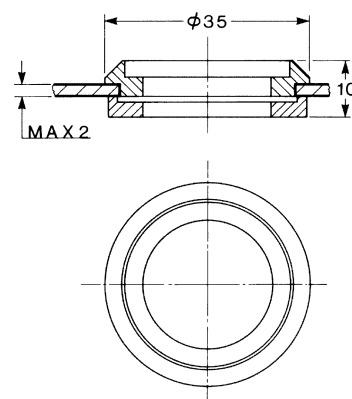
Manueller Betätiger mit Nutmutter für Bohrungen Ø 30,5 mit Reduzierring (kombinierbar mit Endschalter AI-35...Q) (Typenbezeichnung Reduzierring AI-3529)



Manueller Betätiger für Schalttafeleinbau Bohrungen Ø 22,5 (kombinierbar mit Endschalter AI-35..Q)



Reduzierring für Bohrungen Ø 30,5 (kombinierbar mit Endschalter AI-35...Q) AI-3529



Zubehör

**Grundplatten für Endschalventile mit Gewindeanschlüssen M5
oder Schnellsteckanschlüssen für Rohr Ø 4x2**



| Typ | Einbaumaße | Masse kg | Artikelnr. |
|---|--|-------------|----------------|
| Grundplatte mit bodenseitigen Anschlüssen, Gewindeanschlüsse M5 | | | |
| | <p>Die Artikelnummer versteht sich einschließlich 4 Befestigungsschrauben M3 x 12.</p> | 0,020 | AI-3610 |
| Grundplatte mit bodenseitigen Anschlüssen, Schnellsteckanschlüsse für Rohr Ø 4x2 | | | |
| | <p>Die Artikelnummer versteht sich einschließlich 4 Befestigungsschrauben M3 x 12.</p> | 0,030 | AI-3611 |
| Grundplatte mit seitlichen oder bodenseitigen Anschlüssen, Gewindeanschlüsse M5 | | | |
| | <p>Die Stifte M5x5 müssen mit Loctite 242 montiert werden, wobei darauf zu achten ist, daß letztere die Bohrungen nicht verstopft oder in das Ventil eindringt. Außerdem müssen die Stifte so in die Grundplatte eingeschraubt werden, daß sie eben abschließen und nicht versenkt sind. Die Artikelnummer versteht sich einschließlich 4 Befestigungsschrauben M3 x 12.</p> | 0,020 | AI-3612 |
| Grundplatte mit bodenseitigen Anschlüssen, Schnellsteckanschlüsse für Rohr Ø 4x2 | | | |
| | <p>Die Stifte M5x5 müssen mit Loctite 242 montiert werden, wobei darauf zu achten ist, daß letztere die Bohrungen nicht verstopft oder in das Ventil eindringt. Außerdem müssen die Stifte so in die Grundplatte eingeschraubt werden, daß sie eben abschließen und nicht versenkt sind. Die Artikelnummer versteht sich einschließlich 4 Befestigungsschrauben M3 x 12.</p> | 0,046 | AI-3613 |
| Grundplatte mit seitlichen Anschlüssen, Schnellsteckanschlüsse für Rohr Ø 4x2 | | | |
| | <p>Die Stifte M5x5 müssen mit Loctite 242 montiert werden, wobei darauf zu achten ist, daß letztere die Bohrungen nicht verstopft oder in das Ventil eindringt. Außerdem müssen die Stifte so in die Grundplatte eingeschraubt werden, daß sie eben abschließen und nicht versenkt sind. Die Artikelnummer versteht sich einschließlich 4 Befestigungsschrauben M3 x 12.</p> | 0,046 | AI-3614 |

Zubehör