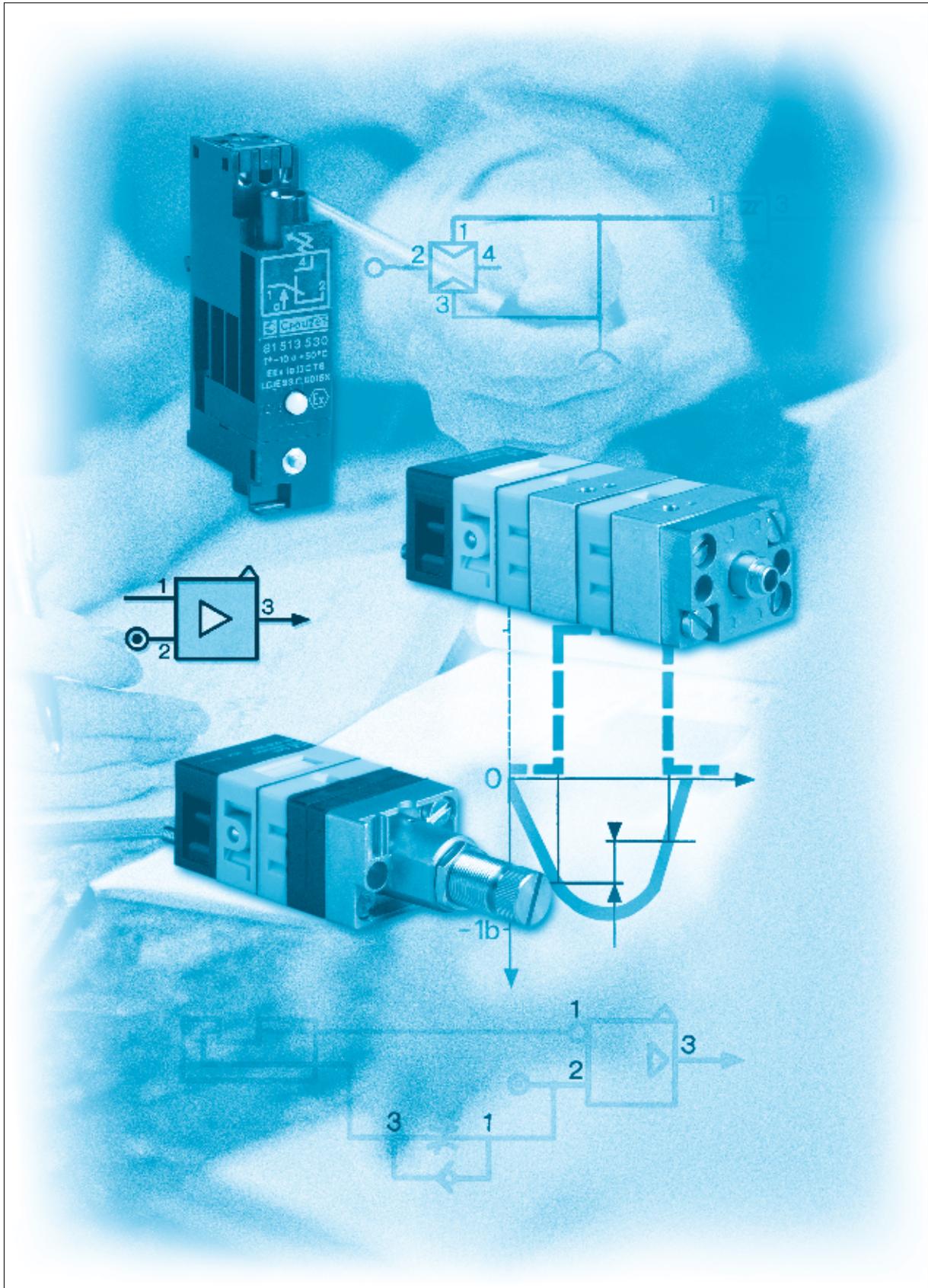


Druckschalter - Vakuum



Druckschalter - Unterdruckschalter (Elektrischer Ausgang)

- Konform mit der Niederspannungsrichtlinie
- Verwendung außerhalb von Schaltschränken gemäß IEC 664-1, Verschmutzungsgrad III, möglich



Bestell-Nr.

Druckschalter	81 513 552	81 513 502	81 513 501	81 513 522
Befestigung	Schiene 35 mm EN 50022			
Arbeitsweise	Druck	Druck	Niederdruck	Vakuum
Handbetätigung	mit	ohne	ohne	ohne

Symbol



Kennwerte

Anschluss pneumatisch	Schnellsteckanschlüsse für halstarre Schläuche (NFE 49100) Gasgewinde pro Anschluss	mm	Außen-Ø 4	Außen-Ø 4	Außen-Ø 4	Außen-Ø 4
Schutzart	IEC 529		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Zulässige Medien:	Luft, Gas und neutrale Flüssigkeiten		●	●	●	●
Einstellbarer Schalterpunkt (* eingestellt auf 0,3)	bar		2 → 8	2 → 8	0,3 → 1,2 *	-0,3 → -0,8
Hysterese	bei 1 bar bei 2 bar bei 4 bar bei 6 bar max. 200 mbar max. 250 mbar	bar	0,5 0,6 0,8 1	0,5 0,6 0,8 1	— — — —	— — — —
Ausschaltdruck			—	—	●	●
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)			10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ⁶
Kontaktbelastung			5A - 220-230 V	5A - 220-230 V	5A - 220-230 V	5A - 220-230 V
Drahtstärke	mm ²		0,75	0,75	0,75	0,75
Betriebstemperatur	°C		-10 → +70	-10 → +70	-10 → +70	-10 → +70
Gewicht	g		48	46	46	46
Serienmäßiger elektrischer Kontakt			V4 83 170 4 I W2	V4 83 170 4 I W2	V4 83 170 4 I W2	V4 83 170 4 I W2
Zulassungen UL und cUL			MH15213 (R)	MH15213 (R)	MH15213 (R)	MH15213 (R)

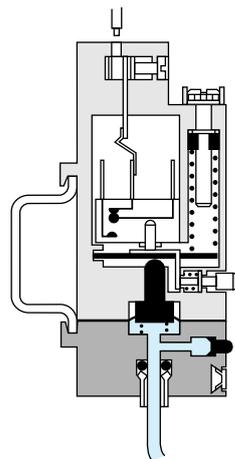
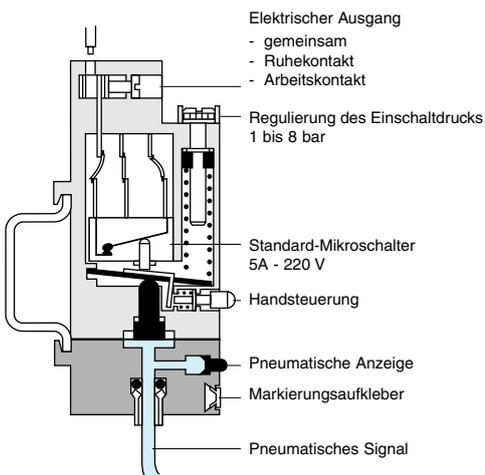
Arbeitsweise

mit Druck

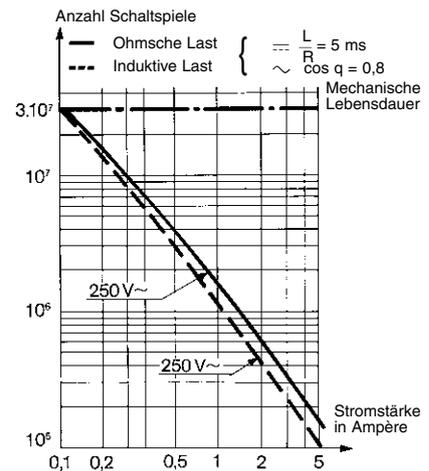
mit Vakuum (Unterdruck)

elektrische Lebensdauer

(Mikroschalter „V4“ Crouzet-Bestell-Nr. 83 170 4-I-W2)



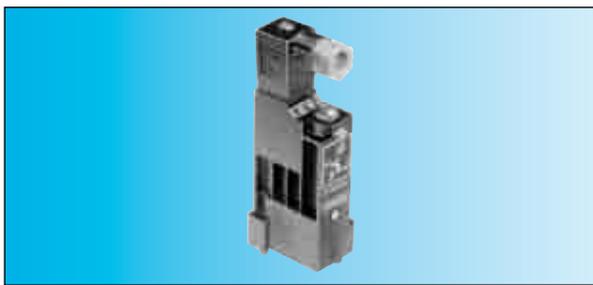
Für Einsatz mit permanentem Unterdruck bitte rückfragen.



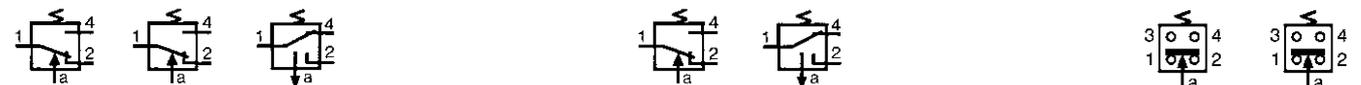
Weitere Informationen

Auf Anfrage:

- Mikroschalter V4, Bestell-Nr. 83 170 0 I W2, große Schaltleistung
- Mikroschalter V4, Bestell-Nr. 83 170 9 I W2, niedrige Schaltleistung



81 513 516	81 513 510	81 513 527	81 513 533	81 513 523	81 509 080	81 509 085
Auf Grundplatte Seite 54	Auf Grundplatte Seite 54	Auf Grundplatte Seite 54	2 Schrauben M4	2 Schrauben M4	Auf Grundplatte Seite 54	Auf Grundplatte Seite 54
Druck ohne	Druck mit	Vakuum ohne	Druck ohne	Vakuum ohne	Druck ohne	Druck mit



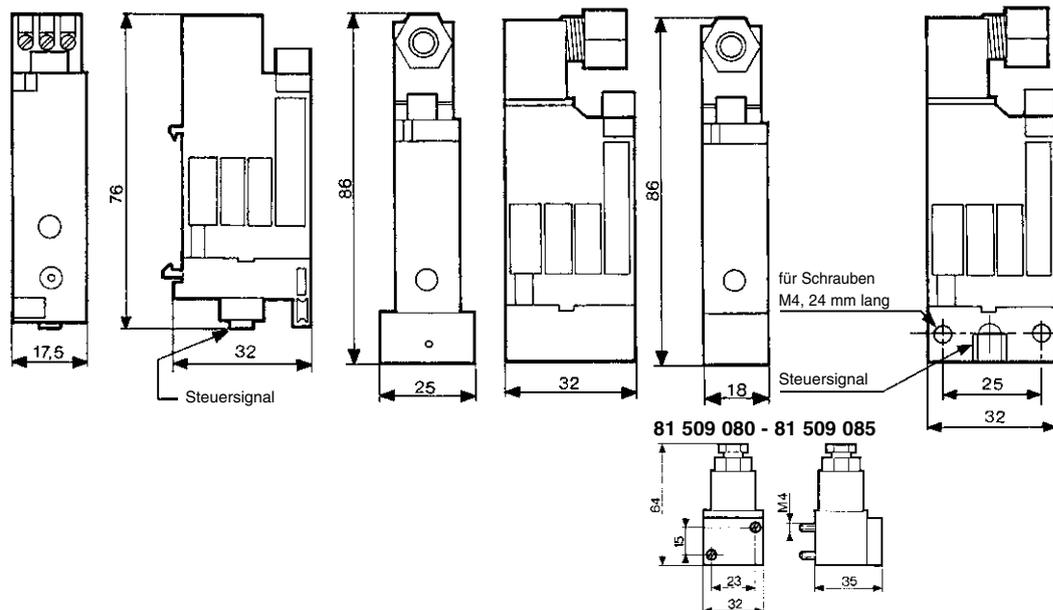
Außen-Ø 4	Außen-Ø 4	Außen-Ø 4	—	—	—	—
IP 54	IP 54	IP 54	G 1/8	G 1/8	pro Grundplatte IP 54	pro Grundplatte IP 54
2 → 8	2 → 8	-0,3 → -0,9	2 → 8	-0,3 → -0,8	1,4 ± 0,5	1,4 ± 0,5
0,5	0,5	—	0,5	—	—	—
0,6	0,6	—	0,6	—	—	—
0,8	0,8	—	0,8	—	—	—
1	1	—	1	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
10 ⁶	0,6 ± 0,2	0,6 ± 0,2				
5A - 220-230 V	10 ⁶	10 ⁶				
0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	5A - 220-230 V	5A - 220-230 V
-10 → +70	-10 → +70	-10 → +70	-10 → +70	-10 → +70	1,5	1,5
56	58	56	65	65	-10 → +70	-10 → +70
V4 83 170 4 W2	80	80				
MH15213 (R)	83 133 004	83 133 004				

Elektrische Anschlüsse
81 513 501 - 81 513 502
81 513 522 - 81 513 552

Abmessungen
81 513 552 - 81 513 502
81 513 501 - 81 513 522

Druckschalter werden mit Stecker geliefert.
81 513 516 - 81 513 510
81 513 527

81 516 082
81 513 533
81 513 523



Grenzwertschalter, einstellbar (Pneumatischer Ausgang)

■ 100 % pneumatisch



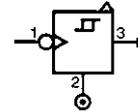
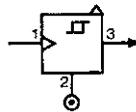
Auch als **ATEX-Produkt** erhältlich für den Einsatz in explosionsgefährdeter Atmosphäre gemäß Richtlinie 94/9/EG



Bestell-Nr. (und Einstellbereich)

Einstellbereich	50 → 500 mbar	81 505 140	81 502 140
	0,1 → 2,5 bar	81 505 150	81 502 150
	2 → 8 bar	81 505 160	81 502 160
Ausführung		Funktion positiv	Funktion negativ
Hysterese	50 → 500 mbar	10 %	10 %
	0,1 → 2,5 bar	4 %	4 %
	2 → 8 bar	4 %	4 %

Symbol

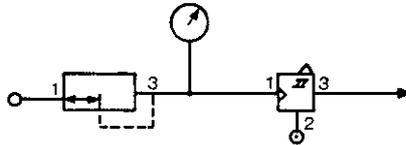


Kennwerte

Nennweite	mm	2,5	2,5
Durchfluss bei 4 bar	NI/min	170	170
Hysterese	50 → 500 mbar	60 mbar	60 mbar
	0,1 → 2,5 bar	100 mbar	100 mbar
	2 → 8 bar	320 mbar	320 mbar
Anschluss - Grundplatte Seite 54, 55		•	•
Betriebstemperatur	°C	-5 → +50	-5 → +50
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	3 x 10 ⁶	3 x 10 ⁶
Gewicht	g	160	160

Anschlüsse

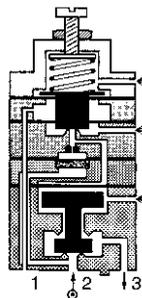
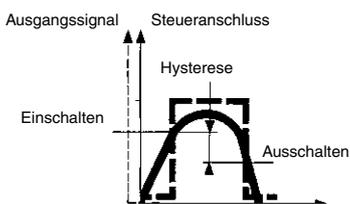
Regulierbeispiel des Druckbereichs
(Druck-Minderventil - Grenzwertschalter für Druck)



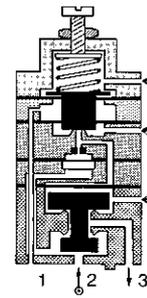
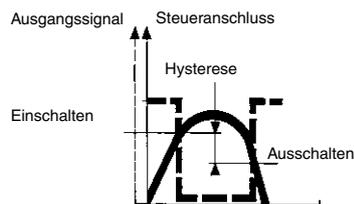
Funktionsweise

Die Grenzwertschalter geben ein Ausgangssignal, sobald das Eingangssignal ein vorgewähltes Druckniveau erreicht.

Positiver Ausgang

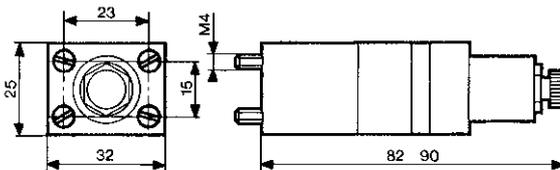


Negativer Ausgang



Abmessungen

81 502 140 - 81 502 150 - 81 502 160
81 505 140 - 81 505 150 - 81 505 160



Weitere Informationen

Grenzwertschalter mit elektrischem Ausgang auf Anfrage

Die **ATEX-Produkte** finden Sie in unserem Katalog „Pneumatische Produkte in explosionsgefährdeter Atmosphäre“ oder auf der Homepage www.crouzet.com

Unterdruckschalter, einstellbar

- 100 % pneumatisch
- Einstellbereich -0,1 → -0,9 bar



Bestell-Nr.

81 505 110

Funktion positiv

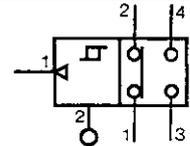
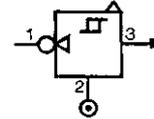
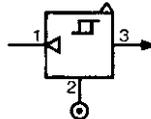
81 502 110

Funktion negativ

81 508 110

Elektrischer Ausgang

Symbol

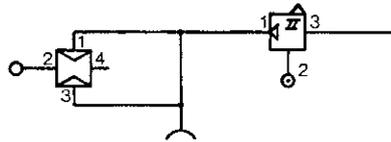


Kennwerte

Einstellbereich	bar	-0,1 → -0,9	-0,1 → -0,9	-0,1 → -0,9
Durchfluss bei 6 bar	NI/min	170	170	170
Hysterese	mbar	80	80	80
Anschluss - Grundplatte Seite 54, 55		•	•	•
Betriebstemperatur	°C	-5 → +50	-5 → +50	-5 → +50
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	3×10^6	3×10^6	3×10^6
Gewicht	g	160	160	180

Anschlüsse

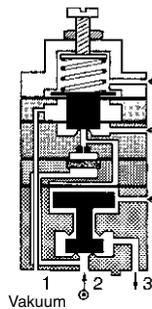
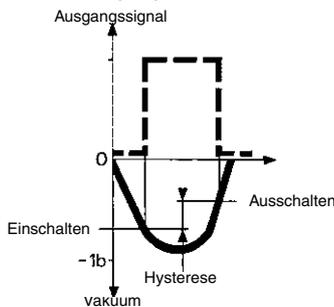
Anwendungsbeispiel:
Vakuumentchnik (Venturidüse,
Saugteller, Vakuostat)



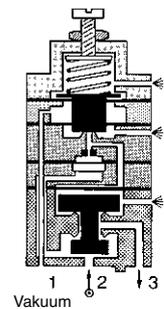
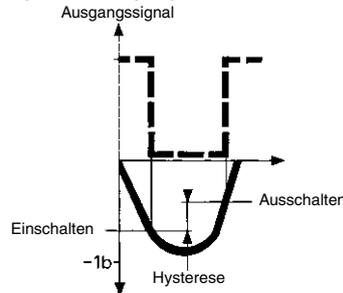
Funktionsweise

Die Grenzwertschalter geben ein binäres Ausgangssignal, sobald das Eingangssignal ein vorgewähltes Druckniveau erreicht.

Positiver Ausgang

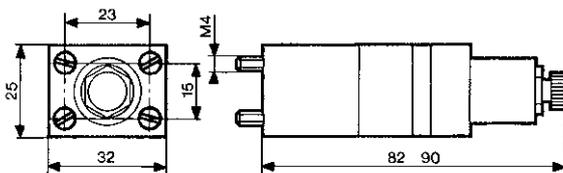


Negativer Ausgang

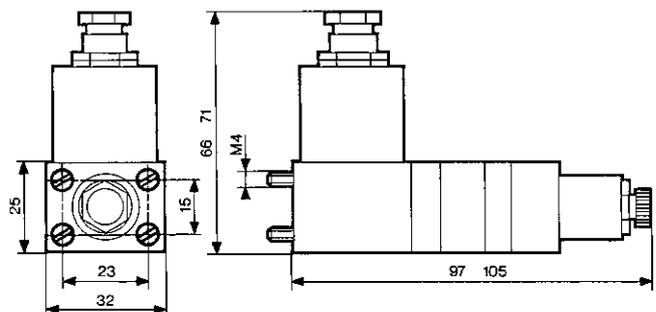


Abmessungen

81 502 110 - 81 505 110



81 508 110



Vakuum-Komponenten

- Nach dem Venturi-Prinzip
- Problemloser Anschluss



Auch als **ATEX-Produkt** erhältlich für den Einsatz in explosionsgefährdeter Atmosphäre gemäß Richtlinie 94/9/EG



Bestell-Nr.

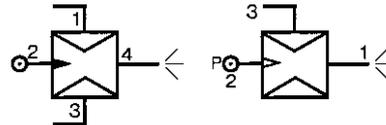
Vakuumerzeuger

81 535 301
Montage auf Grundplatte

81 545 001
Steckbar

81 545 005
Steckbar

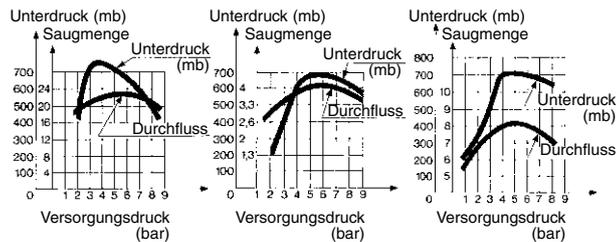
Symbol



Kennwerte

Steckverbindung für halbstarrs Rohr (NFE 49100)	Stecker/Buchse/Buchse Buchse/Buchse/Buchse	—	Ø 4 mm	—
Betriebsdruck	bar	2 → 8	2 → 8	2 → 8
Material des Saugtellers	—	—	—	—
Gewicht	g	80	13	25

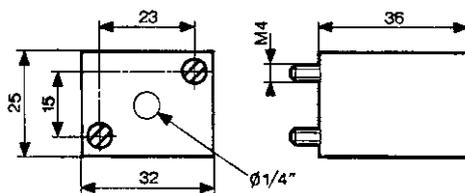
Die Erfassung des Unterdrucks kann durch den Einsatz von Unterdruckschaltern erfolgen (siehe Seite 38/39).



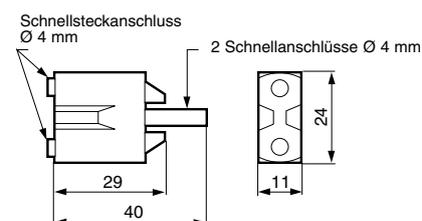
Abmessungen

81 535 301

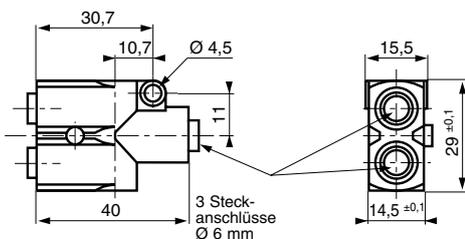
Montage auf Grundplatte 81 531... und 81 532...



81 545 001



81 545 005



Die **ATEX-Produkte** finden Sie in unserem Katalog „Pneumatische Produkte in explosionsgefährdeter Atmosphäre“ oder auf der Homepage www.crouzet.com