



Prozesssensoren

# Absolut einmalig: Luftspaltmessung so präzise wie nie zuvor.



Strömungssensoren / Durchflusssensoren



**Ausgabe des Luftspaltes als  
Absolutwert wiederholgenau  
im Mikrometerbereich.**

**Jederzeit präzise Werte  
dank druckkompensiertem  
Messprinzip.**

**Mit Spaltwert, Strömung  
und Druck alle wichtigen  
Informationen auf einen Blick.**

**Selbstreinigender Messkanal  
hält auch Spülluftdruck stand.**

**↻ Einfaches Einlernen des Soll-  
zustandes mit nur einem Klick.**



IO-Link



Hohe  
Messdynamik



IP 65  
IP 67



TEACH-IN



Display



4...20 mA


## Dauerhaft präzise Positionierungskontrolle

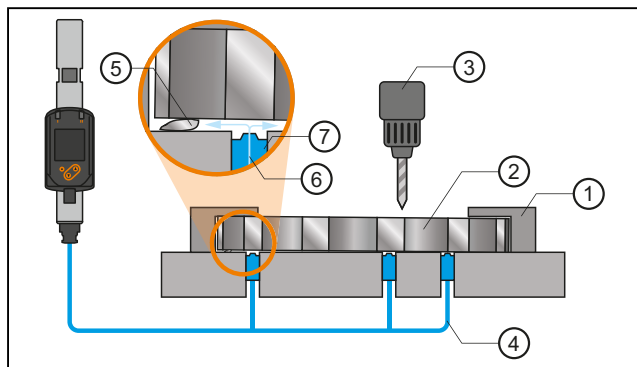
Mit konstant hoher Präzision erfasst der Luftspaltsensor SDP den Abstand zwischen Auflagefläche und Objekt und gibt diesen als absoluten Wert aus. Auch ein planes Aufliegen, den sogenannten Nullspalt, erkennt der Sensor zuverlässig. Da die Spaltberechnung auf Basis von Druck und Strömung erfolgt, bleibt die Messung im Rahmen des gängigen Betriebsdrucks zwischen 1 und 3 bar jederzeit präzise – unabhängig von Druckschwankungen, Anzahl und Durchmesser der Düsen.

## Hohe Druckfestigkeit mit selbstreinigender Wirkung

Das robuste Messrohr hält auch dem Spülluftdruck stand. Damit entfallen Umschaltvorgänge zwischen Spülen und Messen. Positiver Effekt: Das Messelement wird ebenfalls gereinigt, verschmutzungsbedingte Fehlfunktionen werden vermieden.



Bauform	Medium	Messbereich [μm]	Prozessanschluss	Bestell-Nr.
	Druckluft	0...400	G1/4 (DN8)	<b>SDP110</b>



- |                     |             |
|---------------------|-------------|
| 1) Spannacke        | 5) Span     |
| 2) Zahnrad          | 6) Luft     |
| 3) Bohrer           | 7) Luftdüse |
| 4) Druckluftleitung |             |

### Wenn geringste Toleranzen gefordert sind.

Mittels Luftspaltmessung kann die exakte Platzierung eines Werkstückes oder eines Werkzeuges gesichert werden. Da mit dem SDP selbst kleinste Abweichungen der tatsächlichen Position von der Sollposition zuverlässig ermittelt werden können, eignet er sich überall dort für einen Einsatz, wo geringste Toleranzen gewährleistet werden müssen.

### Schnelle Inbetriebnahme.

Der Luftspaltsensor lässt sich sowohl über die einfache Tastenbedienung als auch über den externen Eingang oder aber mit nur einem Klick per IO-Link auf den Sollzustand anlernen.

Damit kann bei einem Produktionswechsel die Rüstzeit der Anlage stark reduziert werden.

### Weitere technische Daten

#### Abstandsmessung

Messbereich	[μm]	0...400
Genauigkeit		± (5 % MW + 5 μm); (Druck 1...3 bar)
Wiederholgenauigkeit		± (3 % MW + 2 μm); (Druck 1...6 bar)
Auflösung	[μm]	1

#### Strömungsmessung

Messbereich	[l/min]	0,8...100
Genauigkeit	[%]	± (2,0 MW + 1,0 MEW)
Wiederholgenauigkeit	[%]	± (0,8 MW + 0,4 MEW)

#### Druck

Messbereich	[bar]	-1...16
Kennlinienabweichung	[%]	< ± 0,5 (BFSL)
Wiederholgenauigkeit	[%]	± 0,2
Ansprechzeit	[s]	0,05

Ausgangssignal	Schaltausgang, Analogausgang, IO-Link (konfigurierbar)
Eingangssignal	Distance-Teacheingang

MW = Messbereichswert;  
MEW = Messbereichsendwert