

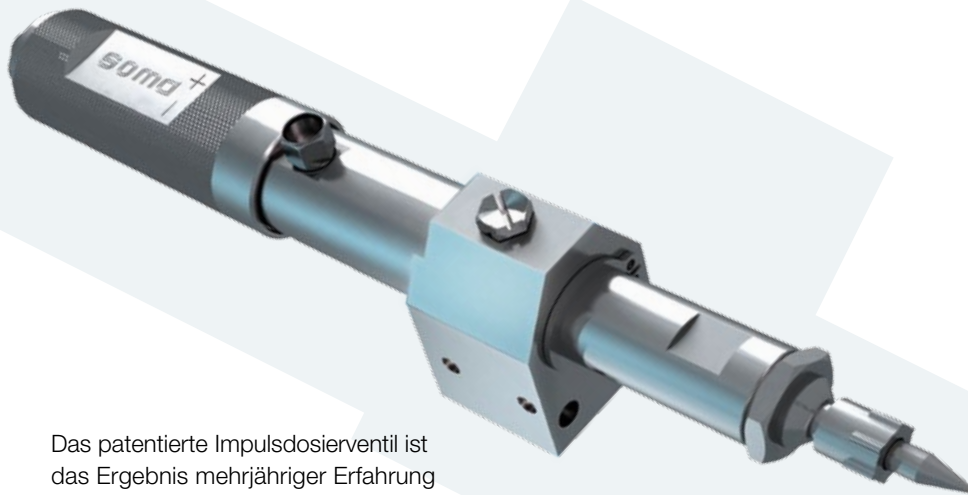
IDV – Impulsdosierventil

Schmierstoffe volumetrisch dosieren:
berührungslos, reproduzierbar, schnell



IDV – Impulsdosierventil

Schmierstoffe volumetrisch dosieren:
berührungslos, reproduzierbar, schnell



Das patentierte Impulsdosierventil ist das Ergebnis mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Komponenten im Bereich der volumetrischen Schmierstoffdosierung. Überall dort, wo Schmierstoffmengen positionsgenau und mit einem präzisen Volumen dosiert werden müssen, ist das IDV – Impulsdosierventil – in seinem Element.

Die Vorteile auf einen Blick

- Berührungslose Dosiermethode
- Einsatzmöglichkeit in automatisierten Handlingsystemen durch kleine Bauform und Lageunabhängigkeit
- Hohe Prozesssicherheit
- Geringer Mediumvordruck zur Vermeidung von Schmierstoffentmischung
- Hohe Dosiergeschwindigkeit

Angesteuert mit Hilfe eines monostabilen Schnellschalt-Pneumatikventils bei einem Systemdruck von 5–6 bar, werden bis zu 20 punktförmige Dosierungen pro Sekunde erreicht. Unterschiedliche Dosierolumina sind daher durch entsprechende Anzahl von Ansteuerungen mit nur einem IDV ohne nennenswerten Zeitverlust möglich.

Das IDV-Funktionsprinzip

Das zu dosierende Medium wird dem IDV mit einem statischen Druck von 3–6 bar über den Ventilanschlussblock zugeführt, wobei ein Rückschlagventil in der Dosierkammer des Ventils ein unkontrolliertes Austreten verhindert.

Angesteuert von einem Schnellschaltventil wird der Dosierkolben in der Ventilpatrone schlagartig mit Druck beaufschlagt und taucht mit hoher Geschwindigkeit spielfrei in die Dosierkammer ein. Die dort eingespannte Schmierstoffsäule wird in Richtung Dosierdüse getrieben und öffnet das Rückschlagventil. Der mit großer Kraft erfolgende impulsartige Verdrängerhub führt dazu, dass der Schmierstoff mit hoher kinetischer Energie und entsprechend hoher Fließgeschwindigkeit an der Düse austritt und mit dem abrupten Stoppen des Dosierkolbens am verstellbaren Endanschlag definiert abreißt und so einen zielgenauen Schmierstoffauftrag erreicht. Das Dosierolumen kann manuell über den drehbaren Ventilzylinder eingestellt werden, der den Hub des Dosierkolbens begrenzt.

IDV – Mehr als die Summe seiner Einzelteile

Das nach einem Baukastenprinzip aufgebaute und vollständig aus Edelstahl gefertigte Impulsventil besteht aus:

- Ventilpatrone
- Ventilanschlussblock
- Düsenadapter
- Wechseldüse

Dieses Prinzip erlaubt durch Kombination unterschiedlich dimensionierter Einzelkomponenten in Verbindung mit optional erhältlichem Zubehör die bestmögliche Anpassung an die spezifischen Schmierstoffeigenschaften und Dosierangaben.

- Ventilpatronen mit unterschiedlichem Dosierkolbendurchmesser für Dosierolumina von 0,3 mm³ – 40 mm³
- Standardisierte Wechseldüsen mit Düsendurchmessern von 0,4 mm – 1,5 mm oder blasluftunterstützte Dosierdüsen
- Regelbare Ventilheizung zur Verbesserung der Fließeigenschaften und Vermeidung von Umgebungstemperatureinflüssen

Serviceleistung als Schlüssel zum Erfolg

Die Vielfalt der Schmierstoffe und ihrer Einsatzbereiche sowie die produktspezifischen Dosieranforderungen erfordern häufig eine auf die Aufgabenstellung individuell abgestimmte Dosierkomponente.

Hier bieten wir unseren Kunden, basierend auf der erforderlichen Expertise und den technischen Möglichkeiten, umfassende Serviceleistungen an; von der Machbarkeitsanalyse über die Abstimmung des Dosierventils bis zur automatisierten Systemlösung.

Ihre Anforderung ist unsere Herausforderung

Ihre Zeit ist knapp bemessen? Wir kommen mit unserem mobilen Dosierlabor zur Präsentation und Aufgabenanalyse zu Ihnen.

Wann fordern Sie uns heraus?

