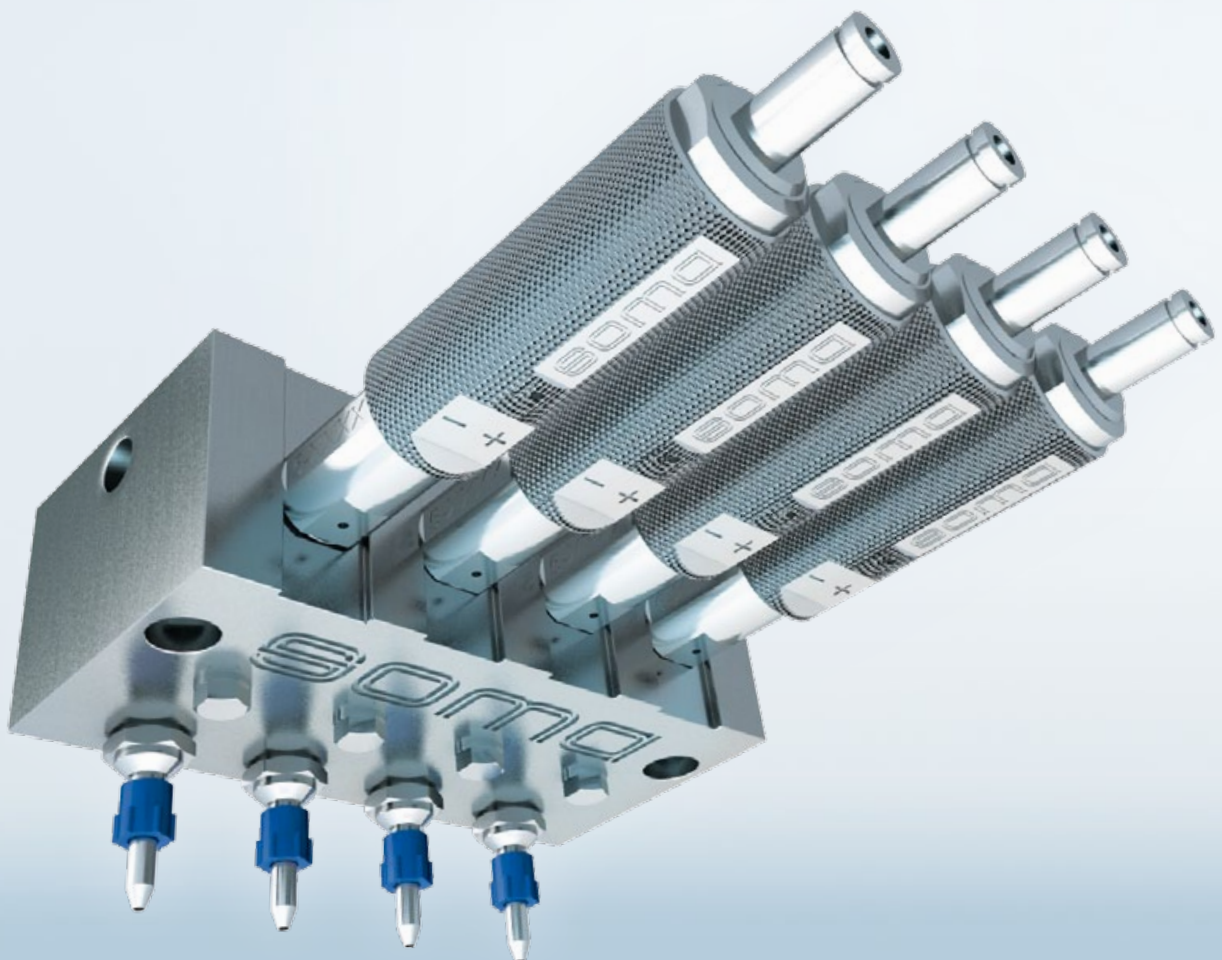


VDV – Volumendosierventil

Schmierstoffe mit konstantem Volumen dosieren:
prozesssicher, volumetrisch, reproduzierbar



VDV – Volumendosierventil

Schmierstoffe mit konstantem Volumen dosieren:
prozesssicher, volumetrisch, reproduzierbar

Das SOMA Volumendosierventil – VDV ist für den Einsatz in Dosierprozessen entwickelt worden, bei denen die wiederholgenaue, kontaktbehafte Dosierung präziser Dosiervolumina – unabhängig von Förderdruckschwankungen und der Viskosität des zu dosierenden Schmierstoffes – im Fokus stehen.

Als Baukastenventil in Patronenform für die Dosierung niedrig- bis hochviskoser Medien konstruiert, kommt das Volumendosierventil VDV für ein weites Schmierstoffspektrum, bis hin zu Festschmierstoffen, zum Einsatz.

Durch das Baukastenprinzip ist das VDV darüber hinaus mit unterschiedlichen Ventilgehäusen zu einer Dosierstation mit zentraler Mediumzuführung kombinierbar.

Die Vorteile auf einen Blick

- Stufenlos einstellbares, reproduzierbar konstantes Dosiervolumen
- Hohe Prozesssicherheit
- Geringer Mediumvordruck zur Vermeidung von Schmierstoffmischung
- Möglichkeit der Dosierung von Festschmierstoffen
- Kombinierbarkeit zu kompletten Dosierstationen mit zentraler Mediumversorgung

Das VDV-Funktionsprinzip

Das zu dosierende Medium wird mit einem Förderdruck von 3–6 bar über den Ventilanschlussblock in die Dosierkammer gefördert. Ein im Ausgang der VDV-Dosierkammer integriertes, staudruckentlastetes Rückschlag-Sitzventil verhindert ein unkontrolliertes Austreten des Dosiermediums bis zu einem Druck von 6 bar.

Angesteuert mit Hilfe eines monostabilen 3/2-Wegeventils, wird der Dosierkolben in der Ventilpatrone mit Druck beaufschlagt und bewirkt damit das spielfreie Eintauchen des federrückgestellten Dosierstößels in die Dosierkammer. Nach Überschreiten eines Leerhubs verschließt die Stirnfläche des Dosierstößels die Dosierkammer und treibt das voreingestellte Dosiervolumen über das zurückfedernde Rückschlagventil zur Auslassöffnung und weiter zu der Dosierdüse.

Das Dosiervolumen kann manuell über den drehbaren Ventilzylinder, der den Hub des Dosierkolbens begrenzt, stufenlos eingestellt werden.

Sensierter Dosierprozess

Um den Dosierprozess innerhalb hochautomatisierter Anlagen überwachen zu können, verfügt das VDV über die Möglichkeit, den Dosierhub über die Bewegung des Rückschlagsitzventils sensorisch zu überwachen.

Technische Daten

Eingangsdruck des Mediums:	$P_{max} = 6 \text{ bar}$
Druckluftversorgung:	$P = 3 - 6 \text{ bar}$
Dosiervolumen:	$V = 5 - 235 \text{ mm}^3/\text{Hub}$
Dosierfrequenz:	$f_{max} = 2 \text{ Hz}$

