

Miniventil VNT-3015

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	1
2. Leistungsmerkmale	1
3. Aufbau und Funktion	1
4. Technische Daten	2
5. Bestell-Daten	2

1. Einführung

Das **APSON Miniventil VNT-3015** ist ein *normal geschlossenes* pneumatisch steuerbares 2/2-Wege Tandemventil für aggressive Arbeitsmaterialien, z.B. Lacke, Lösemittel, Laugen. Es schaltet mit den standardmäßigen Pneumatikdrücken der Industrie. Es wird hauptsächlich eingesetzt in **Spezialanwendungen** sowie in **APSON SRS** Sicherheits-Lackwechslern.



Abb. 1: APSON Miniventil VNT-3015

2. Leistungsmerkmale

- Arbeitsmaterialzuführung durch Hohlneedle, Gehäuse sehr kompakt und kleiner Durchmesser.
- Ventil schließt bündig mit Gehäuse ab, dadurch gute Spülbarkeit im Ventilblock.
- Kompaktes 2-Kolben Tandemventil, geeignet für übliche Standarddrücke der Industrie.
- Metallische Teile aus Edelstahl, Dichtungen beständig gegen aggressive Arbeitsmaterialien.
- Befestigung im Ventilblock mittels Steckverbindung und Arretierschraube.
- Montage und Demontage mittels einfachem Werkzeug.

3. Aufbau und Funktion

Das **APSON Miniventil VNT-3015** ist ein *normal geschlossenes* 2/2-Wege Ventil. Gehäuse und Anbauteile sind aus Edelstahl. Das Ventil (siehe Abbildung 2) besteht hauptsächlich aus einem zylindrischen Gehäuse, mit einem axialen Eingang und einem axialen Ausgang, für das Arbeitsmaterial. Im Inneren des Gehäuses befinden sich drei axial angeordnete Kammern. Durch diese Kammern führt druckdicht eine axiale, verschiebbare Hohlneedle, an der

zwei Kolben und die Hauptdichtung des Ventils befestigt sind. Die Ansteuerdruckluft wird durch den Ventilblock zugeführt.

Die *zwei eingangsseitigen Kammern* enthalten jeweils einen Kolben und werden von diesen in jeweils zwei Teil-kammern - Entlüftungskammer und Druckkammer - aufgeteilt. Falls die Druckkammern mittels Druckluft beaufschlagt werden, öffnet das Ventil. Die Entlüftung erfolgt durch Entlüftungsbohrungen. Aufgrund der Tandem-Bauweise, summieren sich die Schiebekräfte der beiden Kolben. Eine Druckfeder in der ersten Entlüftungskammer schließt das Ventil sobald es nicht mehr mittels Druckluft angesteuert wird.

Die *ausgangsseitige Kammer* ist die eigentliche Ventilkammer zum Schalten des Arbeitsmaterials. Sie hat einen Dichtsitz und enthält den Ausgang der Hohlneedle (radiale Durchgangsbohrungen), sowie die Hauptdichtung des Ventils. Das Ventil leitet das Arbeitsmaterial durch die Hohlneedle mit gutem Durchfluss.

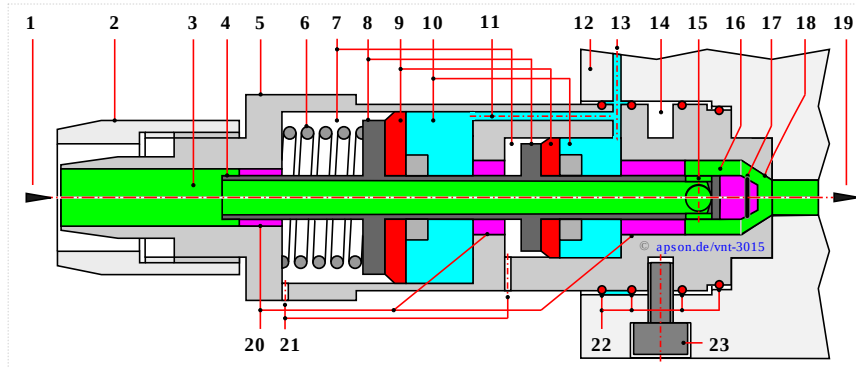


Abb. 2: APSON Miniventil VNT-3015 - Aufbau und Funktion

Legende: 1=Eingang für Arbeitsmaterial, 2=Schlauchverschraubung, SL-Mutter, 3=Arbeitsmaterial, 4=Hohlneedle, 5=Ventilgehäuse, 6=Druckfeder, 7=Entlüftungskammern, 8=Kolben, 9=Kolbendichtungen, 10=Druckräume, 11=Steuerluft-Kanal, 12=Ventilblock, 13=Eingang für Steuerdruckluft, 14=Umlaufende Befestigungsnut, 15=Durchgangsbohrungen von Hohlneedle zur Ventilkammer, 16=Ventilkammer, 17=Hauptdichtung des Ventils (zur besseren Verdeutlichung des Arbeitsmaterialflusses ist das Ventil im *angesteuerten, offenen* Zustand dargestellt), 18=Dichtsitz der Hauptdichtung, 19=Ausgang für Arbeitsmaterial, 20=Hohlneedeldichtungen, 21=Entlüftungsbohrungen, 22=Gehäusedichtungen, O-Ringe, 23=Arretierschraube.

4. Technische Daten

Benennung:	APSON Miniventil VNT-3015
Ventilart:	Normal geschlossen, 2/2-Wege
Arbeitsmaterialien:	Lösemittellacke, Wasserlacke, Lösemittel, Laugen, u.a.
Arbeitsmaterialdruck:	max 30 bar, SL-Mutter für Schlauch [mm] d x D = 6 x 8
Steuerluftdruck:	6 bis 8 bar
Gehäuseteile:	Edelstahl
Hohlneedelhauptdichtung:	Kalrez™
Kolbendichtungen und Hohlneedelkonus:	UHMWP (Ultra High Molecular Weight Polyethylene)
Gehäusedichtungen:	Viton™, oder gemäß Kundenwunsch
Gehäuseabmessungen [mm] L x M:	ca. 80 x M 24
Masse:	ca. 100 g
Zulassungen:	CE

5. Bestell-Daten

Benennung	Bestell-Nr.
-----------	-------------

APSON Miniventil VNT-3015	060A070
---------------------------	---------

APSON Lackiertechnik GmbH · Am Wiesengrund 15 · D-63075 · Offenbach
Tel: 069-82-369-447 · Mobil: 0171-373-1633 · Fax: 069-82-369-448
email@apson.de · www.apson.de
