

# Presseinformation

Egelsbach, August 2023

## Kleiner Allzweckkönner: Magnetventil der Serie SJ1000 erhöht Flexibilität und spart Platz, Gewicht und Energie

**Magnetventile gehören branchenübergreifend zu den unverzichtbaren Komponenten. Dabei fallen die Anforderungen je nach Anwendung sehr unterschiedlich aus: So sind insbesondere in der Elektronik- und Halbleiterindustrie, aber auch in der allgemeinen Automatisierung platz- und gewichtssparende Magnetventil-Lösungen gefragt. Mit der Serie SJ1000 erweitert SMC seine Standardausführung um ein 4/2- (mono- oder bistabil), 4/3- und 2 x 3/2-Wege-Ventil, das mit lediglich 6,5 mm Breite, einem sehr niedrigen Gehäusequerschnitt von 40 mm und einem Gewicht von nur 34 g besonders kompakt und leicht ist. Zugleich bietet es hohe Flexibilität dank umfangreicher Montage- und Konfigurationsoptionen an Mehrfachanschlussplatten, kann um eine Versorgungs-/Entlüftungsplatte mit niedrigem Gehäuse ergänzt werden und reduziert mithilfe eines Energiesparschaltkreises den Energieverbrauch.**

Ob für den Einsatz in unmittelbarer Nähe zu Antrieben, an Maschinen mit beweglichen Teilen oder im breiten Umfeld von Pick-and-Place-Anwendungen: Kompakte und parallel dazu leistungsstarke Magnetventile halten die Industrie in Bewegung. Für diese Fälle und speziell für Anwendungen wie die Fertigung von Wafern in der Halbleiterindustrie hat SMC seine Serie SJ jetzt um die Serie SJ1000 erweitert, das neben noch mehr Platz und Gewicht auch beim Energiebedarf spart. An einer Mehrfachanschlussplatte lassen sich bis zu 24 Stationen oder 32 Magnetspulen installieren, mit den beiden weiteren Größen SJ2000/3000 kombinieren und eine individuelle Verdrahtung mit serieller und paralleler Übertragung vornehmen. Darüber hinaus vereinfacht die manuelle Verriegelung mittels Schiebemechanismus die Einrichtung der pneumatischen Ausrüstung und es besteht die Bestelloption einer Versorgungs-/Entlüftungsstation mit lediglich 10,2 mm Breite.

### Profitable Schlankheitskur

Die als 4/2- (mit Funktionsweise mono- oder bistabil), 4/3- und 2 x 3/2-Wege-Ventil erhältliche Serie SJ1000 lässt sich mit einer Breite von nur 6,5 mm und einem niedrigen Gehäusequerschnitt von nur 40 mm auch bei sehr wenig Platz problemlos installieren. Zudem profitieren Anwender durch das geringe Gewicht von lediglich 34 g (4/2-Wege, monostabil mit Ø2-Steckverbindung) bis max. 43 g (4/3-Wege mit Ø4-Steckverbindung). Das dadurch geringe Trägheitsmoment etwa bei beweglichen

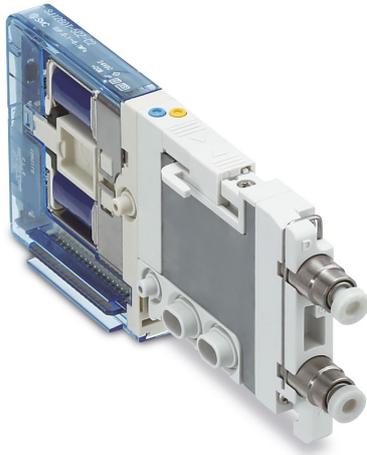
Roboteranwendungen ermöglicht kurze Zykluszeiten und sorgt so für eine erhöhte Produktivität. Gleichzeitig wird durch den verminderten Material- und Energiebedarf die CO<sub>2</sub>-Freisetzung reduziert. Auch die optional erhältliche Versorgungs-/Entlüftungsplatte zählt mit einer geringen Breite von lediglich 10,2 mm darauf ein – beim Standardprodukt lag diese zuvor bei 15,5 mm.

Mit einem max. Durchfluss von 40 (Ø2-Steckverbindung) bzw. 74 l/min (Ø4-Steckverbindung) – jeweils ANR – überzeugt das Magnetventil trotz seiner kompakten Bauweise mit hohen Leistungskennziffern. Dazu zählen auch die kurzen Ansprechzeiten von 16 (4/2-Wege, monostabil), 10 (4/2-Wege, bistabil), 20 (4/3-Wege) und 18 ms (2 x 3/2-Wege-Ventil) bei 0,5 MPa. Dabei hilft der eingebaute Energiesparschaltkreis, die Leistungsaufnahme beim Haltestrom auf 0,23 W zu reduzieren, was die Leistungsaufnahme im Vergleich zur Standardausführung um rund 40 % senkt – eine klare Verbesserung bezüglich Kosten- und Klimabilanz.

### **Champion bei Anschluss, Konfiguration und Kommunikation**

Bei der Montage an einer Mehrfachanschlussplatte lässt sich die Serie SJ1000 mit den Baugrößen SJ2000/3000 problemlos kombinieren, was den Rahmen zur Ansteuerung unterschiedlichster Anwendungen deutlich vergrößert. Dank des Card-Edge-Steckverbinders sind bis zu 24 Stationen oder 32 Magnetspulen möglich, wobei die Erweiterung/Wegnahme bzw. der Austausch von Ventilen im Handumdrehen gelingt, da keine separate Verdrahtung erforderlich ist. Durch die manuelle Verriegelung ohne Werkzeug, bei der ein Schiebemechanismus die Handhilfsbetätigung abdeckt, wird eine unbeabsichtigte Betätigung verhindert.

Die sowohl mit interner als auch externer Verdrahtung erhältliche Mehrfachanschlussplatte bietet vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten: vom Reglerblock über eine zwischengeschaltete Anschlussblock-Baugruppe bis hin zur Versorgungs-/Entlüftungsplatten-Baugruppe mit Regler und Druckschalter. Zusätzlich stehen verschiedene Anschlussvarianten mit Steckverbindungen oder Gewindetyp zur Verfügung. Parallele und serielle Datenübermittlungssysteme bieten Anwendern eine schnelle und vielseitige Kommunikation: zum einen mittels D-Sub-Stecker oder Flachbandkabel, mittels der beiden seriellen Übertragungssysteme EX180 als integrierte Ausführung oder über das Gateway-System EX510 (die beiden letztgenannten nur als Steckerausführung). Hierbei kann auf die Protokolle CC-Link, DeviceNet<sup>®</sup> sowie PROFIBUS-DP (nur EX510) zurückgegriffen werden.



**Abb.:** Mit 6,4 mm Breite, einem Gehäusequerschnitt von 40 mm und einem Gewicht von 34 g bietet das Magnetventil der Serie SJ1000 eine optimale Lösung für enge Räumlichkeiten und in Bewegung befindliche Anwendungen. Hinzu kommen umfassende Anschlussoptionen, verschiedene Konfigurationen an Mehrfachanschlussplatten und ein hoher Kommunikationsgrad.

Fotos: SMC Deutschland GmbH

Weitere Informationen finden Sie auf der SMC-Webseite unter [www.smc.de](http://www.smc.de)

## Über SMC Deutschland

Führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik – die SMC Deutschland GmbH bietet seit mehr als 40 Jahren ein umfassendes Produktspektrum vom Ventil bis zum Temperiergerät mit mittlerweile mehr als 12.000 Basismodellen und über 700.000 Varianten für unterschiedlichste Industriebranchen. Die innovativen Automatisierungslösungen des Unternehmens mit Sitz in Egelsbach bei Frankfurt am Main finden sich unter anderem im Automobil- und Werkzeugmaschinenbau, in der Automationstechnik, der Elektronik- und Batteriefertigung und der Robotik sowie in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie wie auch in den Bereichen Life Science und Medizintechnik. SMC beschäftigt bundesweit 775 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Darüber hinaus steht allen Kunden ein flächendeckendes, kompetentes Service- und Vertriebsnetzwerk zur Seite. Zudem forciert SMC das Thema Nachhaltigkeit in einem breiten Kontext aus Umwelt- und Klimaschutz, Gesundheitsfürsorge und Mitarbeiterförderung sowie gesellschaftlichem Engagement: von Produkten und Services über innerbetriebliche Maßnahmen bis hin zu Projekten für die Gemeinde.

Die SMC Deutschland GmbH gehört zur 1959 in Japan gegründeten SMC Corporation, die in 80 Ländern weltweit mit 32 Produktionsstätten vertreten ist. Der Weltmarktführer für pneumatische Automatisierungstechnik mit einem Marktanteil von 39 Prozent erzielte im Geschäftsjahr 2022/23 einen Umsatz von rund 5,8 Milliarden Euro und beschäftigt global 23.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.