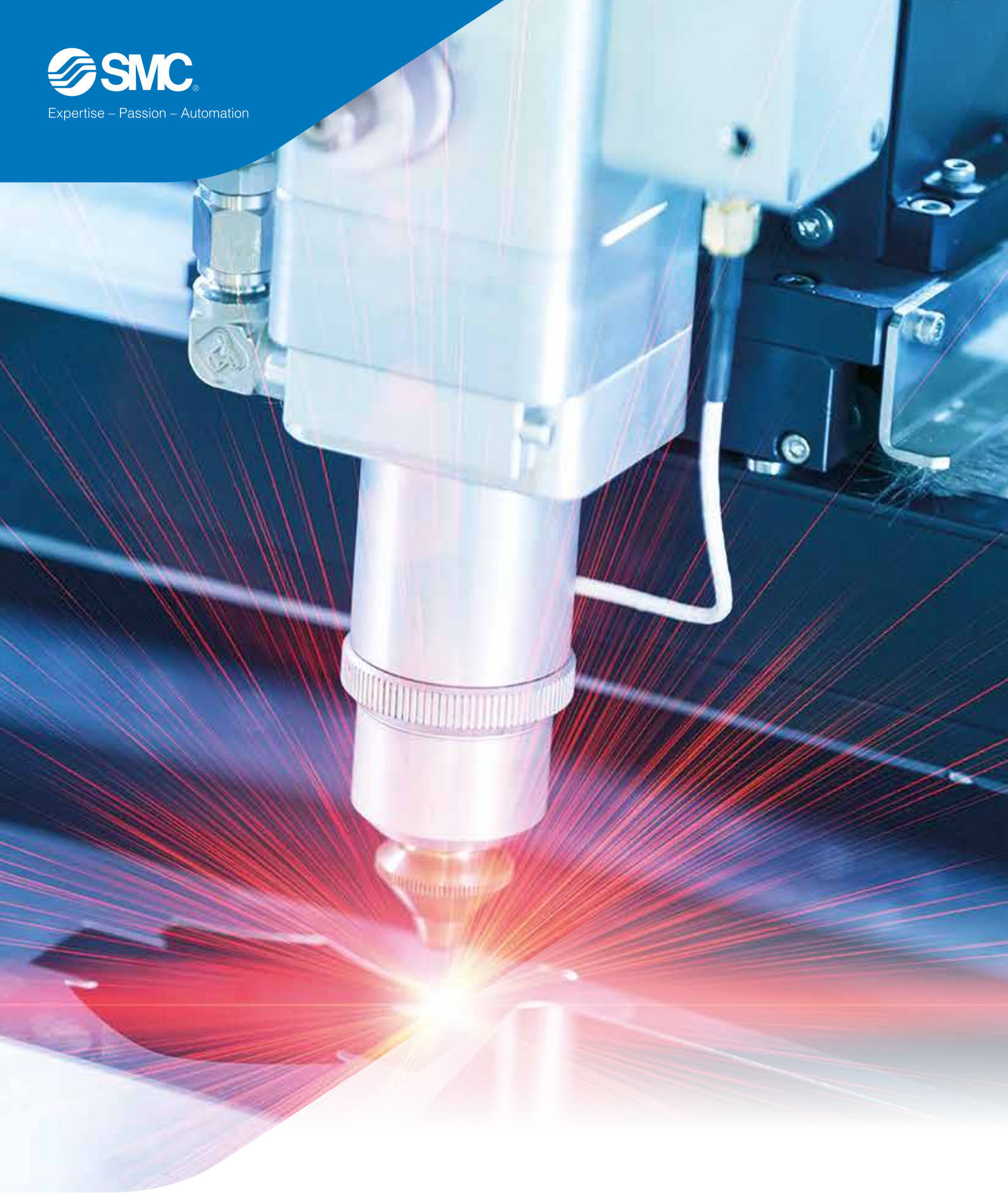




Expertise – Passion – Automation



**Komponenten und Lösungen**  
für die Laserindustrie



**SMC Produkte – passend für Applikationen der Laserindustrie**

---

## SMC Deutschland

...ist führender Hersteller, Partner und Lösungsanbieter für pneumatische und elektrische Automatisierungstechnik sowie Spezialist für individuelle Kundenlösungen.

In vielen wärmeerzeugenden Industrieprozessen (Laser, Analytik, Schweißen, Halbleiter, Druckindustrie etc.) werden Temperiergeräte zur Überwachung und Regelung der Temperatur eingesetzt.

SMC führt zahlreiche Produkte für die Prozesskühlung im Industriebereich und High-End Bereich. Angefangen bei Verschraubungen, Schläuchen, Filter, über Druck- und Durchflussüberwachung des Kühlkreislaufs, Temperiergeräte für hochpräzise Temperierungsanwendungen bis hin zu Gesamtlösungen (Kühlwasserverteilung) zur Überwachung der Anlagenkühlung.

### Unsere Stärken:

- ▶ große Auswahl an Kühl- und Temperiergeräten, flexibel einsetzbar für Ihre Laseranwendungen
- ▶ global umfassendes Service-Netzwerk
- ▶ weltweite Produktverfügbarkeit
- ▶ impulsgebende Lösungen auch über die Prozesskette hinaus

“**Setzen Sie mit SMC auf einen Partner mit großer Expertise für Ihre individuellen Applikationen.**”

## Leistungsstarkes Produktportfolio in großer Auswahl

### SMC Kühl- und Temperiergeräte – Cool bleiben – Platz sparen

Kühl- und Temperiergeräte in Standard-, Grund- und Hochleistungsausführung, die sich perfekt auf die Anforderungen Ihrer Anwendung abstimmen lassen. Hohe Leistung bei geringem Gewicht, platzsparend, leicht und weltweit einsetzbar.

- Abmessungen: 46,4 cm x 31,0 cm x 55,0 cm (B x H x T)
- Gewicht: 40 bis 46 kg
- Kühlleistung: 1,2 bis 3 kW
- Temperatureinstellbereich: 10 bis 35 °C
- Heizkapazität: 450 bis 550 W

Temperaturstabilität:  $\pm 0,1$  °C

Kühlmethode: Wasser oder Luft

zirkulierendes Umlaufmedium: Wasser



### Serie HRR für 19-Zoll-Rahmen

Gewicht: nur 43 kg

- Abmessungen: 37,7 cm x 61,5 cm x 50 cm (B x H x T)
- PID-Regelung sorgt für hervorragende Temperiergenauigkeit
- in luft- und wassergekühlter Ausführung erhältlich

Kühlleistung von bis zu 2.500 W



### Serie HRS – klein und leicht

kompakt und platzsparend

geräuscharmes Design: 68 dB

- luft- und wassergekühlte Ausführung
- Kühlleistung bis zu 30 kW
- Verringerung des Energieverbrauchs um 53%
- Temperaturstabilität:  $\pm 0,1$  °C
- Regelungsart: PID-Regelung



## Serie HRS – Hochleistungsausführung

platzsparend bei gleichem  
Einbauraum wie Einzelkühler  
(HRS-Serie)

integriertes Touchpanel  
mit grafischer Zustands-  
überwachung

einfacher  
Betriebsstatus

- Die Temperatur zweier Systeme kann unabhängig, mit einem Kühler, gesteuert werden
- Kühlleistung: Oszillatorsystem CH1: bis 26 kW  
Optisches System CH2: bis 1 kW  
Für das optische System sind DI-Wasser geeignete Rohrleitungen, DI-Filter und eine Regelung der elektrischen Leitfähigkeit verbaut
- Energiesparend durch den Einsatz eines Dreifachwechselrichters
- Partikelfilter, Bypass-Kreislauf, Nachlauf und Erdschluss Leistungsschalter standardmäßig vorhanden



## Serie HRL – duales Kühlsystem

# IO-Link

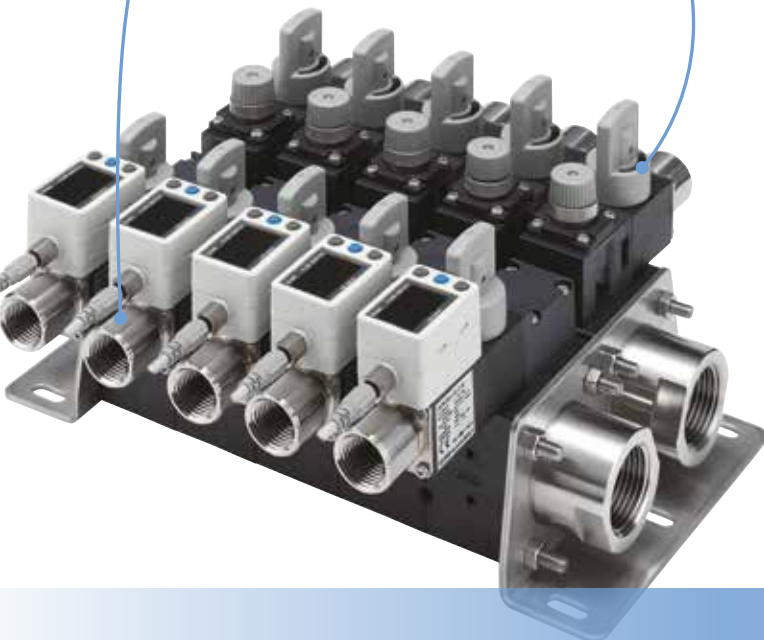
- Drei-Farben-Display zum Erkennen des Prozesszustandes
- Messen des Durchflusswertes und der Temperatur des Mediums
- Durchflussschalter auch als Blockvariante möglich



## Digitaler Durchflussschalter – Serie PF3W

deutliche Reduzierung  
des Leitungsraums

Funktionsintegration



- Verteiler des Wirbelströmungsschalters mit digitalem oder analogem Signalausgang
- bis zu 10 Stationen mit unterschiedlichen Durchflussbereichen (4,16,40 Liter/min) auf einem Verteiler
- verschiedene Auswahl an Modulen (Durchflussschalter, Thermometer, Durchflussregulierungsventil, Absperrventil und Option zum Ausblasen)
- verschiedene Installationslayoutoptionen
- Digitalisierung des Sensorsignals

## Modulares Wasserverteilungssystem

## Pneumatische und elektrische Komponenten



### Serie KQB2/KQG2 – Metall-Steckverbindungen

- Medientemperatur:  
-5 bis 150 °C
- fettfrei
- KQB2: chemisch vernickelt
- KQG2: rostfreier Stahl



### Serie KKA – S-Koppler

- Gehäusematerial: Edelstahl
- Medium: Wasser und Druckluft
- geringes Tropfen durch eingebaute Rückschlagventile



### Serie TU – Schläuche für industrielle Anwendungen

- Zeiteinsparung, da weniger Betriebsstopps erforderlich sind und der Wartungsaufwand geringer ist
- längere Lebensdauer der Schläuche und ihrer Druckluftausrüstung
- Kosteneinsparung



### Serie VX2 – 2/2-Wege- Elektromagnetventil

- kompakt, leicht und hohe Durchflussrate
- integrierter Vollweggleichrichter
- verringertes Summgeräusch
- reduzierte Scheinleistung



### Serie FGD – Edelstahl-Filter

- geeignet für Niederdruckfiltration
- kann mit einer Reihe von Flüssigkeiten verwendet werden
- antistatische Spezifikationen (FGDE, FGDF)



### Serie PFMB – digitaler Durchflussschalter

- 2-farbige Anzeige
- kompakt und platzsparend
- Durchflussverhältnis 100:1



### Serie ISE10 – digitaler Druckschalter

- 2-farbige Anzeige
- bis zu 10 Druckschalter können gleichzeitig kopiert werden
- deutlich verringerter Platzbedarf (um ca. 50 % reduziert zum Vormodell)



### Serie ISE80 – digitaler Präzisions-Druckschalter

- 2-farbige Anzeige
- rostfreie Membran, Sensor- und Anschlusssteile aus Edelstahl
- Nenndruckbereich von -0,1 bis 2,0 MPa



### Serie IZS40/41/42 – Ionisierer

- ▶ **Ausführung mit Feedbacksensor Serie IZS41**
  - Energiesparmodus: Ionenerzeugung wird gestoppt, sobald der Abbau der statischen Elektrizität erreicht ist
  - Modus für kontinuierlichen Abbau statischer Elektrizität: nach Abschluss des Abbaus wechselt der Ionisierer in den AC-Modus und gewährleistet eine Ionenbalance von  $\pm 30$  V
- ▶ **Dual-AC-Ausführung Serie IZS42** – minimiert das am Werkstück verbleibende anliegende elektrostatische Potenzial auf maximal 25 V (bis zu 80 % weniger im Vergleich zu herkömmlichen Modellen)



### Serie ZSE/ISE20C – digitaler Druckschalter

- 2-farbige Anzeige
- rostfreie Membran, Sensor- und Anschlusssteile aus Edelstahl
- Nenndruckbereich von -0,1 bis 2,0 MPa



### Serie New SY – Elektromagnetventil

- alle Baugrößen mit weichdichtendem Schieber und Stahlschieber erhältlich
- Stahlschieber – höhere Lebensdauer (200 Mio. Schaltspiele)
- Richtung, Größe und Art des Leitungsanschlusses können geändert werden



### Serie MGP-Z – Kompaktzylinder mit wählbaren Führungsarten

- Montage und Service vereinfacht, da der Signalgeber des Zylinders von beiden Seiten zugänglich ist
- Druckluftanschluss von zwei Seiten möglich
- wasserfeste Ausführung erhältlich



### Armaturen für Reingasanwendungen

Die perfekte Ergänzung

federloses Membran-Handabsperrrventil



**A-Tech**  
ADVANCED PRESSURE TECHNOLOGY

Mini-Regulator – ultrakompakt und ultrasauber

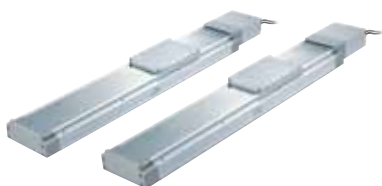


### Serie XLA – hochvakuum Eck-Ventile

- einfachwirkend, Faltenbalgdichtung
- Gehäuse aus Aluminium
- gleichmäßige Ausheiztemperatur
- minimale Ausgasung
- optional mit verbesserter Korrosionsbeständigkeit
- leicht und kompakt
- minimale Kontaminierung durch Schwermetalle



## Große Variantenvielfalt – elektrische Antriebe der Serie LE



### Be- und Entladen von Werkstücken

Kugelumlaufspindel Serie LEJ  
(große Last, hohe Genauigkeit)



### Schwenken und Positionieren

Schwenkantrieb Serie LER  
(Grundauführung/Präzisionsauführung)



### 3 in 1 Funktion

Transport, Schub und Messung in  
einer einzelnen Einheit

**Serie LEY:** hervorragende Geschwindigkeitssteuerung und Positionierung mit einer Kraft von bis zu 707 N, Hublängen von bis zu 500 mm

**Serie LEY□D:** Motor axial montiert, dadurch reduzierte Höhe

**Serie LEYG:** mit zusätzlicher Führungsstange, die den Vorteil einer sehr hohen Steifigkeit bietet

**Serie LESH□R:** max. Beschleunigung von 5.000 mm/s<sup>2</sup>, max. Geschwindigkeit von 400 mm/s speziell für hochdynamische Pick-and-Place-Anwendungen bei max. Schubkraft von 180 N, sehr kompakte Bauform

**Serie LESHDL:** symmetrische Ausführung zum LESH□R für Parallelmontage

**Serie: LESH□D:** Motor axial montiert, Ausführung mit verringerter Breite und Höhe

**Serie LEF:** Antrieb mit Kugelumlauführung, wahlweise mit Riemen oder Kugelumlaufspindel sowie Hublängen bis 2 m; bei der Ausführung LEFS40 (Kugelumlaufspindel) sind Lasten bis 60 kg möglich

**Serie LEH:** elektrische Greifer-Serie die sich durch geringes Gewicht, besonders kompakte 2- und 3-Fingergreifer sowie einer kompakten Version mit Langhub 80 mm Öffnung, auszeichnet. Die Variante LEHZJ bietet zusätzlich den Vorteil von Staubschutzabdeckungen für verschiedene Anwendungsbereiche.

**Serie LER:** kompakter Drehantrieb, in 3 Baugrößen, max. Drehmoment 10 Nm (einstellbar), Beschleunigung 3.000°/s<sup>2</sup>, Schwenkwinkel von 320°, Wiederholgenauigkeit von bis zu ±0,01 mm

**Serie LAT3:** Durch die Verwendung eines Linearmotors können Anlagen zum Transportieren, Schieben, Positionieren und Messen, erheblich kleiner gebaut werden.





Expertise – Passion – Automation

**SMC Deutschland GmbH**  
Boschring 13-15 • 63329 Egelsbach  
Tel. +49 (0) 6103 402-0  
[info@smc.de](mailto:info@smc.de)  
[www.smc.de](http://www.smc.de)

MA19VK-626DE