



## Kuhnke Proportionalventile

Höchste Leistung auf kleinstem Raum

**eXtra  
valves**  
*Pneumatics for Life Science*



## Höchste Leistung auf kleinstem Raum

Kuhnke Proportionalventile wurden für diverse Steuerungsfunktionen entwickelt. Der stetige Übergang der Ventilöffnung ermöglicht eine kontinuierliche Anpassung des Volumenstromes. Flexibilität und Zuverlässigkeit zeichnen die Kuhnke Proportionalventile in der Reaktion auf spezielle und veränderte Betriebsbedingungen aus. Die Anpassung an veränderte Leistung, Medien und Werkstoffe ist mit Kuhnke Proportionalventilen leicht möglich. Die Serie 68P mit einer Baubreite von 15 mm kann Medienströme zwischen 0 und 90 NI/min steuern.

Die Kuhnke Proportionalventile der Serie 63P mit einer Baubreite von 10 mm eröffnen zusätzliche Möglichkeiten für Anwendungen mit kleinen Durchflüssen zwischen 0 und 30 NI/min auf geringstem Bauraum. Durch den geringen Bauraum und die reduzierte Leistungsaufnahme sind Kuhnke Proportionalventile auch für mobile Anwendungen prädestiniert. Kuhnke verfügt zudem über fundierte Erfahrung in Design und Aufbau einer leistungsfähigen Elektronik und erreicht mit seinen Proportionalventilen eine gute Reproduzierbarkeit und eine schmale Hysterese.

## Komplexe Systemlösungen

Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten und viel Zubehör erlauben es, mit wenigen Varianten ein breites Spektrum von Einsatzbedingungen flexibel abzudecken.

Der Durchfluss des 2/2-Wege-Ventils kann in Abhängigkeit vom Stromeingang entlang seiner Kennlinie gesteuert oder mit entsprechender Elektronik und Sensorik auch geregelt betrieben werden. Dies ermöglicht die präzise Regelung fluidischer Größen auch im geschlossenen Regelkreis.

Durch ein optimiertes PWM-Signal erreichen Kuhnke Proportionalventile erweiterte Anwendungsgebiete und verbesserte Genauigkeit.

Das innovative Kuhnke AirBoard®, eine Leiterplatte mit integrierten, mediumführenden Kanälen, ermöglicht die Kombination zu einer komplexen Systemlösung.

Diese Integration durch das Kuhnke AirBoard® führt dazu, dass aufwendige Verkabelungen und Verschlauchungen entfallen und der Platzbedarf und das Gewicht des Subsystems durch die kompakte Bauweise und den Einsatz leichter Materialien deutlich reduziert werden.



Serie 68P



Serie 63P



Kuhnke AirBoard®

## Einsatzmöglichkeiten für Kuhnke Proportionalventile

Durch Kompaktheit und geringe Geräuschentwicklung sind Kuhnke Proportionalventile ideal für den Einsatz im Maschinenbau, in der Medizintechnik und der Labortechnik geeignet. Die möglichen Applikationen der Kuhnke Proportionalventile reichen von der Kontrolle der Faserspannung bei der Textilherstellung bis zur Volumenstromregelung von Medien in der Endoskopie.

Durch die kompakte Bauweise und die geringe Leistungsaufnahme sind Kuhnke Proportionalventile insbesondere zur Luftmengensteuerung in mobilen Atemgeräten geeignet.



In analytischen Laborgeräten stellen Kuhnke Proportionalventile den konstanten Durchfluss von Flüssigkeiten bzw. deren Dosierung sicher. Bei der Luftsteuerung für Atemmasken in der Luftfahrt können Kuhnke Proportionalventile einen Beitrag zur Erhöhung der

Sicherheit leisten.

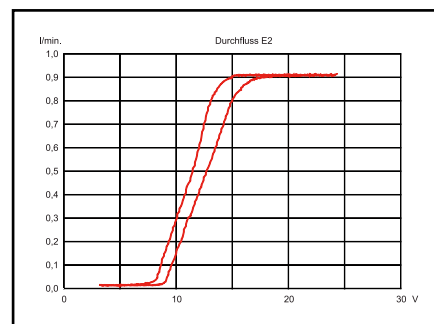
Auch für den Antrieb von Druckluftturbinen in der Dentaltechnik können Kuhnke Proportionalventile eingesetzt werden. Die einfache Verbindung mit der Steuerungselektronik der AirBoard®-Technologie erfüllt auch hier die Anforderungen an Flexibilität bei maximaler Leistung, geringem Energieverbrauch und hoher Reproduzierbarkeit.



# Kuhnke Proportionalventile

## 2/2-Wege-Ventile

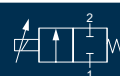
<b>Ausführungsarten</b>	Serie 63P Serie 68P
<b>Funktion</b>	2/2-Wege NC
<b>Umgebungstemperatur</b>	-10°C ... +40°C
<b>Werkstoffe</b>	Gehäuse (Sockel) in PBT Dichtungen in NBR
<b>Schutzart (DIN EN 60529)</b>	IP 40, IP 65 in Litzenausführung
<b>Nennspannung</b>	24 VDC ± 10%
<b>Einschaltdauer</b>	100% ED
<b>Medium</b>	Gefilterte (5 µm), geölte oder gefilterte nicht geölte Druckluft oder andere neutrale gasförmige Medien mit zulässiger Viskosität nach ISO-VG 10
<b>Zugelassene Materialien, auf Anfrage</b>	UL, DVGW, BAM



Typische Hysterese-Kennlinie für Durchflüsse von 0 - 90 NI/min

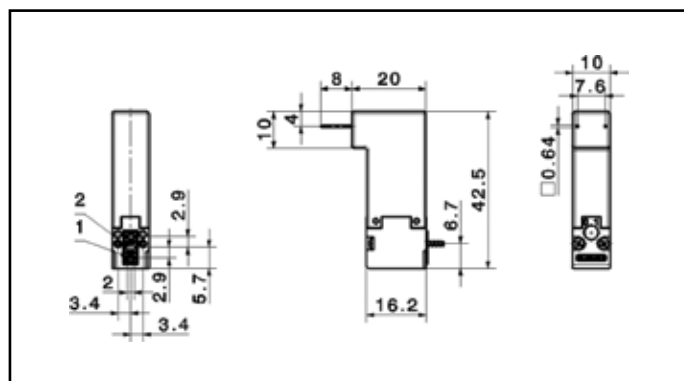
### Technische Daten

Serie	Nennweite [mm]	Max. Betriebsdruck [bar]	Soll-Wert Eingang [mA]	Q <sub>n</sub> [NI/min.]	Leistungsaufnahme [W]	Bestellnummer <sup>1)</sup>
63P	0,7 0,9	7 5	30 - 130	0 - 20 0 - 30	3,2	63.058.20P (Ausführung Litze) 63.058.30P (Ausführung Litze)
68P	1,2 1,6	7 5	50 - 170	0 - 70 0 - 90	4,2	68.058.30P (Ausführung Litze) 68.058.00P (Ausführung Litze)

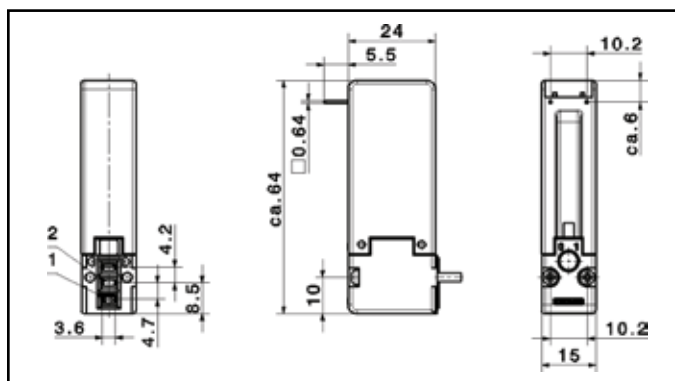


<sup>1)</sup> Weitere Ausführungen auf Anfrage. Ventil hergestellt nach DIN VDE 0580, kann je nach Anwendung individuell angepasst werden.

### Abmessungen [mm]



Kuhnke Proportionalventil der Serie 63P



Kuhnke Proportionalventil der Serie 68P

**eXtra valves** sind Ventile und Druckregelventile, sowie Sperr-Stromventile für besondere Anforderungen in den Bereichen Medizingerätetechnik, Apparatebau und Analysetechnik. Die so gekennzeichneten Produkte können in vielen technischen Eigenschaften so verändert werden, dass sie auch z.B. mit Medien wie Sauerstoff oder Flüssigkeiten betrieben werden können, oder in spezifizierten Druckbereichen sowie unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen arbeiten können.

Kendrion Kuhnke Automation GmbH  
Industrial Control Systems  
Lütjenburger Straße 101  
23714 Malente  
Deutschland  
Tel: +49 4523 402-0  
Fax: +49 4523 402-201  
[sales-ics@kendrion.com](mailto:sales-ics@kendrion.com)  
[www.kuhnke.kendrion.com](http://www.kuhnke.kendrion.com)