

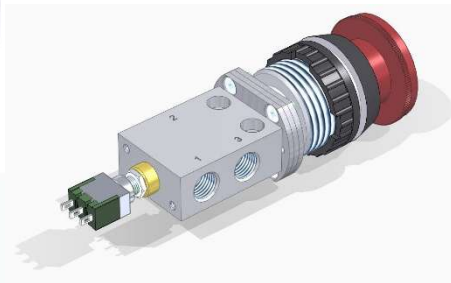
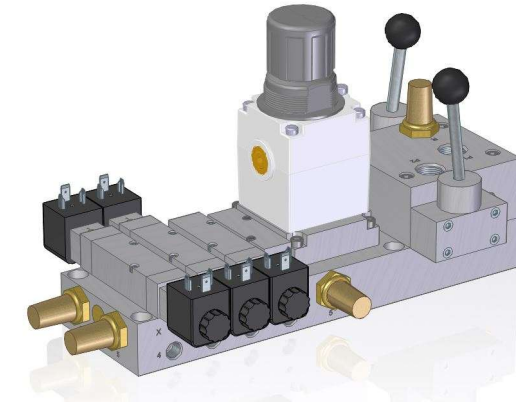


**JOYNER**<sup>®</sup>  
pneumatic GmbH

***Wir bewegen mehr als Luft***

**Partner der Schienenfahrzeugindustrie**

# JOYNER pneumatic beweist seine Kompetenz im Bereich Schienenfahrzeuge Tag für Tag.



Folgende technischen Eigenschaften machen JOYNER Produkte besonders wertvoll für die Schienenfahrzeug-Industrie.

- Robustes Design.
- Geräte werden optimal gekapselt, dadurch Magnetventile bis IP67.
- Hohe Durchflussraten bei kompakten Abmessungen.
- Maximaler Dichteffekt auch bei niedrigen Drücken durch das Ventildichtprinzip des "schwimmenden O-Rings" und die Verwendung von Original K-Ringen.
- Das breite Standardprogramm wird um kundenspezifische Lösungen ergänzt.
- Tieftemperaturgeräte bis  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Hochtemperaturprodukte bis  $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Korrosionsbeständige Ausführungen
- Bahntypische Magnete mit  $\pm 30\%$  Spannungstoleranz.

Vibrationsgeprüft nach  
DIN EN 61373

Brandschutz nach  
DIN EN 45545-2

Voltage  
auch 110 VDC  $\pm 30\%$

## In Zusammenarbeit mit Nassmagnet bieten wir Magnetventile an, die den Anforderungen der Bahnkunden gerecht werden.



- Voltage: 24VDC / 110 VDC – weitere auf Anfrage
- Spannungstoleranz: +/- 30%
- IP-Schutzklasse: IP 65, IP 67 auf Anfrage
- Brandschutz: nach VIN EN 45545-2 möglich
- Temperaturbereich: -40 °C bis +60 °C
- Klebschutzring: Vorhanden\*
- Vibrationen: Vibrationsgeprüft nach DIN EN 61373

\*) der Klebschutzring stellt das Abfallen des Hubanker sicher, auch wenn noch Restspannung anliegt.

Zusätzliche O-Ringe am Ankersystem bieten einen erhöhten Schutz gegen Nässe und Feuchtigkeit.



# JOYNER Pneumatikkomponenten sind in verschiedenen Materialien und mit unterschiedlichen Oberflächenbehandlungen verfügbar.

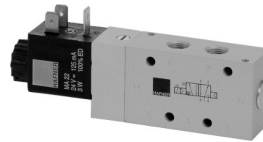
Aluminium eloxiert  
Schichtdicke 5-8 µm

Aluminium harteloxiert  
Schichtdicke 15-20 µm

Aluminium Emataliert

1.4404 Edelstahl

Epoxy- oder C5  
Beschichtung  
(Norsok M501)



Alle Metallteile des Ventils mit Ausnahme des Gehäuses sind aus Edelstahl.

**Ventile für Bahnanwendungen von Saudi Arabien bis Sibirien. Wir können  
-50 °C bis +120 °C abdecken.**



**„Das PLUS bei MINUSGRADEN“  
Ventile bis -50 °C**



**Liefermöglichkeiten:**

- Magnetventile,
- Pneumatikventile, Logik und Drosseln
- Mechanisch und manuell betätigte Ventile
- aus Aluminium oder Edelstahl

alles für bärig kalte Umgebung geeignet, dank der Dichtsysteme TT und TTAir.



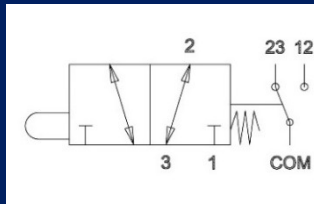
**Ventile für hohe Temperaturen, Magnetventile bis +80  
°C / andere bis +120°C**



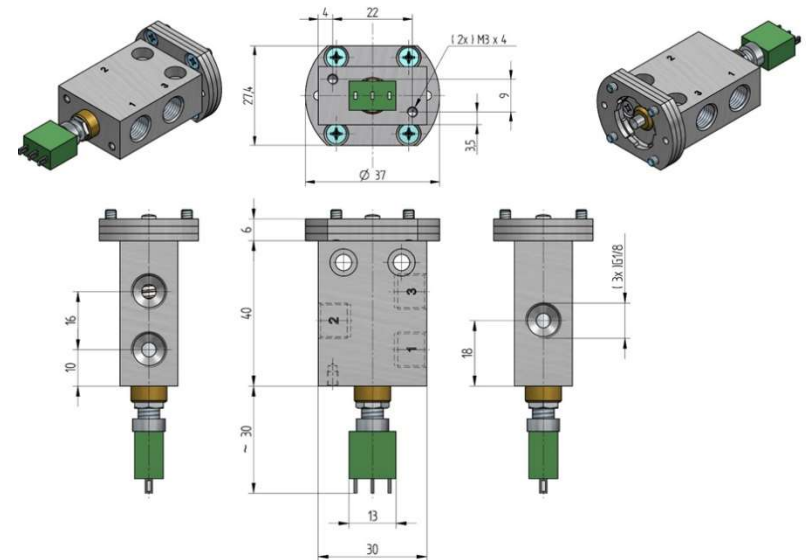
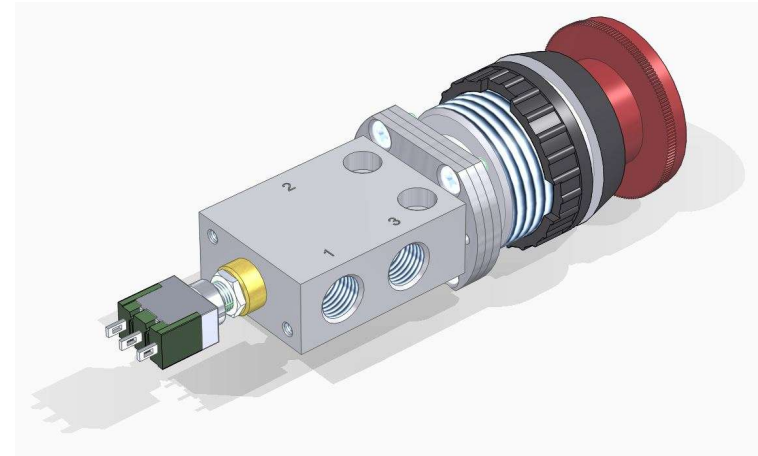
# Manuell betätigtes 3/2-Wegeventil mit Elektroschalter für Arbeitszüge (Gleisbaubahnen).

Manuell betätigtes 3/2-Wege-Ventil für den Schalttafeleinbau, ausgestattet mit einem 30 mm Pilztaster mit Lösering und einem elektrischen Schalter.

Das Ventil wird in Arbeitszügen verbaut.



- Druckbereich: -0,9 – 10 bar
- Temperaturbereich: -20°C ... +50°C
- Nennweite: 3 mm
- Durchfluss: 280 NI/min

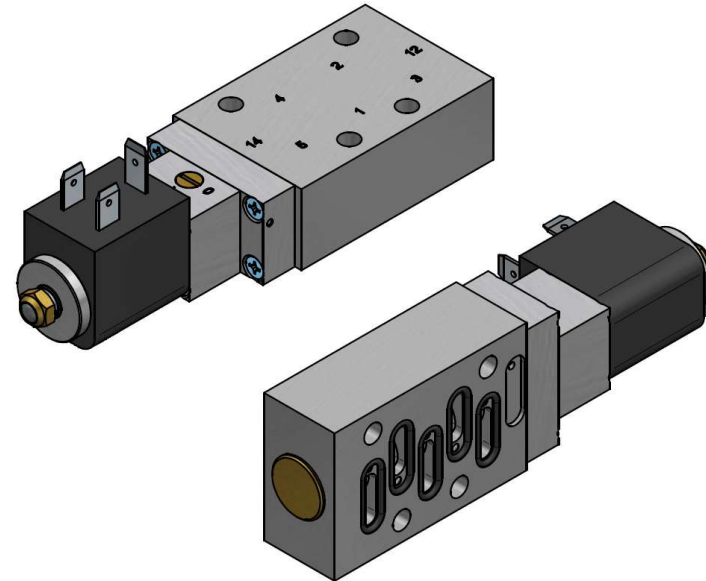
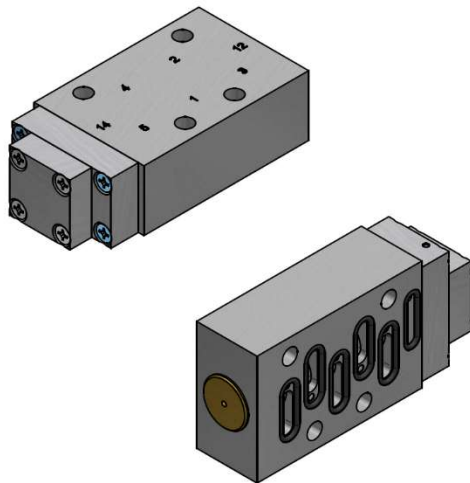


# ISO 1 Ventile mit erweitertem Temperaturbereich für Arbeitszüge (Gleisbaubahnen).

Pneumatisch und elektrisch betätigte Ventile mit ISO1-Schnittstelle nach ISO 5599-1.

Ventile optimiert für den Einsatz in Zügen mit Bahnmagnetsystem für +/- 30% Spannungstoleranz und einen Temperaturbereich von -40°C bis +60°C.

Pneumatikventile auch mit modifizierten Federn erhältlich. Schalten bei Restdruck von max. 1 Steuerdruck aus.



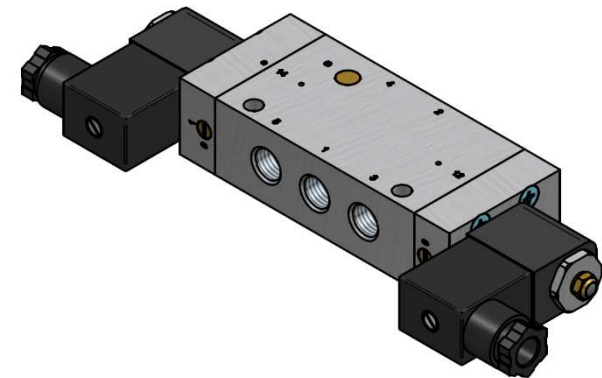
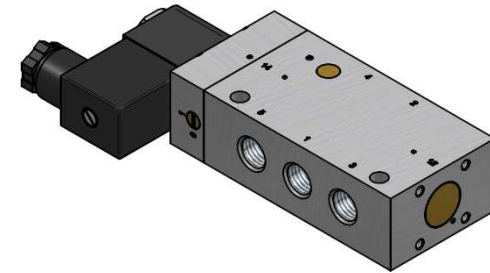
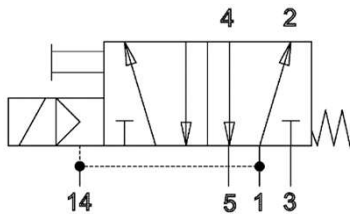
## Ventile mit Steuerhilfsluftanschluss, die auch intern vorgesteuert werden können für Arbeitszüge (Gleisbaubahnen).

5/2 und 5/3-Wege Magnetventile, die über einen Steuerhilfsluftanschluss verfügen. Die Pilotluft wird entweder extern angeschlossen oder der Druckanschluss 1 übernimmt die Versorgung der Vorsteuerung.

Schaltdruck bei Verwendung mit interner Vorsteuerung: 1 – 10 bar.

Schaltdruck bei Verwendung des externen Steuerhilfsluftanschlusses.

Temperaturbereich -25 °C bis +70 °C. Verfügbar auf Anfrage: Version bis -40 °C,



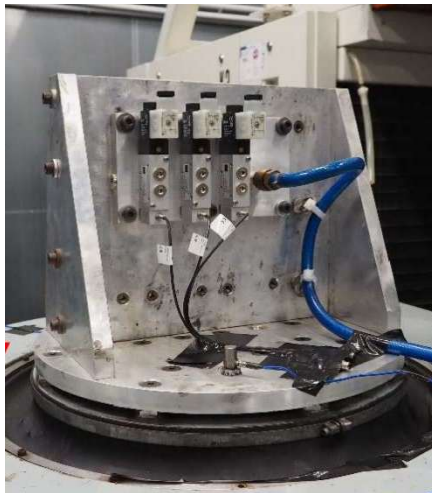
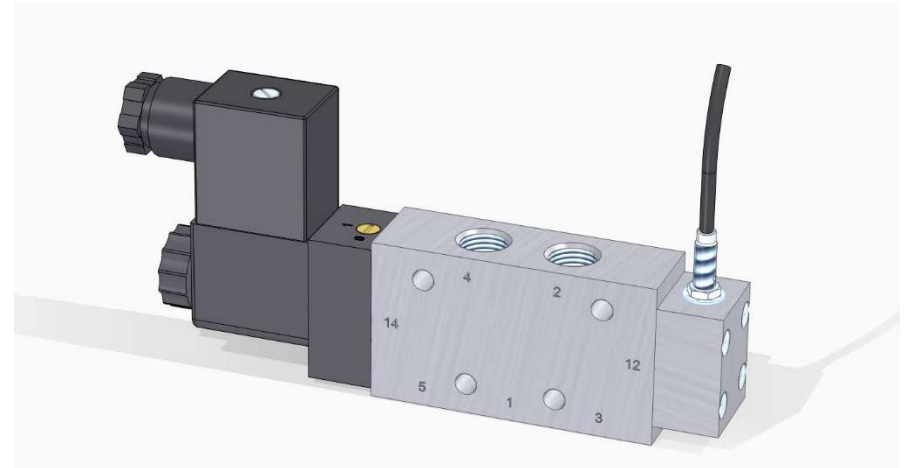


# Magnetventile mit Stellungsrückmeldung für Wirbelstrom- und Ultraschallprüfgeräte, eingesetzt auf Messzügen.

5/2-Wege Magnetventil mit induktivem Sensor für die Stellungsrückmeldung. Das Ventil wird an Messzügen für Wirbelstrom- und Ultraschallprüfgeräte verwendet.

Das Ventil betätigt dabei einen Zylinder, der das Messequipment in Richtung Schiene bewegt.

Eine Vibrationsprüfung nach DIN EN 61373 Kategorie 2 wurde erfolgreich durchgeführt.



**AKUVIB**  
Engineering and Testing GmbH

**Test report**

**No. 2024-0328-VU**

Date of test: June 2024  
 Tester: Dipl.-Ing. Rudi Technikon Unterbau  
 No. of angles: 10  
 Application: Hydro Pneumatics K&H  
 manufacturer: 602023 Budapest, Pápai út 3 Hungary  
 Test specimen: 2 x 10271 MR 611 501 G NT EA 24DC  
 Delivered on: June 24<sup>th</sup>, 2024  
 Test procedure / basis: Random vibration test:  
 Base standard: DIN EN 60069-2-64 (01/2022)  
 Test standard: DIN EN 61373 (04/2011)  
 Shock test:  
 Base standard: DIN EN 60069-2-67 (02/2016)  
 Test standard: DIN EN 61373 (04/2011)  
 Date of report: June 28<sup>th</sup>, 2024  
 Test specimens:

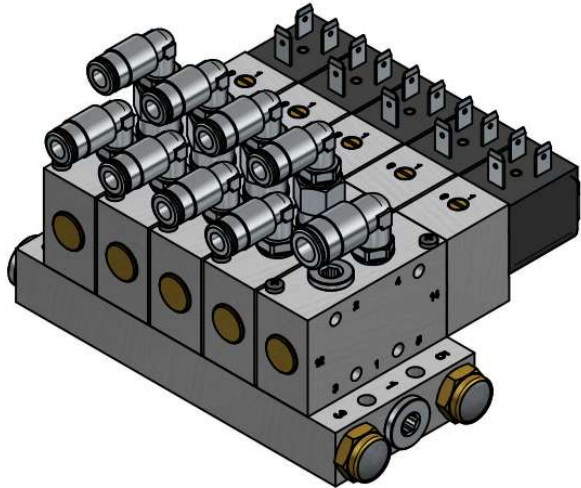


Fig. 1: Specimens

Test result: See page 4 "Result"

The results contained in this report are the result of the inspection described in the contract. Responsibility for the content of this report lies with the customer. The customer is responsible for the accuracy of the data provided. The results are valid only for the conditions specified in the contract. No liability is assumed for other uses.

## Magnetventile für mobile Bioreaktoren. Einsatz: Personenzüge.



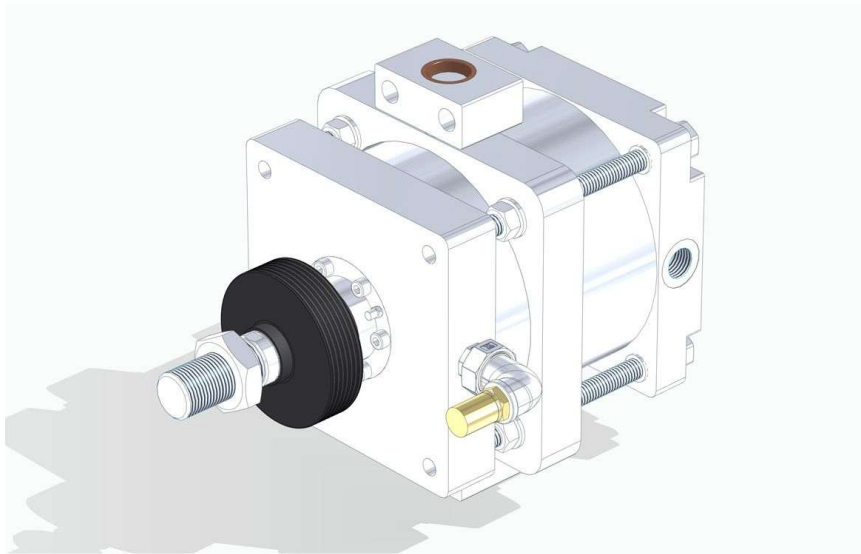
### Monostabile 5/2-Wege und 2/2-Wege Magnetventile auf Grundplatte

- Handhilfsbetätigung zum Drehen
- Temperaturbereich -25 °C bis +70 °C
- Nennweite 5 mm
- Durchfluss 650 NL
- Spule 22 mm breit, 24 VDC +/-30%

Wir liefern die einbaufertige Komponente inclusive montierter Verschraubungen.



## Edelstahlzylinder mit vernickeltem Rohr und besonderem Schutz der Kolbenstange für Schneefräsen



Komplett aus Edelstahl AISI 316 / AISI 316 Ti.  
Zylinderrohr aus Edelstahl, gehärtet und vernickelt.  
Zum Schutz der Kolbenstangendichtung wurden  
spezielle Eisabstreifer und ein Faltenbalg  
eingebaut. Temperatureinsatzbereich bis -40  
°C. Anbauteil montiert.

Kolbendurchmesser: 200 mm

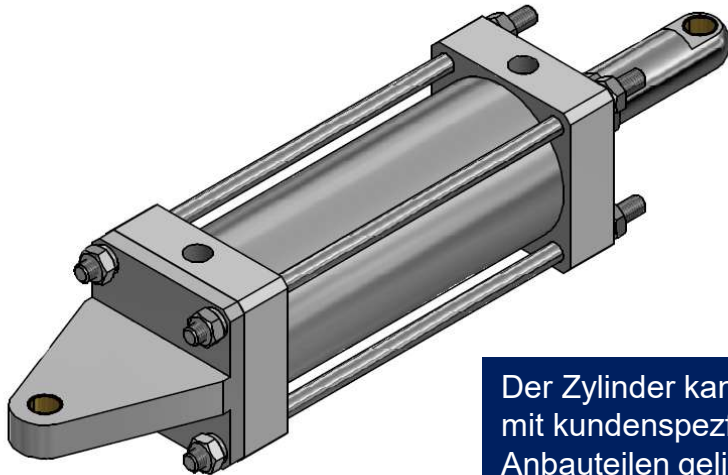
Temperaturbereich: -40 °C bis +60 °C

Spezieller Eisabstreifer an der Kolbenstange und  
Faltenbalg als Schutzelement dieser.

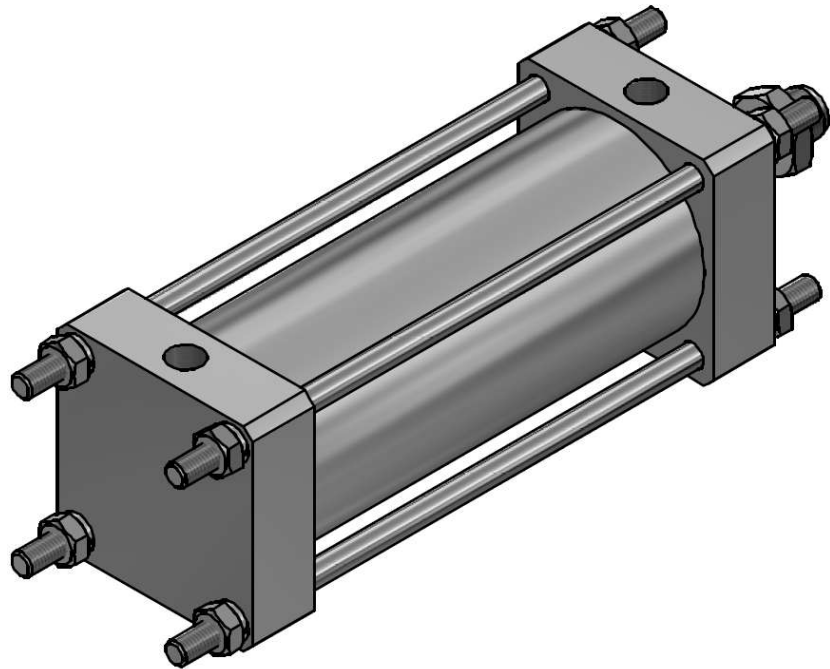
Antrieb für den Außenanbau an eine Schneefräse

## Doppeltwirkender Pneumatikzylinder für das Knickgelenk von Straßenbahnkupplungen.

- Doppeltwirkend
- Kolbendurchmesser: 80 mm
- Hub: 155 mm
- Druckbereich: 1 - 10 bar
- Temperaturbereich: -30°C - +70°C
- Magnetischer Kolben



Der Zylinder kann auch mit kundenspezifischen Anbauteilen geliefert werden.

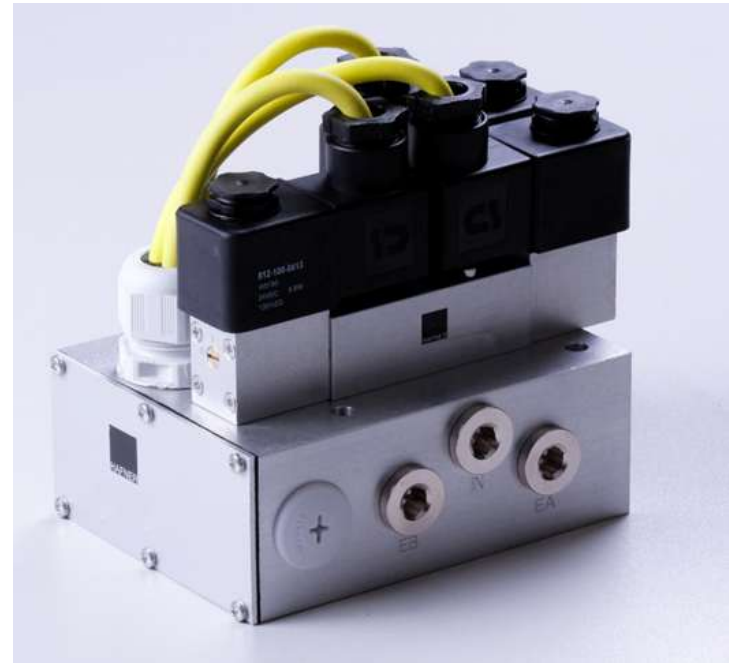
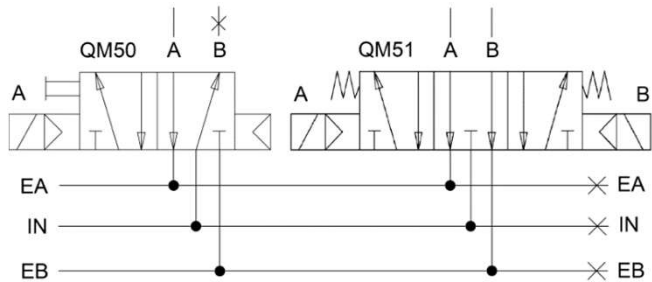


# Baugruppe mit Magnetventilen und integriertem elektrischem Klemmkasten zur Steuerung des Knickgelenks von Straßenbahnen.

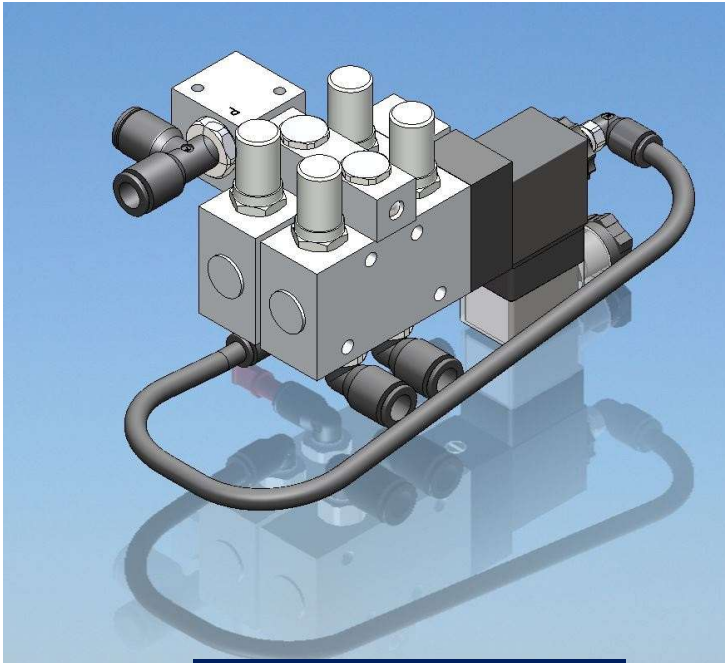
Ventilblock mit einem 5/2-Wege Magnetventil, monostabil und einem 5/3-Wege Magnetventil, Mittelstellung entlüftet.

Alle pneumatischen Anschlüsse sind in der Platte, um einen schnellen und einfachen Austausch der Ventile zu ermöglichen.

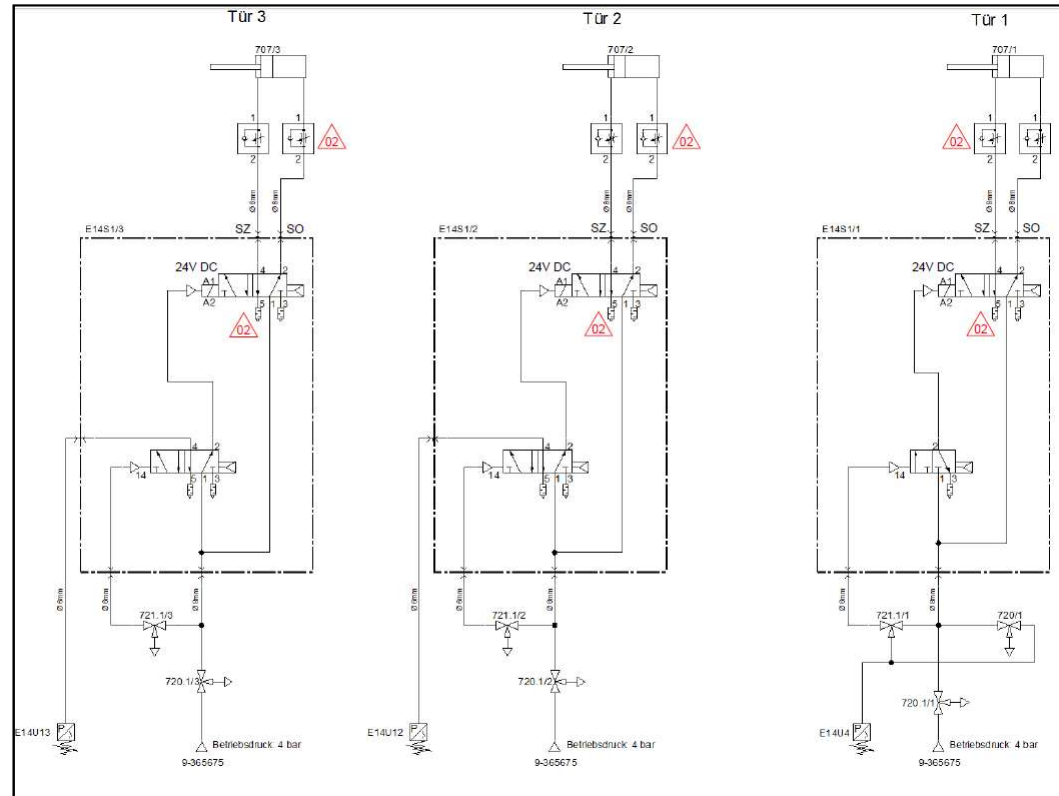
Elektrischer Klemmenkasten in der Grundplatte.



# Pneumatische Baugruppe für Türsteuerung in Straßenbahnen.



TT-Ventile bis  $-50^{\circ}\text{C}$



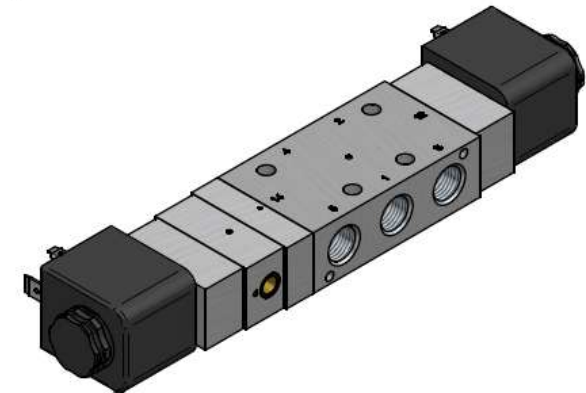
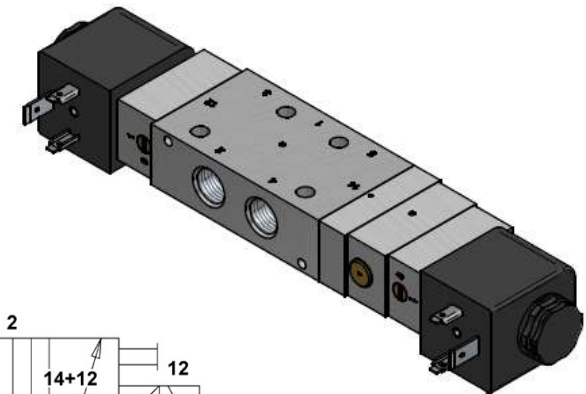
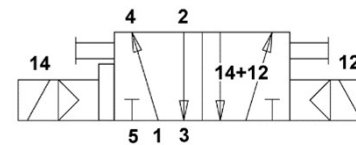
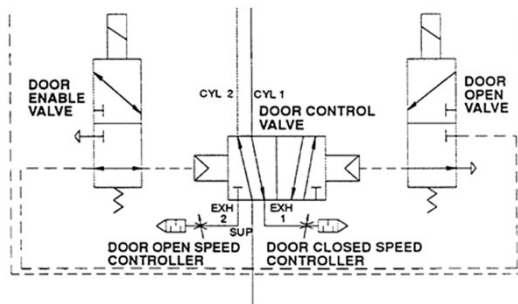


# Türsteuerungsventil mit elektrischer Freigabe aus der Fahrerkabine. MHOH 522 701

Ein elektrisches Signal an Magnet 14 eröffnet die Möglichkeit, dass die Zugtüre durch ein weiteres, paralleles Signal an 12= die Türöffnungstaste am Wagon geöffnet wird.

Die Türen schließen, wenn das Signal 14 ausgeschaltet wird.

Auf Magnetseite 14 ist die Vorsteuerung normal geöffnet.



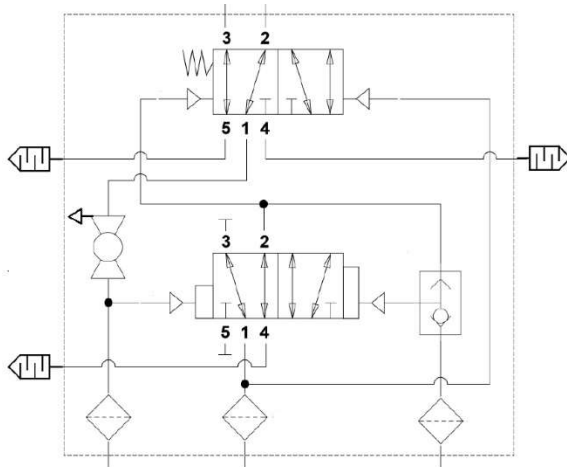
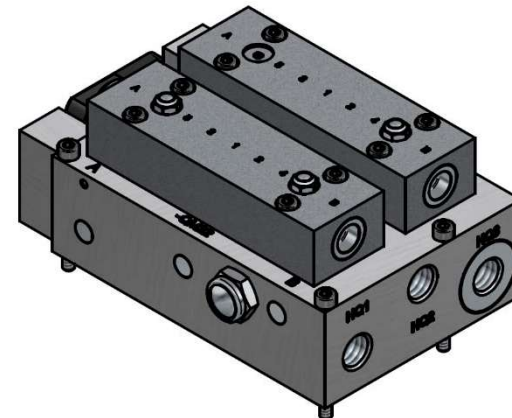
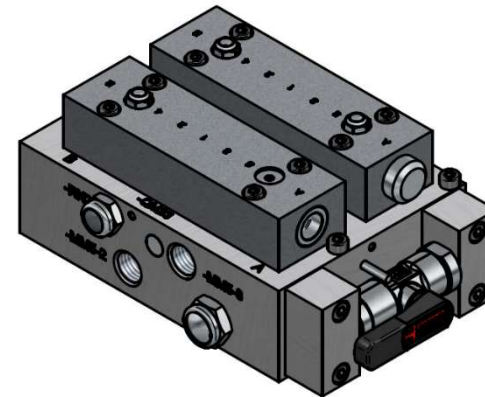
- Temperaturbereich: -10 °C - +60 °C
- Druckbereich: 2 - 10 bar
- Durchfluss: 1250 NI/min.
- Voltage: 110 VDC +/-30%
- Leistungsaufnahme: 6 W
- Schutz: IP55

# Ventilblock pneumatisch mit ematalierter Oberfläche. Zur Zylinderbetätigung während des Kupplungsvorgangs

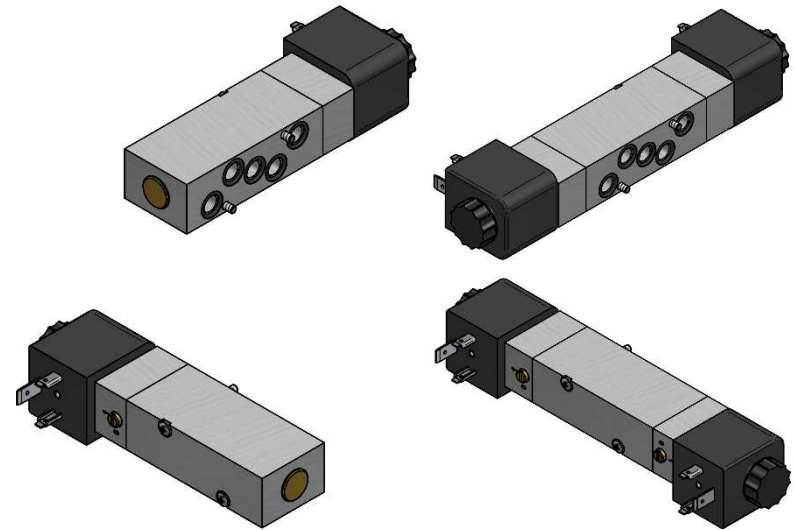
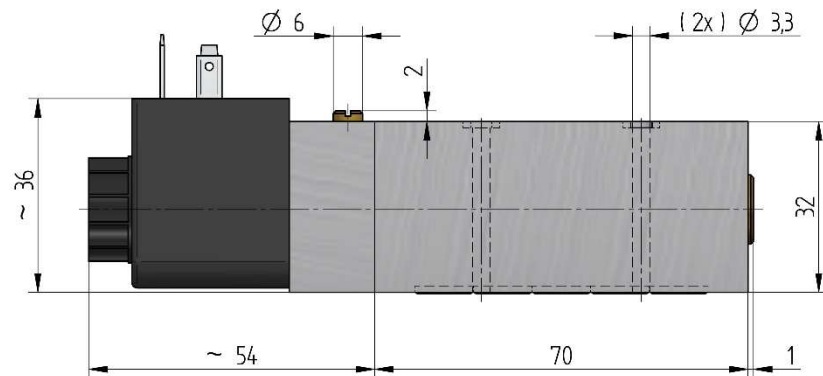
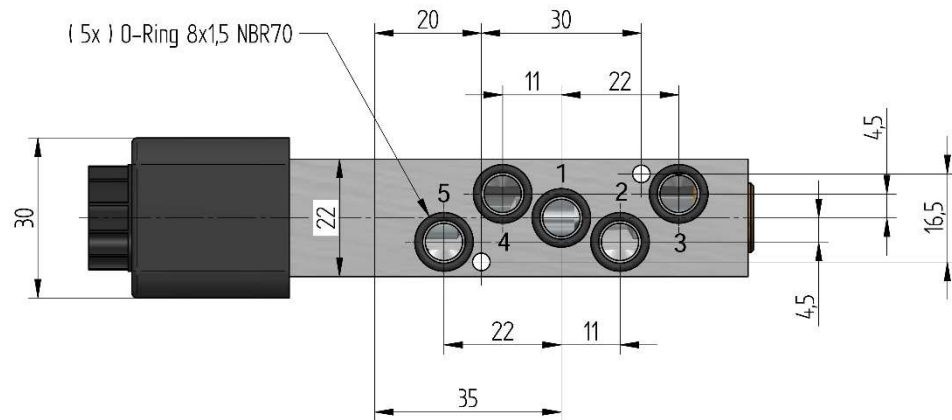
Ventilblock optimiert für den Einsatz in rauer Umgebung. Der Ventilblock ist aus Aluminium gefertigt. Als Oberflächenvergütung wurde Ematal gewählt. Dadurch deutliche Gewichts- und Kostenvorteile im Vergleich zu Edelstahl.

Andere Komponenten sind aus Edelstahl gefertigt. Dank der Ematal-Option können wir unserem Kunden eine kostengünstige Lösung für den Einsatz unter korrosiven Bedingungen anbieten.

Temperaturbereich: -40°C bis +70°C



# Magnetventile für die Chinesische Eisenbahn.



## 5/2-Wege Magnetventil mono und bistabil

- Handhilfsbetätigung zum Drücken und verriegeln durch drehen
- Temperaturbereich -30 °C bis +70 °C
- Nennweite 7 mm
- Durchfluss 1.250 NL
- Spule 30 mm breit, 110 VDC +/-30%

## Die Präzisionsdrossel EDR 1/6 wird seit Jahrzehnten erfolgreich an Stromabnehmern eingesetzt.

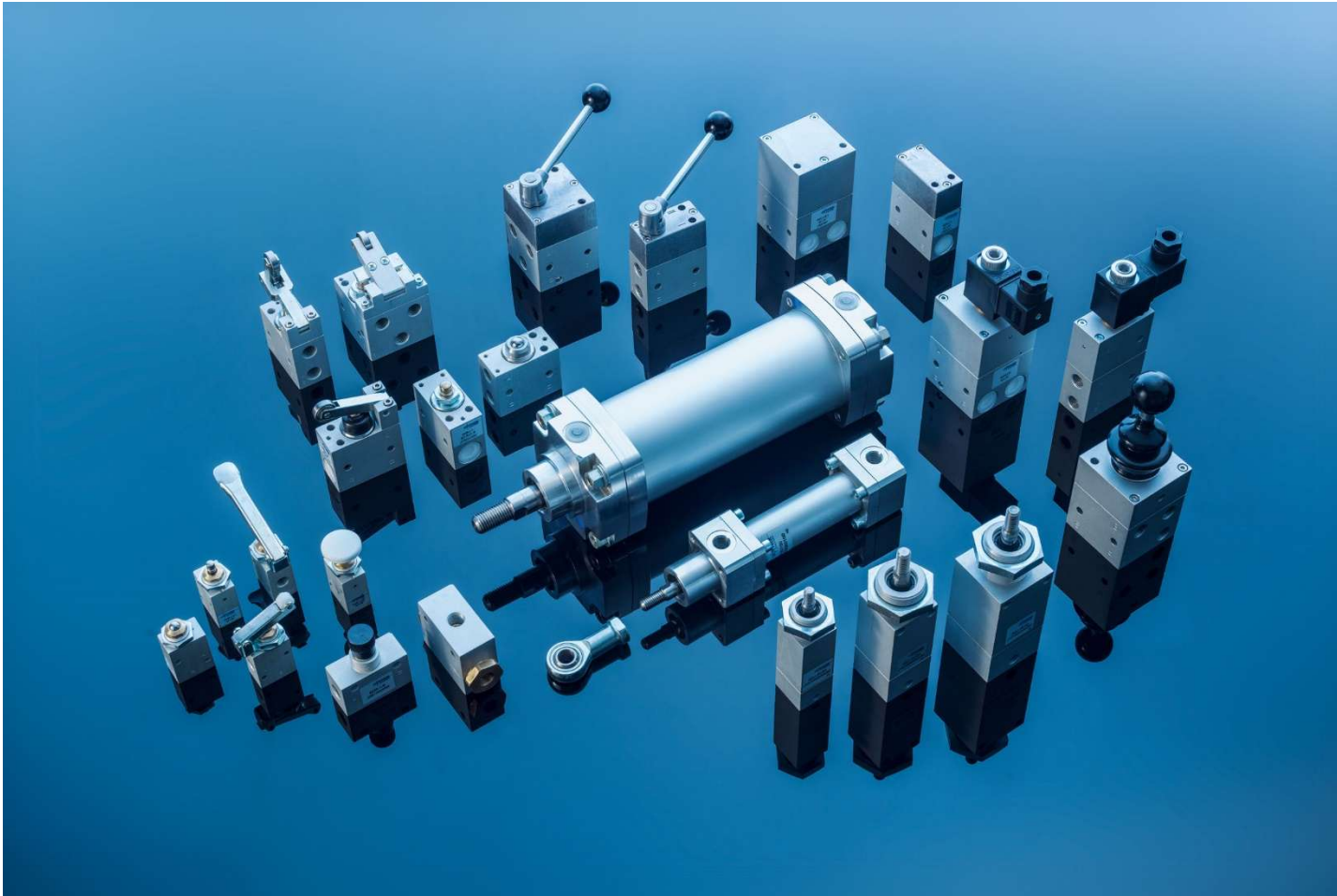


Besonders präzise Regelung durch Spindeldesign.  
Keine Nadeldrossel sondern eine s.g. "geschlitzte Spindel", die eine präzise Einstellung über den gesamten Regelbereich erlaubt.

Verfügbar als Drossel und als  
Drosselrückschlagventil.



**JOYNER ist exklusiver Lieferant des Knorr Pneumatikprogramms mit einer Vielzahl von Anwendungen im Eisenbahnbereich.**





# Edelstahlzylinder von JOYNER für Eisenbahnanwendungen Einsatz bspw. in Gebirgsbahnen und Schneefräsen.

## Standardprodukte:



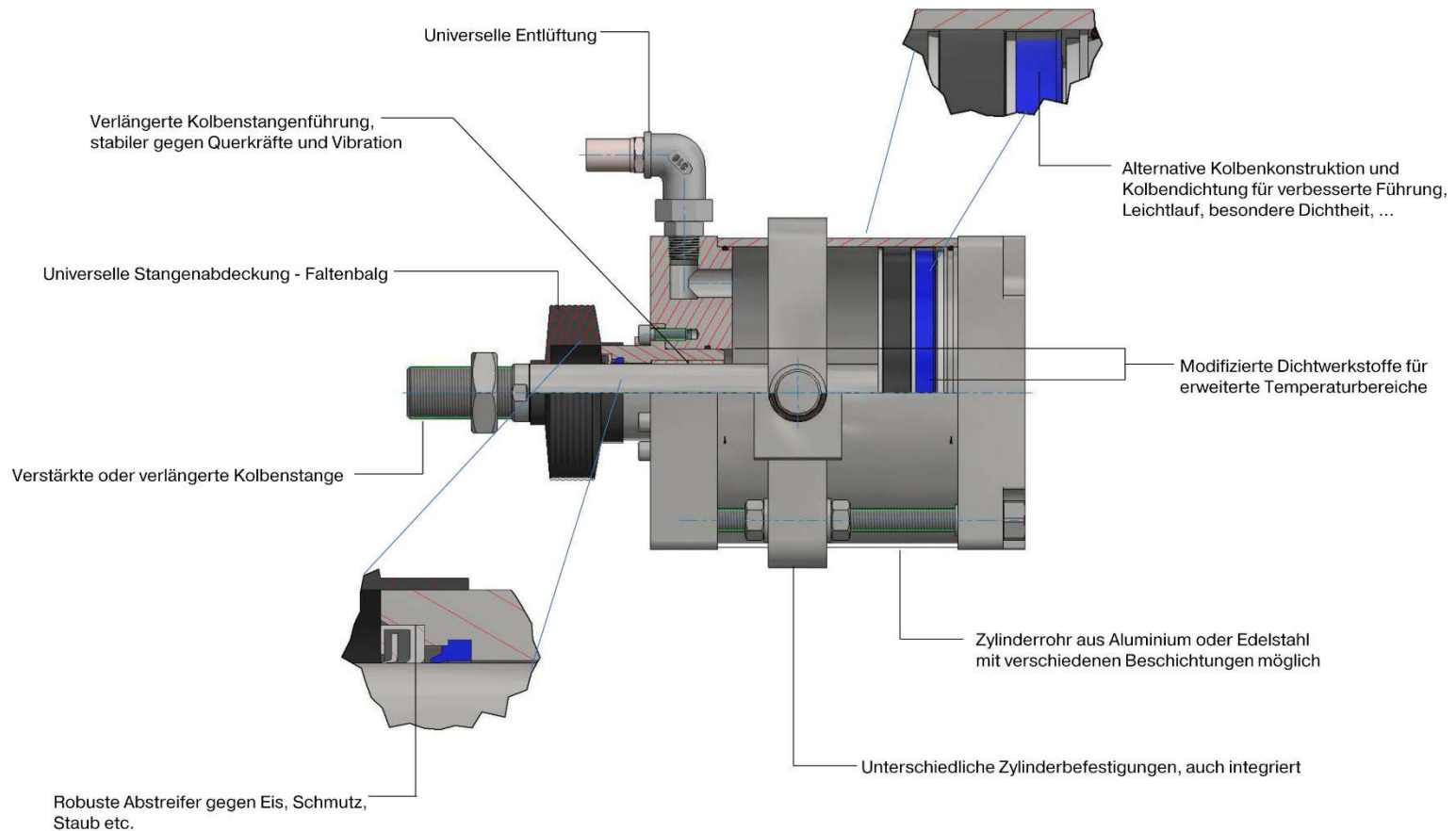
## Sonderprodukt:

Edelstahlzylinder aus 1.4404, normal 1.4301  
Kolbendurchmesser 140 mm  
Temperaturbereich – 40°C ... +80°C, normal: -20°C ... +80°C  
Inklusive Anbauteil und Schalldämpfer





# Als Hersteller haben wir die Möglichkeit, Zylinder für den jeweiligen Anwendungsfall zu optimieren.



## Zylinder nach ISO 15552 Kolben-Ø 250 und 320 mm für Schüttgutwagen.



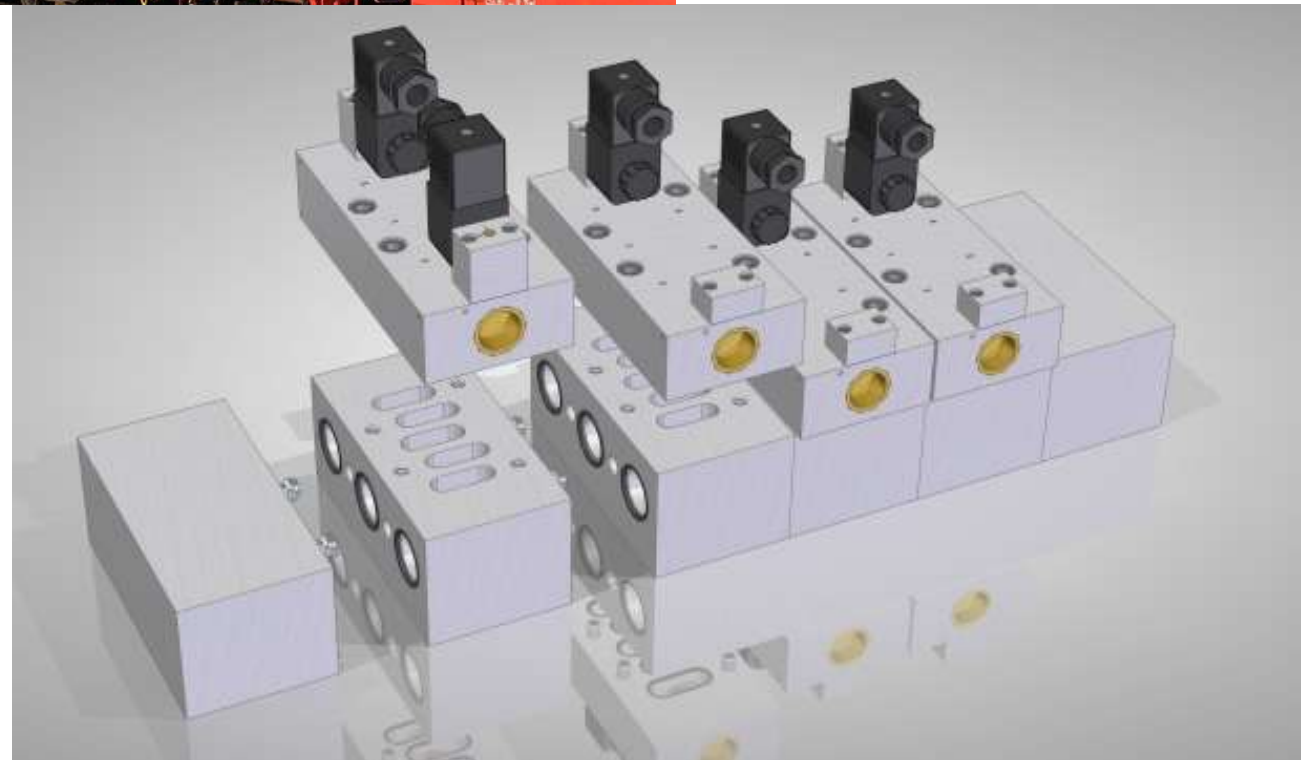
Zugstangenzylinder mit Mittelschwenngelenk.

Kolben-Ø: 200 mm, 250 mm und 320 mm.

Teilweise mit dickerer Kolbenstange und verstärkter Kolbenstangenführung..



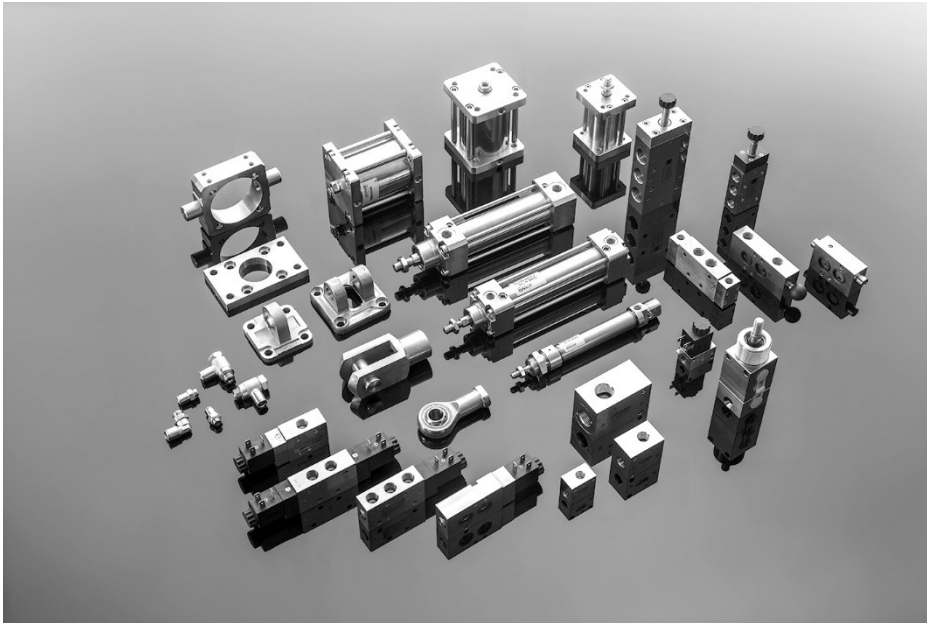
**... und die passenden Steuerventile mit bis zu 6.000 NL Durchfluss erhalten Sie auch bei uns.**



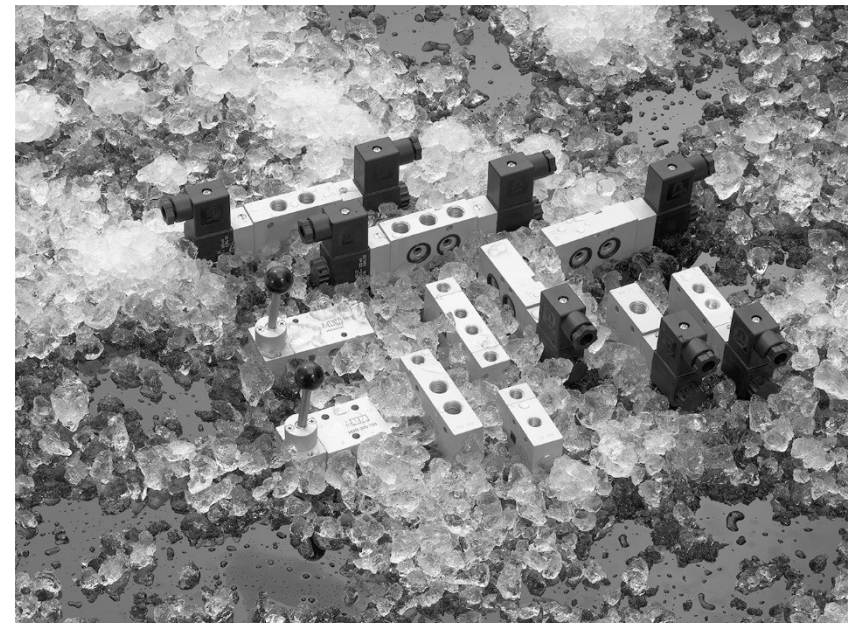
Die Ventile können auch mit EX d Magneten ausgestattet und nach ATEX zertifiziert werden.



# Die Verwendung unterschiedlicher Materialien erweitert den Einsatzbereich



**Edelstahlgeräte**



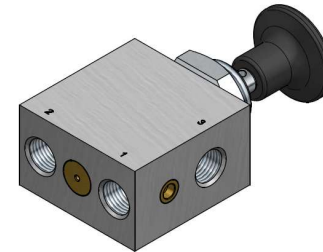
**Tieftemperaturgeräte**

- alternative Dichtungsmaterialien und –geometrien,
- modifizierte Schmiermittel

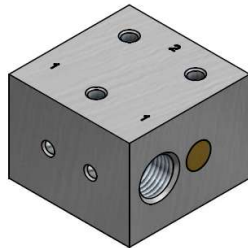
## An die Anforderungen unserer Eisenbahnkunden angepasste Tieftemperaturventile.



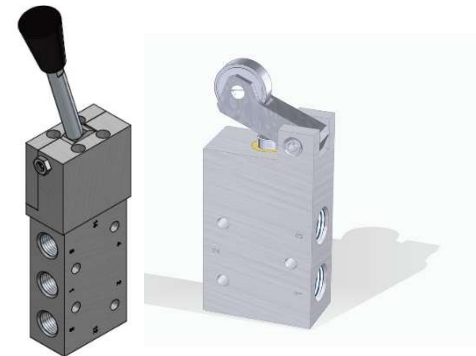
5/2-Wege Pneumatikventile für Grundplattenmontage. Die Montageplatten entwirft der Kunde selbst.



Manuelles Ventil mit Anschlüssen 1 und 2 nach unten. Kundenspezifische Befestigungsmöglichkeiten.

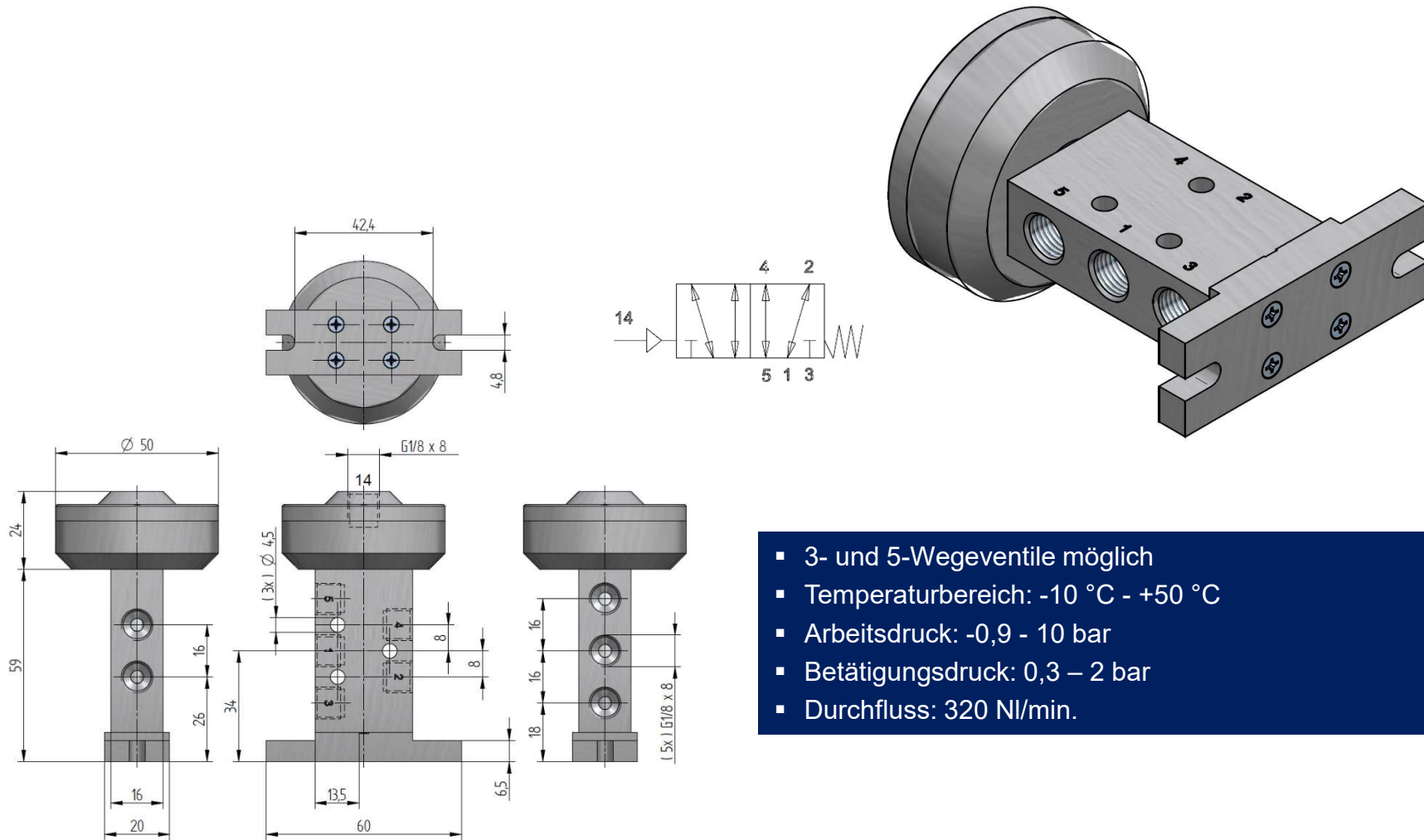


ODER-Glied: Temperaturbereich -50 °C bis +50 °C. Kundenspezifische Befestigungsmöglichkeiten.




Diverse manuell und mechanisch betätigte Ventile für erweiterte Temperaturbereich.

# Pneumatisch betätigtes Ventil mit minimalem Betätigungsdruck durch Membranantrieb.







**JOYNER pneumatic GmbH**  
Verkaufszentrale & Logistik  
Im Netzbrunnen 6

D-70825 Korntal-Münchingen

Telefon +49 – 7150 – 9 13 12 0  
Fax +49 – 7150 – 9 13 12 10

[info@joyner.de](mailto:info@joyner.de)  
[www.joyner.de](http://www.joyner.de)

**JOYNER pneumatic GmbH**  
Produktion & Verkauf NRW  
Schimmelbuschstraße 9

D-40699 Erkrath

Telefon +49 – 2104– 30 35 40  
Fax +49 – 2104– 30 35 55

[erkrath@joyner.de](mailto:erkrath@joyner.de)  
[www.joyner.de](http://www.joyner.de)

**JOYNER**  
pneumatic GmbH