

**GSR<sup>®</sup>**

Ventiltechnik

# RRV<sup>®</sup> Rapid Reaction Valve

- Magnetisch betätigtes Kugelventil
- Patentinhaber: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Köln
- Lizenznehmer: GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG



Das RRV<sup>®</sup> Rapid Reaction Valve ist ein spezielles Ventil, das vom DLR für Sonderlösungen entwickelt wurde.

Es zeichnet sich durch seine besondere Funktionsweise aus: eine im Mediumstrom positionierte Kugel wird durch die Druckdifferenz zwischen Ventilein- und -ausgang im Ventilsitz gehalten.

Das Öffnen des RRV<sup>®</sup> erfolgt berührungslos allein durch ein Magnetfeld, das die Kugel(n) aus dem Ventilsitz herauszieht.



## Eigenschaften:

- geringe Schaltzeiten
- lineares Regelverhalten
- kleine kompakte Bauform
- sehr gut geeignet für hochviskose Medien wie z.B. Leime, Lacke und Wachse
- schonender Umgang mit dem Medium

## Technische Daten:

- NC – Normally closed
- Arbeitsdruck: 0 – 200 bar
- Reaktionszeit: <1 ms
- Dosierbereich (mit PWM): 1:20.000
- Mediumtemperatur: -10°C - +80°C
- Umgebungstemperatur: -10°C - +40°C
- Medien: gasförmige (z.B. H<sub>2</sub>, CNG, Druckluft) und flüssige (Öl, Kraftstoffe, Wasser, Chemikalien, etc.)

Die kundenspezifische Auslegung des Ventils sollte in einem Beratungsgespräch erfolgen.



GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG

Im Meisenfeld 1 • D-32602 Vlotho  
Postfach 2060 • D-32595 Vlotho

Telefon +49 5228 779-0  
Telefax +49 5228 779-190

info@ventiltechnik.de  
www.ventiltechnik.de

## Innovative Ventiltechnik

**GSR<sup>®</sup>****Ventiltechnik**

# RRV<sup>®</sup> Rapid Reaction Valve

- Solenoid ball valve
- Patentee: German Aerospace Center (DLR), Cologne
- Licencee: GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG



The Rapid Reaction Valve is a valve especially designed for special applications. It is distinguished by its particular function: a ball, positioned in the medium flow, is held into the valve seat by the pressure difference between valve inlet and valve outlet.

The opening of the RRV<sup>®</sup> is carried out smoothly only by the magnetic field that pulls the ball(s) out of the valve seat.



### Characteristics:

- shortest circuit times
- linear type of control
- compact design
- suitable for high viscose media as glues, lacquer and wax
- mild dealing with the medium

### Technical data:

- NC – Normally closed
- Working pressure: 0 – 200 bar
- Response time: <1 ms
- Dose range (with PWM): 1: 20.000
- Medium temperature: -10°C - +80°C
- Ambient temperature: -10°C - +40°C
- Medium: gaseous (e.g. H<sub>2</sub>, CNG, compressed air) and liquid (oil, fuels, water, chemicals, etc.)

The technical requirements of your application should be discussed in a detailed consultation with our project management.



GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG

Im Meisenfeld 1 • D-32602 Vlotho  
P.O. Box 2060 • D-32595 Vlotho

Phone +49 5228 779-0  
Fax +49 5228 779-190

info@ventiltechnik.de  
www.ventiltechnik.de

## Innovative Valve Technology