

Mengenregelventil RMG 530-E-WG DN 500/500



PRODUKTINFORMATION

**Serving the Gas Industry
Worldwide**

RMG
by Honeywell

Mengenregelventil RMG 530-E-WG DN 500/500

Anwendung, Merkmal, Technische Daten

Anwendung

- Für Gaseinspeisung und Entnahme von Gasspeichern und großen Netzen
- Für alle Aufgaben der Gasbezugsoptimierung
- Für alle Aufgaben der Durchfluss- oder Druckregelung mit kleiner Änderungsdynamik
- Bidirektionaler Betrieb
- Einsetzbar für Gase nach DVGW Arbeitsblatt G 260 und neutrale nicht aggressive Gase, andere Gase auf Anfrage

2

Merkmal

- Stellgerät mit elektrischem Regelantrieb
- Axialer Durchgang, daher großes Durchflussvermögen
- Ventilhülse mit vollständigem statischem Druckausgleich
- Serienmäßige Schallreduziermaßnahmen, zusätzliche schallreduzierende Einbauten auf Anfrage
- Ventilkennlinie kann an die jeweiligen Betriebsbedingungen angepasst werden
- Bei Ausfall der elektr. Hilfsenergie → Ventil verharrt in letzter Ventilstellung (Funktion: Fail-Position (FP))
- Elektrischer Regelantrieb geeignet für Dreipunktregelung mit PI-Verhalten in Verbindung mit elektr. Reglern
- In Abhängigkeit der jeweiligen Betriebsbedingungen frequenzabhängige Ventil-Verstellgeschwindigkeiten mittels Frequenzumrichter möglich
- Ex-Ausführung

Technische Daten					
Stellgerät					
Maximal zulässiger Druck PS	je nach Flanschdruckstufe bis 105 bar				
Maximaler Betriebsdruck p_{max}; auch bidirektional zulässig	je nach Flanschdruckstufe bis 105 bar				
Nennweite DN* Ventilsitzdurchmesser, Ventilhub und K_G-Wert	Eingang	Ausgang	Ventilsitz	Ventilhub	(Ventil)-Durchflusskoeffizient K _G ** (m ³ /h)/bar
	500	500	480	215	198.000
Anschlussart	Flansch nach Class 600 ANSI 16.5				
Temperaturbereich Klasse 2 (DIN) EN 334	Umgebungs- und Betriebstemperatur -20 °C bis +60 °C (andere Temperaturbereiche auf Anfrage)				
Ventilhülse	- mit statischem Druckausgleich - mit Oxidkeramik-Oberfläche im Führungs- und Abdichtbereich				
Nullabschluss des Stellgliedes (Ventildichtung)	mittels elastischer Dichtung blasenfrei dicht nach DIN EN 334				
Integrierte primäre Schallreduzierung	serienmäßig				

* weitere Nennweiten auf Anfrage

** bezogen auf Erdgas mit $d = 0,64$ ($\rho_n \approx 0,83 \text{ kg/m}^3$) und $t_u = 15 \text{ °C}$ Gaseintrittstemperatur

Mengenregelventil RMG 530-E-WG DN 500/500

Anwendung, Merkmal, Technische Daten

Technische Daten		
elektr. Regelantrieb / elektr. Ansteuerung		
Anschlussspannung	400 V Drehstrom, 50 Hz, andere Frequenzen auf Anfrage	
Leistungsaufnahme	0,56 kW	
Ansteuerung	3-Punkt-Schritt → Linkslauf / Aus / Rechtslauf	
Nenn Drehzahl n_{50}	Festlegung je nach Abhängigkeit der erf. Stellzeit t_f	
Weg-Endschalter; WE_{min} / WE_{max}	serienmäßig für Ventilhub 0% und 100%	
Drehmoment-Notabschalter DME	serienmäßig in beiden Richtungen	
Ex-Schutz des Regelantriebs	II 2 G EEx de IIC T4 / de IIC T3*	
Elektrische Ansteuerung	Leistungsteil	bei Standardantrieben (Fabrikat: Drehmo) ist eine Frequenzumrichteransteuerung optional möglich
	Steuerungsteil (Automatisierung)	Ansteuerung über speicherprogrammierbare Steuerung SPS oder Mikrocontroller-Regelung
Stellgerät		
Mechanische Kraftübertragung Regelantrieb/Stellglied	mittels Winkelgetriebe	
Stellzeit t_f	je nach Ausführung zwischen ca. 1 min bis ca. 4 min pro Hub	
Stellungsanzeige (Ventilhub 0% - 100%)	Stellungsgeber Poti 5 k Ω , über Ex-Trennverstärker auch 0/4 - 20 mA Signal	
Werkstoff	Gehäuse	Stahlguss (RMG-Standard)
	Stellgerät-Innenteil	Stahl, Spähguss, Ms, Al-Legierungen
	Dichtung	gummiartiger Kunststoff (NBR), PTFE
Festigkeit, Dichtheit und Funktion	in Anlehnung nach DIN EN 334	
Ex-Schutz, allgemein	Die mechanischen Bauteile des Gerätes verfügen von sich heraus über keine eigenen potenziellen Zündquellen und keine heißen Oberflächen und fallen damit nicht in den Geltungsbereich der ATEX 95 (94/9/EG). Eingesetztes elektronisches Zubehör erfüllt die ATEX-Anforderungen.	

* Abhängig vom Regelantrieb

Registrierung	
CE-Zeichen nach PED	beantragt

Mengenregelventil RMG 530-E-WG DN 500/500

Aufbau und Arbeitsweise

Anwendung

Das Mengenregelventil RMG 530-E-WG DN 500/500 ist für Durchfluss- und Druckregelaufgaben mit kleiner Änderungsdynamik geeignet. Es ist speziell für die Mengenbezugsoptimierung (Gasein- und Gasaus speisung von Speicheranlagen und großen Transportnetzen) vorgesehen. Bevorzugte Anwendung ist dort, wo auch bei kleinsten Druckdifferenzen ein großer Gasdurchfluss realisiert werden muss.

Das Mengenregelventil kann bidirektional eingesetzt und betrieben werden.

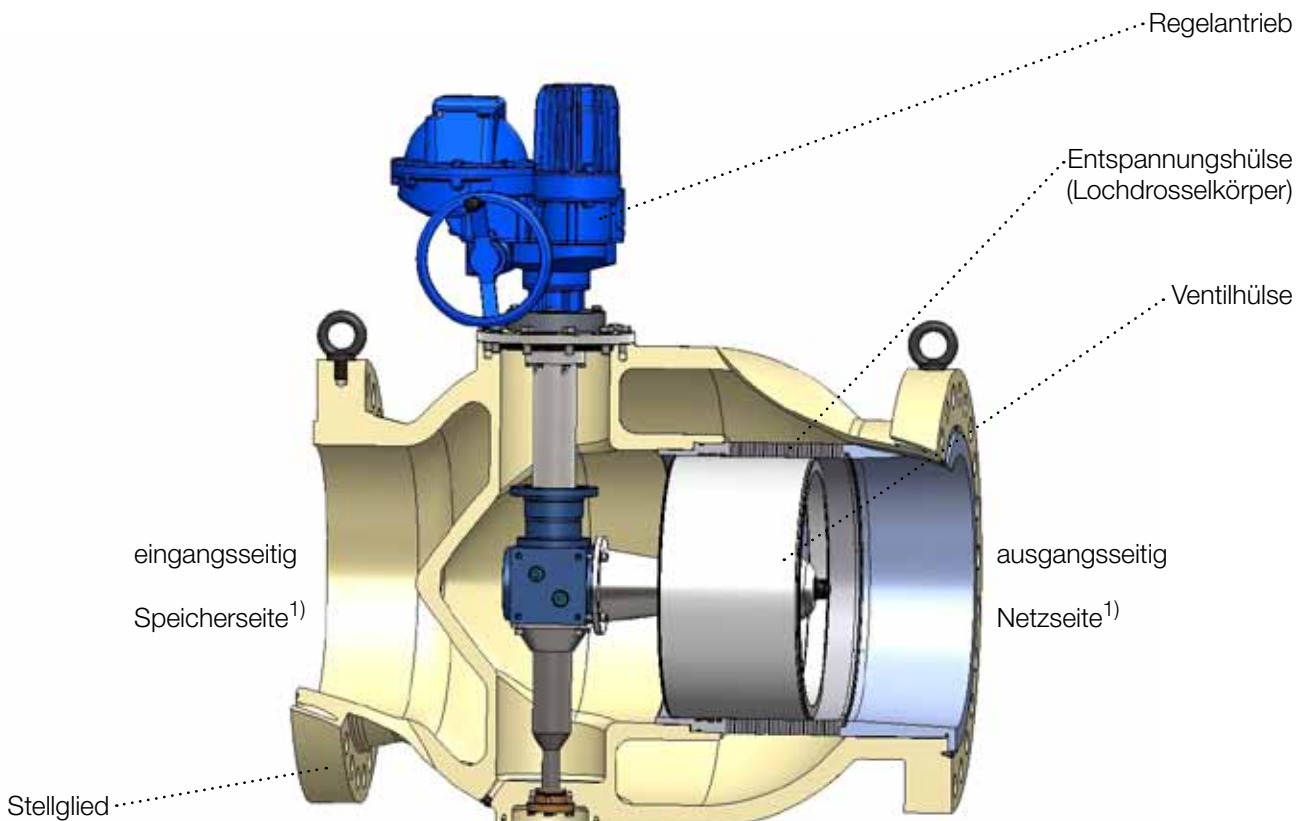
4

Arbeitsweise

Das Mengenregelventil RMG 530-E-WG DN 500/500 arbeitet in elektronischen Durchfluss- oder Druckregelkreisen und wird als Stellglied im Regelkreis betrieben. Die Verstellung der Ventilhülse und somit die Hubänderung erfolgt über einen elektrischen Regelantrieb. Der Regelantrieb ist direkt auf das Stellglied adaptiert und überträgt das Drehmoment des Motors auf die Welle des Regelventils. Das Winkelgetriebe mit der Bewegungsspindel setzt die Drehbewegung der Welle in eine axiale Hubbewegung der Ventilhülse um. Dadurch kann der Öffnungsgrad des Ventils verstellt werden.

Das Mengenregelventil RMG 530-E-WG DN 500/500 ist teilearm und wartungsfreundlich aufgebaut. Das Stellglied besteht aus einem einteiligen axialen Durchgangsgehäuse. Die Ventilhülse verfügt über einen vollständigen statischen Eingangs- und Ausgangsdruckausgleich. Sie ist in der Entspannungshülse gelagert und bedarf dank spezieller Beschichtung nur geringer Verstellkräfte. Zur Geräuschreduzierung wurde das bewährte Prinzip der Strahlaufteilung in der Entspannungshülse (Lochdrosselkörper) angewandt. Die Bedienerseite vom Regelantrieb kann beliebig angeordnet werden.

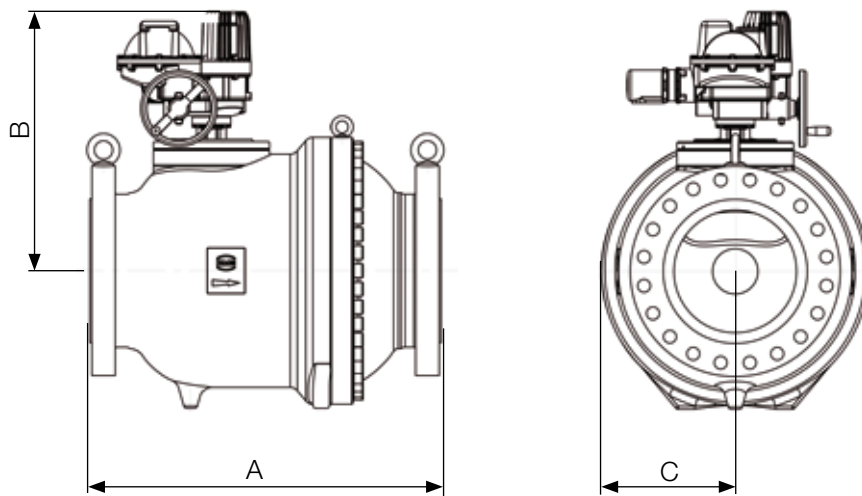
Mengenregelventil RMG 530-E-WG DN 500/500



¹) Wenn Anwendung im Speicherbetrieb

Mengenregelventil RMG 530-E-WG DN 500/500

Abmessung und Gewicht



5

Abmessung und Gewicht						
Nennweite		Ventilsitzdurchmesser in mm	A in mm	B* Drehmo in mm	C* in mm	ca. Gewicht in kg
Eingang	Ausgang					
500	500	480	1194	874	450	1700

* abhängig vom Antrieb

Mengenregelventil RMG 530-E-WG DN 500/500

Gerätebezeichnung

Beispiel

RMG 530-E-WG DN 500/500 - 480 - 1 - FU - A - So

Gerätetyp
 DN Eingang
 DN Ausgang
 Ventilsitz
 Regelantrieb
 elektrische Ansteuerung
 Automatisierung
 Sonderausführung

6

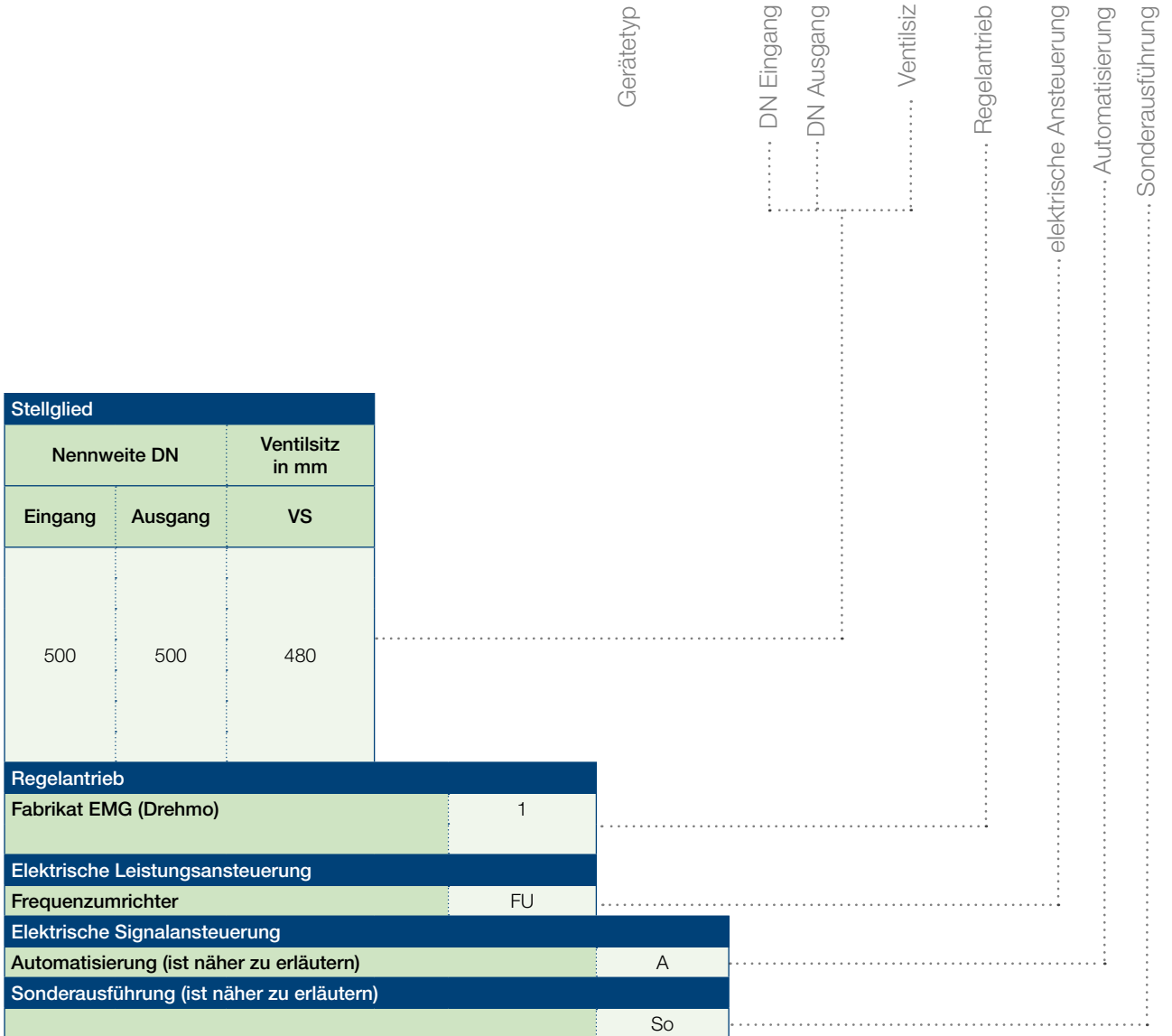
Stellglied		
Nennweite DN		Ventilsitz in mm
Eingang	Ausgang	VS
500	500	480

Regelantrieb	
Fabrikat EMG (Drehmo)	1

Elektrische Leistungsansteuerung	
Frequenzumrichter	FU

Elektrische Signalansteuerung	
Automatisierung (ist näher zu erläutern)	A

Sonderausführung (ist näher zu erläutern)	
	So



Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über Lösungen der RMG für die Gasindustrie erfahren möchten, dann setzen Sie sich mit Ihrem lokalen Ansprechpartner in Verbindung oder besuchen unsere Internet-Seite www.rmg.com

DEUTSCHLAND

Honeywell Process Solutions

RMG Regel + Messtechnik GmbH
Osterholzstrasse 45
34123 Kassel, Deutschland
Tel: +49 (0)561 5007-0
Fax: +49 (0)561 5007-107

Honeywell Process Solutions

RMG Messtechnik GmbH
Otto-Hahn-Strasse 5
35510 Butzbach, Deutschland
Tel: +49 (0)6033 897-0
Fax: +49 (0)6033 897-130

Honeywell Process Solutions

RMG Gaselan Regel + Messtechnik GmbH
Julius-Pintsch-Ring 3
15517 Fürstenwalde, Deutschland
Tel: +49 (0)3361 356-60
Fax: +49 (0)3361 356-836

Honeywell Process Solutions

WÄGA Wärme-Gastechnik GmbH
Osterholzstrasse 45
34123 Kassel, Deutschland
Tel: +49 (0)561 5007-0
Fax: +49 (0)561 5007-207

POLEN

Honeywell Process Solutions

Gazomet Sp. z o.o.
ul. Sarnowska 2
63-900 Rawicz, Polen
Tel: +48 (0)65 5462401
Fax: +48 (0)65 5462408

ENGLAND

Honeywell Process Solutions

Bryan Donkin RMG Gas Controls Ltd.
Enterprise Drive, Holmewood
Chesterfield S42 5UZ, England
Tel: +44 (0)1246 501-501
Fax: +44 (0)1246 501-500

KANADA

Honeywell Process Solutions

Bryan Donkin RMG Canada Ltd.
50 Clarke Street South, Woodstock
Ontario N4S 0A8, Kanada
Tel: +1 (0)519 5398531
Fax: +1 (0)519 5373339

USA

Honeywell Process Solutions

Mercury Instruments LLC
3940 Virginia Avenue
Cincinnati, Ohio 45227, USA
Tel: +1 (0)513 272-1111
Fax: +1 (0)513 272-0211

TÜRKEI

Honeywell Process Solutions

RMG GAZ KONT. SIS. ITH. IHR. LTD. STI.
Birlik Sanayi Sitesi, 6.
Cd. 62. Sokak No: 7-8-9-10
TR - Sasmaz / Ankara, Türkei
Tel: +90 (0)312 27810-80
Fax: +90 (0)312 27828-23