

# Gasregel, Mess- und Sicherheitsstrecken (GRMS)

10.01

**DUNGS®**  
Combustion Controls



## Technik

GRMS werden kundenspezifisch nach den einschlägigen EU-Regelwerken gefertigt und installiert:

- EU-Gasgeräterichtlinie
- EU-Druckgeräterichtlinie
- Betriebssicherheitsverordnung
- EU-länderspezifische Vorschriften
- Verordnungen der Gasversorgungsunternehmen

## Anwendung

GRMS von DUNGS sind geeignet für den Einsatz an:

- wärmetechnische Produktionsverfahren
- Gasgebläsebrenner
- Heizkraftwerke
- Gasmotoren, Blockheizkraftwerke
- Industrieöfen
- Dampfkessel

Die Gasstraßen sind in folgenden Druckbereichen und Nennweiten lieferbar:

#### Druckbereiche

Niederdruckbereich ND:  $p_1 \leq 100 \text{ mbar}$

Mitteldruckbereich MD:  $100 \text{ mbar} < p_1 \leq 1 \text{ bar}$

Hochdruckbereich HD:  $p_1 > 1 \text{ bar}$

#### Nennweiten

Gewindeverbindung: Rp 1/2 - Rp 2

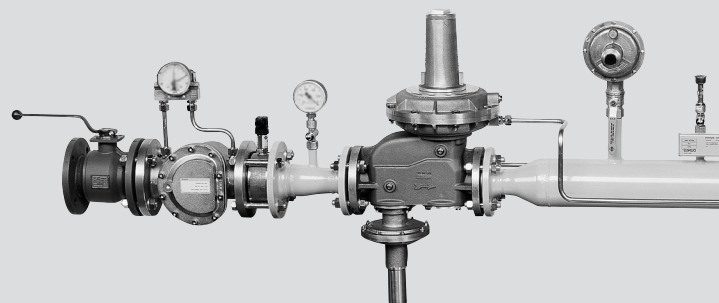
Flanschverbindung:  $\geq \text{DN } 25$

maximale Nennweite: gemäß RL 97/23, Kategorie II (PS x DN = 3500)

#### Komponenten und Funktionsabschnitte einer GRMS

##### Druckregelteil

Kugelhahn  
Filter  
Druckregelgeräte



Weitere Geräte, Baugruppen und Funktionsteile können anwendungsspezifisch hinzugefügt werden.

##### Volumenstrom-Messteil

Gaszähler  
Mengenurwerter (Umrechnen vom Betriebsvolumenstrom in Normvolumenstrom).



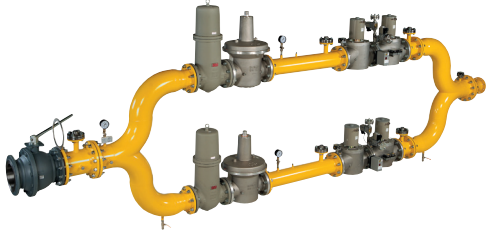
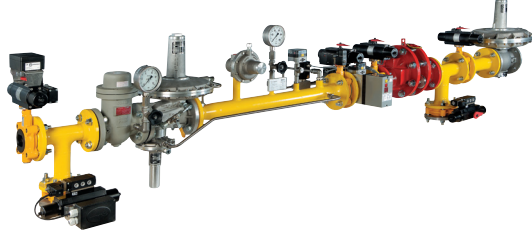
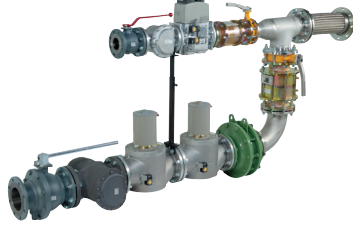

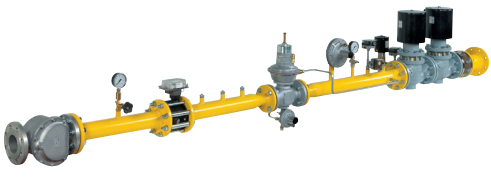
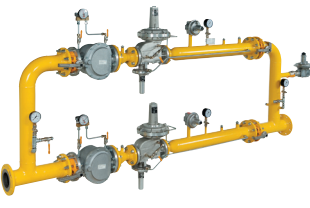

##### Sicherheitsteil

Magnetventile  
Bypass-,  
Zündgasventil  
Ventilprüfsysteme  
Druckwächter  
Endkontakt



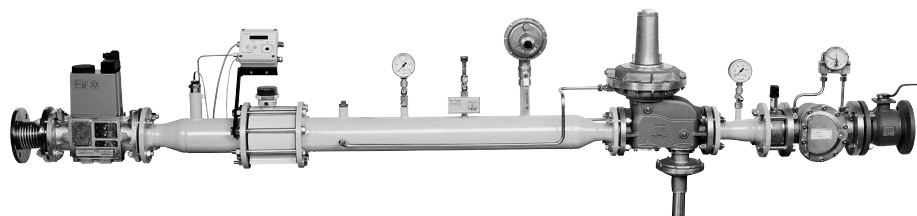
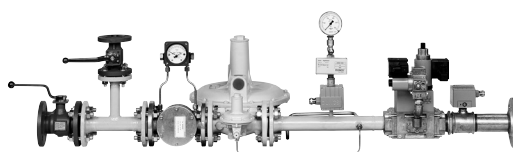
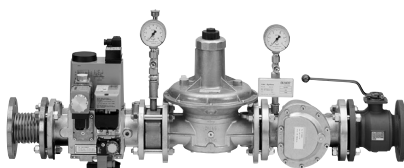
#### Angaben für die Gasstraßenberechnung

Gasart	<input type="text"/>	
Dichte	<input type="text"/>	[kg/m³]
Heizwert, $H_{u,n}$	<input type="text"/>	[kWh/m³]
Min. Eingangsdruck $p_{e,min.}$	<input type="text"/>	[bar, mbar]
Max. Eingangsdruck $p_{e,max.}$	<input type="text"/>	[bar, mbar]
Ausgangsdruck am Ende der GRMS	<input type="text"/>	[bar, mbar]
Temperaturbereich	<input type="text"/>	[°C]
min. Gasvolumenstrom	<input type="text"/>	[m³/h]
max. Gasvolumenstrom	<input type="text"/>	[m³/h]
Elektrischer Spannung	<input type="text"/>	[V]
Elektrische Schutzart	<input type="text"/>	[IP]
Sonstige Angaben	<input type="text"/>	

Anwendungsbeispiele			
Kraft-Wärme-Kopplung	Mit niederkalorischem Gas betriebener Gasmotor hoher Leistung mit Tecjet		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Holzgas Eingangsdruck: 100-200 mbar Ausgangsdruck: 40 mbar Volumenstrom: 120-1400 m³/h
	Holzgasbetriebenes BHKW (GRS mit separaten Anschlußmöglichkeiten zur Vorspülung mit heißem Stickstoff zum Temperieren und Inertisieren)		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Holzgas Eingangsdruck: 1,0-4,5 bar Ausgangsdruck: 0 mbar Volumenstrom: 200 Nm³/h
	Gasmotor für Zweistoffbetrieb		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Erdgas / Biogas Eingangsdruck: 500 mbar Volumenstrom: 280 / 540 m³/h
Prozesswärme	Glasschmelzofen		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Erdgas Eingangsdruck: 0,8-1,0 bar Ausgangsdruck: 100 mbar Volumenstrom: 47-470 Nm³/h
	Tunnelofen zum Brand keramischer Baustoffe		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Erdgas Eingangsdruck: 3-4 bar Ausgangsdruck: 900 mbar Volumenstrom: 400 m³/h
	Durchlauftrocknungs-ofen für Sanitärtechnik		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Erdgas Eingangsdruck: 3,3-6 bar Ausgangsdruck: 100 mbar Volumenstrom: 52-520 Nm³/h
	Backanlage für Waffelproduktion		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Erdgas / Luft Eingangsdruck: 20-50 mbar Ausgangsdruck: 10 mbar Volumenstrom: 17/ 26 m³/h

### Unsere Leistungen

- ✓ Engineering nach Kundenanforderung
- ✓ Fertigung nach einschlägigen Normen und Verordnungen
- ✓ Gasgeräterichtlinie
- ✓ Druckgeräterichtlinie Kategorie II & I
- ✓ Stücklisten, Dokumentation und CAD-Zeichnungen
- ✓ Geprüfte Funktion und Dichtheit (Werksbescheinigung 2.1 gemäß EN 10204)
- ✓ Schweißteile festigkeitsgeprüft mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß EN 10204
- ✓ Nähte mit Röntgenprüfung
- ✓ Schweißteile sandgestrahlt und einbrennlackiert RAL 1021
- ✓ Weltweiter Versand mit Übernahme aller Zollformalitäten



Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.



**Hausadresse**  
Karl Dungs GmbH & Co. KG  
Siemensstraße 6-10  
D-73660 Urbach, Germany  
Telefon +49 (0)7181-804-0  
Telefax +49 (0)7181-804-166

**Briefadresse**  
Karl Dungs GmbH & Co. KG  
Postfach 12 29  
D-73602 Schorndorf, Germany  
e-mail [info@dungs.com](mailto:info@dungs.com)  
Internet [www.dungs.com](http://www.dungs.com)