

# Gasregel, Mess- und Sicherheitsstrecken (GRMS)

10.01

**DUNGS®**  
Combustion Controls



## Technik

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

- EG-Baumusterprüfbescheinigung nach:
  - EG-Gasgeräteverordnung
  - EG-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:

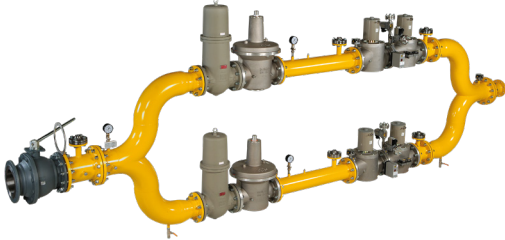
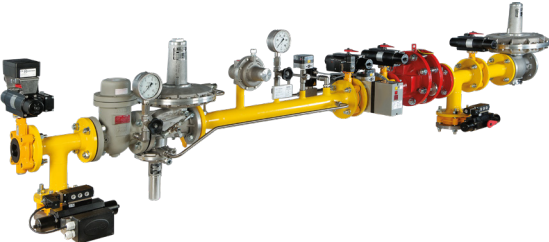
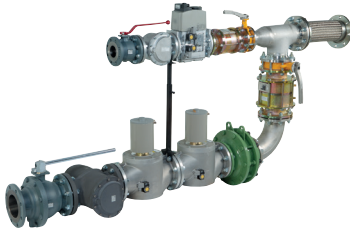




Druckbereiche		Nennweiten	
Niederdruckbereich	ND: $p_1 \leq 100 \text{ mbar}$	Gewindeverbindung:	Rp 1/2 - Rp 2
Mitteldruckbereich	MD: $100 \text{ mbar} < p_1 \leq 1 \text{ bar}$	Flanschverbindung:	$\geq \text{DN } 25$
Hochdruckbereich	HD: $p_1 > 1 \text{ bar}$	maximale Nennweite:	gemäß RL 97/23, Kategorie II (PS x DN = 3500)

### Komponenten und Funktionsabschnitte einer GRMS

Druckregelteil	Volumenstrom-Messteil	Sicherheitsteil
Kugelhahn Filter Druckregelgeräte	Gaszähler Mengenumwerter (Umrechnen vom Betriebsvolumenstrom in Normvolumenstrom).	Magnetventile Bypass-, Zündgasventil Ventilprüfsysteme Druckwächter Endkontakt
Weitere Geräte, Baugruppen und Funktionsteile können anwendungsspezifisch hinzugefügt werden.		

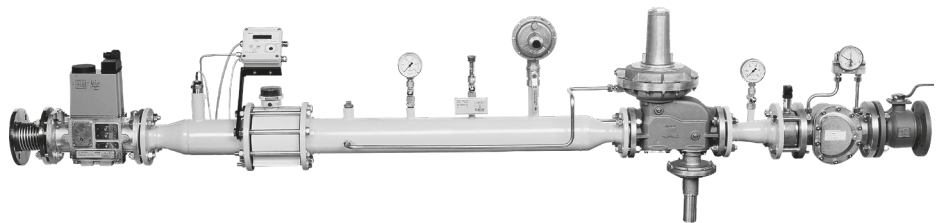
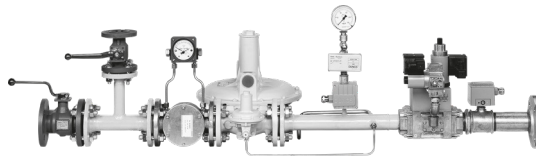
### Angaben für die Gasstraßenberechnung

Gasart	<input type="text"/>	
Dichte	<input type="text"/>	[kg/m <sup>3</sup> ]
Heizwert, $H_{u,n}$	<input type="text"/>	[kWh/m <sup>3</sup> ]
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"/>	[m <sup>3</sup> /h]
max. Gasvolumenstrom	<input type="text"/>	[m <sup>3</sup> /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 Eingangdruck: 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 Eingangdruck: 1,0-4,5 bar Ausgangsdruck: 0 mbar Volumenstrom: 200 Nm³/h
	Gasmotor für Zweistoffbetrieb		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Erdgas / Biogas Eingangdruck: 500 mbar Volumenstrom: 280 / 540 m³/h
Prozesswärme	Glasschmelzofen		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Erdgas Eingangdruck: 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 Eingangdruck: 3-4 bar Ausgangsdruck: 900 mbar Volumenstrom: 400 m³/h
	Durchlauftrocknungs-ofen für Sanitärtechnik		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Erdgas Eingangdruck: 3,3-6 bar Ausgangsdruck: 100 mbar Volumenstrom: 52-520 Nm³/h
	Backanlage für Waffelproduktion		<b>Technische Daten der GRS</b> Gasart: Erdgas / Luft Eingangdruck: 20-50 mbar Ausgangsdruck: 10 mbar Volumenstrom: 17/ 26 m³/h

### Unsere Leistungen

- Engineering nach Kundenanforderung
- Fertigung nach einschlägigen Normen und Verordnungen
- EG-Baumusterprüfbescheinigung nach:
  - EG-Gasgeräteverordnung
  - EG-Druckgeräterichtlinie Kategorie II & I
- Stücklisten, Dokumentation und CAD-Zeichnungen
- Geprüfte Funktion und Dichtigkeit (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  
Karl-Dungs-Platz 1  
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)