

Ringspalt-Gasmischer

DATENBLATT

Beschreibung

Gasmischer sind maßgebliche Komponenten von Gemischregelsystemen. Sie stellen die Einhaltung des gewünschten Gas-Luft-Verhältnisses sicher. Der HEINZMANN Ringspalt-Gasmischer GMR deckt den Leistungsbereich von 100 bis ca. 500 kW ab und ist dazu in 3 Baugrößen mit unterschiedlichen Querschnitten erhältlich.

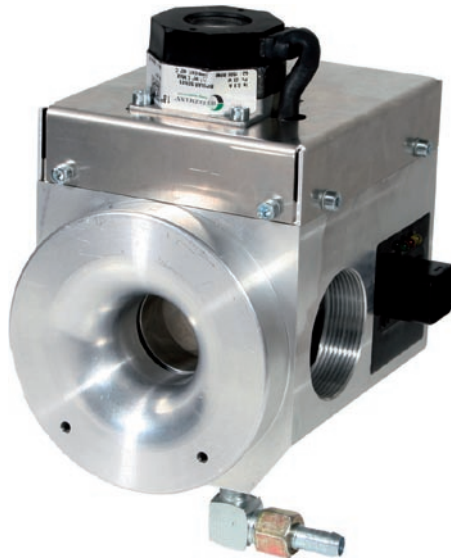
Sein in weitem Bereich variabler Ringspalt erlaubt die präzise Einstellung des Luft-Brenngas-Mischungsverhältnisses für verschiedene Gasarten. Die Venturi-basierte Gasmischstrecke mit strömungsgünstiger Gas-/Luftführung weist nur geringe Druckverluste auf und bietet homogene Gemischbildung über den gesamten Drehzahl- und Lastbereich. Dies optimiert Laufqualität, Wirkungsgrad und Emissionen für jeden Arbeitspunkt eines Motors und garantiert zuverlässiges Startverhalten.

Sein Antrieb erfolgt mit einem hochauflösenden, zuverlässig arbeitenden Schrittmotor mit leistungsfähigem Controller. Die digitale Steuerung bietet CAN-Fähigkeit mit allen gängigen Protokollen und erlaubt so ideal die Einbettung in ein übergeordnetes Motormanagementsystem. Außerdem bietet sie zusätzliche Diagnose-Funktionen. Der Positionssollwert wird über einen Analogeingang, der für zahlreiche Eingangssignalspezifikationen konfigurierbar ist, vorgegeben.

Eine erweiterte Ausführung mit komplett integrierter Lambda-Regelung ermöglicht einfachen Anbau und minimalen Installationsaufwand bei größtmöglicher Systemintegration und ergibt so eine kostengünstige Gesamtlösung.

Anwendungsbereich

- ➔ Der Mischer ist aufgrund seiner Eigenschaften bestens geeignet für den Einsatz an Lambda-1- und Magermotoren
- ➔ Der Einsatz ist sowohl an Saug-, als auch an aufgeladene Gasmotoren möglich



Eigenschaften

Robustes und kompaktes Design, Integration von Gasmisch- und Dosiereinheit

Wartungsfreie Ausführung

Geringe Druckverluste durch strömungsgünstige Düsengestaltung

Homogene Vermischung von Brenngas und Luft durch strömungsoptimierte Mischstrecke

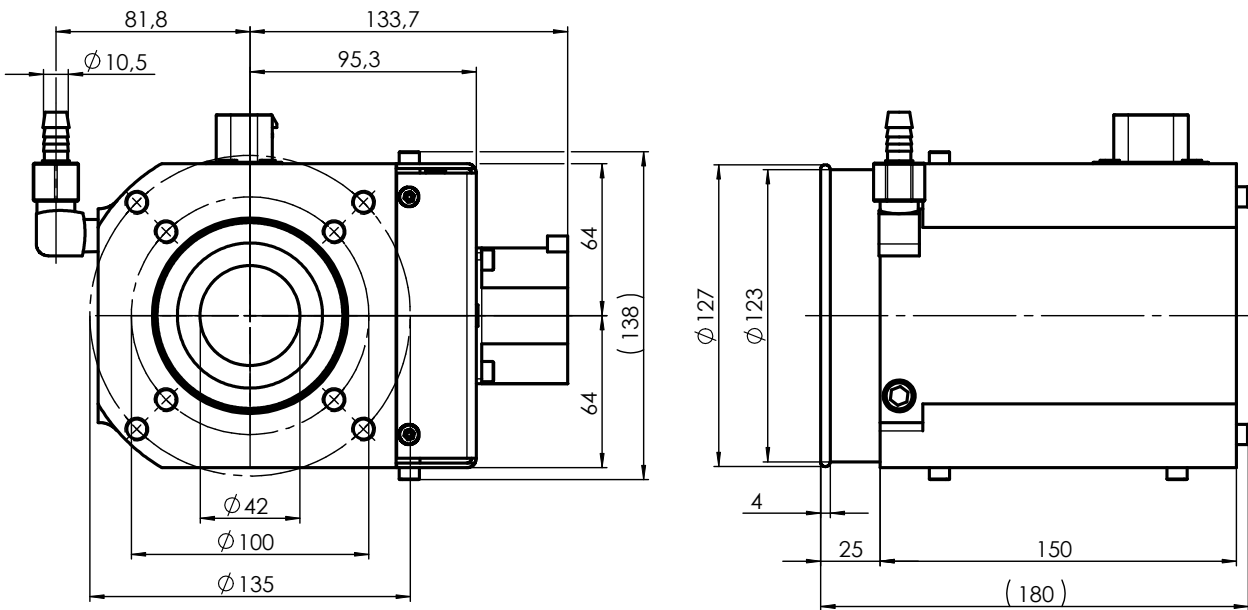
Präzise Einhaltung des Mischungsverhältnisses über den gesamten Arbeitsbereich

Einsetzbar für unterschiedliche Gasarten (z.B. Erdgas, Deponiegas, Biogas, Propan)

Geeignet für den Einsatz an Lambda-1- und Magermotoren

Erweiterte Ausführung mit integrierter Lambda-Regelung

Abmessungen



Abmessungen für Größe GMR 42

Normen

CE, ATEX (in Vorbereitung)

Technische Daten

Einsatzbereich	Motorleistungen 110 ... ca. 500 kW
Gasarten	Erdgas, Deponiegas, Biogas, Propan
Betriebsspannung	nom. 24 V DC, max. 2 A
Betriebsspannungsbereich	12 ... 32 V DC
Sollwertvorgabe	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, 0 bis 5 V, PWM-Signal
Sollwertrückmeldung	0 ... 5 V, (Ausgang 0 ... 20 mA in Vorbereitung)
Fehlerausgang	masseschaltend max. 300 mA
Anzeige	Betriebsanzeige (LED), Sammelfehleranzeige (LED), optional 1× Status-LED, (weitere Statusanzeigen in Vorbereitung)
Diagnose/Programmierung	Über HEINZMANN DcDesk seriell mit Adapterstecker, optional mit CAN- Kommunikation
Anschluss	TYCO Stecker, 14-polig
Umgebungstemperatur	-40 ... +105 °C max. (Elektronik)
Zulässige Feuchtigkeit	bis zu 95 % bei 55 °C
Schutzart	IP 55
Schwingungsfestigkeit	+/- 1 mm bei 1 ... 20 Hz, max. 0,24 m/s bei 21 ... 63 Hz, max. 9 g bei t 64 ... 2000 Hz
Stoßfestigkeit	30 g, 11 ms Halbsinus
Gewicht	ca. 6,4 kg

Änderungen und Richtigkeit vorbehalten. ©HEINZMANN GmbH & Co. KG, 2009

ELECTRONIC GOVERNOR ACCESSORIES

SLTU 01

Soft Load Transfer Unit



The SLTU 01 Soft Load Transfer Unit was designed to allow soft loading of a single or multiple generator system to an infinite BUS. It is often desirable to transfer the load softly rather than in one step for mains fail applications.

If a mains fail situation is known in advance, the SLTU unit will automatically allow an engine to go parallel to an infinite BUS and reduce the BUS load to 5%, at which point the breaker can be opened and the generator can take full load in an island situation.

When the mains is reinstated the HEINZMANN synchroniser will synchronise the loaded engine back to the mains and the SLTU will allow bumpless transfer of load when the mains breaker is closed, but will not allow any load to be taken by the mains. The soft load unit reduces the load on the engine with an adjustable ramp time until the engine reaches 5% load, with the mains taking the rest. A relay contact on the SLTU then closes and allows the generator breaker to be opened, thus transferring the load fully back to the mains.

SPECIFICATION FOR SLTU 01

Supply voltage	24V DC \pm 10%
Supply ripple voltage	<500 mA
Supply voltage AC	100 Hz 200 mV maximum
Current transformer input	1A
VA rating	2.5 VA
Response	Better than 20 milliseconds
Temperature range	-40° to +80°C
Input frequency for current transformers	50-60 Hz
Weight	1.2 kg

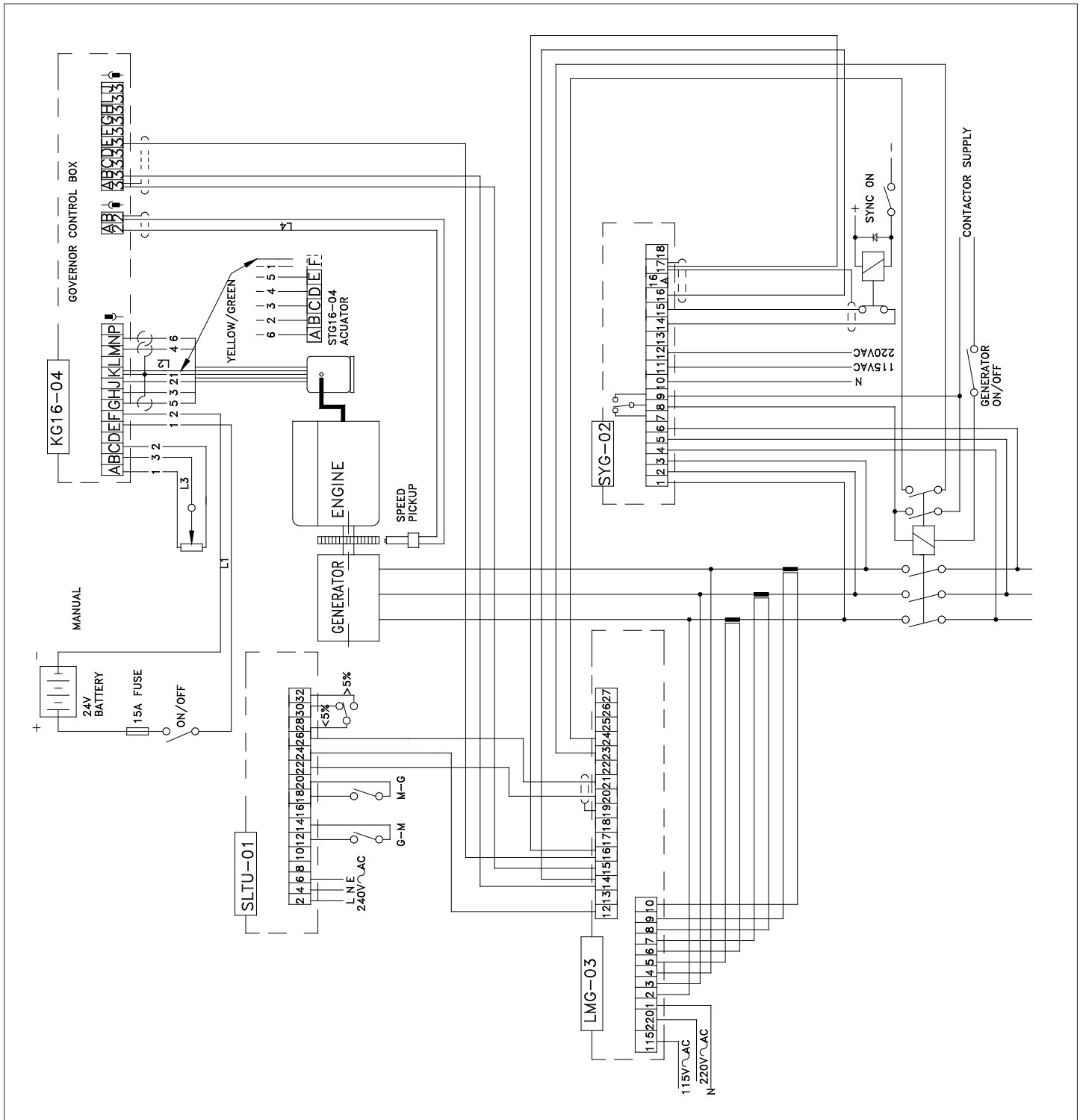
Leading in the electronic speed governor world

HEINZMANN®



www.heinzmann.com

Wiring



Head Office
Heinzmann GmbH & Co. KG
 Am Haselbach 1
 D-79677 Schönau im Schwarzwald
 Germany
 Tel: +49 76 73 82080
 Fax: +49 76 73 8208188
 email: info@heinzmann.de

For other subsidiaries:
www.heinzmann.com

HEINZMANN®



Subsidiary UK
Heinzmann UK Ltd
 Durham Tees Valley Airport
 Darlington
 Co Durham DL2 1PD
 England
 Tel: +44 1325 332805
 Fax: +44 1325 333631
 email: info@Heinzmannuk.com

MEGASOL 200 B

DATA SHEET

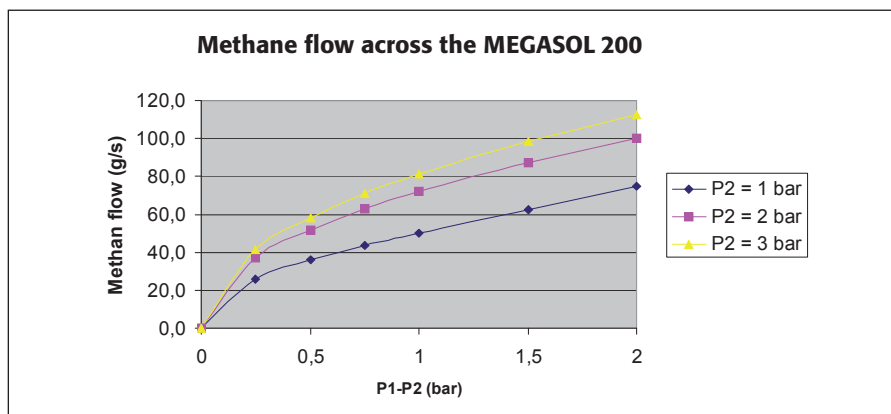
Description

The MEGASOL 200 B (Metering of Gas by Solenoid) is an electrically actuated gas valve for gas injection in manifold. Each cylinder requires a MEGASOL 200 B. The MEGASOL 200 B ensures the right gas quantity for each cylinder and allows a gas flow compensation cylinder to cylinder.

The HEINZMANN MEGASOL 200 B is able to work with high pressure drop between air and gas because it is pressure compensated. The gas pressure has no effect on the opening and closing duration. There is no opening delay due to the gas pressure.

Field of application

The following flow of the MEGASOL 200 B is given for methane for different drop pressures between the gas valve inlet and outlet. The outlet pressure is 1 bar. The energy is calculated for 20 ms methane injection with 36 MJ/Nm³.



Delta P	bar	0	0.25	0.5	0.75	1	1.5	2
Outlet pressure - P2	bar	1	1	1	1	1	1	1
Inlet pressure - P1	bar	1	1.25	1.5	1.75	2	2.5	3
Flow	g/s	0.0	25.9	36.1	43.6	49.9	62.4	74.9
Energy (20 ms injection)*	kJ	0.0	25.9	36.1	43.6	49.9	62.4	74.9
Outlet pressure - P2	bar	2	2	2	2	2	2	2
Inlet pressure - P1	bar	2	2.25	2.5	2.75	3	3.5	4
Flow	g/s	0.0	37.0	51.9	63.0	72.2	87.2	99.8
Energy (20 ms injection)*	kJ	0.0	37.0	51.9	63.0	72.2	87.2	99.8
Outlet pressure - P2	bar	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Inlet pressure - P1	bar	2.5	2.75	3	3.25	3.5	4	4.5
Flow	g/s	0.0	41.4	58.2	70.8	81.2	98.3	112.3
Thermal energy (20 ms injection)*	kJ	0.0	41.4	58.2	70.8	81.2	98.3	112.3

* for 20 ms methane injection with 36 MJ/Nm³ and 0.72 kg/Nm³



Features

Very reactive gas valve

Very short opening and closing duration: less than 4 ms

Maximum pressure drop across the MEGASOL 200 B: 2 bar

Supply voltage: 60 V

Currents:

Boost current:

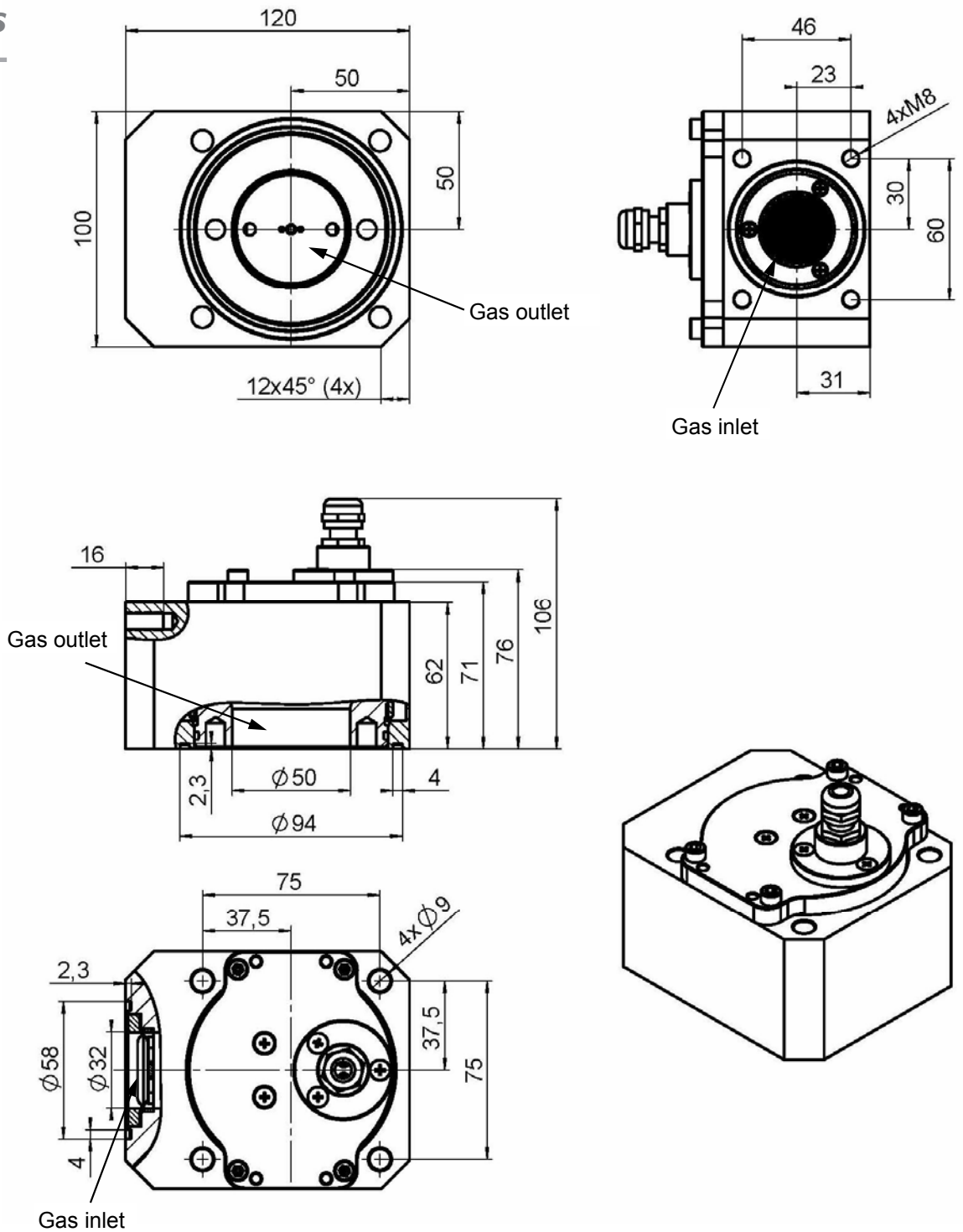
8 A during 4 ms

Hold current:

1 A remaining time

Very low leakage when closed: less than 0.25 % of the opened valve flow up to 2 bar pressure difference

Dimensions



Certificates

Pending, ATEX  II 3 G Ex nAR II T4

For further information please see the relevant manual:

KRONOS 40 - System description

Subject to alterations. ©HEINZMANN GmbH & Co. KG, 2009