

SOGAV™ 43 和 SOGAV 105

电磁阀驱动燃气阀

应用

SOGAV™（电磁阀驱动燃气阀）是用于控制发动机燃气进气的电控，高响应性燃气阀。SOGAV 阀应用于四冲程，涡轮增压，天然气或双燃料发动机。每一缸需要一个 SOGAV 阀

SOGAV 阀是伍德沃德整体燃料控制系统的机电控制部分，包括：

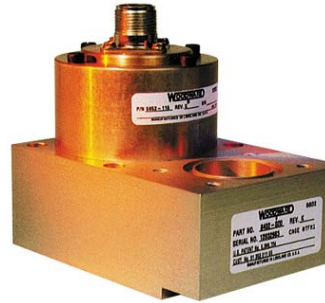
- In-Pulse™ EFI 控制
- 转速/空燃比/发动机时序控制（必须调节进口空气压力和燃气压力及燃气进气量）
- 其他必要的阀门，执行器，调节器，传感器，线束，及安全装置

调速由阀门开起时长和/或燃气压力调节完成。

SOGAV 43 阀一般适用于缸径 15~28cm 的发动机，SOGAV 105 一般适用于缸径 25~40 cm 的发动机。由于燃料特性和发动机用途都会影响阀门的选择，因而对于任何新的应用，必须进行全面的分析以确定 SOGAV 阀型号

SOGAV 阀的 E-core 电磁阀具有行程短，输出力高的特性，可保证阀门开关响应快速连续。阀门是具有多同心槽的面式提升阀。调节板在阀门关闭方向为弹簧承载和压力承载（仅限不平衡版本）。

注意 SOGAV 105 具有 TLPB, TLUB 及 BLUB 不同版本。



SOGAV 43



**SOGAV 105
(BLUB)**



**SOGAV 105
(TLPB)**

- 燃气喷射改善了单缸控制特性
- 全电控执行
- 响应快速
- 安装简化
- 用于 4 冲程发动机的 EFI 技术
- 适用于新发动机和老发动机改造
- 多种尺寸规格
- 与伍德沃德 In-Pulse™ 控制器配套使用
- 符合北美 Hazardous Locations 标准要求
- 符合适用的 CE 指令-EMC，低电压，ATEX，机械和压力设备要求

技术要求

制造

材料 暴露于燃气的所有部分均抗腐蚀和应力腐蚀
 安装 只要电磁阀中心轴高于水平，电磁阀高于调节板，可进行任何位置的安装。但推荐垂直定向（阀门进口朝上）安装，相对于水平定向安装这样可大大提高阀门寿命。

燃气进口直径 30 mm (SOGAV 43)
 44 mm (SOGAV 105)

环境

工作温度 -20 to +105 °C (-4 to +221 °F)
 振动试验：
 试验方法 US MIL-STD-810C Method 514.2
 曲线 F (20 g – Figure 514.2-2)
Resonance Search 5–2000 Hz
Dwell Endurance 30 minutes at each major resonance in each axis
Sweep Endurance 3 hours minus the dwell time in each axis
 平衡版本振动试验：
 试验方法 Woodward RV3
 湿度，盐雾，压力冲洗 产品暴露于压力冲洗，盐雾等，不会被腐蚀或浸润

PERFORMANCE性能

响应性（假定使用无德沃德In-Pulse™控制器）取决于电流波形和（对于不平衡阀门）压力差。90 V In-Pulse II和电流波形会有以下特性

得信号至完全打开时间	0.0020 s max (SOGAV 43) 0.0028 s max (SOGAV 105/BLUB) 0.0028 s (SOGAV 105/TL)
失信号至完全关闭时间	0.0020 s max (SOGAV 43) 0.0028 s max (SOGAV 105/BLUB) 0.0028 s (SOGAV 105/TL)
为获得期望最大燃气压力（P1） 所需封闭式过滤时的最大泄漏量	低于额定稳态流量的 0.25% 颗粒最大绝对尺寸5 µm 500 kPa (5 bar abs; 72 psi abs) (SOGAV 43) 450 kPa (4.5 bar abs; 65 psi abs) (SOGAV 105/unbalanced) 650 kPa (6.5 bar abs; 94 psi abs) (SOGAV 105/balanced)
期望最大空气气压力(P2)	300 kPa (3.0 bar abs; 43 psi abs) 400 kPa (4 bar abs, 58 psi abs) (all SOGAV 105s)
燃气进气压力和空气进气压力最大压差	200 kPa (2.0 bar; 29 psi) (SOGAV 43) 150 kPa (1.5 bar; 22 psi) (SOGAV 105/unbalanced) 250 kPa (2.5 bar; 36 psi) (SOGAV 105/balanced)
最大回火压力尖峰 （阀门无回流）	当前燃气进气压力50 kPa (0.5 bar; 7 psi) 以上
期望最高燃气进气温度	80 °C (176 °F)

法规认证

(Hazardous Locations仅限于solenoid电磁阀)

European Compliance for CE Marking:

Low Voltage Directive	2006/95/EC
ATEX Directive	94/9/EC Zone 2, Category 3, Group II G, EEx m II T4 X

Other European Compliance:

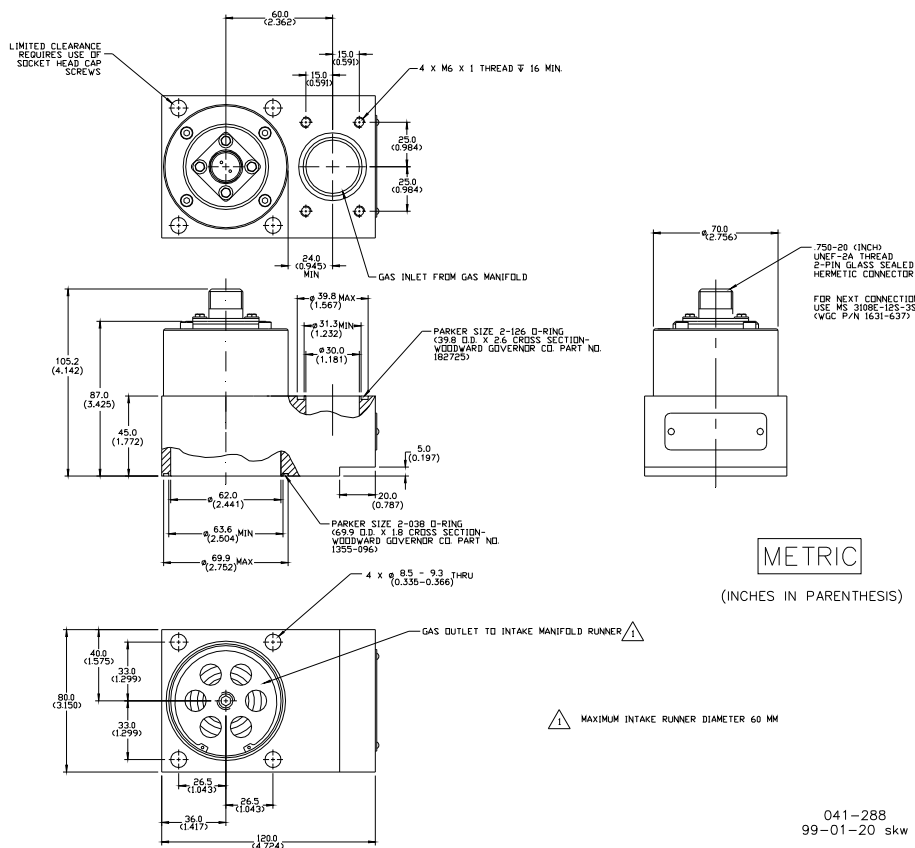
(Compliance with the following European Directives or standards does not qualify this product for application of the CE Marking.)

EMC Directive	2004/108/EC Not applicable to this product. Electromagnetically passive devices are excluded from the scope of the 2004/108/EC Directive.
Machinery Directive	2006/42/EC Compliant as partly completed machinery
Pressure Equipment Directive	97/23/EC Exempt per Article 1-3.10

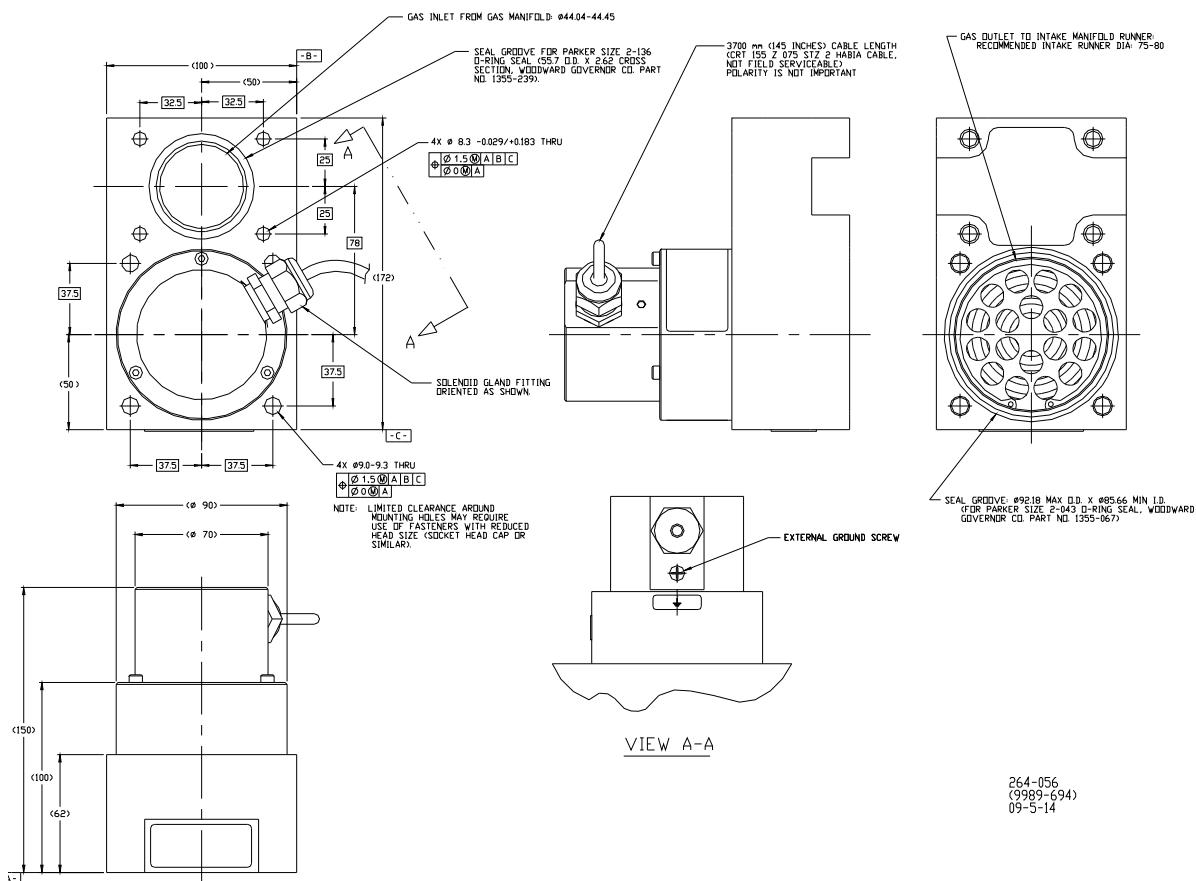
North American Compliance:

(Certified as a component for use in other equipment only.)

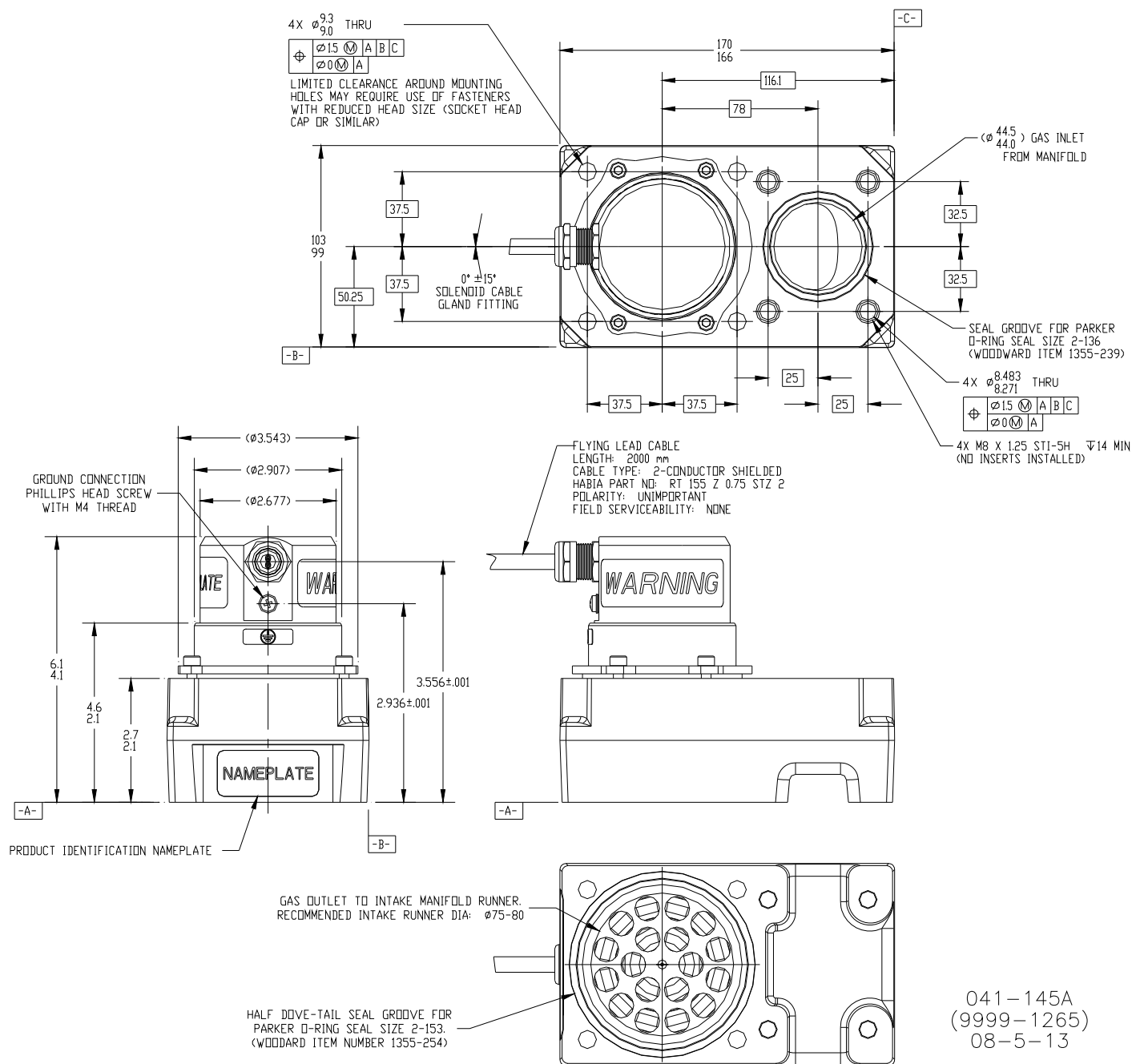
CSA	CSA Certified for Class I, Division 2, Groups A, B, C, D T4 at 105 °C Ambient for use in Canada and the United States
-----	---



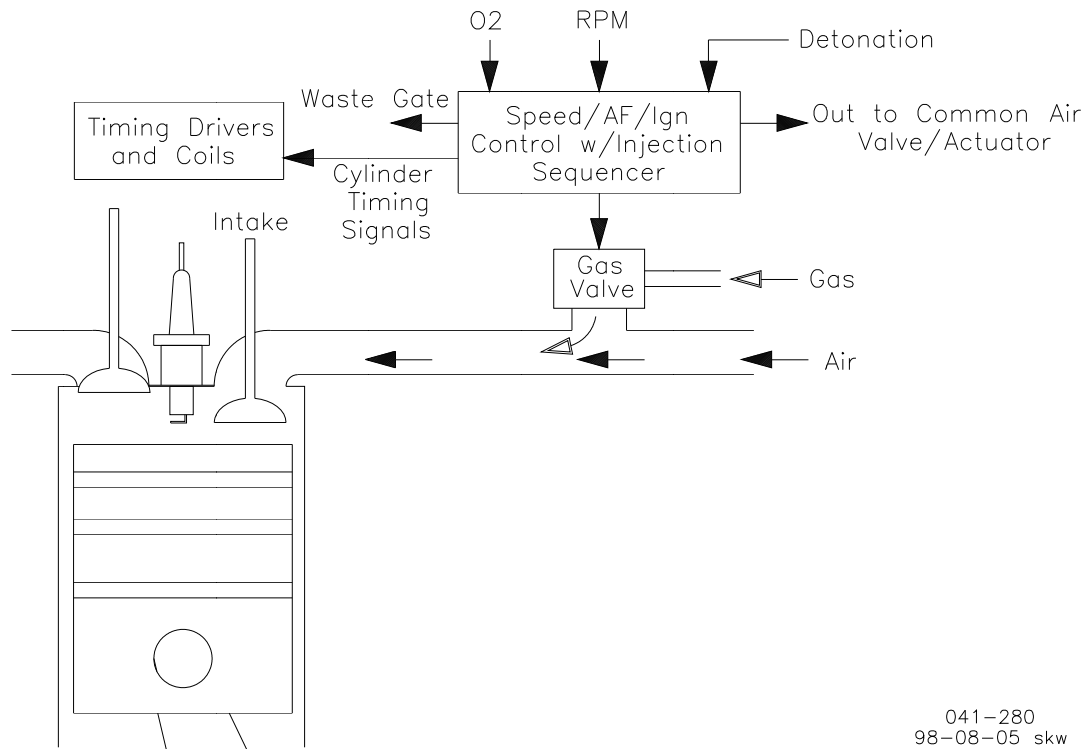
SOGAV 43 外观图



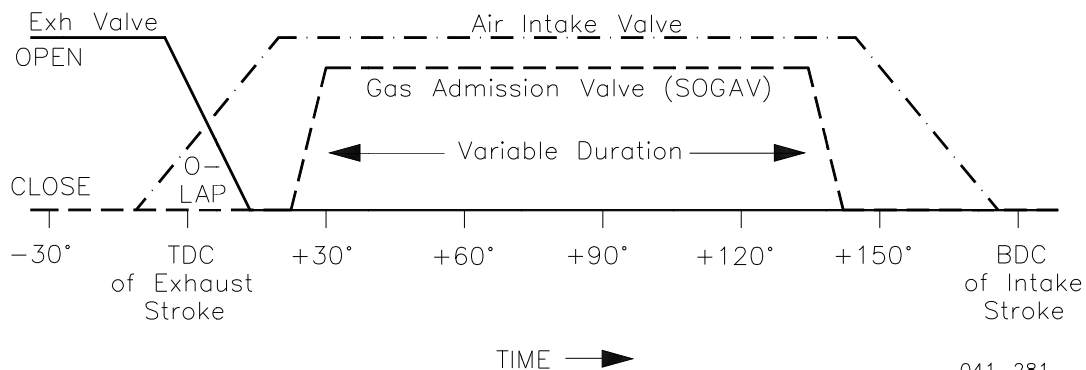
SOGAV 105 外观
(勿用于制造)



Balanced SOGAV 105 外观图
 (勿用于制造)



电控燃气阀示意图



正时: 燃气进气

参考手册

04144	<i>SOGAV 43 Installation and Operation</i>
26498	<i>SOGAV 105 (Top-Load) Installation and Operation</i>
26499	<i>SOGAV 105 (Unbalanced Bottom-Load) Installation and Operation</i>



PO Box 1519, Fort Collins CO, USA 80522-1519
 1000 East Drake Road, Fort Collins CO 80525
 Tel.: +1 (970) 482-5811 • Fax: +1 (970) 498-3058
www.woodward.com

经销商和服务

伍德沃德有遍布全球的经销商和服务网络。请致电柯林斯堡（Fort Collins）工厂或到我们的网站查询离你最近的经销商或服务商。

本出版物仅作为广告目的，不作为任何伍德沃德的合同要约，或售后服务的保证，除非在销售合同中明确写出。

© Woodward 1999, 版权所有

要了解更多信息，请联系：

2011/12/科罗拉多