



百年创新  
专注滑片



**GAS**

**沼气天然气压缩机**

可定制滑片式压缩机



# GAS 沼气天然气压缩机

## 滑片压缩机

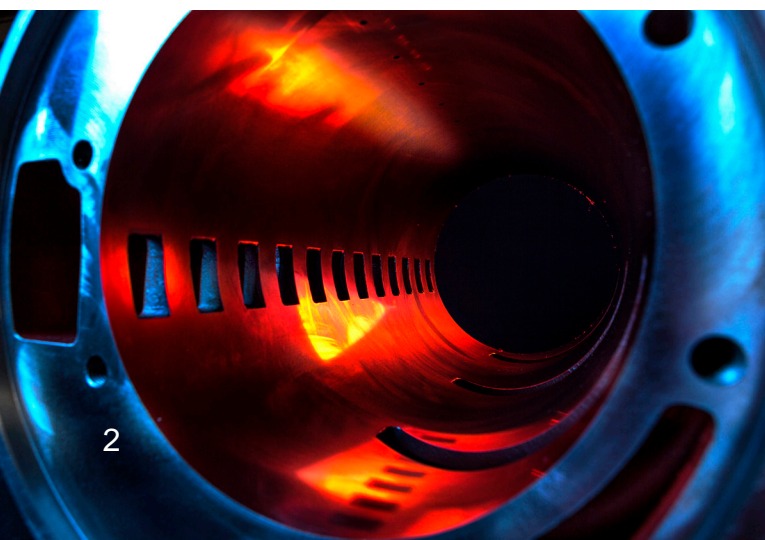
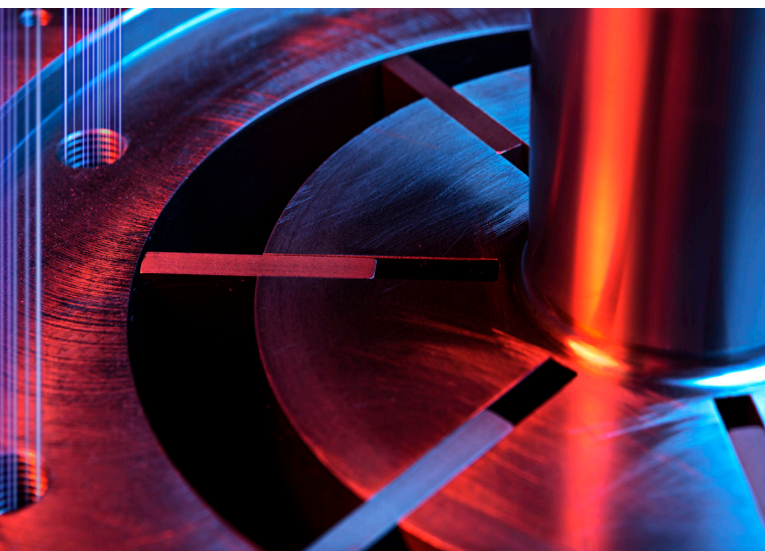
### 强势来袭

1958年，Ing. Enea Mattei SpA（玛泰）凭借39年往复式压缩机制造经验，创新了空气压缩方式。

半个多世纪后的今天，玛泰仍在全球各类气体压缩机应用中持续“加压”发力。

从压缩机机头到成套系统，我们充分发挥仅源自自有专利滑片技术的独特优势，帮助您提升盈利能力。选择玛泰，您将获得更出色的可靠性、耐久性、效率与维护便利性；其紧凑型设计非常适合本地化集成包装以及多种空气压缩机应用。

将质量作为公司各项职能的核心组成部分，并对所有生产流程持续改进，从而确保最高水平的可靠性与满意度——这就是玛泰运营理念的价值与内涵。正是这种面向市场与客户的方式，使玛泰成为压缩气体领域公认的重要标杆。自1994年起，玛泰按照 UNI EN ISO 9001 标准运行，并建立了经 DNV 机构认证的质量体系。



MATTEI  
VALUE  
PROPOSITION





#### 玛泰的卓越性能源于滑片结构的简洁性：

- 安静、无振动
- 纯旋转运动，实现无脉动气体输出
- 7×24 小时连续运行
- 三级油分离，确保高品质气体
- 仅一个旋转部件，确保长期可靠寿命
- 进气调节（伺服控制），仅按气体需求进行压缩
- 直联传动：无需皮带和皮带轮

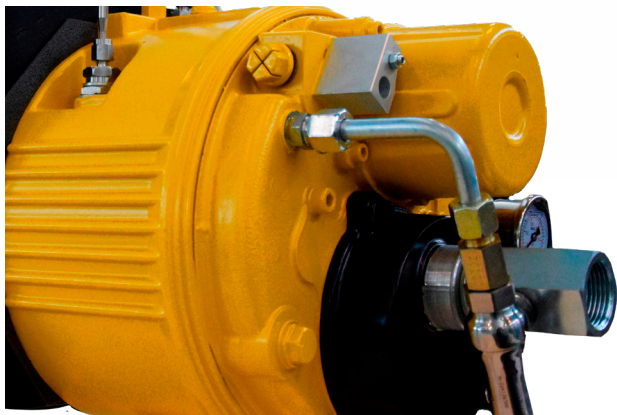
#### 安全性 / 可靠性

一体化设计、直联耦合、低转速以及极少的运动部件数量，确保玛泰滑片空气压缩机长期运行更安全、更耐用、更可靠。

#### 主要部件

转子、滑片、定子、端盖均采用高品质铸铁制造。这意味着：

- 无需更换
- 运行完全可靠
- 压缩机机头使用寿命长
- 效率更高



# GAS 沼气天然气压缩机

## 滑片压缩机

### 压缩机机头

玛泰滑片压缩机专为压缩多种类型的气体而设计：甜气、酸气以及沼气。

该系列功率范围从 1 KW 到 70 KW，可作为适用于 OEM 应用的独立机组提供，或按客户规格定制。

所有版本均配备自动恒压流量控制、集成式（RVGC 版本）或远置式油冷却器，以及螺纹式或法兰式气体入口装置。

该压缩机结构紧凑、安装方便，运行可靠，并能长期保持稳定的性能。

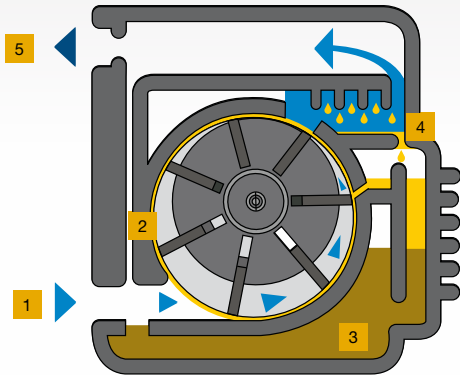


### 玛泰滑片压缩机的优势

- 符合 ATEX 标准的安装方案
- 可针对每种应用进行定制化设计
- 一体化压缩机机组
- 兼容酸性气体
- 运行安静
- 100% 连续运行——7×24 小时
- 直联/直联耦合

## 滑片原理

### 工作原理 / 运行原理



1	进气
2	铸铁接触元件
3	润滑剂与天然气融合成混合气体
4	三级油分离
5	持续天然气供应

滑片技术可提供空气压缩过程的最高效率、出色的灵活性以及低维护成本等多项关键优势。

滑片压缩机是一种旋转容积式压缩机，由一个圆柱形定子（机壳）组成，定子内装有偏心布置的转子。转子上加工有一系列纵向槽，铸铁滑片在旋转产生的离心力作用下从槽内滑出；在压缩过程中，随着各压缩腔体积减小并接近排气口，滑片又逐渐滑回槽内。滑片在槽内进出滑动时，依靠油膜运行，从而避免金属与金属直接接触。

### 纯净、无脉动的气体。

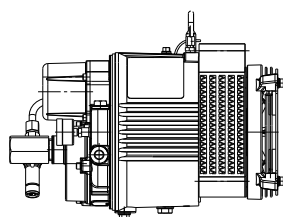
润滑与冷却由高效的喷油系统来保证。该系统会在定子内壁形成一层薄薄的油膜，覆盖金属部件并防止其磨损。该油用于以下过程：

- 密封
- 润滑
- 冷却

压缩后的气体与油的混合物会经过多级分离，采用机械分离与聚结分离等去除方法。气体压缩机排出的压缩气体，其携油量不超过  $3 \text{ mg/m}^3$  (3 ppm)。



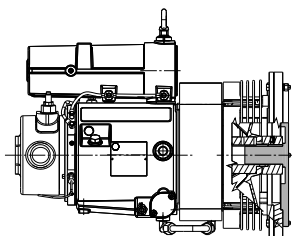
## 沼气天然气压缩机机头



### RVGC 65

产气量	0,10-0,23 m <sup>3</sup> /min
最大压力	6-10* bar

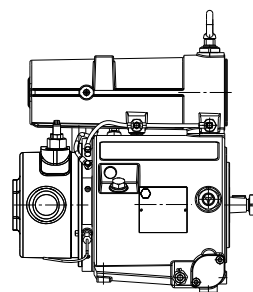
长度	428 mm
宽度	250 mm
高度	330 mm
重量	26 kg



### RVGC 80

产气量	0,30-1,56 m <sup>3</sup> /min
最大压力	6-10* bar

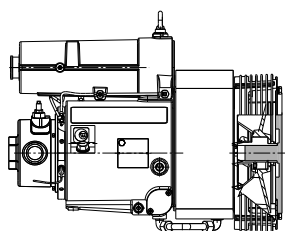
长度	565 mm
宽度	350 mm
高度	450 mm
重量	70 kg



### RVG 80

产气量	0,30-1,56 m <sup>3</sup> /min
最大压力	6-10* bar

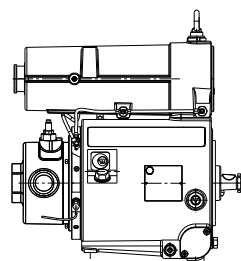
长度	340 mm
宽度	250 mm
高度	430 mm
重量	44 kg



### RVGC 86

产气量	0,75-3,23 m <sup>3</sup> /min
最大压力	6-10* bar

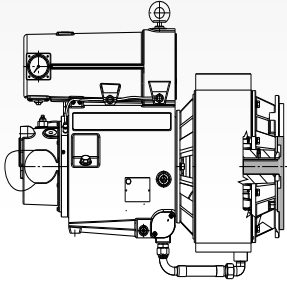
长度	690 mm
宽度	450 mm
高度	550 mm
重量	96 kg



### RVG 86

产气量	0,75-3,23 m <sup>3</sup> /min
最大压力	6-10* bar

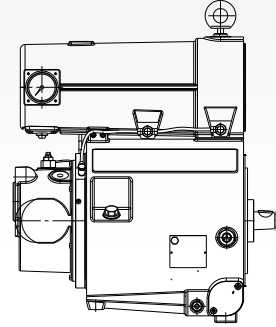
长度	410 mm
宽度	275 mm
高度	480 mm
重量	56 kg



### RVGC 111

产气量	1,56-5,28 m <sup>3</sup> /min
最大压力	6-10* bar

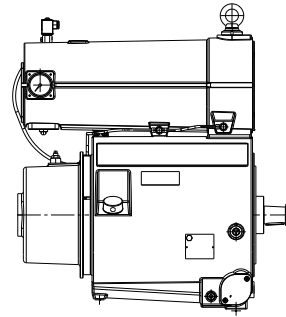
长度	800 mm
宽度	515 mm
高度	730 mm
重量	152 kg



### RVG 111

产气量	1,56-5,28 m <sup>3</sup> /min
最大压力	6-10* bar

长度	438 mm
宽度	350 mm
高度	630 mm
重量	100 kg



### RVG 135

产气量	2,58-10,41 m <sup>3</sup> /min
最大压力	6-10* bar

长度	633 mm
宽度	431 mm
高度	780 mm
重量	190 kg

### 气体工况 / 气体条件

成分 / 组成	50%CH <sub>4</sub> 50%CO <sub>2</sub>
入口温度 T <sub>in</sub> [°C]	20°C
入口压力 P <sub>in</sub> [bar(a)]	1

\*如有需求，可提供更高压力版本。

# GAS 沼气天然气压缩机

## 滑片压缩机

### 定制化整机

AG 55s LR



AG 55s LW



			
	流量 (m <sup>3</sup> /min)	转速 (r.p.m.)	出口压力 (bar)
AG 55s LR / LW	最小值 5.40 - 最大值 9.96*	最小值 900 - 最大值 1800	7

\* 数值以吸入压力 0 bar(g) 为基准，并以甲烷作为工质进行计算。

EGi 11 L

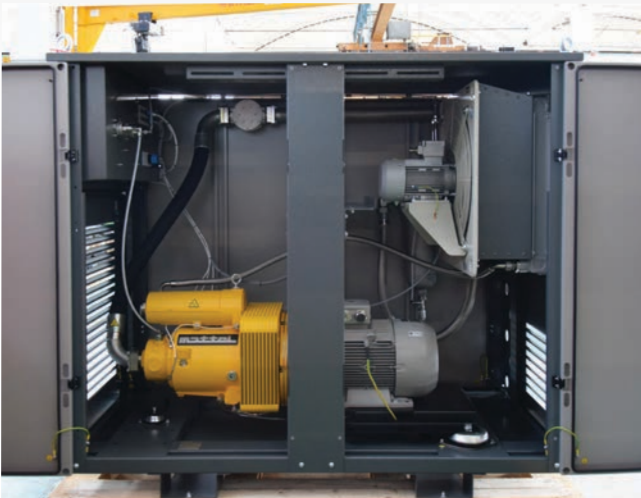


EGi 800



			
	流量 (m <sup>3</sup> /min)	转速 (r.p.m.)	出口压力 (bar)
EGi 11 L	最小值 1,50 - 最大值 2,30*	最小值 1100 - 最大值 1800	7
EGi 800	最小值 7,62 - 最大值 14,18*	最小值 800 - 最大值 1600	12

\* 数值以吸入压力 0 bar(g) 为基准，并以甲烷作为工质进行计算。

**AGi 11 L**

**AGi 110**


			
	流量 (m <sup>3</sup> /min)	转速 (r.p.m.)	出口压力 (bar)
AGi 11 L	最小值 1,05 - 最大值 1,70*	最小值 1000 - 最大值 1800	6,5
AGi 110	最小值 9,20 - 最大值 16,82*	最小值 800 - 最大值 1600	8

\* 数值以吸入压力 0 bar(g) 为基准，并以甲烷作为工质进行计算。

**MVR**

**VGC 55s L**


			
	流量 (m <sup>3</sup> /min)	转速 (r.p.m.)	出口压力 (bar)
MVR	最小值 3,31 - 最大值 4,81	最小值 1150 - 最大值 1750	10,5
VGC 55s L	最小值 5,40 - 最大值 9,46*	最小值 900 - 最大值 1700	7

\* 数值以吸入压力 0 bar(g) 为基准，并以甲烷作为工质进行计算。

# GAS 沼气天然气空压机

## 滑片压缩机

### 案例参考

#### 微型燃气轮机发电机组



用于现场的：配备 50 HP 电机的玛泰RVGC 111 甲烷空气压缩机，用于压缩甲烷气体，以驱动Capstone微型燃气轮机发电并供现场用电。



在一家啤酒酿造厂安装的玛泰RVGC 86 气端与 15 HP 电机，用于压缩酿造废气中的甲烷，以驱动 Capstone 微型燃气轮机发电并供现场使用。



安装 5 台玛泰55 kW 变频燃气压缩机，工作压力 8 bar，可将含最高300 ppm 硫化氢（HS）的沼气按微型燃气轮机的技术要求进行压缩，最大处理能力可达 9,000 L/min。



## 燃气发动机备用发电



采用 22 台玛泰ERG 4 KW 燃气压缩机向大型燃气发动机供气、用于发电的电力装置。

## 油气回收装置



油气回收装置 (VRU) 采用玛泰RVGC 86 燃气压缩机及 20 HP 电机, 将来自原油储罐和井口的低压甲烷蒸汽压缩为较高压力的甲烷气体, 随后在各站点作为燃料使用。目前在美国西南部运行的此类装置已超过 100 套。

## 沼气净化



55 KW AG 燃气压缩机用于一套基于氨的系统中, 对沼气中的 CO 进行脱除。

## 减少火炬燃烧



全球各地的油气生产现场每年都有数十亿立方米的天然气被火炬燃烧 (放空燃烧)。这种燃烧不仅浪费了本可用于支持经济增长与社会进步的宝贵能源资源, 还会向大气排放数百万吨二氧化碳 (CO<sub>2</sub>), 从而加剧气候变化。

世界银行提出的“2030年实现常规火炬燃烧零目标 (Zero Routine Flaring by 2030)”倡议, 已获得众多主要政府和油气公司支持。玛泰滑片燃气压缩机非常适合用于消除当前仍在燃烧放空 (火炬燃烧) 的伴生气应用场景。通过对这些气体进行回收捕集与增压, 终端用户便可根据需求选择回用方式——例如用于就地发电, 或在工艺流程中低压点回注/回送, 实现循环利用。

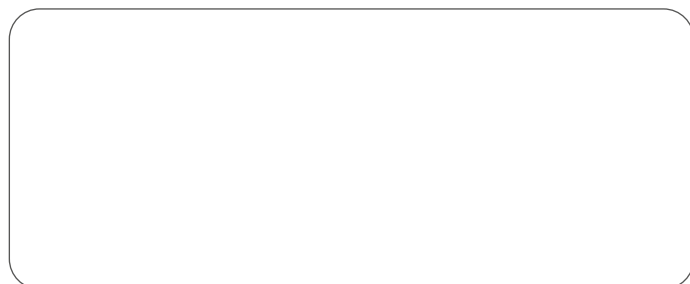


ITALY-ING.ENEAMATTEISpA  
 StradaPadanaSuperiore,307  
 20090VIMODRONE(MI)  
 电话 : +3902253051-传真 : +390225305243  
 电子邮箱 : info@mattei.it

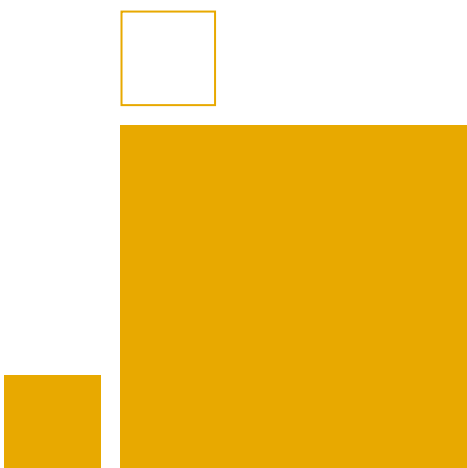
[www.matteigroup.com](http://www.matteigroup.com)



UNI EN ISO 9001:2015



REV.4



法国  
 MATTEICOMPRESSEURS  
 电话 : +33535542205-传真 : +33972316833  
 电子邮箱 : adv@mattei.fr-www.mattei.fr

德国  
 MATTEIKOMPRESSORENDEUTSCHLANDGmbH  
 电话 : +4971515002560-传真 : +4971515002565  
 电子邮箱 : info@mattei-kompressoren.de-  
 www.matteikompressoren.de

英国  
 MATTEICOMPRESSORSLtd  
 电话 : +44(0)1789450577-传真 : +44(0)1789450698  
 电子邮箱 : info@mattei.co.uk-www.mattei.co.uk

美国  
 MATTEICOMPRESSORSInc  
 电话 : +14105217020-传真 : +14105217024  
 电子邮箱 : info@matteicomp.com-www.matteicomp.com  
 俄罗斯联邦  
 ING.ENEAMATTEISpA  
 电话 : +74991124877  
 电子邮箱 : mattei-rus@mail.ru

西班牙  
 ING.ENEAMATTEISpA  
 电话 : +34934350394-传真 : +34934552676  
 电子邮箱 : info@mattei.it

玛泰中国  
 苏州玛泰安吉尼亚压缩机有限公司  
 意大利Ing.EneaMatteiSpA全资子公司  
 电话 : +8651266679981  
 传真 : +8651266679989  
 电子邮箱 : sales.china@matteigroup.com  
 www.matteisuzhou.cn