



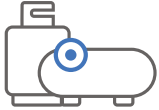
压缩气体阀门目录

2024 - 2025 版
(CN VERSION)



SOLUTIONS

LPG SOLUTIONS



COMPRESSED GASES SOLUTIONS



HEALTHCARE SOLUTIONS



NATURAL GAS SOLUTIONS



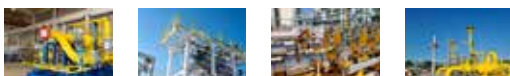
ALTERNATIVE FUEL SYSTEMS



GAS METERING SOLUTIONS



INDUSTRIAL PROCESS MANAGEMENT



关于卡瓦尼亚集团

作为一家家族企业，卡瓦尼亚集团自 1949 年成立以来，一直秉承 “意大利制造 ”的精髓和 传统，在全球各大洲开展业务。

卡瓦尼亚集团是调节、控制、工业过程管理和计量领域的重要工业合作伙伴和推动者，可安全地用于各类气体、不同供应链的各个环节，并以持续的 “大局观 ”展望未来能源。无论是能源气体、可再生能源、替代燃料、氢气、压缩气体还是医用气体，集团都秉承社会良知和责任，提供质量最可靠的产品。

凭借集团 75 多年的传承经验，在物联网和数字化领域推动有意义的创新，实现可持续的能源转型。认识到气体分子在我们的业务实践和未来愿景中的重要性。在以气为生活提供燃料的任何地方，我们都始终如一，并对未来的能源前景有着前瞻性的展望，同时始终坚持我们的使命：只要有气体使用的地方，就有我们的存在。

卡瓦尼亚生产符合国际标准的各种气体阀门产品，包括

- 液化石油气钢瓶使用阀门、调压器及周边设备
- 液化石油气行业专用工程和服务
- ASME、叉车和汽车燃料罐阀门
- 家用和工业用天然气调压器
- 燃气表
- 压缩气体钢瓶阀
- 特种气体钢瓶阀
- 制冷气体钢瓶阀
- 工业气体调节设备
- 医用气体调节设备
- 各种焊接、切割设备
- 氢能源车用及储运系列阀门
- CNG车用系统阀门

集团的设计工程师和实验室技术人员与全球监管机构密切合作，共同制定国际性能标准和开发新产品。

卡瓦尼亚集团公司在人员、个人培训和工业4.0方面进行了大量投资，以满足客户需求及其服务全球逾150个国家地区的标准规范



TABLE OF CONTENTS

气体阀门	pg. 5
钢瓶阀门	pg.6
保压阀门	pg.7
非标阀门 Mignon 系列	pg.8
Y 型阀门	pg.10
针阀	pg.12
气瓶集装格阀	pg.14
连接头	pg.15
连接管	pg.15
主阀适用于CNG及氢能源运输	pg.16
标准主阀及保压阀系列	pg.17
组合VIPR 阀门	pg.16
医疗 VIPR - VIPROXY 系列	pg.17
工业 VIPR	pg.20
特殊应用	pg.21
SCBA 阀门	pg.22
特殊应用	pg.23
潜水阀门	pg.24

钢瓶阀门





钢瓶阀门 常规阀

技术特点

- O 形圈拥有卓越的防泄漏性能
- O 形圈密封工作压力可达 300 bar
- 操作简便，使用寿命长
- 在 1.2 倍工作压力下进行 100% 泄漏测试
- 所有标记均位于阀颈处，以防损坏
- 大尺寸通气口可提供更快的真空和充气流量
- 耐用的一体锻造黄铜阀体由 Cavagna 集团制造

选项

- 可定制的客户 logo
- 镀铬或镀镍处理
- 不同的安全阀压力设置

规范

- 入口和出口符合所有标准
- 符合 EN ISO 10297 标准
- π 标记符合 2010/35/EU 标准



标准

系列	中心顶针	爆破片	孔径 Ø	气体类型
VCB4			3.5 mm	C2H2
VCB7			3.5 mm	C2H2
VGA6		X	4 mm	N2 - H2 - Ar - He - Air - CO - Mix SF6 - Ar - CO2 mix
VGA7		X	4 mm	H2 - CH4
VGG5		X	8 mm	CO2 - SF6
VGM2			8 mm	SO2
VGM7			8 mm	SO2
VOA5	X	X	4 mm	O2 - N2O - Air - Mix OP>21%
VOB2		X	4 mm	O2 - N2O - Air - Mix OP>21%



钢瓶阀门 RPV 保压阀

技术特点

- O 形圈拥有卓越的防泄漏性能
- O 形圈密封工作压力可达 300 bar
- 操作简便，使用寿命长
- 在 1.2 倍工作压力下进行 100% 泄漏测试
- 所有标记均位于阀颈处，以防损坏
- 大尺寸通气口可提供更快的真空和充气流量
- 耐用的一体锻造黄铜阀体由 Cavagna 集团制造

选项

- 充气接头需单独购买
- 可定制的客户 logo
- 爆破片安全设置
- 镀铬或镀镍处理
- 不同的安全压力设置
- 滤心

规范

- 入口和出口符合不同国家标准
- 符合 EN ISO 10297 和 EN ISO 15996 标准
- π 标记符合 2010/35/EU 标准

RPV 在线式

系列	中心顶针	爆破片	孔径 Ø	CV	气体类型
VGE2		X	4 mm		N2 - H2 - Ar - He - Air - CO - Mix
VGE8			4 mm		N2 - H2 - Ar - He - Air - CO - Mix
VGf9		X	8 mm	~ 0.65	CO2 - SF6
VOH2	X	X	4 mm		O2 - N2O - Air - Mix OP>21%
VOR8		X	4 mm	~ 0.39	O2 - N2O - Air - Mix OP>21%
VOR9	X		4 mm	~ 0.39	O2 - N2O - Air - Mix OP>21%

偏心式 RPV

系列	中心顶针	爆破片	孔径 Ø	CV	气体类型
VGB6		X	4 mm	~ 0.42	N2 - H2 - Ar - He - Air - CO - Mix OP>21% - Mix CO2<23%
VGB7			4 mm	~ 0.42	Inert Gases - Ar - NO (<3ppm) CO2 - Mix
VGB8		X	5 mm	~ 0.56	CO2
VGf8		X	8 mm	~ 0.87	N2 - H2 - Ar - He - Air - Mix - OP>21% CO2 - SF6 - R23
VGM8			4 mm	~ 0.42	N2 - H2 - Air - CO - CH4 - Mix - OP<21%
VOG7	X	X	4 mm	~ 0.36	O2 - N2O - Air - Mix OP>21%
VOG8		X	4 mm	~ 0.42	Industrial O2 - N2O - Air - Mix OP>21%



小型阀门MIGNON系列 常规阀

技术特点

- O 形圈拥有卓越的防泄漏性能
- O 形圈密封工作压力可达 300 bar
- 操作简便，使用寿命长
- 在 1.2 倍工作压力下进行 100% 泄漏测试
- 所有标记均位于阀颈处，以防损坏
- 大尺寸通气口可提供更快的真空和充气流量
- 耐用的一体锻造黄铜阀体由 Cavagna 集团制造

选项

- 可定制客户LoGo
- 镀铬或镀镍处理
- 可带安全压力装置
- 非标准尺寸

规范

- 入口和出口符合不同国家标准
- 符合 EN ISO 10297 标准
- π 标记符合 2010/35/EU 标准

标准

系列	爆破片	孔径 Ø	气体类型
VCB8		2.5 mm	C2H2
VGO4		2.5 mm	N2 - H2 - Ar - He - CO - Mix OP<21%
VGO5	X	4 mm	CO2 - SF6
VOB3		2.5 mm	O2 - N2O - Air - Mix OP>21%





小型阀门MIGNON系列 RPV保压阀

技术特点

- O 形圈技术提供卓越的防泄漏完整性
- 操作简便，使用寿命长
- 在 1.2 倍工作压力下进行 100% 泄漏测试
- 所有标记均位于阀颈处，以防损坏
- 大尺寸通气口可提供更快的真空和充气流量
- 耐用的一体锻造黄铜阀体由 Cavagna 集团制造
- 可用配置包括 进气口螺纹 (NGT, DIN477, BS, EN, EN ISO)

选项

- 可定制客户 LoGo
- 镀铬或镀镍处理
- 可带安全压力装置
- 非标准尺寸

规范

- 入口和出口符合所有标准
- 符合 EN ISO 10297 和 EN ISO 15996 标准
- π 标记符合 2010/35/EU 标准

RPV

系列	爆破片	孔径 Ø	气体类型
VOO8	X	2.5 mm	O ₂ - N ₂ O - Air - Mix OP>21%



SPECIAL
APPLICATIONS

INTEGRATED
VALVES

MAIN
VALVES

CYLINDER BUNDLE
VALVES

CYLINDER
VALVES



Y 型阀门 常规阀 & RPV保压阀

技术特点

- O 形圈技术提供卓越的防泄漏完整性
- 操作简便，使用寿命长
- 在 1.2 倍工作压力下进行 100% 泄漏测试
- 所有标记均位于阀颈处，以防损坏
- 大尺寸通气口可提供更快的真空和充气流量
- 耐用的一体锻造黄铜阀体由 Cavagna 集团制造
- 可用配置包括 进气口螺纹 (NGT, DIN477, BS, EN, EN ISO)

选项

- 可定制客户 LoGo
- 镀铬或镀镍处理
- 可带安全压力装置
- 非标准尺寸

规范

- 入口和出口符合所有标准
- 符合 EN ISO 10297 和 EN ISO 15996 标准
- π 标记符合 2010/35/EU 标

标准

系列	爆破片	孔径 Ø	气体类型
VGM2		8 mm	SO2
VGM7		8 mm	SO2
VGG5	X	8 mm	CO2 - SF6

RPV

系列	爆破片	孔径 Ø	气体类型
VGF8	x	8 mm	CO2 - SF6
VGF9	x	8 mm	CO2 - SF6





针阀 标准

技术特点

- O 形圈技术提供卓越的防泄漏完整性
- 高压下操作简便
- 高质量镍铬电镀防止有害化学物质的侵蚀
- 100% 气瓶工作压力泄漏测试
- 阀体挤压式一体成型 - 适用所有 CGA 标准的 YOKES
- 通过严格的氧气绝热压缩测试
- 独特的阀杆设计符合 CGA 性能标准；设计的剪切点允许阀杆在扭力过大或因操作不慎而受到冲击时在主轴螺母上方断裂
- 铝制钢瓶阀配有特氟龙 O 形圈，安装方便快捷
- 无尘室装配

选项

- 扳手操作或拨动操作

规范

- 无菌无尘组装，符合 CGA G4.1 规格
- CGA V 9 气瓶阀标准
- CGA S-1.1 安全泄压装置标准
- CGA V-1 压缩气瓶阀门出口和进口连接
- ISO 10297 国际标准
- ISO 14246 国际标准
- 根据 2010/35/EU 标准标记的 “π”



系列	爆破片	孔径 Ø	气体类型
VPF1	X	2.5 mm	O ₂ - N ₂ O 和所有医用混合气体
VPE2		~ 0.1	

SPECIAL
APPLICATIONS

INTEGRATED
VALVES

MAIN
VALVES

CYLINDER BUNDLE
VALVES

CYLINDER
VALVES



卡套式密封

兼容性	适用于所有非腐蚀性气体
工作压力	200 巴
测试压力	300 巴
阀体材料	黄铜合金
选项	适用于 $\varnothing 8$ 和 10 毫米管道
附件	适用于 $\varnothing 8$ 和 10 毫米管道的螺母 用于 $\varnothing 8$ 和 10 毫米铜管的卡套 用于 $\varnothing 8$ 和 10 毫米管道连接的卡套

金属对金属的密封性

兼容性	适用于所有非腐蚀性气体
工作压力	200 巴
测试压力	300 巴
阀体材料	黄铜合金
附件	不锈钢或铜质连接管： 各种尺寸和螺纹规格

O 型圈密封性

兼容性	适用于所有非腐蚀性气体
工作压力	300 巴
测试压力	450 巴
阀体材料	黄铜合金
附件	不锈钢或铜质连接管： 各种尺寸和螺纹规格



SPECIAL
APPLICATIONS

INTEGRATED
VALVES

MAIN
VALVES

CYLINDER BUNDLE
VALVES

CYLINDER
VALVES

长管拖车阀





长管拖车阀 常规

技术特点

- 工作压力：300 巴
- 测试压力：360 巴
- 工作温度：-46°C + 65°C
- 适用于多种气体

选项

- 可用型号：
一个方形通道 - 两个直形通道 - 三个通道

规范

- π 标记符合 2010/35/EU 标准

系列	孔径 Ø	气体类型
VIA1	7-10 mm	O ₂ - N ₂ O - N ₂ - Ar - He - CO ₂ - Air H ₂ - Mix
VIA2	10 mm	N ₂ - Ar - He - H ₂ - CH ₄ - C ₂ H ₄



SPECIAL
APPLICATIONS

INTEGRATED
VALVES

MAIN
VALVES

CYLINDER BUNDLE
VALVES

CYLINDER
VALVES



组合阀 VIPR & VIPROXY



VIPROXY 系列 Viproxy i-1Touch

技术特点

- 适用于最高 300 bar (4351 PSI) 的氧气工作压力
- 数字压力表可提供bar或 PSI 标识和背光表盘
- 充气口带有防止回流装置
- 可戴保护罩，方便手提，含保护罩总重量最高1.9kg
- 符合 ASTM G175 PILL 测试标准 (最高 300 bar)
- 预计电池最短寿命：4 年 (物联网版本)
- 仪表 IP 防护等级：65
- 有病床悬挂装置

选项

- 符合无线电设备指令 (RED) 的物联网电子板
- 保护罩符合 ISO 11117 标准
- 可定制 1 或 2 个出口的版本。
- 软管和快速辅助连接，压力固定为 4 bar或 50 PSI
- 进气口有防充装置

规范

- 符合 EN ISO 10524-3 标准的要求
- 根据欧洲医疗设备和移动式压力设备指令，具有 CE 和 π 标志
- MRI 条件认证，最高可达Tesla 3



VIPROXY®
i-1touch

SPECIAL
APPLICATIONS

INTEGRATED
VALVES

MAIN
VALVES

CYLINDER BUNDLE
VALVES

CYLINDER
VALVES



VIPROXY 系列 Viproxy 1Touch

SPECIAL
APPLICATIONS

INTEGRATED
VALVES

MAIN
VALVES

CYLINDER BUNDLE
VALVES

CYLINDER
VALVES

技术特点

- 适用于最高 300 bar (4351 PSI) 的氧气工作压力
- 压力表可提供 PSI 或 bar 标识和荧光表盘
- 充气口有止回装置
- 总重量 (含保护罩) : 1,5kg

选项

- 内置病床悬挂装置
- 符合 ISO 11117 标准的保护罩
- 可定制配置 1 或 2 个出口。用于 1/4 " 内径软管和快速辅助连接的快速接头，出口压力固定为 4 bar 或 50 PSI (接呼吸机使用)
- 充气口防充气装置
- 充气口保护螺母
- 爆破片装置
- 过流装置
- 特殊设计过滤



VIPROXY®
1touch

规范

- 符合 EN ISO 10524-3 的所有要求
- 根据欧洲医疗设备和可移动压力设备指令，具有 CE 和 π 标志
- MRI 核磁共振认证，最高可达 Tesla 3
- 符合 ASTM G175 PILL 测试标准 (最高 300bar)



VIPROXY 系列 Viproxy DUO

NEW 2025

技术特点

- 适用于 <10L 容量的气瓶
- 适用于最高 300 bar (4351 PSI) 的氧气工作压力
- 压力表可提供 PSI 或 BAR 标识和荧光表盘
- 充气口有止回装置
- 符合 EN ISO 10524-3 和 EN ISO 10207 的所有要求
- 根据欧洲医疗设备法规获得 CE 标志
- 欧洲便携式压力设备指令规定的 π 标志
- 根据英国移动式压力设备法规的 RHO 标志
- 带开/关指示的关闭手轮

选项

- 可根据要求定制流量计
- 可根据要求提供防充气装置
- 可根据要求提供过量流量装



VIPROXY®
DUO

SPECIAL
APPLICATIONS

INTEGRATED
VALVES

MAIN
VALVES

CYLINDER BUNDLE
VALVES

CYLINDER
VALVES



工业 VIPR 用于氧气、乙炔、惰性气体和混合气体的 I-VIPR

技术特点

- 带集成压力调节器的保压阀
- 符合人体工程学的紧凑型设计，方便用户使用
- 所有主要功能一目了然，无需转动气瓶即可从一侧进行操作

选项

- 可定制客户Logo
- 螺纹连接和快速连接符合 EN 561 标准

规范

- 符合 EN ISO 10297 的所有要求、EN ISO 22435, EN ISO 15996



iVIPR

Valve with integrated pressure regulator

系列	爆破片	气体类型
MRA1	X	O2 - N2
MRA2	X	Ar - 80% Ar - 20% CO2 Mix
MRA3		C2H2

特殊应用





SCBA 阀门

SPECIAL
APPLICATIONS

INTEGRATED
VALVES

MAIN
VALVES

CYLINDER BUNDLE
VALVES

CYLINDER
VALVES

技术特点

- 最大工作压力：230 Bar/300 Bar
- 温度范围：-40° ÷ +65°C
- 阀门内座阀心: PA66
- O 形圈材料: EPDM
- 符合人体工程学的防止意外关闭手轮
- 开关扭矩小，操作简便
- 出口设计按照 ISO 12209 标准

选项

- 塑料/橡胶手轮顶部可带客订化商标
- 阀门上可印制客订化商标
- 高密度铜滤器可安装於阀门入口处
- 爆破片压力定制
- 铝制机身可选择
- 可根据不同规范定制出口尺寸
- 不同的入口连接配件:
高密度铜滤器
抽管
过流保护装置

规范

- 符合 2014/68/EU 的 CE 认证
- 合 EN ISO 10297、EN144 测试



系列	中心顶针	爆破片	孔径 Ø	气体类型
VOA6	X	X	4 mm	呼吸空气 Air
VGB2		X	4 mm	呼吸空气 Air

车载瓶氢能源阀



氢气阀 电磁氢能源阀

HYDROGEN
VALVES

SPECIAL
APPLICATIONS

INTEGRATED
VALVES

MAIN
VALVES

CYLINDER BUNDLE
VALVES

CYLINDER
VALVES

质铝合金大流量阀门：

- CV: 0.86
- 快速充气：在超低储罐压力下的高流量
- 见下图流量与阀门压力标识

高流量过压保护装置：

- 不影响冲气流量
- 方便校准
- 自动复位

大流量 TPRD：

- 通风孔，玻璃球 $T=110\pm5^{\circ}\text{C}$

压力传感器端口选项：

- SAE/ORB

低扭矩/高流量放气阀：

- 驱动车辆或排空槽罐
- 使用寿命 > 100 次

实时端口：用于远程操控 PRD：

- 用于可选的远程 操控PRD 或传感器
- IFS 格式 ($\varnothing 6\text{ mm}$ 或 $\varnothing 8\text{ mm}$)

温度传感器

总质量

- 1072g

规范

- ECE R134



1.4 克/秒时的放气阀 dP	
Ptank (barg)	dP(bar)
5	1.63
10	0.69
15	0.46
20	0.34



氢气阀

HP1 - 350 bar 氢气 末端插头 TPRD

气瓶连接尺寸：

- 2" - 12 UN 或
1" 1/8 - 12 UNF

排气孔：

- 9/16" - 18 UNF-2B

大流量 TPRD：

- 通风 · 玻璃球 T=110±5°C

范

- ECE R134



HYDROGEN
VALVES

SPECIAL
APPLICATIONS

INTEGRATED
VALVES

MAIN
VALVES

HP1 - 350 Bar 氢气远程操控 TPRD

排气孔：

- 9/16" - 18 UNF-2B

大流量 TPRD：

- 通风 · 玻璃球 T=110±5°C

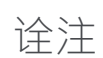
规范

- ECE R134



CYLINDER BUNDLE
VALVES

CYLINDER
VALVES

26



入口连接

根据客户的规范和/或阀门的用途，可提供不同入口连接的阀门。

- 3/8" NGT
- 17E
- 1/2" NGT (08N)
- 25E-25T-28.8 NBN
- 28.8 NF E29-680
- 3/4" NGT (12N)
- 1" BS341
- 31.3 DIN
- 1" 11.5 NGT (16N)
- 34NF
- 1 1/4 - 11.5 NGT
- 34NF
- 1 1/4 - 11.5 NGT
- 1 1/2 - 11.5 NGT
- 39 JIS B8244
- M18 (18P)
- M25 (25P)
- M30 (30P)
- .750" - 16UNF (U12)
- 1.125" - 12 UNF (U18)



出口连接

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

ABNT 172-1	3/8" -18 NGT INT	有毒物质	氨气
ABNT 218-1	W 21.8 x 1/14" INT	氧气	空气、氧气、氧气混合物 >20
ABNT 218-2	W 21.8 x 1/14" LH INT	易燃	氢气、甲烷
ABNT 225-2	0.885" - 14 NGO LH	易燃	乙炔、丁烷
ABNT 245-1	0.960" - 14 NGO	惰性	氩、氦、氮
ABNT 245-1	0.960" - 14 NGO	惰性	惰性气体 + 氧气混合物 <20
ABNT 245-2	0.960" - 14 NGO LH	不易燃	六氟化硫
ABNT 262-1	1.035" - 14 NGO INT	有毒物质	二氧化硫、氯气
ABNT 209-1	0.830" - 14 NGO INT	不易燃	二氧化碳
ABNT 209-2	0.830" - 14 NGO LH INT (Round Nipple)	有毒物质, 易燃	一氧化碳、磷化氢、硅烷
ABNT 209-4	0.830" - 14 NGO LH INT (Flat Nipple)	有毒物质	氯化氢、硫化氢
ABNT 166-1	G 3/8" A - ISO 228-1	氧气	氧化亚氮

AFNOR (Association Française de Normalisation)

连接器类型	连接器描述	通用气体特性	气体或混合物成分示例
NF B	W30 x 1.75	氧气	工业用空气
NF C	SI 21.7 x 1.814	惰性	氩、氦、氮
NF E	SI 21.7 x 1.814 LH	易燃	氢、混合氢 >4
NF F	SI 22.94 x 1.814 INT	氧气	氧气
NF G	SI 26 x 1.5 INT	氧气	氧化亚氮
NF H	W 22.91 x 1.814 LH INT	易燃	乙炔
NF J	W 25.4 x 3.175	腐蚀性	氟气
NF K	W 27 x 2	腐蚀性	氯化氢
NF L	W 27 x 2	氧气	惰性气体 + 氧气 混合气 >21
NF M	W 30 x 2	氧气	惰性气体 + 混合氧化剂 >21% & 二氧化碳 <7
NF P	W27 x 2	氧气或腐蚀剂	一氧化氮、二氧化氮

BS 341 (British Standard)

连接器类型	连接器描述	通用气体特性	气体或混合物成分示例
BS 341 No. 2	G 5/8" LH	易燃	乙炔
BS 341 No. 3	G 5/8" LH	惰性	空气、氩气、氦气、氮气
BS 341 No. 3	G 5/8" LH	氧气	氧气
BS 341 No. 4	G 5/8" LH INT	易燃	乙炔, 氢
BS 341 No. 4	G 5/8" LH INT	易燃	一氧化碳、甲烷、天然气
BS 341 No. 6	G 5/8"	有毒物质	氟、氯化氢
BS 341 No. 7	G 5/8" LH	易燃制冷剂	易燃制冷剂
BS 341 No. 8	W 0.860" x 14 TPI	不易燃	二氧化碳
BS 341 No. 10	G 1/2"	有毒物质	氨气
BS 341 No. 12	G 1/2"	有毒物质	二氧化硫
BS 341 No. 13	W 11/16" - 20 TPI	氧气	氧化亚氮
BS 341 No. 14	G 3/8"	有毒物质	氟化氢、一氧化氮
BS 341 No. 15	G 3/8" LH	有毒物质	羰基硫化物、硫化氢



出口连接

CGA (US Compressed Gas Association)

连接器类型	连接器描述	通用气体特性	气体或混合物成分示例
CGA 110	0.3125 - 32 UNEF INT	小气瓶	所有气体
CGA 170	9/16" - 18 UNF INT	无腐蚀性, 小气瓶	氩气 氮气
CGA 180	5/8" - 18 UNF INT	小气瓶	所有气体
CGA 240	3/8" - 18 NPT	有毒物质	氨气
CGA 296	0.803" - 14 UNS INT	氧化混合物	混合氧气 > 23
CGA 300	0.825" - 14 NGO	制冷剂	氟乙烷
CGA 320	0.825" - 14 NGO	不易燃	二氧化碳
CGA 326	0.825" - 14 NGO	氧气	空气
CGA 330	0.825" - 14 NGO LH	有毒物质	氯化氢
CGA 346	0.825" - 14 NGO	氧气	空气
CGA 350	0.825" - 14 NGO LH	易燃	氢气、甲烷
CGA 510	0.825" - 14 NGO LH INT	易燃	丙烷
CGA 540	0.903" - 14 NGO	氧气	氧气
CGA 580	0.965" - 14 NGO INT	惰性	氩气、氮气
CGA 590	0.965" - 14 NGO LM INT	氧气	空气
CGA 330	1.030" - 14 NGO	有毒物质	硫化氢
CGA 679	1.030" - 14 NGO LH	高压	氮气
CGA 705	1.125" - 14 UNS LH	有毒物质	氨气

DIN 477 (Deutsche Industrie Norm)

连接器类型	连接器描述	通用气体特性	气体或混合物成分示例
DIN 477 No. 1	W 21.8 x 1/14" LH	易燃	氢气、丙烷
DIN 477 No. 2	W 21.8 x 1/14" LH	易燃	丙烷
DIN 477 No. 3	Yoke	易燃	乙炔
DIN 477 No. 3.1	M 24 x 2" LH	易燃	乙炔
DIN 477 No. 5	W 1" x 1/8" LH	有毒物质	一氧化碳
DIN 477 No. 6	W 21.8 x 1/14"	各种	氩、氮、二氧化碳
DIN 477 No. 7	G 5/8"	有毒物质	二氧化硫
DIN 477 No. 8	W 1" x 1/8"	有毒物质	三氯化硼
DIN 477 No. 9	G 3/4"	氧气	氧气
DIN 477 No. 10	W 24.32 x 1/14" RH	惰性s	氮气
DIN 477 No. 11	G 3/8"	氧气	一氧化二氮 (>3 升规格)
DIN 477 No. 12	G 3/4" INT	氧气	一氧化二氮 (<3 升规格)
DIN 477 No. 13	G 5/8" INT	不易燃	空气
DIN 477 No. 14	M 19 x 1.5 LH	各种	混合物



出口连接

IRAM 2539 (Instituto Argentino de Racionalización de Materiales)

连接器类型	连接器描述	通用气体特性	气体或混合物成分示例
IRAM 2539 No. 1	3/4" BSP x 1/14" - INT	易燃	乙炔
IRAM 2539 No. 2	W 21.8 - 1 1/4	各种	氧气、六氟化硫
IRAM 2539 No. 3	5/8" BSP - INT	不易燃	氩、氮
IRAM 2539 No. 4	W 21.8 - 1/4	易燃	乙烷、氢气
IRAM 2539 No. 5	3/8" BSP - INT	氧气	氧化亚氮

ISO 5145 (Provisional standard, previously NEVOC)

连接器类型	连接器描述	通用气体特性	气体或混合物成分示例
ISO 5145 No.1	W 24 x 2 11,2 - 16,8 RH	惰性	医用氮气和氩气
ISO 5145 No.2	W 24 x 2 11,9 - 16,1 RH	氧气	氧气
ISO 5145 No.4	W 24 x 2 13,3 - 14,7 RH	惰性	惰性气体和混合物，氮和氩除外
ISO 5145 No.9	W 24 x 2 13,3 - 14,7 LH	易燃	与易燃气体的混合气体，氢气除外
ISO 5145 No.10	W 24 x 2 14 - 14 LH	易燃	氢气
ISO 5145 No.11	W 27 x 2 11,8 - 20,2 RH	惰性	氮气
ISO 5145 No.17	W 27 x 2 16 - 16 RH	惰性	二氧化碳
ISO 5145 No.24	W 27 x 2 16 - 16 LH	易燃	液化石油气
ISO 5145 No.30	W 30 x 2 15,9 - 20,1 RH	惰性	氦气、氩气、氮气、惰性混合气体* 氧气
ISO 5145 No.32	W 30 x 2 17,3 - 18,7 RH	氧气	氧气
ISO 5145 No.38	W 30 x 2 15,2 - 20,8 LH	易燃	与易燃气体的混合物*
ISO 5145 No.41	W 30 x 2 17,3 - 18,7 LH	Refrigerants	制冷气体**

* 工作压力在欧洲高于 250 巴，在美国高于 182 巴

** 根据 ISO 5145 易燃，当 FTSC 代码与混合物相符时，可使用 4 号惰性气体。

ITC EP-6 (Instrucción Técnica Complementaria - Equipos Presión)

连接器类型	连接器描述	通用气体特性	气体或混合物成分示例
TIPO B	M 30 x 1.75	不易燃	空气
TIPO C	W 21.7 x 1/14"	惰性	氩、氮、氮
TIPO E	W 21.7 x 1/14" LH	易燃	氢气、甲烷、丙烷
TIPO F	G 5/8" INT	氧气	氧气
TIPO G	M 26 x 1.5 INT	氧化混合物	混合氧气 > 23
TIPO H	G 5/8" LH INT	易燃	乙炔
TIPO J	W 1"	毒性和腐蚀性	氯化氢、溴化氢
TIPO M	M 19 x 1.5 LH	混合物	校准混合气体
TIPO T	W 31.75 x 1/7" 237	有毒或腐蚀性	氟桶罐
TIPO U	G 3/8"	氧气	氧化亚氮



出口连接

NEN 3268 (Nederlandse Norm)

连接器类型	连接器描述	通用气体特性	气体或混合物成分示例
LU 0	M 19 x 1.5 LH	易燃混合物	易燃混合物
LU 1	W 21.8 - 1/14" LH	易燃	氢气、甲烷
LU 4	W 25.4 x 3.175" LH	有毒物质	氰化氢
RI 2	G 22.91 x 1.814" RH	氧气	氧气
RU 1	W 21.8 - 1/14"	制冷剂	氨、二氧化碳
RU 3	W 24.32 - 1/14"	惰性	氩、氦、氮
RU 4	W 25.4 x 3.175" RH	有毒物质	氯、氯化氢、二氧化硫
RU 6	W 28.81 x 1.814" RH	空气	空气

UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione)

连接器类型	连接器描述	通用气体特性	气体或混合物成分示例
UNI 4405	W 20 x 1/14" LH	易燃	氢气
UNI 4406	W 21.7 x 1/14"	不易燃 / 氧气	二氧化碳、氧气
UNI 4407	W 30 x 1/14"	有毒物质	氨气
UNI 4408	W 1" x 1/8"	有毒物质	氯气
UNI 4409	W 21.7 x 1/14"	惰性	氮气
UNI 4410	W 30 x 1/14"	不易燃	空气
UNI 4411	W 22.9 x 1/14"	易燃	乙炔
UNI 4412	W 24.5 x 1/14"	惰性	氩、氦
UNI 9097	G 3/8" EXT	氧气	氧化亚氮

AS 2473.2 (Australian Standard)

连接器类型	连接器描述	通用气体特性	气体或混合物成分示例
Type 10	G 5/8" RH INT	不易燃	氩气、氦气、氧气 = < 20,000 千帕
Type 11	G 5/8" RH INT Extended nipple	氧气	氧气 >20,000 千帕, = < 25,000 千帕
Type 20	G 5/8" LH INT	易燃	乙炔、氢气、乙烯、甲烷
Type 21	0.885" - 14 NGO LH INT	易燃	液化石油气、丙烷
Type 30	0.860" - 14 BSW RH EXT	不易燃 / 氧气	二氧化碳、氧化亚氮
Type 31	G 5/8"	化学气体	六氟化硫、光气、甲基溴
Type 32	G 1/2"	有毒物质	氨、二氧化硫
Type 33	G 1/4"	无毒、不易燃混合物	小钢瓶 <4.5 升水容量
Type 34	G 3/4"	制冷剂	R134a
Type 40	G 5/8" LH EXT	有毒物质	环氧乙烷
Type 41	G 3/8" BSP LH EXT	易燃	液化石油气、丙烷
Type 42	G 1/2" LH EXT	有毒物质	甲胺
Type 43	0.825" - 14 NGO LH EXT	有毒物质 / 腐蚀性	氯化氢、硫化氢
Type 44	G 3/8" BSP	有毒、不易燃混合物	校准混合气体
Type 50	24x2 Whit	惰性	氮气 = <20,000 千帕
Type 51	1.045" - 14 NGO RH INT	惰性	氮气 >20,000 千帕
Type 60	27x2 Whit	不易燃	空气 = <20,000 千帕
Type 61	0.825" - 14 NGO	不易燃	空气 >20,000 千帕



Wherever gas is used, we are there



ISO-compliant Quality Management System

Quality: our priority!

Aiming to guarantee the utmost customers' satisfaction and to always be up to their expectations, the Cavagna Group focuses its efforts on the continuous improvement of its processes, by means of an effective and efficient Quality Management Systems.

Cavagna Group's Quality Management System conforms to ISO 9001 standards, and it is also ISO 13485 and MDSAP certified for processes concerning medical devices.

In addition, the Cavagna Group's Environment Management System complies with the international standard ISO 14001.



保修和责任条款 (不适用于美国和加拿大)

1 - Compliance of the brand new products

The original seller of the brand new product (hereinafter referred to as Product) hereby warrants that the Product corresponds in quantity, quality, and type as specified in the sales contract (or, if missing, in the order's confirmation) for the Product and that the Product is without defects that could render it unfit for the use to which it is intended. The original seller of the Product is identified on the invoice for the Product and is referred to herein as the "Warrantor."

2 - Extent of the guarantee

The warranty is limited only to defects in a) the design of the Product, b) the materials in the Product or c) the construction of the Product, which can be attributed to the Warrantor. The warranty does not apply in the case where the buyer is unable to prove correct storage and maintenance of the brand new products, or in the case the buyer has modified the Product without the prior written agreement of the Warrantor.

Furthermore, the Warrantor is not liable for defects in the brand new product due to the normal wear and deterioration of those parts of the Product, which by their nature, are subject to rapid and continuous wear and tear (e.g.: lining, etc.).

In general, in no case shall the Warrantor be liable for defects in compliance that arise after the transfer of risk or possession of the Product to the buyer has taken place.

The warranty is valid only when the brand new products are installed, used and maintained in conformity with the warnings and instructions provided by the Warrantor in the instruction manual or other Product literature and in conformity with the applicable laws, standards or regulations existing in the location where the brand new products are used or, in the absence of any applicable laws, standards or regulations, in conformity with the best practices in the applicable industry or trade.

3 - Claim

The buyer is required to check the compliance of the brand new Products and confirm the absence of flaws. The buyer should report any flaws or defects in brand new Products, in the following ways and time. Failure to properly and timely report a defect will void the warranty:

a) Claims for shortage or damages that could have been apparent from an examination of the exterior of the Product's packaging contents must be reported as soon as the brand new Products arrive at their place of destination or, in any event, no more than 5 days after that time.

b) Claims relevant to quantity, colour, quality flaws or defects or non-compliance that the buyer should have been able to identify as soon as it took possession of the Product, must be made shortly after the time when the brand new Product arrives at its place of destination or, in any event, no more than 15 days after that time;

c) Hidden flaws, defects or non-compliance (that is, those not identifiable according to the inspection imposed by law and by the preceding subparagraphs) must be reported within 30 days after the discovery or in any event, no more than 2 years from the delivery date.

Claims must be sent by registered letter, addressed to the head office of the Warrantor and must describe in detail the alleged defect, flaw or non-compliance.

In order to preserve this warranty, the buyer must not attempt any disassembly repairs or modifications on the brand new product without the Warrantor's prior written agreement.

The buyer forfeits and waives its rights under this warranty if the buyer does not consent to every reasonable request of the Warrantor, or if after the Warrantor has requested the return of the defective brand new products at buyer's own expenses, the buyer fails to return the Product within 5 working days from the request.

In the event that the warranty claim is ultimately determined, in the sole discretion of Warrantor, to be unfounded, the buyer will reimburse the Warrantor all expenses incurred by Warrantor in evaluating the warranty claim (travel, expert valuations, transport expenses etc.).

4 - Remedies

Following a report by the buyer duly made in accordance with the previous point 3, the Warrantor, within a reasonable period depending on the type of claim, may, at Warrantor's sole reasonable discretion:

a) Supply to the buyer products of the same kind and quantity as those that have been proven to be defective or not in compliance with the contract: in such a case the Warrantor can require the return of the defective product, which becomes property of the Warrantor. Such products will be supplied FCA Warrantor's facility (Incoterms® 2020);

b) Communicate in writing the cancellation of the contract and offering a refund of the amount paid for the replaced product;

c) Repair the products proven to be defective at its premises and supply the repaired products to the buyer FCA Warrantor's facility (Incoterms® 2020).

No other cost (such as disassembling and/or reassembling of the products, transportation from/to the premises of buyer's customers, etc.) shall be charged to or paid by the Warrantor, unless previously expressly agreed in writing by the Warrantor.

5 - Limit of seller's liability

The Warranty provided herein supersedes all legal warranty for defects and compliance, and excludes any other possible liability of the Warrantor, however originating, from the brand new products supplied by Warrantor. In particular, the buyer cannot put forward another claim for compensation in respect of any further damages, request any reduction of the contract price or cancellation of the contract. Once the period of the Warranty has expired no claim can be made against the Warrantor.

In no event shall Warrantor be liable to buyer for any direct, incidental, indirect, consequential or exemplary damages, including without limitation any claim for damages based on lost revenues or profits, however caused.

No exceptions to or modification of this Warranty will be permitted unless expressly and specifically defined and accepted by the parties in writing.

6 - Technical regulations

As far as the brand new product characteristics and specifications are concerned, the Warrantor complies with the legislation and the technical regulations prevailing in Italy and the European Directives, unless otherwise specified in the contractual documentation (i.e. contract, order's confirmation, invoice, installation/fitting, use and maintenance manual); The buyer assumes the risk of any difference between the European Directives plus the Italian regulations and those of the country of destination, regarding the use or installation of the Products, and indemnifies the Warrantor for any such differences it. The Warrantor guarantees the performance of brand

new products manufactured by Warrantor only and exclusively in relation to uses, destinations, applications, tolerances, capacities, etc. that have been expressly indicated by Warrantor and that are incorporated in the contractual documentation (i.e. contract, order's confirmation, invoice, installation/fitting, use and maintenance manual). The buyer is not authorised to dispose of the brand new Products supplied to him by the Warrantor in a way which does not conform to the indications described in the previous sub-paragraph and in the instructions given by Warrantor.

Where the buyer intends the said products to be resold, it shall be buyer's responsibility:

a) to inform the purchasers of the Product from buyer of the correct specifications and uses of the Product;

b) to grant any further periods or extended terms of any warranty provided by buyer only to buyer's purchasers that exceed the warranty granted to buyer by Warrantor according to paragraph 3.

c) the buyer shall not grant or extend any warranty on behalf of Warrantor to any third party.

7 - Personal injuries and property damages

Warrantor shall indemnify buyer from and against any and all claims, demands, losses, liabilities alleged by third parties relating to personal injuries and property damages suffered as a result of a defective product. In such event, Warrantor will exclusively be responsible within the limits (of deductible), terms and conditions of the product liability insurance policy held by it (a copy of the related insurance declaration is available upon request).

In case of potential damages to third parties that may arise from a defective brand new product, the buyer and Warrantor shall work together in good faith to determine the nature and extent of the appropriate measures to be taken, including recall operations. It is understood that the costs and expenses associated with the recall or other measures shall be paid by Warrantor within the limits, the terms and the conditions set forth in Warrantor's liability insurance policy, with the exclusion of the costs connected to the locating and retrieving the Products in the market, which will be paid by the Buyer.



Wherever gas is used, we are there

OUR **GLOBAL** PRODUCT BRANDS



The Cavagna Group logo is a registered trademark of Cavagna Group SPA.
The following are registered trademarks of Cavagna Group Spa or property of other companies belonging to the group:

RECA, KOSAN +, KOSANGAS, OMECA, N.P., CEMCO KOSANGAS, MESURA,
MESURA METERING, GREENGEAR and VIPROXY.

The contents and pictures of this publication are presented for informational purposes only, and while every effort has been made to ensure their accuracy, they are not to be construed as warranties or guarantees, regarding the products or services described herein or their use or applicability. We reserve the right to modify or improve the designs or specifications of such products at any time without notice.



cavagna group

Wherever gas is used, we are there



VENEZUELA



CHILE



PORTUGAL



FRANCE

ITALY

reca

omeca

cori

cavagna group
engineering



A Cavagna Group Company

Kosan
INTERNATIONAL



INDIA



CHINA



JAPAN



THAILAND



Wherever gas is used, we are there

CAVAGNA GROUP SPA

Via Statale 11/13 - Frazione Ponte San Marco

25011 Calcinato - Brescia (Italy)

Tel. 0039 030 9663111 - Fax 0039 030 9969014

info@cavagnagroup.com

www.cavagnagroup.com