



富士豪
FRASCOLD SPA

产品
概况





往复式压缩机

合成型
制冷剂

单级

双级

天然型
制冷剂

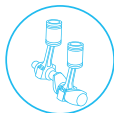
AX 系列

CO₂
亚临界

CO₂
跨临界

ATEX 系列

往复式
压缩机
螺杆式
压缩机



螺杆式压缩机

半封闭
系列

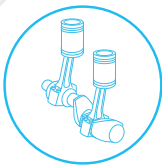
CX 系列

Magnetic 系列

FVR 系列

氨用系列



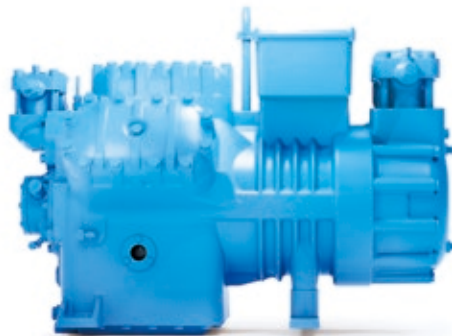


产品范围

往复 压缩机

标准制冷剂的完整产品系列，8 系列共有 84 种型号，旨在保证高性能、可靠性和效率。
除了标准型号外，我们还提供 ATEX 认证型号。

我们为 CO₂ 应用提供的解决方案包括半封闭往复压缩机，适用于亚临界和跨临界工况的单级、复叠和增压系统，具有广泛的运行范围、出色的性能和高水平的安全性。



商用制冷
冷链运输



工艺冷却

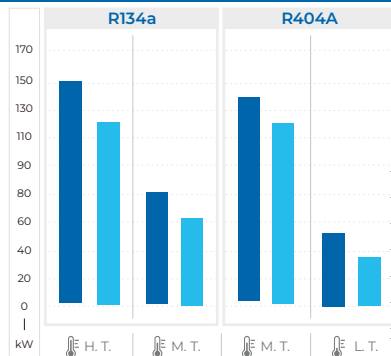


舒适性
解决方案



工业制冷

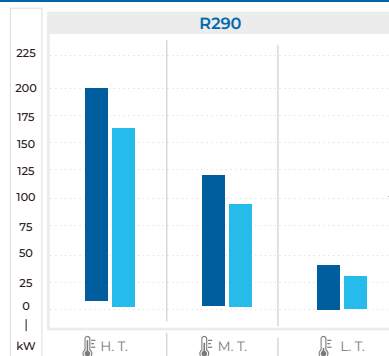
标准制冷剂



测试工况数据参考:

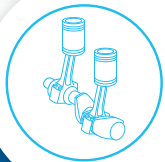
H.T.: 蒸发 T. +5°C; 冷凝 T. +50°C
M.T.: 蒸发 T. -10°C; 冷凝 T. +45°C
L.T.: 蒸发 T. -35°C; 冷凝 T. +40°C

天然制冷剂



测试工况数据参考:

H.T.: 蒸发 T. +5°C; 冷凝 T. +50°C
M.T.: 蒸发 T. -10°C; 冷凝 T. +45°C
L.T.: 蒸发 T. -35°C; 冷凝 T. +40°C



往复式 单级



高效率



RSH 容量控制-可选



紧凑设计



静音运行



所有型号 VFD 兼容



卓越的可靠性



A, B, D

2 缸 | 22 个型号
4 - 19 m³/h | 0,5 - 4 HP



Q, S, & V

4 缸 | 40 个型号
20 - 123 m³/h | 4 - 40 HP



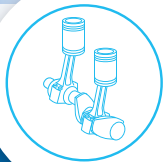
Z

6 缸 | 11 个型号
106 - 185 m³/h | 25 - 50 HP



W

8 缸 | 11 个型号
142 - 240 m³/h | 40 - 80 HP



往复式 双级制冷



高效率



喷液优化



安全可靠



静音运行



紧凑设计



中冷器套件



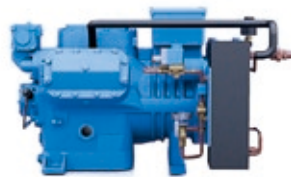
S

4 缸 | 2 个型号
第一级: 26 - 27 m³/h
第二级: 16 - 19 m³/h | 5 - 7 HP



2V

4 缸 | 3 个型号
第一级: 42 - 62 m³/h
第二级: 29 - 35 m³/h | 10 - 20 HP



2Z

6 缸 | 6 个型号
第一级: 60 - 123 m³/h
第二级: 30 - 62 m³/h | 15 - 40 HP



2W

8 缸 | 4 个型号
第一级: 139 - 180 m³/h
第二级: 60 m³/h | 40 - 65 HP

专用电机冷却系统



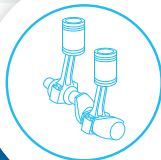
电机温度的恒定和精确控制



喷液监控系统



防止电机过热



往复式

天然制冷剂 CO₂



运行范围宽广



高效率



静音运行



卓越的可靠性



高强度结构



静态承压 80 bar(a)

亚临界



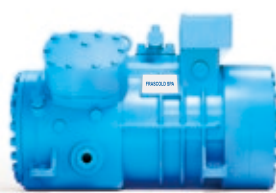
A-SK3

2 缸 | 5 个型号
1,7 - 4,9 m³/h | 0,7 - 2,5 HP



D-SK3

2 缸 | 4 个型号
6,51 - 11,3 m³/h | 3 - 5 HP



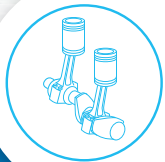
Q-SK3

4 缸 | 2 个型号
106 - 185 m³/h | 7 - 9 HP



S-SK3

4 缸 | 4 个型号
28 - 47,2 m³/h | 15 - 30 HP



往复式

天然制冷剂 CO₂



运行范围宽广



静音运行



极低的携油率



高效率



卓越的可靠性



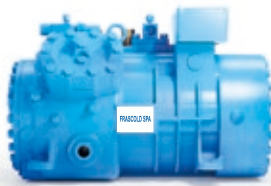
最高工作压力 140 bar (a)

跨临界



D-TK HD

2 缸 | 7 个型号
1,9 - 3,5 m³/h | 3 - 5 HP



Q-TK HD

4 缸 | 10 个型号
4 - 9,6 m³/h | 5 - 10 HP



S-TK HD

4 缸 | 14 个型号
8 - 26 m³/h | 8 - 40 HP



Z-TK HD

6 缸 | 3 个型号
30,7 - 37,9 m³/h | 40 - 50 HP



往复式

ATEX 系列

ATEX 认证的往复式压缩机系列适用于碳氢化合物，以其可靠性、静音运行和紧凑的尺寸而脱颖而出。



可持续

适用于任何碳氢化合物制冷剂。



高效

通过专用的 RSH 缸盖减少吸气量来实现系统的能量调节。



静音

完美的机械平衡，最大限度地减少振动，提供静音运行。



A, B, D

2 缸 | 22 个型号
4 - 19 m³/h | 0,5 - 4 HP



Q, S, & V

4 缸 | 40 个型号
20 - 123 m³/h | 4 - 40 HP



Z

6 缸 | 11 个型号
106 - 185 m³/h | 25 - 50 HP



W

8 缸 | 11 个型号
142 - 240 m³/h | 40 - 80 HP



往复式

ATEX HT 系列



高效



灵活



HC 制冷剂



安全



符合绿色协议



卓越的可靠性



S 和 V

4 缸 | 9 个型号
33 - 103 m³/h | 7 - 35 HP



Z

6 缸 | 3 个型号
106 - 140 m³/h | 35 - 50 HP



W

8 缸 | 4 个型号
142 - 206 m³/h | 40 - 70 HP



往复式压缩机

ATEX 认证 – 标准交付范围

螺杆式压缩机

标准交付范围 – ATEX 认证

KRIWAN 模块

润滑油

曲轴箱加热器

诊断和保护功能。
- 远程安装在安全区域。

HC (PAG) 润滑油。
或其他制冷剂 (POE) 的润滑油。

带 ATEX 密封套管的曲轴箱加热器。
- 允许自我调节的 PTC 技术。

KRIWAN 模块

ATEX PTC 电缆 密封套

油加热器

诊断和保护功能。
- 远程安装在安全区域。

电缆密封套件允许具有：
外部耐腐蚀防潮

带 ATEX 连接的油加热器。
- 加热器封装在铸件内。

油泵压力开关

ATEX 线圈及接头

接线盒 ATEX 封盖

监控油泵运行的装置。
- 让压缩机停机的功能。
- ATEX 认证的排温传感器。

线圈和接头用于部分载荷。
- ATEX 认证的排温传感器。

电气绝缘和防尘防潮保护。

油流开关

ATEX 线圈及接头

接线盒 ATEX 封盖

监控油流量的装置。
- 当油流量低于下限时，让压缩机停机的功能。

线圈和接头用于部分载荷。

电气绝缘和防尘防潮保护。



产品范围

螺杆式 压缩机



我们的螺杆压缩机系列专为中低温制冷系统的通用应用而开发，适用于并联多压缩机系统 (仅FVR) 运行。

它们设计为长时间连续运行,无需停机和密集为维护操作，可保证优异的性能系数，并实施技术解决方案以降低噪音。



商用制冷
冷链运输



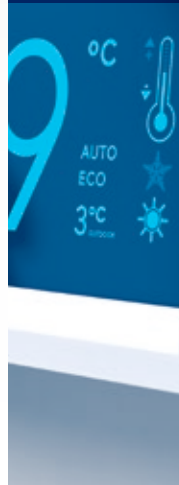
工艺冷却



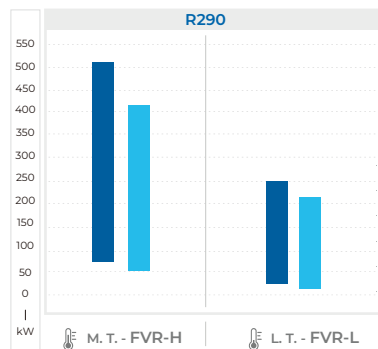
舒适性
解决方案



工业制冷



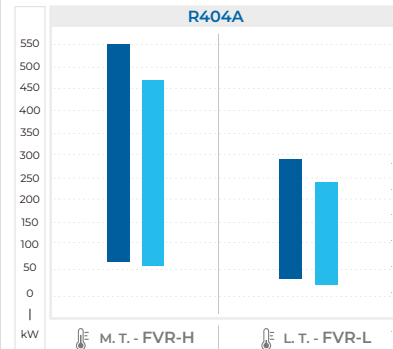
标准制冷剂



测试工况数据参考:

M.T.: 蒸发. T. -10°C; 冷凝. T. +45°C
B.T.: 蒸发. T. -35°C; 冷凝. T. +40°C ECO

天然制冷剂



测试工况数据参考:

M.T.: 蒸发. T. -10°C; 冷凝. T. +45°C
B.T.: 蒸发. T. -35°C; 冷凝. T. +40°C ECO



螺杆

紧凑型半封闭



轴向吸气连接



卓越的可靠性



易于安装和使用



所有型号 VFD 兼容



运行安全



可选 ATEX 版本



CX H

适用于高压比 | 31 个型号
199 - 1085 m³/h | 50 - 310 HP



CX W

适用于低压比 | 29 个型号
199 - 1085 m³/h | 50 - 310 HP



CX EVO

满载和部分负载效率 - HFO 设计
优化润滑和油流 | 12 个型号
204 - 1085 m³/h | 70 - 310 HP



螺杆

MAGNETIC 系列



IPM 马达



降低运营成本



平稳运行



高效



高灵活性



可变 Vi 控制系统



MAG 5

3 个型号

152 - 804 m³/h | 170 - 206 HP



MAG 9

2 个型号

254 - 1176 m³/h | 310 HP



螺杆

制冷专用的 FVR



高效率



紧凑设计



易于安装和使用



静音运行



所有型号 VFD 兼容



可选 ATEX 版本



FVR H

30 个型号
120 - 910 m³/h | 30 - 300 HP



FVR L

15 个型号
120 - 910 m³/h | 30 - 280 HP

适用于

氨 NH₃



ALU 系列

H 系列: 4 个型号
315 - 470 m³/h | 130 - 160 HP
L 系列: 4 个型号
315 - 470 m³/h | 130 - 160 HP



卓越的性能和可靠性

认证和标准



ISO 9001:2015

我们获得了“制冷和空调用制冷压缩机和冷凝机组的设计、开发、制造和服务”认证。



ATEX – Directive 2014/34/UE

Atex 指令是对用于潜在爆炸性环境的设备和防护系统的认证，这些环境是由气体或固体粉尘引起的。我们的全系列往复压缩机和螺杆式压缩机在 3G-2 区获得了 100% 的认证。在可能存在由气体引起的爆炸性环境的区域，保护是有保证的，但仅在极少数情况下或短期内。



ECODesign – 指令 2009/125/EC and Regulation 2015/1095/EU

我们的全系列 EB 和 EBT 冷凝机组 100% 符合 ECODesign 标准。



ASERCOM Performance Certification

富士豪自 1992 年成立以来，一直是欧洲制冷部件制造商协会 Asercom 的创始成员。该协会负责发布与最新技术相关的指导方针，支持提高能源效率和减少系统损失的措施，并管理压缩机和冷凝机组性能的认证计划。请访问 www.asercom.org 查看更多信息。FSS3 中的标志可以识别出经过 Asercom 认证的压缩机和冷凝机组。

	往复式	CO ₂ 二氧化碳	螺杆式	
 UL	✓	✓	✓	我们所有的往复式和螺杆式压缩机产品线都通过了 UL 认证 A-B-D 系列通过认证 我们所有的产品（包括备件）都已预先注册，以获得 SASO 认证
 CCC	✓			
 SASO	✓	✓	✓	

售后咨询及售前

软件

我们陪伴客户完成整个开发过程，提供售前和售后服务。

我们与客户站在一起，提供一系列课程和培训服务、安装手册、符合性声明以及技术支持所需的所有文件。

我们复杂的二氧化碳系统产品选择和配置软件提供了全面的初步分析，可以立即确定满足客户冷却要求的最佳解决方案，并优化制冷和空调系统。

当您需要快速轻松地识别每台压缩机的组件和附件时，我们的零部件程序是您的盟友。

除了我们全系列的 200 多个压缩机型号外，我们还开发定制解决方案以满足客户的所有需求。



CO₂ 计算软件



冷库计算软件



选型软件



零部件软件

尖端

技术

研究和开发对富士豪的使命至关重要。

我们才华横溢的工程师和设计师不断专注于创新，在实验室和大学从事研究项目。

我们一直与意大利最重要的技术大学合作，如米兰理工大学和帕多瓦大学，这些大学在工程、技术和设计方面被国际公认为最权威的大学之一。

这种专业技能和特殊性的结合相互作用和互补，以实现市场所需的最高质量标准。



全球化

全球足迹

总部及生产工厂

富士豪 · 总部

FRASCOLD SPA - ITALY, MILAN

Via B. Melzi 105, 20027 Rescaldina (MI) Italy

Tel. +39 0331 742201 - Fax +39 0331 576102

frascold@frascold.it - www.fracold.it

公司销售办事处

富士豪中国

富士豪制冷设备（上海）有限公司

上海市徐汇区天钥桥路 909 号(邮编 200030)

趣办智慧园 3 号楼 226 室

Ph. +86 021 58650180 / 58650192

frascold.china@frascold.net - www.fracold.net

富士豪美国

5343 Bowden Road, Suite 2

Jacksonville, FL 32216 - USA

Ph. +1 (855) 547 5600 Office

info@frascoldusa.com - www.fracoldusa.com

富士豪印度

Fracold India Pvt Ltd.

A1/2/14/15, Gallops Industrial Park,

NH-8A, Sarkhej-Bavla Road, Rajoda,

Ahmedabad 382220 Gujarat - India

Ph: +91 2717 685858

sales@frascoldindia.com - www.fracoldindia.com

富士豪越南

Fracold Vietnam Co. Ltd

Unit 701, 7th floor, 5 Hoang Van Thai street,

Tan Phu Ward, 07 District, Ho Chi Minh City - Vietnam

Ph: +84 028 54117375

frascold.china@frascold.net - www.fracold.net

专为当地市场的生产基地

中国 - FVR 组装工厂

富士豪制冷设备（泰州）有限公司

江苏省泰州市市伟创路 88 号，泰州综合保税区标准厂房三期 10 号楼

印度 - CDU 组装工厂

Fracold India Pvt Ltd. A1/2/15/16 Gallops Industrial Park, NH-8A,

Sarkhej-Bavla Rd, Rajoda, Ahmedabad 382220 Gujarat. INDIA



www.frascold.net



富矢豪制冷设备（上海）有限公司