

NASH干式产品整体系统解决方案 助力节能降碳可持续发展



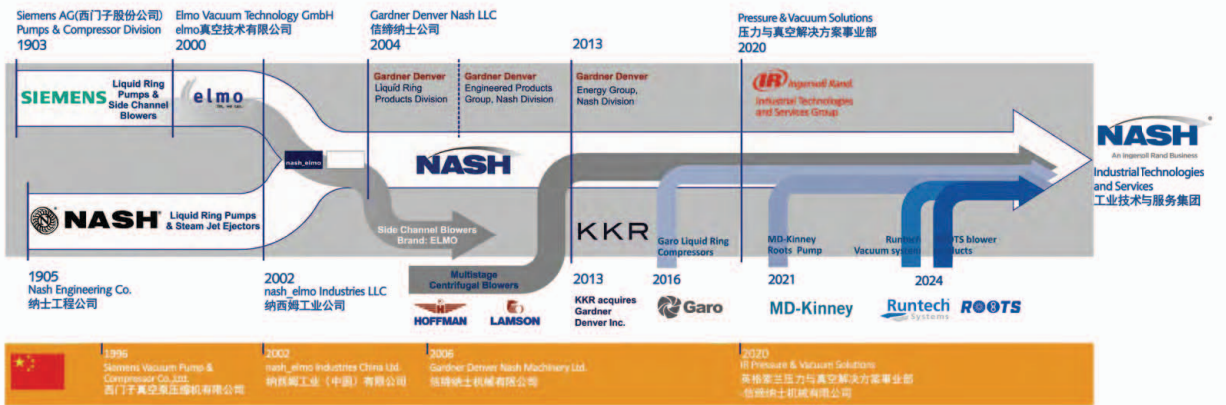
我们的产品可能就在您身边，
支持着您的生活和工作，
帮助您提高效益，
为您创造美好生活。



NASH 在中国

佶缔纳士机械有限公司隶属于英格索兰旗下工业技术与服务集团（ITS）压力与真空解决方案事业部，拥有 NASH、Garco、Hoffman、Lamson、ROOTS、Runtech 等众多泵 / 压缩机 / 风机产品核心品牌。作为 ITS 在亚太地区的生产基地和研发中心之一，佶缔纳士成立于 1996 年，前身是西门子真空泵压缩机有限公司，历经多次集团整合，先后更名为纳西姆工业（中国）有限公司和佶缔纳士机械有限公司。深耕中国市场近 30 年来，佶缔纳士专注于在真空和气体压缩输送领域，为涵盖工业、能源、环境、医疗和通用等诸多行业，提供液环真空泵 / 压缩机、罗茨增压泵、螺杆真空泵、油式旋片泵、爪泵、多级 / 单级 / 磁悬浮风机 / 空气悬浮风机、透平真空泵等跨品牌的一站式工程化系统解决方案，产品和服务遍及五大洲。

百年品牌的罗茨增压泵 - KINNEY 在 2021 年被 IR 收购，产品线自 2023 年也逐渐转移至 NASH 博山工厂进行生产。为了支持亚太业务的快速增长，提供更快捷、更完善的服务，Runtech 透平真空泵于 2024 年初开始国产化。速度推动发展，创新引领未来，通过新产品研发、新技术导入、本土化定制和工程化等，实现产品质量可靠性和解决方案的持续创新。同时，佶缔纳士基于完善的产品设计数据、深度的工业流程工艺了解及超过百年的解决方案积累，为客户提供安全高效运行所需的性能和可靠性，通过产品创新和数字化提升客户体验，助力工业客户节能降碳可持续发展。



我们宽广的
产品范围

2024

 ROOTS™鼓风机和Runtech™真空透平机引入博山生产 | ROOTS™ blower and Runtech™ vacuum turbo transfer to Boshan

2023

 爪泵和Kinney™罗茨真空泵引入博山生产 | Claw and Roots pumps transfer to Boshan

2021

 Garo™ AB1800引入博山生产 | Garo™ AB800 Transfer to Boshan

2019

9月

GD工业集团空压机、PD风机和VC旋片泵引入博山生产

SEP.

GD Industrial & Nash China Integration Air Compressor/PD Blower/VC Transfer to Boshan

2017

 HP6/7/8 轴流压缩机转移至博山生产 | HP6/7/8 Compressor transfer to Boshan

2016

完全符合API681标准整体式环压压缩机HP9转移至博山生产 | Fully compliant with API 681 Standard HP9 Compressor transfer to Boshan

2012

7月

P2620产品引入博山生产

JUL.

P2620 Pump Transfer to Boshan

2010

XL950产品引入博山生产 | XL 950 products Transfer to Boshan

2008

6月

HOFFMAN&LAMSON™CF多级离心风机产品引入博山生产

JUN.

HOFFMAN&LAMSON™CF Blower Transfer to Boshan

2003

TC/AT产品引入博山生产 | TC/AT Transfer to Boshan

1998

4月

ELMO 2BE产品投入市场

APR.

ELMO 2BE introduce to China's Market

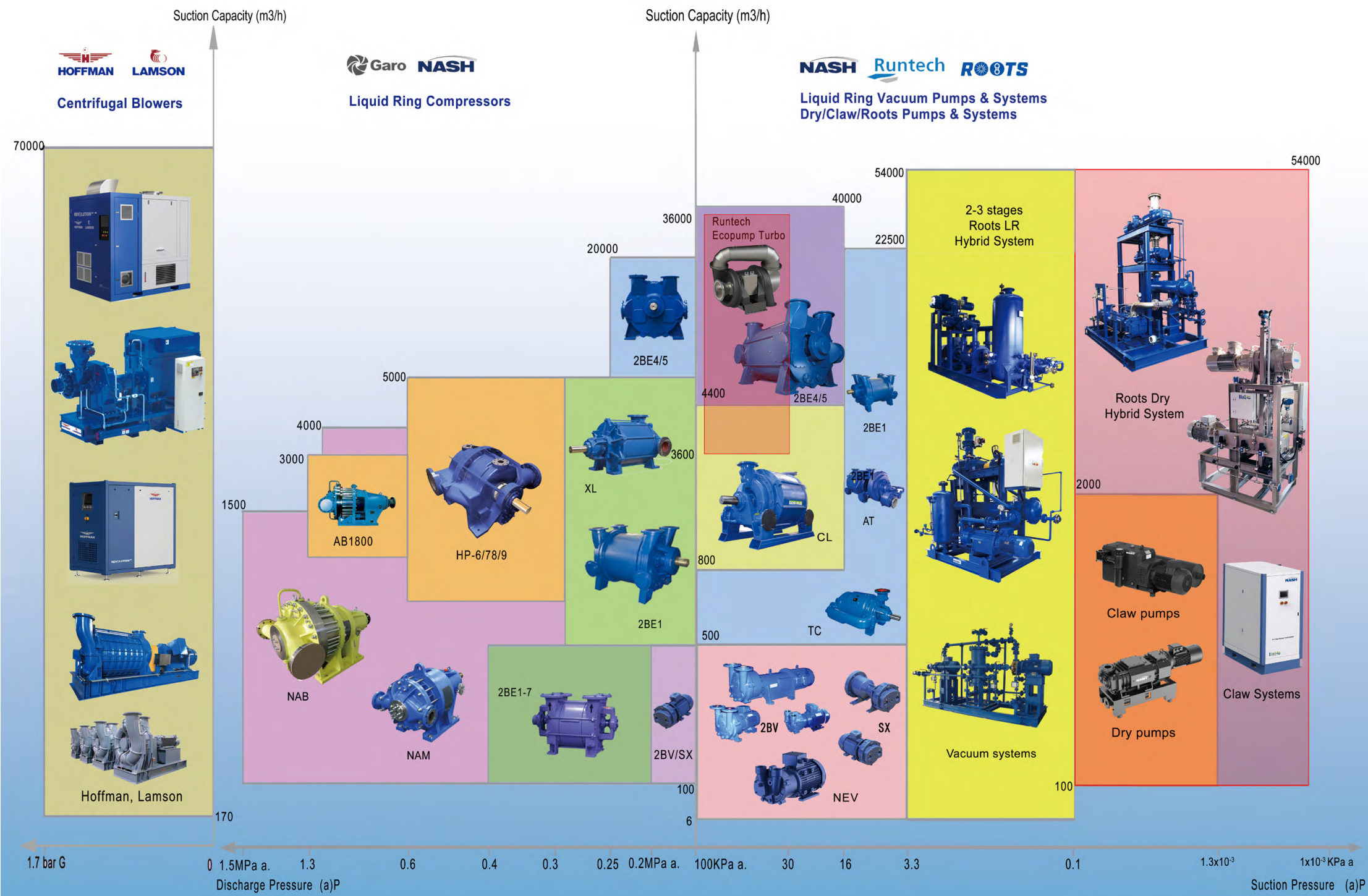
1997

7月

ELMO 2BV产品投入市场

JUL.

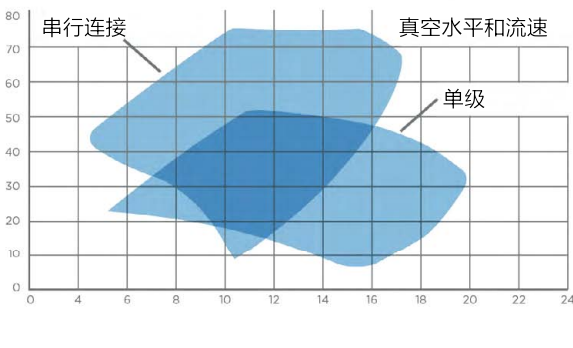
ELMO 2BV introduce to China's market



Runtech 透平真空泵

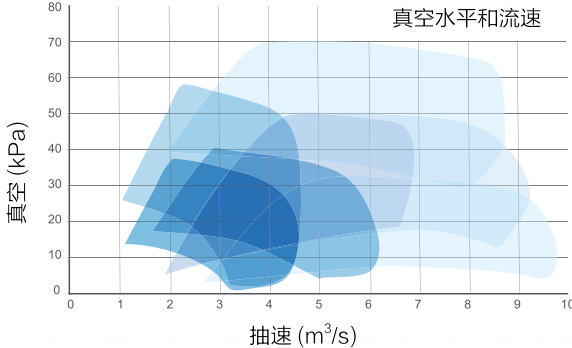


EP1000 透平机



可变气流	单级：最大 20 m³/s(42000 cfm)
可调真空水平	最大 73 kPa (22 inHg)
电动机	1,000kW 1300 马力 长 2,000 毫米 x 高 1,620 毫米 x 1,880 毫米 (长 78" x 高 64" x 宽 74") 型号：5,500 kg (12,125.5 磅)
叶轮材料	高强度钛合金或不锈钢
风机本体	球墨铸铁
轴承	滑动轴承
电机冷却空气 (EUS)	1.2 m³/s, +30° C, 3 kPa (2,500 cfm, 90° F)
变频器	根据客户需求定制
电压	10kV
其他特征	设计紧凑，易于维护和安装

EP315-600 透平机



可变气流	单级：最大 11 m³/s(23 000 cfm)
可调真空水平	最大 70 kPa (21 inHg)
电动机	315-600kW 长 2,620 毫米 x 高 2,250 毫米 x 1,715 毫米 (长 103" x 高 89" x 宽 68") 5,000kg (11,000 磅)
叶轮材料	高强度钛合金
风机本体	球墨铸铁
轴承	带油润滑装置的陶瓷球轴承
电机冷却空气 (EUS)	1.2 m³/s, +30° C, 3.5 kPa (2,500 cfm, 90° F)
变频器	根据客户需求定制
电压	400/690 V
其他特征	设计紧凑，易于维护和安装

NASH 干式螺杆真空泵



高可靠性

- 源自德国的先进螺杆技术
- 专为化工制药苛刻工况而设计
- 可提供多种防腐涂层，哈氏合金涂层、镍磷涂层等

变螺距螺杆设计

- 一流的转子型线，通过级间螺距变化控制了内部温升
- 比同类固定螺距产品效率提升
- 压缩比进行了优化设计

IEC 标准法兰

- 易于安装或更换电机

极限真空度高

- 最高的极限真空可以达到 0.01mbarA
- 极限真空压力下的抽速效率更高

节能环保

- 效率高，无污水废弃物排放

进 / 排气口

- ANSI B16.5 化工法兰标准

清洗 / 清扫接口

- 入口进气吹扫
- 入口蒸汽清扫
- 溶剂清洗

结构可靠

- 设计使用寿命 20 年
- 确保震动低寿命长

优化的冷却夹套

- 高效的热交换效率 来自于符合流体动力学的冷却夹套设计
- 保证了最优的干泵内部温度
- 方便清理内部结垢
- 可选配间接冷却方案

系统化能力

- 丰富的工程应用经验
- 强大的客户定制化撬撬能力
- 覆盖全国的售后服务网络

气镇喷嘴

- 防止腐蚀性气体的冷凝
- 降低易爆气体的分压

流畅的排气结构

- 流畅的下排气结构
- 卓越的液体夹带能力
- 减少排气的脉动现象
- 可选配排气消音器

可靠的密封结构

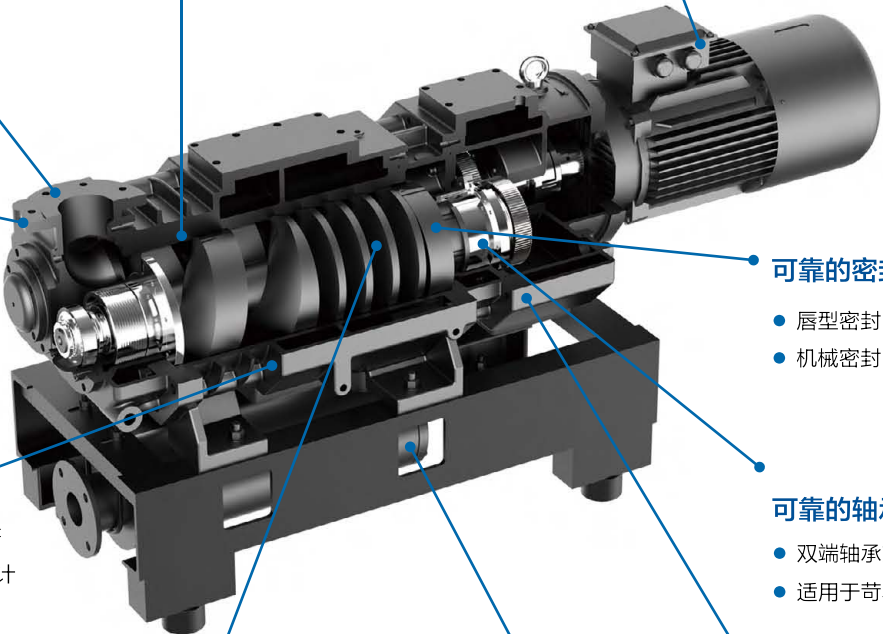
- 唇型密封
- 机械密封

可靠的轴承设计

- 双端轴承支撑
- 适用于苛刻工况

齿轮油冷却夹套

- 保持较低的油温
- 避免因油温过低和压力过低导致的齿轮油漏油
- 保证润滑油的使用寿命





NASH VWN 罗茨真空泵



- 倍締納士的羅茨技術是一項十分成熟的技术，可应用于多种真空场景
- 与其他前级泵搭成真空机组，不仅会提升极限真空，加大抽速，同时也会减少能耗，达到更理想的使用体验

产品概览

- 高真空下 (66mbar) 的高抽速
- 可与各种类型的真空泵配合使用
- 在极限真空时以 82dB(A) 或更低的噪声运行 (户外;不考虑电机和背景噪音)
- 配备用于直接耦合或皮带驱动应用的重型驱动轴
- 标准结构材料：铸铁外壳、端板和带有球墨铸铁转子和轴的端口配件
- 提供特殊材料：球墨铸铁和镀层、其他不锈钢、碳钢
- 可特殊测试：压力高达10.35 bar(g) 的静水压测试、密封泄露测试、噪音测试

典型应用

- 增压真空系统
- 真空干燥
- 脱水
- 包装
- 蒸馏
- 真空炉

泵技术参数

参数名称		VWN 680	VWN 1500	VWN 2700	VWN 3400	VWN 4500	VWN 7700	VWN 13000
额定抽气速率								
50Hz	m³/h	536	1,199	2,244	2,882	3,754	7,665	-
60Hz	m³/h	643	1,438	2,693	3,456	4,504	-	12400
最大允许压差 (Δ P)								
50Hz	mbr	60	50	50	50	45	30	-
60Hz	mbr	55	45	45	45	40	-	-
电机额定功率								
50Hz	kw	2.2	4	7.5	9	11	15	22
60Hz	kw	2.7	4.8	9	11	13	-	30
电机额定转速								
50Hz	RPM	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	1450
60Hz	RPM	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	-	-
允许转速								
最小	RPM	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	1150
最大	RPM	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	2400
环境温度范围	°C	5~40						
最大允许温升	°C	170						
噪音	dB(A)	<82						
连接法兰								
吸气 ISO DN/ANSI class 150		DN100/4"	DN150/6"	DN150/6"	DN200/8"	DN250/10"	DN300/12"	DN400/16"
排气 ISO DN/ANSI class 150		DN100/4"	DN150/6"	DN80/3"	DN200/8"	DN250/10"	DN300/12"	DN400/16"
注油量	l	0.85	3.79	3.79	3.79	3.79	7.57	30
重量	kg	88	204	263	310	358	780	1150

NASH iV-C 爪泵真空系统解决方案

NASH 为各种应用和工况提供全面的标准化和工程化系统解决方案。无论是客户定制解决方案，还是现成的标准化系统，亦或是单泵，我们都能帮助您根据您的实际需求定制适合的系统解决方案。

创新的 iV-C 爪泵真空机组可配置为双泵、三泵或四泵机组，为您提供现代化的灵活组合系统解决方案。泵抽速从 10m³/h 到 1200m³/h，并且可以通过多泵组合来扩展，这些泵组之间可以通信，以提供泵站之间的无缝交互。

优势一览

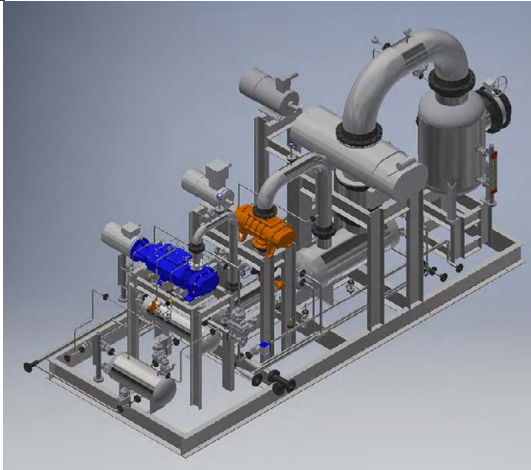
- 标准和定制化方案
可提供撬装解决方案
- 即插即用
系统解决方案
- 采用无油爪式真空泵技术
效率更高、环境更清洁且维护更少
- 出类拔萃
卓越的交付和性能
- 全球范围
售后服务和技术支持
- 工程专业知识
我们的系统配置软件和应用支持团队，在整个开发过程中为您提供支持。
- 配备监测设备
故障先知先觉
- 交钥匙工程
覆盖整个安装过程，包括项目管理以及泵、管路、控制系统安装和调试运行。

- 可搭载 NASH 智慧运维平台
通过数智技术和绿色技术有机融合，实现数据采集、传输、分析和应用，使这款产品迈向新的高度。



干式真空系统解决方案

-Roots™ HV系列罗茨泵



Roots™ HV系列罗茨泵采用飞溅润滑，与前级泵串联广泛应用于各种工业应用，如炼钢脱气等。

产品特点

Roots™ HV系列罗茨泵在每个轴上通过一系列唇封和吹扫气体，将润滑油与工艺部分和大气隔离开来。

产品设计摒弃了对齿轮、轴承和密封件的强制润滑以及油冷却器，取而代之地采用了紧凑的飞溅润滑设计，可确保油量保持不变。

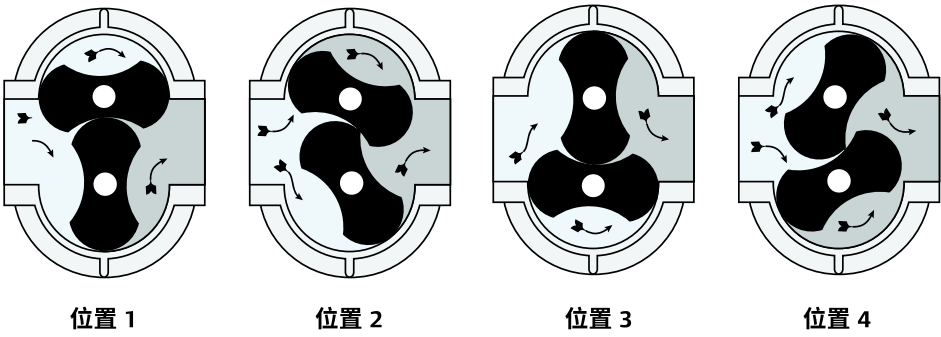
Roots™ HV系列罗茨泵采用密纹灰铸铁壳体、合金钢同步齿轮、球墨铸铁叶轮和耐摩轴承。

性能参数表

机架尺寸	最高转速 (RPM)	总排量 CFM / (m³/hr)	进气法兰 in / (mm)	排气法兰 in / (mm)	单位重量 lbs / (kg)
623	3,600	3,877(6,587)	7.9(200)	7.9(200)	720(327)
1,030	1,800	7,182(12,202)	11.8(300)	11.8(300)	2,375 (1,077)
1,542	1,800	17,922 (30,449)	19.7(500)	19.7(500)	5,363(2,556)
2,060	1,000	31,920(54,230)	30.0(760)	30.0(760)	13,200 (5,990)

双叶工作原理

安装在平行轴上的两个八字形叶轮以相反的方向旋转。当每个叶轮通过进气口时，会捕获一定量的空气，并将其带至排气口排出。在恒速运转时，无论压力、温度或气压如何变化，排出的空气量基本相同。同步齿轮控制叶轮之间的相对位置，并保持微小但有限的间隙。这使得泵体内无需润滑即可运行。



Hoffman&Lamson 多级离心风机

性能参数

型号完整，高达 70000 m³/h

Hoffman&Lamson 提供最完整的多级离心式鼓风机 / 抽风机型号，每个型号都有其独特的性能特征和设计特点，可以满足您的不同需要。



CF Select™ 选型程序，精确的选型

为了帮助客户选择最适合需要的鼓风机或抽风机，Hoffman&Lamson 的工程师根据多年积累的生产制造经验，结合不同气体的特性和应用需求，专业开发了选型用的计算机程序。使用了 CF Select™。这是一个专门开发的选型用的计算机程序。CF Select™ 软件针对压力、效率、温度和电力消耗，可以生产多条件性能曲线。依据特定的气体混合物、进气条件、流量和压力 / 真空度要求，CF Select™ 选择最适当的型号、叶轮设计、运转速度或油门选择。

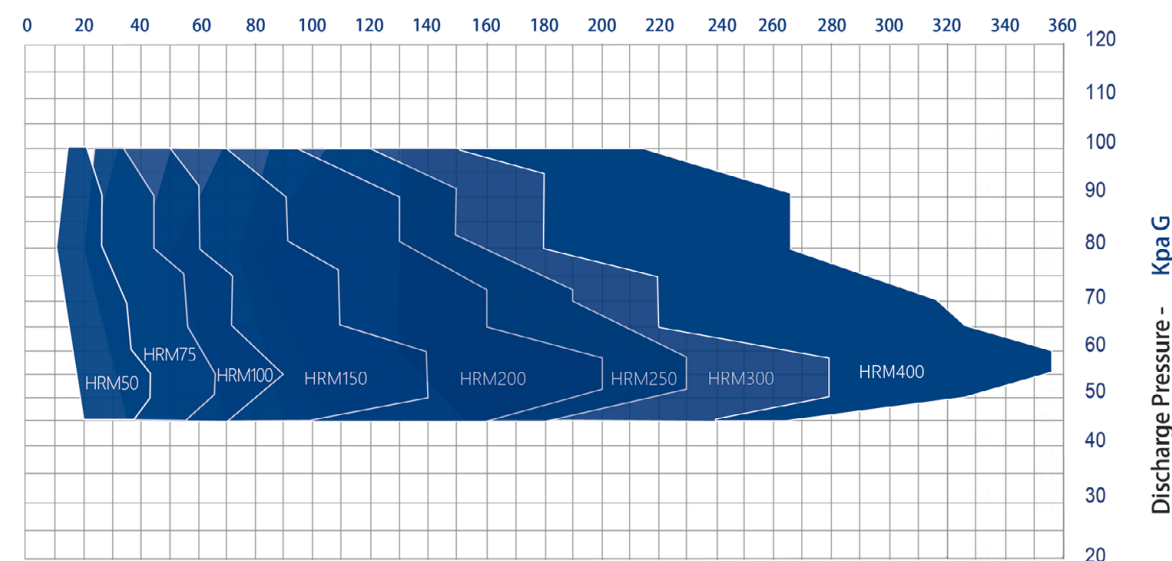
性能参数表

鼓风机 / 抽风流量	510	550	732	850	870	1260	1270	1600	2000	2400	940	950	960
50 Hz 性能数据													
最大功率 -KW	36	39	78	102	220	178	274	395	898	1,570	1,050	2,100	3,400
最大流量 -m³/h	1,802	2,112	3,502	4,633	8,010	11,315	12,284	18,692	33,397	57,727	25,000	42,000	70,000
最高压力 -kPa	53	57	67	67	83	60	84	85	98	112	150	150	155
极限真空 -mmHgP	35	36	40	40	46	38	46	46	50	53	48.5	51.8	51.4
极限性能数据													
最大功率 -KW	70	75	214	267	570	476	566	761	1,484	2,412			
最大流量 -m³/h	2,238	2,623	5,194	6,626	11,645	15,949	16,975	25,562	41,104	70,140			
最高压力 -kPa	86	91	133	135	159	123	135	129	138	149			
极限真空 -kPa	46	48	58	58	62	56	58	57	59	61			
设计特点													
单一档环		■	■	■	■	■							
复合档环 (MBR)							■	■	■	■			
平衡活塞			■		■		■	■	■	■	■	■	■
AEON® 润滑脂	■	■	■	■	■								
AEON® 润滑油	○	○	○	○	○	■	■	■	■	■	■	■	■
迷宫密封	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
碳环密封	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
连接尺寸													
入口 -DN(mm)	DN125	DN150	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN500	DN600	DN400	DN500	DN600
出口 -DN(mm)	DN125	DN125	DN150	DN200	DN200	DN300	DN300	DN350	DN450	DN500	DN350	DN450	DN500

上述数据是在大气压力为 1.013Bar，温度 20°C，相对于湿度 0% 的状态下测得的。* 皮带传动为标准设计，最大数据需咨询。
**DN75 铸件外径 (标准)，DN65 外螺纹或 DN65 螺纹法兰可选。

■ = 标准 ○ = 可选

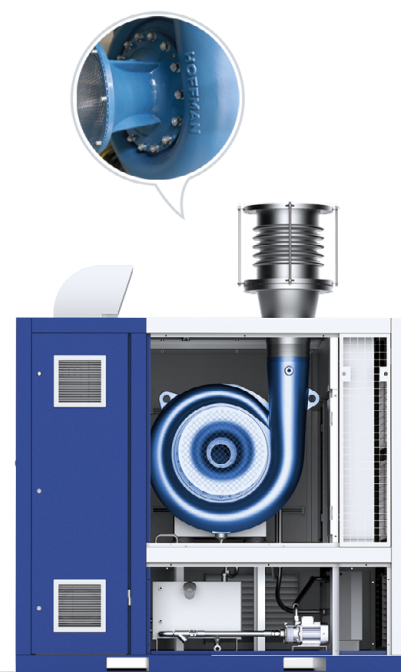
Hoffman® 磁悬浮风机 全系列性能图谱



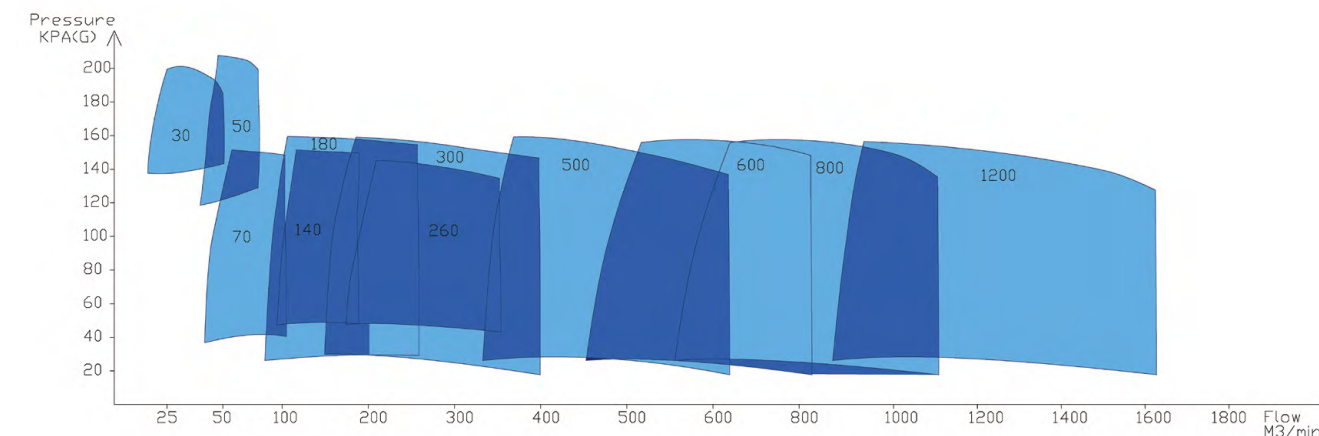
Inlet Volume Flow Rate - m³/min

机组包括

- 独特降噪功能设计的隔声罩
- 高速磁悬浮鼓风机 / 电机单元
- 高速直驱永磁电机
- 独立的冷却系统
- 空气过滤元件
- 高效三元流叶轮
- 智能磁力轴承
- 真空荧光显示屏、可编程逻辑控制器、人机界面（监测控制和数据采集就绪）
- 防喘振保护装置
- 高速应用专用变频器



Hoffman® GTN 系列单级高速鼓风机 性能图谱:



结构特点:

HOFFMAN® GTN 系列单级高速离心鼓风机代表行业内的最高工艺水准，采用可靠材料和先进的加工工艺，具有效率高，调节范围广，结构紧凑合理，噪音低，运行可靠，维护方便等特点。我们对设计和品质的全心投入，确保您选择的 Hoffman® 产品是行业内最好的鼓风机。

客户收益:

- 节能收益，节能效果 10%~30%
- 环境收益，结构紧凑，噪音低，振动小。
- 结构紧凑，模块化结构，整机出厂。
- 维护方便，服务网点覆盖全国，保障及时到位
- 智能控制系统，实现实时监测及自我诊断，满足远程联控。



VWN 复合系统

NASH VWN 罗茨增压泵是真空范围具有较大抽速且成本较低的设备，它可以与各种真空泵组成复合真空机组。所有产品在出厂前都做动平衡和泄漏测试。VWN 罗茨增压泵复合系统已经在全球工业领域得到了广泛的运用，如化工、石化、塑料、半导体、木料混合物、食品处理、真空炉、化学和医药工程、电力、真空熔炼和空间模拟及其他应用领域。



抽速大
能耗少

NASH 数智化运维解决方案，助力实现服务智能化

NASH 致力于引领真空行业设备运维智能化转型发展，基于完善的产品设计数据、深度的工业流程工艺了解及超过百年的解决方案积累，为客户提供安全高效运行所需的性能和可靠性。通过数字化技术创新实现智能制造和服务智能化，同时助推全球客户节能降碳。NASH 安全、高效、专业的 IIOT 智慧运维平台，引领行业高质量发展，为客户数字化转型赋能。

NASH IIOT 智能运维平台



客户收益：

- 运行总览 – 实现对设备整体情况的监控
- 图谱分析 – 提供专业且多维度的分析工具
- 精准预测设备故障，减少停机造成的损失
- 设备体检报告 – 助力客户做出更优的运维管理决策

NASH Care+ 服务计划优势

液环真空泵 / 压缩机和多级离心风机对于您的运营很关键。正确的维护策略对于避免非计划、未预算的停机时间和生产中断很重要。通过 NASH 的 Care+ 服务计划，在您的设备生命周期内确保可靠性。NASH Care+ 的目标只有一个 --- 成为您永远值得信赖的合作伙伴。



根据您的液环真空泵 / 压缩或多级离心风机系统维护要求，我们提供如下多样选择：

合同类型	Package Care+ Pro	Package Care+ Select	PM Labor	Parts Care+
合同类型（中文名）	卓越合约旗舰版	卓越合约精选版	纯人工	卓越合约备件
备件提供（易损件）*	✓	✓		✓
定期保养人工服务	✓	✓	✓	
应急人工服务	✓	✓	✓	✓
定期巡检**	✓	✓	✓	✓
整机保修	✓	✓		
核心部件保修***	✓			
机组运行状态分析报告	✓	✓		

* 排气阀片、润滑油、轴承、油封等

** 定期巡检包括月度、隔月、季度等频次供选择

*** 核心部件保修包括叶轮、泵体、圆盘等保修供选择