

## 罗茨增压泵复合系统

### **VWN** 系列





## NASH 在中国

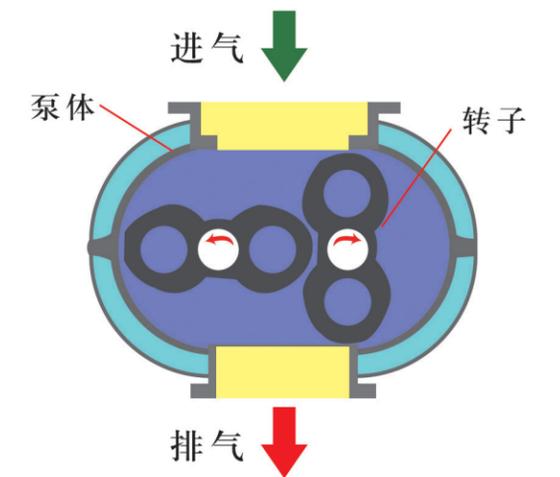
倍缔纳士机械有限公司隶属于英格索兰旗下工业技术与服务集团（ITS）压力与真空解决方案事业部，拥有 NASH、Garo、Hoffman、Lamson、ROOTS、Runtech 等众多泵 / 压缩机 / 风机产品核心品牌。作为 ITS 在亚太地区的生产基地和研发中心之一，倍缔纳士成立于 1996 年，前身是西门子真空泵压缩机有限公司，历经多次集团整合，先后更名为纳西姆工业（中国）有限公司和倍缔纳士机械有限公司。深耕中国市场近 30 年来，倍缔纳士专注于在真空和气体压缩输送领域，为涵盖工业、能源、环境、医疗和通用等诸多行业，提供液环真空泵 / 压缩机、罗茨增压泵、螺杆真空泵、油式旋片泵、爪泵、多级 / 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，产品线逐渐转移至 NASH 工厂博山进行生产。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，倍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，助力工业客户绿色低碳可持续发展。

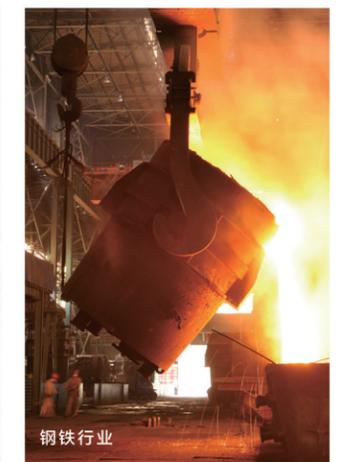
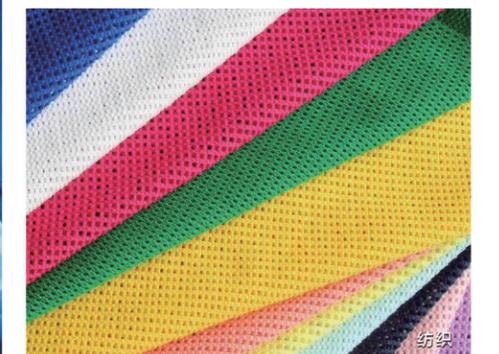


## 罗茨泵原理

罗茨泵是一种无内压缩的真空泵，通常压缩比很低，靠泵腔内一对叶形转子做同步且反向旋转运动，形成推压作用来移动气体而实现抽气。其极限真空除了取决于泵自身的结构和制造精度外，还取决于前级泵的极限真空。通常情况下为了提高真空泵的极限真空度，罗茨泵会被用来与其他类型真空泵串联使用。



## 应用领域





- 倍缔纳士的罗茨技术是一项十分成熟的技术，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

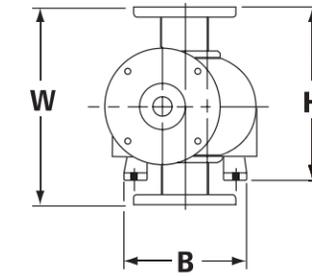
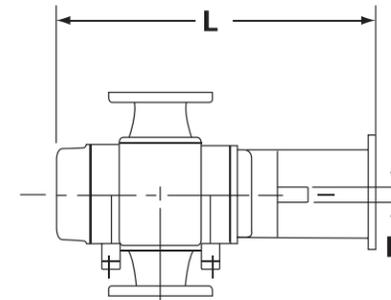
## 典型应用

- 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	m <sup>3</sup> /h	536	1,199	2,244	2,882	3,754	7,665	-
60Hz	m <sup>3</sup> /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

## 泵外形尺寸



	VWN 680	VWN 1500	VWN 2700	VWN 3400	VWN 4500	VWN 7700	VWN 13000
L mm	677.9	736.6	901.7	1003.3	1155.7	1379.5	
W mm	378.0	508.0	508.0	508.0	508.0	596.9	780
H mm	328.7	520.7	520.7	520.7	520.7	651.0	718
D mm	22.2	34.9	34.9	34.9	38.1	47.6	79.4
B mm	228.6	406.4	406.4	406.4	406.4	444.5	581

## 售后服务

我们在意每一台机器的使用情况

我们关心每一位客户的使用体验

我们挂念每一个工厂的使用收益

倍缔纳士提供广泛全面的售后服务 – 包括但不限于预防性和计划维护方案、原装零件、现场检修、专业维护、走访客户和专业高效培训，只为确保每一个产品良好运行，实现最佳理想性能，让您购后无忧。



## 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



## 产品优势:

- 五个轴承，包括轴最外侧有一个轴承，确保 VWN 罗茨真空泵经久耐用。
- 同步斜齿轮更容易保证同步，确保静音及可靠运行，该同步斜齿轮安装在驱动端减少了转子的扭矩负荷。
- 五点机械密封，典型的密封结构为 PTFE 迷宫密封加机械密封的双重密封，密封可实现无泄露，减少了维护维修的环节。
- 机械密封的 O 型圈有多种材料供选择，如 Kalrez<sup>®</sup>，Viton<sup>®</sup>，PTFE 包覆等。
- 两叶罗茨转子：叶轮与轴一体铸造：可以提供大尺寸的轴并且降低了叶轮损坏的风险。
- 所有与密封件接触的轴的端面都经过抛光处理以减少密封件磨损降低泄露的风险。
- 叶轮直通空腔，降低了当液体吸入时叶轮失去平衡的风险。
- 特别结实的壳体，适合高温高压下可靠运行。
- 两端都有油箱，确保更好润滑更可靠。



## NASH 产品和系统



### NASH™ 液环真空泵 & 系统

可以为所有苛刻应用提供可靠和持久的解决方案。通过持续的承诺和创新，NASH 液环真空泵，满足最严格的应用要求，提高效率 and 降低使用成本。



### NASH™ 和 GARO™ 液环压缩机

可以为所有苛刻应用提供坚固和可靠的解决方案。在最苛刻的条件下的应用经验证明，其设计适用于处理有毒、易爆和有腐蚀性气体。



### NASH™ DSN 系列干式螺杆真空泵

专为苛刻的化工工艺而设计，坚固耐用，性能优异，为化工制药、新材料、锂电、食品、水处理等行业，提供高效节能低碳环保，废水废物零排放的干式洁净的真空解决方案。



### NASH™ 爪式真空泵 & 系统

久经考验，性能高效可靠，节能设计，无油干式，可以多种组合灵活配置，为各种工况提供全面的标准化和工程化系统解决方案。



### NASH™ 蒸汽喷射器和系统

无论是单独使用，还是作为 NASH Ener-Jet™ 复合真空系统的一部分，NASH 蒸汽喷射器按最佳效率设计，减少了蒸汽消耗，同时具有大处理量，保持高真空的水平。



倍缔纳士官方微信服务号

订阅号：NASH VWN\_202404  
©2024 All Rights Reserved  
(如有更改恕不通知)



倍缔纳士机械有限公司

山东省博山经济开发区纬五路18号

邮编：255213

电话：400 900 1066

网址：www.gdnash.cn

mk.gdnc@irco.com