



信然官方微博



信然官方微信

24小时热线：400-110-9566

Please contact our agency about the product details, which are as follows
有关产品详情，请联络下列经销商



上海信然压缩机有限公司
信尔胜机械（江苏）有限公司

销 售 中 心：上海市静安区恒通路360号23楼C11室
Sales & center: Room C11, 23rd Floor, 360 Hengtong, Jing'an District, Shanghai
研 发 中 心：上海市闵行区鲁汇老街2号甲
电 话(Tel): 021-33581065 33580961
微 信(Wechat): 18621809999 13621769700
邮 箱(E-mail): 57179620@qq.com
网 址(Website): www.xinrancompressor.cn
工 厂 地 址：中国江苏省徐州市丰县高新区1号
Manufactory: No.1 High-Tech, Development zone, Fengxian, Xuzhou city, Jiangsu province, China
电 话(Tel): 0516-68896955 68896966 68898880 68896818 68896959 68898882



信 然 空 压 机

XRG永磁变频螺杆鼓风机

**XRG/信然永磁变频无油
螺杆鼓风机**

XRG Permanent Magnet Frequency Conversion
Oil Free Screw Blower



上海信然压缩机有限公司
信尔胜机械（江苏）有限公司

设计理念 DESIGN CONCEPT



◆ 部件特点



无油螺杆风机主机性能介绍:

- 采用专为鼓风机设计的无油双螺杆主机
- 先进的涂层技术,使得转子间隙更小,提高了容积效率的同时,也有有效的保护了转子,寿命更长。
- 独特的润滑和排油通道,保障轴承和齿轮得到良好的润滑和冷却,同时提升主机效率
- 迷宫密封+碳环密封的组合来实现压缩腔与润滑腔的油、气隔离,保障空气100%无油



无油螺杆鼓风机性能优势

- 螺杆式鼓风机利用一对啮合的螺旋转子,在旋转过程中,从进气端吸入空气,压缩,排放至排气端。压缩腔内无润滑油,阴阳转子由同步齿轮同步运转。
- 相较于罗茨鼓风机,气流脉动小,由于内部压缩,效率要远高于罗茨鼓风机,且噪音也要低得多。



智能控制

智能PLC控制系统,触摸屏;另可支持上位机远程控制,以及无线物联网远程监控优化的隔音设计,使其噪音可以低至73~85dB(A)人性化设计,运行维护方便简单



进气过滤

15 μ m的过滤精度,压力损失不超过500Pa,有效减少尘埃进入,保护主机运作;进气消声设计,有效降低设备噪音。



节能电机

根据风机性能曲线,精配电机,提升设备整机效率;也可根据客户需求定制各品牌电机类型。



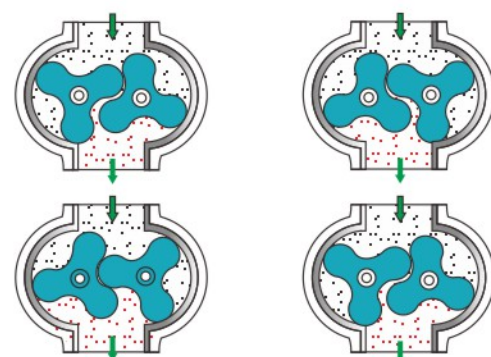
启动定制

星三角、软启动及变频启动等,多种降压启动方式,可随客户实际需要定制,优化启动能耗,减少对电机、主机以及电网的冲击,延长设备寿命!

◆ 能效对比——更为直观的经济效益

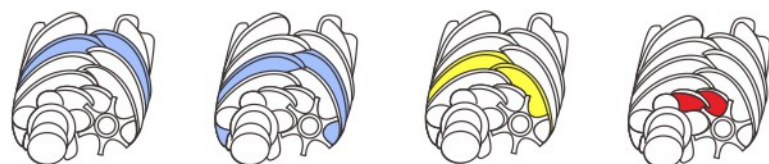
罗茨鼓风机的工作原理

- 4-1: 吸入空气;体积增长至 V_s
- 1-2: 机头后面的管道中的空气回流,产生了压缩的效果
- 2-3: 将空气从机头中推向管道矩形面积1-2-3-4的面积成正比



螺杆鼓风机的工作原理

- 1-2: 在螺杆风机中的内部压缩
- 2-3: 空气从螺杆风机压向管道

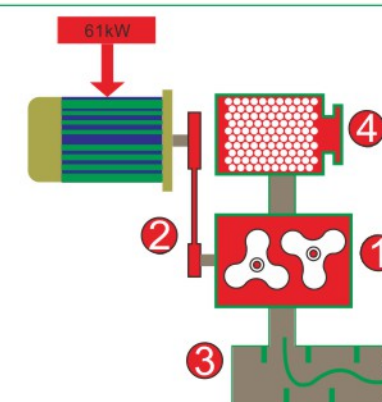


技术优势 TECHINOLOGICAL SUPERIORITY

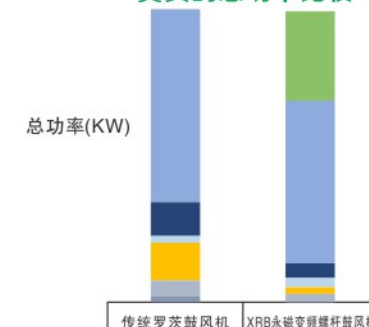
上海信然压缩机有限公司
信尔胜机械(江苏)有限公司

◆ 总的能量损失

内部气流受到高阻力将导致压降升高、能耗增加
损耗因素:
1.外部压缩
2.皮带轮滑
3.消音器
进口过滤器
在0.8bar的压力下,提供1600m³/h的流量,罗茨鼓风机平均消耗61KW。



真实的总功率比较



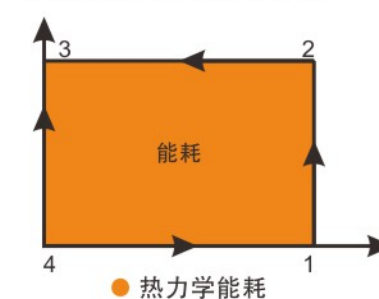
◆ 一体化设计产生的能节约

XRG系列螺杆鼓风机的内部气路经过优化降低了压降和空气湍流
最大节约因素:
1.内部压缩
2.一体化齿轮箱
3.顺畅的消音器
4.进气过滤器
在压力为0.8bar时,螺杆鼓风机平均仅消耗43KW就能提供1600m³/h的流量。

- 节省
- 油泵、冷却风扇、通风扇
- 电动机
- 变频器
- 传动(传动齿轮对比皮带)
- 压降
- 压缩

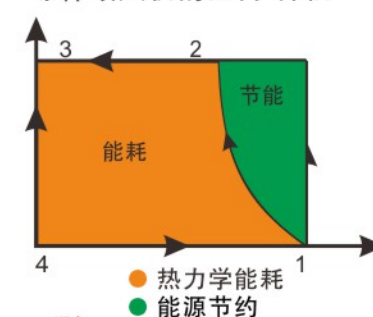
◆ 螺杆鼓风机与传统罗茨鼓风机节能效益比较图

罗茨鼓风机的压力/容积



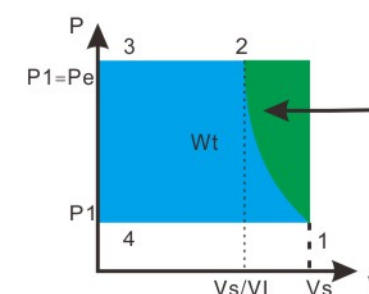
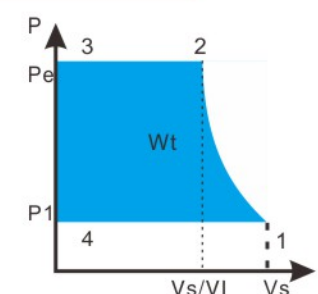
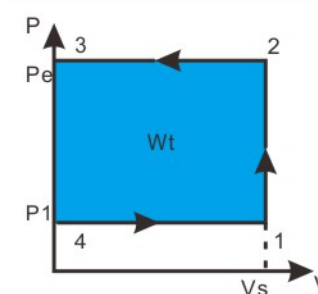
- 4→1 吸气
- 1→2 外部压缩。空气容积保持不变,气体由于管网的背压作用而在外部形成压缩。
- 2→3 排气。气体被排出管道。

螺杆鼓风机的压力/容积



- 4→1 吸气
- 1→2 内部压缩。阴阳转子相互啮合,齿间容积减少,压力升高
- 2→3 排气。气体被排出管道。

由于内部压缩而产生的节能功耗与蓝色区域面积成正比



系列	转速	排气压力 kPa	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	启动方式	排气口径	外形尺寸
XRG 200	1500	流量Qs	101	10.0	9.9	9.8	9.7	9.5	9.4	9.3	9.2	9.1	8.9	8.8	永磁变频	DN 200	2650×1300×1830
		电机功率Po	15	15	15	18.5	22	22	22	30	30	30	30	30			
	1600	流量Qs	11.5	11.4	11.2	11.1	10.9	10.8	10.6	10.5	10.4	10.2	10.1	9.9			
		电机功率Po	15	15	18.5	18.5	22	22	30	30	30	30	37	37			
	1700	流量Qs	12.9	12.7	12.5	12.4	12.2	12.0	11.9	11.7	11.5	11.3	11.2	11.0			
		电机功率Po	15	15	18.5	18.5	22	22	30	30	30	37	37	37			
	1800	流量Qs	13.7	13.6	13.4	13.3	13.2	13.1	13.0	12.8	12.7	12.6	12.5	12.4			
		电机功率Po	15	15	18.5	22	22	30	30	30	30	37	37	37			
	1900	流量Qs	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3	14.2	14.1	14.0	13.9	13.7	13.6			
		电机功率Po	18.5	18.5	22	22	30	30	30	30	30	37	37	37			
	2000	流量Qs	15.7	15.6	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2	15.1	15.1	15.0	14.9	14.8			
		电机功率Po	18.5	18.5	22	30	30	30	30	30	37	37	37	37			
	2100	流量Qs	16.7	16.6	16.6	16.5	16.4	16.3	16.2	16.2	16.1	16.0	15.9	15.9			
		电机功率Po	18.5	22	30	30	30	30	30	37	37	37	37	45			
	2200	流量Qs	18.1	18.0	17.9	17.8	17.7	17.5	17.4	17.3	17.2	17.1	17.0	16.9			
		电机功率Po	22	22	30	30	30	30	37	37	37	45	45	45			
	2300	流量Qs	19.5	19.4	19.2	19.1	18.9	18.7	18.6	18.4	18.3	18.1	17.9	17.8			
		电机功率Po	22	30	30	30	30	30	37	37	37	45	45	45			
	2400	流量Qs	19.8	19.7	19.6	19.6	19.5	19.4	19.4	19.3	19.2	19.2	19.1	19.0			
		电机功率Po	22	30	30	30	30	37	37	37	45	45	45	45			
	2500	流量Qs	21.2	21.1	21.0	20.9	20.8	20.7	20.6	20.5	20.4	20.3	20.2	20.1			
		电机功率Po	30	30	30	30	30	37	37	45	45	45	45	55			
	2600	流量Qs	22.4	22.2	22.1	21.9	21.8	21.7	21.5	21.4	21.3	21.1	21.0	20.8			
		电机功率Po	30	30	30	30	37	37	37	45	45	45	45	55			
	2700	流量Qs	23.7	23.5	23.4	23.2	23.1	22.9	22.8	22.6	22.4	22.3	22.1	22.0			
		电机功率Po	30	30	30	37	37	37	45	45	45	45	55	55			
	2800	流量Qs	24.9	24.8	24.6	24.5	24.3	24.1	24.0	23.8	23.6	23.5	23.3	23.1			
		电机功率Po	30	30	30	37	37	37	45	45	45	55	55	55			
	2900	流量Qs	25.2	25.1	25.1	25.0	24.9	24.8	24.7	24.7	24.6	24.5	24.4	24.3			
		电机功率Po	30	30	30	37	37	45	45	45	55	55	55	55			
	3000	流量Qs	26.3	26.2	26.1	26.0	25.9	25.8	25.7	25.6	25.5	25.4	25.3	25.2			
		电机功率Po	30	30	37	37	37	45	45	45	55	55	55	55			

系列	转速	排气压力 kPa	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	启动方式	排气口径	外形尺寸
XRG 280	1500	流量Qs	26.6	26.2	26.2	26.0	25.8	25.6	25.4	25.7	25.0	24.8	24.6	24.4	永磁变频	DN 250	3000×1400×2100
		电机功率Po	30	30	37	37	45	45	45	55	55	55	55	75			
	1600	流量Qs	29.1	28.9	28.7	28.5	28.3	28.1	27.9	27.7	27.5	27.3	27.1	26.9			
		电机功率Po	30	30	37	37	45	45	55	55	55	75	75	75			
	1700	流量Qs	34.2	34.0	33.8	33.6	33.4	33.2	33.0	32.8	32.6	32.4	32.2	32.0			
		电机功率Po	30	37	37	45	55	55	55	75	75	75	75	75			
	1800	流量Qs	39.2	39.0	38.8	38.6	38.4	38.2	38.0	37.8	37.6	37.4	37.2	37.0			
		电机功率Po	37	37	45	55	55	55	75	75	75	75	90	90			
	1900	流量Qs	44.0	43.8	43.6	43.4	43.2	43	42.8	42.6	42.4	42.2	42.0	41.8			
		电机功率Po	37	45	55	55	75	75	75	75	75	90	90	90			
	2000	流量Qs	48.9	48.7	48.5	48.3	48.1	47.9	47.7	47.5	47.3	47.1	46.9	46.7			
		电机功率Po	45	45	55	75	75	75	75	90	90	90	110	110			
	2100	流量Qs	53.5	53.3	53.1	52.9	52.7	52.5	52.3	52.1	51.9	51.7	51.5	51.3			
		电机功率Po	45	55	75	75	75	75	90	90	110	110	110	110			
	2200	流量Qs	58.4	58.2	58	57.8	57.6	57.4	57.2	57	56.8	56.6	56.4	56.2			
		电机功率Po	55	55	75	75	75	90	90	110	110	110	110	132			
	2300	流量Qs	63.3	63.1	62.9	62.7	62.5	62.3	62.1	61.9	61.7	61.7	61.3	61.1			
		电机功率Po	55	75	75	75	90	90	110	110	110	110	110	132			
XRG 300		流量Qs	64.7	64.6	64.6	64.3	64.1	63.8	63.5	63.3	63.1	63.0	63.8	62.7	永磁变频	DN 300	3300×1700×2400
		电机功率Po	75	75	75	90	90	90	110	110	110	132	132	132			
		流量Qs	67.6	67.5	67.4	67.2	67.0	66.7	66.4	66.2	66.0	65.8	65.7	65.6			
		电机功率Po	75	75	75	90	90	110	110	110	110	132	132	160			
		流量Qs	73.5	73.4	73.3	73	72.8	72.5	72.2	72.0	71.7	71.5	71.4	71.3			
		电机功率Po	75	75	90	90	110	110	110	132	132	132	160	160			
		流量Qs	79.4	79.2	79.1	78.9	78.6	78.3	78.0	77.7	77.5	77.3	77.1	77.0			
		电机功率Po	75	90	90	110	110	110	132	132	132	160	160	160			
		流量Qs	85.2	85.1	85.0	84.7	84.4	84.1	83.8	83.5	83.2	83.0	82.8	82.7			
		电机功率Po	75	90	110	110	110	132	132	132	160	160	160	185			
		流量Qs	91.1	91.0	90.9	90.6	90.3	89.9	89.5	89.2	88.9	88.7	88.5	88.4			
		电机功率Po	90.	90	110	110	132.	132.	132	160	160	160	185	185			
		流量Qs	97.0	96.8	96.7	96.4	96.1	95.7	95.3	95.0	94.7	94.4	94.2	94.1			
		电机功率Po	90	110	110	132	132	132	160	160	160	185	185	200			

2

XRG离心式鼓风机
XRG CENTRIFUGAL BLOWER



◆ 工作原理及典型用途

离心风机是根据动能转换为势能的原理，利用高速旋转的叶轮将气体加速，然后减速、改变流向，使动能转换成势能(压力)。在单级离心风机中，气体从入口进入叶轮，气体流经叶轮时改变成方向，然后进入扩压器。在扩压器中，气体改变了流动方向并且管道断面面积增大气流减速，这种减速作用将动能转换成压力能。压力增高主要发生在叶轮中，其次发生在扩压过程。

◆ 典型工业用途



火力发电厂
湿法烟气脱硫，氧化风机
灰渣输送系统，气化风机，输送风机
循环流化床锅炉，高炉流化风机

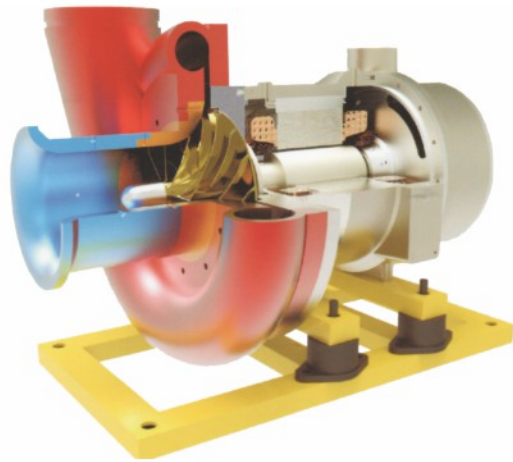
石化和化工
粉末输送风机
磺化装置，空气风机
炭黑装置，空气风机

给水和污水处理厂
曝气池，曝气风机
滤池或活性炭，反冲洗风机
沉砂池

金属冶炼
高炉鼓风、烧结
氧气炼钢、炼铁

工业多样性
发酵装置、水泥工业
纤维产业、乳品工业
无纺布

◆ 产品参数



电机 MODEL	型号 TYPE	电机 功率 (HP)	流量 (M³/min)	压力 (mmAq)	出口 口径	尺寸(mm)			重量 (kg)	备注
						W	L	H		
XRG30-06	SINGLE	30	20	6,000	150	700	1,600	1,350	530	
XRG30-08			17	8,000	150					
XRG50-06	SINGLE	50	34	6,000	150	700	1,600	1,350	530	
XRG50-08			28	8,000	150					
XRG75-04	SINGLE	75	75	4,000	200	850	1,750	1,550	735	
XRG75-06			51	6,000	200					
XRG75-08			42	8,000	200					
XRG75-10			34	10,000	200					
XRG100-04	SINGLE	100	100	4,000	300	850	1,750	1,550	735	
XRG100-06			69	6,000	200					
XRG100-08			55	8,000	200					
XRG125-06	SINGLE	125	82	6,000	250	1,000	1,950	1,700	1,035	
XRG125-08			70	8,000	250					
XRG150-06	SINGLE	150	105	6,000	300	1,000	1,950	1,700	1,040	
XRG150-08			84	8,000	250					
XRG150-10			65	10,000	250					
XRG200-06	SINGLE	200	140	6,000	300	1,000	1,950	1,700	1,045	
XRG200-08			109	8,000	300					
XRG200-10			87	10,000	250					
XRG250-06	SINGLE	250	160	6,000	300	1,000	1,950	1,700	1,080	
XRG250-08			135	8,000	300					
XRG250-10			104	10,000	300					
XRG200-04			200	4,000	500					
XRG300-06	TWIN	300	210	6,000	400	1,300	2,350	2,100	1,600	
XRG300-08			164	8,000	400					
XRG300-10			133	10,000	400					
XRG400-06	TWIN	400	272	6,000	500	1,600	3,000	2,000	2,000	
XRG400-08			216	8,000	400					
XRG400-10			172	10,000	400					
XRG500-06	TWIN	500	320	6,000	500	1,750	3,200	2,100	2,000	
XRG500-08			270	8,000	500					
XRG500-10			208	10,000	400					
XRG600-06	TWIN	600	420	6,000	600	1,900	3,500	2,000	2,500	
XRG600-08			320	8,000	600					
XRG600-10			260	10,000	500					