



## 品质源自专业，诚信铸就明天 Specialty builds quality Honesty creates future

山东明天机械有限公司座落于著名的机械之乡山东省章丘市相公镇，是一家集科研、生产、销售为一体的专业化企业。公司拥有先进的数控加工中心和检测设备，2007年公司通过ISO9001国际质量管理体系认证，荣获“消费者满意单位”，“守合同重信用企业”。2008年公司生产的“山鼓”牌系列三叶罗茨鼓风机被评为中国环保机械行业协会重点推广产品，注册商标“山鼓”荣获济南市著名商标。

公司秉承“品质源自专业，诚信铸就明天”的方针，在全国建立起完善的销售和售后服务网络，形成MTS、RSR、MTR高压型、MJ增压型、罗茨真空泵、高负压罗茨真空泵、双极高压型、罗茨蒸汽压缩机等八大系列产品，其流量0.6m³/min-1000m³/min升压9.8kPa-198kPa共63个机型，产品广泛应用于气力输送、水处理、水产养殖、石油化工、冶金、电力、食品、真空包装等多种行业和领域。

遵循“以质量立经营，以创新求发展”为核心价值观念的生产经营理念，以“诚信创新永恒，精品人品同在”的文化理念，坚持以人为本，开拓进取，建成一个技术进步，管理科学，事业繁荣，人才一流的现代化企业，与海内外朋友携手并进，共创美好明天。

## COMPANY'S BRIEF INTRODUCTION

Shandong Mingtian Machinery Co., LTD is situated in the famous town of mechanical processing Xianggong Town, Zhanqiu County, Shandong Province, which is a professional enterprise engaged in integrated scientific research, production and sales. The company owns advanced CNC machining center and testing equipment. In 2007, the Company was authorized by ISO9001 international quality system and was awarded "consumer satisfactory unit" and was "Observing contract and valuing credit enterprise". In 2008 the company production, "Shan gu" series tri-lobe roots blower was evaluated key recommendation in Chinese Environmental protection Mechanical profession Association, registered trademark "drums" won the Jinan famous trademark.

Adhering to the guideline of "Specialty builds quality, Honesty creates future", the company establishes perfect system of before and after sales service and forms eight product series of MTS, RSR, MTR high-pressure, MJ compressed and Roots vacuum pump, High-negative pressure Roots vacuum pump, the bipolar high pressure type Roots vapor compression machines. The product has a flow of 0.6m³/min-450m³/min, a boost of 9.8kPa-198kPa, 63 different types, which is widely used in pneumatic conveying, wastewater treatment, aquaculture, chemical, petroleum, metallurgy, electric power, food vacuum package and many other industries and fields.

Following the production and operation idea "taking reputation based on quality and development based on innovation" as the core, and the cultural idea of "material credit and innovation, co-existing product and moral quality" the company is people-oriented and forges ahead to construct a modernized enterprise with advanced technology, scientific management, prosperous business and high-quality talents. The company is willing to cooperate with friends from all over the world to create a happy tomorrow.

山东明天机械有限公司

言九鼎

## 企业文化

## COMPANY CULTURE

诚信

创新

INTEGRITY

INNOVATION

合作

共赢

COOPERATION

WIN-WIN SITUATION

## 经营理念

## MANAGEMENT IDEA

追求优质的产品，完善的服务，保证对客户的承诺；  
The pursuit of quality products, improve its services to ensure that the customer's commitment;

倾力倡导以诚信待人，以信誉为首要信念；  
Strive to advocate the belief of treating people faithfully and being reputation first;

遵循“客户至上，诚信至上”的原则；  
Follow the "customer first, integrity first" principle;

不间断的提升品质，力争全无瑕疵；  
Without intermittent to enhance the quality, and strive to be flawless;

技术不断创新，质量精益求精  
Technology innovation, quality improvement

#### 性能表的说明

- 性能表显示了风机型号、口径、转速、排风压力、风量和所需动力的关系。
- 性能表所示风量是标准进风状态下的风量。所谓标准状态，就是温度20℃，绝对压力1.0332kgf/cm<sup>2</sup>【101.3kPa】，相对湿度65%。
- 基准状态（温度0℃，绝对压力1.0332kgf/cm<sup>2</sup>【101.3kPa】）的风量，一般以Nm<sup>3</sup>/min表示。在进风压力相同的情况下，可以用下式换算成标准状态的风量。  

$$Q_0 = Q_s \times 1.0732$$

$$Q_s = Q_0 \times 1.0732$$

$$Q_s = \text{标准状态风量 (m}^3/\text{min)}$$

$$Q_0 = \text{基准状态风量 (m}^3/\text{min)}$$
- 可用下式把排风状态风量换算成标准状态风量  

$$Q_0 = Q_s \times \frac{P_s \times 273 + t_s}{1.0332 \times 273 + t_0}$$

$$Q_s = \text{排风状态风量 (m}^3/\text{min)}$$

$$P_s = \text{排风压力 (kgf/cm}^2)$$

$$t_s = \text{进风温度 (}^\circ\text{C)}$$

$$t_0 = \text{排风温度 (}^\circ\text{C)}$$
- 以上述结果求出分量的排风压力，因此再根据性能表求出风机型号、口径、转速和所需动力。
- 有些风机的型号其选定范围是重复的。从经济性的角度，应选用小型风机；从噪音的角度，应选用大型风机。

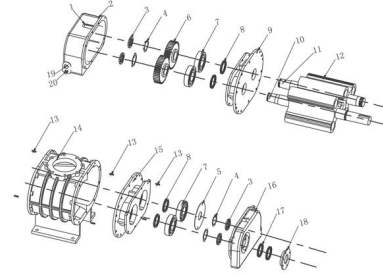
#### The explain of performance table

- The performance tables give the model type, bore, r.p.m, discharge pressure, air capacity and required power of the blower.
- The air capacity in the tables is indicated in the standard suction state. The standard suction state herein mentioned is defined as the condition at 20 temperature, 1.0332kgf/cm<sup>2</sup>【101.3kPa】 absolute pressure and 65% relative humidity.
- The reference air capacity (temperature 0℃ and 1.0332kgf/cm<sup>2</sup>【101.3kPa】 absolute pressure) is generally indicated in Nm<sup>3</sup>/min. However, it may be converted into the standard air capacity by the following equation if the suction pressure is equal.  

$$Q_0 = Q_s \times 1.0732$$
Where  $Q_s$  standard air capacity and  
 $Q_0$  reference air capacity.
- The discharge air capacity can be converted into the standard air capacity by the following equation.  

$$Q_0 = Q_s \times \frac{P_s \times 273 + t_s}{1.0332 \times 273 + t_0}$$
where  $Q_s$  discharge air capacity, (m<sup>3</sup>/min)  
 $P_s$  discharge pressure, (kgf/cm<sup>2</sup>)  
 $t_s$  suction temperature, (°C)  
 $t_0$  discharge temperature, (°C)
- According to the air capacity and discharge pressure as calculated above, the model number, bore, r.p.m and required power can be found in the performance table.
- The motor power is indicated by color marking and the motor power to be used should be indicated.
- The choice is overlapped depending upon the type of blower. For reference however, selection should be lower number blowers for the economy and higher number blowers for the sound level.

#### 组合示意图 ASSEMBLED SCHEMATIC DIAGRAM



#### 零件材质表 PARTS MATERIAL TABLE

序号	名称	材质	数量	序号	名称	材质	数量
1	加油杆盖 Lubrication Cover	A3	2	11	从动轴 Driven shaft	45#	1
2	齿轮箱 Gear Case	HT250	1	12	叶轮 Rotor	QT400	2
3	止动螺母 Lock nut	A3	4	13	定位销 Positioning pin	45#	6
4	垫圈 Washer	A3	4	14	机壳 Chassis	HT250	1
5	端盖片 Oil Seal	A3	2	15	侧端板 Drive side wall	HT250	1
6	齿轮 Gear	20CrMnTi	2	16	润滑油 Bop tank	HT250	1
7	轴承 Bearing	SLJ2	4	17	密封 Oil seal	丁晴胶	2
8	V型油封 V-ring	丁晴胶	4	18	油桶压盖 Fuel tank cap	HT250	1
9	齿端板 Wall board	HT250	1	19	油标 Oil standard	有机玻璃	2
10	主轴承 Drive shaft	45#	1	20	润滑油盖 Purge plug	A3	2

#### 荣誉证书 HONORARY CERTIFICATE



#### RSR/MJSR/MTRF/MTRG/MTRR系列 PRODUCT SERIES

- 主要规格**  
Major Specifications of type RSR  
 风机口径 50-800A  
 Bore: 50 to 800A  
 风量 0.6-1057m<sup>3</sup>/min  
 Air Capacity: 0.6 to 1057m<sup>3</sup>/min  
 压力 0.1-2.0kgf/cm<sup>2</sup>  
 Pressure: 0.1 to 2.0kgf/cm<sup>2</sup>  
 电机功率 0.75-1120kw  
 Motor Power: 0.75 to 1120kw
- 产品特点**  
Shangri series products are in引吸吸国内各种罗茨风机的先进技术特点的基础上，自行研发的系列新型产品。研发过程中运用了CAD、CAE等技术，并采用了先进的CNC计算机辅助加工技术，从而确保了山鼓系列风机的制造精度与实用性，并已在国民经济各个重要领域得到了广泛的应用。  
 产品特点：  
 ● 结构紧凑，性能稳定，噪音低，易于选择风机型号。  
 ● 包括附件在内，风机主体实行标准化，有完善的数量生产体系，能够随时满足用户的要求。  
 ● 产品采用进口螺旋啮合副，排气预混技术，同时齿轮使用高精度硬齿面齿轮，因而风机的运转噪音比同类产品低得多。  
 ● 转子是经过全面加工的精密产品，加工制作时已经取得了完全的动平衡，几乎没有震动。  
 ● 产品采用多种新型结构设计，使整机结构紧凑，体积小，重量轻，外形美观大方。  
 ● 输送空气清洁，不含任何油质灰尘。
- 产品特点**  
Shangri series products are new type series that are researched and developed independently after bringing in various and advanced technological features of Roots draught fans from home and abroad. During the process of research and development, we apply technologies like CAD, CAE, etc. and adopt advanced CNC computer aided processing technology to make manufacturing accuracy and practical performance of Shangri roots blower guaranteed. It has got widely application in many key areas in National economy.  
 ● Each type of roots blower has equipped with performance form and standard specification, so it is easy for blower choosing.  
 ● The main body of roots blower, accessories included, are all standardized. The perfect volume production system may meet your needs at any time.  
 ● Our product employs imported spiral noise-shielding structure and exhausting-premixed technology. Besides, the use of high-precision hard surface gear to make its revolving noise much lower than its similar products.  
 ● Rotors are sophisticated products through comprehensive processing, during the period of with, full dynamic balance could be achieved, with little vibration could be felt.  
 ● Various new types of structure-design of our products mark the whole fan compact in structure, light in weight, elegant in appearance.  
 ● Air delivered is clean and no grease or dust contained.

#### 订货须知

- 1、订货时请注明产品的用途、输送介质、进口流量、升压（或真空度）等。
- 2、对本产品有输送特殊气体、调湿、降湿、变型等特殊要求时，请事先与我公司技术部门联系。
- 3、对电机及配流阀、过滤器、阀门等特殊要求时，请在订货时注明。

## Company introduction

Shandong Mingtian Machinery Co.,Ltd. locates in the famous town of mechanical processing Xianggong Town,Zhangqiu City,Shandong Province, which is a professional enterprise engaged in integrated scientific research, production and sales. The company has advanced CNC machining center and testing equipment

50sets. In 2007, the company have passed the CE/ISO international quality system and have been awarded "customer satisfactory" "observing contract and valuing credit enterprise". In 2008, our tri-lobes roots blower was evaluated key recommendation in Chinese Environmental Protection Mechanical profession association, registered trademark "Shangu" won the Jinan famous trademark. In 2017, We passed the Madrid trademark registration application and got the recognition.

Adhering to the guideline of "Specialty builds quality, Honesty creates future", the company establishes perfect system of before and after sales service and forms eight product series of RSR,MTS,MTR high-pressure , MJ compressed and Roots vacuum pump, High-negative pressure Roots vacuum pump, the double stage high pressure type, Roots vapor compressor. The product has a flow of 0.6m<sup>3</sup>/min-1059m<sup>3</sup>/min, pressure rise of 9.8-196kpa, 63 different types, which is widely used in pneumatic conveying, wastewater treatment, aquaculture, chemical, petroleum, metallurgy, electric power, food vacuum package, cement plant, power plant, powder conveying, coal mill, textile plant and many other industries and fields.

## Product introduction

### 1、 Ordinary Roots Blower

1.All models of RSR series

RSR-50	RSR-65	RSR-80	RSR-100	RSR-125	RSR-150C	RSR-150
RSR-175A	RSR-175	RSR-200A	RSR-200H	RSR-250D	RSR-250A	
RSR-250B	RSR-250E	RSR-300A	RSR-300C			

2.Size of Discharge Bore

50(2" )、 65(2.5" )、 80(3.15" )、 100(4" )、 125(5" )、 150(6" )、 200(7.8" )、 250(9.85" )、 300(11.8" )

Or in customer's indication range

3.Differential pressure scope

9.8—98kPa

4.Air capacity scope

0.6—184m<sup>3</sup>/min

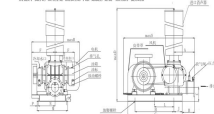
5.Power of the motor

0.75—280kW



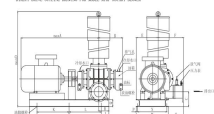


The image displays four views of a vertical centrifugal pump assembly. The top-left view is a front perspective showing the pump body, a vertical discharge pipe, and a horizontal suction pipe. The top-right view is a side perspective showing the pump body, a vertical discharge pipe, and a horizontal suction pipe. The bottom-left view is a front perspective showing the pump body, a vertical discharge pipe, and a horizontal suction pipe. The bottom-right view is a side perspective showing the pump body, a vertical discharge pipe, and a horizontal suction pipe.



2000年 1-6月	2000年 7-12月	2001年 1-6月	2001年 7-12月	2002年 1-6月	2002年 7-12月	2003年 1-6月	2003年 7-12月	2004年 1-6月	2004年 7-12月	2005年 1-6月	2005年 7-12月	2006年 1-6月	2006年 7-12月	2007年 1-6月	2007年 7-12月	2008年 1-6月	2008年 7-12月	2009年 1-6月	2009年 7-12月	2010年 1-6月	2010年 7-12月	2011年 1-6月	2011年 7-12月	2012年 1-6月	2012年 7-12月	2013年 1-6月	2013年 7-12月	2014年 1-6月	2014年 7-12月	2015年 1-6月	2015年 7-12月	2016年 1-6月	2016年 7-12月	2017年 1-6月	2017年 7-12月	2018年 1-6月	2018年 7-12月	2019年 1-6月	2019年 7-12月	2020年 1-6月	2020年 7-12月	2021年 1-6月	2021年 7-12月	2022年 1-6月	2022年 7-12月	2023年 1-6月	2023年 7-12月	2024年 1-6月	2024年 7-12月	2025年 1-6月	2025年 7-12月	2026年 1-6月	2026年 7-12月	2027年 1-6月	2027年 7-12月	2028年 1-6月	2028年 7-12月	2029年 1-6月	2029年 7-12月	2030年 1-6月	2030年 7-12月	2031年 1-6月	2031年 7-12月	2032年 1-6月	2032年 7-12月	2033年 1-6月	2033年 7-12月	2034年 1-6月	2034年 7-12月	2035年 1-6月	2035年 7-12月	2036年 1-6月	2036年 7-12月	2037年 1-6月	2037年 7-12月	2038年 1-6月	2038年 7-12月	2039年 1-6月	2039年 7-12月	2040年 1-6月	2040年 7-12月	2041年 1-6月	2041年 7-12月	2042年 1-6月	2042年 7-12月	2043年 1-6月	2043年 7-12月	2044年 1-6月	2044年 7-12月	2045年 1-6月	2045年 7-12月	2046年 1-6月	2046年 7-12月	2047年 1-6月	2047年 7-12月	2048年 1-6月	2048年 7-12月	2049年 1-6月	2049年 7-12月	2050年 1-6月	2050年 7-12月	2051年 1-6月	2051年 7-12月	2052年 1-6月	2052年 7-12月	2053年 1-6月	2053年 7-12月	2054年 1-6月	2054年 7-12月	2055年 1-6月	2055年 7-12月	2056年 1-6月	2056年 7-12月	2057年 1-6月	2057年 7-12月	2058年 1-6月	2058年 7-12月	2059年 1-6月	2059年 7-12月	2060年 1-6月	2060年 7-12月	2061年 1-6月	2061年 7-12月	2062年 1-6月	2062年 7-12月	2063年 1-6月	2063年 7-12月	2064年 1-6月	2064年 7-12月	2065年 1-6月	2065年 7-12月	2066年 1-6月	2066年 7-12月	2067年 1-6月	2067年 7-12月	2068年 1-6月	2068年 7-12月	2069年 1-6月	2069年 7-12月	2070年 1-6月	2070年 7-12月	2071年 1-6月	2071年 7-12月	2072年 1-6月	2072年 7-12月	2073年 1-6月	2073年 7-12月	2074年 1-6月	2074年 7-12月	2075年 1-6月	2075年 7-12月	2076年 1-6月	2076年 7-12月	2077年 1-6月	2077年 7-12月	2078年 1-6月	2078年 7-12月	2079年 1-6月	2079年 7-12月	2080年 1-6月	2080年 7-12月	2081年 1-6月	2081年 7-12月	2082年 1-6月	2082年 7-12月	2083年 1-6月	2083年 7-12月	2084年 1-6月	2084年 7-12月	2085年 1-6月	2085年 7-12月	2086年 1-6月	2086年 7-12月	2087年 1-6月	2087年 7-12月	2088年 1-6月	2088年 7-12月	2089年 1-6月	2089年 7-12月	2090年 1-6月	2090年 7-12月	2091年 1-6月	2091年 7-12月	2092年 1-6月	2092年 7-12月	2093年 1-6月	2093年 7-12月	2094年 1-6月	2094年 7-12月	2095年 1-6月	2095年 7-12月	2096年 1-6月	2096年 7-12月	2097年 1-6月	2097年 7-12月	2098年 1-6月	2098年 7-12月	2099年 1-6月	2099年 7-12月	2100年 1-6月	2100年 7-12月	2101年 1-6月	2101年 7-12月	2102年 1-6月	2102年 7-12月	2103年 1-6月	2103年 7-12月	2104年 1-6月	2104年 7-12月	2105年 1-6月	2105年 7-12月	2106年 1-6月	2106年 7-12月	2107年 1-6月	2107年 7-12月	2108年 1-6月	2108年 7-12月	2109年 1-6月	2109年 7-12月	2110年 1-6月	2110年 7-12月	2111年 1-6月	2111年 7-12月	2112年 1-6月	2112年 7-12月	2113年 1-6月	2113年 7-12月	2114年 1-6月	2114年 7-12月	2115年 1-6月	2115年 7-12月	2116年 1-6月	2116年 7-12月	2117年 1-6月	2117年 7-12月	2118年 1-6月	2118年 7-12月	2119年 1-6月	2119年 7-12月	2120年 1-6月	2120年 7-12月	2121年 1-6月	2121年 7-12月	2122年 1-6月	2122年 7-12月	2123年 1-6月	2123年 
---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	-----------

重量中不包括包虫的重量。The weights given do not include the mass

[illegible]

Flow Rate: 0.6~198m<sup>3</sup>/min ; Boost Pressure: 9.8~98kpa



## 2、 Dense roots blower



### 3、Two-stage Roots blower

1.All models of MTRR series

MTRRB-65	MTRRB-100	MTRRD-125	MTRRD-130	MTRRD-150	MTRRE-150
MTRRE-190	MTRRE-200	MTRRE-250	MTRRE-300	MTRRF-250	MTRRF-295
MTRRF-300	MTRRF-350	MTRRF-395	MTRRF-400	MTRRG-450	MTRRG-500

2.Size of Discharge Bore

50(2" )、80(3.15" )、125(5" )、150(6" )、200(7.8" )、250(9.85" )、300(11.8" )、350(13.8" )、400(15.7" )

Or in customer's indication range



3.Differential pressure scope

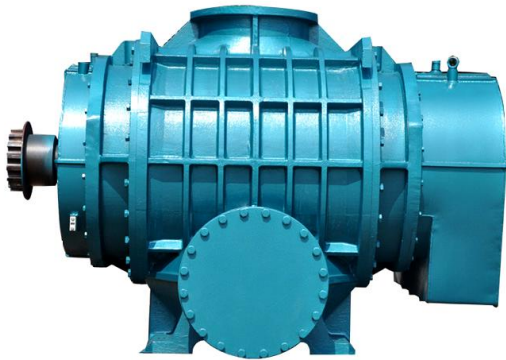
98—196kPa

4.Air capacity scope

0.61—428m<sup>3</sup>/min

5.Power of the motor

5.5—1000kW



flow Rate : 159.3-452.4m<sup>3</sup>/min ; Boost

Pressure: 9.8-98kpa

MTRH Series Roots Blower

Flow Rate: 480-1257m<sup>3</sup>/min; Boost Pressure: 9.8-88kpa

## 4、 Negative Roots Vacuum Pump

1.All models of Roots Vacuum Pump series

RSR-50      RSR-65      RSR-80      RSR-100      RSR-125      RSR-150      RSR-150C  
 RSR-175    RSR-175A    RSR-200H    RSR-200    RSR-250D    RSR-250    RSR-300A  
 MTRF-250   MTRF-290      MTRF-300      MTRF-350              MTRG-400      MTRG-450  
 MTRG-500

2.Size of Discharge Bore

50(2" )、 65(2.5" )、 80(3.15" )、 100(4" )、 125(5" )、 150(6" )、 200(7.8" )、 250(9.85" )、  
 300(11.8" )、 350(13.8" )、 400(15.7" )、 450(17.7" )、 500(19.7" )

Or in customer's indication range

3.Differential pressure scope

-9.8— (-49) kPa

4.Air capacity scope

0.86—452 m<sup>3</sup>/min

5.Power of the motor

0.75—475kW

## 5、 Steam compressor

1.All models of ZQ series

ZQRSR-50    ZQRSR-65    ZQRSR-80    ZQRSR-100    ZQRSR-125    ZQRSR-150#  
 ZQRSR-150A    ZQRSR-200H    ZQRSR-200    ZQRSR-250D    ZQRSR-300  
 ZQMTRF-300              ZQMTRF-350              ZQMTRG-400              ZQMTRG-450

## ZQMTRG-500

### 2.Size of Discharge Bore

50(2" )、65(2.5" )、80(3.2" )、100(4" )、125(5" )、150(6" )、200(7.8" )、250(9.85" )、300(11.8" )

Or in customer's indication range

### 3.Differential pressure scope

9.8—98kPa

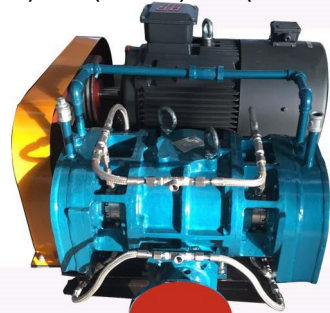
### 4.Air capacity scope

0.61—452.4m<sup>3</sup>/min

### 5.Power of the motor

0.75—560KW

山鼓®  
shan gu



## PRODUCT APPLICATION

SHANDONG MINGTIAN MACHINERY CO.,LTD





## PRODUCTION PROCESS

SHANDONG MINGTIAN MACHINERY CO.,LTD.



### A: Machine Casing Machining Component



### B: Lobes Machining Component



### C: Drive/Driven Shafts Machining Component



### D: Wall Plate Machining Component



## OUR WORKSHOP

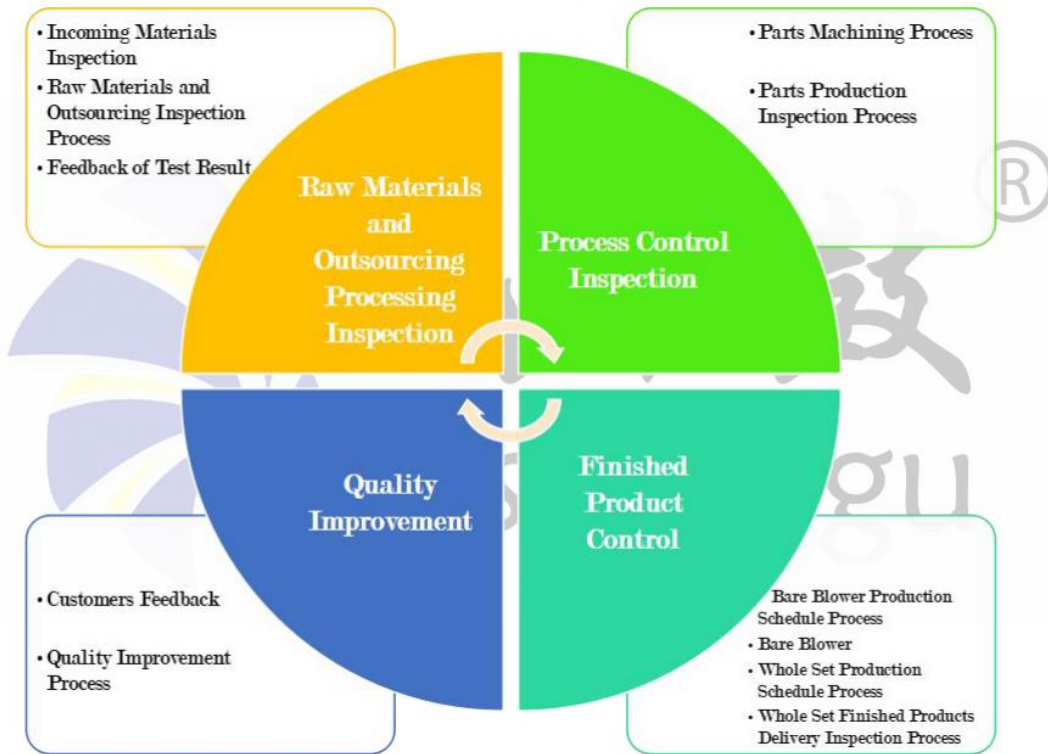


台湾艾格玛数控加工中心

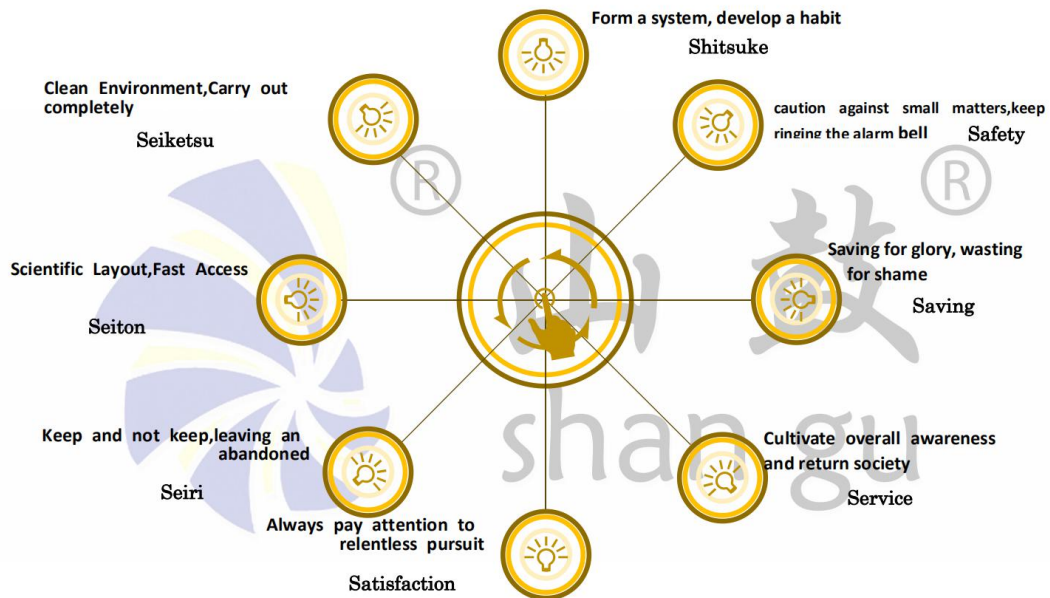




## QUALITY CONTROL



## Management Standard of Shangu Blower



## Payment terms, Packaging and Shipping

A. Our payment terms is mainly choice T/T, L/C or other terms you are convenient.

**B. Our package including two methods: standard exported wooden box and iron box.**

**C. Our transportation: by sea, air or railway transportation.**



## MVR

### 零排放 Zero Liquid Discharge

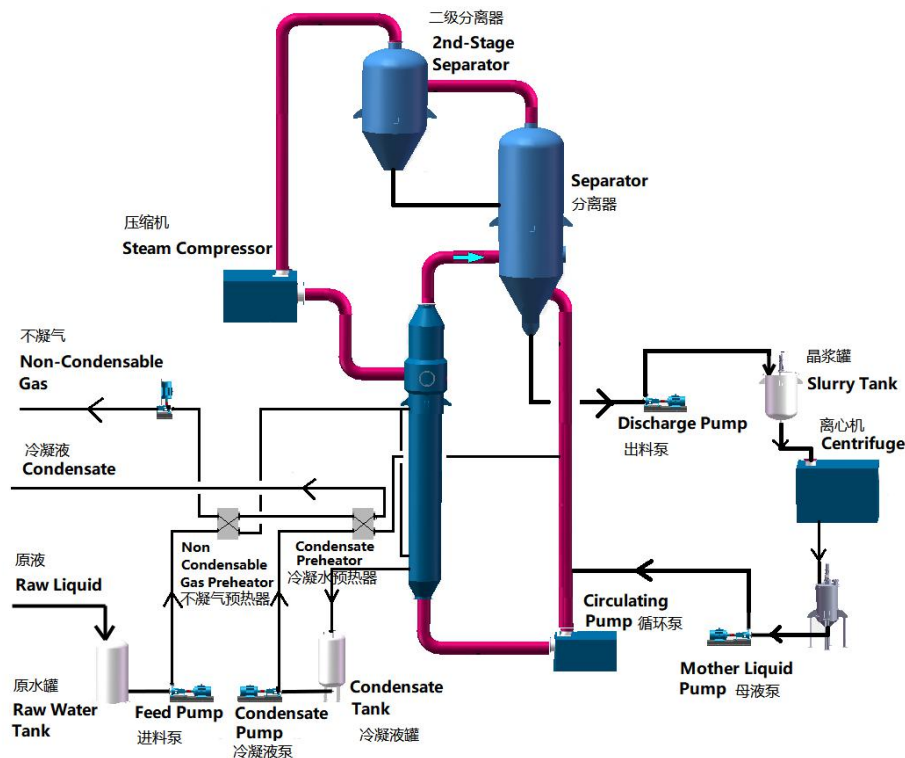
一 . **the concept** Zero discharge of wastewater means that after repeated reuse of industrial water, this part of wastewater containing high salt and high pollutants will be recycled and reused through deep comprehensive treatment (more than 99%), without any waste liquid being discharged from the factory. The salts and contaminants in the water are concentrated and crystallized in a solid form and then recovered as a useful chemical raw material or by-product after low-temperature carbonization.

二 . **Process Flow of Zero Liquid Discharge** Zero-liquid-discharge process technology of Tomorrow company combines membrane concentration and MVR evaporators, in this process, membrane water and evaporative condensate are recycled, while salt is crystallized and dried into industrial salts, impurities are treated by solidification, to achieve zero discharge of wastewater by combined treatment process of membranes filtration and evaporative crystallization.

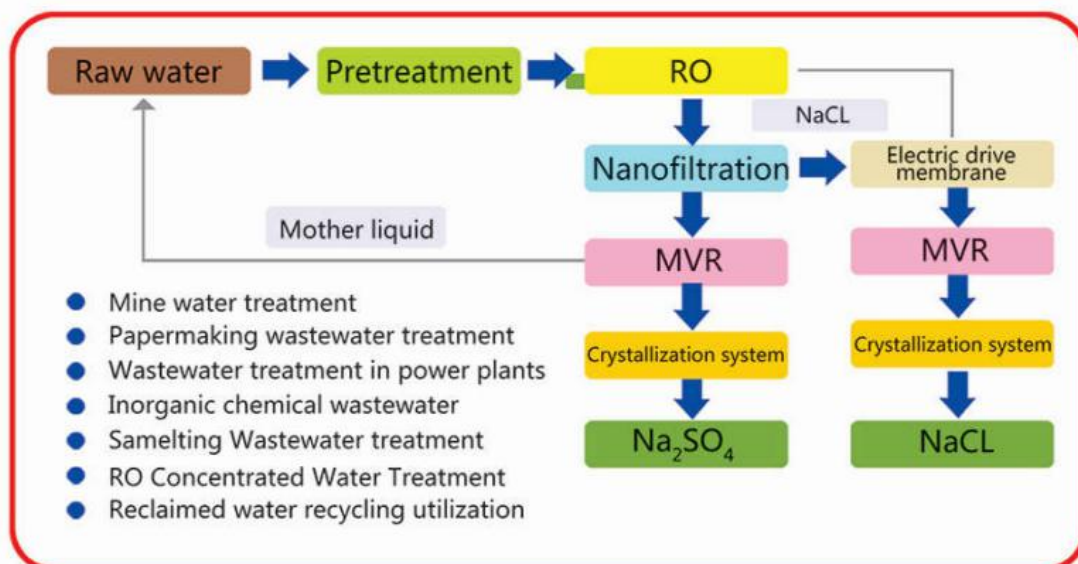
#### 三 . **Advantages of Tomorrow Company's Zero-liquid-discharge technology**

1. Comprehensive use of membrane treatment + evaporation crystallization, high effluent quality, high quality crystalline salt;
2. Low operating cost, saving resources and no secondary pollution;
3. Water reuse, reduce the demand for water resources in the plant area, with certain economic benefits;
4. The system is easy to operate, with a high degree of automation and a small occupied space.





The MVR evaporator uses the secondary steam generated in the evaporator to be mechanically compressed by the compressor, the pressure is increased, the heat is increased, and then the heat exchanger is condensed to fully utilize the latent heat of the steam, except for the start-up operation, the entire evaporation process, the theory There is no need for a single steam, so that the steam that was originally discarded is fully utilized, the latent heat is recovered and the thermal efficiency is improved, and the economy is equivalent to the 30 effect of multi-effect evaporation.



## Cooperation Style

### 工艺包设计 **Craft package design**

我方根据甲方水质情况提供工艺包，并指导甲方进行设备安装与调试，其它由甲方进行购买；  
We will provide the technology package according to the water quality of Party A, and guide Party A in equipment installation and commissioning, and other purchases shall be made by Party A;

### 蒸发设备整体安装、调试 **Evaporation equipment installation and commissioning**

由乙方进行对整套设备生产、安装，并进行设备调试与操作人员的培养，调试合格后交由甲方人员操作； Party B shall carry out the production and installation of the whole set of equipment, and carry out the equipment debugging and training of the operators. After the commissioning is passed, it shall be handed over to the personnel of Party A;

### 租赁运行 **Rental operation**

甲方预付整套设备定金，由乙方进行设备制造、安装，并对运行设备，甲方按月给予租赁资金，待约定租赁期满，双方协商设备价格，一次性转让； Party A shall prepay the whole set of equipment deposit, Party B shall manufacture and install the equipment, and Party A shall give the leased funds on a monthly basis for the operation equipment. After the lease expires, the two parties negotiate the equipment price and transfer it at one time;



### 环保管家 **Environmental steward**

根据业主出水要求，由特保罗公司进行设计、安装、运营，达到项目设计要求；  
According to the owner's water requirements, the company is designed, installed and operated by the company to meet the project design requirements;

### *After-sale service:*

1, in order to ensure the high reliability and advanced products, system of material are selected domestic and international high-quality brand-name products.

2, we will be in accordance with customer requirements to provide relevant technical training and technical data.

3, in the same competition condition, our company not to reduce the technical performance of products, based on the change of product components for the price, sincerely offer you the most preferential prices.

4, we guarantee the phone mail guidance in the shortest time, by your own simple troubleshooting equipment.

5, we provide free technical support and sales of equipment life.

6, product delivery time: as far as possible according to user requirements, if there are special requirements, should be completed in advance, we can organize special production, installation, and strive to meet the needs of users.

### *Contact information:*





บริษัท สยาม อินดัสเทรียล แมชชีนเนอรี จำกัด  
SIAM INDUSTRIAL MACHINERY CO., LTD.

5/15 หมู่ 6 ถนนบางนา-ตราด กม.15 ต.บางโหลง อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทร 02-312-5300 #215 โทรสาร 02-312-5410

5/15 Moo 6 , Km 15 Bangna-Trad Highway, Bangchalong , Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel 02-312-5300 #226 Mr.Kirachai (Sales)

Contact us :	Mr.Kirachai Lengudomlap	Sales Department	M : 061-269-9269	Email : kirachai@siamind.co.th Email : kirachaijob@gmail.com
--------------	-------------------------	------------------	------------------	---