

W W W.
woovac.
c o m

Screw Dry Pump **WSDP** Series



Screw Dry Pump WSDP Series

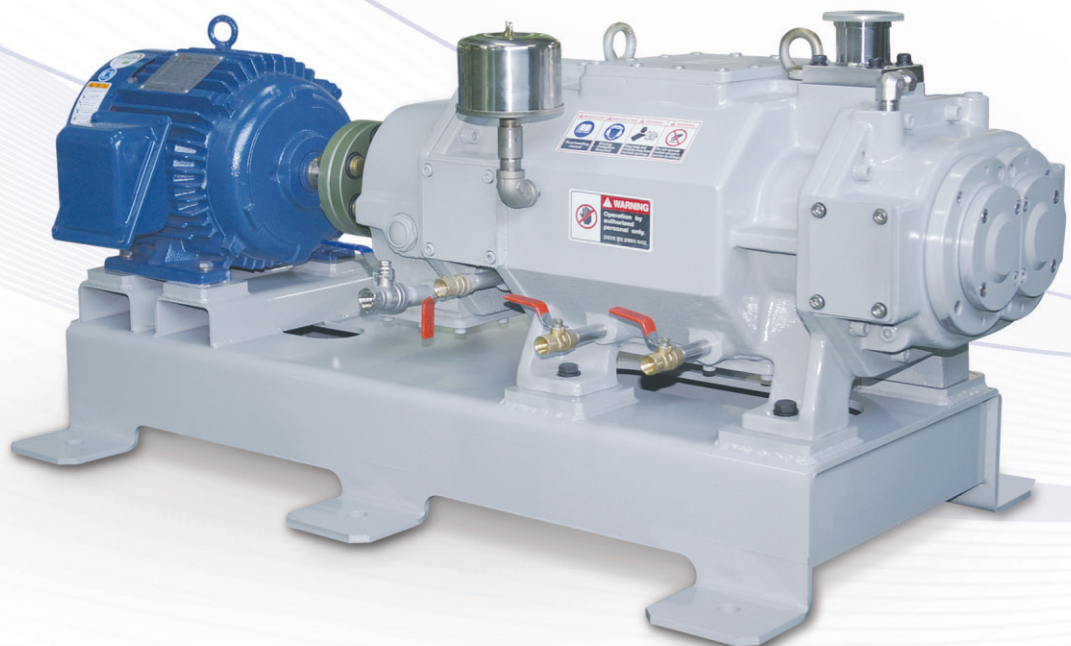
Screw Type Dry Vacuum Pump

WSDP series eliminated several drawbacks of existing Single Pitch Type Screw Pumps, for instance, the movement of gasses inside appears more freely, chances of overheating is reduced and operation is more stable.

기존 Screw의 Single Pitch Type이 가지는 여러 가지 단점을 보완하여 문제점을 해결 하였으며 운전시 유체흐름이 원활하며 과열이 발생하지 않고 안정적인 운전이 가능하도록 설계 되었습니다.

■ Design Features 설계 주안점

- 1.PFPE Grease Lubricated HV Bearings**
HV 베어링에 고성능 과불화 폴리테트라플루오로에틸렌 윤활제 사용
- 2.Oil Lubricated Gearbox**
기어박스에도 오일 윤활유 사용
- 3.Potential for Inter-Stage Gas Purge or Solvent Flush**
효과적인 내부 가스 퍼지 시스템 및 용매 세척 시스템
- 4.Mechanical Seals & PTFE Double Lip Seal with Oil Seal**
Mechanical Seal과 PTFE Double Lip Seal with Oil Seal 장착
- 5.Direct Water Cooling**
직접 냉각 방식
- 6.Enhanced Liquid Handling Capability**
강력한 액체 및 미립자 처리 능력
- 7.Easy Flushing of Pump if Required**
펌프 세척이 쉽고 편함 (필요 시)
- 8.Compact Unit with Small Footprint**
간결한 펌프 형태로써 설치면적 최소화



Screw Dry Pump Description

Screw Type Dry Vacuum Pump



Features and Benefits

1. PMS (Pump Monitoring System 부착)

Pump의 상태 및 변수를 측정하여 진단 및 제어를 통하여 고장시기를 진단하는 시스템.

2. Shorter Discharge Time (배기 시간의 단축)

Screw type의 rotor를 사용함에 따라 펌프 내부 가스가 신속히 배출되어 배기 시간이 단축 됩니다.

3. High Performance (안정된 성능)

Casing 내에는 윤활유가 없기 때문에 수증기, 용제 등의 증기에 대해서도 안정된 성능을 얻을 수 있습니다.

4. Maximum Resistance to Heat and Corrosion (강한 내부식성)

가스 부위와 접하는 표면은 강성이 높고 내부식성이 강한 표면 처리를 하였습니다.

5. Interchangeable with Mechanical Seal and Lip Seal (Mechanical Seal과 Lip Seal의 호환성)

Mechanical Seal을 사용하여 구동부의 Oil Leak가 없으며 공정의 탄력적 대응으로 Lip Seal로도 즉시 교체 가능

6. ISO Standard Motor (ISO 모터 규격)

ISO 규격 모터를 사용하여 교체가 용이하도록 하였으며 설치가 간단합니다.

7. High Stiffness Gear with High Accuracy (높은 정밀도의 강성 기어)

강성 기어를 사용함으로써 고속 회전에서도 소음과 진동이 매우 작도록 하였습니다.

8. Excellent Durability (우수한 펌프 내구 수명)

최적의 설계에 의한 예방정비 불필요 및 공정 부산물 처리 능력이 우수하여 기계 내구 수명이 우수합니다.

9. Low Operation Cost (유지 비용이 저렴)

Single Stage의 최적화된 Screw Rotor Type으로 소비전력, 냉각수, 질소 사용량이 최소화됩니다.

10. Low Maintenance Cost (수리 비용이 저렴)

일체형의 Casing 채택으로 타사제품에 비해 분해 조립이 단순, 편리한 심플한 구조 입니다.

Applications



1. Chemicals

- Organic Chemical Plants
- Petrochemical Plants
- Fine Chemical Plants
- Polymer – Polymerizations, Dryer, Extruder
- Inorganic Chemicals



2. Food Processing

- Oil Deodorizations
- Dryer
- Concentrations



3. Pharmaceutical

- Raw Material Processing
- Dryer, Refinery

Accessories

1. Accessories before WSDP

- Precondenser, Butterfly Valves for Vacuum Regulation
- Suction Cartridge Filter, Vacuum breaking Valves, etc

2. Accessories on WSDP

- Suction Check Valve, Suction Flange, Sealing Gas Connection
- Cooling Gas Connection, Control Box

3. Accessories after WSDP

- After Condenser, Discharge Silencer (Water Cooled)
- Discharge Separator, Gas Cooler

Screw Dry Pump Technical Specifications

Screw Type Dry Vacuum Pump

Technical Specifications

WSDP-4 Series (4 pitch Screw)

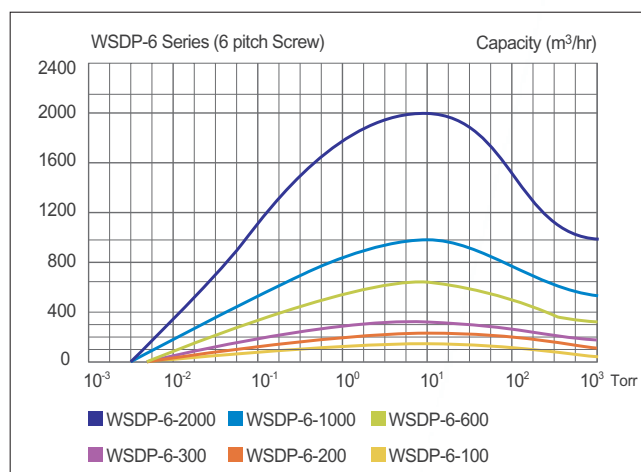
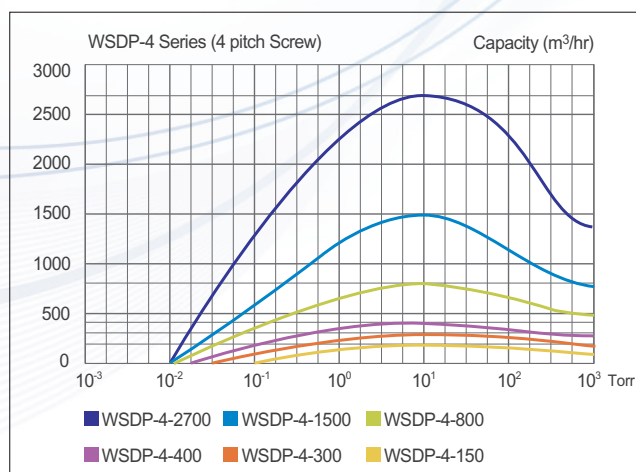
Model		Units	WSDP-4-150	WSDP-4-300	WSDP-4-400	WSDP-4-800	WSDP-4-1500	WSDP-4-2700
Description								
Nominal capacity (50/60Hz)		M³/Hr	120/150	270/330	360/400	720/800	1300/1500	2250/2700
Ultimate Pressure (50/60Hz)		Torr	0.5/0.3	0.1/0.05	0.1/0.03	0.05/0.01	0.05/0.01	0.05/0.01
Power		Kw	5.5	11	15	22	37	55
Rotational Speed (50/60Hz)		rpm	2900/3500				1450/1750	
Port Size	Suction	mm	40	50	65	100	125	150
	Discharge	mm	40	40	50	65	80	100
Gear Oil		liters	1.3	1.6	2	4	7	9
Cooling Water		l/min	2	3.5	7	10	28	36
Weight		kg	230	350	430	630	1150	1450

WSDP-6 Series (6 pitch Screw)

Model		Units	WSDP-6-100	WSDP-6-200	WSDP-6-300	WSDP-6-600	WSDP-6-1000	WSDP-6-2000
Description								
Nominal capacity (50/60Hz)		M³/Hr	80/100	170/200	250/300	500/600	830/1000	1670/2000
Ultimate Pressure (50/60Hz)		Torr	0.03/0.007				0.01/0.005	
Power		Kw	3.7	7.5	11.5	19	30	45
Rotational Speed (50/60Hz)		rpm	2900/3500				1450/1750	
Port Size	Suction	mm	40	50	65	100	125	150
	Discharge	mm	40	40	50	65	80	100
Gear Oil		liters	1.3	1.6	2	4	7	9
Cooling Water		l/min	2	3.5	7	10	28	36
Weight		kg	230	350	430	630	1150	1450

★Option: Cooler, Separator, Temperature Switch, N₂ Purging Line, Control Panel, PMS (Pump Monitoring System)

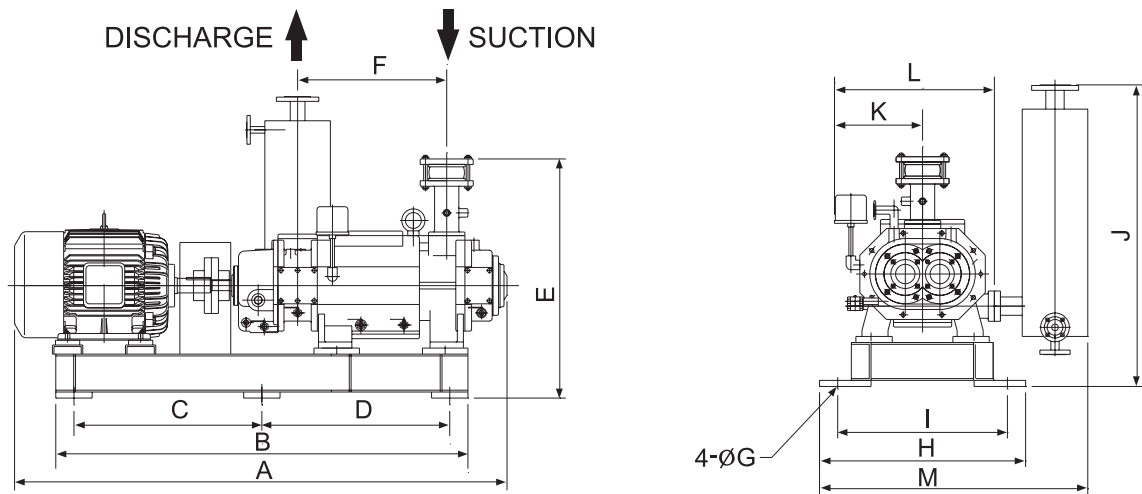
Performance Curve



Screw Mechanism

Non-contacted two screw rotors rotate on parallel shafts.

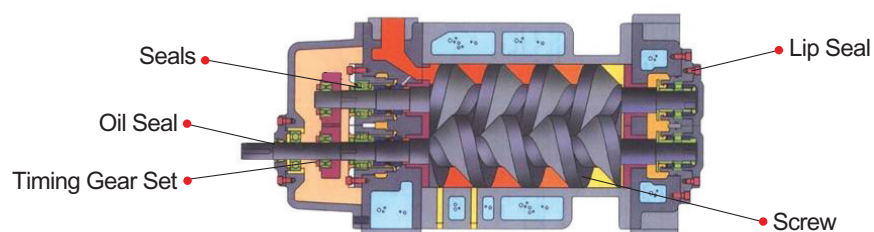
Dimension



MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	Port Size(mm)	
											SUC	DIS
WSDP-4-150 WSDP-6-100	1350	1050	465	465	710	359	Ø22	490	863	460	40	40
WSDP-4-300 WSDP-6-200	1520	1300	590	590	766	443	Ø22	658	895	492	50	40
WSDP-4-400 WSDP-6-300	1573	1360	620	620	785	492	Ø22	668	995	512	65	50
WSDP-4-800 WSDP-6-600	1750	1550	715	715	873	556	Ø22	750	1275	643	100	65
WSDP-4-1500 WSDP-6-1000	2223	1756	878	878	853	880	Ø22	760	1470	878	125	80
WSDP-4-2700 WSDP-6-2000	2501	1950	975	975	925	975	Ø22	1044	1500	975	150	100

★These Dimensions are subject to change without notice for quality improvement

Description (WSDP-4 Series)



Vacuum Products Guide

Vacuum Accessories

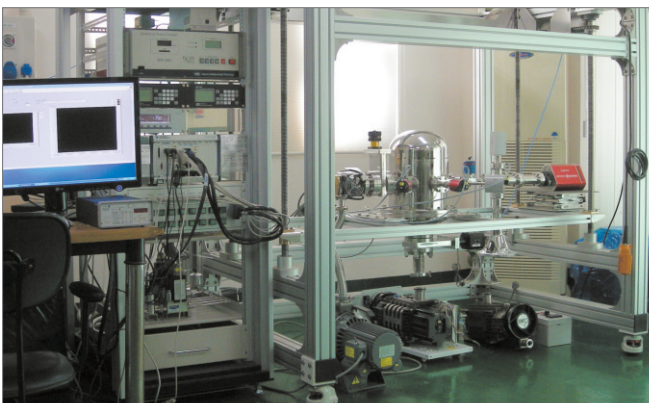
Vacuum Valves & Bellows Tube, Piping etc.



Vacuum Gauges



Vacuum System



WOOSUNG
VACUUM CO., LTD.

250, Oecheon-ri, Namyi-myeon, Cheongwon-gun,
Chungcheongbuk-do, 363-813 KOREA
TEL : +82-43-260-4310~2 | FAX : +82-43-260-4313
<http://www.woovac.com> | E-mail : sayou@woovac.com