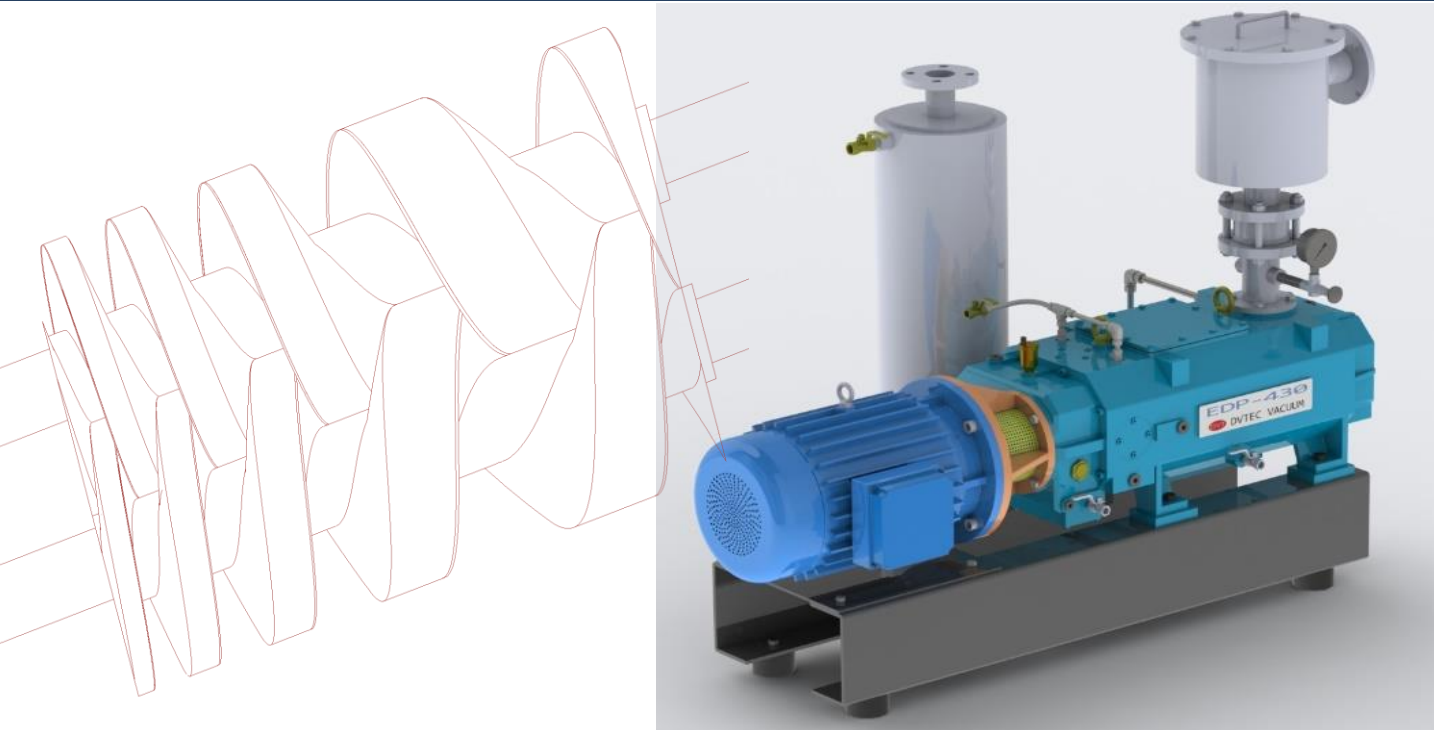


[dvtecvacuum.com](http://dvtecvacuum.com)

EDP series

# Dry Screw Vacuum pumps



(주)디브이텍 베큘



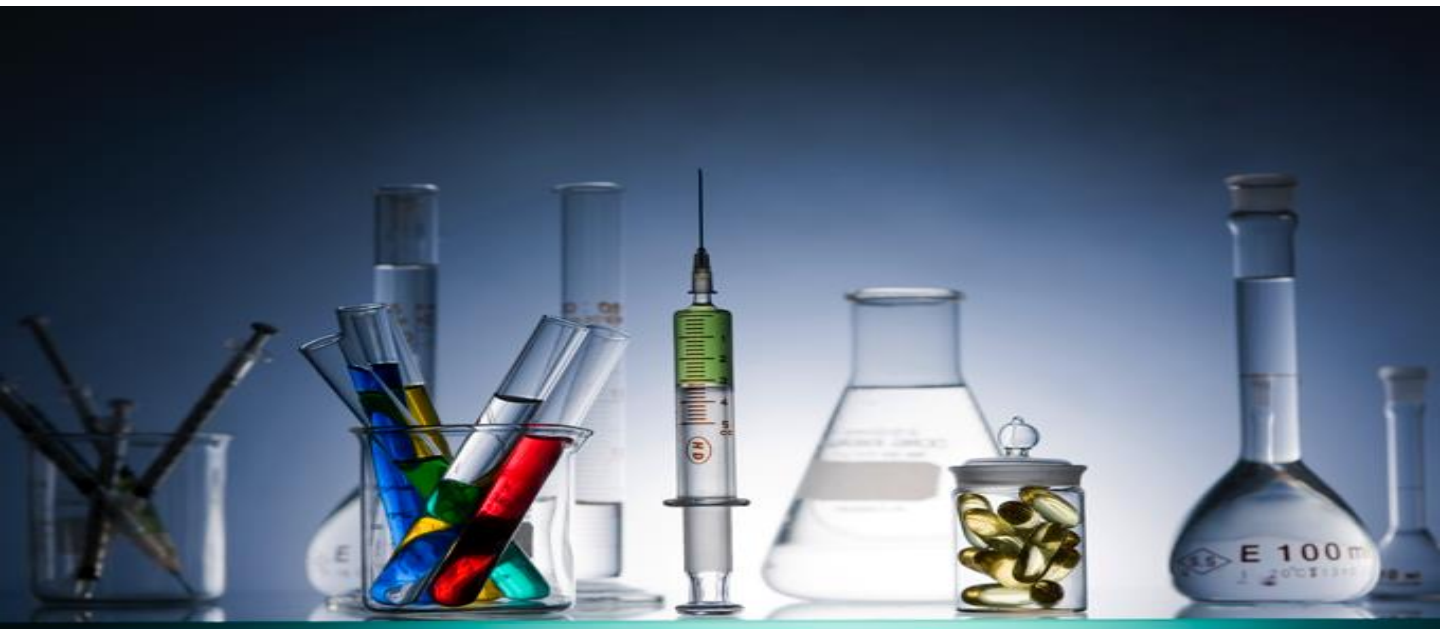
# DVTEC

## Best Partner with a Vacuum Solution

DVTEC은 진공업계 최고의 **Solution Partner**로서 오랜 경험과 선진기술로 제약, 화학, 공업, 플라스틱 등 전 산업의 고객 맞춤형 **Dry Vacuum Pump & System** 전문 회사입니다

DVTEC은 진공 산업의 다양한 공정과 광범위한 진공펌프 경험을 기반으로 최신 기술을 반영하여 고객이 원하는 최적의 진공 솔루션을 선정하고 현장에 적용함으로써 고객이 충분히 만족하는 가치를 제공합니다.

특히 당사의 혁신적인 모델 제조 기술과 고객 맞춤형 시스템 구성, 저비용 고효율 진공펌프로 성능의 한계를 도전하고 감동을 주는 서비스로 보답해 드립니다

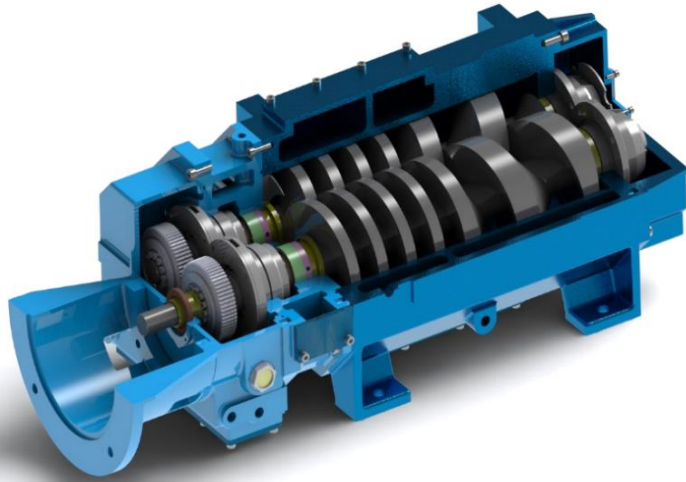


# Dry Screw Vacuum Pump Systems

**DVTEC EDP-Series Dry Screw Vacuum Pump**는 3단 연속 가변 방식 (특히)의 독특한 **Screw Rotor** 채택으로 동력 절감, 낮은 배기 온도, 저 진동, 저 소음으로 공정 안정성은 물론 다양한 분야의 진공 공정에 적합하도록 제작된 새로운 제품으로 최적의 진공 효율과 내구성을 자랑합니다.

제품의 구조는 매우 단순한 독창적인 설계로 일부 **Mechanical Seal**을 사용하지 않으며, 배기 측 부하가 없고 **Seal Part**의 오염 현상이 없으며, 고장 발생 없이 장기간 사용시 매우 안정적이며, 간단한 구조로 유지보수 및 관리비용이 매우 저렴합니다

## ◆ 기술적 장점 및 특징 (Advantage & Features)



- 3 Stage 연속 가변 Pitch 방식 Screw
- 흡입 효율 상승, 배기 효율 개선
- 최대 진공도 :  $5 * 10^{-3}$  Torr
- 압축 배기 온도 약 50% 감소
- 실 운전 전력 소모 약 40% 절감

### ◆ 구조 (Structure)

Casing, Screw Rotor가 비 접촉 구동방식으로 내부구조가 매우 단순하여 유지관리가 용이

### ◆ 코팅 (Coating)

사용 공정에 맞는 다양한 Coating 방식 (PTFE, PFA, PEEK, Ni+PFA, Hastelloy) 채택, 부식성가스 또는 응축성가스 처리에 적합

### ◆ 소음, 진동 (Sound & Vibration)

초정밀 타이밍 기어 사용, 최적의 Rotor Balance, IEC Flange Motor 사용으로 설치가 간단하고 저 소음, 저 진동 실현

### ◆ 윤활 (Oil lubrication)

베어링 양쪽 모두 오일 비산 방식 채택 (그리스 방식 대비 베어링 내구성 향상)

### ◆ 씰 (Seal)

공정에 따라 자체 개발한 Mechanical Seal, Lip Seal을 사용, 최적의 베어링 운전 환경을 제공하여 공정오염이나 오일누수가 없고, 잔 고장이 없는 구조 방식을 채택

### ◆ 2 Stage Vacuum system 구성

공정이나 진공도 사양에 따라 메카니칼 부스터와 2 Stage 조합으로 고용량 고효율 건식 진공시스템 구현



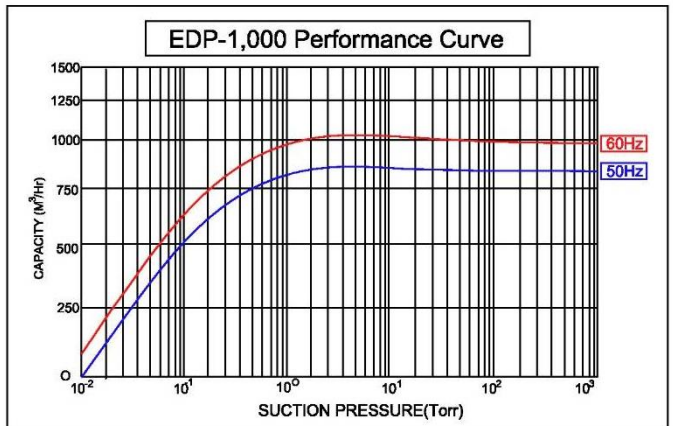
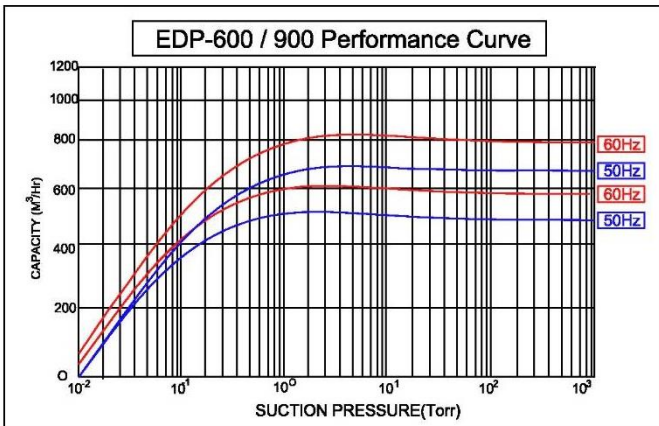
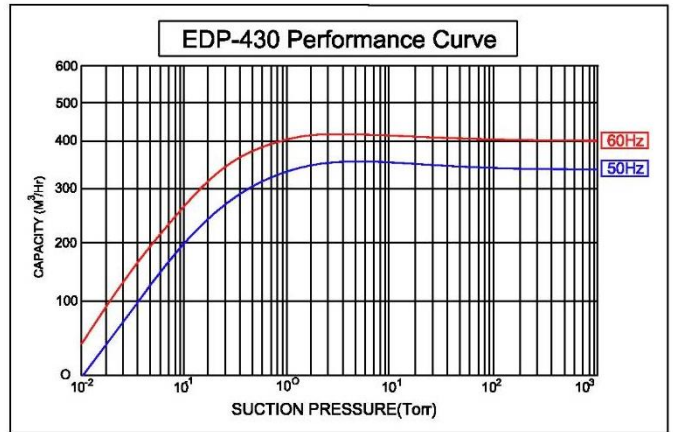
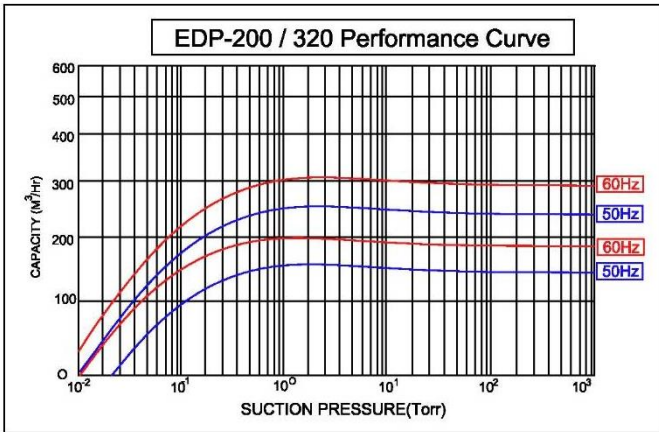
# Dry Vacuum Pump Technology

견고성      신뢰성      내구성

## ◆ 기술사양 (Technical Specification)

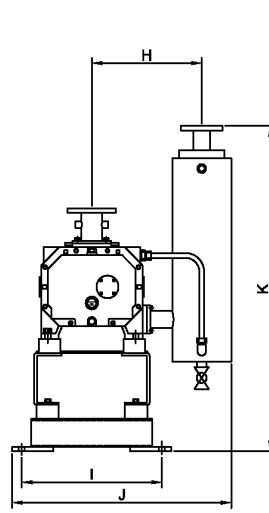
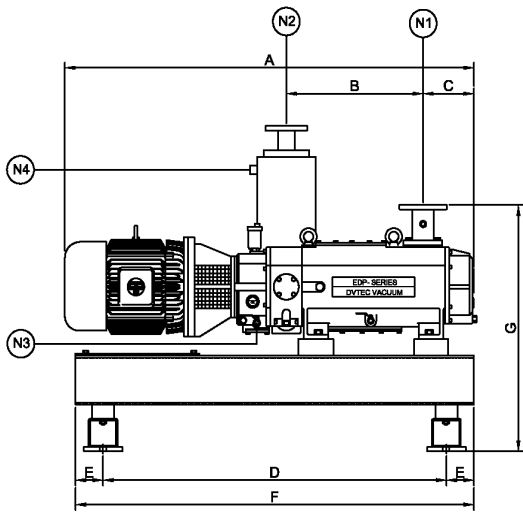
Description		Unit	EDP-130	EDP-200	EDP-320	EDP-430	EDP-600	EDP-800	EDP-1000
Ultimate Capacity	60Hz	m <sup>3</sup> /hr	130	200	320	430	600	800	1,000
	50Hz		108	160	260	360	500	700	830
Ultimate pressure	60Hz	Torr	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	50Hz		0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Motor Power (50Hz/60Hz)		KW	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22
Connection Flange (In)		mm	50	50	50	65	80	100	100
Connection Flange (Out)		mm	40	40	50	50	65	65	80
Cooling water Flow rate		l/min	6	8	10	12	18	20	22
Noise level (60Hz)		dB	78	78	78	80	80	80	80
Weight		Kg	200	250	295	350	470	580	700

## ◆ 성능곡선 (Performance Curve)



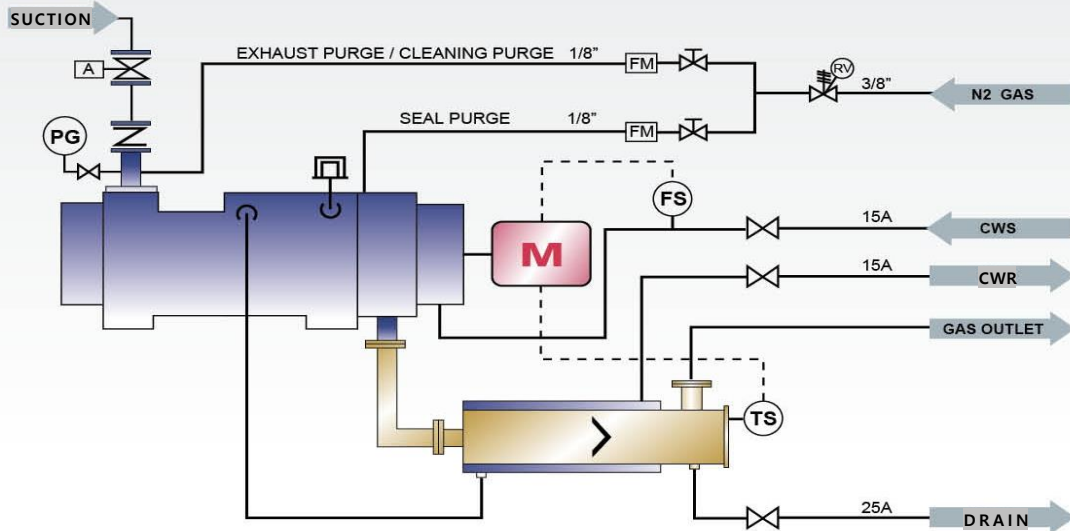
# Eco-Friendly, Energy Saving, High Reliability Solution for Customer needs

## ◆ 치수사양 (Dimension Specification)



Model \ Dim	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	N1 / N2	N3 / N4
EDP-200	1350	417	180	1100	100	1300	850	420	520	840	1130	50A/40A	15A/15A
EDP-320	1400	417	180	1150	100	1350	850	420	520	840	1130	50A/50A	15A/15A
EDP-430	1450	490	180	1200	100	1400	850	420	520	840	1130	65A/50A	15A/15A
EDP-600	1630	520	230	1350	100	1500	915	500	640	975	1220	80A/65A	15A/15A
EDP-800	1700	570	230	1400	100	1600	915	500	640	975	1220	100A/65A	15A/15A
EDP-1,000	1760	540	245	1400	100	1600	1015	520	680	1060	1230	100A/80A	20A/20A

## ◆ 구성도 (P&ID)





# Dry Screw Vacuum Pumps

## ◆ 재질 구성 (Material Composition)

- Body Casing : Ductile Cast Iron (FCD55)
- Screw Rotor : Ductile Cast Iron (FCD55)
- Plate / Cover / Bearing Holder : Ductile Cast Iron (FCD40)
- Lip Seal : Lip-PTFE & Graphite Mix, Casing - SUS316
- Drive Oil seal : Viton
- Seal Sleeve : Stainless Steel (SUS304) + Ceramic Coating, SKD-61
- Timing Gear : Alloy Steel (SCM415)
- Coating Spec. : PTFE, PFA, PEEK, Ni+PFA
- Oil Lubrication : Front / End - Oil Lubrication Type

## ◆ 표준구성품 (Standard Accessory)

## ◆ 선택구성품 (Optional Accessory)

Base Structure & Safety Cover

Discharge Silencer & Separator

Suction port

Check Valve

Instrument (Vacuum Gauge)

Suction Filter

Discharge Condenser

Suction Knock-out Separator

Flow Switch & Temperature Switch

C-Face Flange Motor

## ◆ 적용 (Application)

제약, 바이오 원료합성, 진공건조

진공증류, 동결건조, 정제, 탈취장치

Hi-Tech (2차전지, 반도체, 태양광)

정밀화학, 석유화학, 용제 회수

플라스틱수지 압출, 진공배기용

공업용 열처리, 코팅, 증착

환경, 식품, 첨단기술, 연구, 기타산업



# 고객이 원하는대로 ... (Customizing Dry Vacuum Systems)

- ◆ 고객 맞춤형 진공펌프/시스템 설계.제작.설치.시운전.서비스
- ◆ 공정 안전성, 에너지절감, 사용자 편리성 고려한 설계 제작
- ◆ 프로세스 및 **Utility** 조건에 최적화한 시스템 설계

다양한 공정에서 단독 진공 펌프 사용시 용량이 충분치 않거나, 최고 도달 진공도를 만족시키기 위하여 공정 Gas나 Vapor 전 처리 할 필요가 있을 경우 (예 : 응축성 물질이나 분진처리 등) **Condenser, Receiver, Knock-out drum, Filter, Control Panel** 등을 하나의 진공시스템으로 구성하기도 합니다.

"DV Tec Vacuum Co., Ltd."는 인정받는 진공 펌프, 시스템 전문회사로써 설계, 제작, 설치, 시운전, **Troubleshooting** 경험과 선진화된 기술 기반으로 고객 니즈에 맞추어 최적의 종합적인 해법 (**Total Solution**)을 제시하고 수행합니다.

- 공정가스, **Utility** 조건에 맞는 최적의 **Pre-condenser** 시스템 설계
- **Solvent** 및 공정물질 회수를 위한 최적의 **After Condenser** 시스템 설계
- 펌프의 가동 안정성을 위한 흡입용 **Filter, Demister**, 공정물질 분리장치 설계
- 각종 다양한 공정 안정화에 적합한 최적의 진공 시스템 설계 경험과 능력 보유

Capacity : 320 ~ 2,500m<sup>3</sup>/hr



Capacity : 1,200 ~ 18,000m<sup>3</sup>/hr





*Total Solution Leader of Vacuum pumps  
& Vacuum systems*

# DVTEC VACUUM



신뢰하는 제품으로 보답,  
고객과 약속입니다



DV Tec Vacuum Co., Ltd

(주) 디브이텍 베큘

경기도 화성시 향남읍 발안공단로 3길 35 (발안산업단지 내)

TEL : 031-8003-7277 / 031-353-8117 FAX : 031-352-7274

E-mail : [dvtec71@naver.com](mailto:dvtec71@naver.com)