

# 선택의 자유 애질런트 터보 펌핑 시스템

모든 요건을 정확하게 충족시키는 진공 펌핑 시스템



## 선택의 자유

### 모든 요건을 정확하게 충족시키는 진공 펌프 시스템

플러그 앤 펌프 시스템에서 DIY 펌핑 솔루션과 모듈식 맞춤형 패키지까지, 귀하의 진공 요건에 맞는 최적의 터보 펌핑 시스템을 쉽게 찾아보세요.

애질런트 TPS 제품군에는 최첨단 터보 및 주요 펌핑 기술이 포함되어 있어, 귀하의 특수 응용 요건에 맞는 최고의 경험을 제공할 수 있습니다.

#### TPS 제품군 알아보기:

#### 고객 진공 시스템을 위한 넓은 선택 범위, 쉬운 사용성 및 뛰어난 성능

##### 플러그 앤 펌프 솔루션

###### - TPS-mini

10L/분 드라이 펌프로 지원되는 TwisTorr 70L/초 터보 펌프를 갖춘, 바로 사용 가능한 진공 시스템. 모든 것이 단일 패키지에 포함되어 있으며, 동급에서 가장 작은 풋프린트와 무게를 자랑합니다.

###### - TPS-컴팩트

TwisTorr FS 70 또는 300L/초 터보 펌프 및 IDP-3 드라이 스크롤 펌프를 단일 패키지에 포함시킨 통합형 시스템. 최고의 진공 성능 및 가장 빠른 펌프다운 시간을 자랑합니다.

##### DIY 솔루션

###### - TPS-Flexy

TwisTorr FS 70 또는 300L/초 터보 펌프, IDP-3 또는 IDP-7 드라이 스크롤 펌프 또는 MD-1 다이어프램 backing 펌프, 게이지 판독 기능 등을 갖춘 유연한 시스템입니다. TPS-Flexy 패키지를 선택하기만 하면 조립 지침과 참고 동영상의 도움을 받아 시스템을 손쉽게 스스로 설치할 수 있습니다.

##### 맞춤형 및 휴대용 솔루션

###### - TPS-모바일

높은 압축비 및 넓은 범위의 펌핑 속도를 갖춘 높은 용량의 회전식 카트 시스템입니다. 70~550L/초 범위의 터보 펌프, 드라이 스크롤 펌프 또는 oil sealed primary 펌프, 넓은 범위에 걸친 게이지 및 구성 요소를 선택하실 수 있습니다.

#### TPS 내의 진공 기술 혁신

- TwisTorr 또는 MacroTorr 스테이지
- FS Floating Suspension
- IDP 드라이 스크롤 기술
- 액티브 게이지 능력
- 적응형 스크롤 펌프 드라이빙 펌웨어





### 애질런트의 미션

- 바로 사용할 수 있는, 휴대용 진공 장비 제공
- 사용 편의성 향상
- 모든 요건에 맞는 올바른 솔루션 제공
- 모든 응용 분야에서 유연성과 융통성 보장
- 생산성을 높이는 혁신적인 진공 기술 제공



### 혜택

- 최대한 다양한 응용 분야에서 사용할 수 있도록 돕는 최적화된 터보 펌프와 backing 펌프의 조합
- 사용자 맞춤을 간소화 시켜주는 모듈형 설계
- 애질런트의 품질, 긴 사용 기간 및 높은 신뢰성
- 서비스 친화성, 구성 요소에 대한 손쉬운 액세스
- 플러그 앤 펌프: 설치 또는 배선 작업 불필요
- 온보드 fore-vacuum 안전 밸브로 정전 시 역류 방지
- 진공 게이지 및 컨트롤러의 직접 연결 및 판독

# 쉬운 진공 작업: Agilent TPS 제품군

애질런트 터보 펌핑 시스템 구성을 선택하세요.  
온라인으로도 가능합니다.



## TPS-mini



### 적합한 용도:

- 소량 챔버 펌프다운(<10L)
- 실험실
- 서비스 목적
- 의료 응용
- SEM – MS 응용
- Load & Lock 챔버

특징	이점
가장 작은 풋프린트, 가장 가벼운 무게, 및 콤팩트하고 드라이하며 청결하고 견고한 시스템	고객의 시스템에 직접 설치 가능(진공 파이프 불필요/향상된 전도도/플러그 앤 펌프 작동)
액티브 게이지 판독 기능	넓은 범위의 진공 게이지 구동 가능, 외부 게이지 컨트롤러 불필요
통합된 대형 압력 데이터 디스플레이	쉬운 시스템 압력 모니터링
차세대 터보 분자 펌프 TwisTorr 74 FS, 10L/분의 드라이 다이어프램 펌프 지원, 동일 케이스로 포장	통합형 플러그 앤 펌프 드라이 진공 시스템 소량 주입을 위한 비용 효율적인 펌핑 솔루션
세계 통용 전압(90 ~ 240V) - CE/CSA 인증	세계 통용 전원 구성, 세계 안전 표준 준수
RS-232 또는 유사 통신, 압력 유도 설정값, 아날로그 설정값	사용 편의성, 쉬운 PLC 및 PC 인터페이스

## TPS-콤팩트



### 적합한 용도:

- 실험실
- 대학
- 중형 챔버의 빠른 펌프다운
- 산업 응용
- 전자 현미경 및 질량 분석

특징	이점
통합형 IDP-3 드라이 스크롤 backing 펌프	매우 빠른 펌프다운 시간. 쉬운 스크롤 팁 씰(seal) 교체(15분)
적응형 스크롤 펌프 드라이빙 시스템	연장된 스크롤 펌프 팁 씰(seal) 수명
가스 밸러스트	시스템 성능 최적화를 위해 습도를 감소시킴
액티브 게이지 판독 기능	넓은 범위의 진공 게이지 구동 가능, 외부 게이지 컨트롤러 불필요
통합된 대형 압력 데이터 디스플레이	쉬운 시스템 압력 모니터링
차세대 TwisTorr 74 FS 또는 305 FS 터보 분자 펌프	뛰어난 기본 압력, 최저 $10^{-10}$ mbar
컴팩트, 가벼운 무게, 드라이, 청결성 및 견고성 벤치탑 시스템	플러그 앤 펌프 시스템, 올인원, 매우 간단한 사용성 휴대용, 완전 통합형, 탄화수소 없음
일반 전압(90 ~ 240V) - CE/CSA 인증	세계 통용 전원 구성, 세계 안전 표준 준수
RS-232 또는 아날로그 통신, 압력 유도 설정값, 아날로그 설정값	사용 편의성: A-PLUS 소프트웨어를 통한 쉬운 PLC 및 PC 인터페이스
힐 옵션 사용 가능	작은 공간 내의 쉬운 기동성

## TPS-콤팩트

### 적응형 스크롤 펌프 드라이빙 펌웨어

스크롤 펌프 작동 시간의 스마트한 관리는 펌웨어로 제어되며, 이는 팁 씰(seal)의 수명을 극대화합니다. 펌웨어는 터보 펌프에 의해 흡수되는 출력을 지속적으로 모니터링하여, 펌프 가스 로드에서 따라 스크롤 백업 펌프 작동을 자동으로 설정합니다. 이 알고리즘은 전체적으로 스크롤 펌프의 작동 시간을 최대 80%까지 줄여, 스크롤 펌프 팁 씰(seal)의 수명을 훨씬 길게 연장합니다.



TPS-콤팩트에는 70 또는 300L/초의 터보 펌프와 컨트롤러가 포함되어 있으며, 드라이 스크롤 backing 펌프도 동일한 패키지에 포함되어 있습니다. 펌웨어는 터보 펌프의 흡수 출력을 지속적으로 모니터링하여, 펌프 가스 로드에서 따라 스크롤 펌프 작동을 자동으로 설정합니다.





**적합한 용도:**

- UHV 시스템 펌프 다운
- 이온 펌프 러핑
- 램프 및 튜브 가공
- 고진공 시스템 작동
- 시스템 베이크아웃

특징	이점
열린 구조의 회전식 카트	쉬운 이동 및 용이한 서비스
높은 용량 시스템	넓은 펌핑 속도 범위 매우 빠른 펌프다운
TwisTorr 74 FS, 305 FS(고압축 버전) 및 305 FSQ(고처리량 버전)와 애질런트 드라이 스크롤 펌프(IDP 또는 TriScroll 시리즈) 또는 DS 로터리 베인 펌프에 의해 지원되는 Turbo-V 551 터보 펌프를 통해 다양한 구성을 선택할 수 있음	가벼운 기체를 위한 최고의 진공 성능 및 기본 압력. 모든 응용 분야를 충족시키도록 시스템 맞춤화 가능
폭넓은 게이지 및 액세서리 선택	모든 압력 범위에 적용되는 게이지 판독 기능. 간편한 사용자 정의
RS-232 또는 아날로그 통신, 압력 유도 설정값, 아날로그 설정값	사용 편의성: A-PLUS 소프트웨어를 통한 쉬운 PLC 및 PC 인터페이스
온보드 fore-vacuum 안전 밸브	정전 시 역류로부터 시스템을 완벽히 보호.
전압 110/230V. 모든 시스템은 CE 인증을 받음	세계 통용 전원 구성, 세계 안전 표준 준수
맞춤 서비스 이용 가능	용도에 최적화된 맞춤형 구성을 위한 유연성의 극대화

## TPS-Flexy



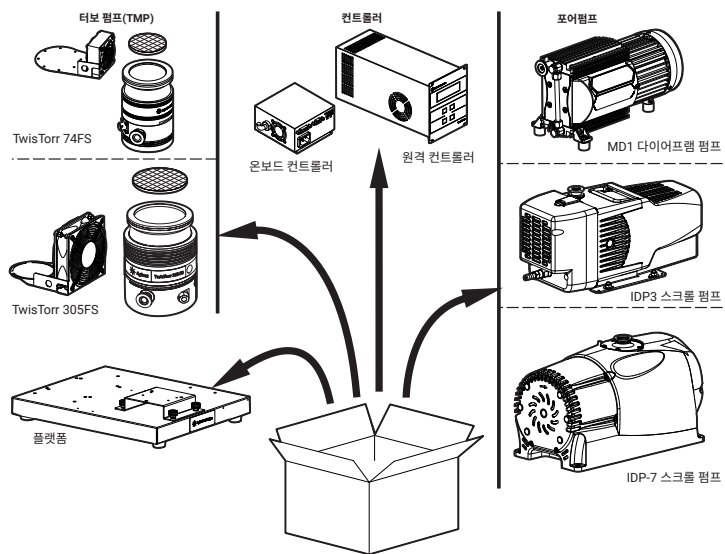
### 적합한 용도:

- UHV 시스템 펌프다운
- 실험실
- 학술 실험
- 산업 응용

특징	이점
유연성, 드라이, DIY 솔루션	적응 가능한 다목적 오일 프리 솔루션 모든 응용 요건을 충족시킬 수 있는 다양한 옵션
애질런트 표준 카탈로그 구성 요소만 사용	빠른 주문 및 배송
모듈식 조립(모든 구성 요소는 개별적으로 대체 가능)	쉽고 빠른 현장 서비스 제공 손쉽게 터보 펌프를 분리하여 챔버에 직접 설치 가능
간편한 업그레이드	요건이 변경될 경우 간편한 구성 업그레이드 가능
랙 제어 유닛을 통한 액티브 게이지 판독 기능	넓은 범위의 진공 게이지 구동 가능, 외부 게이지 컨트롤러 불필요

## TPS-Flexy: DIY 진공!

TwisTorr 74 FS 또는 305 FS 터보 펌프, 게이지 판독 기능을 갖춘 온보드 또는 랙 컨트롤러, IDP-3 또는 IDP-7 드라이 스크롤 펌프 또는 MD1 다이어프램 펌프를 이용해 자신만의 드라이 TPS-Flexy 터보 펌핑 시스템을 만드세요.



## TPS-Flexy 참고 동영상

TPS-Flexy 패키지를 주문하고, 모든 아이템을 받은 후 쉬운 조립 지침 및 참고 동영상을 통해 몇 분 안에 시스템을 가동할 수 있습니다!

[TPS-flexy 조립 가이드](#) ➡

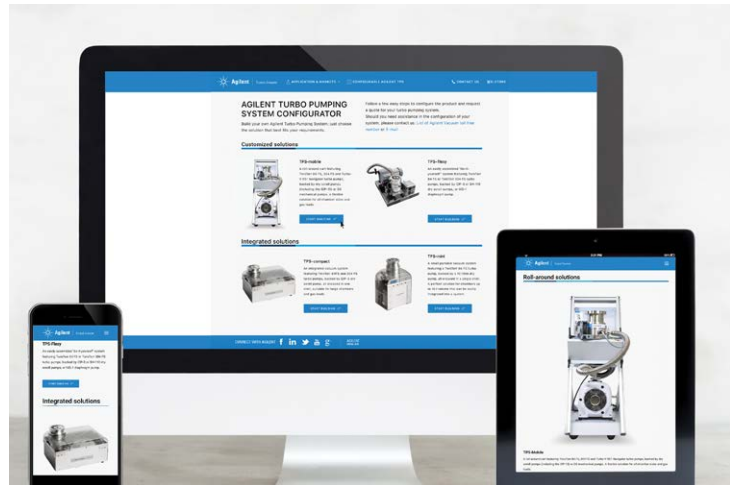
[TPS-Flexy 참고 동영상](#) ➡



## 귀하의 TPS를 온라인으로 구성하세요

다음 링크에서 웹 앱을 사용해 터보 펌핑 시스템을 구성할 수 있습니다.

**TPS Configurator** 



추가 정보:

[www.agilent.com/chem/TurboPumpingSystems](http://www.agilent.com/chem/TurboPumpingSystems)

온라인 구매:

[www.agilent.com/store/orderCenter.jsp#quickOrder](http://www.agilent.com/store/orderCenter.jsp#quickOrder)

연락처:

미국 및 캐나다(무료 전화):

**+1 800 882 7426**

**vpl-customer@agilent.com**

유럽(무료 전화):

**+00 800 234 234 00**

**vpt-customer@agilent.com**

중국(무료 전화):

**400 8206778**(휴대전화)

**800 8206778**(직통전화)

**contacts.vacuum@agilent.com**

아시아 태평양:

**inquiry\_lsca@agilent.com**

기타 국가:

**+39 011 9979 132**

자세한 내용은 애질런트 담당자에게

연락하거나 다음을 방문하세요.

[www.agilent.com/chem/vacuum](http://www.agilent.com/chem/vacuum)

또한 진공 전문가와 라이브 상담이 가능합니다.



<https://www.agilent.com/ko-kr/product/vacuum-technologies/turbo-pumping-systems-tps>

DE94442488

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2022  
2022년 1월 21일, 한국에서 발행  
5994-0540KO

한국애질런트테크놀로지스(주)  
대한민국 서울특별시 서초구 강남대로 369,  
A+ 에셋타워 9층, 06621  
전화: 82-80-004-5090 (고객지원센터)  
팩스: 82-2-3452-2451  
이메일: korea-inquiry\_lsca@agilent.com

 **Agilent**  
Trusted Answers