



OmniStar[®]/ ThermoStar[®]

기체 분석을 위한 효율적인 차세대 솔루션. 지능형 소프트웨어. 용이한 조작. 컴팩트한 디자인. 고객 맞춤형 제작 가능.

OmniStar®/ThermoStar®

기체 분석을 위한 효율적인 차세대 솔루션. 지능형 소프트웨어. 용이한 조작. 컴팩트한 디자인. 고객 맞춤형 제작 가능.

OmniStar® 및 ThermoStar®란 무엇인가?

OmniStar와 ThermoStar는 대기압 이하에서 샘플 기체를 분석하는 컴팩트한 벤치탑 시스템입니다. 이 시스템들은 특히 화학 공정, 반도체 산업, 금속 공학, 발효, 촉매 작용, 냉동 건조 및 환경 분석에서의 기체 분석에 완벽한 솔루션입니다. 분석 시스템은 유입 시스템, PrismaPro 질량 분석기, 건식 압축 다이어프램 진공 펌프 MVP 및 HiPace 터보 펌프로 구성됩니다. 기체 유입구에는 350°C로 가열할 수 있는 모세관이 장착되어 있습니다. 이 모세관은 OmniStar의 경우 스테인레스강으로, 그리고 ThermoStar의 경우 석영 유리로 만들어집니다. 가열된 모세관은 샘플 기체 분석 중에 증기가 응축되는 것을 방지합니다. 이 2단계 유입구로 거의 분리가 이루어지지 않은 상태의 기체를 공급할 수 있습니다.

PV MassSpec 질량 분석기 소프트웨어로 정성적 및 정량적 분석을 할 수 있습니다. 시스템에서 1 ~ 100 u, 1 ~ 200 u 및 1 ~ 300 u의 질량 범위를 처리할 수 있습니다.

ThermoStar®- 특별한 솔루션

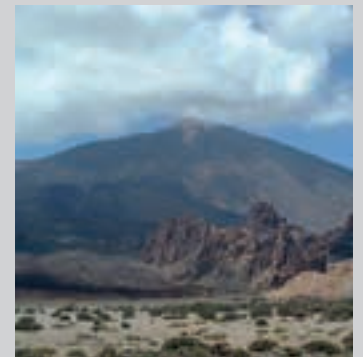
ThermoStar 솔루션은 특별히 열 천칭과 결합하기 위해 개발되었습니다. 석영 모세관과 백금 오리피스를 통합한 유입 시스템은 미세한 농도까지 분석할 수 있습니다. FTIR 및 IR과 같은 경쟁적 분석 방법과 달리 이 솔루션은 질량 범위 내의 모든 기체를 감지할 수 있습니다.



냉동 건조



촉매 작용



환경 분석



장점 개요

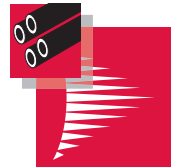
- 정성적 및 정량적 기체 분석, 보정 기체 유입 시스템용 연결 포트
- 응축성 가스에 대해서도 낮은 감지 한계 (<100 ppb)
- 7" 컬러 터치 스크린 또는 웹 사용자 인터페이스가 탑재된 컴팩트하고 조작이 용이한 분석 장치
- 350°C까지 가열되는 모세관 유입구
- 온도가 낮은 환경에서 구울 수 있는 순금속 실링 고진공 챔버
- 예를 들어 압력 제어식 유입구, 특수한 유입 시스템, 특수한 하우징 디자인 등 고객 맞춤형 버전의 제작 가능
- 1 ~ 100 u, 1 ~ 200 u 및 1 ~ 300 u의 질량 범위
- 비극성 영축 기체에 대한 신속하고 신뢰성 있으며 정밀한 측정
- 부드러운 이온화 옵션(15 ~ 100 eV)
- 컴팩트한 휴대용(약 23 kg의 총 중량)
- 낮은 가스 소비량(1~2 sccm)
- 빠른 측정 시간(최대 1 ms/u의 체류 시간)

PV MassSpec

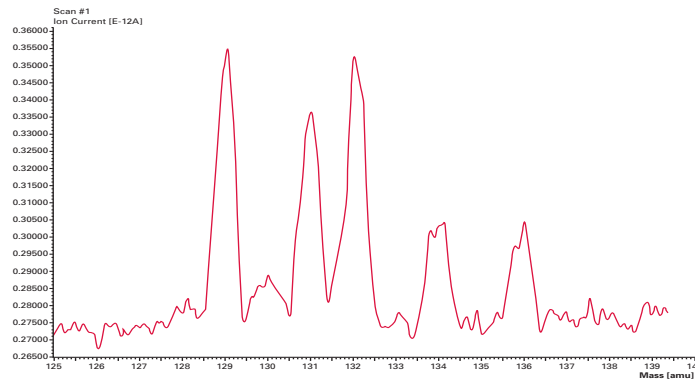
종합 분석을 위한 소프트웨어

PV MassSpec 분석 소프트웨어

PV MassSpec 소프트웨어가 특별히 PrismaPro를 위해 개발되고 측정 데이터와 매개변수 기록을 캡처하고 시각화할 수 있는 판독하기 쉽고 사용자 친화적인 플랫폼을 제공합니다. 측정 절차를 프로그래밍할 수 있습니다.

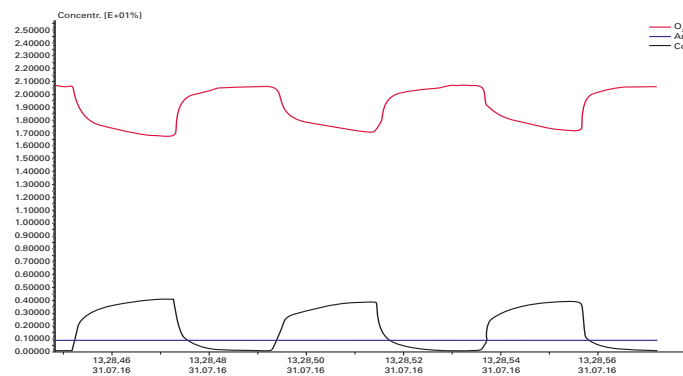


공기 중의 크세논/OmniStar®



그래프(질량 범위 125 ~ 140u)는 크세논 동위 원소와 OmniStar의 탁월한 감지 한계를 보여줍니다. 크세논은 129, 131, 132, 134 및 136 u에서 안정적인 동위 원소가 있습니다. 공기 중 136Xe의 농도는 7.8 ppb입니다.

호흡 기체 분석/OmniStar®



내구성 테스트에서 3회의 호흡 사이클. 호흡은 기체 O₂와 CO₂에 의해 특성화됩니다. 공기 중의 아르곤은 시스템의 안정성을 입증하는 기준 기체로 사용됩니다. OmniStar가 대기압에서 MCD(다중 농도 결정) 모드로 매우 신속하게 측정합니다.

장점 개요

- 사용자 친화적이고 직관적인 조작
- 제공된 시퀀서를 사용하여 자동화된 측정 절차
- 단 한 번의 클릭으로 가능한 리크 감지와 진공 진단
- 자동 보정과 미세 조정
- 측정 레시피의 간단한 정의
- 질량 분석기 데이터를 외부 신호(예: 외부 트리거 신호)와 연결할 수 있습니다

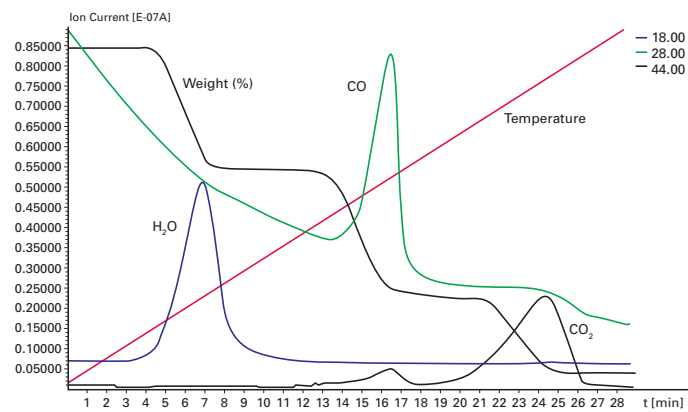
열 천칭과 연결된 특별한 솔루션.

ThermoStar®

ThermoStar 기체 분석 장치는 열 천칭과 결합하기 위해 특별히 설계된 버전입니다. 고온 기체 샘플은 석영 모세관을 통해 유입할 수 있습니다.



TGA-MS



옥살산 칼슘의 열 분석을 수행할 때 발생하는 기체인 수증기(18), 일산화탄소(28) 및 이산화탄소(44)가 중량 및 온도와 함께 시간의 함수로 표시됩니다.

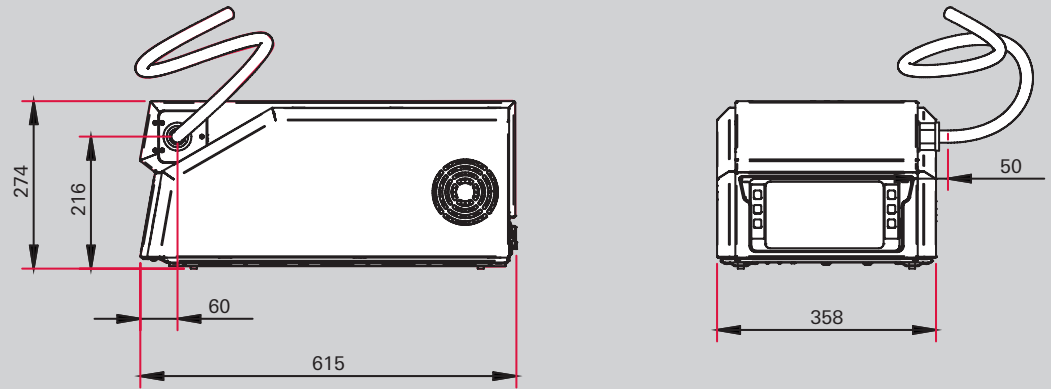
장점 개요

- 농도가 매우 낮은 반응성 및 응축성 가스도 감지할 수 있습니다
- 불활성 기체 유입구, 기체 구성에 변화가 없음
- 350°C까지 가열할 수 있는 기체 유입구
- 다중 기체 분석

OmniStar®/ThermoStar®

기체 분석을 위한 효율적인 차세대 솔루션. 지능형 소프트웨어. 용이한 조작. 컴팩트한 디자인. 고객 맞춤형 제작 가능.

치수

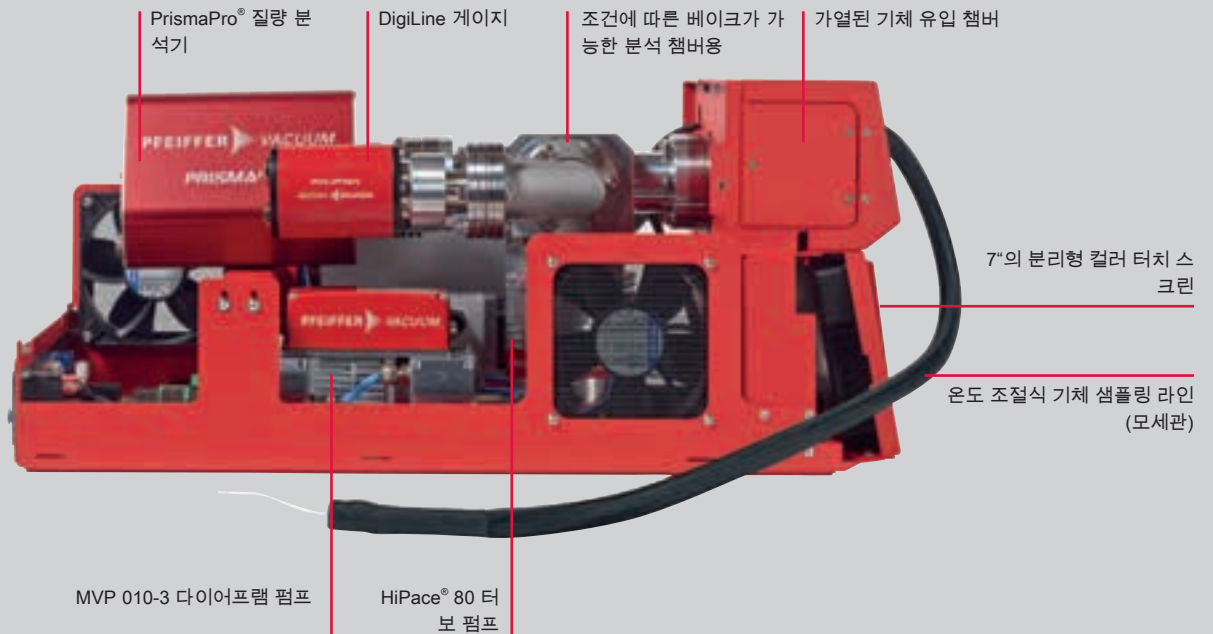
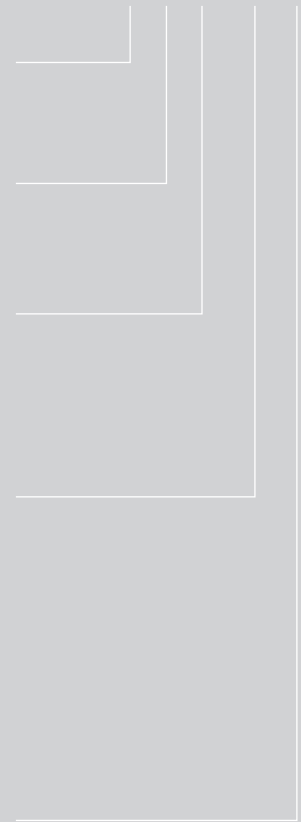


치수(단위: mm)

기술 데이터

기체 분석 시스템	GSD 350 – OmniStar®	GSD 350 – ThermoStar®
질량 범위(단위: u)	1~100 / 1~200 / 1~300	
기체 연결	스테인레스강 모세관	석영 모세관
기체 유입구	소프트웨어 제어식 유입 밸브 또는 사용자 인터페이스를 통해	계속 열려 있음
압력 감소		2단계, 분리가 없음
기체 유량률(단위: sccm)		1~2
샘플 기체 압력(단위: hPa(mbar))		최대 1,000
모세관 작동 온도(단위: °C)		최대 350
작동		7" 컬러 터치 스크린 또는 웹 사용자 인터페이스
로드 시스템, 재료/직경/ 길이(단위: mm)		스테인레스강/6/125
감지기		C-SEM/Faraday
질량 분석기 전자 부품		PrismaPro®
소프트웨어		PV MassSpec
인접 질량에 기여: 40 ~ 41		<10 ppm / <20 ppm / <50 ppm
최소 감지 한계값, C-SEM		<100 ppb
해상도, 10 % 피크 높이에서 조정 가능(단위: u)		0.5~2.5
체류 시간		1 ms~16 s/u
치수(l x w x h) (단위: mm)		615 x 358 x 274
중량(단위: kg)		23~26
메인 요구 사항: 전압(단위: VAC)		100~240
인터페이스		이더넷 아날로그 입력: 5x ± 10 V / 16비트 아날로그 출력: 4x 0...10 V / 16비트 디지털 입력: 4x 디지털 출력: 7 x 싱크, 광 절연, 24 V

GSD 350 버전		a
OmniStar		8
ThermoStar		9
표준/부식성		b
표준		0
퍼지 기체 제어 시스템을 채택한 부식성 기체 버전		1
필라멘트/보정 장치		c
산화이트륨화 이리듐, 질량 보정을 위해 통합된 옵션		1
산화이트륨화 이리듐		2
텅스텐, 질량 보정을 위해 통합된 옵션		5
텅스텐		6
기체 유입 시스템		def
ThermoStar, 석영, 1 m 온도 조절식 기체 샘플링 라인, 200 °C		111
ThermoStar, 석영, 2 m 온도 조절식 기체 샘플링 라인, 200 °C		112
ThermoStar, 석영, 1 m 온도 조절식 기체 샘플링 라인, 350 °C		113
OmniStar, 석영, 1 m 온도 조절식 기체 샘플링 라인, 200 °C		151
OmniStar, 석영, 2 m 온도 조절식 기체 샘플링 라인, 200 °C		152
OmniStar, 석영, 1 m 온도 조절식 기체 샘플링 라인, 350 °C		153
OmniStar, 스테인레스강, 1 m 온도 조절식 기체 샘플링 라인, 200 °C		171
OmniStar, 스테인레스강, 2 m 온도 조절식 기체 샘플링 라인, 200 °C		172
OmniStar, 스테인레스강, 1 m 온도 조절식 기체 샘플링 라인, 350 °C		173
질량 범위		g
100 u		1
200 u		2
300 u		3



원스톱으로 제공되는 진공 솔루션

파이퍼 베콤은 전세계에 걸쳐 혁신적인 고객 맞춤형 진공 솔루션,
기술적인 완벽성, 역량 있는 조언, 신뢰성 있는 서비스를 제공합니다.

완전한 제품군

간단한 구성품에서 복잡한 구성품까지:
당사는 종합적인 제품 포트폴리오를 제공하는 유일한 진공 기술 공급업체입니다.

이론과 실재를 바탕으로 갖춰진 뛰어난 역량

당사의 노하우와 교육 기회의 포트폴리오에서 얻을 수 있는 이점!
당사는 전세계에 걸쳐 플랜트 레이아웃을 지원하고 최고의 현장 서비스를 제공합니다.

완벽한 진공 솔루션을 찾고 계신
까 당사로 문의하십시오.

파이퍼베콤 GmbH
본사 · 독일
전화: +49 6441 802-0

www.pfeiffer-vacuum.com



Follow us on social media
#pfeiffervacuum

PFEIFFER  **VACUUM**