

TDL(파장 가변 다이오드 레이저) NH₃ 및 H₂O% 측정용



최고성능의 암모니아 및 용수 측정
까다로운 Application을 위한 NH₃ 및 H₂O 분석기인 GPro 500은 암모니아 슬립과 스택 측정 Application에서 신뢰할 수 있는 측정치를 제공합니다.



낮은 유지보수 빈도 및 적은 운영 비용
이 암모니아 및 용수 가스 분석기는 잦은 유지보수가 필요한 전처리 시스템 없이 현장 운영이 가능하며, 총 소유 비용을 줄일 수 있도록 설계되었습니다.



손쉬운 설치
GPro 500은 정렬이 필요하지 않은 TDL 가스 분석기이며, TDL 설치와 정렬 과정의 일반적인 어려움이 대폭 감소되었습니다.



복잡한 설치를 위한 설계
GPro 500은 지름이 50mm에서 1m 이상인 파이프를 포함하여 광범위한 설치 요건을 만족하는 다양한 공정 연결과 암모니아 가스 분석기의 측정 시스템을 결합하여 구성할 수 있습니다.



GPro 500 TDL 분광기 NH₃ ppm 및 H₂O% 모니터링용

GPro™ 500 암모니아 및 용수 가스 분석기는 스택 측정과 슬립 Application의 암모니아를 직접 측정하기 위해 고안된 특수한 TDL 분광기입니다. 유지보수 필요성이 적고 정확한 모니터링을 위해 접이식 경로 레이저 빔 설계를 채택하였습니다.

이 분광계는 고온(300~ 400°C)에서 최대 40%의 수분 함량이 존재하는 상태로 낮은 농도의 NH₃를 모니터링해야 하는 deNOx 공정에 사용하도록 최적화되었습니다. 필터 프로브 공정 연결과 결합하여 먼지가 많은 가스 스트림에서도 안정적인 측정을 할 수 있습니다.

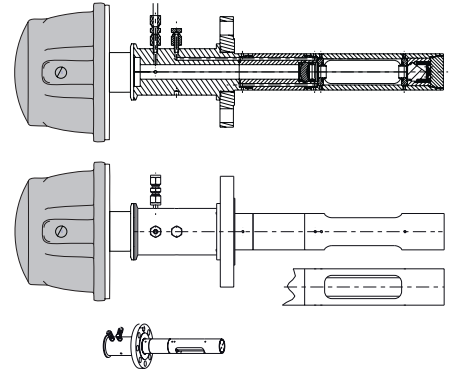
GPro 500 NH₃ 가스 분석기는 in situ 설치로 샘플을 컨디셔닝할 필요 없이 바로 원하는 결과를 얻을 수 있습니다. 즉, 이 가스 분석기는 잦은 유지보수가 필요한 추출 및 컨디셔닝 시스템 기술에 비해 신뢰할 수 있으며 비용 효율성이 높은 기기입니다.

NH₃ ppm 및 H₂O% 분석기 GPro 500의 기술 데이터¹⁾:

가스 측정	암모니아 및 용수(NH ₃ 및 H ₂ O)
낮은 측정 한계	0.4 ppm-v (NH ₃) ¹⁾ ; 1 ppm-v (400°C에서 NH ₃ , H ₂ O 농도가 40%이하인 경우) 1,000 ppm (H ₂ O)
측정 범위	0-1% (NH ₃) 0-40% (H ₂ O)
정확도	판독값의 2% 또는 ±0.4 ppm, 둘 중 큰 값 (NH ₃) ¹⁾ ; ±1 ppm-v (400°C에서 NH ₃ , H ₂ O 농도가 40% 이하인 경우); 판독값의 5% 또는 ±1,000ppm, 둘 중 큰 값 (H ₂ O)
직선성	1%보다 양호
분해능	0.1 ppm-v (NH ₃) 1,000ppm (H ₂ O)
드리프트	무시 가능 범위 (유지 관리 간격 사이 측정 범위의 2% 미만)
샘플링 속도	2초
응답 시간(T90)	NH ₃ , N ₂ 1%~ 0%(10초 미만)
반복성	판독값의 2% 또는 0.4 ppm, 둘 중 큰 값 (NH ₃) 판독값의 5% 또는 1,000 ppm, 둘 중 큰 값 (H ₂ O)
공정 압력 범위	0.8 bar-3 bar (abs)
공정 온도 범위	0-250°C 표준; 0-600°C 추가 열 장벽 포함 0-150°C PFA 또는 PTFE 필터 포함
유효 경로 길이	50mm~ 800mm, 적용에 따라 다름

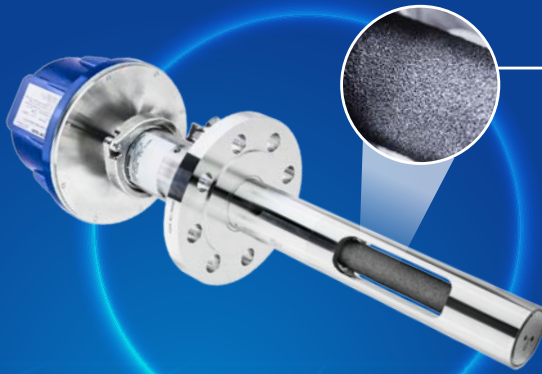
1) 표준 조건에서(1m 효율 경로 길이, 표준 p,T, 먼지 또는 미립자 없음).

▶ www.mt.com/NH3-H2O-Analyzer



GPro 500의 필터 프로브 유형 연결 예시 설치

먼지가 많은 가스 스트림을 위한 GPro 500 프로브 연결



필터 프로브 연결의 장점

- 안정적인 측정
- 자동 블로우백
- 현장 범프 테스트

▶ www.mt.com/Filter-Probe-Adaption



메틀러 토레도 그룹
Process Analytics
연락처: www.mt.com/pro-MOs

기술 변경으로 내용이 변경될 수 있음
© 2022/06 METTLER TOLEDO
모든 권리는 본사가 보유합니다. PA2176ko A
MarCom Urdorf, CH

www.mt.com/pro

자세한 정보 확인