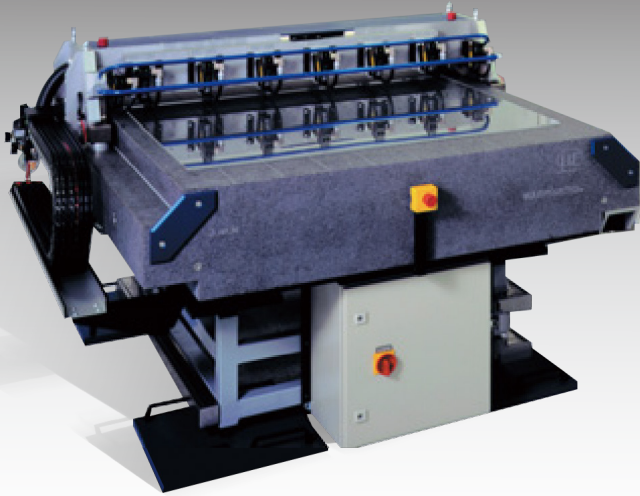


치수측정시스템 dimension**SENSOR** series 8204



디스플레이 글라스의 평면도 측정

통신 장비용 디스플레이를 생산하기 위해서는 평면도가 뛰어난 매우 얇은 글라스가 필요합니다. 글라스 생산 과정에서 평면도를 측정 및 모니터링하는 작업은 품질 검사에 있어서 아주 중요한 요소입니다. 생산 프로세스를 최적화하는 데 해당 측정의 결과를 사용할 수 있습니다. 측정실에서는 고정밀 하드락 테이블에 매우 얇은 글라스 플레이트의 샘플을 두고 정확도 5 μ m의 레이저 광학 삼각측량센서로 측정합니다. 이를 위해서는 6~12대의 광학 변위센서 optoNCDT가 비틀림 방지 포털이 있는 안정적인 측정 테이블(하드락 플레이트)을 비접촉식 방식(에어 쿠션 베어링)으로 횡단하면서 전체 글라스 플레이트를 스캔합니다. PC 소프트웨어는 측정 데이터를 처리 및 분석하고 평면도 값을 계산합니다. 레퍼런스 역할을 하는 하드락 플레이트의 평면도는 4 μ m(광학 평면)입니다.

측정 시스템 (기계 장치)

- 임팔라로 만든 측정 테이블 접촉 영역의 평면도: 4 μ m
- 치수: 2180 x 1619 x 320 mm
- 중량: 3000 kg
- 박스 프레임 디자인의 측정 포털, 비틀림에 강한 내성을 가지고 있음, 개별 압력 모니터링 기능이 있는 4-포인트 에어 쿠션 베어링(거리 6 μ m), 최대 횡단 거리: 1400 mm
- 완전한 시스템 클린 룸 등급

측정 시스템 (센서 장치)

- 레이저광학변위센서 ILD 2000-6.15 6대
- 정전용량변위센서 S 601-0.5 2대(단일 채널 전자장치 DT 610 2대 포함)
- 와이어센서 WDS 2000-P80 1대

측정 시스템 (소프트웨어)

- 그래픽 프로그램 개발 환경 ICONNECT를 통해 생성된 어플리케이션
- 사이즈: 약 1000개의 모듈, 매크로로 구조화
- 4개의 동시 신호 그래픽
- 운영 체제: Win 95

어플리케이션

측정 시스템 요건

소프트웨어:

일반 측정:

- 측정 데이터 수집 및 시각화 (사진 1 참조)
- 횡단 제어
- 측정 변수 계산
- 측정 데이터 보관
- SPC 시스템으로 데이터 이전
- 측정 기록 생성(사진 2 참조)

설정:

- 측정 데이터 수집
- 포털 포지셔닝
- 측정 기록 생성

파라미터 데이터베이스:

- 측정 담당자가 쉽게 액세스할 수 있는 정해진 핫키
- 다양한 접근 권한으로 보호되는 파라미터 편집기

통계:

- 테스트 장비 성능 자동 계산

센서 장치:

- 측정 범위: 6 mm
- 절대 측정 정확도 소프트웨어 선형화: $\pm 2 \mu$ m
- 재현성(정적): 0.2 μ m
- 환경 조건: 공조 측정실

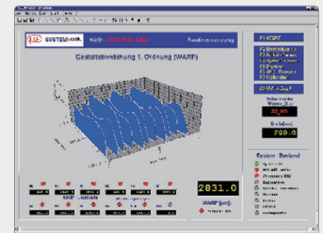


사진 1 시각화 - 일상적인 측정

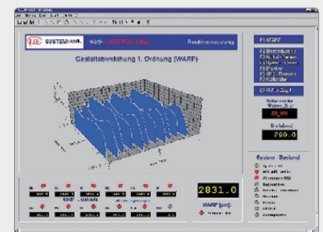


사진 2 측정 기록 - 일상적인 측정