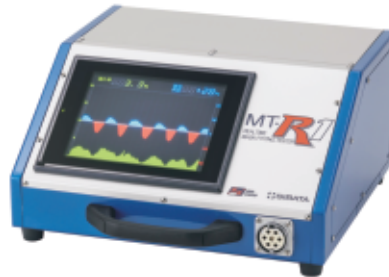


마스크 관련 측정 장비

(마스크 밀착율 테스터, 마스크 필터 배기 성능 테스터, 마스크 종합성능 테스터)



Mask Fitting Tester
(MT-05U)



Real Time Mask Leakage Tester
(MT-R1)



Mask Fit Testing Apparatus
(MT-100NW)



Filter Performance
Testing Apparatus
(MTS-R1)



Respirator Filter
Collection Efficiency Tester
(AP-632F)



Particle Filtration Efficiency
Testing Apparatus
(P.F.E & B.F.E 검사장치)



Dust Respirator Testing Apparatus
(AP-9200)



Dust Respirator Testing Apparatus
(AP-9000-D)

마스크 밀착도 검사기 MT-05U



MT-05U

■ 특징

- 3가지 Mode(Fit Test, Fit Check, Training Mode)를 갖추고 있으며, 각각의 용도에 따라 구분하여 사용 가능
- “OSHA 29CFR 1910.134” 외 규정에 대한 Fit Test가 가능
- Fit Check 모드를 통해 위험구역별 현장 대응 가능 (현장 투입 전, 1분 이내 단시간 측정 가능)
- Fit Check 모드에서 작업자가 현재 사용하고 있는 방진 마스크를 비파괴 방식으로 안면 밀착도 확인 가능
- Training 모드로 실시간 측정하여 동작에 따른 누설이 높은 구간 경향 파악 가능
- 실내분진을 이용하여 방진마스크 안면의 정량적인 밀착도 시험가능
- 전용 거울이 부착되어 마스크의 착용상태를 확인 가능
- 경량 및 소형으로 설계 되어 휴대가 편리
- 컬러 터치패널을 사용하여 편의성 향상

■ 용도

- 작업자의 초기 마스크 선택 시 기밀성 확인 및 착용 적합 시험
- 유해작업현장 투입 전, 작업자의 마스크와 안면 밀착도를 빠르게 확인(현장 투입 전 검사)
- 산업 & 의료작업자의 올바른 마스크 장착 훈련 및 교육



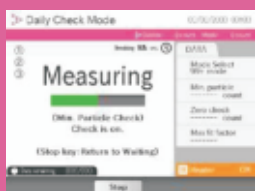
■ 마스크 밀착도 검사기 측정기능

MT-05U 마스크 밀착도 검사기 측정기능

Daily Check Mode!

밀착도 측정 전, 측정 환경 및 기기 상태 확인!

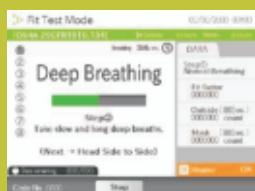
측정 환경의 입자 수가 충분한지, 적합성 시험을 수행할 때 기기가 정상적으로 작동하는지 여부를 점검합니다. 입자 수가 적은 환경에서는 입자 발생기(옵션)를 사용하는 것이 좋습니다.



Fit Test Mode!

얼굴에 맞는 마스크 선택!

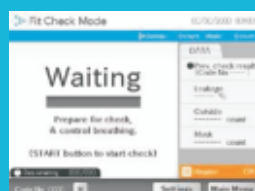
“OSHA 29CFR 1910.134”의 규정에 따라 여러 가지 지정된 동작을 수행하여 얼굴의 모양과 일치하는 마스크를 선택하는 측정 모드입니다. 지정된 각 운동 및 모든 운동에 대한 측정 결과(누설율 및 보호 계수)를 표시합니다.



Fit Check Mode!

마스크 착용 교육 및 일상관리!

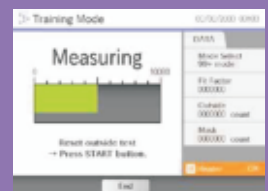
Sampling Air Inlet을 사용하여 최단 시간(30초)동안 검사를 수행할 수 있는 측정 모드입니다. 작업장에 들어가기 전 작업 적합성을 쉽게 확인할 수 있으므로 마스크를 착용한 사람은 테스트 후 바로 현장으로 들어갈 수 있습니다.



Training Mode!

실시간 누설 경향 파악!

마스크에 먼저 입자가 침투하는 누설율을 실시간으로 확인 가능하며, 마스크의 밀착도 또한 숫자와 막대 그래프로 한눈에 확인할 수 있습니다. 동작 별 누설상태의 경향을 파악하는데 효과적입니다.



■ FIT TEST MODE

- 미국 "OSHA 29CFR 1910.134" 과 같은 규정에 따라 측정 시행 (선택가능)
- 초기 마스크 선택 및 정기적인 마스크 적합 검사에 사용
- "OSHA 29CFR 1910.134" 의 경우, 아래 동작별 측정 시행 (약 8분/회)
 - ① 정상 호흡
 - ② 깊은 호흡
 - ③ 머리 좌우로 움직이기
 - ④ 머리 위아래로 움직이기
 - ⑤ 말하기
 - ⑥ 얼굴 찡그리기
 - ⑦ 허리 구부리기
 - ⑧ 정상호흡



■ MT-05U & PC 통신 및 출력 기능

- MT-05U는 PC로 제어(최대 4대를 동시에 연결 가능)가 가능
- 검사 대상자 및 마스크 정보에 대한 정보를 데이터베이스에 저장 가능
- 설정은 각 측정 모드에 대한 측정 결과의 기록, 검색 및 인쇄 등이 가능
- 측정 결과는 CSV형식으로 저장할 수 있으며, 시판되는 스프레드시트 소프트웨어 Excel과 연동 가능
- Fit Test의 결과는 PC로 보고서 출력 가능



<보고서 출력>

■ 사양

모델명	MT-05U (Mask Fitting Tester)
측정대상	안면과 마스크 밀착도 평가
측정모드	FIT TEST, FIT CHECK, TRAINING 3가지 모드 중 선택 사용 가능
측정항목	입자개수(Count), 누설율(%), 보호계수(Fit Factor)
측정원리	Laser 광산란방식에 의한 입자개수 계측 (실내분진 및 마스크 내 분진의 입자개수 비율측정)
측정결과	Pass/Fail 설정 가능 (누설율 0~100% or 보호계수 1~10,000에서 설정)
측정범위	개수 범위 : 0 ~ 9999999 Count 누설율 : 0 ~ 100% / 보호계수 (Fit Factor) : 1 ~ 10,000
흡인유량	1 L/min
내부기능	누설율 & 보호계수 연산기능, 가열과 온도조절기능, Dry 기능, RS-232C 출력, PC 보고서 출력 기능(Windows 7, 8, 10 대응 가능)
사용환경	0 ~ 40°C, 30 ~ 90%rh(무결로)
전원	AC100~240V, 50/60Hz
치수/무게	210(W) × 240(D) × 232(H)mm (돌출부 제외), 약 3kg

■ 부속품 및 관련상품



Sampling Air Inlet
-10 ea/pk



Tube Joint Set (100 pairs/set)



Tube Joint Attachment Tool



Sampling tube (pair tube)
-1.5m × 5ea



Salt tablets
-100 ea/bottle



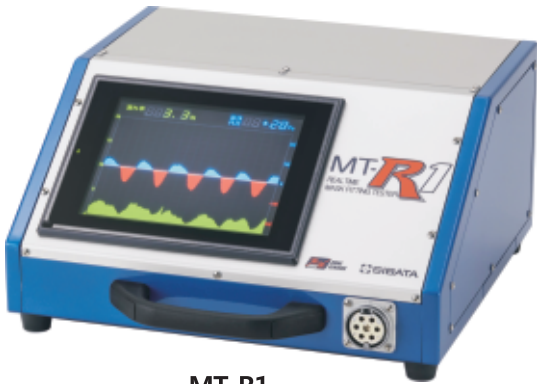
Particle Generator

■ 2종류 측정방식



- ① FIT TEST : Tube Joint set
> 마스크 파괴 방식 (구멍뚫기작업)
- ② FIT CHECK : Sampling Air Inlet
> 마스크 비파괴 방식 (슬라이드삽입)

실시간 마스크 누설을 검사기 MT-R1



MT-R1

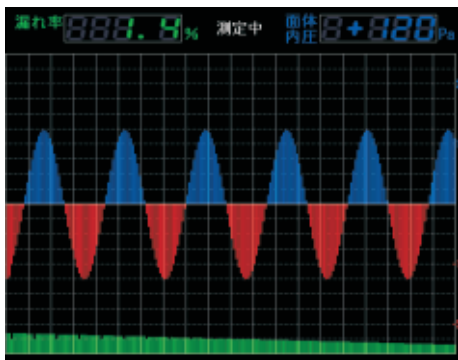
■ 특징

- 실내분진을 이용하여 실시간으로 각종 마스크 장착시의 누설율 및 마스크 내압측정이 가능
- 현재 사용하고 있는 마스크를 손상 없이 측정 가능
- 측정결과는 실시간으로 본체 화면에 그래프와 수치로 표시
- 본체 화면은 터치패널 조작으로 간단하게 조건 설정 가능
- 일정시간 마스크 내외의 입자를 계측하여 누설율 결과를 표시
- Sampling Air Inlet을 마스크 측면으로 삽입하면, 바로 자동 측정 시작

■ 용도

- 금속용접, Nano-Material, 터널, 원자력시설 사업자의 노출대책방지 (마스크 장착시의 밀착도 확인, 마스크 장착 훈련 및 교육 등)
- 전동 Fan 부착 호흡보호구(PAPR용 마스크)의 성능평가
- 보호계수의 확인

■ 측정결과 표시화면



실시간 누설율 및 마스크 내압표시



일정시간 누설율 표시

■ 사양

모델명	MT-R1 (Real Time Mask Leakage Tester)
측정방법	누설율 : Laser 광산란방식에 의한 입자개수 계측 면체내압 : 마스크 내외의 분진 입자개수의 비율측정
대상입자입경	0.3 μ m이상 / 0.5 μ m이상부터 선택가능
측정범위	누설율 : 0~100% (최단 1초간 개수비율부터 산출한 값을 0.1초마다 그래프 갱신) 면체내압 : \pm 500Pa (0.1초마다 그래프 갱신)
흡입유량	1 L/min
누설율산출식	누설율(%) = (마스크 내의 입자수 / 마스크 외의 입자수) \times 100
사용환경	0 ~ 40 $^{\circ}$ C, 30 ~ 90%rh (무결로)
전원	AC100 ~ 240V, 50/60Hz
치수	430(W) \times 390(D) \times 200(H)mm
무게	약 12kg (본체만)

동작 항목별 마스크 밀착도 시험 MT-100NW



MT-100NW

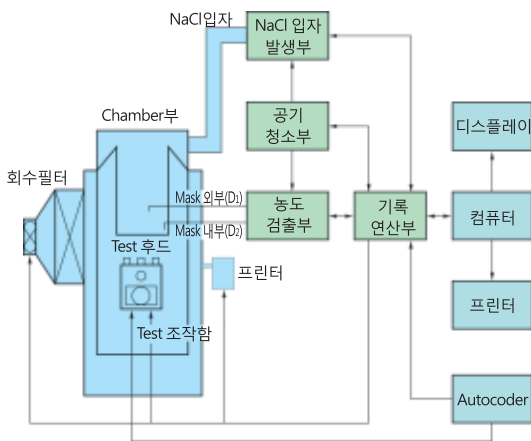
■ 특징

- Autocoder에 의해서 피험자 자신이 조작하여 모의 운동을 통한 누설을 계측
- Microphone으로 외부에서도 지시가 가능
- 마스크 내외 입자농도를 광산란방식 농도계로 동시 측정하여 효율적으로 테스트 평가
- 사용완료 된 NaCl 입자는 고성능 필터로 회수
- 각각의 기본동작마다 누설율이 표시되어 마스크 밀착도를 효율적으로 검사

■ 용도

- 원자력시설 산업관련 작업자 외, 금속용접현장, Nano-Material, 터널, 석면 등의 노출대책방지 (마스크 장착 훈련 및 교육, 방진 마스크 장착시의 밀착도 및 누설율 확인등)

■ 구성(블록 다이어그램)



- **NaCl 입자발생부** : NaCl수용액(약9%), 순환장치 Atomizer, 분급, 건조 및 냉각기에 의해서 평균 입경 0.3 μ m 입자 연속 발생 미스트 발생부는 자동세정기능 부착
- **농도측정부** : 광산란 광량 적분법에 의한 2대의 검출기 장착 마스크 내외 농도를 동시 측정
- **Chamber부** : 후드 내에는 발생부에서 일정농도가 공급, 마스크 누설율은 자동안내 및 외부 지시로 측정
- **기록연산부** : 마스크 내외 농도를 연산하여 각 기본동작의 누설율, 전체 동작의 누설율, 방호계수 산출 및 합격판정 (기준치와 비교) 결과 표시 및 기록

■ 사양

모 델 명	MT-100NW (Mask Fit Testing Apparatus)
농도 검출	광산란 광량 적분방식
측정방법	Autocoder에 의한 자동측정 Microphone 지시안내 수동측정
측정범위	0~3.5 × 10 ⁴ CPM(D1) 누설 ~ 99.99%
측정시간	3분(누설율 측정 1분)
측정감도	(마스크 외부 D1) 1CPM = 1 μ g/m ³ (마스크 내부 D2) 1CPM = 0.5 μ g/m ³ 이상
시험농도	약 10mg/m ³ (Sampling 0.5~2L/min)
표시기록	시험자명, 코드 및 소속, 각 동작의 전 후 누설율, 마스크 내외 농도, 측정결과(OK, NG)
전 원	AC100V, 50/60Hz, 20A
치수/무게	측정부 570(W) × 810(D) × 1830(H)mm, 약 180kg 챔버부 900(W) × 1135(D) × 2200(H)mm, 약 160kg 기록부 1200(W) × 700(D) × 1230(H)mm, 약 80kg

휴대용 필터 성능시험기기 MTS-R1

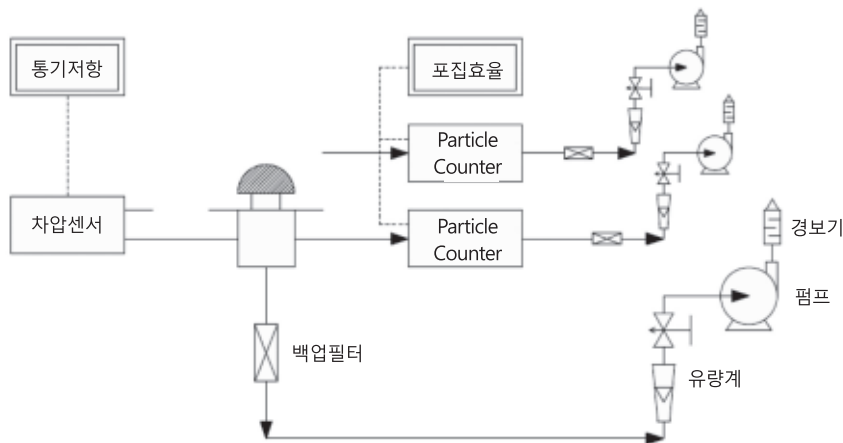


MTS-R1

■ 특징

- 방진 마스크용 필터의 교환 필요 여부를 간이적으로 판단
- 실내분진을 이용하여 시험 필터의 정상 유무, 사용한도 도달 여부 등을 판정하고 판정기준과의 비교판정, 측정결과를 표시
- 방진 마스크용 필터의 포집 효율 측정가능 (저농도 환경에서는 별도 입자 발생기가 필요)
- 차압센서에 따라서 통기저항(압력손실)의 측정이 가능
- 시험용 필터의 설정은 10종류까지 등록이 가능
- 상류측 검출기와 하류측 검출기의 기기차이의 보정이 가능
- 본체화면의 터치패널 조작으로 간단하게 조건설정이 가능
- 경보기능에 따라서 이상 징후 시에 화면표시가 가능

■ 구성(블록 다이어그램)



■ 사양

모델명	MTS-R1 (Filter Performance Testing Apparatus)		
측정 방식	포집 효율 : Laser 광산란방식에 의한 입자개수 계측, 통기저항: 반도체 차압센서		
측정 범위	포집 효율 : 0~100.00%, 통기저항 : 0~1000Pa		
측정 시간	2종류의 제어방식 중 임의 설정 계측 제어 : 상류농도를 입자계측 범위 내에서 설정 측정시간제어 : 측정시간설정 범위 내에서 초단위로 설정		
시험 입자	실내분진		
대상 입자 입경	0.3 μ m 이상		
검출기 유량	2.84 L/min		
측정 입자 상류값	5000CPS		
표시 범위	0 ~ 99,999 COUNT		
측정 시간 설정 범위	0 ~ 99초		
측정 및 불합격 수치 표시범위	0 ~ 99,999,999개		
시험 유량	42.5 L/min (변경에 대해서는 사전상담 필요)		
포집 효율 산출식	[1-(Count값(C2) × Blank값)/Count값(C1)] × 100%		
사용 환경 / 전원	0 ~ 40°C, 0 ~ 90%rh (무결로) / AC100V, 50/60Hz, 3A		
치수 / 무게	420(W) × 405(D) × 240(H)mm(돌기부 제외), 약 19kg		

마스크 필터 시험장비 AP-632F



AP-632F

■ 특징

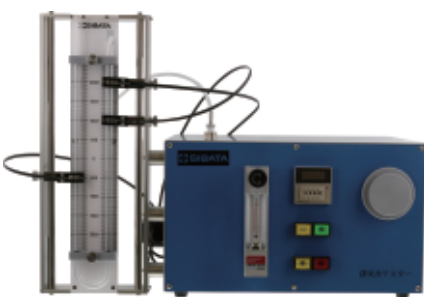
- 분진용 반면 마스크, 필터 카트리지가, 흡기통 등의 포집 효율과 통기저항을 측정하여 신속한 성능 평가가 가능
- 광산란 광량 적분방식을 이용하여 시험체에 대해서 상·하류 측의 분진을 동시 연속 측정하여 포집 효율 측정
- 정밀 미세 차압계를 이용하여 통기저항 측정
- 데이터 처리장치 DPS-20을 연결하여 포집 효율과 통기저항을 연산, 측정 결과 표시, 보존 및 인쇄가 가능하며, 측정조건을 설정하여 측정 값에 대하여 품질판정도 가능 (품질관리에 용이)

■ 사양

모델명	AP-632F (Respirator Filter Collection Efficiency Tester)
측정대상	반면마스크, 필터 카트리지가, 흡기통 등
측정원리	광산란 광량 적분방식(포집 효율), 가변정전 용량 센서식 미세차압계(통기저항)
측정감도	포집 효율: D ₁ : 1CPM = 0.001μg/m ³ , D ₂ : 1CPM = 0.001μg/m ³ 통기저항 : 1Pa
측정범위	포집효율 : 0 ~ 100%, 통기저항 : 0 ~ 1999Pa
설정유량	30 ~ 85L/min
판정결과	LCD에 의한 대형문자와 적색·녹색 LED에 의한 합격·불합격 판정표시
데이터기록	포집 효율 값, 통기저항값
전원	AC100V, 50/60Hz, 20A
치수/무게	600(W) × 460(D) × 1680(H)mm(측정부), 약 50kg

Exhalation Valve Tester

배기변 기밀 시험기기



■ 특징

- 방진마스크(JIS T8151)에 사용된 배기변을 물에 침적한 후, 1L/min의 유량으로 흡기하여 배기변의 폐쇄로 인한 밸브 내 감압 정도를 조사하여 내부 압력이 대기압까지 되는 시간을 측정하여 배기변의 작동기밀을 조사

■ 기본구성

- 펌프 : 감압상태를 생성
- 유량계 : 흡인유량을 설정
- 마노미터(U자관) : 압력변화를 표시
- 광화이버 센서 3개 : 마노미터 내의 액면레벨을 검지
- 타이머 : 광화이버 센서 사이를 액면이 이동하는 시간을 측정

■ 사양

모델명	Eexhalation Valve Tester
측정방법	광화이버 센서에 의한 액면검지와 센서 간의 시간측정
마노미터 재질 및 범위	유리, 0~2000Pa
액면레벨 검출방식	광화이버 센서
광화이버 센서 검출거리	최대 50mm (표준검출물체 백지)
타이머 측정시간 설정범위	0.01 ~ 99.99초
유량계	0.2 ~ 2.0L/min(니들밸브 부착)
흡인 펌프	최대 배출풍량 6.0L/min이상, 흡인압력 0.016MPa이상
사용환경	0 ~ 40°C, 0 ~ 90%rh (무결로)
전원/치수	AC100V, 50/60Hz, 1A / 510(W) × 320(D) × 360(H)mm

P.F.E 검사장치 PFE-01



P.F.E 본체

ASTM F2299-03
규격시험 적합제품



가습 유닛

■ 특징

- 본 장치는 일반재단법인인 KAKEN TEST CENTER 기술협력에 의해 설계 개발
- PSL입자를 연속적으로 발생시켜 여과재 포집 효율과 통기저항을 측정
- 시험입자인 PSL입자를 연속으로 안정하게 제공하는 입자발생부와 시험공기량을 정량적으로 흡인하는 펌프부, 여과재 포집 효율과 통기저항을 측정하는 측정부로 구성
- 측정결과를 내장메모리(측정시간, 측정 값 등)에 기록해서 PC에 데이터로 저장가능
- 측정 시퀀스는 전부 Programmable Logic Controller에 의해 제어되며 측정결과를 실시간으로 집계 가능

■ 사양

모 델 명		P.F.E-01 (Particle Filtration Efficiency Testing Apparatus)
검사장치본체	측 정 항 목	1) 입자개수(여과재 포집 효율), 2) 차압(여과재 통기저항), 3) 온습도(시험공기내)
	시험공기량	28.3L/min
	시험 입 자	PSL입자
	여 과 지 홀 더	평가 유효내경 79mm, 삽입 여과재 최대입경 110mm
	시 험 덕 트	내경 : 79mm 길이 : 1030mm
	입 자	Particle counter(상류측, 하류측 각 1대 배치)
	흡 인 펌 프	LV-40BW
	압 축 공 기 원	0.2Mpa이상 100NL/min이상
	치 수 / 무 게	약 813(W) × 450(D) × 1740(H)mm, 약 170kg
	전 원	AC100V, 50/60Hz, 8A
가 습 유 닷	습도발생방법	PTFE 튜브에 의해 버블링
	조 절 온 도	약 30~50%rh
	온 도 제 어	가습탱크 수온제어로 조정
	가 습 공 기	건조 공기량으로 조정
	압 축 공 기	0.5MPa 40NL/min 이상
	치 수	약 300(W) × 286(D) × 777(H)mm
	전 원	AC100V, 50/60Hz, 5A

Bacterial Filtration Efficiency Testing Apparatus

B.F.E 검사장치 BFE-02



B.F.E 본체

ASTM F2101-01
규격시험 적합제품



가습 유닛

■ 특징

- 본 장치는 일반재단법인인 KAKEN TEST CENTER의 기술협력에 의해 설계 개발
- 세균현탁액을 네블라이저로 분무하여 세균 함유 미스트를 발생시켜 그 미스트 입자를 시험입자로서 필터소재 여과효율을 측정
- 현탁액 공급펌프 미스트 발생용 네블라이저, 에어로졸 챔버, 세균용 Andersen 샘플러, 흡입용 펌프(유량계 내장) 압력계로 구성
- 측정 시퀀스는 전부 Programmable Logic Controller에 의해 제어

■ 사양

모 델 명	B.F.E-02 (Bacterial Filtration Efficiency Testing Apparatus)	
검사장치본체	현탁액공급펌프	송액량 0.002 ~ 24ml/min
	네 블 라 이 저	유리재질 시카고 네블라이저 동등
	에어로졸 챔버	유리재질 OD ø 80mm
	흡 인 펌 프	LV-40BW
	앤더슨 샘플러	미생물입자용 AV-100 특형
	압 력 계	0 ~ 0.100MPa
	치 수	약 530(W) × 470(D) × 1038(H)mm
	전 원	AC100V, 50/60Hz, 1A
	습도 발생방법	PTFE 튜브에 의해 버블링
	조 절 습 도	약30~50%rh(BFE 검사장치 유리챔버내)
가 습 유 닷	습 도 제 어	가습탱크 수온제어로 조정
	가 습 공 기	건조 공기량으로 조정
	압 축 공 기	0.5MPa 40NL/min 이상(B.F.E검사장치에 의함)
	내 압	0.2MPa
	치 수	약 600(W) × 346(D) × 600(H)mm
	전 원	AC100V, 50/60Hz, 5A

방진마스크 성능 시험장비 AP-9200



AP-9200

■ 특징

- 주로 원자력발전소에서 사용하는 마스크 면체의 밀착, 밸브 누설, 필터 포집 효율 및 흡기저항 등을 종합적으로 검사 및 관리하는데 적합(일본 노동안전위생법에 근거한 방진마스크 성능시험)
- 측정부의 시퀀스는 마이크로 컴퓨터에 의해서 자동제어 기록 연산부는 PC 에 의해서 조작, 기록, 집계 등이 자동화
- 측정부에 특수표면처리를 한 시험인두를 이용하여 모터 구동에 의해서 면체의 밀착도를 검사하며 검사시간 및 내구성이 고려됨

■ 구성

- **NaCl 입자발생부** : NaCl수용액(약2%)의 미스트를 단분산화하고 건조시켜 일정조건의 NaCl 입자를 발생 각 전원 출력 라인에는 과전류 방지용 차단기가 설치
기록연산 출력 라인에는 무정전 전원장치가 장착되어 정전시 전원을 백업
- **측정부** : 광산란 광량 적분방식의 농도검출기로 시험체 상·하류측 농도를 동시 측정하여 포집 효율 평가 미세차압계로 시험체 흡기저항 측정 (포집효율과 흡기저항을 동시 측정)
- **기록연산부** : PC를 이용하여 측정부의 검출기 체크 및 시험체의 측정지시를 내려 계측 값을 연산하며 판정기준에 대해서 비교평가
데이터를 양식에 맞춰 프린트와 함께 SD카드 등에 기록하여 측정결과 보고나 시험체 이력 가능

■ 사양

모델명	AP-9200 (Dust Respirator Testing Apparatus)
측정대상	방진마스크(전면·반면)와 흡기통
측정항목	분진 포집 효율, 흡기저항
측정원리	분진 포집 효율 : 광산란 광량 적분방식(디지털 분진계), 통기저항 : 가변정전용량 센서식 미세차압계
측정감도	상류 1CPM = $1\mu\text{g}/\text{m}^3$, 1Pa
정밀도	±1% 이내
측정범위	분진 포집 효율 : 0 ~ 99.99% 통기저항 : 0 ~ 1999Pa
측정시간	120초(실제)
NaCl입자	기하 입법체 상당입경 = $0.06 \sim 0.1\mu\text{m}$, 기하 표준편차 $\sigma = 1.8$ 이내, 발생농도 약 $30 \pm 5\mu\text{g}/\text{m}^3$
제어방법	Sequence제어 : Micro Computer 종합제어와 연산통계처리 : Personal Computer
집계항목	시험체의 종류, 명칭, 번호, 상·하류농도, 포집 효율, 흡기저항, 불량판정, 시험체의 이력추적
기록계	상·하류농도
시험공기량	흡인유량 Max. 85L/min(Normal) 압축공기 0.5~1.0MPa, 500NL/min
전원	AC200V, 50/60Hz 기록연산부만 무정전 전원비용
소비전원	40A 이내 (측정부 2대일 때) 30A 이내 (측정부 1대일 때)
치수/무게	NaCl 입자발생부 : 570(W) × 840(D) × 1830(H)mm, 약 230kg 측정부 : 570(W) × 1240(D) × 1830(H)mm, 약 210kg 기록연산부 : 670(W) × 590(D) × 1260(H)mm, 약 60kg

방진마스크 성능 검사장비 AP-9000(-D)



특징

- 일본 노동안전위생법을 바탕으로 한 방진마스크 성능시험에 근거(AP-9000)
- AP-9000제품을 기초로 희석장치 및 인공인두를 사용하여 0.5mg/m³ 정도의 저농도까지 조정이 가능하여 일반마스크까지 테스트 가능(AP-9000-D)
- 시험유량(20~85L/min)을 수동으로 조정이 가능하여 시험농도와 시험유량을 조합하여 다양한 조건의 시험이 가능(AP-9000-D)
- 방진마스크 및 마스크용 필터 등 분진 포집 효율과 흡기저항 연속측정 및 불·합격판정 설정가능
- 데이터처리시스템을 이용하여 엑셀형식으로 데이터를 보존하기 때문에 데이터 정리나 가공이 편리

구성

- 입자 발생부 : AP-9000G(NaCl)를 사용
- 측정부 : 광산란 광량 적분방식의 농도검출기로 시험체 상·하류측 농도를 동시 측정하여 포집 효율 평가 미세차압계로 시험체 흡기저항 측정 (포집 효율과 흡기저항을 동시 측정)
- 기록 연산부 : PC를 이용하여 측정계 조건설정과 측정 데이터 표시 및 기록 시험입자 퇴적에 의한 포집 효율과 흡기저항 변화를 측정마다 화면에 표시 및 프린터로 인쇄 가능

사양

모델명	AP-9000-D	AP-9000
측정대상	방진마스크, 마스크용 여과재	방진/일반마스크, 마스크용 여과재
측정항목	분진 포집 효율, 흡기저항, 부하시험	분진 포집 효율, 흡기저항, 포집량
측정원리	분진 포집 효율 : 광산란 광량 적분방식, 흡기저항 : 반도체 센서	분진 포집 효율 : 광산란 광량 적분방식, 흡기저항 : Inductance 방식
측정감도	NaCl 0.1μm 입자감도, D ₁ : 1CPM = 1μg/m ³ , D ₂ : 1CPM = 0.5μg/m ³	흡기저항 : 1Pa
측정정밀도	±1% 이내	-
측정범위	분진 포집 효율 : 0 ~ 100%, 흡기저항 : 0 ~ 1500Pa	분진 포집 효율 : 0 ~ 100%, 흡기저항 : 0 ~ 2000Pa
시험입자	NaCl	NaCl(밸브전환에 따른 실내입자도 가능)
희석배율	-	NaCl발생농도에 대해서 약 3배~약 100배정도 (단, 환경 및 조건에 따름)
설정유량	20, 30, 40, 42.5, 85L/min	20, 30, 40, 85L/min (수동으로 20 ~ 85L/min까지 설정가능)
불합격판정	분진 포집효율, 흡기저항	
전원	AC100V, 50/60Hz, 30A (최대)	AC100V, 50/60Hz, 15A
치수/무게	측정부 : 590(W) × 570(D) × 1154(H)mm, 약115kg 입자발생부 : 590(W) × 570(D) × 770(H)mm, 약76kg	입자발생/희석부 : 570(W) × 660(D) × 1570(H)mm 측정부 : 570(W) × 660(D) × 1400(H)mm 입자발생부 : 650(W) × 630(D) × 1350(H)mm

입자발생 장비 AP-9000G & PG-L2



■ 특징

- 각종 분진 시험에 사용 가능
- NaCl분산 입자를 안정한 상태에서 연속 공급 가능
- 상온에서 입자를 생성하기 때문에 당사의 가열건조법과 비교하여 소형, 경량이며 에너지 절약이 가능
- 미스트 발생부를 시료 탱크내에 설치하기 때문에 시료 교환시 미스트 발생부 관리가 동시에 가능
- NaCl의 액면레벨을 일정하게 유지하여 미스트 발생
- 발생한 미스트는 분급과 희석을 한 분급관에 보내져 입자농도를 조정
- 미스트 발생부와 농도조정부에는 외부가압공기를 본체내부에 설치한 Micro Mist Separator와 Air Drier를 통해서 공급

■ 사양

모 델 명	AP-9000G (NaCl Particles Generator)
발 생 방 법	가압공기에 의한 분무와 상온건조에 의한 입자발생
발 생 량	약 30mg/m ³ 시료탱크 5L
입 자 입 경	중앙값 0.06 ~ 0.1 μ m 기하표준편차 1.8 이하
필요공기량	200L/min
전 원	AC100V, 50/60Hz, 3A
치 수	590(W) × 570(D) × 770(H)mm
무 게	약 76kg



■ 특징

- 에어로졸이나 분진 측정의 표준시료 또는 교정용으로 이용
- 일정량의 Latex 현탁액을 Atomizer(분무기)로 순환시켜서 일정의 가압 공기에서 분무
- 생성한 액적(Droplet)을 실리카 겔(Silica gel)로 건조된 공기를 이용하여 단분산 균일입자 발생

■ 사양

모 델 명	PG-L2 (Particles Generator)
발 생 방 법	가압공기와 Atomizer에 의한 분무와 상온건조에 의한 입자발생
발생량 및 입자입경	Latex의 특성에 의함 (농도, 평균 입자경, 표준편차 등)
필요공기량	5~50L/min(희석유량)
전 원	AC100V, 50/60Hz, 100VA
치 수	445(W) × 385(D) × 841(H)mm