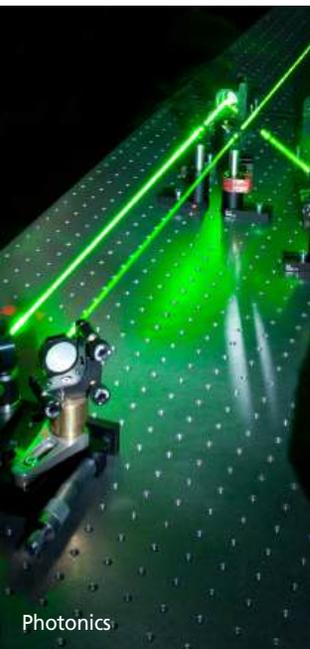
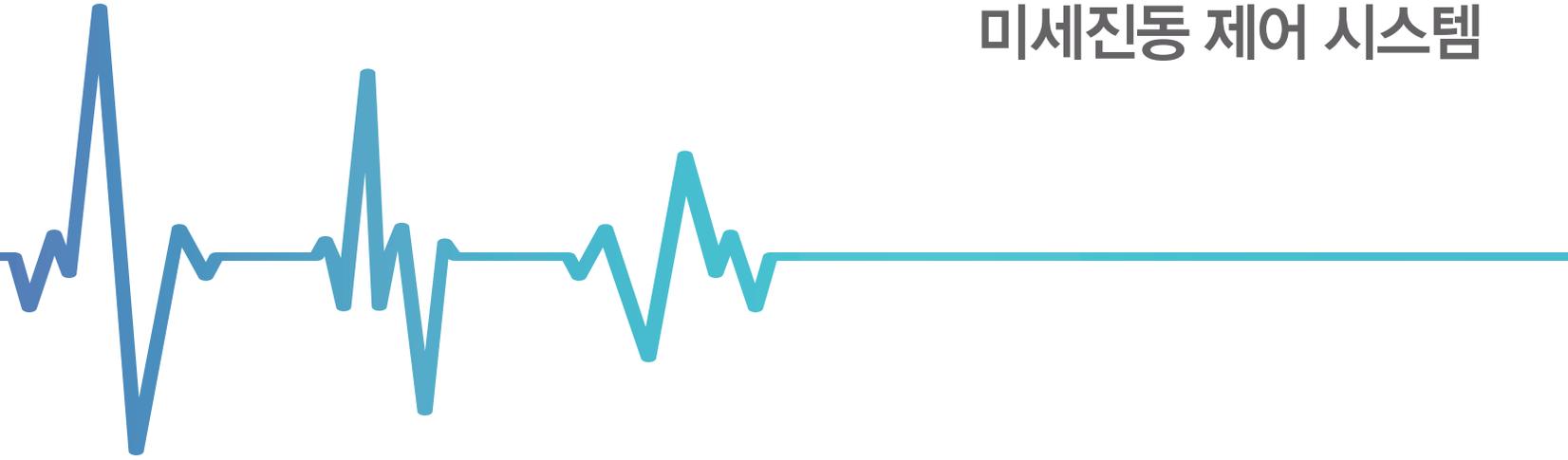
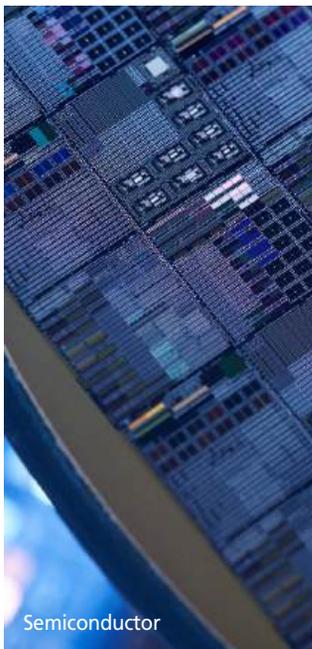


VIBRATION ISOLATION SYSTEMS

미세진동 제어 시스템



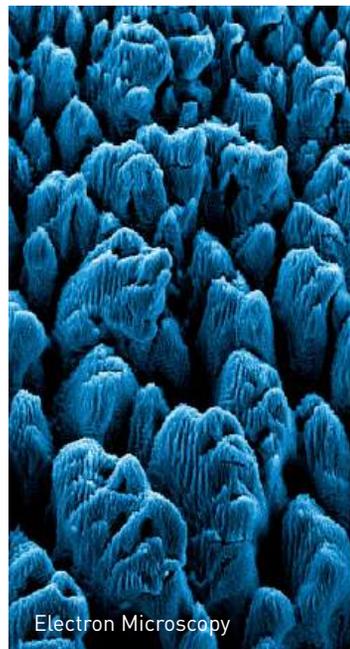
Photonics



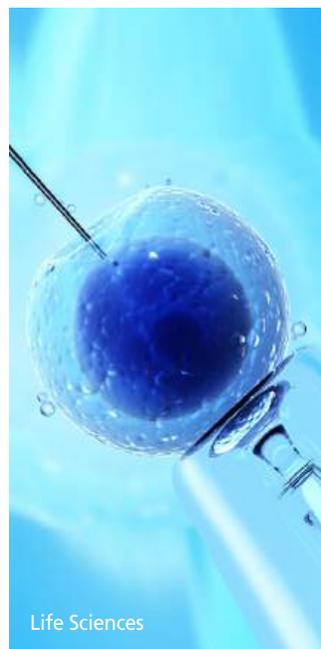
Semiconductor



Metrology



Electron Microscopy



Life Sciences

DVIA-T Series

Tabletop Active Vibration Isolation Platform



특징

· 저주파 대역의 진동 제어 기술

DVIA-T 시리즈는 초정밀 측정 장비에 영향을 주는 1-10 Hz 저주파 대역에서 탁월한 제진 성능을 보여줍니다. DVIA-T 시리즈의 진동 제어 범위는 0.5 Hz부터 시작하여, 10 Hz에서 99%의 제진 성능을 발휘합니다.

· Automatic Leveling

고객의 장비가 바뀌거나, 장비의 위치 변경 및 설치 장소의 이동 등 환경적인 변화가 있을 경우, 간단한 버튼 조작만으로 자동 수평 조절이 가능합니다.

· 휴대성이 편리한 디자인

DVIA-T 시리즈의 가장 작은 모델은 420 x 500 x 93mm, 25 kg으로 고객이 어디서나 쉽게 설치하여 사용할 수 있습니다.

· 최적의 솔루션 제공

자체 개발한 UI 소프트웨어로 고객의 장비 무게 및 설치 장소 상태에 따라 소프트웨어를 튜닝하여 최적의 솔루션을 제공합니다.

· 모든 기능을 버튼으로 동작

DVIA-T는 플러그 앤 플레이 시스템으로 구성되어 있어 모든 기능을 버튼으로 조작할 수 있으며, 간단히 AC전원을 연결함으로써 제진대를 사용할 수 있습니다.

· 실시간 모니터링

DVIA-T 시리즈 전용 UI 소프트웨어를 사용하여, 실시간으로 제품의 상태 및 성능을 모니터링할 수 있으며, LCD 전면 패널을 통해 진동 및 자동 수평 조절 상태를 확인할 수 있습니다.

· No Air

DVIA-T는 고주파 대역의 진동을 제어하는 메탈 스프링으로 구성되어 있으며, 압축공기가 필요없습니다.



Electron Microscopy



3D Optical Surface Metrology

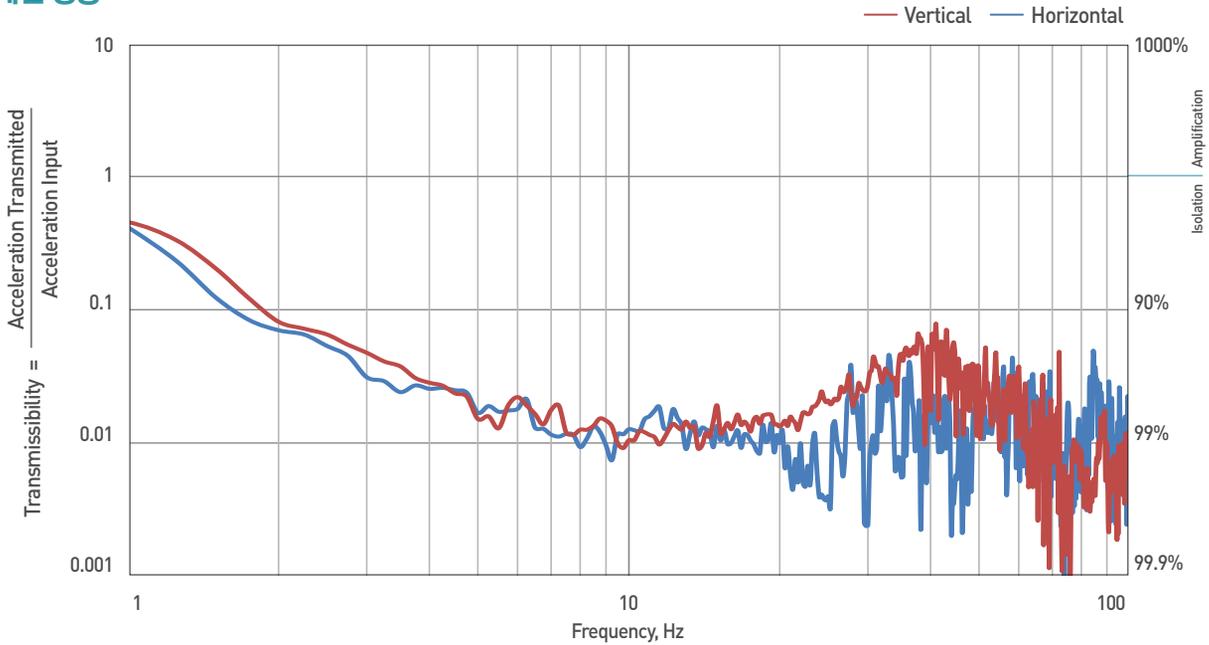


AFM

적용 분야

- Tabletop SEM
- Atomic Force Microscopy
- Scanning Probe Microscopy
- Optical Microscopy
- Confocal Microscopy
- Interferometry
- Micromanipulation
- Nanoindentation
- Ultra-Precision Metrology Tools

■ 제진 성능



■ Specifications

Model No.	DVIA-T45	DVIA-T56	DVIA-T67	DVIA-T78
Dimensions (W x D x H)	420 x 500 x 93 mm	500 x 600 x 93 mm	600 x 700 x 95 mm	700 x 800 x 95 mm
Maximum Load Capacity	90 kg / 150 kg	90 kg / 150 kg	90 kg / 150 kg	90 kg / 150 kg
Weight	25 kg	32 kg	47 kg	56 kg
Actuator	Electromagnetic Actuator			
Maximum Actuator Force	Vertical : 6 N, Horizontal : 3 N			
Active Isolation Range	0.5 - 100 Hz			
Degrees of Freedom	6 degrees			
Vibration Isolation Performance	40 - 80% at 1 Hz / ≥90% at ≥2Hz			
Settling Time	≤0.3 sec*			
Automatic Leveling / Load Adjustment	Yes			
Real-Time Monitoring	Active isolation status and automatic leveling on LCD display			
Top Plate	No Mounting Holes / M6 Mounting Holes / Custom-made			
Transportation	Internal Lock System			
Input Voltage (V)	AC 80 - 260 V / 50 - 60 Hz			
Power Consumption (W)	Less than 36 W			
Operating Range	Temperature (°C)	5 - 50 °C		
	Humidity (%)	20 - 90%		

*0.3 sec settling time is measured after 90% reduction of input. (The settling time varies with several conditions, such as payload, force, natural frequency, etc.)

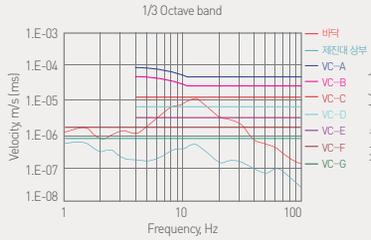
DVIA-T 시리즈 적용 사례



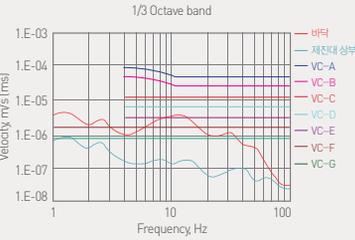
AFM Cantilever

DVIA-T 제진대를 사용했을 때의 환경과 일반 테이블 환경에서 측정한 Silicon Substrate 이미지를 비교

Z축



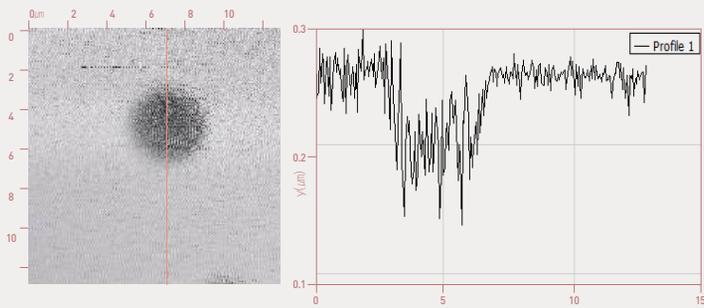
X축



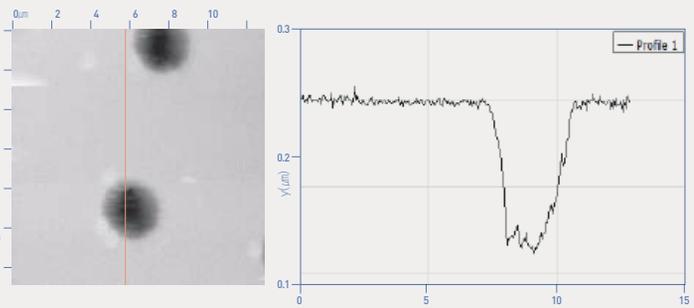
Y축



일반 테이블에서 silicon substrate 이미지 측정



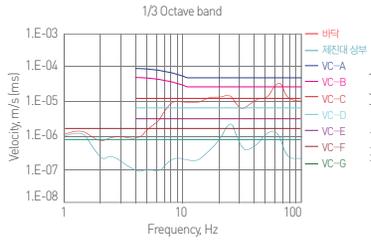
DVIA-T 액티브 제진대에서 silicon substrate 이미지 측정



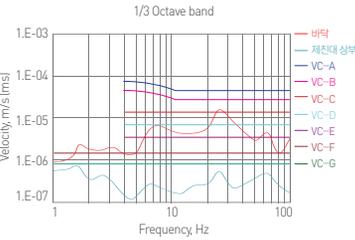
Bruker MULTIMODE8-U AFM

DVIA-T 제진대와 음향챔버(Acoustic Enclosure)를 같이 사용했을 때의 환경과 패시브 제진대 환경에서 측정한 Line Profile 이미지를 비교

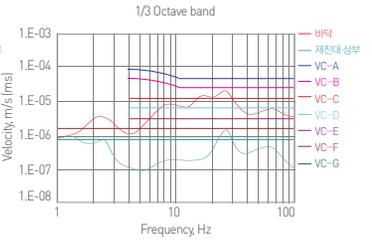
Z축



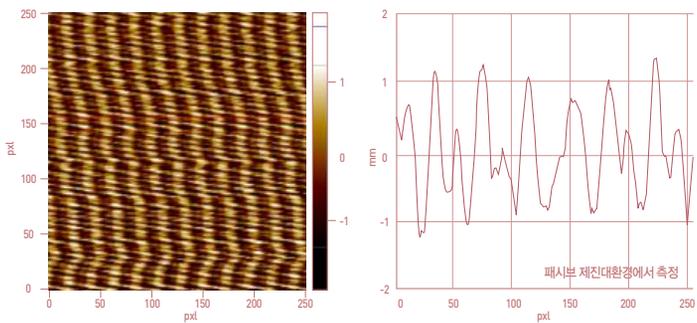
X축



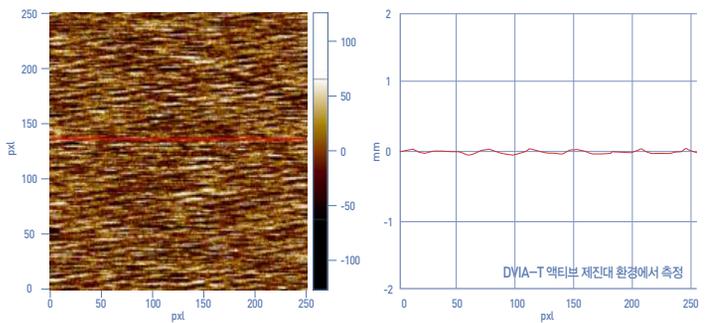
Y축



패시브 제진대 Set point : 502,34 (nN)



DVIA-T 액티브 제진대 Set point : 563,25 (nN)



라인 프로필을 확인하면 패시브 제진대의 노이즈가 DVIA-T 액티브 제진대보다 육안으로 보기도 확연히 차이 날 정도로 10배 이상 노이즈가 큰 상태를 확인할 수 있습니다.



Enabling Vision for the Future.

 **주대일시스템**

2018년 02월 01일 **발행일**

(주)대일시스템 **발행처**

영업팀 **문의처**

 031-339-3375  sales@daeilsys.com **연락처**

※ 저작권법에 의해 허락없이 이 책의 내용을 발췌하거나 복제할 수 없습니다.



Enabling Vision for the Future.

 (주)대일시스템

경기도 용인시 처인구 원삼면 맹리로 40

Tel : 031.339.3375 | E-mail : sales@daeilsys.com | Web : www.daeilsys.com