

TM-500

176 시리즈 — 공구 현미경

미쓰도요의 TM 시리즈는 측정물의 치수 및 각도 측정에 적합한 공구 현미경이다. 광학 레티클을 부착하면 스크류 및 기어의 모양을 검사할 수 있다. 몸체가 콤팩트하므로 공간이 제한된 작업장에서 사용하기에 이상적이다.

특징

- 각도 스케일 디스크를 회전시켜 십자형 레티클과 측정물의 이미지를 정렬함으로써 각도를 쉽게 측정할 수 있다.
- 조명 세기 조정 가능.



TM-505

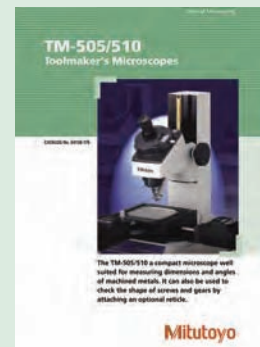


TM-510

테크니컬 데이터

- 관측 이미지: 정립상
 경통: 단안 (디오퍼터 조정 가능)
 경사각: 30°
 레티클: 90° 파단 크로스 헤어 (176-126)
 각도 눈금: 측정범위: 360°
 최소 눈금: 6' (버니어 사용)
 접안 렌즈: 15X (176-116), 시야 직경: 13mm
 옵션: 10X, 20X
 대물 렌즈: 2X (176-138), 작동 거리: 67mm
 옵션: 5X, 10X, 30X
- 총 배율:
 윤곽 조명
 • 광원: 텅스텐 전구 (24V, 2W)
 • 기능: 그린 필터 포함, 조명 세기 조정 가능
- 표면 조명:
 • 광원: 텅스텐 전구 (24V, 2W)
 • 기능: 조명 세기 조정 가능
- 공급 전원: 100/110/120/220/240V AC, 50/60Hz
 무게: 13.5g (14.5kg: TM-510)

각도 눈금



상세한 내용은 TM-505/51 카탈로그 (E4158) 참조.

옵션 액세서리

- 172-145: 5X 투영 렌즈 세트*
- 176-115: 10X 접안 렌즈 (시야 직경: 13mm)
- 176-117: 20X 접안 렌즈 (시야 직경: 10mm)
- 176-139: 대물 렌즈, 5X (W.D.: 33mm, N.A.: 0.10)
- 176-137: 대물 렌즈, 10X (W.D.: 14mm, N.A.: 0.14)
- 164-161: 디지털 마이크로미터 헤드
(측정범위: 50mm, 눈금: 0.001mm)
- 164-162: 디지털 마이크로미터 헤드
(측정범위: 2"/50mm, 눈금: .0005"/0.001mm)
- 152-390: X-축용 마이크로미터 헤드
(측정범위: 50mm, 눈금: 0.005mm)
- 152-389: Y-축용 마이크로미터 헤드
(측정범위: 50mm, 눈금: 0.005mm)
- 152-391: X-축용 마이크로미터 헤드
(측정범위: 2", 눈금: .0001")
- 152-392: Y-축용 마이크로미터 헤드
(측정범위: 2", 눈금: .0001")
- 611635-041: 직사각형 게이지 블록 (25mm)
- 611675-041: 직사각형 게이지 블록 (50mm)
- 611201-241: 직사각형 게이지 블록 (1")
- 611202-241: 직사각형 게이지 블록 (2")
- 383038: 할로겐 전구 (24V, 2W)
- 175-204: Z-축 측정을 위한 다이얼 인디케이터 부착
- 965013: SPC 케이블 (2m) 디지털 마이크로미터 헤드

- 고정 장치 및 재물대 액세서리
- 990561: 측정물 클립 (2개/세트)
 - 176-106: TM-505용 로터리 테이블 (유효 직경: 66mm)
 - 172-196: TM-510용 로터리 테이블 (유효 직경: 100mm)
 - 176-105: TM-505용 선회 센터 지지대
(최대 측정물 직경: 70mm)
 - 172-197: TM-510용 선회 센터 지지대
(최대 측정물 직경: 80mm)
 - 172-378: 클램프 부착 V 블록
(최대 측정물 직경: 25mm)
 - 176-107: 클램프 부착 홀더

- 조명 유니트
- 377-090-1: 하이버 옵틱 링 조명
 - 176-203: 2전구 반사 조명 유니트
 - 176-343: 하이버 분기 조명 유니트

- 레티클
- 176-111: 동심원
($\phi 4\text{mm}$ 이하, 0.05mm 최소눈금)
 - 176-135: 동심원
($\phi 2"$ 이하, .01" 최소눈금)
 - 176-113: 55° 각도
 - 176-114: 60° 각도
 - 176-109: 미리 타입 스크류 나사 (피치=0.25 - 1mm)
 - 176-110: 미리 타입 스크류 나사 (피치=1.25 - 2mm)
 - 176-140: ISO 미리 타입 스크류 나사
(피치 = 0.075 - 0.7mm)
 - 176-141: ISO 미리 타입 스크류 나사
(피치 = 0.75 - 2mm)
 - 176-142: ISO 미리 타입 스크류 나사 (80 - 28TPI)
 - 176-143: ISO 미리 타입 스크류 나사 (24 - 14TPI)
 - 176-144: ISO 미리 타입 스크류 나사 (13 - 10TPI)
 - 176-123: 유니파이 스크류 나사 (80 - 28TPI)
 - 176-124: 유니파이 스크류 나사 (24 - 14TPI)
 - 176-125: 유니파이 스크류 나사 (13 - 10TPI)
 - 176-120: 휘트워드 스크류 나사 (60 - 26TPI)
 - 176-121: 휘트워드 스크류 나사 (24 - 18TPI)
 - 176-122: 휘트워드 스크류 나사 (16 - 11TPI)
 - 176-127: NF 스크류 나사 (80 - 28TPI)
 - 176-128: NF 스크류 나사 (24 - 14TPI)
 - 176-129: NF 스크류 나사 (13 - 10TPI)
 - 176-130: 14.5° 인볼류트 기어 치 (일반 렉 타입)
 - 176-112: 20° 인볼류트 기어 치 (일반 렉 타입)

사양

모델 번호	TM-505	TM-510
주문번호	176-811*	176-812*
XY 스테이지 이동 범위	50 x 50mm	100 x 50mm
측정 방식	마이크로미터 헤드 (옵션)	마이크로미터 헤드 (옵션)
부유 기능	—	—
XY 스테이지 테이블 크기	152 x 152mm	240 x 152mm
테이블 유효 영역	96 x 96mm	154 x 96mm
최대 측정물 높이	115mm	107mm
최대 측정물 무게	5kg	5kg
비고	—	—

* AC 라인 전압을 나타내기 위해서 다음 기호를 주문번호에 추가한다 (예: 176-811A):
ULCSA에 대해서는 A, CEE에 대해서는 D, BS에 대해서는 E, 중국에 대해서는 DC, EK에 대해서는 K, JIS/100V에 대해서는 무기호임.

치수

