마이크로미터

마이크로미터 헤드

신제품

쿨런트 프루프
마이크로미터

디지매틱
마이크로미터

래칫 심블
마이크로미터

디지매틱
스플라인
마이크로미터

미세 이송 피치
마이크로미터
헤드

목차

마이크로미터

퀀터마이크	24
쿨런트 프루프 마이크로미터	26
디지매틱 마이크로미터	28
앱솔루트 디지매틱 마이크로미터	29
퀵 마이크 타입	30
외측 마이크로미터	31
래칫 심블 마이크로미터	34
외측 마이크로미터	35
퀵 셋팅 외측 마이크로미터	36
외측 마이크로미터	37
캘리퍼스 타입 마이크로미터	39
나사 마이크로미터	40
유니버셜 마이크로미터 / 3-와이어 유니트	42
기어 이두께 마이크로미터	43
디스크 마이크로미터	44
종이 두께 측정용 마이크로미터	45
디스크 마이크로미터	46
시트 메탈 마이크로미터	48
스플라인 마이크로미터	49
튜브 마이크로미터	50
포인트 마이크로미터	52
크림프 하이트 마이크로미터	53
V-앤빌 마이크로미터	54
블레이드 마이크로미터	56
캔 심 마이크로미터	57
허브 마이크로미터	58
와이어 마이크로미터	58
디지트 (digit) 카운터 타입 내장 외측 마이크로미터	59
유니 마이크	60
리미트 마이크로미터	61
지시 마이크로미터 / 스냅 미터	62
다이얼 스냅 미터	63
디지매틱 벤치 마이크로미터	64
그루브 마이크로미터	65
퀵-미니	66
소구경 게이지 세트/ 텔레스코핑 게이지 세트	67
컬러 래칫 및 컬러 스피더	68
스핀들 부착 팁 / 마이크로미터 오일	68
옵티컬 파라렐 / 옵티컬 플랫	69
마이크로미터 기준봉	70
나사 마이크로미터용 기준봉	71
V 앤빌 마이크로미터용 기준봉	71
마이크로미터 스탠드	72

마이크로미터 헤드

마이크로미터 헤드 선택 지침	73
디지매틱 마이크로미터 헤드	74
앱솔루트 디지매틱 마이크로미터 헤드	76
0.1mm/회전의 미세 스핀들 이동	77
0. 25mm/회전의 미세 스핀들 이동	78
초소형/소형 타입	79
판독이 용이한 대형 심블 직경	80
소형 사이즈에 공통 타입	81
영점 조정이 가능한 소형 사이즈에 공통 타입	82
카바이드 팁 스핀들로 된 소형 사이즈에 공통 타입	83
중간 사이즈에 공통 타입	84
8mm 직경 스핀들의 중간 사이즈에 공통 타입	85
비회전 스핀들 타입	86
빠른 스핀들 이동 타입(1mm/회전)	87
미세 이송을 위한 대형 심블 타입	87
차동 나사 트랜스레이터 (초미세 이동) 타입	88
XY-스테이지용	89
비회전 스핀들 및 대형 심블	90
미세 눈금 및 고정도	90
고분해능 및 고정도	91
디지트 (digit) 카운터 내장	92
마이크로 잭	92
정밀 리드 나사	93
마이크로미터 헤드 고정구	94

퀀터마이크

293 시리즈 — 2mm/회전 스핀들 이동 IP65 쿨런트 프루프 마이크로미터

미쓰도요는 상상력과 혁신정신을 통해 마이크로미터 시장에서 선두 위치에 다다르게 됐음을 자랑스럽게 여기며, 계속해서 부가가치를 창조해 나아가고 있습니다. 이런 미쓰도요 정신으로 제작된 퀀터마이크는 정교한 제조와 처리기술을 통합시켜, 고객에게 이전보다 안정적이며, 고성능, 고스피드의 탁월한 측정 경험을 제공합니다.

미리

측정범위	주문번호
0 - 25mm	**293-140 / 293-145***
25 - 50mm	**293-141 / 293-146***

*SPC 데이터 출력 장치 미포함

인치/미리

측정범위	주문번호
0 - 1"	**293-180 / 293-185***
1" - 2"	**293-181 / 293-186***

*SPC 데이터 출력 장치 미포함

SPC

www.tuv.com TÜV Rheinland ID:0000021606

IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

Mitutoyo guarantees the product quality. PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

(상세 내용은 9 페이지 참조)

검사 성적서

테크니컬 데이터

정도: ±1μm (양자화 오차 제외)
분해능: 0.001mm, .00005"/0.001mm
평탄도: 0.3μm
평행도: 1μm
측정면: 카바이드 팁
디스플레이: LCD
길이 표준: 전자석 회전 센서 *특허 출원중 (일본,미국,유럽,중국)
배터리: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명: 연속 사용시 약 3년
방진/방수 보호 등급: IP65

기능

원점 설정, 프리셋 (100mm 이상 모델), 영점 설정, 자동 전원ON/OFF, 데이터 홀드, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)

데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블

측정 데이터 출력 기능은 방수 연결 케이블과 같이 사용할 수 있다.

측정된 데이터의 유용한 적용

데이터 출력기능이 있는 모델은 품질에 대한 정보를 공유하기 위한 통계 공정 관리 시스템과 계측 네트워크 시스템을 구축할 수 있다.

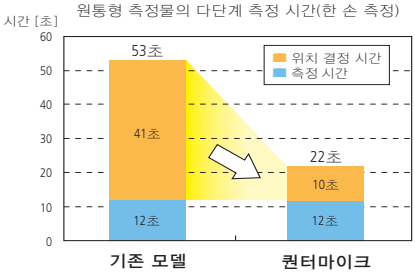
특징

• 신속한 측정

표준인 0.5mm 대신에 심블 1회 회전으로 스핀들이 2.0mm 이동하는 넓은 나사산을 사용함으로써 빠른측정을 실현. 이 나사산 리드 길이의 증가는 새로운 고정밀 나사산 컷팅 및 테스트 기술로 가능해졌다. 결과적으로 종래의 마이크로미터와 비교해 위치 결정 시간의 60%*절감 및 측정시간의 35%*단축이 가능해졌다.

*미쓰도요의 비교 테스트에 의한 전형적인 측정물에서의 측정시간 데이터

원통형 측정물의 다단계 측정 시간(한 손 측정)



한 손 측정에서 6단 워크를 작은 직경에서부터 연속해서 측정한 경우의 측정 시간을 산출

• 펑션 락

측정중에 잘못해서 원점 위치가 바뀌지 않도록 펑션 락 기능을 탑재하여 한층 더 사용하기 쉽고 편리하게 되었다.

• 래칫 심블이 측정의 안정성을 실현

심블부, 특허받은 래칫 심블 매커니즘이 일정한 측정압을 제공하며 측정물과 정밀한 접촉을 유지하기 위해 측정면에 스핀들을 따라 미세진동을 보냄으로써 반복 측정 결과의 확보를 돕는다. 또한 언제나 사용이 용이하다. (더불어 한 손 측정도 가능) 스피더와 마찬가지로 심블로 부터 래칫이 작동하므로 래칫음은 사용자에게 확신감을 주며, 스피더는 폭넓게 다른 직경을 측정할 때 요구되는 빠른 스핀들 이동을 가능하게 한다.

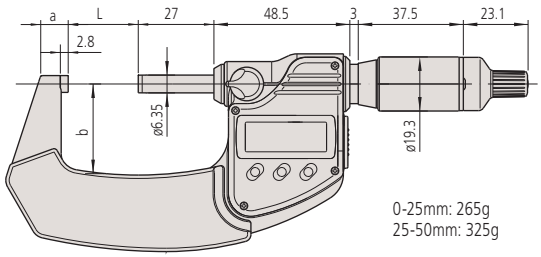
*특허 등록(일본,미국,중국,독일,영국,프랑스)

측정스핀들을 따라 래칫 유도 미세 진동이 반복 측정의 정도를 돕는다.

• IP65 보호 등급의 방진/방수

기름, 물, 먼지 등에 강해, 냉각액이 튀는 가공 현장에서도 사용이 가능.

치수 및 무게



단위: mm

0-25mm: 265g
25-50mm: 325g

측정범위	L	a	b
0-25mm	0	9	25
25-50mm	25	9.8	32

Mitutoyo

쿨런트 프루프 마이크로미터

293 시리즈 — IP65 수준을 준수하는 방진/방수

특징

- IP65 보호 등급은 절삭유 등에 노출된 환경에서의 사용이 가능하다.*
  *사용후 부식 방지 처리가 필요하다.
- 측정 데이터 출력 기능은 방수 연결 케이블과 같이 사용할 수 있다.
- 모든 플라스틱 부품에 내유성 소재를 사용하였다.
- ±1μm 기기 오차 (75mm 또는 미만 측정범위 모델)
- 자동 전원 ON/OFF 기능.
- 검사 성적서* 포함. (50mm 또는 미만 측정범위 모델)
  *교정 증명서 취득용으로는 이용할 수 없음.

293-230

293-252

모든 플라스틱 부품에 내유성 소재를 사용하였다.

SPC

www.tuv.com TÜV TÜV Rheinland ID:4011207400

IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

(상세 내용은 9 페이지 참조)

검사 성적서

테크니컬 데이터

정도:	사양 목록 참조 (양자화 오차 제외)
분해능:	0.001mm, .00005"/0.001mm (4" 이하) 또는 .0001"/0.001mm (4" 이하)
평탄도:	0.3μm
평행도:	50mm 이하 모델의 경우 1μm 100mm 이하 모델의 경우 2μm 175mm 이하 모델의 경우 3μm 275mm 이하 모델의 경우 4μm 275mm 이상 모델의 경우 5μm
측정면:	카바이드 팁
디스플레이:	LCD
배터리:	SR44 (1개), **938882**
배터리 수명:	연속 사용시 약 1.2년 (8개월: 100mm 이상 모델)

방진/방수 보호 등급: IP65

기능

원점 설정, 프리셋 (100mm 이상 모델), 영점 설정, 자동 전원ON/OFF, 데이터 홀드, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

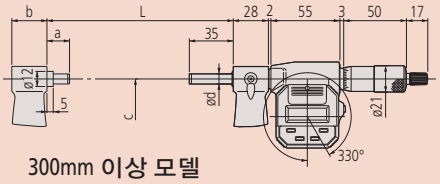
옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)

데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블

측정 데이터 출력 기능은 방수 연결 케이블과 같이 사용할 수 있다.

치수



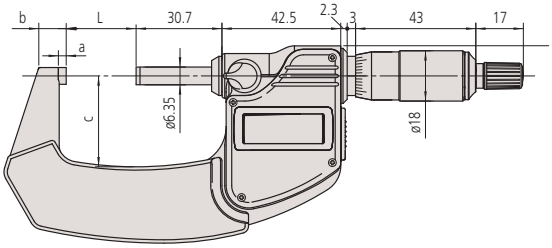
300mm 이상 모델

측정범위	L	a	b	c	d
300 - 235mm	353	18	28	187	8
325 - 350mm	378	18	28	199	8
350 - 375mm	403	18	28	212	8
375 - 400mm	428	18	28	224	8
400 - 425mm	453	18	28	236	8
425 - 450mm	478	18	28	248	8
450 - 475mm	503	18	28	261	8
475 - 500mm	528	18	28	273	8

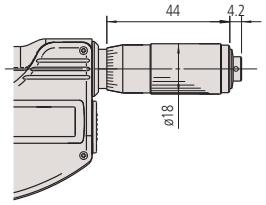
치수 및 무게

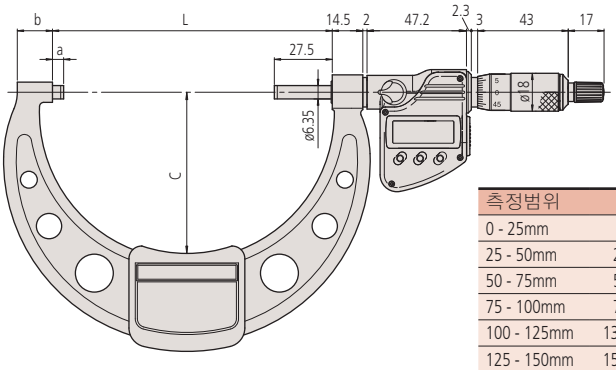
단위: mm

100mm 이하 래칫 스톱 타입



래칫 심블 타입/
프릭션 심블 타입





100mm 이상 래칫 스톱 타입

측정범위	L	a	b	c	무게
0 - 25mm	0	2.8	9	(25)	270g
25 - 50mm	25	2.8	9.8	(32)	330g
50 - 75mm	50	2.8	12.6	(47)	470g
75 - 100mm	75	2.8	14	(60)	625g
100 - 125mm	132.8	5.3	16.7	(76.5)	600g
125 - 150mm	158.2	5.7	18.8	(91)	740g
150 - 175mm	183.6	6.1	19.1	(103.1)	800g
175 - 200mm	208.8	6.3	18.2	(115.3)	970g
200 - 225mm	234.2	6.7	16.8	(126.8)	1100g
225 - 250mm	258	5.5	18	(139.8)	1270g
250 - 275mm	284	6.5	18	(152.3)	1340g
275 - 300mm	309	6.5	18	(166)	1540g

사양

미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**293-230 / 293-240***	±1μm
25 - 50mm	**293-231 / 293-241***	±1μm
50 - 75mm	**293-232 / 293-242***	±1μm
75 - 100mm	**293-233 / 293-243***	±2μm
100 - 125mm	**293-250**	±2μm
125 - 150mm	**293-251**	±2μm
150 - 175mm	**293-252**	±3μm
175 - 200mm	**293-253**	±3μm
200 - 225mm	**293-254**	±3μm
225 - 250mm	**293-255**	±4μm
250 - 275mm	**293-256**	±4μm
275 - 300mm	**293-257**	±4μm

*SPC 데이터 출력 장치 미포함

인치/미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**293-330 / 293-340***	±.00005"
1" - 2"	**293-331 / 293-341***	±.00005"
2" - 3"	**293-332 / 293-342***	±.00005"
3" - 4"	**293-333 / 293-343***	±.0001"
4" - 5"	**293-350**	±.0001"
5" - 6"	**293-351**	±.0001"
6" - 7"	**293-352**	±.00015"
7" - 8"	**293-353**	±.00015"
8" - 9"	**293-354**	±.00015"
9" - 10"	**293-355**	±.0002"
10" - 11"	**293-356**	±.0002"
11" - 12"	**293-357**	±.0002"

*SPC 데이터 출력 장치 미포함

미리 래칫 심블 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**293-234 / 293-244***	±1μm
25 - 50mm	**293-235 / 293-245***	±1μm
50 - 75mm	**293-236 / 293-246***	±1μm
75 - 100mm	**293-237 / 293-247***	±2μm

*SPC 데이터 출력 장치 미포함

인치/미리 래칫 심블 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**293-334 / 293-344***	±.00005"
1" - 2"	**293-345***	±.00005"
2" - 3"	**293-346***	±.00005"
3" - 4"	**293-347***	±.0001"

*SPC 데이터 출력 장치 미포함

미리 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**293-238 / 293-248***	±1μm

*SPC 데이터 출력 장치 미포함

인치/미리 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**293-335 / 293-348***	±.00005"
1" - 2"	**293-336**	±.00005"

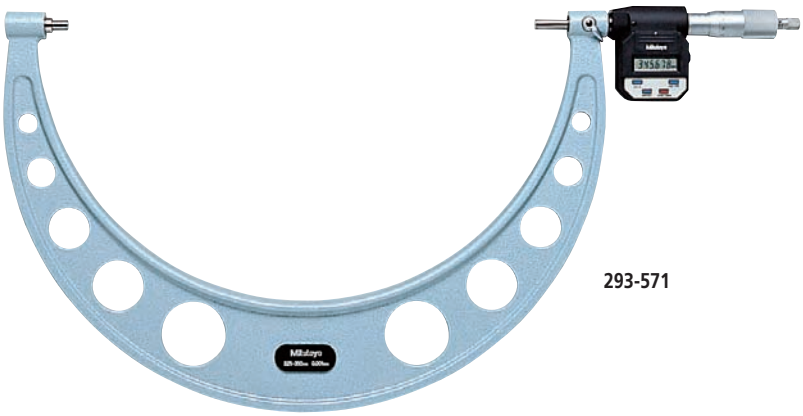
*SPC 데이터 출력 장치 미포함

Mitutoyo

디지매틱 마이크로미터

293 시리즈

특징



293-571

사양

미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
300 - 325mm	**293-571**	±6μm
325 - 350mm	**293-572**	±6μm
350 - 375mm	**293-573**	±6μm
375 - 400mm	**293-574**	±7μm
400 - 425mm	**293-575**	±7μm
425 - 450mm	**293-576**	±7μm
450 - 475mm	**293-577**	±8μm
475 - 500mm	**293-578**	±8μm

인치/미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
12" - 13"	**293-771**	±.0003"
13" - 14"	**293-772**	±.0003"
14" - 15"	**293-773**	±.0003"
15" - 16"	**293-774**	±.00035"
16" - 17"	**293-775**	±.00035"
17" - 18"	**293-776**	±.00035"
18" - 19"	**293-777**	±.0004"
19" - 20"	**293-778**	±.0004"

SPC

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (양자화 오차 제외)
분해능: 0.001mm 또는 .0001"/0.001mm
평탄도: 0.6μm
평행도: 375mm 이하 모델의 경우 5μm
475mm 이하 모델의 경우 6μm
500mm 이상 모델의 경우 7μm
측정면: 카바이드 팁
디스플레이: LCD
배터리: SR44 (2개), **938882**
배터리 수명: 연속 사용시 약 1.8년
치수: 상세 내용은 27 페이지 참조

기능

프리셋, 영점 설정, 전원 ON/OFF, 데이터 홀드, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

옵션 액세서리

937387: SPC 케이블 (1m)
965013: SPC 케이블 (2m)

디지매틱 마이크로미터

293 시리즈

특징

- 0.001mm 분해능으로 0-25mm 까지 간단하게 측정한다.
- 간편한 원점 설정을 위해 원점 설정 키를 제공한다.
- 일정한 측정압을 위해 래칫 스톱이나 프릭션 심블이 부착되어 있다.
- LCD 화면에 글자가 큼직하게 표시되기 때문에 판독이 용이하다.

293-821

사양

미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**293-821**	±2μm

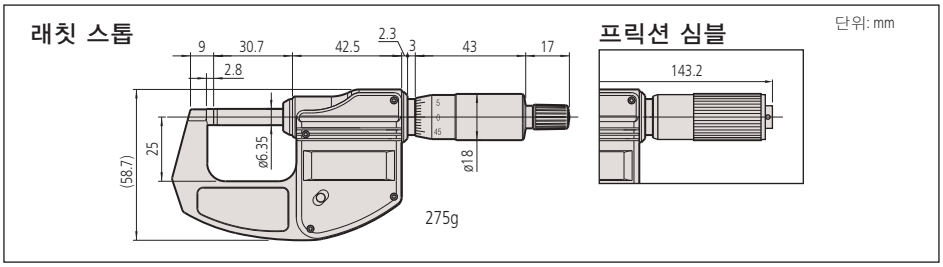
인치/미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**293-831**	±.0001"

인치/미리 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**293-832**	±.0001"

치수 및 무게



PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE
Mitutoyo guarantees the product quality.

(상세 내용은 9 페이지 참조)

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (양자화 오차 제외)
분해능: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
평탄도: 0.3μm
평행도: 2μm
측정면: 카바이드 팁
디스플레이: LCD
배터리: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명: 연속 사용시 약 1.2년

기능

원점 설정, 자동 전원 on/off, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

앱솔루트 디지매틱 마이크로미터

227 시리즈 — 일정하게 조정이 가능한 미세 로딩 장치 포함

SPC

ABSOLUTE®
Absolute System Patented by MITUTOYO

(상세 내용은 9 페이지 참조)

테크니컬 데이터

정도:	사양 목록 참조 (양자화 오차 제외)
분해능:	0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
평탄도:	0.3μm
평행도:	2μm
측정면:	카바이드 팁
디스플레이:	LCD
배터리:	SR44 (1개), **938882**
배터리 수명:	연속 사용시 약 3년 (1년: 15-30mm 모델)

기능

원점 설정, 전원ON/OFF, 데이터 홀드, 데이터 출력, 프리셋 (15-30 mm 모델), 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

옵션 액세서리

937387: SPC 케이블 (1m)
965013: SPC 케이블 (2m)

특징

- 심블 내부에서 일정한 저 측정압 메커니즘이 작동한다.
- 측정압*을 조정할 수 있기 때문에 여러 종류의 측정물을 측정할 수 있다.
  *0.5-2.5N 또는 2-10N
- 측정값 홀드 기능은 지정된 측정압에서 데이터가 자동으로 기억되기 때문에 정밀도가 보장된다.
- 비회전 스핀들 및 새로운 래칫 프릭션 심블 부착.
- 10mm/회전의 빠른 스핀들 이송
- 앱솔루트 리니어 스케일 기능 있음
- SPC 데이터 출력 기능 있음
- 원점 설정을 위한 기준봉이 제공된다.(측정 범위가 15-30mm 사이인 모델의 경우)

227-201

사양

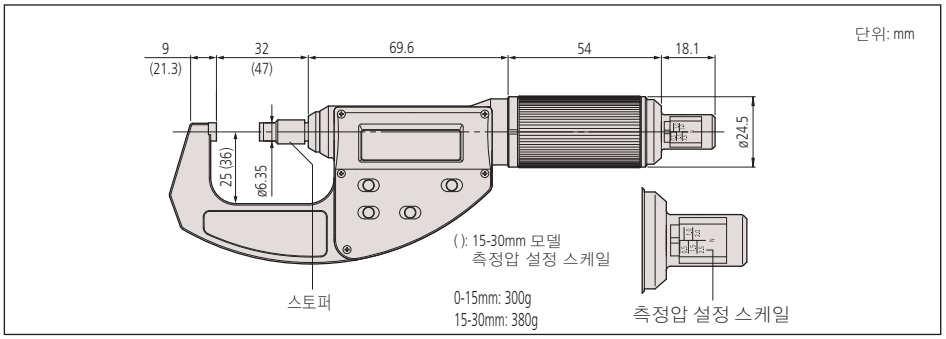
미리

측정범위	주문번호	정도	측정압
0 - 15mm	**227-201**	±2μm	0.5N - 2.5N
	227-202	±2μm	2N - 10N
15 - 30mm	**227-203**	±2μm	0.5N - 2.5N
	227-204	±2μm	2N - 10N

인치/미리

측정범위	주문번호	정도	측정압
0 - .6"	**227-211**	±.0001"	0.5N - 2.5N
	227-212	±.0001"	2N - 10N
.6" - 1.2"	**227-213**	±.0001"	0.5N - 2.5N
	227-214	±.0001"	2N - 10N

치수 및 무게



Mitutoyo

퀵 마이크 타입

293 시리즈 — IP-54 앱솔루트 디지매틱 마이크로미터

퀵마이크 타입은 0.5mm/회전의 전형적인 마이크로미터에 비해서 10mm/심블회전의 빠른 스핀들 이동 속도를 제공한다. 넓은 30mm의 측정범위로 형상이 다른 다양한 측정물을 신속하게 측정할 수 있다.

특징

- 비회전 스핀들 및 새로운 래칫 프릭션 심블 부착.
- 10mm/회전의 빠른 스핀들 이송
- 앱솔루트 리니어 스케일 기능 있음
- IP54 방진/방수 (데이터 출력 케이블과 연결되지 않은 경우).
- SPC 데이터 출력 기능 있음
- 원점 설정을 위한 기준봉이 제공된다.(측정 범위가 30mm 이상인 모델의 경우)

SPC

IP54 (상세 내용은 9 페이지 참조)

ABSOLUTE Absolute System Patented by MITUTOYO (상세 내용은 9 페이지 참조)

293-666

293-667

293-668

293-669

테크니컬 데이터

정도:	사양 목록 참조 (양자화 오차 제외)
분해능:	0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
평탄도:	0.3μm
평행도:	80mm 이하 모델의 경우 2μm 105mm 이하 모델의 경우 3μm
측정면:	카바이드 팁
디스플레이:	LCD
배터리:	SR44 (1개), **938882**
배터리 수명:	연속 사용시 약 3년 (1년: 30mm 이상 모델)
방진/방수 보호 등급:	IP54

사양

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 30mm	**293-666**	±2μm
	293-661-10*	±2μm
25 - 55mm	**293-667**	±2μm
50 - 80mm	**293-668**	±3μm
75 - 105mm	**293-669**	±3μm

*SPC 데이터 출력 장치 미포함

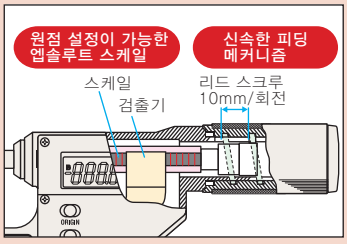
인치/미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 1.2"	**293-676**	±.0001"
1" - 2.2"	**293-677**	±.0001"
2" - 3.2"	**293-678**	±.00015"
3" - 4.2"	**293-679**	±.00015"

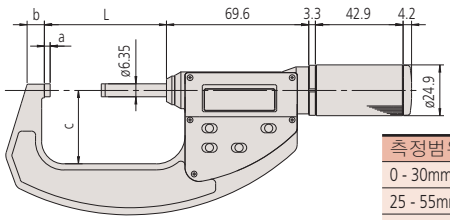
기능

원점 설정, 영점 설정, 자동 전원 ON/OFF, 데이터 홀드, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)

경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시



치수 및 무게



단위: mm

측정범위	L	a	b	c	무게
0 - 30mm	34.8	2.8	6.2	25	275g
25 - 55mm	59.8	2.8	8.5	36	355g
50 - 80mm	84.8	2.8	10.3	47	525g
75 - 105mm	109.8	2.8	10.7	60	625g

옵션 액세서리

937387: SPC 케이블 (1m)
965013: SPC 케이블 (2m)

외측 마이크로 미터

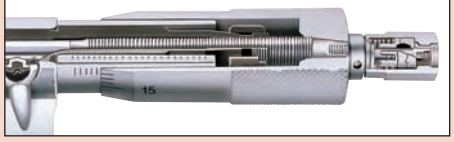
102 시리즈

(상세 내용은 9 페이지 참조)

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조.
최소 눈금: 0.01mm, 0.001mm, .001" 또는 .0001"
평탄도: 0.6μm
평행도: 25mm 모델의 경우 2μm
100mm 이하 모델의 경우 3μm
측정면: 카바이드 팁

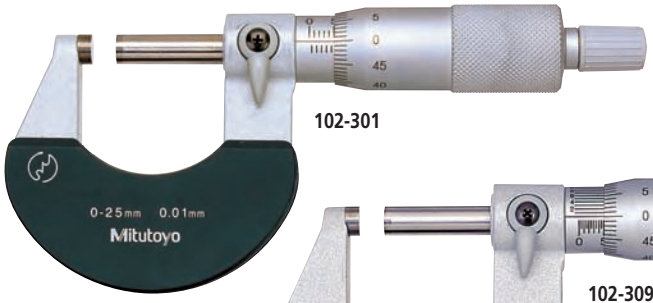
래칫 스톱 타입



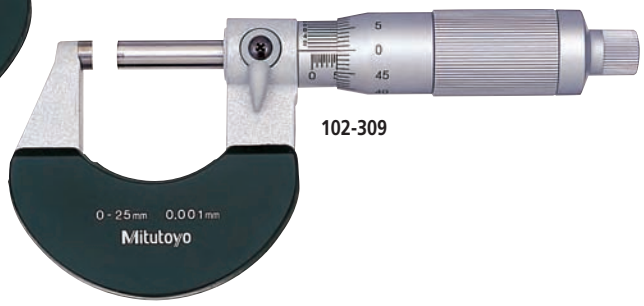
프릭션 심블 타입

특징

- 단열 프레임을 채용했으며, 손이 닿기 어려운 곳까지 측정할 수 있도록 앤빌 쪽을 날카롭게 제작하였다.
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다 (25mm 모델 제외).
- 일정한 측정압을 위해 래칫 스톱이나 프릭션 심블이 부착되어 있다.



102-301



102-309

사양

미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**102-301**	±2μm
	102-307*	±2μm
25 - 50mm	**102-302**	±2μm
	102-308*	±2μm
50 - 75mm	**102-303**	±2μm
75 - 100mm	**102-304**	±3μm

*0.001mm는 버니어의 판독치임.

인치 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**102-321**	±.0001"
	102-327*	±.0001"
1" - 2"	**102-322**	±.0001"
	102-328*	±.0001"
2" - 3"	**102-323**	±.0001"
3" - 4"	**102-324**	±.00015"

*.0001"는 버니어의 판독치임.

미리 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**102-305**	±2μm
	102-309*	±2μm
25 - 50mm	**102-306**	±2μm
	102-310*	±2μm

*0.001mm는 버니어의 판독치임.

인치 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**102-325**	±.0001"
	102-329*	±.0001"
1" - 2"	**102-326**	±.0001"
	102-330*	±.0001"

*.0001"는 버니어의 판독치임.

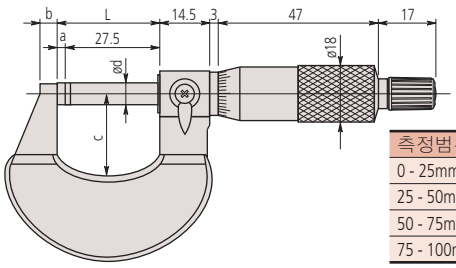
미리 외측 마이크로미터 세트

측정범위	주문번호	구성 품목
0 - 100mm (마이크 4개/세트)	**102-911-01**	• **102-701*** **102-302** **102-303** **102-304** • 마이크로미터 기준봉 3개

*래칫 심블 마이크로미터

치수

단위: mm



측정범위	L	a	b	c	d
0 - 25mm	30.3	2.8	5	26	6.35
25 - 50mm	55.3	2.8	8	32	6.35
50 - 75mm	80.3	2.8	9	45	6.35
75 - 100mm	105.3	2.8	10	58	6.35

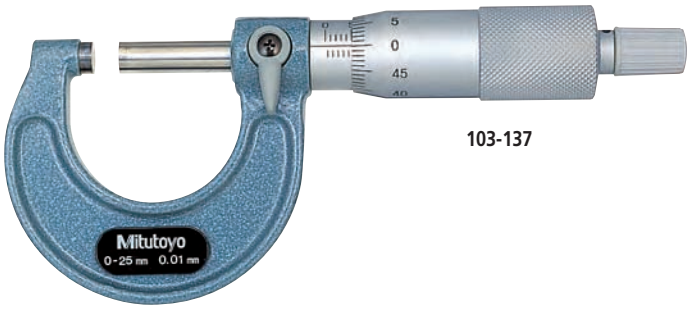
주: 프릭션 심블이 부착된 모델의 경우 심블 모양이 다르다.

외측 마이크로미터

103 시리즈

특징

- 소성 에나멜 마감재로 처리되었으며, 해머톤의 녹색을 띈다.
- 정밀 반복 리딩을 위한 래칫 스톱 또는 프릭션 심블 부착.
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다 (25mm 모델 제외).



103-137

PROPRIETARY INSPECTION CERTIFICATE

(상세 내용은 9 페이지 참조)

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
최소 눈금: 0.01mm, 0.001mm, .001″ 또는 .0001″
평탄도: 300mm 이하 모델의 경우 0.6μm
300mm 이상 모델의 경우 1μm
평행도: (2+R/100) μm, R = 최대 범위 (mm)
*소수점 이하값 반내림
측정면: 카바이드 팁

사양

미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**103-137**	±2μm
	103-129*	±2μm
25 - 50mm	**103-138**	±2μm
	103-130*	±2μm
50 - 75mm	**103-139-10**	±2μm
75 - 100mm	**103-140-10**	±3μm
100 - 125mm	**103-141-10**	±3μm
125 - 150mm	**103-142-10**	±3μm
150 - 175mm	**103-143-10**	±4μm
175 - 200mm	**103-144-10**	±4μm
200 - 225mm	**103-145-10**	±4μm
225 - 250mm	**103-146-10**	±5μm
250 - 275mm	**103-147-10**	±5μm
275 - 300mm	**103-148-10**	±5μm
300 - 325mm	**103-149**	±6μm
325 - 350mm	**103-150**	±6μm
350 - 375mm	**103-151**	±6μm
375 - 400mm	**103-152**	±7μm
400 - 425mm	**103-153**	±7μm
425 - 450mm	**103-154**	±7μm
450 - 475mm	**103-155**	±8μm
475 - 500mm	**103-156**	±8μm
(최고 1000mm 까지의 모델 구비)		

* 0.001mm는 버니어의 판독치임.

인치 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**103-177**	±.0001"
	103-131*	±.0001"
1" - 2"	**103-178**	±.0001"
	103-132*	±.0001"
2" - 3"	**103-179**	±.0001"
3" - 4"	**103-180**	±.00015"
4" - 5"	**103-181**	±.00015"
5" - 6"	**103-182**	±.00015"
6" - 7"	**103-183**	±.0002"
7" - 8"	**103-184**	±.0002"
8" - 9"	**103-185**	±.0002"
9" - 10"	**103-186**	±.00025"
10" - 11"	**103-187**	±.00025"
11" - 12"	**103-188**	±.00025"
12" - 13"	**103-189**	±.0003"
13" - 14"	**103-190**	±.0003"
14" - 15"	**103-191**	±.0003"
15" - 16"	**103-192**	±.00035"
16" - 17"	**103-193**	±.00035"
17" - 18"	**103-194**	±.00035"
18" - 19"	**103-195**	±.0004"
19" - 20"	**103-196**	±.0004"
(최고 40" 까지의 모델 구비)		

*.0001″는 버니어의 판독치임.

미리 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**103-125**	±2μm
	103-133*	±2μm
25 - 50mm	**103-126**	±2μm

*0.001mm는 버니어의 판독치임.

인치 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**103-127**	±.0001"
	103-135*	±.0001"
1" - 2"	**103-128**	±.0001"
	103-136*	±.0001"

*.0001″는 버니어의 판독치임.

미리 외측 마이크로미터 세트

측정범위	주문번호	구성 품목
0 - 75mm (3 개/세트)	**103-927-10**	**103-137, 103-138, 103-139-10,** 마이크로미터 기준봉 2개
0 -150mm (6 개/세트)	**103-913-31**	**102-701*, 103-138, 103-139-10, 103-140-10, 103-141-10, 103-142-10,** 마이크로미터 기준봉 5개
150 -300mm (6 개/세트)	**103-915-10**	**103-143-10, 103-144-10, 103-145-10, 103-146-10, 103-147-10, 103-148-10,** 마이크로미터 기준봉 6개
0 -300mm (12 개/세트)	**103-914-31**	**103-913-31** 및 **103-915-10**의 모든 마이크로미터, 마이크로미터 기준봉 11개

*래칫 심블 마이크로미터

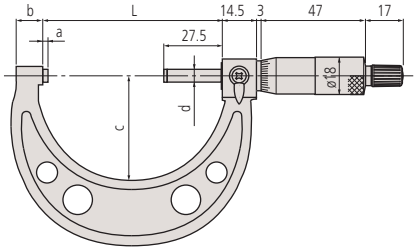
인치 외측 마이크로미터 세트

측정범위	주문번호	구성 품목
0 - 3" (3 개/세트)	**103-929**	**103-177, 103-178, 103-179,** 마이크로미터 기준봉 2개
0 - 4" (4 개/세트)	**103-930**	**103-177, 103-178, 103-179, 103-180,** 마이크로미터 기준봉 3개
0 - 6" (6 개/세트)	**103-904-01**	**101-711*, 101-106, 103-179, 103-180, 103-181, 103-182,** 마이크로미터 기준봉 5개
6" - 12" (6 개/세트)	**103-906**	**103-183, 103-184, 103-185, 103-186, 103-187, 103-188,** 마이크로미터 기준봉 6개
0 - 12" (12 개/세트)	**103-905-01**	**103-904** 및 **103-906**의 모든 마이크로미터, 마이크로미터 기준봉 11개

*래칫 심블 마이크로미터

치수 및 무게

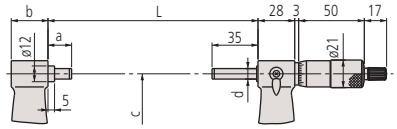
300mm 이하 모델



측정범위	L	a	b	c	d
0 - 25mm	30.3	2.8	9	28	ø6.35
25 - 50mm	55.3	2.8	10	38	ø6.35
50 - 75mm	80.3	2.8	12	49	ø6.35
75 - 100mm	105.3	2.8	14	60	ø6.35
100 - 125mm	132.8	5.3	17	79	ø6.35
125 - 150mm	158.2	5.7	19	94	ø6.35
150 - 175mm	183.6	6.1	20	106	ø6.35
175 - 200mm	208.8	6.3	19	118	ø6.35
200 - 225mm	234.2	6.7	18	130	ø6.35

300mm 이상 모델

단위t: mm



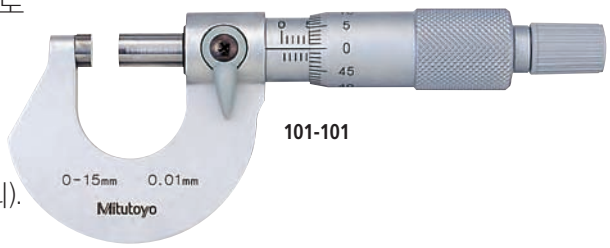
측정범위	L	a	b	c	d
225 - 250mm	258	5.5	18	143	ø6.35
250 - 275mm	284	6.5	18	156	ø6.35
275 - 300mm	309	6.5	18	169	ø6.35
300 - 325mm	353	18	28	187	ø8
325 - 350mm	378	18	28	199	ø8
350 - 375mm	403	18	28	212	ø8
375 - 400mm	428	18	28	224	ø8
400 - 425mm	453	18	28	236	ø8
425 - 450mm	478	18	28	248	ø8
450 - 475mm	503	18	28	261	ø8
475 - 500mm	528	18	28	273	ø8

외측 마이크로미터

101 시리즈

특징

- 프레임을 무광택 크롬으로 처리하였으며, 손이 닿기 어려운 곳까지 측정할 수 있도록 앤빌 쪽을 날카롭게 제작하였다.
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다 (5"/1" 모델 제외).



101-101

사양

미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 15mm	**101-101**	±2μm
	101-227*	±2μm

*0.001mm는 버니어의 판독치임.

인치 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**101-105**	±.0001"
	101-113*	±.0001"
1" - 2"	**101-106**	±.0001"
	101-114*	±.0001"
2" - 3"	**101-119***	±.0001"
3" - 4"	**101-120***	±.00015"

*.0001"는 버니어의 판독치임.

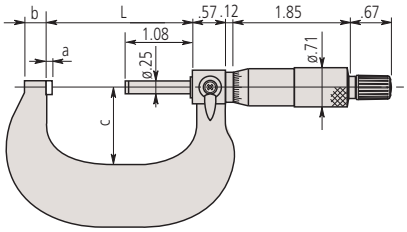
인치 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**101-109**	±.0001"
	101-117*	±.0001"
1" - 2"	**101-110**	±.0001"
	101-118*	±.0001"

*.0001"는 버니어의 판독치임.

치수

단위: 인치

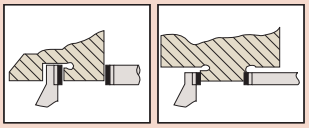


측정범위	L	a	b	c
0 - 1"	1.18	.10	.20	1.10
1 - 2"	2.16	.08	.31	1.28
2 - 3"	3.19	.11	.33	1.77
3 - 4"	4.19	.11	.33	2.28

주: 프릭션 심블이 부착된 모델의 경우 심블 모양이 다르다.

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
최소 눈금: 0.01mm, 0.001mm, .001" 또는 .0001"
평탄도: 0.6μm
평행도: 15mm 이하 모델의 경우 1.3μm (.00005")
3" 이하 모델의 경우 .00008"
3" 이상 모델의 경우 .00012"
측정면: 카바이드 팁

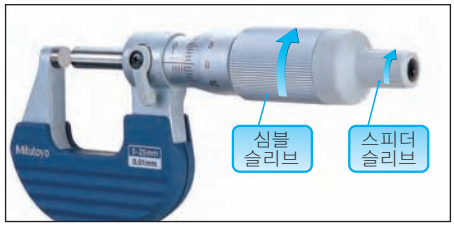


래칫 심블 마이크로미터

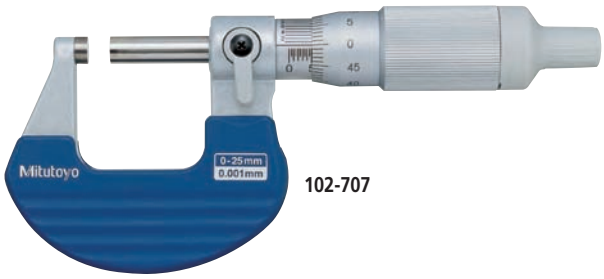
101, 102 시리즈 — 부드러운 동작의 신형 래칫 심블

특징

- 심블 및 스피더 양쪽으로부터 작동하는 래칫 기능은 손쉬운 한 손 작업을 가능하게 하였다.
- 사전 설정된 일정한 힘으로 측정이 이루어지고 있음을 확인시키기 위해 선명하게 들리는 래칫 작동음.
- 검사 성적서가 함께 제공된다.



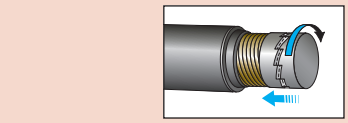
102-701



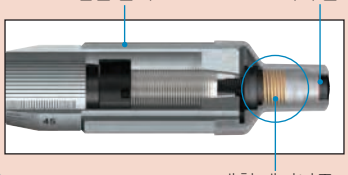
102-707

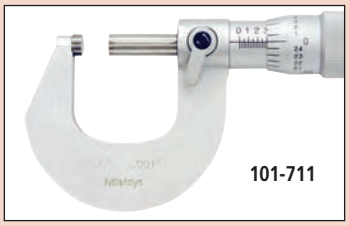
102-702

102-708



측정물이 앤빌 및 스핀들 사이에 있을 때에 심블/스피더 슬리브를 회전시키면 래칫 메커니즘이 스핀들을 가볍게 두드려서 측정물에 일정한 측정압을 가하게 됩니다.





101-711

사양

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**102-701**	±2μm
	102-707*	±2μm
25 - 50mm	**102-702**	±2μm
	102-708*	±2μm

*0.001mm는 버니어의 판독치임.

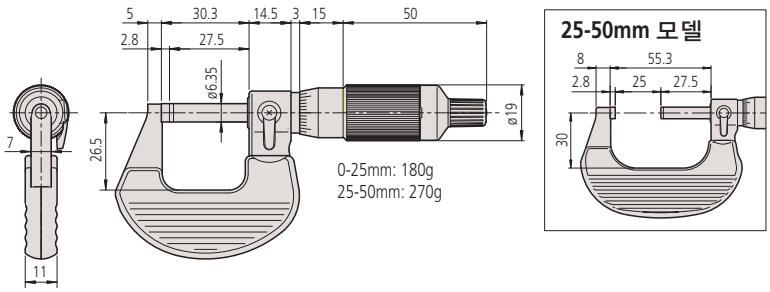
인치

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**101-711**	±.0001"
	101-717*	±.0001"
0 - 1"	**102-711**	±.0001"
	102-717	±.0001"
1 - 2"	**102-712**	±.0001"
	102-718*	±.0001"

*.0001"는 버니어의 판독치임.
101-711/101-717: 프레임 무광택 크롬 처리 모델

치수 및 무게

단위: mm



(상세 내용은 9 페이지 참조)

테크니컬 데이터

정도:	사양 목록 참조
최소 눈금:	0.01mm, 0.001mm, .001" 또는 .0001"
평탄도:	0.6μm
평행도:	2μm
측정면:	카바이드 팁
측정압:	5 - 10N

외측 마이크로미터

406, 106 시리즈 — 비회전 스핀들 타입

SPC

특징

- 심블의 버니어 눈금이 큼직하여 쉽게 판독할 수 있다 (106 시리즈).
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다 (25mm 모델 제외).
- SPC 출력 장치 제공 (406 시리즈)

406-250 106-101

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.001mm 또는 .0001"
평탄도: 0.3μm
평행도: 75mm 이하 모델의 경우 3μm*
75mm 이상 모델의 경우 4μm*
50mm 이하 모델의 경우 1.6μm**
50mm 이상 모델의 경우 2μm**
측정면: 카바이드 팁
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년
*디지털 모델 **아날로그 모델

디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점설정, 데이터 홀드,데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델), 자동 전원 ON/OFF
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)

사양

미리 래칫 스톱이 부착된 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**406-250**	±3μm
25 - 50mm	**406-251**	±3μm
50 - 75mm	**406-252**	±3μm
75 - 100mm	**406-253**	±4μm

미리 래칫 심블 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**106-101**	±2μm
25 - 50mm	**106-103**	±2μm
50 - 75mm	**106-105**	±3μm
75 - 100mm	**106-106**	±3μm

인치/미리 래칫 스톱이 부착된 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**406-350**	±.00015"
1" - 2"	**406-351**	±.00015"
2" - 3"	**406-352**	±.00015"
3" - 4"	**406-353**	±.0002"

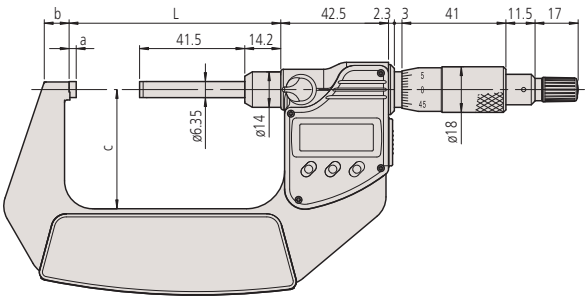
인치 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**106-102**	±.0001"
1" - 2"	**106-104**	±.0001"

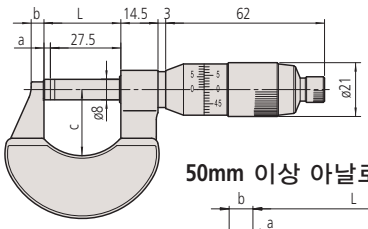
치수

단위: mm

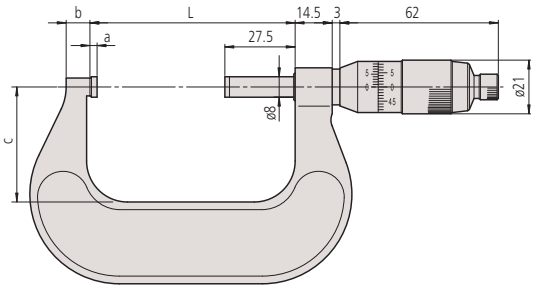
75mm 이하 디지털 모델의 경우



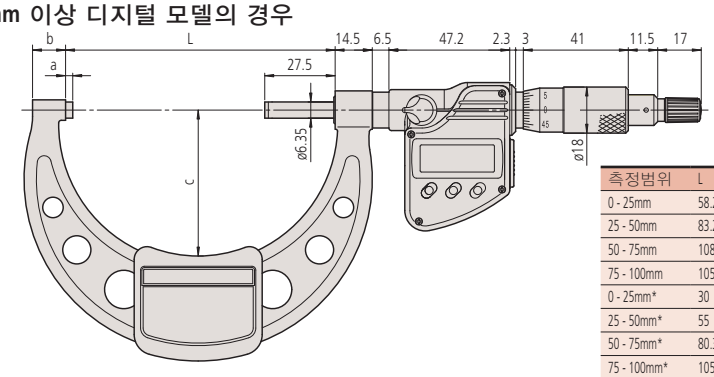
50mm 이하 아날로그 모델의 경우



50mm 이상 아날로그 모델의 경우



75mm 이상 디지털 모델의 경우



측정범위	L	a	b	c
0 - 25mm	58.2	2.5	7.3	32
25 - 50mm	83.2	2.5	10.1	47
50 - 75mm	108.2	2.5	11.5	60
75 - 100mm	105.3	2.8	14.1	57
0 - 25mm*	30	2.5	5	25.8
25 - 50mm*	55	2.5	8	32.3
50 - 75mm*	80.3	2.8	10.3	45
75 - 100mm*	105.3	2.8	10.7	58

*아날로그 모델

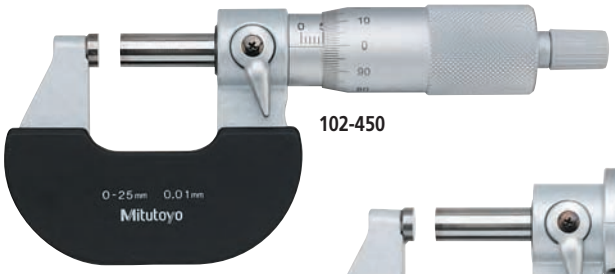
Mitutoyo

퀵 셋팅 외측 마이크로미터

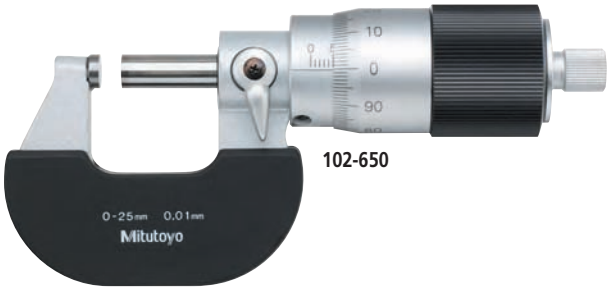
293,102 시리즈

특징

- 1mm 스핀들 나사 피치가 있어 빠른 셋팅이 가능하다.
- 100단계의 눈금으로 되어 있어 심블로부터 측정값을 바로 읽을 수 있다.
- 래칫 심블 또는 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다 (25mm 모델 제외).
- SPC 출력 장치 제공 (293 시리즈)



102-450



102-650

사양

미리 래칫 스톱이 부착된 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**293-151-30**	±1μm
25 - 50mm	**293-152-30**	±1μm
50 - 75mm	**293-153-30**	±1μm
75 - 100mm	**293-154-30**	±2μm

미리 래칫 심블 부착

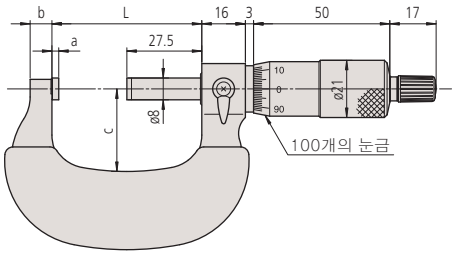
측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**102-650**	±2μm
25 - 50mm	**102-651**	±2μm
50 - 75mm	**102-652**	±2μm
75 - 100mm	**102-653**	±3μm

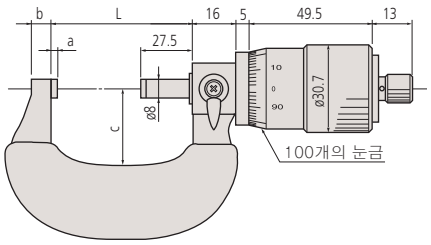
미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**102-450**	±2μm
25 - 50mm	**102-451**	±2μm

치수

단위: mm





측정범위	L	a	b	c	d
0 - 25mm	30	2.5	8	23	8
25 - 50mm	55	2.5	8	30	8
50 - 75mm	80	2.5	9	45	8
75 - 100mm	105	2.5	9	58	8

주: 디지털 모델의 경우 심블 모양이 다르다.

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm
평탄도: 0.6μm
평행도: 1μm (디지털), 2μm (아날로그)
측정면: 카바이드 팁
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년
*디지털 모델 **아날로그 모델

디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점설정, 데이터 홀드, 데이터 출력
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

디지털 모델의 옵션 액세서리

937387: SPC 케이블 (1m)
965013: SPC 케이블 (2m)

외측 마이크로미터

340, 104 시리즈 — 호환 가능 앤빌 포함

(상세 내용은 9 페이지 참조)

테크니컬 데이터

정도: ±(4+R/75) µm, R = 최대 범위 (mm)
(디지털 모델은 양자화 오차 제외)
*소수점 이하값 반올림
분해능*: 0.001mm 또는 .0001"/0.001mm
(.00005"/0.001mm: **340-351**)
최소 눈금**: 0.01mm
평탄도: 300mm 이하 모델의 경우 0.6µm
300mm 이상 모델의 경우 1µm
평행도: 75mm 이하 모델의 경우 2µm
150mm 이하 모델의 경우 3µm
150mm 이상 모델의 경우 (2+R/100) µm
R = 최대 범위(mm)
*소수점 이하값 반올림
측정면: 카바이드 팁
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (2개), **938882**
(1개: **340-251, 252, 340-351, 352**)
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.8년
(8개월: **340-251, 252, 340-351, 352** 모델)
방진/방수 보호 등급*: IP65
*디지털 모델 **아날로그 모델

디지털 모델의 기능

영점 설정, 데이터 홀드, 프리셋, 전원 ON/OFF*, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
***340-251, 252, 340-351, 352** 모델은 해당되지 않음
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

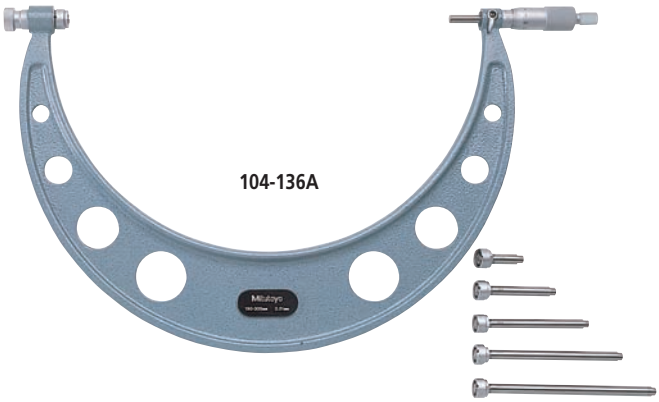
디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)

특징

- IP65 방수/방진 (340 시리즈*)
  *최고 300mm 까지의 모델 구비.
- 호환 가능한 앤빌로 다양한 측정범위에 대응.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- 각 측정 범위에 적합한 영점 설정 기준봉이 제공된다.
- SPC 출력 장치 제공 (340 시리즈)

디지털 모델



사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	호환 가능 앤빌
0 - 150mm	**340-251**	0, 25, 50, 75, 100, 125mm
150 - 300mm	**340-252**	0, 25, 50, 75, 100, 125mm
300 - 400mm	**340-513**	0, 25, 50, 75mm
400 - 500mm	**340-514**	0, 25, 50, 75mm
500 - 600mm	**340-515**	0, 25, 50, 75mm
600 - 700mm	**340-516**	0, 25, 50, 75mm
700 - 800mm	**340-517**	0, 25, 50, 75mm
800 - 900mm	**340-518**	0, 25, 50, 75mm
900 - 1000mm	**340-519**	0, 25, 50, 75mm

인치/미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	호환 가능 앤빌
0 - 6"	**340-351**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
6" - 12"	**340-352**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
12" - 18"	**340-713**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
18" - 24"	**340-714**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
24" - 30"	**340-715**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
30" - 36"	**340-716**	0, 1", 2", 3", 4", 5"

미리

측정범위	주문번호	호환 가능 앤빌
0 - 50mm	**104-171***	0, 25mm
0 - 100mm	**104-139A**	0, 25, 50, 75mm
0 - 150mm	**104-135A**	0, 25, 50, 75, 100, 125mm
50 - 150mm	**104-161A**	0, 25, 50, 75mm
100 - 200mm	**104-140A**	0, 25, 50, 75mm
150 - 300mm	**104-136A**	0, 25, 50, 75, 100, 125mm
200 - 300mm	**104-141A**	0, 25, 50, 75mm
300 - 400mm	**104-142A**	0, 25, 50, 75mm
400 - 500mm	**104-143A**	0, 25, 50, 75mm
500 - 600mm	**104-144A**	0, 25, 50, 75mm
600 - 700mm	**104-145A**	0, 25, 50, 75mm
700 - 800mm	**104-146A**	0, 25, 50, 75mm
800 - 900mm	**104-147A**	0, 25, 50, 75mm
900 - 1000mm	**104-148A**	0, 25, 50, 75mm

*단열 커버 프레임

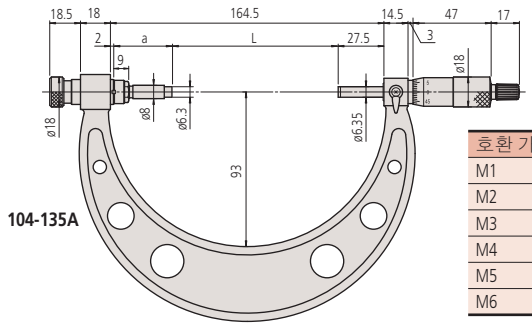
인치

측정범위	주문번호	호환 가능 앤빌
0 - 2"	**104-165***	0, 1"
0 - 4"	**104-149**	0, 1", 2", 3"
0 - 6"	**104-137**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
2 - 6"	**104-162**	0, 1", 2", 3"
4 - 8"	**104-150**	0, 1", 2", 3"
8 - 12"	**104-151**	0, 1", 2", 3"
6" - 12"	**104-138**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
12" - 18"	**104-201**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
18" - 24"	**104-202**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
24" - 30"	**104-203**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
30" - 36"	**104-204**	0, 1", 2", 3", 4", 5"
36" - 42"	**104-205**	0, 1", 2", 3", 4", 5"

*.0001"는 버니어의 판독치임.

치수

단위: mm



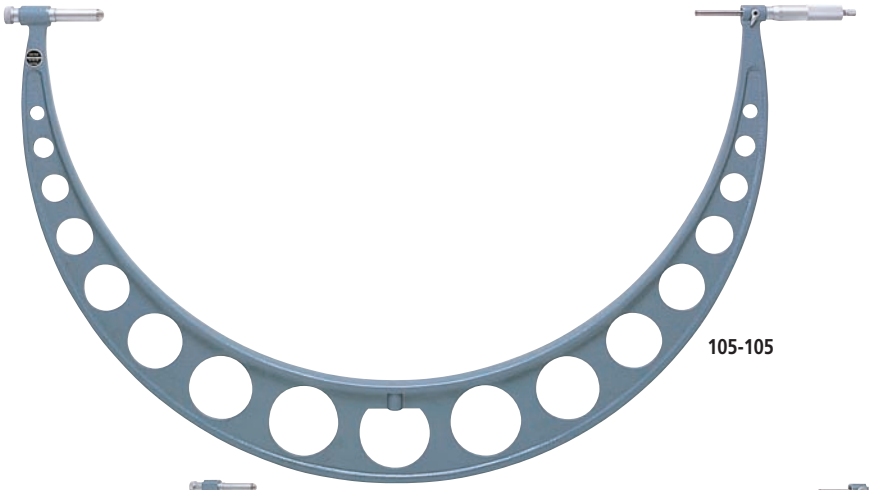
호환 가능 앤빌	L	a
M1	0	135
M2	25	110
M3	50	85
M4	75	60
M5	100	35
M6	125	10

외측 마이크로미터

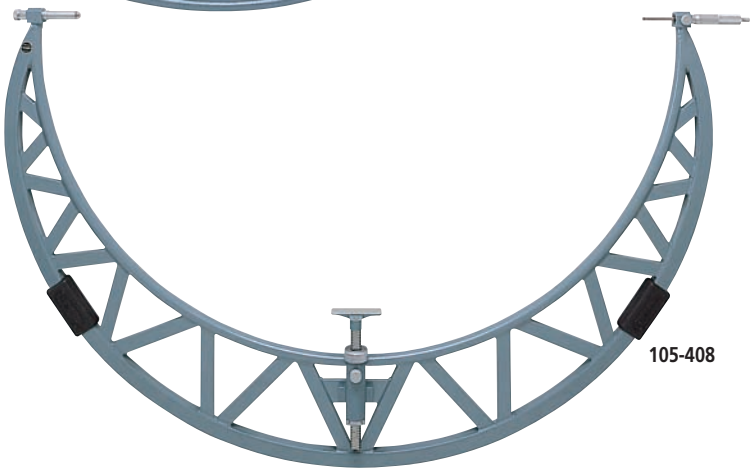
105 시리즈 — 확장 앤빌 칼라 포함

특징

- 확장 앤빌 칼라로 넓은 측정 범위를 제공한다.
- 50mm 스핀들 스트로크.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- 각 측정 범위에 적합한 영점 설정 기준봉이 제공된다.
- 가볍고 견고한 프레임을 위해 사각 파이프와 원형 파이프를 결합하였다 (측정 범위가 1000mm 이상인 모델에 해당됨).
- 측정물 스토퍼가 부착되어 있다 (측정 범위가 1000mm 이상인 모델에 해당됨).



105-105

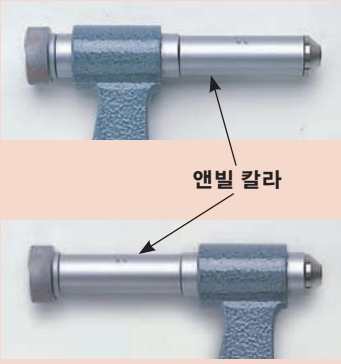


105-408

테크니컬 데이터

정도: ±(6+R/75) μm, R= 최대 범위 (mm)
*소수점 이하값 반올림
최소 눈금: 0.01mm
평탄도: 1.3μm
평행도: (2+R/100) μm, R = 최대 범위 (mm)
*소수점 이하값 반내림
측정면: 카바이드 팁

확장 앤빌 칼라



사양

미리

측정범위	주문번호	확장 칼라
500 - 600mm	**105-103**	50mm
600 - 700mm	**105-104**	50mm
700 - 800mm	**105-105**	50mm
800 - 900mm	**105-106**	50mm
900 - 1000mm	**105-107**	50mm
1000 - 1100mm	**105-408**	50mm
1100 - 1200mm	**105-409**	50mm
1000 - 1200mm	**105-418**	50mm, 100mm
1200 - 1300mm	**105-410**	50mm
1300 - 1400mm	**105-411**	50mm
1200 - 1400mm	**105-419**	50mm, 100mm
1400 - 1500mm	**105-412**	50mm
1500 - 1600mm	**105-413**	50mm
1400 - 1600mm	**105-420**	50mm, 100mm
1600 - 1700mm	**105-414**	50mm
1700 - 1800mm	**105-415**	50mm
1600 - 1800mm	**105-421**	50mm, 100mm
1800 - 1900mm	**105-416**	50mm
1900 - 2000mm	**105-417**	50mm
1800 - 2000mm	**105-422**	50mm, 100mm

캘리퍼스 타입 마이크로미터

343, 143 시리즈

테크니컬 데이터

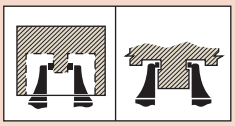
정도: 사양 목록 참조.
(디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm
평탄도: 0.3μm
평행도: (3+R/75) μm, R = 최대 범위 (mm)
*소수점 이하값 반내림
측정면: 카바이드 팁
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년
*디지털 모델 **아날로그 모델

디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점 설정, 자동 전원 ON/OFF, 데이터 홀드, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)



특징

- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- SPC 출력 장치 제공 (343 시리즈)

143-101

343-250

사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**343-250**	±5μm
25 - 50mm	**343-251**	±6μm
50 - 75mm	**343-252**	±7μm
75 - 100mm	**343-253**	±8μm

인치/미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**343-350**	±.00025"
1" - 2"	**343-351**	±.0003"
2" - 3"	**343-352**	±.00035"
3" - 4"	**343-353**	±.0004"

미리

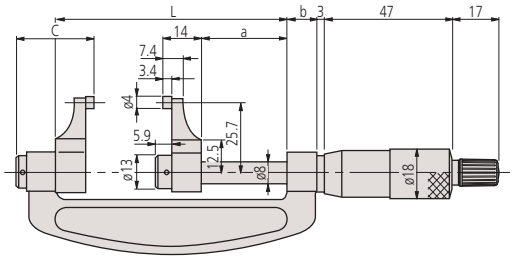
측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**143-101**	±5μm
25 - 50mm	**143-102**	±6μm
50 - 75mm	**143-103**	±7μm
75 - 100mm	**143-104**	±8μm
100 - 125mm	**143-105**	±9μm
최고 300mm 까지의 모델 구비.		

인치

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**143-121**	±.00025"
1" - 2"	**143-122**	±.0003"
최고 3" 까지의 모델 구비.		

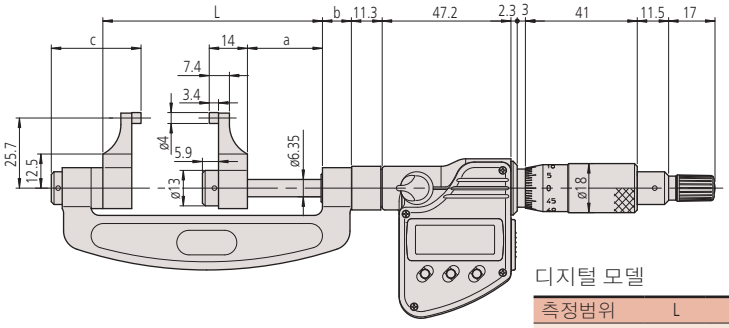
치수

단위: mm



아날로그 모델

측정범위	L	a	b	c
0 - 25mm	59.8	31.8	10.6	28.6
25 - 50mm	84.8	31.8	10.6	28.6
50 - 75mm	109.8	31.8	10.6	28.6
75 - 100mm	134.8	31.8	10.6	28.6
100 - 125mm	159.8	31.8	10.6	28.6
125 - 150mm	184.8	31.8	10.6	28.6
150 - 175mm	209.8	31.8	10.6	28.6
175 - 200mm	234.8	31.8	10.6	28.6
200 - 225mm	255.8	27.8	14.5	32.5
225 - 250mm	280.8	27.8	14.5	32.5
250 - 275mm	305.8	27.8	14.5	32.5
275 - 300mm	330.8	27.8	14.5	32.5



디지털 모델

측정범위	L	a	b	c
0 - 25mm	55.5	27.5	10.6	32.9
25 - 50mm	80.5	27.5	10.6	32.9
50 - 75mm	105.5	27.5	10.6	32.9
75 - 100mm	130.5	27.5	10.6	32.9

외측 마이크로미터

107 시리즈

특징

- 다이얼 인디케이터가 부착되어 있어 대량 생산되는 부품에 대한 GO/NG-GO 판정 결과를 즉시 알 수 있다.
- 앤빌 작동 트리거가 있어 신속한 측정이 가능하다.
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다. (25mm 모델 제외)

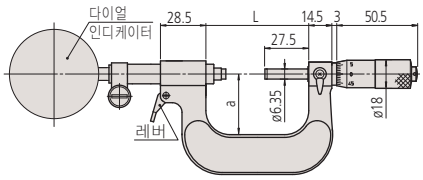
사양

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**107-201**	±2μm
25 - 50mm	**107-202**	±2μm
50 - 75mm	**107-203**	±2μm
75 - 100mm	**107-204**	±3μm
100 - 125mm	**107-205**	±3μm
125 - 150mm	**107-206**	±3μm
150 - 175mm	**107-207**	±4μm
175 - 200mm	**107-208**	±4μm

치수

단위: mm



50mm 이하 모델

측정범위	L	a
0 - 25mm	39.5	30
25 - 50mm	64.5	38
50 - 75mm	90	45
75 - 100mm	115.6	65
100 - 125mm	140.6	79
125 - 150mm	165.6	93
150 - 175mm	190.5	105
175 - 200mm	215.5	120

테크니컬 데이터

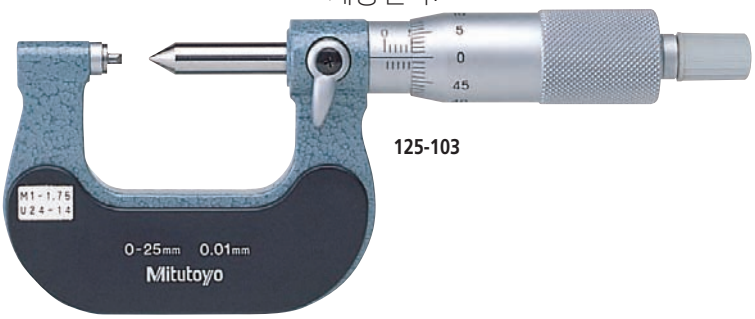
정도: 사양 목록 참조.
최소 눈금: 0.01mm (심블)
평탄도: 0.6μm
평행도: (2+R/100) μm, R = 최대 범위 (mm)
측정면: 카바이드 팁

나사 마이크로미터

125 시리즈

특징

- 60도 V 앤빌 및 원뿔형 스핀들이 제공되어 미리 타입 또는 통일규격 나사의 피치 지름을 손쉽게 측정할 수 있다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- 영점 설정을 위해 한 개의 기준봉이 제공된다.



사양

미리

측정범위	주문번호	측정 대상 나사 (미리 타입/통일규격)
0 - 25mm	**125-101**	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI
	125-102	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI
	125-103	1 - 1.75mm/24 - 14TPI
	125-104	2 - 3mm/13 - 9TPI
	125-105	3.5 - 5mm/8 - 5TPI
25 - 50mm	**125-106**	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI
	125-107	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI
	125-108	1 - 1.75mm/24 - 14TPI
	125-109	2 - 3mm/13 - 9TPI
	125-110	3.5 - 5mm/8 - 5TPI

측정범위	주문번호	측정 대상 나사 (미리 타입/통일규격)
50 - 75mm	**125-111**	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI
	125-112	1 - 1.75mm/24 - 14TPI
	125-113	2 - 3mm/13 - 9TPI
	125-114	3.5 - 5mm/8 - 5TPI
	125-115	5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI
75 - 100mm	**125-116**	0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI
	125-117	1 - 1.75mm/24 - 14TPI
	125-118	2 - 3mm/13 - 9TPI
	125-119	3.5 - 5mm/8 - 5TPI
	125-120	5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI

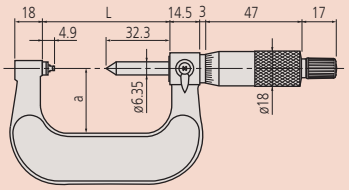
테크니컬 데이터

정도: (2+R/75) μm, R = 최대 범위 (mm)
*소수점 이하값 반올림
최소 눈금: 0.01mm
스핀들 이동 에러: 3μm

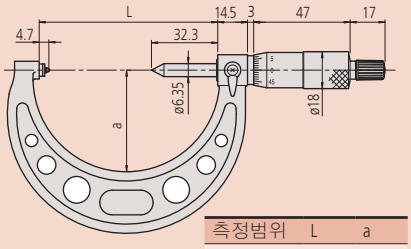
치수

단위: mm

50mm 이하 모델



50mm 이상 모델



측정범위	L	a
0 - 25mm	37.2	25
25 - 50mm	62.2	32
50 - 75mm	87	49.5
75 - 100mm	112	63.5

나사 마이크로미터

326, 126 시리즈 — 호환 가능한 앤빌-스핀들 팁 타입

SPC

www.tuv.com TÜV TÜV Rheinland ID:4011207400

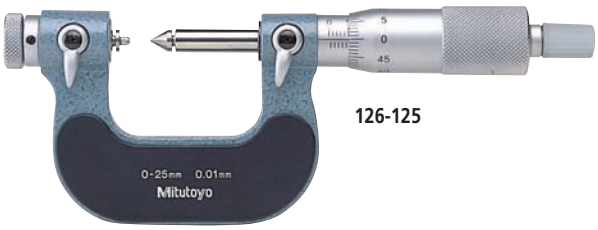
IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

특징

- IP65 방수/방진 보호 타입 (326 시리즈*)
- 고급특수강 소재의 60도 또는 55도 V 앤빌 및 원뿔형 스핀들(호환 가능)은 옵션으로 경화 처리된 정밀 기기이다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- SPC 출력 장치 제공 (326 시리즈)

326-251



126-125

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm 또는 .001"
스핀들 이동 에러: 3μm
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 8개월
방진/방수 보호 등급*: IP65
*디지털 모델 **아날로그 모델

디지털 모델의 기능

영점 설정, 데이터 홀드, 자동 전원 ON/OFF, 데이터 출력, 프리셋, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)*
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)*
*디지털 모델 전용
(69 페이지 참조): 나사 마이크로미터용 기준봉

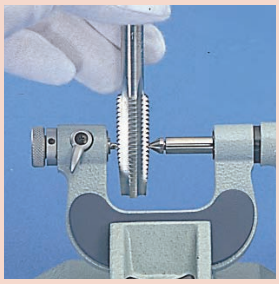
앤빌-스핀들 팁 세트:

미리 타입/통일규격 나사 (60° 나사산)

주문번호	앤빌-스핀들 팁의 구성 품목
126-800	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI (**126-801**) 0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI (**126-802**) 1 - 1.75mm/24 - 14TPI (**126-803**) 2 - 3mm/13 - 9TPI (**126-804**) 3.5 - 5mm/8 - 5TPI (**126-805**) 5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI (**126-806**)

휘트워드 나사 (55° 나사산)

주문번호	앤빌-스핀들 팁의 구성 품목
126-810	60 - 48TPI (**126-811**) 48 - 40TPI (**126-812**) 40 - 32TPI (**126-813**) 32 - 24TPI (**126-814**) 24 - 18TPI (**126-815**) 18 - 14TPI (**126-816**) 14 - 10TPI (**126-817**) 10 - 7TPI (**126-818**) 7- 4.5TPI (**126-819**) 4.5 - 3.5TPI (**126-820**)



사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**326-251**	±4μm
25 - 50mm	**326-252**	±4μm
50 - 75mm	**326-253**	±4μm
75 - 100mm	**326-254**	±5μm

인치/미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**326-351**	±.0002"
1" - 2"	**326-352**	±.0002"
2" - 3"	**326-353**	±.0002"
3" - 4"	**326-354**	±.00025"

미리

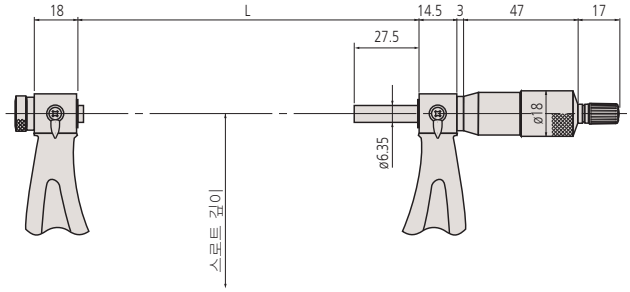
측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**126-125**	±4μm
25 - 50mm	**126-126**	±4μm
50 - 75mm	**126-127**	±4μm
75 - 100mm	**126-128**	±5μm
100 - 125mm	**126-129**	±5μm
125 - 150mm	**126-130**	±5μm
150 - 175mm	**126-131**	±6μm
175 - 200mm	**126-132**	±6μm
200 - 225mm	**126-133**	±6μm
225 - 250mm	**126-134**	±7μm
250 - 275mm	**126-135**	±7μm
275 - 300mm	**126-136**	±7μm

인치

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**126-137**	±.0002"
1" - 2"	**126-138**	±.0002"
2" - 3"	**126-139**	±.0002"
3" - 4"	**126-140**	±.00025"
(최고 7" 까지의 모델 구비)		

치수

단위: mm



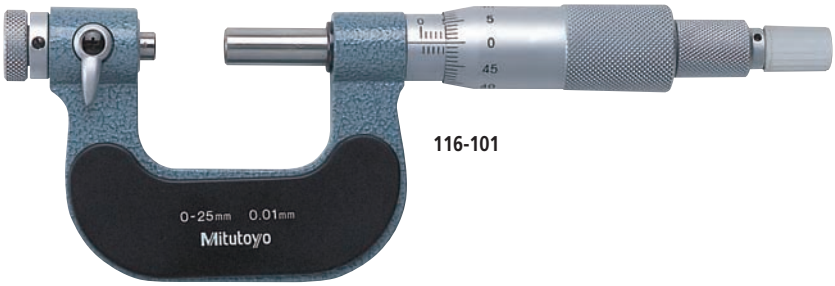
측정범위	L	a
0 - 25mm	39.5	25
25 - 50mm	64.5	32
50 - 75mm	90	45
75 - 100mm	115.6	65
100 - 125mm	140.6	79
125 - 150mm	165.6	93
150 - 175mm	190.5	105
175 - 200mm	215.5	120
200 - 225mm	240.5	130
225 - 250mm	265.5	147
250 - 275mm	290.5	165
275 - 300mm	315.5	171

유니버셜 마이크로미터

116 시리즈 — 호환 가능한 앤빌 타입

특징

- 7개의 앤빌 (평면, 스플라인, 구형, 포인트, 나이프 엣지, 디스크, 블레이드) 을 갈아 끼울 수 있는 비회전 스핀들이 있어 다양한 용도에 대응한다.
- 한 쌍으로 이루어진 앤빌은 옵션으로 교체 가능하다.
- V 앤빌과 나사산 측정용 원뿔형 스핀들 팁(맞는 쌍으로 사용)도 사용할 수 있다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.



116-101

사양

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**116-101**	±4μm
25 - 50mm	**116-102**	±4μm

인치

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**116-105**	±.0002"
1" - 2"	**116-106**	±.0002"

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
최소 눈금: 0.01mm 또는 .001"
스핀들 이동 에러: 3μm

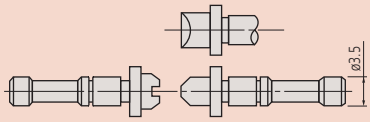
옵션 액세서리

호환 가능한 V 앤빌 및 원뿔형 스핀들 팁 세트: 미리 타입/통일규격 나사

주문번호	앤빌 및 팁의 구성 품목
116-830	0.4 - 0.5mm/64 - 48TPI (**116-831**) 0.6 - 0.9mm/44 - 28TPI (**116-832**) 1 - 1.75mm/24 - 14TPI (**116-833**) 2 - 3mm/13 - 9TPI (**116-834**) 3.5 - 5mm/8 - 5TPI (**116-835**) 5.5 - 7mm/4.5 - 3.5TPI (**116-836**)

휘트워드 나사

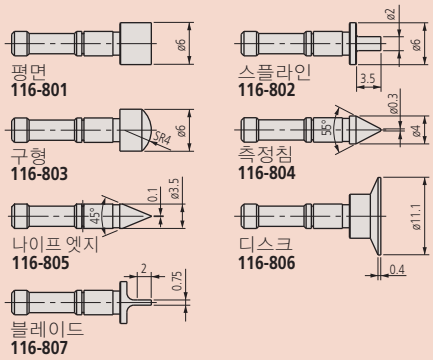
주문번호	앤빌 및 팁의 구성 품목
116-840	60 - 48TPI (**116-841**) 48 - 40TPI (**116-842**) 40 - 32TPI (**116-843**) 32 - 24TPI (**116-844**) 24 - 18TPI (**116-845**) 18 - 14TPI (**116-846**) 14 - 10TPI (**116-847**) 10 - 7TPI (**116-848**) 7 - 4.5TPI (**116-849**) 4.5 - 3.5TPI (**116-850**)



116-830

호환 가능 앤빌

주문번호	구성 품목
116-800	평면 앤빌 (**116-801**) 스플라인 앤빌 (**116-802**) 구형 앤빌 (**116-803**) 포인트 앤빌 (**116-804**) 나이프 엣지 앤빌 (**116-805**) 디스크 앤빌 (**116-806**) 블레이드 앤빌 (**116-807**)

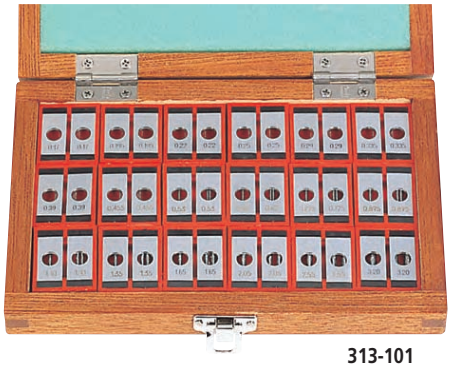


3-와이어 유니트

313 시리즈

특징

- F표준 마이크로미터를 사용하여 나사산의 피치 지름을 손쉽게 측정할 수 있다.
- 18가지 크기의 와이어가 한 세트에 구비되어 있다.



313-101

사양

사용 예	주문번호	구성품목
ø6.35mm (.25" 지름)	**313-101**	0.17mm (**952131**), 0.195mm (**952132**), 0.22mm (**952133**), 0.25mm (**952134**), 0.29mm (**952135**), 0.335mm (**952136**), 0.39mm (**952137**), 0.455mm (**952138**), 0.53mm (**952139**), 0.62mm (**952140**), 0.725mm (**952141**), 0.895mm (**952142**), 1.1mm (**952143**), 1.35mm (**952144**), 1.65mm (**952145**), 2.05mm (**952146**), 2.55mm (**952147**), 3.2mm (**952148**)
ø8mm (.315" 지름)	**313-102**	0.17mm (**952149**), 0.195mm (**952150**), 0.22mm (**952151**), 0.25mm (**952152**), 0.29mm (**952153**), 0.335mm (**952154**), 0.39mm (**952155**), 0.455mm (**952156**), 0.53mm (**952157**), 0.62mm (**952158**), 0.725mm (**952159**), 0.895mm (**952160**), 1.1mm (**952161**), 1.35mm (**952162**), 1.65mm (**952163**), 2.05mm (**952164**), 2.55mm (**952165**), 3.2mm (**952166**)

테크니컬 데이터

와이어의 진원도:	0.5μm 이내
와이어의 원통도:	1μm 이내
와이어의 경도:	63-66 HRC
와이어 지름의 정도:	±2μm

기어 이두께 마이크로미터

324, 124 시리즈 — 호환 가능한 볼 앤빌-스핀들 팁 타입

SPC

www.tuv.com TÜV TÜV Rheinland ID:4011207400

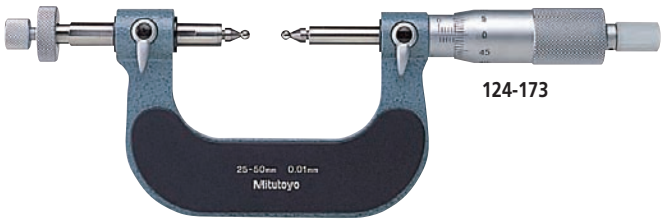
IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

특징

- IP65 방수/방진 보호 타입 (324 시리즈*)
- 측정면에 정밀 스틸 (카바이드) 볼 팁이 부착되어 있어 기어의 오버핀 지름을 측정할 수 있다.
- 다양한 기어 모듈 (0.5-5.25)에서 사용할 수 있는 호환 가능한 볼 앤빌이 옵션으로 제공된다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- SPC 출력 장치 제공 (324 시리즈)

324-251



124-173

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 8개월
방진/방수 보호 등급*: IP65
*디지털 모델 **아날로그 모델

디지털 모델의 기능

영점설정, 데이터 홀드, 자동 전원 ON/OFF, 데이터 출력, 프리셋, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

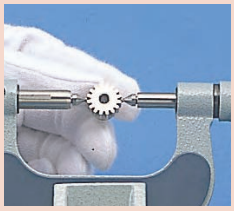
옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)*
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)*
*디지털 모델 전용

호환 가능한 볼 앤빌-스핀들 팁 세트:

지름	주문번호	기어 모듈	지름 피치
0.8mm	**124-801***	0.5 - 0.55	50
1mm	**124-802***	0.6 - 0.65	45
1.191mm (3/64")	**124-803***	0.7 - 0.8	35 - 30
1.5mm	**124-821***	0.9 - 1	28 - 26
1.588mm (1/16")	**124-804***	0.9 - 1	28 - 26
2mm	**124-805***	1.25	22
2.381mm (3/32")	**124-806**	1.5	17
2.5mm	**124-822**	1.5	17
3mm	**124-807**	1.75	15
3.175mm (1/8")	**124-808**	—	14
3.5mm	**124-823**	2	13
3.969mm (5/32")	**124-809**	2	13
4mm	**124-810**	2.25	11
4.5mm	**124-824**	2.5	10
4.763mm (3/16")	**124-811**	2.5	10
5mm	**124-812**	2.75	9
5.556mm (7/32")	**124-813**	3.0 - 3.25	8
6mm	**124-814**	3.5	7
6.35mm (1/4")	**124-815**	3.75	7
7mm	**124-816**	4.0	6.5
7.144mm (9/32")	**124-817**	4.25	6
7.938mm (5/16")	**124-818**	4.5	5.5
8mm	**124-819**	4.75	5.5
8.731mm (11/32")	**124-820**	5.0 - 5.25	5

*카바이드 팁 타입



사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**324-251**	±4μm
25 - 50mm	**324-252**	±4μm
50 - 75mm	**324-253**	±4μm
75 - 100mm	**324-254**	±5μm

미리

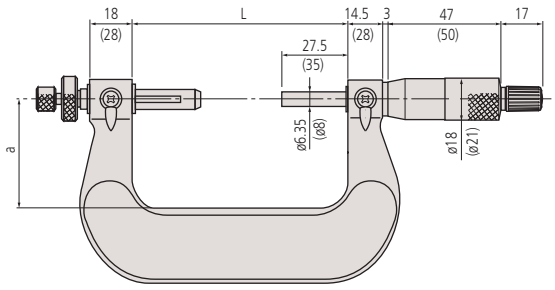
측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**124-173**	±4μm
25 - 50mm	**124-174**	±4μm
50 - 75mm	**124-175**	±4μm
75 - 100mm	**124-176**	±5μm
100 - 125mm	**124-177**	±5μm
125 - 150mm	**124-178**	±5μm
150 - 175mm	**124-179**	±6μm
175 - 200mm	**124-180**	±6μm
200 - 225mm	**124-181**	±6μm
225 - 250mm	**124-182**	±7μm
250 - 275mm	**124-183**	±7μm
275 - 300mm	**124-195**	±7μm

인치/미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**324-351**	±.0002"
1" - 2"	**324-352**	±.0002"
2" - 3"	**324-353**	±.0002"
3" - 4"	**324-354**	±.00025"

치수

단위: mm



( ): 275-300mm 모델

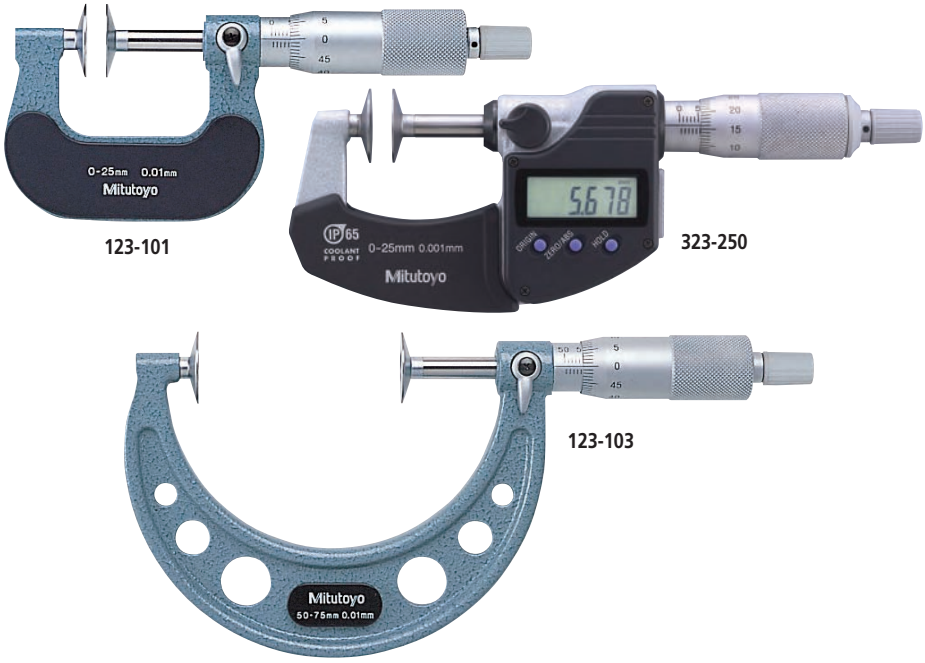
측정범위	L	a
0 - 25mm	64.5	32
25 - 50mm	90	45
50 - 75mm	115.6	65
75 - 100mm	140.6	79
100 - 125mm	165.6	93
125 - 150mm	190.5	105
150 - 175mm	215.5	120
175 - 200mm	240.5	130
200 - 225mm	265.5	147
225 - 250mm	290.5	165
250 - 275mm	315.5	171
275 - 300mm	353	187

디스크 마이크로미터

323, 223, 123 시리즈

특징

- 측정 디스크의 지름: 20mm (30mm: 100mm 이상 모델)
- 0.7mm (1mm: 모서리 두께가 100mm여서 좁은 틈에도 삽입할 수 있다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다.(25mm 모델 제외)
- SPC 출력 장치 제공 (323 시리즈)
- 223 시리즈에는 디지트(digit) 카운터가 장착되어있어 측정값을 쉽게 읽을 수 있다.



사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**323-250**	±4μm
25 - 50mm	**323-251**	±4μm
50 - 75mm	**323-252**	±6μm
75 - 100mm	**323-253**	±6μm

인치/미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**323-350**	±.0002"
1" - 2"	**323-351**	±.0002"
2" - 3"	**323-352**	±.0003"
3" - 4"	**323-353**	±.0003"

미리 카운터 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**223-101**	±4μm
25 - 50mm	**223-102**	±4μm

인치 카운터 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**223-125**	±.0002"

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**123-101**	±4μm
	123-113*	±4μm
25 - 50mm	**123-102**	±4μm
	123-114*	±4μm
50 - 75mm	**123-103**	±6μm
	123-115*	±6μm
75 - 100mm	**123-104**	±6μm
	123-116*	±6μm
100 - 125mm	**123-105**	±7μm
125 - 150mm	**123-106**	±7μm
150 - 175mm	**123-107**	±8μm
175 - 200mm	**123-108**	±8μm
200 - 225mm	**123-109**	±8μm
225 - 250mm	**123-110**	±9μm
250 - 275mm	**123-111**	±9μm
275 - 300mm	**123-112**	±9μm

* 측정 디스크에 카바이드 팁이 부착된 모델

인치

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**123-125**	±.0002"
1" - 2"	**123-126**	±.0002"
2" - 3"	**123-127**	±.0003"
3" - 4"	**123-128**	±.0003"

SPC

www.tuv.com TÜV TÜV Rheinland ID:4011207400

IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
(디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm 또는 .001"
평탄도: 100mm 이하 모델의 경우 1μm
100 mm 이상 모델의 경우 1.6μm
평행도: 50mm 이하 모델의 경우 4μm
100mm 이하 모델의 경우 (4+R/50) μm
100mm 이상 모델의 경우 (5+R/75) μm,
R = 최대 범위 (mm) *소수점 이하값 반올림
측정 가능한 모듈: 0.5 - 6 (0.7 - 11: 100mm 이상 모델)
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년
*디지털 모델 **아날로그 모델

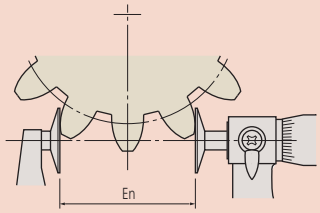
디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점 설정, 데이터 홀드, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델), 자동 전원 ON/OFF
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)

기어의 루트 탄젠트 길이 (En)

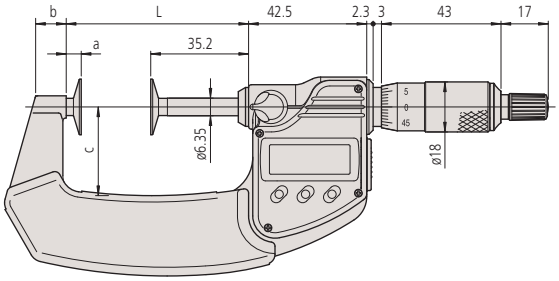


주: 일부 기어의 경우, En 값을 측정할 수 없다.

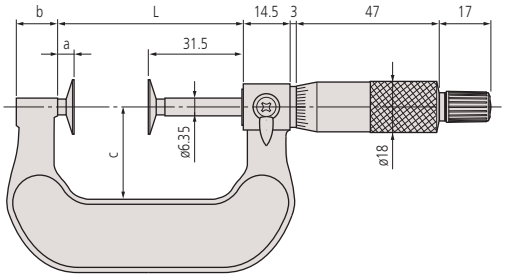
치수

단위: mm

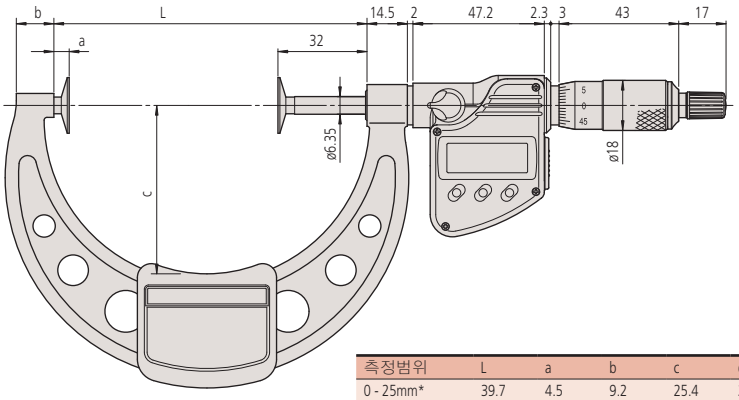
75mm 이하 디지털 모델의 경우



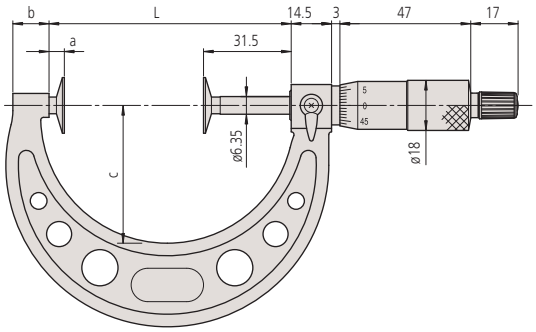
50mm 이하 아날로그 모델의 경우



75mm 이하 디지털 모델의 경우

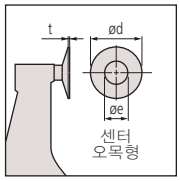


50mm 이상 아날로그 모델



측정범위	L	a	b	c	d	e	t
0 - 25mm*	39.7	4.5	9.2	25.4	20	8	0.7
25 - 50mm*	65.6	5.4	11	31.9	20	8	0.7
50 - 75mm*	90.7	5.5	12.2	50	20	8	0.7
75 - 100mm*	112.5	5.5	13.5	60.5	20	8	0.7
0 - 25mm	37.5	6	14	25	20	8 (9.8)	0.7 (0.7)
25 - 50mm	62.5	6	14	32	20	8 (9.8)	0.7 (0.7)
50 - 75mm	87	5.5	11	49	20	8 (9.8)	0.7 (0.7)
75 - 100mm	112	5.5	11	63	20	8 (9.8)	0.7 (0.7)
100 - 125mm	137.5	6	12	79	30	12	1
125 - 150mm	162.5	6	15	94	30	12	1
150 - 175mm	187.5	6	16	106	30	12	1
175 - 200mm	212.5	6	15	118	30	12	1
200 - 225mm	237.5	6	14	130	30	12	1
225 - 250mm	262.5	6	14	143	30	12	1
250 - 275mm	287.5	6	15	156	30	12	1
275 - 300mm	312.5	6	15	169	30	12	1

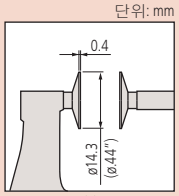
( ) 안의 데이터는 카바이드 팁이 부착된 디스크에 해당됨. *디지털 모델



테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
최소 눈금: 0.01mm 또는 .001"
평탄도: 1μm
평행도: 3μm

단위: mm



( ): 인치 모델

종이 두께 측정용 마이크로미터

169 시리즈 — 종이 두께 측정용 비회전 스핀들 타입

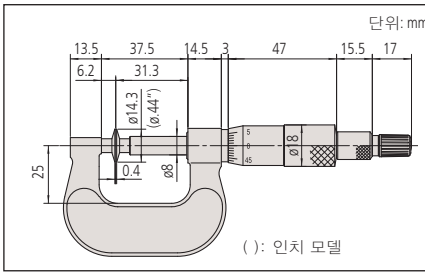
특징

- 비회전 스핀들이 부착되어 있다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.

169-101

치수

단위: mm



( ): 인치 모델

사양

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**169-101**	±4μm

인치

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**169-103**	±.0002"

Mitutoyo

디스크 마이크로미터

369, 227, 169 시리즈 — 비회전 스핀들 타입

특징

- 스퍼어(spur) 기어 및 헬리켈(herical) 기어의 루트 탄젠트 길이를 손쉽게 측정할 수 있도록 설계되었다.
- 스핀들이 회전하지 않기 때문에 측정물에 측정력이 걸리지 않는다.
- 10mm/회전의 빠른 스핀들 이송 (퀵 마이크 타입).
- 측정 디스크의 지름: 20mm
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- SPC 출력 장치 제공 (369 시리즈)

369-250

퀵 마이크 타입

369-411

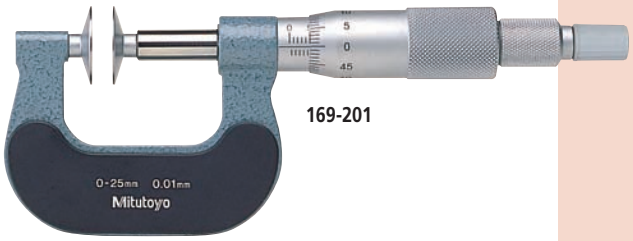
IP54

ABSOLUTE

미세 로딩 장착 퀵 마이크 타입

227-221

ABSOLUTE



169-201

사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**369-250**	±4μm
25 - 50mm	**369-251**	±4μm
50 - 75mm	**369-252**	±6μm
75 - 100mm	**369-253**	±6μm

인치/미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**369-350**	±.0002"
1" - 2"	**369-351**	±.0002"
2" - 3"	**369-352**	±.0003"
3" - 4"	**369-353**	±.0003"

미리 퀵 마이크 타입

측정범위	주문번호	정도
0 - 30mm	**369-411**	±4μm
25 - 55mm	**369-412**	±4μm

인치/미리 퀵 마이크 타입

측정범위	주문번호	정도
0 - 1.2"	**369-421**	±.0002"
1" - 2.2"	**369-422**	±.0002"

미리 미세 로딩 부착 퀵 마이크 타입

측정범위	주문번호	정도	측정압 정도
0 - 15mm	**227-221**	±4μm	0.5N - 2.5N
	227-222	±4μm	2N - 10N

인치/미리 미세 로딩 부착 퀵 마이크 타입

측정범위	주문번호	정도	측정압 정도
0 - .6"	**227-231**	±.0002"	0.5N - 2.5N
	227-232	±.0002"	2N - 10N

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**169-201**	±4μm
25 - 50mm	**169-202**	±4μm
50 - 75mm	**169-205**	±6μm
75 - 100mm	**169-207**	±6μm

인치

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**169-203**	±.0002"
1" - 2"	**169-204**	±.0002"
2" - 3"	**169-206**	±.0003"
3" - 4"	**169-208**	±.0003"

SPC

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm 또는 .001"
평탄도: 1μm
평행도: 50mm 이하 모델의 경우 4μm
50mm 이상 모델의 경우 6μm
(3μm: 미세 로딩 장착 퀵 마이크 타입)
측정 가능한 모듈: 0.5-6,
(0.4 - 3: 미세 로딩 장착 퀵 마이크 타입)
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년
(1 개: 퀵 마이크 타입, 3 년: 미세 로딩 장착 퀵 마이크 타입)
227 시리즈: 상세 내용은 27 페이지 참조
*디지털 모델 **아날로그 모델

디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점설정, 데이터 홀드, 자동 전원 ON/ OFF, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 타입의 경우)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

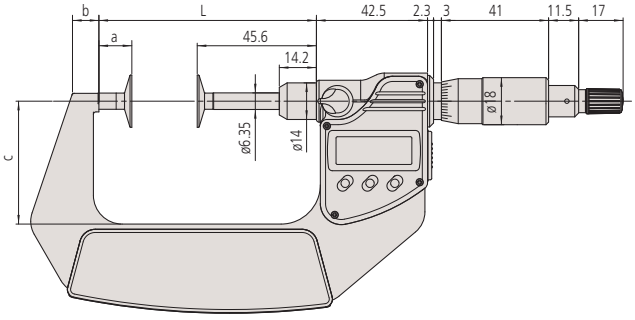
디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)
937387: 퀵 마이크 타입용 SPC 케이블 (1m)
965013: 퀵 마이크 타입용 SPC 케이블 (2m)

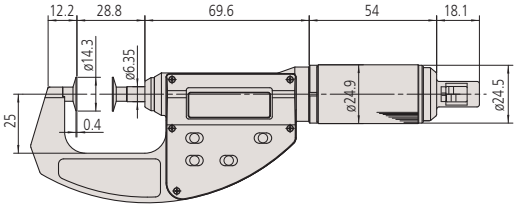
치수

단위: mm

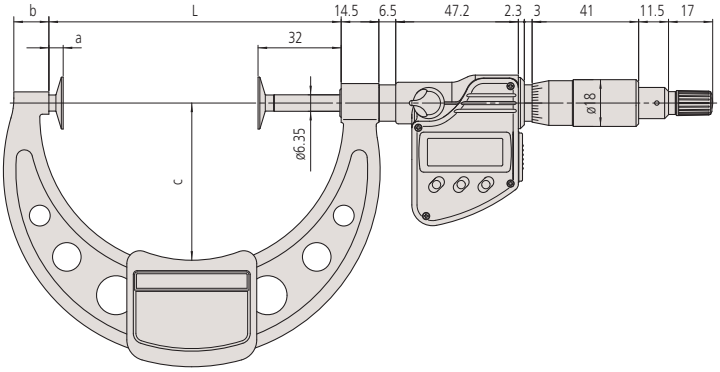
75mm 이하 디지털 모델의 경우



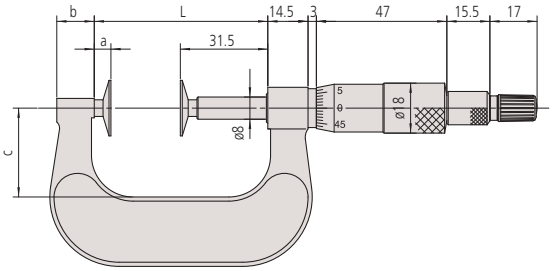
미세 로딩 타입



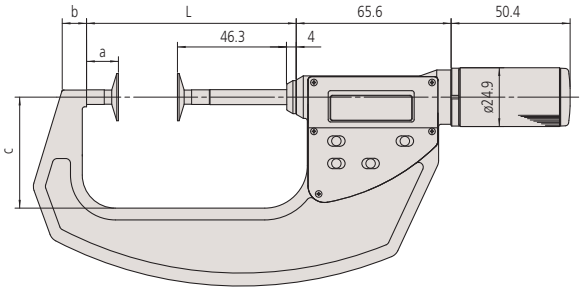
75mm 이상 디지털 모델의 경우



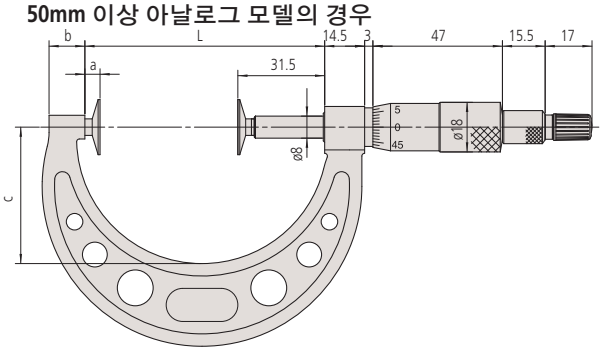
50mm 이하 아날로그 모델의 경우

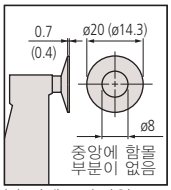


퀵 마이크 타입



50mm 이상 아날로그 모델의 경우





( ): 미세 로딩 타입

디지털 모델

측정범위	L	a	b	c
0 - 25mm	58.5	12.9	7	32
25 - 50mm	83.5	12.9	9.8	47
50 - 75mm	108.5	12.9	11.2	60
75 - 100mm	112.5	5.5	13.5	60.5
0 - 30mm*	63.8	13.5	8.5	36
25 - 55mm*	88.8	13.5	10.3	47

*퀵 마이크 타입

아날로그 모델

측정범위	L	a	b	c
0 - 25mm	37.5	6	13.5	25
25 - 50mm	62.5	6	13.5	32
50 - 75mm	87	5.5	13	49.5
75 - 100mm	112	5.5	13	63.5

Mitutoyo

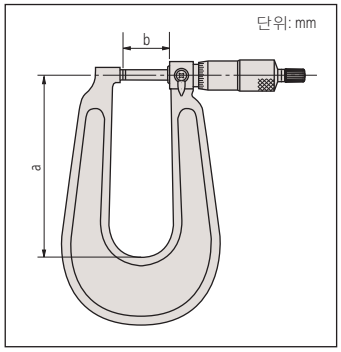
시트 메탈 마이크로미터

389, 189, 119, 118 시리즈

특징

- 금속 판박, 종이, 플라스틱, 고무 부품 등의 두께를 측정할 수 있다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다.(25mm 모델 제외)
- IP65 방수/방진 보호 타입 (389 시리즈*)
  *389-513 제외
- 디지트(digit) 카운터 부착 (189 시리즈)

치수



사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	a/b
0 - 25mm	**389-251**	±4μm	160/27.5mm
	389-261S-F	±4μm	160/27.5mm
	389-271S-S	±4μm	160/27.5mm
	389-513	±5μm	330/35mm
25 - 50mm	**389-252**	±4μm	165/27.5mm
	389-262S-F	±4μm	165/27.5mm
	389-272S-S	±4μm	165/27.5mm

S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들
S-S: 구형 앤빌 및 구형 스핀들

인치/미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	a/b
0 - 1"	**389-351**	±.0002"	160/27.5mm
	389-361S-F	±.0002"	160/27.5mm
	389-371S-S	±.0002"	160/27.5mm
	389-713	±.00025"	330/35mm
1" - 2"	**389-352**	±.0002"	165/27.5mm
	389-362S-F	±.0002"	165/27.5mm
	389-372S-S	±.0002"	165/27.5mm

S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들
S-S: 구형 앤빌 및 구형 스핀들

미리 카운터 모델

측정범위	주문번호	정도	a/b
0 - 25mm	**189-102**	±4μm	160/27.5mm

인치 카운터 모델

측정범위	주문번호	정도	a/b
0 - 1"	**189-129***	±.0002"	160/27.5mm

*.0001"는 버니어의 판독치임.

미리

측정범위	주문번호	정도	a/b
0 - 25mm	**118-101**	±4μm	110/27.5mm
	118-102	±4μm	160/27.5mm
	118-114S-F	±4μm	160/27.5mm
	118-118S-S	±4μm	160/27.5mm
	118-103	±5μm	330/35mm
25 - 50mm	**118-110**	±4μm	165/27.5mm

S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들
S-S: 구형 앤빌 및 구형 스핀들

인치

측정범위	주문번호	정도	a/b
0 - 1"	**118-129***	±.0002"	160/27.5mm
	118-116S-F*	±.0002"	160/27.5mm
	118-120S-S*	±.0002"	160/27.5mm
	118-107	±.00025"	330/35mm
1" - 2"	**118-112**	±.0002"	165/27.5mm

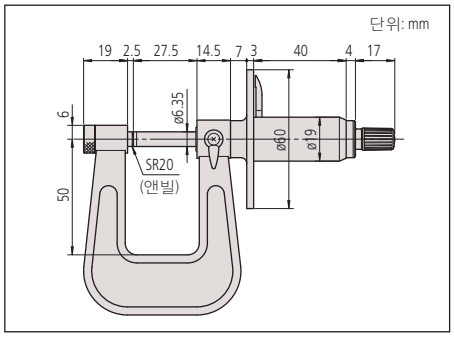
S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들
S-S: 구형 앤빌 및 구형 스핀들
*.0001"는 버니어의 판독치임.

미리 다이얼 눈금 모델

측정범위	주문번호	정도	목 길이
0 - 25mm	**119-202**S-F	±4μm	50mm

S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들

치수



SPC

IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

앤빌-스핀들 조합

표준, 평면-평면

구형-평면(S-F)

구형-구형(S-S)

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm, .001" 또는 .0001"
평탄도: 프레임 길이가 150mm 모델의 경우 0.6μm
프레임 길이가 300mm 모델의 경우 1μm
평행도: 3μm
측정면: 카바이드 팁
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 [1개 (2개: **389-513** 및 **389-713**)], **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년 (1.8 년: **389-513** 및 **389-713** 모델)
방진/방수 보호 등급*: IP65
*디지털 모델 **아날로그 모델

디지털 모델의 기능

원점 설정(프리셋*), 영점설정, 데이터 홀드, 자동 전원 ON/OFF*, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
프리셋, 영점 설정, 자동 전원 ON/OFF, 데이터 홀드, 데이터 출력, 인치/미리 변환(인치/미리 모델) * **389-513, 389-713** 전용
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)
937387: **389-513/389-713** 용 SPC 케이블(1m)
965013: **389-513/389-713** 용 SPC 케이블(2m)

119 시리즈에는 다이얼이 장착되어 측정값을 쉽고 빠르게 읽을 수 있다.

스플라인 마이크로미터

331, 111 시리즈

SPC

www.tuv.com TÜV TÜV Rheinland ID:4011207400

IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

특징

- IP65 방수/방진 보호 타입 (331 시리즈*)
- 앤빌 및 스핀들의 지름이 작기 때문에 가늘고 긴 샤프트, 슬롯, 키 홈 등을 손쉽게 측정할 수 있다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- SPC 출력 장치 제공 (331 시리즈)

331-251

111-115

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm, .001" 또는 .0001"
평탄도: 0.3μm
평행도: (2+R/100) μm, R = 최대 범위 (mm)
*소수점 이하값 반올림
측정면: 카바이드 팁
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년
방진/방수 보호 등급*: IP65
*디지털 모델 **아날로그 모델

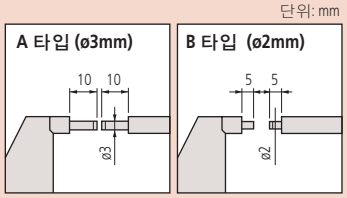
디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점설정, 데이터 홀드, 자동 전원 ON/ OFF, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)

단위: mm



사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 25mm	**331-251**	±2μm	A 타입
	331-261	±2μm	B 타입
25 - 50mm	**331-252**	±2μm	A 타입
	331-262	±2μm	B 타입
50 - 75mm	**331-253**	±2μm	A 타입
	331-263	±2μm	B 타입
75 - 100mm	**331-254**	±3μm	A 타입
	331-264	±3μm	B 타입

인치/미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 1"	**331-351**	±.0001"	A 타입
	331-361	±.0001"	B 타입
1" - 2"	**331-352**	±.0001"	A 타입
	331-362	±.0001"	B 타입
2" - 3"	**331-353**	±.0001"	A 타입
	331-363	±.0001"	B 타입
3" - 4"	**331-354**	±.00015"	A 타입
	331-364	±.00015"	B 타입

미리

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 25mm	**111-115**	±3μm	A 타입
	111-215	±3μm	B 타입
25 - 50mm	**111-116**	±3μm	A 타입
50 - 75mm	**111-117**	±3μm	A 타입
75 - 100mm	**111-118**	±4μm	A 타입
100 - 125mm	**111-119**	±4μm	A 타입
125 - 150mm	**111-120**	±4μm	A 타입
150 - 175mm	**111-121**	±5μm	A 타입
175 - 200mm	**111-122**	±5μm	A 타입

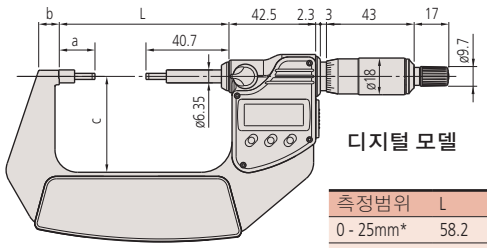
인치

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 1"	**111-166***	±.00015"	A 타입
1" - 2"	**111-142**	±.00015"	A 타입
2" - 3"	**111-143**	±.00015"	A 타입

*.0001"는 버니어의 판독치임.

치수

단위: mm

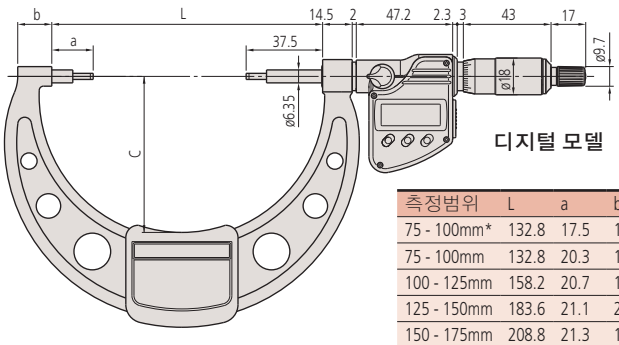


디지털 모델

75mm 이하 모델

측정범위	L	a	b	c
0 - 25mm*	58.2	17.5	7.3	32
25 - 50mm*	83.2	17.5	10.1	47
50 - 75mm*	108.2	17.5	11.5	60
0 - 25mm	55.3	17.8	10	38
25 - 50mm	80.3	17.8	12	49
50 - 75mm	105.3	17.8	14	60

*디지털 모델



디지털 모델

75mm 이상 모델

측정범위	L	a	b	c
75 - 100mm*	132.8	17.5	16.7	76.5
75 - 100mm	132.8	20.3	17	79
100 - 125mm	158.2	20.7	19	94
125 - 150mm	183.6	21.1	20	106
150 - 175mm	208.8	21.3	19	118
175 - 200mm	234.2	21.7	18	130

*디지털 모델

Mitutoyo

튜브 마이크로미터

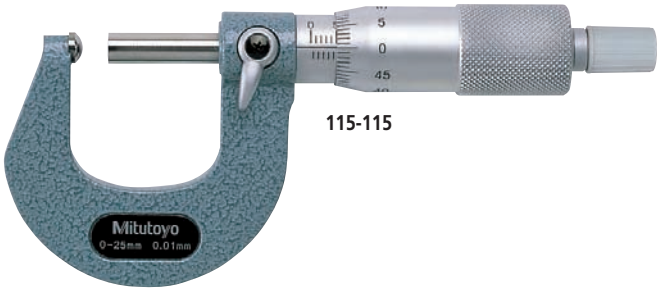
395,295,115 시리즈 — 구형 및 원통형 앤빌

특징

- IP65 방수/방진 보호 타입(395 시리즈*)
- 다양한 튜브관의 벽 두께를 측정할 수 있도록 설계하였다.
- 튜브 마이크로미터에는 2가지 조합의 측정면(카바이드 팁)이 있다: 구형-평면 및 구형-구형 타입
- 원통형 앤빌 (수직형) 도 사용 가능하다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- SPC 출력 장치 제공 (395 시리즈)
- 디지트(digit) 카운터 부착 (295 시리즈)

395-251

구형-평면 타입



115-115

395-271

구형-구형 타입

115-215

SPC

www.tuv.com TÜV TÜV Rheinland ID:4011207400

IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

테크니컬 데이터

정도:	사양 목록 참조. (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*:	0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**:	0.01mm, .001" 또는 .0001"
평탄도:	0.6μm
디스플레이*:	LCD
배터리*:	SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*:	연속 사용시 약 1.2년
방진/방수 보호 등급*:	IP65

*디지털 모델 **아날로그 모델

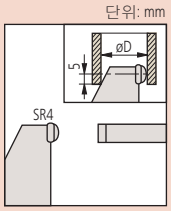
디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점설정, 데이터 홀드, 자동 전원 ON/ OFF, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)

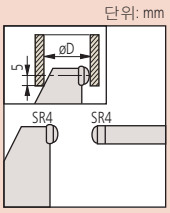
구형 앤빌 타입



측정면: 카바이드 팁

øD: 튜브의 최소 내경

구형 앤빌 타입-스핀들 타입

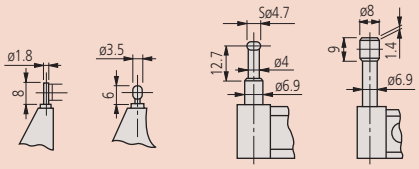


측정면: 카바이드 팁

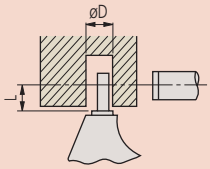
øD: 튜브의 최소 내경

원통형 앤빌 타입

원통형 앤빌 타입



A 타입 (핀) | B타입 (구형) | C 타입 (원통형) | D타입 (원통형)



앤빌	D	L
A 타입	2	4
B 타입	3.6	4
C 타입	4.8	12
D 타입	8.2	22

øD: 튜브의 최소 내경

스핀들 면: 카바이드 팁

사양

미리 — 구형 앤빌 부착 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 25mm	**395-251**S-F	±2μm	D: 15mm
	395-271S-S	±2μm	D: 15mm
25 - 50mm	**395-252**S-F	±2μm	D: 15mm
	395-272S-S	±2μm	D: 15mm
50 - 75mm	**395-253**S-F	±2μm	D: 19mm
	395-273S-S	±2μm	D: 19mm
75 - 100mm	**395-254**S-F	±3μm	D: 20mm
	395-274S-S	±3μm	D: 20mm

S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들
S-S: 구형 앤빌 및 구형 스핀들

인치/미리 — 구형 앤빌 부착 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 1"	**395-351**S-F	±.0001"	D: .59"
	395-371S-S	±.0001"	D: .59"
1" - 2"	**395-352**S-F	±.0001"	D: .59"
	395-372S-S	±.0001"	D: .59
2" - 3"	**395-353**S-F	±.0001"	D: .75"
	395-373S-S	±.0001"	D: .75"
3" - 4"	**395-354**S-F	±.00015"	D: .79"
	395-374S-S	±.00015"	D: .79"

S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들
S-S: 구형 앤빌 및 구형 스핀들

미리 — 원통 앤빌 부착 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 25mm	**395-261**	±3μm	A 타입
	395-262	±3μm	B 타입
	395-263	±3μm	C 타입
	395-264	±3μm	D 타입

인치/미리 — 원통 앤빌 부착 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 1"	**395-362**	±.00015"	B 타입
	395-363	±.00015"	C 타입
	395-364	±.00015"	D 타입

미리 — 구형 앤빌 부착 카운터 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 25mm	**295-115**S-F	±3μm	D: 10mm
	295-215S-S	±3μm	D: 10mm

S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들
S-S: 구형 앤빌 및 구형 스핀들

인치 — 구형 앤빌 부착 카운터 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 1"	**295-153**S-F*	±.00015"	D: .40"
	295-253S-S*	±.00015"	D: .40"

S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들
S-S: 구형 앤빌 및 구형 스핀들
*.0001"는 버니어의 판독치임.

미리 — 구형 앤빌 부착

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 25mm	**115-115**S-F	±3μm	D: 10mm
	115-215S-S	±3μm	D: 10mm
25 - 50mm	**115-116**S-F	±3μm	D: 11mm
	115-216S-S	±3μm	D: 11mm
50 - 75mm	**115-117**S-F	±3μm	D: 17mm
	115-217S-S	±3μm	D: 17mm
75 - 100mm	**115-118**S-F	±4μm	D: 18mm
	115-218S-S	±4μm	D: 18mm

S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들
S-S: 구형 앤빌 및 구형 스핀들

인치 — 구형 앤빌 부착

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 1"	**115-153**S-F*	±.00015"	D: .40"
	115-253S-S*	±.00015"	D: .40"
1" - 2"	**115-242**S-S	±.00015"	D: .44"
2" - 3"	**115-243**S-S	±.00015"	D: .67"

S-F: 구형 앤빌 및 평면 스핀들
S-S:구형 앤빌 및 구형 스핀들
*.0001"는 버니어의 판독치임.

미리 — 원통 앤빌 부착

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 25mm	**115-302**	±3μm	A 타입
	115-308	±3μm	B 타입
	115-315	±3μm	C 타입
	115-316	±3μm	D 타입
25 - 50mm	**115-303**	±3μm	A 타입
	115-309	±3μm	B 타입

인치 — 원통 앤빌 부착

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 1"	**115-305**	±.00015"	A 타입
	115-313*	±.00015"	C 타입
	115-314*	±.00015"	D 타입

*.0001"는 버니어의 판독치임.

포인트 마이크로미터

342, 142, 112 시리즈

특징

- IP65 방수/방진 (342 시리즈*)
- 스핀들과 앤빌의 끝이 뾰족하여 드릴의 웹 (web) 두께, 작은 홈, 키홈 및 손이 닿기 어려운 부분의 치수를 손쉽게 측정할 수 있다.
- 15도 및 30도의 측정침이 있다.
- 카바이드 팁이 부착된 측정침의 반경은 약 0.3mm 이다.
- 일정압을 위한 래칫 스톱 부착
- SPC 출력 장치 제공 (342 시리즈)
- 디지트(digit) 카운터 내장 (142 시리즈)

342-251

112-201

사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	측정침
0 - 25mm	**342-251**	±2μm	15°
	342-261	±2μm	30°
25 - 50mm	**342-252**	±2μm	15°
	342-262	±2μm	30°
50 - 75mm	**342-253**	±2μm	15°
	342-263	±2μm	30°
75 - 100mm	**342-254**	±3μm	15°
	342-264	±3μm	30°

d 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	측정침
0 - 1"	**342-351**	±.0001"	15°
	342-361	±.0001"	30°
1" - 2"	**342-352**	±.0001"	15°
	342-362	±.0001"	30°
2" - 3"	**342-353**	±.0001"	15°
	342-363	±.0001"	30°
3" - 4"	**342-354**	±.00015"	15°
	342-364	±.00015"	30°

미리

측정범위	주문번호	정도	측정침
0 - 25mm	**142-153**	±3μm	15°
	142-201	±3μm	30°

인치

측정범위	주문번호	정도	측정침
0 - 1"	**142-177**	±.00015"	15°
	142-225	±.00015"	30°

미리

측정범위	주문번호	정도	측정침
0 - 25mm	**112-165**	±3μm	15°
	112-153*	±3μm	15°
	112-213	±3μm	30°
	112-201*	±3μm	30°
25 - 50mm	**112-166**	±3μm	15°
	112-154*	±3μm	15°
	112-214	±3μm	30°
	112-202*	±3μm	30°
50 - 75mm	**112-167**	±3μm	15°
	112-155*	±3μm	15°
	112-215	±3μm	30°
	112-203*	±3μm	30°
75 - 100mm	**112-168**	±4μm	15°
	112-156*	±4μm	15°
	112-216	±4μm	30°
	112-204*	±4μm	30°

*측정침에 카바이드 팁이 부착되지 않은 모델.

인치

측정범위	주문번호	정도	측정침
0 - 1"	**112-189**	±.00015"	15°
	112-177*	±.00015"	15°
	112-237	±.00015"	30°
	112-225*	±.00015"	30°
1" - 2"	**112-190**	±.00015"	15°
	112-178*	±.00015"	15°
	112-238	±.00015"	30°
	112-226*	±.00015"	30°
2" - 3	**112-191**	±.00015"	15°

*측정침에 카바이드 팁이 부착되지 않은 모델.

SPC

www.tuv.com TÜV TÜV Rheinland ID:4011207400

IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm 또는 .001"
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년
방진/방수 보호 등급*: IP65
*디지털 모델 **아날로그 모델

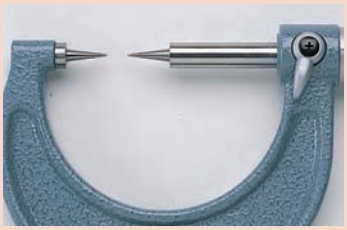
디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점 설정, 데이터 홀드, 자동 전원 ON/OFF, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

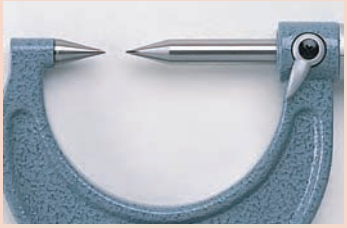
디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)

팁 각도(측정침): 15° (SR0.3)



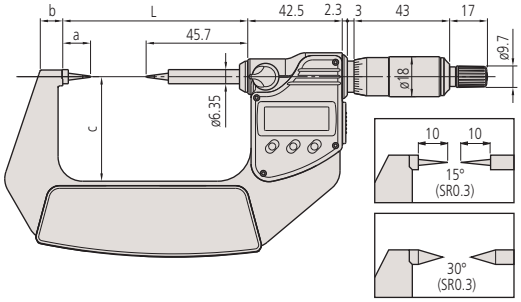
팁 각도(측정침): 30° (SR0.3)



치수

단위: mm

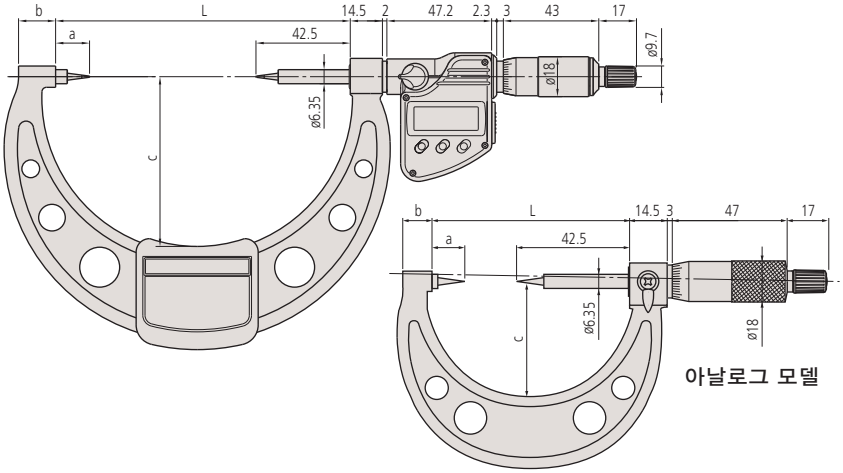
75mm 이하 디지털 모델의 경우



측정범위	L	a	b	c
0 - 25mm	58.2 (55.3)	12.5 (12.8)	7.3 (10)	32 (38)
25 - 50mm	83.2 (80.3)	12.5 (12.8)	10.1 (12)	47 (49)
50 - 75mm	108.2 (105.3)	12.5 (12.8)	11.5 (14)	60 (60)
75 - 100mm	132.8 (132.8)	15.3 (15.3)	16.7 (17)	76.5 (79)

( ): 아날로그 모델

75mm 이상 디지털 모델의 경우



크림프 하이트 마이크로미터

342, 142, 112 시리즈 - 포인트 스핀들 및 블레이드 앤빌

SPC

www.tuv.com TÜV TÜV Rheinland ID:4011207400

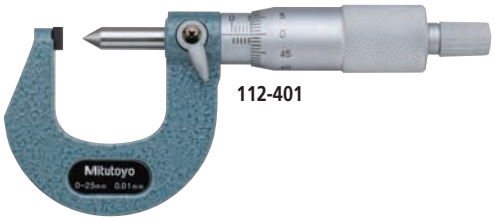
IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

특징

- IP54/65 방수/방진 보호 타입 (342 시리즈)
- 크림프 측정자로 높이를 측정할 수 있다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- SPC 출력 장치 제공 (342 시리즈)
- 디지트(digit) 카운터 부착 (142 시리즈)

342-271



112-401

퀵 마이크 타입

342-451

IP54

ABSOLUTE

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm 또는 .001"
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **938882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년 (3 년: 퀵 마이크 타입)
방진/방수 보호 등급*: IP65
*디지털 모델 **아날로그 모델

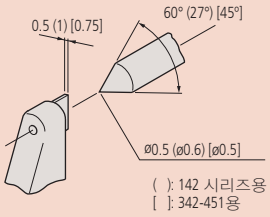
디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점설정, 데이터 홀드, 자동 전원 ON/ OFF*, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
*퀵 마이크 타입 전용
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)
937387: 퀵 마이크 타입용 SPC 케이블 (1m)
965013: 퀵 마이크 타입용 SPC 케이블 (2m)

단위: mm



사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 20mm	**342-271**	±3μm

미리 퀵 마이크 타입

측정범위	주문번호	정도
0 - 15mm	**342-451**	±3μm

미리 카운터 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**142-402/142-403***	±3μm

* 0.001mm 는 버니어의 판독치임.

인치/미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 0.8"	**342-371**	±.00015"

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**112-401**	±3μm

Mitutoyo

V-앤빌 마이크로미터

314, 114 시리즈 — 3 홈 및 5 홈

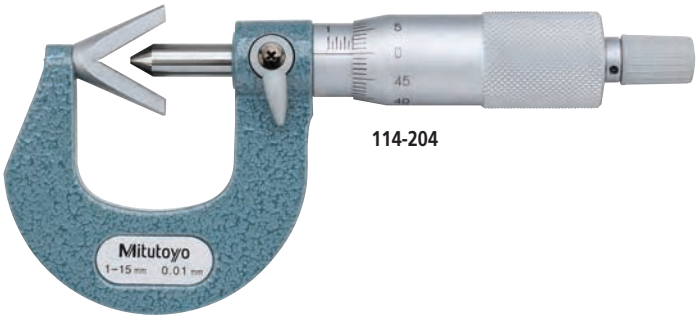
특징

- 홀수의 세로 홈으로 컷팅 헤드(탭, 리머, 엔드 밀 등)의 외경 을 측정할 수 있다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- 센터 라인 홈이 있는 V앤빌도 구비되어 있다. 이러한 V앤빌은 단선법을 이용하여 지름이 작은 탭의 피치 지름을 측정할 때 유용하다.
- SPC 출력 장치 제공 (314 시리즈)

314-251

114-121

114-102



114-204

사양

미리 3 홈 컷팅 헤드용 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
1 - 15mm	**314-251**	±4μm	홈 있음
	314-261	±4μm	—
10 - 25mm	**314-252**	±4μm	홈 있음
	314-262	±4μm	—
25 - 40mm	**314-253**	±5μm	—

인치/미리 3 홈 컷팅 헤드용 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
.05 - .6"	**314-351**	±.0002"	홈 있음
	314-361	±.0002"	—
.4" - 1"	**314-352**	±.0002"	홈 있음
	314-362	±.0002"	—
1" - 1.6"	**314-353**	±.00025"	—

SPC

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조.
(디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm, .001" 또는 .0001"
평탄도 (스핀들/앤빌) : 0.6μm /1.3μm**
(0.3μm /1.0μm)*
스핀들면: 카바이드 팁
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **93882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 8개월
*디지털 모델 **아날로그 모델

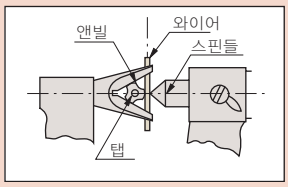
디지털 모델의 기능

영점 설정, 데이터 홀드, 프리셋, 자동 전원 ON/OFF, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

디지털 모델의 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)

단선법을 이용하여 탭의 피치 지름 측정



미리 3 홈용 컷팅 헤드

측정범위	주문번호	정도	비고
1 - 15mm	**114-101**	±4μm	홈 있음
	114-161	±4μm	—
10 - 25mm	**114-102**	±4μm	홈 있음
	114-162	±4μm	—
2.3 - 25mm	**114-204***	±4μm	—
25 - 40mm	**114-103**	±5μm	—
40 - 55mm	**114-104**	±6μm	—
55 - 70mm	**114-105**	±6μm	—
70 - 85mm	**114-106**	±7μm	—

* 카바이드 팁 앤빌

인치 3 홈용 컷팅 헤드

측정범위	주문번호	정도	비고
.05 - .6"	**114-163**	±.0002"	—
.09" - 1"	**114-202***	±.0002"	—
1" - 1.6"	**114-113**	±.00025"	—
1.6" - 2.2"	**114-114**	±.0003"	—

*카바이드 팁 앤빌 .0001" 은 버니어의 판독치임

미리 5 홈용 컷팅 헤드

측정범위	주문번호	정도	비고
5 - 25mm	**114-121**	±4μm	홈 있음
	114-165	±4μm	—
2.3 - 25mm	**114-137***	±4μm	—
25 - 45mm	**114-122**	±5μm	—
45 - 65mm	**114-123**	±6μm	—
65 - 85mm	**114-124**	±7μm	—

* 카바이드 팁 앤빌

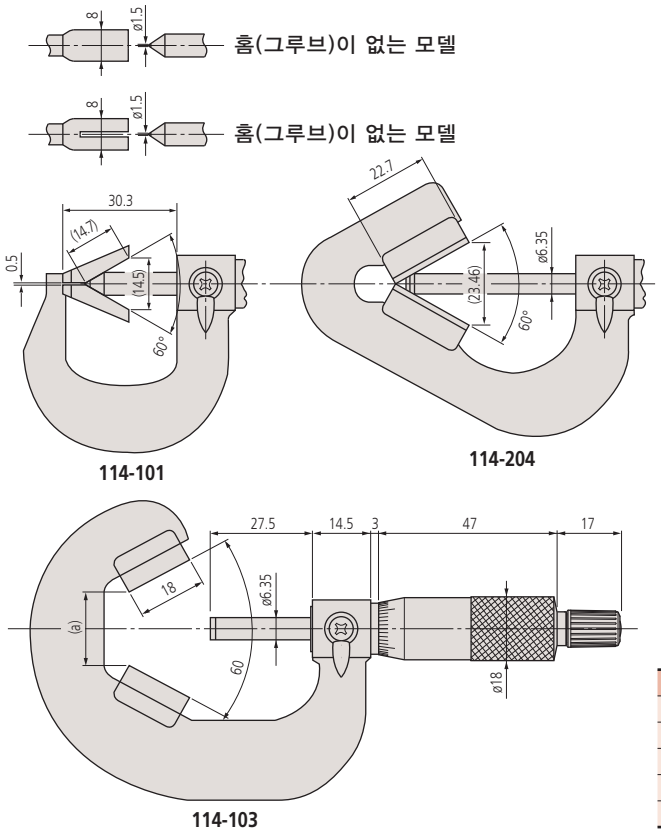
인치 5 홈용 컷팅 헤드

측정범위	주문번호	정도	비고
.09" - 1"	**114-135***	±.0002"	—

*카바이드 팁 앤빌 .0001" 은 버니어의 판독치임

치수

단위: mm



측정범위	a
10 - 25mm	6.2
25 - 40mm	19.14
40 - 55mm	32.13
55 - 70mm	45.12
70 - 85mm	58.11

블레이드 마이크로미터

422,122 시리즈 — 비회전 스핀들 타입

특징

- 스핀들과 앤빌에 블레이드가 부착되어 있어 샤프트의 홈 지름, 키 홈 및 손이 닿기 어려운 부분의 치수를 측정할 수 있다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- 10mm/회전의 빠른 스핀들 이송 (퀵 마이크 타입)

422-230

퀵 마이크 타입

422-411

IP54

ABSOLUTE

122-101

사양

미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 25mm	**422-230**	±3μm	A 타입
	422-260	±3μm	B 타입
	422-270	±3μm	C 타입
	422-271	±3μm	D 타입
25 - 50mm	**422-231**	±3μm	A 타입
	422-261	±3μm	B 타입
50 - 75mm	**422-232**	±3μm	A 타입
75 - 100mm	**422-233**	±4μm	A 타입

미리 퀵 마이크 타입

측정범위	주문번호	정도
0 - 30mm	**422-411**	±3μm
25 - 55mm	**422-412**	±3μm

미리

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 25mm	**122-101**	±3μm	A 타입
	122-111	±3μm	B 타입
	122-161	±3μm	C 타입
	122-141	±3μm	D 타입
25 - 50mm	**122-102**	±3μm	A 타입
	122-112	±3μm	B 타입
	122-162	±3μm	C 타입
	122-142	±3μm	D 타입
50 - 75mm	**122-103**	±3μm	A 타입
75 - 100mm	**122-104**	±4μm	A 타입
100 - 125mm	**122-105**	±4μm	A 타입
125 - 150mm	**122-106**	±4μm	A 타입
150 - 175mm	**122-107**	±5μm	A 타입
175 - 200mm	**122-108**	±5μm	A 타입

인치/미리 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 1"	**422-330**	±.00015"	A 타입
	422-360	±.00015"	B 타입
	422-370	±.00015"	C 타입
	422-371	±.00015"	D 타입
1" - 2"	**422-331**	±.00015"	A 타입
	422-361	±.00015"	B 타입
2" - 3"	**422-332**	±.00015"	A 타입
3" - 4"	**422-333**	±.0002"	A 타입

인치/미리 퀵 마이크 타입

측정범위	주문번호	정도
0 - 1.2"	**422-421**	±.00015"
1" - 2.2"	**422-422**	±.00015"

인치

측정범위	주문번호	정도	비고
0 - 1"	**122-125**	±.00015"	A 타입
	122-135	±.00015"	B 타입
	122-151	±.00015"	D 타입
1" - 2"	**122-126**	±.00015"	A 타입
2" - 3"	**122-127**	±.00015"	A 타입
3" - 4"	**122-128**	±.0002"	A 타입

SPC

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
(디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm 또는 0.0001"
평행도: 75mm 이하 모델의 경우 3μm
75mm 이상 모델의 경우
(3+R/100)μmm,
R = 최대 범위(mm)
*소수점 이하값 반올림
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), **93882**
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년
*디지털 모델 **아날로그 모델

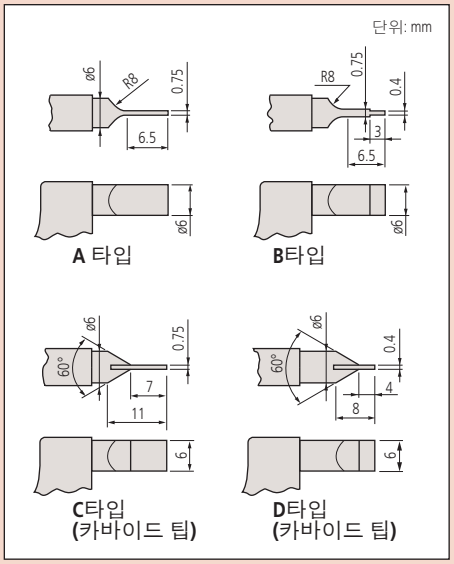
디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점설정, 데이터 홀드, 자동 전원 ON/ OFF, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

디지털 모델용 옵션 액세서리

05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)
937387: 퀵 마이크 타입용 SPC 케이블 (1m)
965013: 퀵 마이크 타입용 SPC 케이블 (2m)

타입 및 치수



캔 심 마이크로미터

147 시리즈

특징

- 캔 심의 폭, 높이 및 깊이를 측정할 수 있다.
- 스틸 캔, 알루미늄 캔, 스프레이 캔용의 세가지 타입의 마이크로미터가 있다.

147-103

테크니컬 데이터

정도: ±3μm
최소 눈금: 0.01mm 또는 .001"

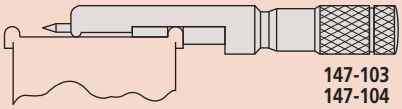
사양

미리

측정범위	주문번호	비고
0 - 13mm	**147-103**	스틸 캔용
	147-105	알루미늄 캔용
	147-202	스프레이 캔용

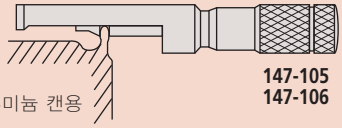
인치

측정범위	주문번호	비고
0 - .5"	**147-104**	스틸 캔용
	147-106	알루미늄 캔용
	147-201	스프레이 캔용



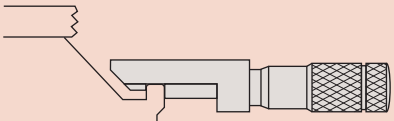
147-103
147-104

캔용
(5mm까지 깊이 측정용)



147-105
147-106

알루미늄 캔용

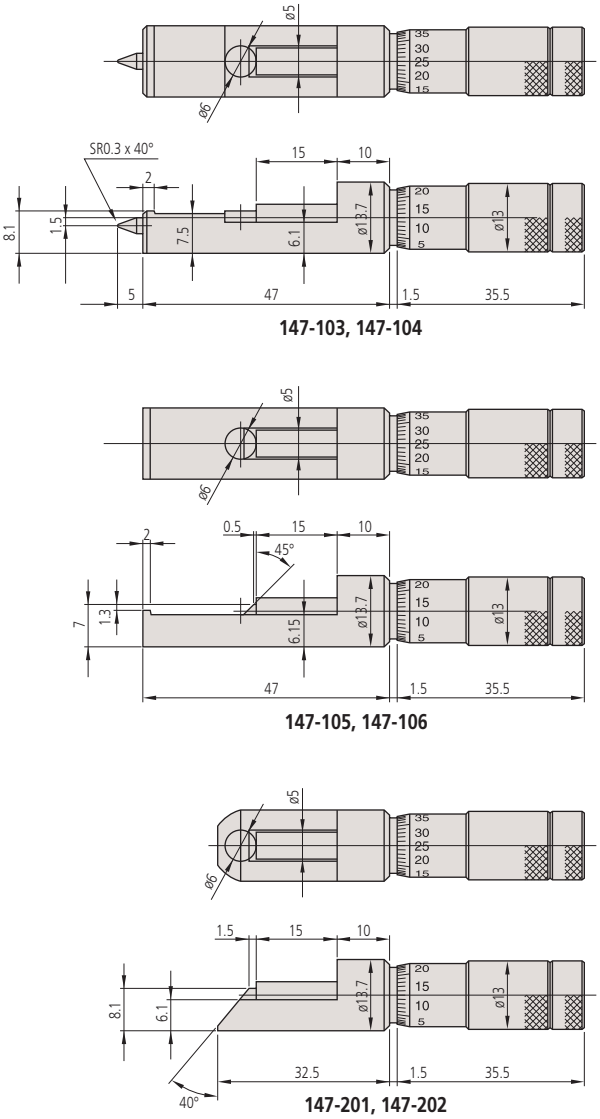


스프레이 캔용

147-202
147-201

치수

단위: mm



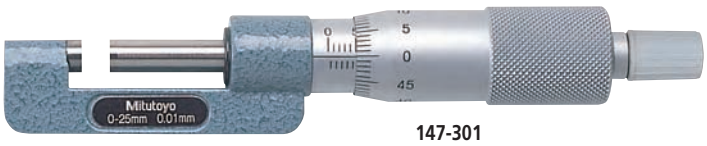
Mitutoyo

허브 마이크로미터

147 시리즈

특징

- 구멍 안쪽의 숄더 부분과 허브 두께를 측정 할 수 있다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다 (25mm 모델 제외).



147-301

사양

미리

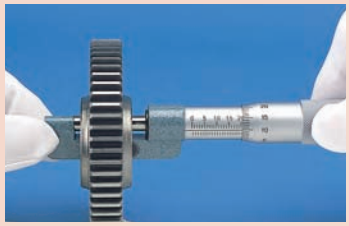
측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**147-301**	±2μm
25 - 50mm	**147-302**	±2μm
50 - 75mm	**147-303**	±2μm
75 - 100mm	**147-304**	±3μm

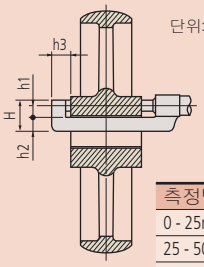
인치

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**147-351**	±.0001"
1" - 2"	**147-352**	±.0001"
2" - 3"	**147-353**	±.0001"
3" - 4"	**147-354**	±.00015"

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
최소 눈금: 0.01mm 또는 .001"
평탄도: 0.6μm
평행도: (2+R/100)μm, R = 최대 범위 (mm)
*소수점 이하값 반올림
측정면: 카바이트 팁





측정범위	h1	h2	h3	H
0 - 25mm	6	8.5	13.5	17.5
25 - 50mm	6.5	11	14	20.5
50 - 75mm	6.5	11	13	20.5
75 -100mm	6.5	11	13	20.5

와이어 마이크로미터

147 시리즈

특징

- 와이어 두께 측정용으로 설계되었다.
- 작은 크기의 볼 지름을 측정할 때도 사용할 수 있다.

147-401

사양

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 10mm	**147-401**	±3μm

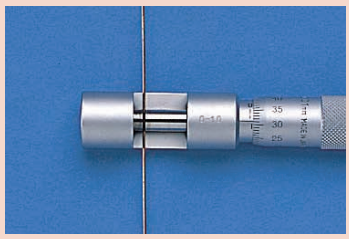
인치

측정범위	주문번호	정도
0 - .4"	**147-402**	±.00015"

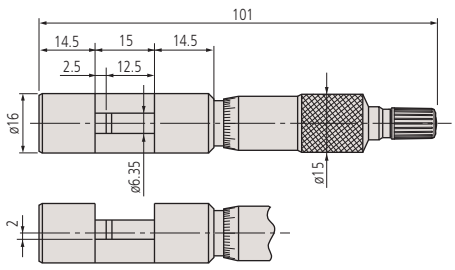
*.0001"는 버니어의 판독치임.

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
최소 눈금 : 0.01mm 또는 .0001"
평탄도: 0.6μm
평행도: 1.3μm
측정면: 카바이트 팁



치수

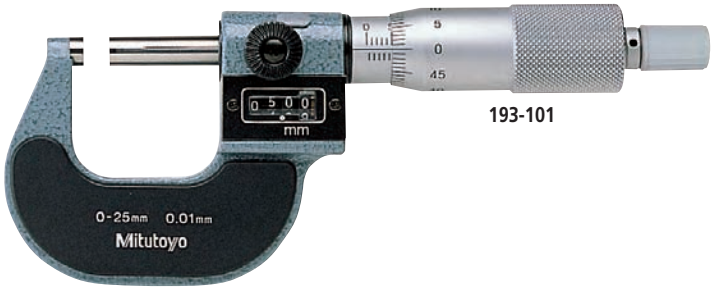


디지트(digit) 카운터 타입 내장 외측 마이크로미터

193 시리즈

특징

- 0.01mm 또는 .001" 단위까지 카운터에 표시되어 신속하고 에러없는 리딩이 가능하다.
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다 (25mm 모델 제외).



193-101

테크니컬 데이터

정도:	사양 목록 참조
카운터 눈금:	0.01mm 또는 .001"
최소 눈금:	0.01mm, 0.001mm, .001" 또는 .0001"
평탄도:	0.6μm
평행도:	(2+R/100)μm, R = 최대 범위 (mm) *소수점 이하값 반내림
측정면:	카바이트 팁

193-916

사양

미리 래칫 스톱 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**193-101**	±2μm
	193-111*	±2μm
25 - 50mm	**193-102**	±2μm
	193-112*	±2μm
50 - 75mm	**193-103**	±2μm
	193-113*	±2μm
75 - 100mm	**193-104**	±3μm
	193-114*	±3μm
100 - 125mm	**193-305**	±3μm
125 - 150mm	**193-306**	±3μm
150 - 175mm	**193-307**	±4μm
175 - 200mm	**193-308**	±4μm
200 - 225mm	**193-309**	±4μm
225 - 250mm	**193-310**	±5μm

* 0.001mm는 버니어의 판독치임.

인치 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
2" - 3"	**193-213***	±.0001"
3" - 4"	**193-214***	±.00015"
4" - 5"	**193-415***	±.00015"
5" - 6"	**193-416***	±.00015"
6" - 7"	**193-417***	±.0002"
7" - 8"	**193-418***	±.0002"
8" - 9"	**193-419***	±.0002"
9" - 10"	**193-420***	±.00025"
10" - 11"	**193-421***	±.00025"

*.0001"는 버니어의 판독치임.

인치 프릭션 심블 부착

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**193-201**	±.0001"
	193-211*	±.0001"
1" - 2"	**193-212***	±.0001"

*.0001"는 버니어의 판독치임.

미리 외측 마이크로미터 세트

측정범위	주문번호	구성 품목
0 - 75mm (3 개 / 세트)	**193-901**	•**193-101, 193-102, 193-103** • 마이크로미터 기준봉 2 개
0 - 100mm (4 개 / 세트)	**193-902**	•**193-101, 193-102, 193-103, 193-104** • 마이크로미터 기준봉 3 개
0 - 150mm (6 개 / 세트)	**193-908**	•**193-101, 193-102, 193-103, 193-104, 193-305, 193-306** • 마이크로미터 기준봉 5 개

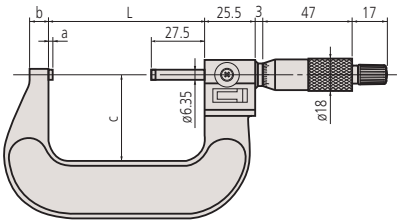
인치 외측 마이크로미터 세트

측정범위	주문번호	구성 품목
0 - 3" (3 개 / 세트)	**193-923**	•**193-211, 193-212, 193-213** • 마이크로미터 기준봉 2 개
0 - 6" (6 개 / 세트)	**193-930**	•**193-211, 193-212, 193-213, 193-214, 193-415, 193-416** • 마이크로미터 기준봉 5 개

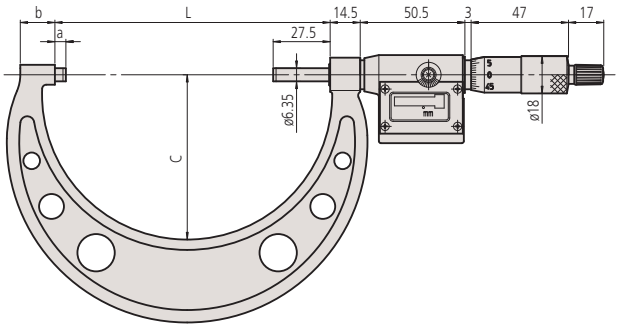
치수

단위: mm

100mm 이하 모델



100mm 이상 모델



측정범위	L	a	b	c
0 - 25mm	30	2.5	5	26
25 - 50mm	55	2	8	32
50 - 75mm	80	2	9	45
75 - 100mm	105	2	9	57
100 - 125mm	132.8	5.3	17	79
125 - 150mm	158.2	5.7	19	94
150 - 175mm	183.6	6.1	19	106
175 - 200mm	208.8	6.3	18	118
200 - 225mm	234.2	6.7	17	130
225 - 250mm	258.0	5.5	18	143

주: 프릭션 심블이 부착된 모델의 경우 심블 모양이 다르다.

Mitutoyo

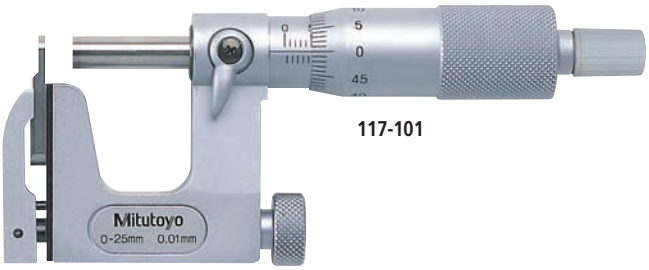
유니 마이크

317, 117 시리즈 — 호환 가능한 앤빌 타입

특징

- IP65 방수/방진 보호 타입(317 시리즈*)
- 호환 가능한 앤빌(평면 앤빌, 로드 앤빌, V 앤빌)을 사용하여 튜브의 두께, 숄더-엣지간 거리, 리벳 헤드의 높이 등을 측정할 수 있다.
- 평면 앤빌 (201216)과 로드 앤빌이 제공된다. 0-25mm 모델용으로는 ø3mm 로드 앤빌 (201217)이, 25-50mm 모델용으로는 ø5mm 로드 앤빌 (201379)이 제공됨.
- 특수 디스크 앤빌이 제공된다. 유니 마이크는 하이트 마이크로미터로 사용된다. 디스크는 표면이 래핑되었으며 미러로 처리되어 있다.

317-251



117-101

사양

미리 래칫 스톱 부착 디지털 모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**317-251**	±4μm
25 - 50mm	**317-252**	±4μm

양자화 오차 제외

인치/미리 프릭션심블기능디지털모델

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**317-351**	±.0002"
1" - 2"	**317-352**	±.0002"

양자화 오차 제외

미리 래칫 스톱 부착

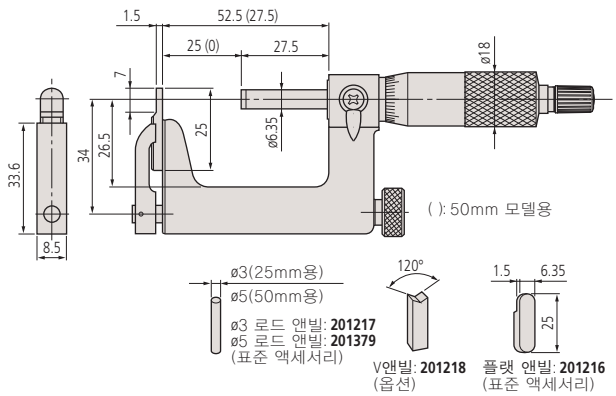
측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**117-101**	±4μm
25 - 50mm	**117-102**	±4μm

인치 프릭션 심블 기능

측정범위	주문번호	정도
0 - 1"	**117-107**	±.0002"
1" - 2"	**117-108**	±.0002"

치수

단위: mm



SPC

IP65

(상세 내용은 9 페이지 참조)

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조 (디지털 모델은 양자화 오차 제외)
분해능*: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
최소 눈금**: 0.01mm 또는 .0001"
스핀들면: 카바이드 팁
디스플레이*: LCD
배터리*: SR44 (1개), 93882
배터리 수명*: 연속 사용시 약 1.2년
방진/방수 보호 등급*: IP65
*디지털 모델 **아날로그 모델

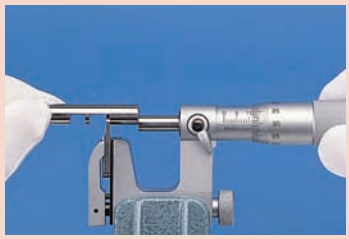
디지털 모델의 기능

원점 설정, 영점설정, 데이터 홀드, 자동 전원 ON/ OFF, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

옵션 액세서리

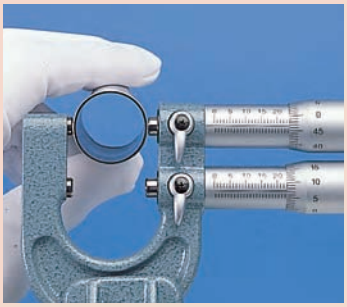
05CZA662: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (1m)*
05CZA663: 데이터 스위치가 부착된 SPC 케이블 (2m)*
201218: V앤빌
950758: 25m (1") 모델용 디스크 앤빌
950759: 50m (2") 모델용 디스크 앤빌

*디지털 모델 전용



리미트 마이크로미터

113 시리즈



테크니컬 데이터

정도:	사양 목록 참조
최소 눈금:	0.01mm
평탄도:	0.6μm
평행도:	(3+R/100)μm, R = 최대 범위 (mm) *소수점 이하값 반내림
측정면:	카바이드 팁

특징

- 상한값 및 하한값을 설정하여 GO/±NG 게이지로 사용할 수 있다.
- 25mm - 50mm 모델용 기준봉이 제공된다.

113-102

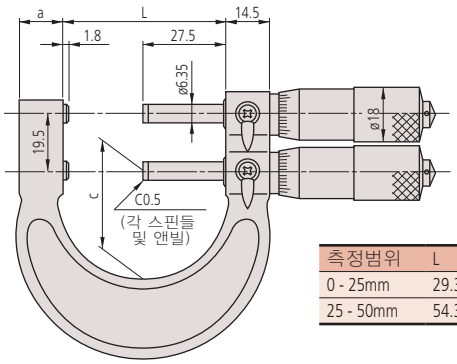
사양

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 25mm	**113-102**	±3μm
25 - 50mm	**113-103**	±3μm

치수

단위: mm



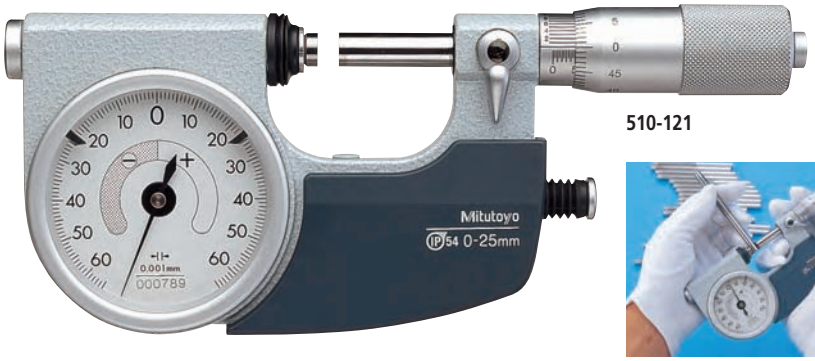
측정범위	L	a	c
0 - 25mm	29.3	15	23
25 - 50mm	54.3	15	37

지시 마이크로미터

510 시리즈

특징

- 정밀 나사의 피치 지름과 진원도 및 평행도 측정을 위해 3 와이어 측정용 인디케이터가 부착된 수축성 앤빌이 있다.
- 한 개의 기준봉이 함께 제공된다 (25mm 모델 제외).
- IP 보호 등급: 54



510-121

수축성 앤빌 버튼

사양

미리

측정범위	주문번호	지시범위
0 - 25mm	**510-141/510-121***	±0.060mm
25 - 50mm	**510-122**	±0.060mm
50 - 75mm	**510-123**	±0.060mm
75 - 100mm	**510-124**	±0.060mm

*우측에 수축성 앤빌 버튼.

인치

측정범위	주문번호	지시범위
0 - 1"	**510-151/510-131***	±.0023"
1" - 2"	**510-132**	±.0023"
2" - 3"	**510-133**	±.0023"
3" - 4"	**510-134**	±.0023"

*우측에 수축성 앤빌 버튼.

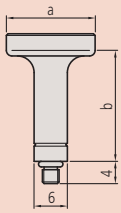
IP54

테크니컬 데이터

스핀들 이동 에러: 3μm
다이얼 지시 정도: 1μm
지시의 분산도: 0.4μm
최소 눈금: 0.001mm 또는 .0001"
다이얼 눈금: 0.001mm 또는 .00005"
평탄도: 0.3μm
평행도: 50mm이하 모델의 경우 0.6μm, 50mm 이상 모델의 경우 1μm
측정압: 5-10N (500-1000gf)
측정면: 카바이드 팁

옵션 액세서리

04AZA124: ø16mm 측정물 스토퍼 (25mm 모델에서는 사용할 수 없음)
04AZA125: ø14mm 측정물 스토퍼
04AZA126: ø14mm 측정물 스토퍼

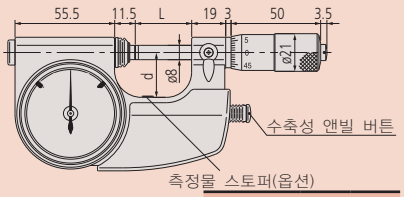


단위: mm

	a	b
04AZA124	16	23
04AZA125	14	20.5
04AZA126	14	15

치수

단위: mm



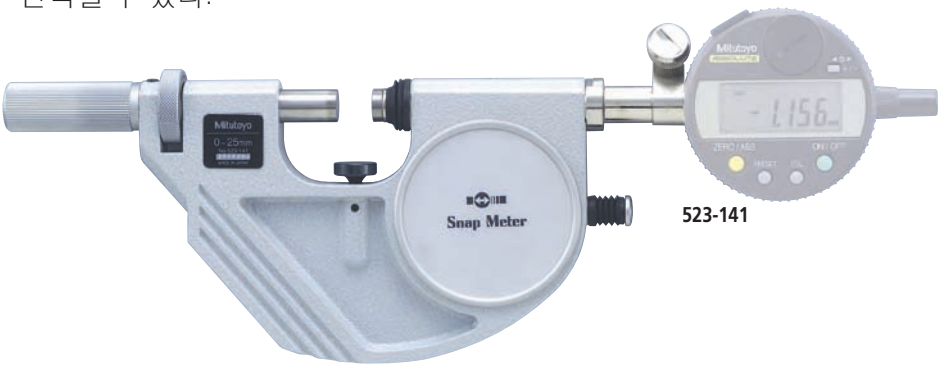
측정범위	L	d
0 - 25mm	31.5	25
25 - 50mm	56.5	38
50 - 75mm	81.5	50
75 - 100mm	106.5	63

스냅 미터

523 시리즈

특징

- 다양한 유형의 인디케이터가 구비되어 있어 측정 용도에 따라 선택할 수 있다.



523-141

사양

미리

측정범위	주문번호	앤빌 이동 범위
0 - 25mm	**523-141**	2mm
25 - 50mm	**523-142**	2mm
50 - 75mm	**523-143**	2mm
75 - 100mm	**523-144**	2mm

인치

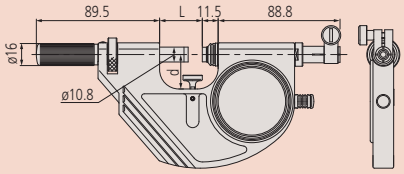
측정범위	주문번호	앤빌 이동 범위
0 - 1"	**523-151**	.078"
1" - 2"	**523-152**	.078"
2" - 3"	**523-153**	.078"
3" - 4"	**523-154**	.078"

테크니컬 데이터

평탄도: 0.3μm
평행도: 50mm이하 모델의 경우 0.6μm, 50mm 이상 모델의 경우 1μm
측정압*: 5-10N (500-1000gf)
측정면: 카바이드 팁
*인디케이터 인스톨없이 앤빌이 자유 위치로부터 1mm 수축한 지점에서 측정.

치수

단위: mm



측정범위	d	L
0 - 25mm	25	31
25 - 50mm	35	56
50 - 75mm	47.5	81
75 - 100mm	60	106

다이얼 스냅 미터

523 시리즈

특징

- 대량 생산되는 부품에 대한 GO/NG-GO 판정 결과를 즉시 알 수 있다.
- 스핀들 지름: 10.8mm (.425")
- IP 보호 등급: 54

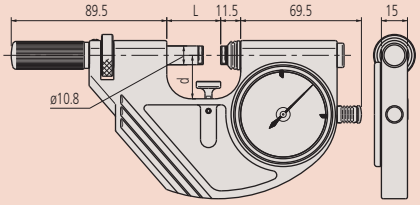
523-121

테크니컬 데이터

다이얼 지시 정도: 1μm
지시의 분산도: 0.4μm
다이얼 눈금: 0.001mm 또는 .00005"
평탄도: 0.3μm
평행도: 50mm 이하 모델의 경우 0.6μm
50mm 이상 모델의 경우 1μm
측정압: 5-10N (500-1000gf)
측정면: 카바이트 팁

치수

단위: mm



측정범위	d	L
0 - 25mm	25	31
25 - 50mm	35	56
50 - 75mm	47.5	81
75 - 100mm	60	106

사양

미리

측정범위	주문번호	지시범위
0 - 25mm	**523-121**	±0.060mm
25 - 50mm	**523-122**	±0.060mm
50 - 75mm	**523-123**	±0.060mm
75 - 100mm	**523-124**	±0.060mm

인치

측정범위	주문번호	지시범위
0 - 1"	**523-131**	±.0023"
1" - 2"	**523-132**	±.0023"
2" - 3"	**523-133**	±.0023"
3" - 4"	**523-134**	±.0023"

디지매틱 벤치 마이크로미터

121 시리즈 — 호환 가능한 앤빌 타입

특징

- LCD 패널이 330도까지 회전하므로 수평 또는 수직으로 사용할 수 있다.
- 앤빌을 교체할 수 있어 50mm 의 넓은 측정 범위를 제공한다.
- 래칫 스톱이 부착되어 있어 일정압을 유지할 수 있다.
- 25-50mm 측정용 모델의 경우, 영점 설정을 위해 한 개의 기준봉이 함께 제공된다.

121-145

사양

미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 50mm	**121-145**	±2μm

양자화 오차 제외

인치/미리

측정범위	주문번호	정도
0 - 2"	**121-155**	±.0001"

양자화 오차 제외

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
분해능: 0.001mm 또는 .00005"/0.001mm
측정압: 6-10N (600-1000gf)
디스플레이 회전: 330°
디스플레이: LCD
배터리: SR44 (2개), **93882**
배터리 수명: 연속 사용시 약 1.8년

기능

영점 설정, 프리셋, 데이터 홀드, 전원 ON/OFF, 데이터 출력, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)
경보음: 배터리 저전압, 카운팅 값 조합 에러시

옵션 액세서리

937387: SPC 케이블 (1m)
965013: SPC 케이블 (2m)

그루브 마이크로미터

146 시리즈

특징

- 스핀들에 플랜지가 부착되어 있어 구멍과 튜브 내외부에 있는 홈의 너비, 깊이 및 위치 등을 측정할 수 있다.
- 두 가지 타입의 눈금(내측 측정용 및 외측 측정용)이 제공된다.
- 비 회전용 스핀들 타입에는 양방향의 래칫 스톱이 부착되어 있다.

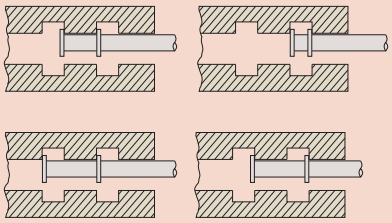
146-122

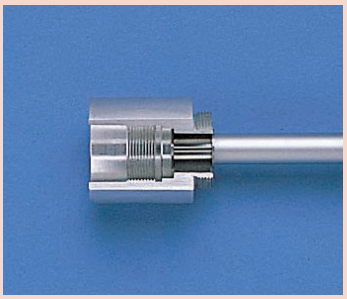
146-221

146-222

테크니컬 데이터

정도: ±10μm
평행도: 10μm





사양

미리 회전 스핀들 타입

범위 외측	범위 내측	주문번호	플랜지
0 - 25mm	1.6 - 26.5mm	**146-121**	ø6.35mm
		146-122	ø12.7mm
25 - 50mm	26.5 - 51.5mm	**146-123**	ø12.7mm
50 - 75mm	51.5 - 76.5mm	**146-124**	ø12.7mm
75 - 100mm	76.5 - 101.5mm	**146-125**	ø12.7mm

인치 회전 스핀들 타입

범위 외측	범위 내측	주문번호	플랜지
0 - 1"	.055" - 1.05"	**146-131**	ø.25"
		146-132	ø.5"
1" - 2"	1.05" - 2.05"	**146-133**	ø.5"
2" - 3"	2.05" - 3.05"	**146-134**	ø.5"
3" - 4"	3.05" - 4.05"	**146-135**	ø.5"

미리 비회전 스핀들 타입

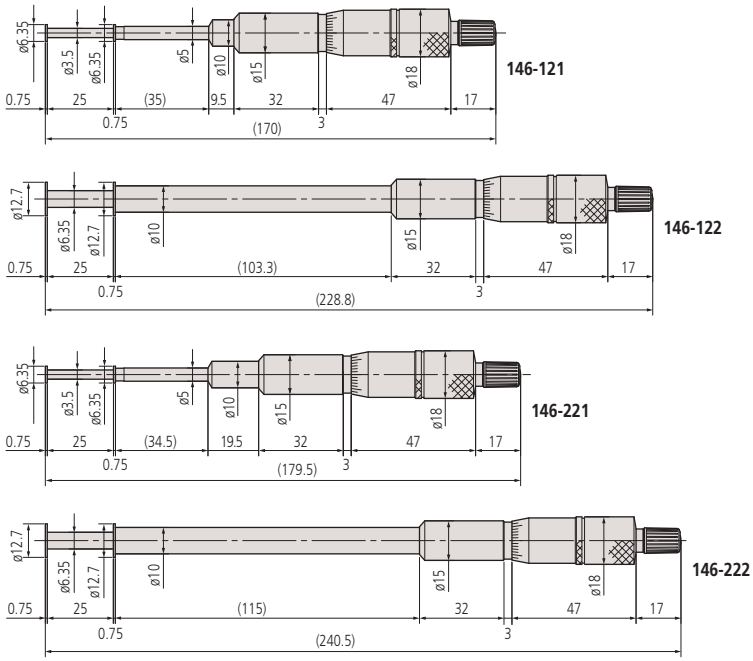
범위 외측	범위 내측	주문번호	플랜지
0 - 25mm	1.6 - 26.5mm	**146-221**	ø6.35mm
		146-222	ø12.7mm
25 - 50mm	26.5 - 51.5mm	**146-223**	ø12.7mm
50 - 75mm	51.5 - 76.5mm	**146-224**	ø12.7mm
75 - 100mm	76.5 - 101.5mm	**146-225**	ø12.7mm

인치 비회전 스핀들 타입

범위 외측	범위 내측	주문번호	플랜지
0 - 1"	.055" - 1.05"	**146-231**	ø.25"
		146-232	ø.5"
1" - 2"	1.05" - 2.05"	**146-233**	ø.5"
2" - 3"	2.05" - 3.05"	**146-234**	ø.5"
3" - 4"	3.05" - 4.05"	**146-235**	ø.5"

치수

단위: mm

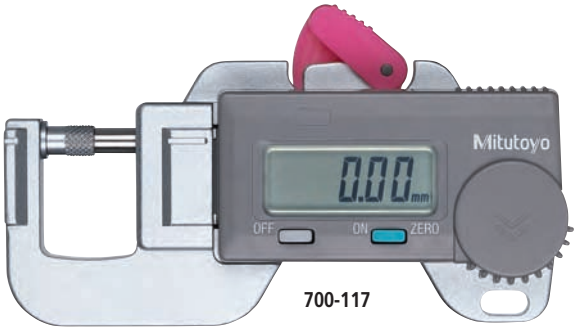


Mitutoyo

퀵-미니

700 시리즈

운반의 편의를 위해 고안된 컴팩트한 비교 측정기는 종이 두께, 가죽, 와이어, 플라스틱 부품 등의 신속한 검사에 적합하다. 디지털 디스플레이는 0.01mm 분해능으로 에러가 없는 리딩값을 제공한다.



700-117

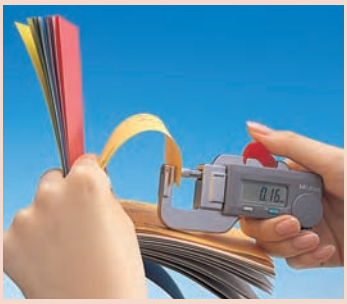
700-121

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
분해능: 0.01mm 또는 .0005"/0.01mm
디스플레이: LCD
배터리: SR44 (1개), **93882**
배터리 수명: 연속 사용시 약 2년

기능

원점 설정, 데이터 홀드, 전원 ON/OFF, 인치/미리 변환 (인치/미리 모델)



사양

미리

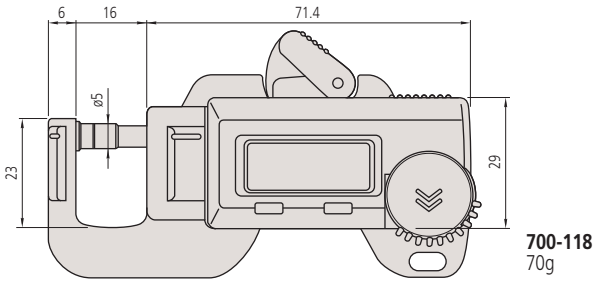
측정범위	주문번호	정도
0 - 12mm	**700-119**	±0.02mm
0 - 25mm	**700-121**	±0.02mm

인치/미리

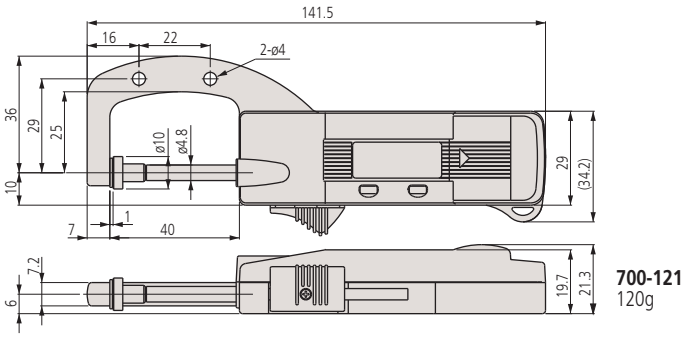
측정범위	주문번호	정도
0 - .5"/0 - 12mm	**700-118**	±.001"
0 - 1"/0 - 25mm	**700-122**	±001"

치수 및 무게

단위: mm



700-118
70g



700-121
120g

소구경 게이지 세트

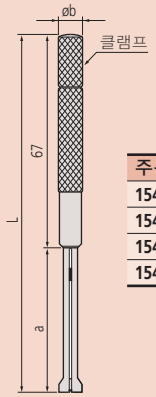
154 시리즈

특징

- 보어의 내경을 측정하는 외측 마이크로미터와 함께 사용.
- 4가지 크기의 게이지를 케이스로 포장 공급.
- 깊고 가느다란 구멍, 슬롯 및 이와 비슷한 측정물을 위한 초 장축 게이지.
- 게이징 표면을 완전히 경화 처리하여 긴 수명 보장.

154-902

치수



단위: mm

주문번호	L	a	b
154-101 / 105	90	22.5	5.5
154-102 / 106	97.6	30	5.5
154-103 / 107	108	40	8.5
154-104 / 108	108	40	8.5

사양

미리

총 측정 범위	주문번호	게이지 분류
ø3 - 13mm (4-게이지 세트)	154-902	ø3 - 5mm 게이지 (**154-101**)
		ø5 - 7.5mm 게이지 (**154-102**)
		ø7.5 - 10mm 게이지 (**154-103**)
		ø10 - 13mm 게이지 (**154-104**)

인치

총 측정 범위	주문번호	게이지 분류
.125" - .5" DIA. (4-게이지 세트)	**154-901**	.125" - .2" 직경 게이지 (**154-105**)
		.2" - .3" 직경 게이지 (**154-106**)
		.3" - .4" 직경 게이지 (**154-107**)
		.4" - .5" 직경 게이지 (**154-108**)

텔레스코핑 게이지 세트

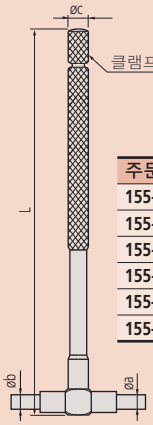
154 시리즈

특징

- 보어 (또는 홈) 내의 스프링 로드 플런저가 팽창하여 내경 (또는 홈 폭) 을 측정한다.
- 널 클램프 포함.

155-905

치수



단위: mm

주문번호	L	a	b	c
155-127 / 121	110	4	3	5
155-128 / 122	110	5	3.5	5.5
155-129 / 123	110	5	3.5	5.5
155-130 / 124	150	7.5	6	8
155-131 / 125	150	7.5	6	8
155-132 / 126	150	7.5	6	8

사양

미리

총 측정 범위	주문번호	게이지 분류
8 - 150mm (6-게이지 세트)	**155-905**	8 - 12.7mm 게이지 (**155-127**)
		12.7 - 19mm 게이지 (**155-128**)
		19 - 32mm 게이지 (**155-129**)
		32 - 54mm 게이지 (**155-130**)
		54 - 90mm 게이지 (**155-131**)
		90 - 150mm 게이지 (**155-132**)

인치

총 측정 범위	주문번호	게이지 분류
.313" - 6" (6- 게이지 세트)*	155-903	.313" - 5" (**155-121**)
		.5" - .75" 게이지 (**155-122**)
		.75" - 1.25" 게이지 (**155-123**)
		1.25" - 2.125" 게이지 (**155-124**)
		2.125" -3.5" 게이지 (**155-125**)
		3.5" -6" 게이지 (**155-126**)

*4게이지 세트 (총 측정 범위: .313"-2.125" (**155-907**)) 및 5 게이지 세트 (총 측정 범위: .5"-6" (**155-904**)) 도 구입 가능.

Mitutoyo

컬러 래칫 및 컬러 스피더

컬러 래칫

사양

주문번호	색상
985056	검은색
985061	빨간색
985081	파란색
985071	노란색
985076	녹색
985066	갈색
04GZA241*	회색
04GZA239	회색

*293 시리즈 디지털 모델용

래칫 심블 마이크로미터용 컬러 스피더

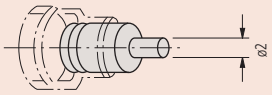
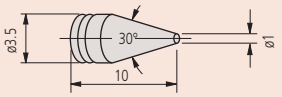
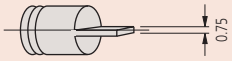
사양

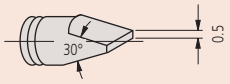
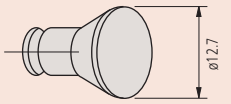
주문번호	색상
04GAA899	검은색
04GAA900	빨간색
04GAA901	노란색
04GAA902	녹색
04GAA903	파란색
04AAB208	회색

스핀들 부착 팁

208062 208063 208064 208065 208066

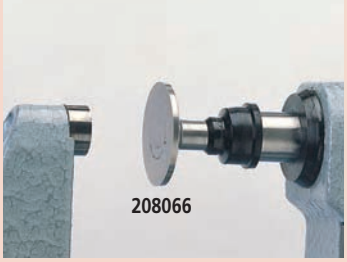
치수

주문번호	치수
208062	
208063	
208064	

주문번호	치수
208065	
208066	

테크니컬 데이터

팁 길이: 10mm ±5μm



마이크로미터 오일

207000 (30ml)

옵티컬 파라렐

157 시리즈

특징

- 마이크로미터 측정면의 평행도 및 평탄도 검사용으로 고안되었다.
- 각 세트당 4종류의 옵티컬 파라렐이 제공된다.
- 운반용 케이스가 함께 제공된다.

157-903

사양

미리

검사 대상 마이크로미터	주문번호	구성 품목 (파라렐의 두께)
0-25mm	**157-903**	12.00, 12.12, 12.25, 12.37mm
25-50mm	**157-904**	25.00, 25.12, 25.25, 25.37mm

인치

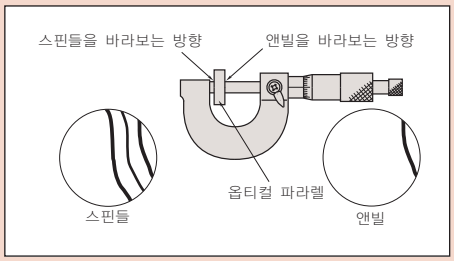
검사 대상 마이크로미터	주문번호	구성 품목 (파라렐의 두께)
0-1"	**157-901**	.5000", .5062", .5125", .5187"
1-2"	**157-902**	1.0000", 1.0062", 1.0125", 1.0187"

테크니컬 데이터

평탄도: 0.1μm
평행도: 0.2μm
직경: 30mm

옵티컬 파라렐에 발생한 간섭무늬로 측정면간 평행도를 확인하는 예

측정면간 평행도 확인법: 옵티컬 파라렐을 앤빌에 밀착시킨 후 마이크로미터의 측정압하에서 스핀들 쪽에서 발생하는 간섭무늬의 수를 관찰한다.
평행도는 약 1μm (0.32μm x 3 = 0.96μm)이다.
앤빌측의 무늬는 1개 이하이어야 한다.



옵티컬 플랫

158 시리즈

특징

- 마이크로미터 또는 게이지 블록의 측정면의 평탄도를 정확히 검사할 수 있다.

158-118

사양

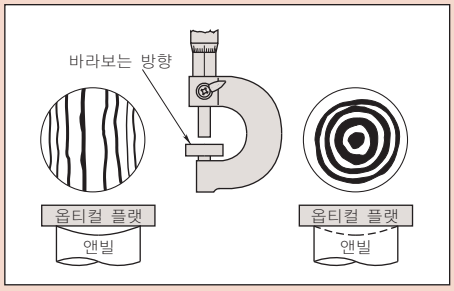
미리

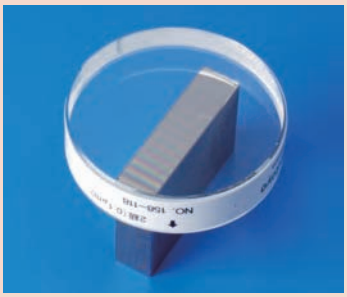
평탄도	주문번호	직경/두께
0.2μm	**158-117**	45mm/12mm
	158-119	60mm/15mm
0.1μm	**158-118**	45mm/12mm
	158-120	60mm/15mm

인치

평탄도	주문번호	직경/두께
.000004"	**158-122**	1.8"/.5"
	158-124	2.4"/.6"

옵티컬 플랫에 발생한 간섭무늬를 이용하여 측정면의 평탄도를 확인하는 예





마이크로미터 기준봉

167 시리즈

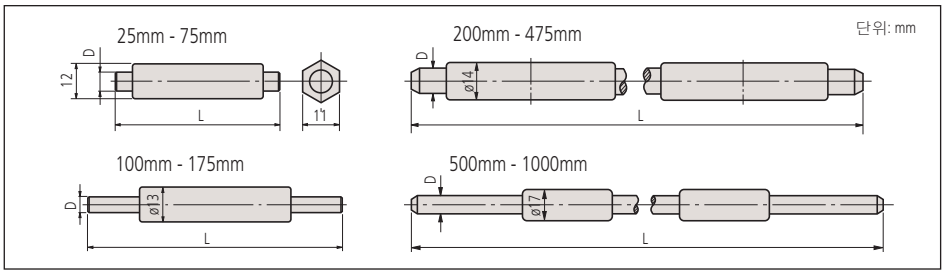
특징

- 외측 마이크로미터의 영점 설정 시 사용된다.
- 측정면이 평평하며 래핑 처리되어 있다.
- 자체 온도로 인한 팽창을 방지하기 위해 핸들 부분을 단열 처리하였다.

167-108

167-103

치수



사양

미리

길이 (L)	주문번호	지름 (D)	허용 오차
25mm	**167-101**	6.35mm	±1.5μm
50mm	**167-102**	6.35mm	±2.0μm
75mm	**167-103**	6.35mm	±2.5μm
100mm	**167-104**	7.9mm	±3μm
125mm	**167-105**	7.9mm	±3.5μm
150mm	**167-106**	7.9mm	±4μm
175mm	**167-107**	7.9mm	±4.5μm
200mm	**167-108**	9.4mm	±5.0μm
225mm	**167-109**	9.4mm	±5.5μm
250mm	**167-110**	9.4mm	±6.0μm
275mm	**167-111**	9.4mm	±6.5μm
300mm	**167-112**	9.4mm	±7μm
325mm	**167-113**	9.4mm	±7.5μm
350mm	**167-114**	9.4mm	±8μm
375mm	**167-115**	9.4mm	±8.5μm
400mm	**167-116**	9.4mm	±9μm
425mm	**167-117**	9.4mm	±9.5μm
450mm	**167-118**	9.4mm	±1.0μm
475mm	**167-119**	9.4mm	±10.5μm
500mm	**167-120**	11.9mm	±11μm
525mm	**167-121**	11.9mm	±11.5μm
550mm	**167-122**	11.9mm	±12μm
575mm	**167-123**	11.9mm	±12.5μm
600mm	**167-124**	11.9mm	±13μm
625mm	**167-125**	11.9mm	±13.5μm
650mm	**167-126**	11.9mm	±14μm
675mm	**167-127**	11.9mm	±14.5μm
700mm	**167-128**	11.9mm	±15μm
725mm	**167-129**	11.9mm	±15.5μm
750mm	**167-130**	11.9mm	±16μm
775mm	**167-131**	11.9mm	±16.5μm
800mm	**167-132**	11.9mm	±17μm
825mm	**167-133**	11.9mm	±17.5μm
850mm	**167-134**	11.9mm	±18μm
875mm	**167-135**	11.9mm	±18.5μm
900mm	**167-136**	11.9mm	±19μm
925mm	**167-137**	11.9mm	±19.5μm
950mm	**167-138**	11.9mm	±20μm
975mm	**167-139**	11.9mm	±20.5μm
1000mm	**167-140**	11.9mm	±21μm

2000mm까지 이용가능.

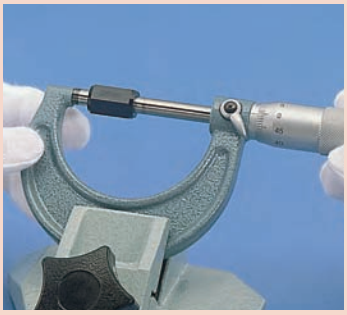
인치

길이 (L)	주문번호	지름 (D)	허용 오차
1"	**167-141**	.25"	±.000005"
2"	**167-142**	.25"	±.0001"
3"	**167-143**	.25"	±.0001"
4"	**167-144**	.31"	±.0001"
5"	**167-145**	.31"	±.00015"
6"	**167-146**	.31"	±.00015"
7"	**167-14 7**	.31"	±.00015"
8"	**167-148**	.37"	±.00015"
9"	**167-149**	.37"	±.0002"
10"	**167-150**	.37"	±.0002"
11"	**167-151**	.37"	±.0002"
12"	**167-152**	.37"	±.00025"
13"	**167-153**	.37"	±.00025"
14"	**167-154**	.37"	±.00025"
15"	**167-155**	.37"	±.00025"
16"	**167-156**	.37"	±.00025"
17"	**167-157**	.37"	±.00025"
18"	**167-158**	.37"	±.00025"
19"	**167-159**	.37"	±.0003"
20"	**167-160**	.47"	±.0003"
21"	**167-161**	.47"	±.0003"
22"	**167-162**	.47"	±.0003"
23"	**167-163**	.47"	±.0003"
24"	**167-164**	.47"	±.0003"
25"	**167-165**	.47"	±.00035"
26"	**167-166**	.47"	±.00035"
27"	**167-167**	.47"	±.00035"
28"	**167-168**	.47"	±.00035"
29"	**167-169**	.47"	±.00035"
30"	**167-170**	.47"	±.00035"
31"	**167-171**	.47"	±.00035"
32"	**167-172**	.47"	±.00035"
33"	**167-173**	.47"	±.00035"
34"	**167-174**	.47"	±.00035"
35"	**167-175**	.47"	±.00035"
36"	**167-176**	.47"	±.00035"
37"	**167-177**	.47"	±.0004"
38"	**167-178**	.47"	±.0004"
39"	**167-179**	.47"	±.0004"
40"	**167-180**	.47"	±.0004"

79"까지 이용가능.

테크니컬 데이터

허용 오차*: 사양 목록 참조
*20°C에서 측정한 중심 길이의 이탈 허용 오차
평탄도: 0.3μm
평행도: 2μm



나사 마이크로미터용 기준봉

167 시리즈 — 60도 및 55도

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조
나사 각도: 55° 또는 60°

특징

- 나사 마이크로미터의 영점 설정을 위해 특별히 고안되었다.

167-264 (60°)

167-262 (60°)

사양

미리

길이	주문번호	나사 각도	정도
25mm	**167-261**	60°	±4μm
	167-272	55°	±4μm
50mm	**167-262**	60°	±5μm
	167-273	55°	±5μm
75mm	**167-263**	60°	±6μm
	167-274	55°	±6μm
100mm	**167-264**	60°	±7μm
	167-275	55°	±7μm

인치

길이	주문번호	나사 각도	정도
1"	**167-294**	60°	±.00015"
	167-283	55°	±.00015"
2"	**167-295**	60°	±.0002"
	167-284	55°	±.0002"
3"	**167-296**	60°	±.00025"
	167-285	55°	±.00025"
4"	**167-297**	60°	±.0003"
	167-286	55°	±.0003"

V 앤빌 마이크로미터용 기준봉

167 시리즈

테크니컬 데이터

정도: 사양 목록 참조

특징

- V 앤빌 마이크로미터의 영점 설정을 위해 특별히 고안되었다.

167-329

사양

미리

길이	주문번호	타입	정도
5mm	**167-327**	Plug	±2μm
10mm	**167-328**	Plug	±2μm
25mm	**167-329**	Plug	±2μm
40mm	**167-330**	Ring	±3μm
55mm	**167-331**	Ring	±3μm
70mm	**167-332**	Ring	±3μm
85mm	**167-333**	Ring	±3μm

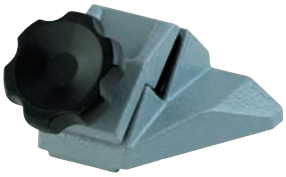
인치

길이	주문번호	타입	정도
.2"	**167-337**	Plug	±.0001"
.4"	**167-338**	Plug	±.0001"
1"	**167-339**	Plug	±.0001"
1.6"	**167-340**	Ring	±.00015"
2.2"	**167-341**	Ring	±.00015"
2.8"	**167-342**	Ring	±.00015"
3.4"	**167-343**	Ring	±.00015"

마이크로미터 스탠드

156 시리즈

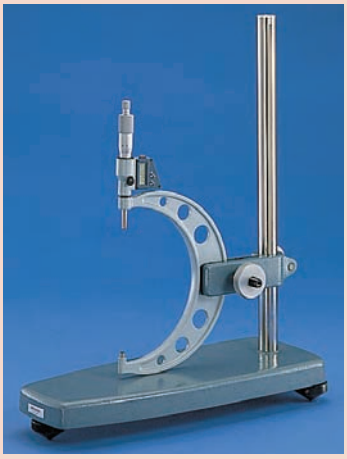
고정시킬 수 있는 프레임이 장착된 핸드 마이크로미터나 게이지 등을 작업대 위에서 사용할 수 있도록 해 주는 스탠드이다.



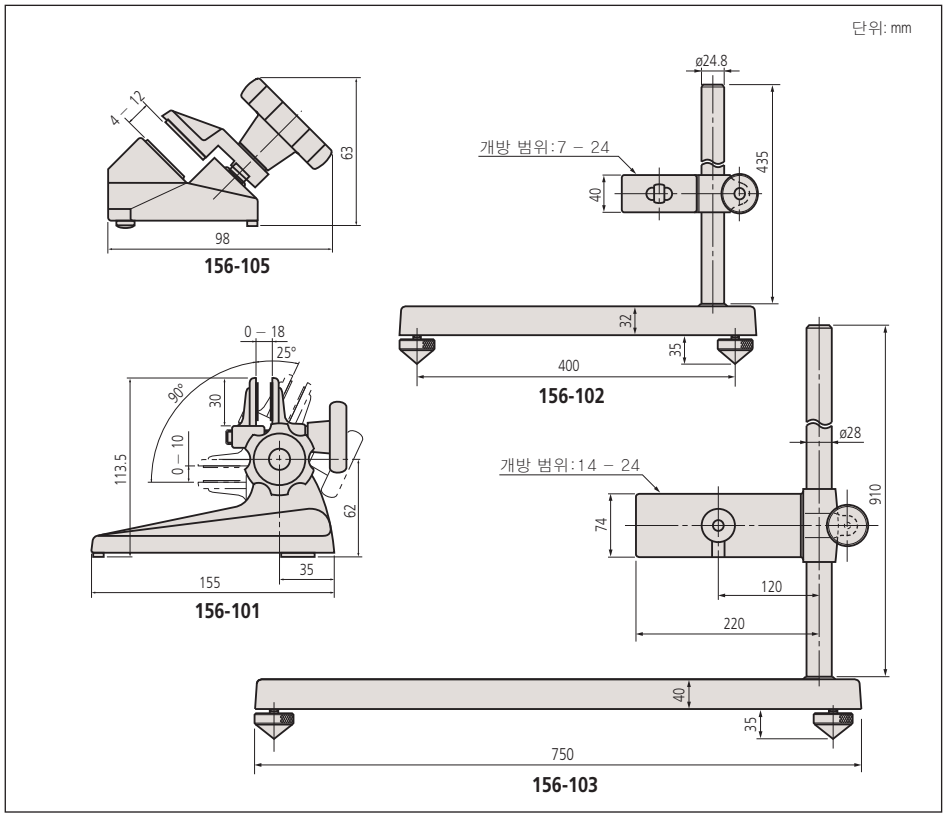
156-105

156-101

156-102



사양

마이크로미터 측정 범위	**주문번호**	비고
0-25mm (0-1"), 25-50mm (1"-2")	**156-105**	각도 고정 타입
최대 100mm (4")	**156-101**	각도 조정 타입
125-300mm (5"-12")	**156-102**	수직 타입
300-1000mm (12"-40")	**156-103**	수직 타입

치수