



# (株)韓國一測

## KOREA FIRST GAGE, LTD.




ISO 9001:2000  
CERTIFIED



ISO/IEC 17025:2006  
KOREA LABORATORY  
ACCREDITATION SCHEME



JAPANESE INDUSTRIAL  
STANDARDS (JIS B0251)



AMERICAN PETROLEUM  
INSTITUTE



정밀기술 1등급 공장  
한국산업기술시험원



# WE MAKE PRECISION GAGE, KOREA FIRST GAGE

(주)한국일측은 1978년 10월 JIS 1급 표시허가를 받은 일본 게이지 전문업체 ISSOKU(주식회사 제일측범 제작소)와 협력하여 초정밀 기술집약 산업인 게이지 제작산업을 시작하였습니다. 창립 이래 게이지 전문업체로서 공지와 사명감을 갖고 합리적인 경영방식으로 높은 품질의 제품을 적기에 산업체에 공급하여 왔으며 현재 미국, 일본, 중국, 태국, 인도, 체코, 슬로바키아, 루마니아 등 세계 각국에 수출하고 있습니다.

국가표준체계의 확립 초기 단계인 80년도, (주)한국일측은 중소기업으로는 유일하게 국가교정검사기관(공업진흥 공고 80-356)으로 지정되었고, 2001년에는 ISO/IEC 17025 국가공인 교정기관인증을 획득하여 국가공인 표준체계에 기여하고 있습니다.

정밀도, 정확도를 생명으로 하는 (주)한국일측 제품(게이지 및 계측기기)은 산업체 제품의 검사 및 측정에 사용되고 있습니다. 또한 게이지 및 계측기와 연계하여 산업체의 생산, 공정관리에 도입되는 통계적 공정관리 시스템을 통합하는 체제를 완비하여 보다 합리적이고 편리한 방식으로 귀사의 생산관리 및 품질관리 활동에 도움이 되고자 합니다.

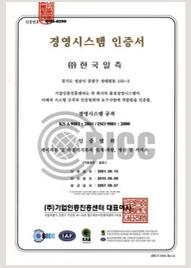
(주)한국일측은 고객의 관심과 성원으로 지속적인 성장을 해왔으며 앞으로도 고객의 요구에 정성을 다하는 기업으로 성장해 나갈 것을 약속드립니다.





## H I S T O R Y

- 1978. 10 정밀 공업용 각종 게이지, 고정도 기계부품, 치공구 등의 제조 사업을 위한 외국인 투자 인가(경제 기획원, 투진이 322-1966)
- 1979. 6 (주)한국일측 창립
- 1980. 4 중소기업형 전문기계공장 지정(상공부 NO. 434)  
8 국가 교정 검사 기관 지정(공업진흥청 제 13호)
- 1984. 2 유망중소기업업체 선정(한국 개발 투자 NO. 9105821)  
4 공업진흥청 품질 향상 지도 업체 지정
- 1990. 12 기술선진화 중소기업 선정(상공부 NO. 90024)
- 1992. 7 제22회 정밀도 경진 대회 대상 수상(상공부)  
정밀 기술 1등급 공장 지정(한국산업기술시험원)
- 1993. 9 제23회 정밀도 경진 대회 대통령상 수상(상공자원부)
- 1994. 12 제24회 정밀기술 경진 대회 1등상 수상(상공자원부)
- 1995. 3 100대 유망 중소기업 선정(경기도)  
12 제25회 정밀도 경진 대회 1등상 수상(상공자원부)
- 1996. 2 기계류 부품 소재 품질 인증 마크(E.M) 획득(산업자원부, 기술표준원)  
11 제26회 정밀 기술진흥대회 동상 수상
- 1997. 9 국산 개발 제품 품질 인증기업표창 수상(중소기업청장)
- 1998. 9 ISO 9001:1994 품질경영시스템 인증 취득
- 1999. 5 공기·전기 마이크로미터, 나사 게이지 K 마크 인증 획득(한국산업기술시험원)
- 2000. 12 기업은행 FAMILY 기업 지정
- 2001. 8 국제 공인 교정기관 인증취득(ISO/IEC 17025 인증) 인증번호 KC01-049
- 2003. 12 ISO 9001:2000 품질경영시스템 인증 전환 취득
- 2005. 11 제35회 정밀기술 진흥대회 산업자원부 장관상 수상
- 2008. 6 API Q1 & SPEC 5B 인증취득(미국석유협회/인증번호: 5B-0027)  
9 기술혁신형중소기업(INNO-BIZ) 선정(중소기업청장:제 8061-2485호)  
11 제38회 한국정밀산업기술대회 산업포장 수훈  
제38회 한국정밀산업기술대회 계량측정협회장상 수상
- 2009. 3 JIS B0251 미터나사용 한계게이지 일본 공업 규격 표시 인증 취득(인증번호 KSKR08141)  
JIS B0253 관용테이퍼 나사게이지 일본 공업 규격 표시 인증 취득(인증번호 KSKR08142)  
JIS B0254 관용평형 나사게이지 일본 공업 규격 표시 인증 취득(인증번호 KSKR08143)  
JIS B0255 유니파이나사용 한계게이지 일본 공업 규격 표시 인증 취득(인증번호 KSKR08144)



ISO 9001 품질경영시스템 인증서



국제 공인 교정 기관 인증서



API SPEC 5B 인증서



JIS B0251 일본 공업 규격표시 인증서



기술혁신형 중소기업 확인서



정밀기술 1등급 공장 인증서

# PRODUCTS

## 게이지 부문

- API(미국석유협회) 인증  
유정관용 나사게이지
- 각종 스탠드류
- 나사게이지(풀러그, 링)
- 싸인 바
- 축용 · 구멍용 게이지
- 테스트 바
- 테이퍼 게이지
- 특수 게이지
- 조립 게이지
- 기타

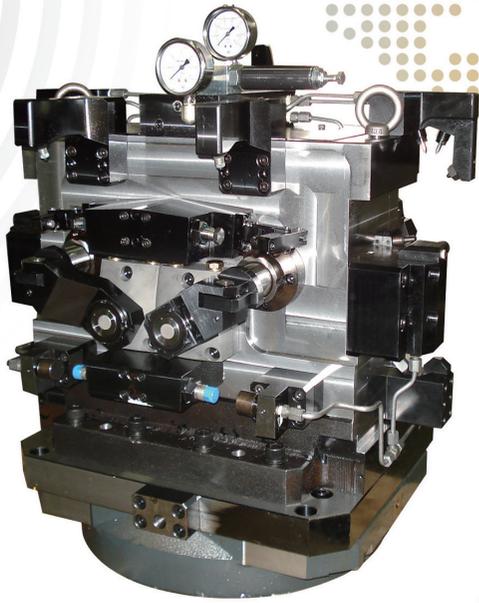
## JIG & FIXTURE · 시험기 부문

- MCT JIG / 압입기 / LEAK TESTER

## 계측기기 부문

- 공기 마이크로미터 / 전기 마이크로미터
- 공기 마이크로미터용 측정자 및 마스터
- 전기 마이크로미터용 측정자
- SPC SYSTEM
- O.B.D / I.B.D COMPARATOR
- 자동 측정 선별기
- 동심도 측정기 / 편심 측정기
- 길이 측정기 / 싸인 센터





# PROMPT RESPONSE TO THE NEEDS OF CUSTOMERS

## 나사 게이지 THREAD GAGE

KS 규격 한계나사 게이지의 생산 외에 어떠한 규격(ISO, ANSI JIS, DIN, BS 등)의 나사 게이지라도 고객의 필요에 따라 국제표준에 적합하도록 설계, 제작하고 있습니다. ACME 나사, 각나사, 정밀이송나사, 어미나사, 직각단면부 측정용 나사 게이지, 동심(동축)도 측정용 나사 게이지 등 특수한 나사 산형이나 기능을 지닌 나사 게이지에 대해서도 당사의 전통과 경험을 바탕으로 주문사양에 따라 설계, 제작하고 있습니다.



일본공업규격 표시인증 취득 제품, 인증기관:KSA

- JIS B 0251 미터나사용 한계게이지(인증번호:KSKR08141)
- JIS B 0253 관용테이퍼 나사게이지(인증번호:KSKR08142)
- JIS B 0254 관용평형 나사게이지(인증번호:KSKR08143)
- JIS B 0255 유니파이나사용 한계게이지(인증번호:KSKR08144)



# PRECISION PRODUCT AND TECHNOLOGY

API(미국석유협회) 인증  
유정관용 나사게이지

## API SCREW GAGE

당사에서 생산하는 API(미국석유협회) 인증 유정관용 나사 게이지는 API SPEC 5B 규격에 따라 제작되었으며 다년간 세계 각국의 나사 규격에 맞춘 나사 게이지 제작경험을 통해 얻은 가공 및 열처리의 노하우를 바탕으로 제작하여 품질이 우수합니다.



API SPEC 5B 인증서



2-11 1/2 LP



3 1/2 - 10 TBG



7-8 CSG



2 7/8 - 8 UP TBG

# PRECISION PRODUCT AND TECHNOLOGY

## 조립 게이지

# JIG & FIXTURE GAGE

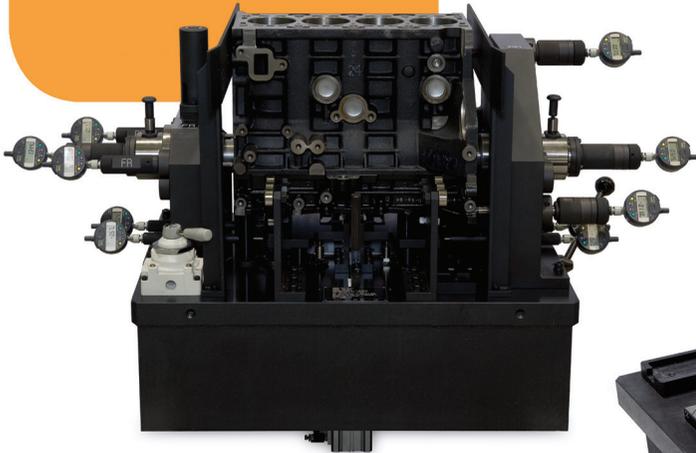
조립 게이지(Jig & Fixture Gage)는 피측정물의 구멍, 축, 깊이, 형상 등에 따라 형상공차 및 치수관계를 고려하여 단품검사로 끝나지 않고, 복합적으로 검사(기능검사 또는 읽음값 검사)를 할 수 있도록 설계 제작된 다종 다양한 게이지입니다. 신제품 개발 및 현 생산 제품의 각 공정단계 또는 완성품 검사용 게이지에 대하여 제품도면 또는 공정도에 의하여 설계제작합니다.



**SLEEVE GEAR  
CHECK GAGE**



**CYLINDER HEAD  
CHECK GAGE**



**CYLINDER BLOCK  
CHECK GAGE**



**CRANK SHAFT  
위상 측정 게이지**



구멍 위치 검사 게이지



흔들림(RUN-OUT) 검사 게이지



**BRAKE CYL INNER DIA  
CHECK GAGE**

## 측정기

# MEASURING INSTRUMENT

조정 및 사용이 간편하고 안정된 측정값을 얻을 수 있어 측정실 또는 공정 검사에 사용됩니다.

### 길이비교 측정기



길이 및 외측치수를 기준편과 비교검사  
▷ 측정길이 : MAX-150

### 편심 측정기



외측기어의 피치원의 편심을 측정하는 편심 측정기 양 센터 기준으로 흔들림 측정  
▷ 센터 높이 : 150 ▷ 센터간 거리 : 0~350

### O.B.D. COMPARATOR



외측기어의 피치 원지름 측정  
▷ 측정범위 : 20~70  
▷ 받침대 상하이동 : 40

### I.B.D. COMPARATOR



내측기어의 피치 원지름 측정  
▷ 측정범위 : 40~170  
▷ 받침대 상하이동 : 40

### 각도 측정기



각도 측정, 흔들림 검사  
▷ 센터높이 : 120  
▷ 양 센터 거리 : 500

# PROMPT RESPONSE TO THE NEEDS OF CUSTOMERS

## 특수 게이지 SPECIAL GAGE

특수 용도에 맞게 생산되는 주문형 게이지입니다. 생산 보조 공구 및 측정용으로 사용되는 게이지로 다음과 같은 대표적인 종류가 있습니다.

- TEMPLATE (ANGULAR GRINDING MACHINE의 형상기준판)
- 나사 동심도 게이지
- 구면 게이지 (SPHERICAL GAGE)
- BALL TYPE 측정자
- CONTACT GAGE
- 싸인바
- 이송나사
- V-BLOCK



## 테이퍼 게이지 및 테스트 바 TAPER GAGE & TEST BAR

### 테이퍼 게이지

테이퍼 게이지는 테이퍼 제품의 테이퍼와 테이퍼의 대단경 또는 소단경을 검사하는데 쓰입니다. 테이퍼 플러그게이지와 테이퍼 링게이지가 한조로 되어 있는 것이 보통입니다. 일반적으로 테이퍼의 종류로서 모오스 테이퍼(MT), 네쇼날페이터(NT), 자콥스 테이퍼(JT), 부라운 샤프 테이퍼(BS)가 있습니다.

### 테스트 바

- 각종 공작기계 등의 축심의 진직도
- 축심과 테이퍼 구멍의 흔들림
- 축심과 미끄럼 면과의 평행도
- 직각도의 측정 보조 공구
- 중공(中空)축의 외경 가공용 지그



\*\* 테이퍼 게이지 및 테스트 바는 고객의 지정 규격 및 특수 사양으로 설계, 제작합니다.

측정 헤드 및 마스터

MEASURING HEAD & MASTER

공기·전기 마이크로미터, 컴퓨터 계측시스템에 연결하여 사용하는 측정 헤드입니다. 측정 헤드는 본체의 종류에 따라 공기식(압축공기 사용 측정)과 전기식(압축공기 불필요)으로 분류되며, 전기 마이크로미터에 사용하는 전기식 측정 헤드에는 압축공기 분출 노즐(NOZZLE)이 없으며 기계적 치수 변화를 전기 신호로 바꾸는 구조로 설계되어 있습니다.



외경 측정 헤드 및 마스터 플러그



전기식 내경 측정 헤드 및 마스터  
(전기 마이크로미터용 측정 헤드)



내경 측정 헤드 및 마스터 링



테이퍼 측정 헤드 및 마스터



스탠드 타입 외경 측정 헤드 및 마스터플러그

# DREAM FULFILLMENT THROUGH NEW MECHATRONICS TECHNOLOGY

## 컴퓨터 계측 시스템 COMPUTER MEASURING SYSTEM

KG-22는 컴퓨터를 사용한 계측 시스템으로 고객 지정 사양에 의해 설계·제작되는 맞춤형 전용 계측 시스템입니다. KG-22는 피측정물의 공급장치, 측정의 안내 및 고정기구를 가진 측정장치, 측정된 DATA의 표시, 전송, 관리를 하는 연산장치로 이루어져 있습니다.



KG-22

### • 기능별 화면 예시



측정 화면

측정 DATA 표시

분석화면

**특징 :** 자동측정, 다점동시 측정, 측정 데이터 관리, 단거리, 원거리 통신, SPC(통계적 공정관리) 시스템에 이용

모델 번호	KG-22		
표시기	모니터(LCD, CRT) 작동 상태, 판정 결과, 측정값	직선성	1% / FULL SCALE
측정 점수	1~36점	반복성(안정성)	±2% / FULL SCALE
검출 방식	반도체 A/E 변환기, 전기	외부 출력	고객 사양
측정자	A / HEAD, PLUNGER, LEVER	공기원	4~8 Bar
측정 범위 (최소 눈금)	HI : ±99.9, LO : ±999 (HI : 0.1 LO : 1.0)	정원 사양	AC85~264V, 50~60HZ
판정 단계	고객 사양	판정 구분	고객 사양

## 디지털 공기 마이크로미터 DIGITAL TYPE AIR MICROMETER

KG-18은 콤팩트한 외형과 숫자 표시 창을 크게 하여 취급 및 측정값의 읽음이 쉬우며 간단한 구조로 유지관리가 경제적인 보급형 모델입니다.



KG-18

모델 번호	KG-18		
구분	공기 마이크로미터	판정 단계	-NG, OK(6단계 자동 분할 표시), +NG
표시기	DIGITAL 4 DIGIT	판정 구분	LED 색상 변화
측정 점수	1 CHANNEL	직선성	±1% / FULL SCALE
검출 방식	반도체 A/E 변환기	반복성(안정성)	±2% / FULL SCALE
측정자	A / HEAD / MASTER	극성 절환	내경 / 외경
측정 범위 (최소 눈금)	FULL SCALE(μm)	1 DIV.(μm)	외부 출력 판정 신호(OPEN COLLECTOR), RS-232C
	12	0.1	공기원 4~8 bar
	60	0.5	전원 사양 AC85~264V, 50~60HZ
	120	1	외형 치수 220W × 210D × 100H
			중량 약 3.0kg

## 컬럼형 공기·전기 마이크로미터

# COLUMN TYPE AIR, ELECTRONIC MICROMETER



KG-21은 생산 현장 또는 측정실에서 편리하게 사용할 수 있도록 설계 제작된 컬럼형 3색 LED 공기·전기 마이크로미터입니다.



모델 번호	KG-21-A		KG-21-E	
구분	공기 마이크로미터		전기 마이크로미터	
표시기	LCD BAR 120EA, DIGITAL 4 DIGIT			
측정 점수	1 CHANNEL		A, B 2 CHANNEL	
검출 방식	반도체 A/E 변환기		전기	
측정자	A / HEAD / MASTER		PLUNGER, LEVER	
측정 범위 (최소 눈금)	FULL SCALE(μm)	1 DIV. (μm)	FULL SCALE(μm)	1 DIV. (μm)
	12	0.1	12	0.1
	24	0.2	24	0.2
	60	0.5	60	0.5
	120	1	600	5
	240	2	1200	10
판정 단계	-NG, OK, +NG			
판정 구분	LED 색상 변화			
직선성	±2% / FULL SCALE		±1% / FULL SCALE	
반복성(안정성)	±2% / FULL SCALE		±2% / FULL SCALE	
극성 절환	내경 / 외경		±A, ±B	
외부 출력	판정 신호(OPEN COLLECTOR), RS-232C			
공기원	4~8 bar			
전원 사양	AC85~864V, 50~60HZ			
외형 치수	54W × 200D × 520H			
중량	약 4.0kg			

## 공기 마이크로미터

# AIR MICROMETER



KG-12-003

공기 마이크로미터는 측정헤드와 피측정물의 틈새 변화에 따라 테이퍼 유리관 내에 흐르는 공기량의 변화가 생기는데, 그 차이는 테이퍼관(TAPER TUBE) 내에 플로트(FLOAT)의 높이로 지시됩니다.

항목	형식	KG-12-001-020			
기준 배율(배)		2000	3000	5000	10000
유효지시 범위(μm)		60	40	20	10
지시 범위(μm)		100	60	40	20
최소 눈금(μm)		2	2	1	0.5
지시 오차(μm)		1.4 이하	1.4 이하	0.6 이하	0.3 이하
응답 속도(초)		0.5~1.2			

본체 조합에 따른 표시는 KG-012-001(1대 조합)~KG-012-020(20대 조합)입니다.

# TECHNOLOGY FOR REALIZATION OF IDEA

## RESEARCH & DEVELOPMENT

연구 · 개발

축적된 게이지 제작기술을 기반으로 전자공학 기술을 응용한 디지털 공기전기 마이크로미터, 자동측정(Auto Measuring) 시스템, SPC(Statistical Process Control) 시스템 구축까지 이루어졌습니다. 고객의 성력화 생산 및 첨단인 진보적인 생산 공정에 이르기까지 고객의 요구를 만족시킬 수 있도록 항상 노력하는 연구 · 개발 부문.



## TECHNOLOGY

기술

전통 게이지 제작기술을 계승, 발전시켜 간단한 한계 게이지에서 자동측정 게이지까지 고객의 필요에 따라 적합한 게이지를 설계합니다. 고품격화, 고효율을 향해 고객의 기술부서 역할 담당을 추구하는 기술 부문.



## QUALITY & ASSURANCE

품질보증

당사는 고품질, 고정도의 게이지 제작을 위한 측정 및 검사설비와 기술력을 보유한 국제 공인 교정기관(ISO/IEC 17025 : 2006)입니다.

(· 온도 20±1°C · 습도 50~60% · 먼지 0.5 $\mu$ m 보다 큰 먼지 2×10<sup>6</sup>개/m<sup>3</sup> 이하)



## PROCESS

생산 · 설비

당사에 적합하도록 개발한 ERP(Enterprise Resource Planning) 시스템을 이용 수주부터 설계, 제조, 품질관리, 입고, 출고까지 일관성 있는 합리적인 관리를 실현하고 있습니다. 게이지는 전형적인 다품종 소량생산 품목으로 이에 대응하여 유연생산체제를 완비하여 보다 나은 고객만족을 위해 노력하고 있습니다.





(株) 韓國一測  
KOREA FIRST GAGE, LTD.

본사 · 공장

경기도 성남시 중원구 상대원동 133-3(성남 제2공업단지)

Tel. : 031-739-2800 Fax. : 031-739-2828 E-mail : koga@koga.co.kr