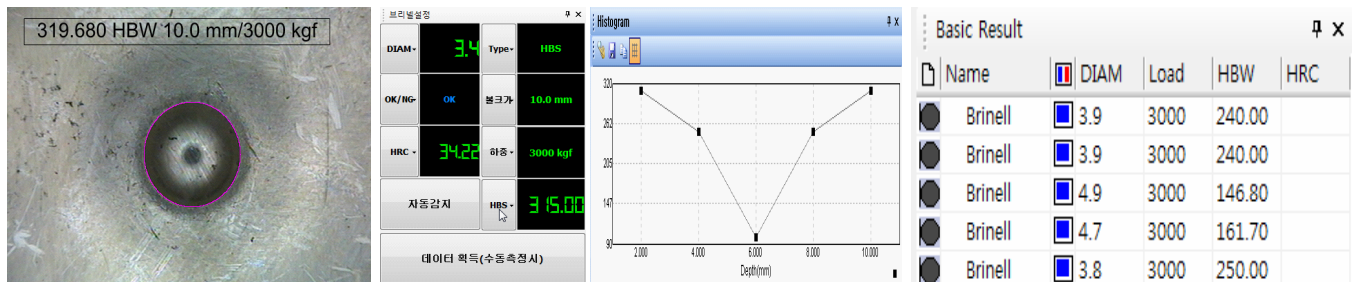


Brinell Hardness Automatic Measure System

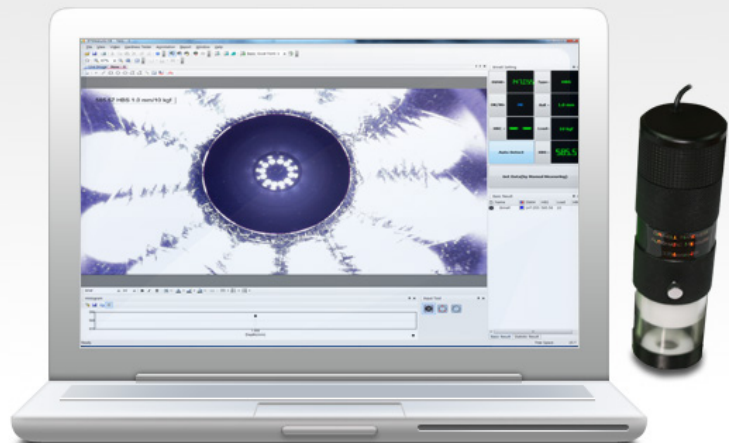
# 브리넬경도 자동측정 시스템

## XTMeasure-HB<sup>TM</sup>



### 브리넬 경도 측정 솔루션 XTMeasure-HB<sup>TM</sup>

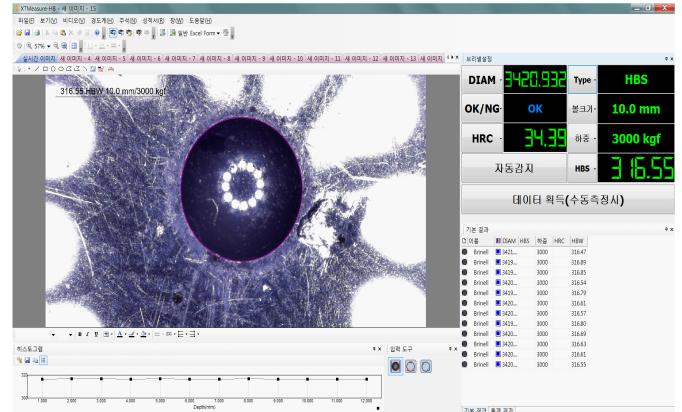
브리넬 압흔 측정기  
정밀한 경도 추출, 수동 측정  
자동 압흔 추출  
강력한 성적서 생성기



# SARAMSOFT

# Feature Highlights

- System의 구성: 압흔 자동판독 프로그램 & 접촉식 portable 디지털 현미경의 일체화
- 압흔 엷지감지 기능으로 정밀 반복능의 실시간 자동 측정시스템
- 측정시 개인별 측정오차 최소화: 측정결과와 신뢰성 및 정밀도 제고
- 측정결과를 Excel로 전송하여 Report 자동작성
- 최적화된 렌즈 및 디지털카메라 시스템
- 브리넬 압흔을 선명히 보이게 하는 조명 및 필터의 일체화



[ 측정프로그램의 User Interface ]

# Specification Highlights

## 정밀하고 다양한 측정결과

- 프로그램의 자동엷지감지에 의한 브리넬압흔 자동 판독
- 수동/자동 측정 모드: 자동측정 Fail시 수동측정가능
- 캡처 이미지 위에 측정결과 직접표시
- 측정결과와 실시간 표시: 기본결과 및 통계결과
- 실시간 OK/NG 판정: 기준값 및 상한 하한 값의 사용자 입력가능
- 다양한 경도 환산 테이블의 선택 및 실시간 환산값 표시
- 사용자가 원하는 환산테이블의 작성 가능

브리넬설정

DIAM	3419.742	Type	HBS
OK/NG	OK	볼크기	10.0 mm
HRC	34.41	하중	3000 kgf
자동감지		HBS	316.78

데이터 획득(수동측정시)

[ 실시간 측정 ]

Table	Mitutoyo Hard
HV	Mitutoyo Soft
HK	ASTM Hard
HRC	ASTM Soft
HRD	ASTM Cartridge Brass
HRA	ASTM Wrought Aluminum
HR15N	ASTM Copper
HR30N	ASTM Nickel
HR45N	ASTM Alloyed White Irons
HBS	BS
HS	DIN
TENS	SAE Steel 1

[ 경도환산 테이블 ]

OK/NG OK

Nominal Property

+ Tolerance	Nominal	- Tolerance
50.000000	300.000000	50.000000

OK Cancel

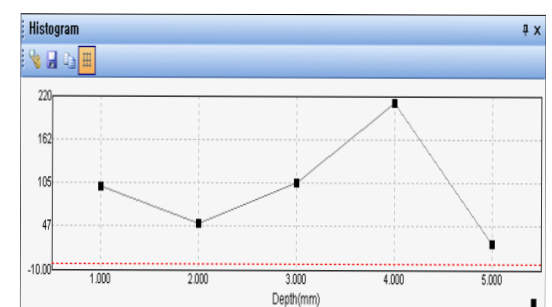
[ OK/NG 판정 및 범위 설정 ]

- 측정결과와 표시 설정: 사용자가 원하는 항목만을 표시 가능
- 측정결과와 히스토그램(Histogram) 표시

기본 결과	통계 결과
이름	이름
DIAM	DIAM
HBS	HBS
하중	하중
HRC	
Brinell 3419...	평균 3420...
Brinell 3420...	표준 ... 0.546
Brinell 3420...	최대 3421...
Brinell 3419...	최소 3419...
Brinell 3420...	범위 1.876
Brinell 3421...	0.358
Brinell 3420...	0.000
Brinell 3420...	합계 3420...
Brinell 3419...	3166...
Brinell 3419...	3000...
Brinell 3419...	표본수 10
Brinell 3419...	10
Brinell 3419...	10

[ 기본결과 창 ]

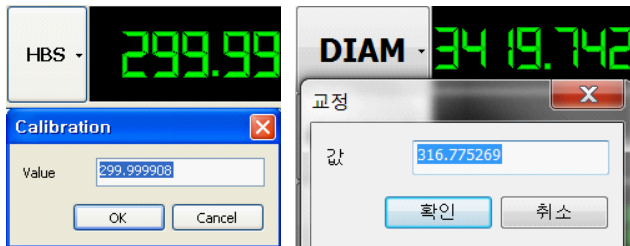
[ 통계결과창 ]



[ 연속되는 측정결과를 히스토그램으로 표시 및 출력 ]

## ■ 쉽고 간편한 교정

- 자동측정후HBS버튼을 누르면 나타나는 교정 창에 표준시편의 경도값을 입력하는 것으로 교정완료
- 표준 시편이 없는 경우 제공되는 Scale용 Film을 이용하여 직접 입력하는 것으로 교정완료

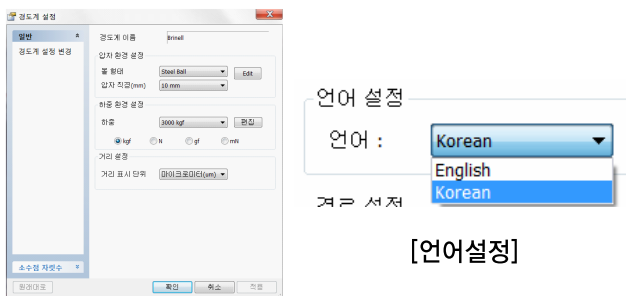


[ 표준시편을 이용 ]

[ 교정용Scale을 이용 ]

## ■ 다양한 경도계 환경설정

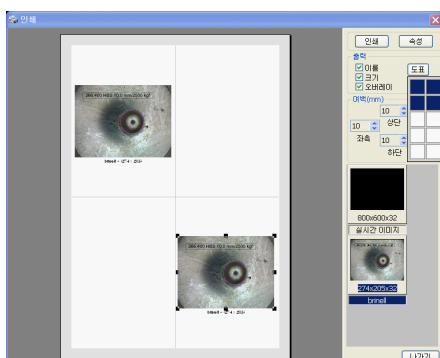
- 경도계 Ball Type의 선택 : Steel(HBS) 또는 Tungsten(HBW)
- Ball diameter(압자의 구경)의 선택 혹은 편집
- Test Force(하중값 및 단위) 선택 및 편집 : 250kgf, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000
- Distance Unit (거리 표시 단위)의 선택 (nm, um, mm, ...etc)
- 프로그램 메뉴 언어의 변환 선택 : 한글, 영어



[측정결과를 위한 경도 환경설정]

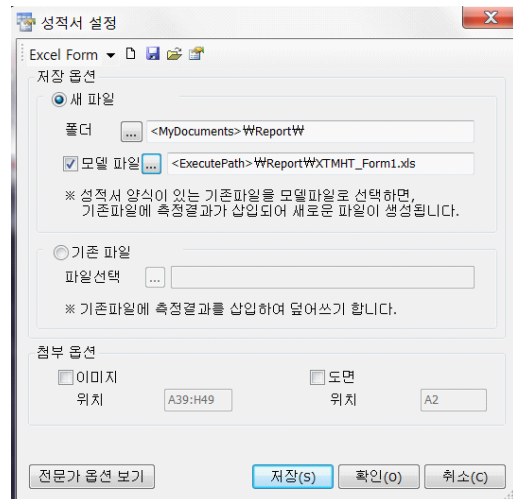
[언어설정]

## ■ 측정된 이미지를 쉽게 배치할 수 있는 인쇄 설정



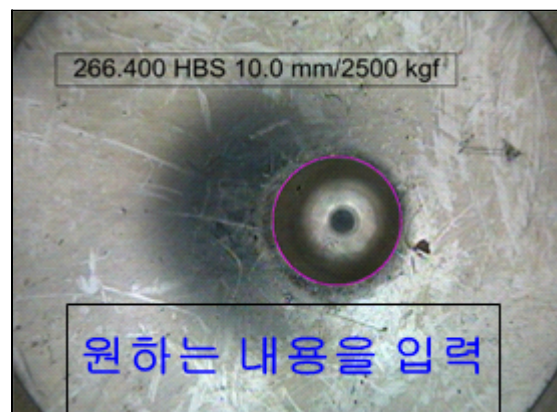
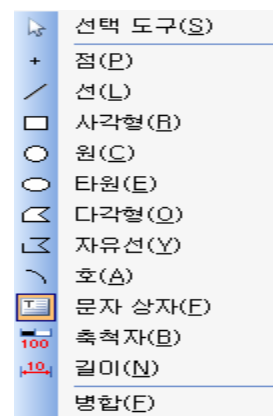
## ■ 보고서 설정 (Report Generation)

- 다양한 타입의 보고서 출력 : Excel, Text, 웹형식의 XML
- 사용자가 원하는 보고서 형식의 설정 가능



[ EXCEL 성적서 설정 ]

## ■ 주석 측정된 이미지 위에 사용자가 원하는 각종 도형 및 문자를 삽입 가능



# 브리넬경도 자동측정 시스템의 구성

## 표준시편 (기준값 : 지름 3.45 경도 311) 시험 성적서

No.	DIAM	HBW
1	3.451	310.85
2	3.45	311.13
3	3.45	311.03
4	3.449	311.23
5	3.451	310.93
6	3.451	310.97
7	3.451	310.81
8	3.45	310.99
9	3.453	310.58
10	3.452	310.69

이름	DIAM	HBW
평균	3.451	310.92
표준편차	0.001	0.185
최대	3.453	311.227
최소	3.449	310.579
범위	0.003	0.648
표본수	10	10

## XTMeasure\_HB Basic(수동) 시스템

- 소형 접촉식 디지털 현미경  
(Handheld Contact Digital Microscope)
- XTMeasure\_HB Basic 프로그램 : 수동 측정
- 소프트웨어 보안키 (USB type License Key)
- 교정용 필름 (Scale Film)
- 사용자 설명서

## XTMeasure\_HB Standard(자동) 시스템

- 소형 접촉식 디지털 현미경  
(Handheld Contact Digital Microscope)
- XTMeasure\_HB Standard 프로그램 : 수동 측정 및 압흔엠티 자동감지 측정
- 소프트웨어 보안키(USB type License Key)
- 교정용 필름(Scale Film)
- 사용자 설명서
- 알루미늄 가방(Aluminum Case)

## XTMeasure\_HB Standard(자동) Pre-Setup(사전설치) 시스템

- 소형 접촉식 디지털 현미경  
(Handheld Contact Digital Microscope)
- XTMeasure\_HB Standard 프로그램 : 수동 측정 및 압흔엠티 자동감지 측정
- 프로그램 및 카메라 설정완료 (Pre-setup) Laptop
- 소프트웨어 보안키 (USB type License Key)
- 교정용 필름 (Scale Film)
- 사용자 설명서
- 알루미늄 가방 (Aluminum Case)

## 컴퓨터 사양 요구 사항

- 프로세서: Pentium 4 이상
- 운영체제: Windows 2000, XP, VISTA, Window7
- 메모리: 512MB 이상
- 사용 가능한 하드 디스크 공간: 500MB 이상
- CD-ROM 드라이브
- USB 2.0포트

\* 상기 spec은 예고없이 변경되거나 추가될 수 있습니다.

\* 본 카탈로그 사양은 예고없이 변경될 수 있습니다.

## System Requirements

CPU : Pentium 4이상  
 RAM : 512MB 이상  
 HDD Space : 500MB 이상  
 Disk Drive : CD-Rom 드라이브  
 USB : 비어있는 USB 2.0 입력포트  
 OS : Window 2000, XP  
 VISTA, Window 7

**SARAMSOFT®**

(주)사람소프트

전화: 031-388-0100 팩스:031-388-0301

E-mail : support@saramsoft.com

www.saramsoft.com