

◆ 휴대용 경도 측정기 ◆

Model : Equotip 550 Leeb

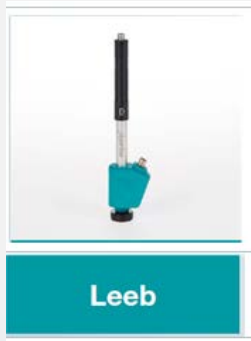
Equotip 550은 일반적으로 금속 표면의 경도를 테스트하기 위해 사용됩니다. 사용자는 Leeb 반발 또는 Portable Rockwell 또는 UCI 원리를 사용하도록 선택할 수 있습니다



Equotip® 550 Leeb

특징

- 초소 두께 0.2mm, 최소 도막 두께 0.1mm
- 최소 외경 3mm, 내경 116mm,
- 소형, 경량으로 이동이 간편함
- 다양한 경도 값 환산 가능(HRZ, HRC, HRB, HR15N, HV, HR)

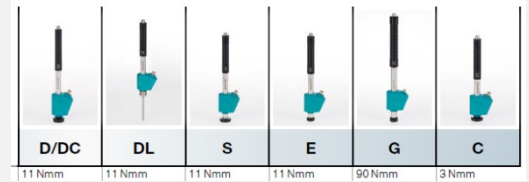


Leeb



Equotip® 550 Leeb

글로벌 산업 표준



Leeb



Portable
Rockwell

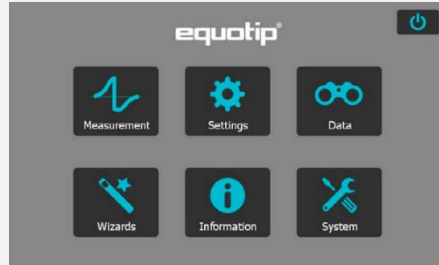


UCI

◆ 휴대용 경도 측정기 ◆

Model : Equotip 550 Leeb

측정 화면



Equotip Leeb U

Equotip Leeb 임팩트 디바이스 U는 측정 절차를 단순화하기 위해 다르게 설계되어 있지만, 제반 원리는 동일합니다.

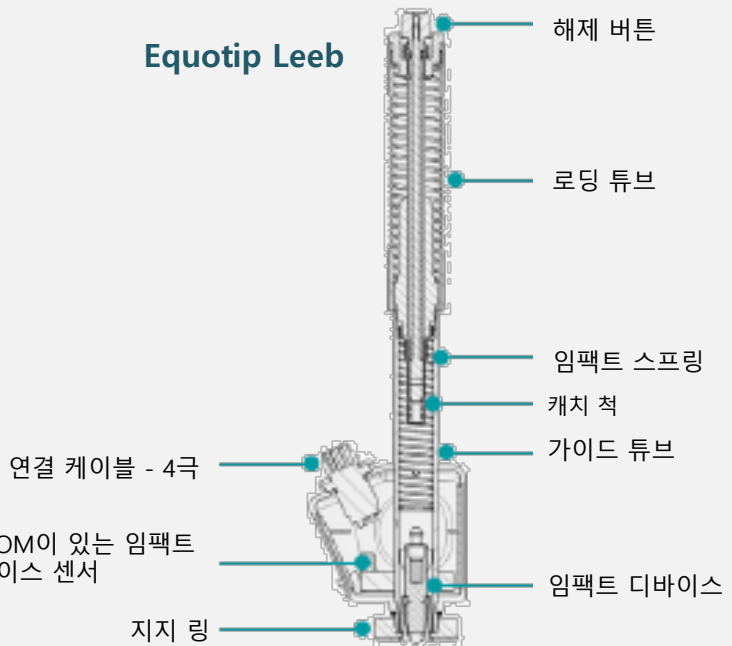
Equotip Leeb 임팩트 디바이스 선택

다양한 금속 재료 및 샘플 모양에 대해 최적화된 테스트를 수행할 수 있도록 "표 1: 테스트 피스 요건"과 같이 광범위한 임팩트 디바이스를 사용할 수 있습니다

Equotip Leeb U



Equotip Leeb



ID ROM이 있는 임팩트 디바이스 센서

◆ 휴대용 경도 측정기 ◆

Model : EQUOSTAT 550 Leed

타입 DC: 짧은 장치용입니다. 구멍, 실린더와 같이 매우 협소한 공간에 사용하거나 조립된 기계의 내부 측정을 위한 것입니다. 충격 에너지 11 Nmm

타입 G: 증가된 충격 에너지. 주조강 및 단조강과 같은 고체 및 이질형 복합물에 사용하기 위한 것입니다. 충격 에너지: 90 Nmm

타입 D: 범용 유닛입니다. 대부분의 경도 테스트 요건을 위한 것입니다. 충격 에너지 11 Nmm

타입 C: 감소된 충격 에너지. 표면 경화 복합물, 코팅, 박막 및 충격에 민감한 복합물(소형 측정 압입). 충격 에너지 3 Nmm

타입 S: Si3N4 볼 인덴터입니다. 매우 높은 경도의 범위에 대한 테스트용(50 HRC / 650 HV 초과): 탄소 함량이 높은 금속 공구를 포함합니다. 충격 에너지 11 Nmm

타입 E: 다이아몬드 볼 인덴터. 매우 높은 경도의 범위에 대한 테스트용(50 HRC / 650 HV 초과): 탄소 함량이 높은 금속 공구를 포함합니다. 타입 S보다 내구성이 강합니다. 충격 에너지: 11 Nmm

타입 DL: 얇은 전면 섹션. 홈 바닥 또는 오목한 표면과 같은 제한된 공간의 측정을 위한 것입니다. 충격 에너지 11 Nmm



			D/DC	DL	S	E	G	C
강 및 주강	Vickers	HV	81-955	80-950	101-964	84-1211		81-1012
	Brinell	HB	81-654	81-646	101-640	83-686	90-646	81-694
	Rockwell	HRB	38-100	37-100			48-100	
		HRC	20-68	21-68	22-70	20-72		20-70
		HRA			61-88	61-88		
	Shore	HS	30-99	31-97	28-104	29-103		30-102
		Rm N/mm ²	σ1	275-2194	275-2297	340-2194	283-2195	305-2194
σ2			616-1480	614-1485	615-1480	616-1479	618-1478	615-1479
σ3			449-847	449-849	450-846	448-849	450-847	450-846
냉간 공구강	Vickers	HV	80-900	80-905	104-924	82-1009	*	98-942
	Rockwell	HRC	21-67	21-67	22-68	23-70		20-67
스테인레스강	Vickers	HV	85-802	*	119-934	88-668	*	*
	Brinell	HB	85-655		105-656	87-661		
	Rockwell	HRB	46-102		70-104	49-102		
		HRC	20-62		21-64	20-64		
충상 흑연 주철	Brinell	HB	90-664	*	*	*	92-326	*
	Vickers	HV	90-698					
	Rockwell	HRC	21-59					
구상 흑연 주철	Brinell	HB	95-686	*	*	*	127-364	*
	Vickers	HV	96-724					
	Rockwell	HRC	21-60				19-37	
주조 알루미늄 합금	Brinell	HB	19-164	20-187	20-184	23-176	19-168	21-167
	Vickers	HV	22-193	21-191	22-196	22-198		
	Rockwell	HRB	24-85				24-86	23-85
구리/아연 합금(황동)	Brinell	HB	40-173	*	*	*	*	*
	Rockwell	HRB	14-95					
CuAl/CuSn 합금(청동)	Brinell	HB	60-290	*	*	*	*	*
가공된 구리 합금, 저합금	Brinell	HB	45-315	*	*	*	*	*

◆ 휴대용 경도 측정기 ◆

Model : Equotip 550 Leeb

화면	7인치 컬러 디스플레이 800x480픽셀
메모리	내장 8 GB 플래시 메모리 (최대 1,000,000회의 측정)
배터리	리튬 폴리머, 3.6 V, 14.0 Ah
배터리 사용시간	8시간 이상 (표준 작동 모드)
전원 입력	12 V +/-25 % / 1.5 A
중량(디스플레이 장치)	약 1525 g (배터리 포함)
치수	250 x 162 x 62 mm
작동 온도	-10 ~ 50°C (14 ~ 122°F)
IP 등급	IP 54

Equotip Leeb 임팩트 디바이스

측정 범위	1-999 HL
측정 정확도	± 4 HL (800 HL에서 0.5 %) ± 6 HLU (Leeb U의 경우)
분해능	1 HL; 1 HV; 1 HB; 0.1 HRA; 0.1 HRB; 0.1 HRC; 0.1 HS; 1 MPa (N/mm ²)
임팩트 방향	자동 보상 (DL/U 프로브 제외)
충격 에너지	<ul style="list-style-type: none"> • D, DC, E, S 프로브의 경우 11.5 Nmm • DL 프로브의 경우 11.1 Nmm • C 프로브의 경우 3.0 Nmm • G 프로브의 경우 90.0 Nmm • U 프로브의 경우 200.0 Nmm
임팩트 바디 질량	<ul style="list-style-type: none"> • D, DC, E, S 프로브의 경우 5.45 g (0.2 온스) • DL 프로브의 경우 7.25 g (0.26 온스) • C 프로브의 경우 3.10 g (0.11 온스) • G 프로브의 경우 20.0 g (0.71 온스) • U 프로브의 경우 26.0 g (0.92 온스)
볼 인텐터	<ul style="list-style-type: none"> • 탄화 텅스텐, C, D, DC 프로브의 경우 3.0 mm (0.12 인치) 직경 • 탄화 텅스텐, DL 프로브의 경우 2.78 mm (0.11 인치) 직경 • 탄화 텅스텐, G 프로브의 경우 5.0 mm (0.2 인치) 직경 • 세라믹, S 프로브의 경우 3.0 mm (0.12 인치) 직경 • 다결정 다이아몬드, E 프로브의 경우 3.0 mm (0.12 인치) 직경 • 경화강, U 프로브의 경우 50.0 mm (1.97 인치) 직경
작동 온도	-10 ~ 50°C (14 ~ 122°F)