

# 콘크리트 테스트 함마

R-750 / R-7500



## 1. 준비

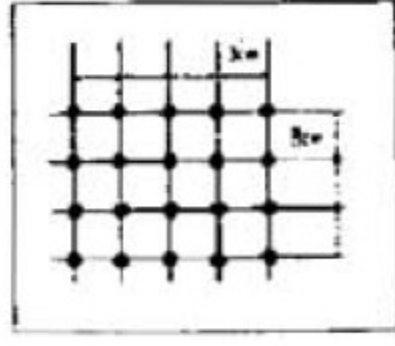
- ① 건전지를 본체 수납부에 셋팅 시킨다.
- ② 건전지는 [+], [-]를 정확하게 넣고 전지 고정 나사를 꼭 잠근다(보통형)
- ③ 기록지 교환은 페이퍼 커버를 열고 기록지 끝을 용지 없는 곳에 삽입하고 FEED 스위치를 누르면 자동으로 바깥쪽으로 용지가 밀려나온다.

## 2. 시작

① 전원을 ON하면 LCD 화면에  $\frac{R}{N} \frac{D}{M}$  이 표시되고 수평 타격  $\alpha 0^\circ$  의 측정 개시 상태가 된다.

[그림 1-1]

단,  $\alpha 0^\circ$  의 다른 각도로 타격할 때는 스위치로 원하는 각도를 설정한다.(예 : 평면(바닥)타격 :  $\alpha -90^\circ / \frac{R}{N} \frac{D}{M}$ , 수직(천정)타격 :  $\alpha =+90^\circ / \frac{R}{N} \frac{D}{M}$ )



[그림 2]

- ② 프린터는 별도의 ON/OFF가 가능하며 메인 스위치를 OFF 시키면 모든 전원이 꺼지므로 별도로 프린터를 OFF할 필요는 없다.
- ③ 타격 시 고르지 못한 표면은 연마석을 이용하여 다듬어 준다.
- ④ 타격점 선정은 [그림 1-1]과 같이 3cm의 상호간격을 두고 20회 타격을 시행한다. 타격을 마친 동시에 반발치가 연속해서 20회 까지 기록되며 자동적으로 평균치를 계산한다.

평균치의  $\pm 6$  이상의 값을 ER(에러)로 기록하며 ER 값은 평균치에 계산되지 않는다([그림 1-2] 참고)

記録例

R VALUE	30
R 01	28
R 02	32
R 03	30
R 04	30
R 05	30
AVERAGE	29
ERR. E	+4.5

10회, 15회 등 임의 횟수에서 집계하고자할 때는 스위치로 평균치 산출이 가능하다.

⑤ 기계에 붙여진 표를 보고 출력된 평균치와 타격 각도가 만나는 지점의 수치가 강도이다.[그림 1-3] 참고)

[그림 1-3]

< 기둥, 벽, 보의 경우 >

타격 횟수	5	10	15	20
기둥(71건)	55%	83%	99%	
벽 (55건)	60%	89%	98%	
보 (55건)	67%	92%	99%	

< 각주, 원주의 경우 >

타격 횟수	5	10	15	20
각 주	A	25%	95%	99%
	B	17%	83%	84%
	C	20%	40%	60%
	D	20%	60%	80%
원 주	A	1%	33%	
	B	33%	34%	67%
	C	1%	33%	99%
	D	1%	2%	33%

(주) ABCD의 기호는 기둥을 높이 방향으로 4등분한 경우의 각 부위를 표시한 것이다.

## 3. 주의사항

- ① 기록지의 종이 보내기는 반드시 FEED 스위치로 조작할 것(손으로 잡아당기면 프린터 헤드가 고장나는 원인이 된다).
- ② 전압 강하를 방지하기 위해 불필요하게 ON, OFF를 반복하지 말 것.
- ③ 건전지의 [+], [-]를 정확하게 셋팅할 것(반대로 셋팅하면 전원 고장의 원인이 된다).
- ④ 본 기계는 전자식으로 정밀한 부품과 센서로 이루어져 있으므로 절대 떨어뜨리거나 외부에 큰 충격을 가하지 말 것.
- ⑤ 기계는 절대 열지 말것(기계에 이상이 있을 경우, 전문가의 도움을 받는 것이 좋다).

## 4. 해머 손질

- ① 작업이 끝나면 깨끗하게 보관하며 절대로 사우드와 브란자에는 기름이 묻지 않도록 한다(기름기가 이으면 지칠의 마찰력이 틀려져 반발도의 오차가 생기므로 주의해야 한다).
- ② 장기간 사용하지 않을 때는 건전지를 빼놓고 습기나 적사광선을 피해서 보관해야 한다.
- ③ 해머는 사용 전에 테스트 엔빌에 테스트해서 경도가  $80 \pm 2$  사이에 들어오지 않으면 교정을 받으셔야 하며 엔빌이 없는 경우, 통상적으로 1,500회를 사용하고 교정을 받는다(건교부 지시사항).



[ 테스트 엔빌 ]

형 식	SK-80
경 도	HRC 58이상
재 질	특수 합금강
중 량	16kg

## 5. 참고사항

- 평균값을 산출한 후 재령 계수를 곱해야 실질적인 강도를 추정할 수 있다.

< 재령 계수  $\alpha$  의 값 >

재령	4일	5일	6일	7일	8일	9일	10일	11일	12일	13일	14일	15일	16일	17일	18일
n	1.90	1.84	1.78	1.72	1.67	1.61	1.55	1.49	1.45	1.40	1.36	1.32	1.23	1.25	1.22
재령	19일	20일	21일	22일	23일	24일	25일	26일	27일	28일	29일	30일	32일	34일	36일
n	1.18	1.15	1.12	1.10	1.08	1.06	1.04	1.02	1.01	1.00	0.99	0.99	0.98	0.96	0.95
재령	38일	40일	42일	44일	46일	48일	50일	52일	54일	56일	58일	60일	62일	64일	66일
n	0.94	0.93	0.92	0.91	0.90	0.83	0.87	0.87	0.87	0.86	0.86	0.86	0.85	0.85	0.85
재령	68일	70일	72일	74일	76일	78일	80일	82일	84일	86일	88일	90일	100일	125일	150일
n	0.84	0.84	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.78	0.76	0.74
재령	175일	200일	250일	300일	400일	500일	750일	1000일	2000일	3000일					
n	0.73	0.72	0.71	0.70	0.68	0.67	0.66	0.65	0.64	0.63					

< 슈미트 햄머에 의한 압축강도 추정 시험보고서 >

공사(工事),棟(동),階(계)				시험 : 년 월 일			시험자 성명 :	
측정개소	측 정 치			측정경도 R	보정치 $\Delta R$	준비경도 $R_0$	압축강도추정치 $F(kg/cm^2)$	비 고
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
평균								$F_c = 184 - 18R_0 / 0.098n$

$F_c$  = 압축강도  
 $R_0 = R + \Delta$   
 $R$  = 측정경도

