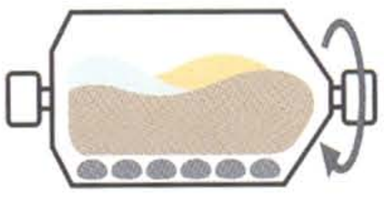
Suspension Insulator 현수애자

-현수애자 제조 공정도 Step 1-

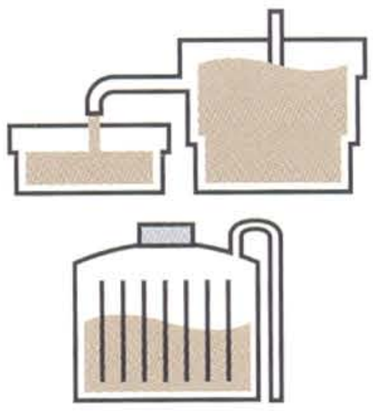
제 토

(원료)
도석, 장석, 점토, 알루미나 등을 사용함. 채굴장소를 엄선해서 지정하여 품질검사와 엄격한 수입검사를 통과한 고품질의 원료를 계속적으로 사용함.

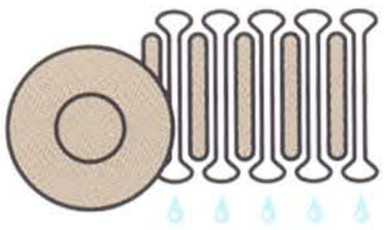
(조합:調合)
디지털 저울로 정확한 비율의 원료를 조합함.



(미 분쇄)
물과 구석(球石)을 넣어 원료를 10 미크론 이하가 되도록 미 분쇄하면서 균일하게 섞는다.

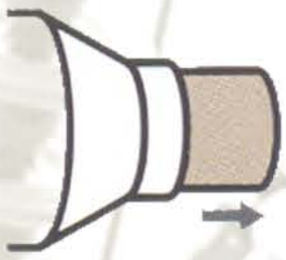


(탈 철, 진동체)
애자품질을 저해하는 큰 입자와 이물질, 철분 등을 제거함.

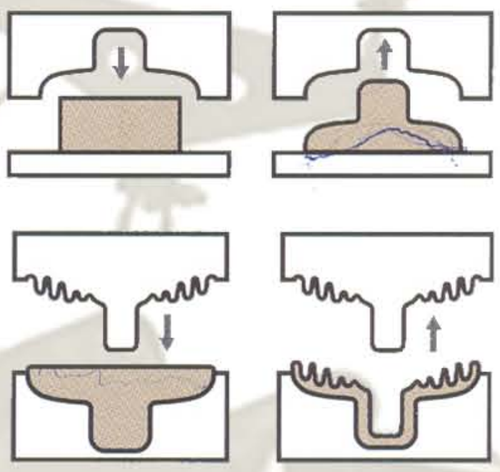


(탈수)
천으로 된 필터로 수분을 짜내어 케이크 형태로 만듦.

성 형



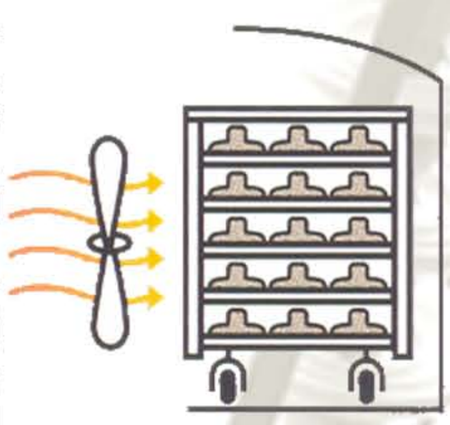
(토련)
진공실내에서 케이크 조직 내의 공기를 빼내고 균일하게 반죽하여 원주형태로 만듦.



(성형)
금형으로 회전가압하여 애자의 형상을 만든다.

(마무리 작업)
여분의 흙을 깎아내어 형태를 완성한다.

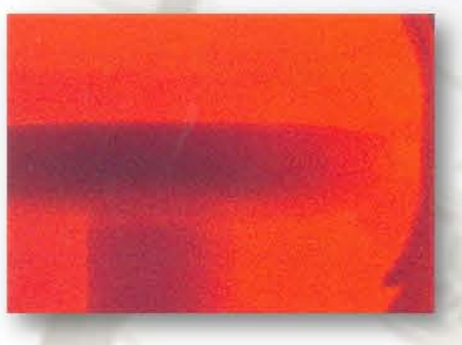
소성공정에서발생한폐열.



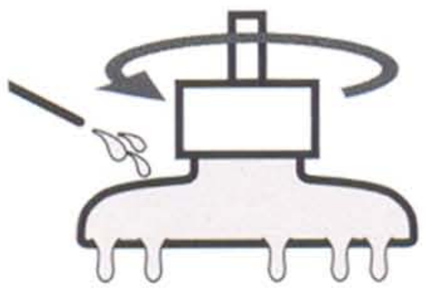
(건조)
성형후의 제품은 약20%의 수분을 포함하고 있음. 그것을 약1%가 될 때까지 건조시킨다.
건조실에 필요한 열은 소성공정의 폐열을 회수하여 재이용하고 있음.

Suspension Insulator 현수애자

-현수애자 제조 공정도 Step 2-

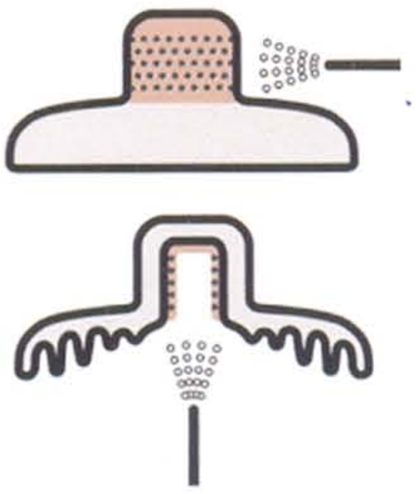


시 유

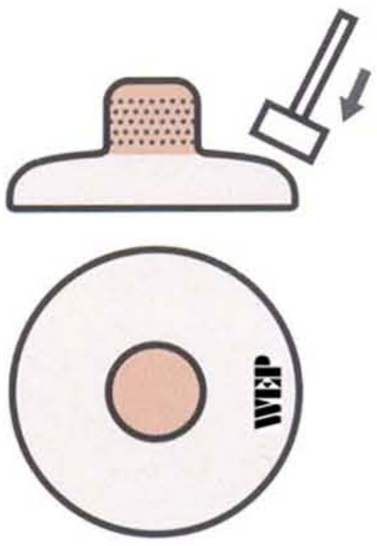


(시 유:施釉)
유약을 표면전체에 균일하게 도포.
유약 색은 회백색 또는 갈색 등이 있음.

{유약의 역할}
-미관유지
-전기적, 기계적 강도를 높임
-오손물질의 부착방지 및 자연 세정 효과.

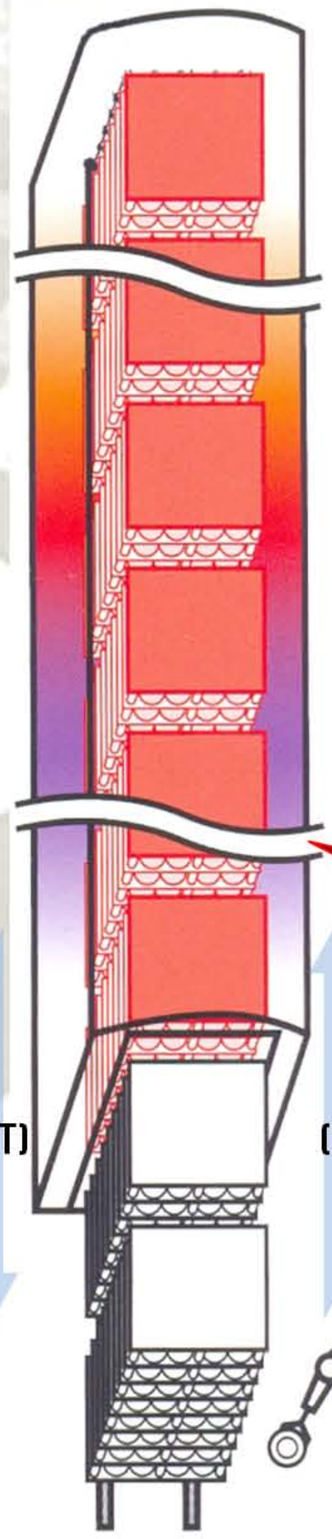


(샌 드)
금구를 부착하는 상부(頭部)의 내외에 자기분말(약1mm)를 붙임.



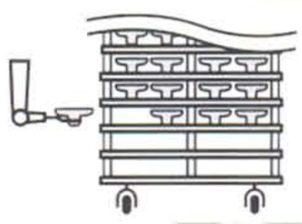
(마 크)
당사 마크, 제조연도 , 기준하중 등을 표시한다.

소 성



(가마 적재)
대차의 판 위에 제품을 올려놓음.
놓은 위치에서 제품정보 (품번, 색, 마크, 가마 요입 일자, 소성 일자 등)를 알 수 있도록 컴퓨터에 기록함.

(소 성:燒成)
셔틀가마로 소성함.
최고온도는 1,300℃
기후 등의 변동요인은 컴퓨터에 의해 자동 제어되어 최적 소성조건으로 컨트롤 됨.
소성 과정 중 발생하는 폐열을 회수하여,건조공정에 활용하는 등,에너지 절약에도 힘을 기울이고 있음.



(소성 요출)

WEP

WOOJIN Electric & Power

Suspension Insulator 현수애자

-현수애자 제조 공정도 Step 3-

조립 / 검사

(자 기 검 사)

{외관검사}

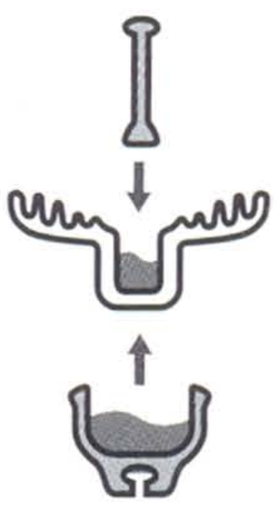
표면에 결함 유, 무를 확인함.

{수압검사}

사용시에 하중이 집중하는 상부(頭部)에 기준 수압을 가하여 불량품을 검출함.

{압축시험}

자기의 갓에 압력을 가하여 갓 부위의 결함을 검출함.

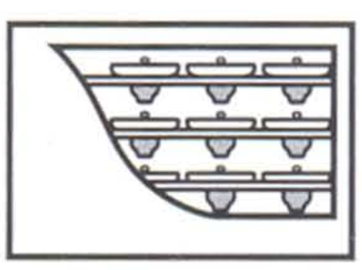


[핀 조립]

상부(頭部) 의 내측 구멍에 적당량의 시멘트를 넣고 핀을 삽입함.

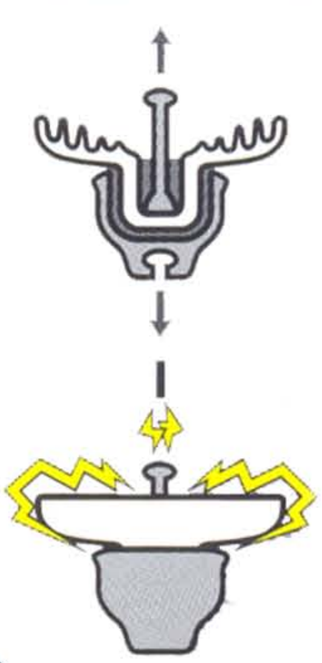
[캡 조립]

캡에 적당량의 시멘트를 넣고 자기의 상부(頭部) 를 삽입함.



[시멘트 경화}

양생용의 증기실에서 시멘트를 경화시켜 자기와 금구를 고정시킴.



(검 사)

제품 전체수의 품질을 확인.

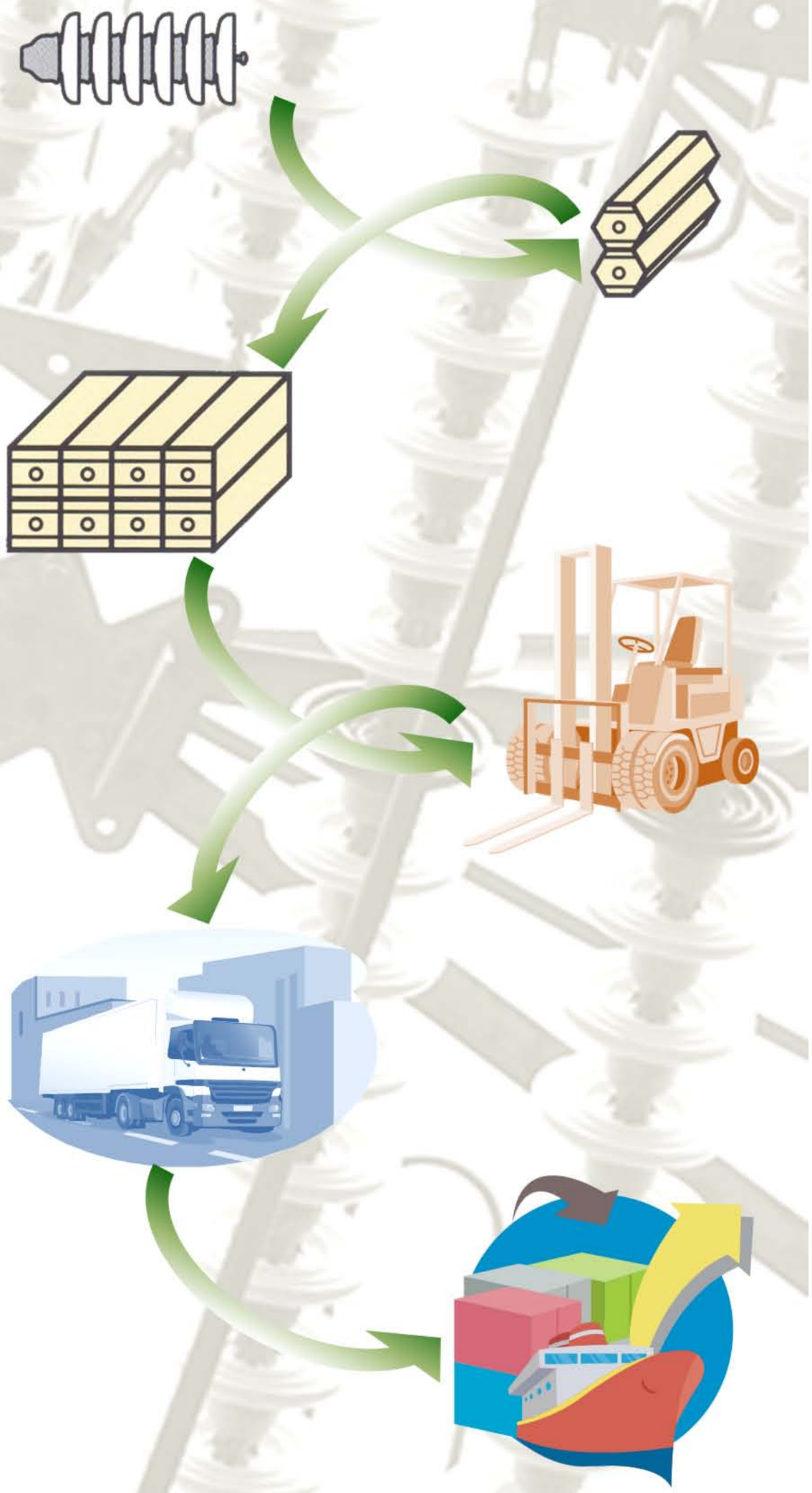
<인장시험>핀과 캡을 파괴하중의 50%로 당겨서 내 하중 강도를 확인함.

<전기시험>고주파와 상용주파로 전기적 스트레스를 부여하여 절연성을 확인.

출 고

(포장, 출고)

금구를 연결하여 나무상자로 포장하여 출고함.



WEP

WOOJIN Electric & Power