

기술표준원 고시 제 2000 - 54 호
(제정 2000. 4. 6)

전기용품안전기준

K 60887

[IEC 1988]

전구의 유리구 형상

전구의 유리구 형상

1. 적용범위

이 보고서는 전기 램프의 봉지에 사용되는 유리구의 형상에 대한 술어의 체계에 적용한다.

2. 용어의 정의

2.1 유리구

전구의 필수적인 부분을 감싸는, 유리의 바깥쪽 봉지나 다른 투명한 물질 또는 반투명한 물질.

2.2 기준선

유리구의 목부분을 통과하는 축을 가로지르는 구조 선. 기준선은 에디슨 나사 베이스와 같은, 베이스의 가장자리 밑부분이 유리구의 목부분과 만나는 근접한 위치로 정의한다. 기준선의 유일한 목적은 유리구 형상의 기술적인 정의를 수립하는데 도움이 되고자 하는 것이다. 이 선은 그림 1과 그림 2에 C-D 선으로서 나타나 있다. 압축 유리구에 대해서는 아무런 선도 존재하지 않는다.

3. 명칭의 기본 구성 요소

3.1 일반

유리구는 일련의 문자와 공백없는 부호의 구성으로 지정, 기술된다.

- 1) 유리구의 형상을 서술하는 3 문자까지로 구성된 문자 부호. 문자 또는 이 부호의 문자는 때때로 기본적인 구조 문자 부호만일 수 있으며 그 밖의 경우에는 기본 문자 부호의 조합과 하나의 변형제(modifier)나 변형제들로 될 수 있다.

기본 형상, 변형제와 특수 형상은 4항에서 정의된다.;

- 2) 밀리미터로 유리구의 주요 직경을 서술하는 숫자 부호.

주- 몇몇 나라에서 유리구 직경은 1/8인치의 곱으로 기술한다. 이 관행은 따르지 말아야 하고 밀리미터를 사용해야한다.

3.2 직사각형 유리구

직사각형 PAR-형 유리구는 두벌의 숫자가 뒤따르는 문자 부호 REC에 의해 기술되어야 한다. 첫 번째 숫자는 짧은 면의 치수를 지정한다.; 두 번째 숫자는 긴 쪽 면의 치수를 지정해야한다. 이들 숫자는 곱하기 부호(x)에 의해 분리되어야 한다. 치수는 밀리미터이어야 한다.

4. 유리구 형상 분류

4.1 기본 형상

기본 형상 부호들은 아래에 나열되어 있다. 서술 정보는 그림 1 각 형상의 정의 형식에서의 결합된 설명과 연결시키는데 사용된다.

문자 부호	일반 의미	주석
A	백열전구	다음 반경의 목부위까지 연결된 부분이 구형 마감을 갖는 유리구 형상 1) 유리구 바깥쪽에 중심점을 갖는다. 2) 구형 단면의 반경보다 큰 크기 3) 목부위와 구형 부분 양쪽에 접선 주- 이들 유리구는 구형 끝과 목 부위의 변환 반경 사이에 어떠한 중요 직선 부분이 없다.
B	불전구 (산테리어용 전구)	유리구 면의 주요 부분이 곡선으로 된 유리구는 최대 직경 면에서 유리구 직경의 반과 중앙보다 큰 반경을 갖는다. 이 지정은 또한 두 반지름이 사용될 때 적용된다. 하나는 낮은 쪽 부분에 그리고 보다 큰 하나는 위쪽 부분에 적용된다. (양초형상)

문자 부호	일반 의미	주석
C	고추전구(원뿔형)	대략 반구 부분에 의해 목부위와 연결되는 원뿔형 또는 원뿔형에 가까운 마감 부분으로 구성되는 유리구; 만약 끝 부분이 원뿔형 곡선이 아니라면, 유리구 면의 주요 부분은 최대 지름면 아래에 중심을 갖는다.
E	산테리어용 전구 (타원형)	타원형 부분에 의해 형성된 면을 갖는 것을 제외하고 "B"형에 유사한 유리구
F	플레임형 촛불전구	면들 상에 불규칙한 가는 홈을 갖고 양초 불꽃과 닮은 유리구
G	보울 전구(구형)	본질적으로 구형인 유리구.
K	반사형 전구	곡선부 보다 주요 직경과 목 부위 사이, 원뿔 변화 부분이 있는 것을 제외하고 "M" 유리구와 유사한 형상의 유리구
M	버섯형 전구	결합 목부위를 위해 대략 같은 반경의 변화 곡선과 혼합되는, 주요 직경 중앙 보다 작은 반경 곡선과, 주요 직경 이상의 혼합된 구형모양 끝 부분을 갖는 유리구.
P	배형전구	구형 끝 부분과 구형 부분의 곡선에 대한 접선 면의 원뿔형 중앙 부분을 갖는 유리구
R	반사형 전구	직진 빛을 위해 반사 코팅된 주요 직경 아래 포물선 또는 타원형을 포함하는 유리구
S	피그미 전구	구형 끝 부분, 원뿔형 하부 그리고 이 둘의 중간정도 곡선을 갖는 유리구
T	관형 전구	대부분 원통형 형상을 갖는다.

4.2 변경

부속항 4.1의 기본 형상 지정은 아래 나열된 부호 중 하나를 덧붙여 추가로 수정될 수 있다.

서술 정보는 그림 2 각 형상의 정의 형식에서 부합되는 설명과 부합하는 경우 사용된다.

문자 부호	일반 의미	변경 형상의 예
<i>A</i>	모난 끝	<i>CA</i> 와 <i>BA</i>
<i>C</i>	유리구 아래와 접근 기관 선위에 원뿔형 부분	<i>CC</i>
<i>D</i>	안쪽 또는 바깥 쪽으로 움푹 들어감	<i>ED, RD</i> 그리고 <i>TD</i>
<i>F</i>	비틀림 근처 바깥 쪽 가는 홈 그리고 유리구의 끝방향 으로 점점 가늘어짐	<i>CF</i>
<i>L</i>	렌즈 끝	<i>TL</i>
<i>S</i>	유리구 아래와 근접 바닥 선 위 관형 목 부분	<i>PS</i>
<i>T</i>	관형 목 천장 부분	<i>BT</i> 와 <i>GST</i>

4.3 특수 형상

특수 형상에 대한 부호는 아래 나열되어 있다. 이들은 기초 형상과 개조의 규칙을 따르지 않는다. 그러나 이미 잘 수립된 참조가 있다. 서술 정보는 그림 3 각 형상의 정의 형식에서 부합된 설명과 부합하는 경우 사용된다.

문자 부호	일반 의미	주석
PAR	* 알루미늄 증착 반사형 전구	압축 유리 포물선 반사형 부분과 압축 유리 렌즈 부분의 램프제작 과정 동안 함께 봉지를 통해 유리구를 형성한다. 렌즈 부분은 평평하거나 배열된 것이다.
REC	반사형 전구	직사각형 앞면을 갖는 "PAR"형상 유리구

* 알루미늄은 단지 반사 코팅 물질로만 사용되는 것이 아니다.

5. 예시

다음의 설명과 함께 약간의 전형적인 지정이 있다.

A60: 정규 주 직경이 60mm인 "A"형 유리구 (백열전구형)

T38: 정규 튜브 직경이 38mm인 관형 유리구

PAR 121: 정규 주 직경이 121mm인 "PAR"형 유리구

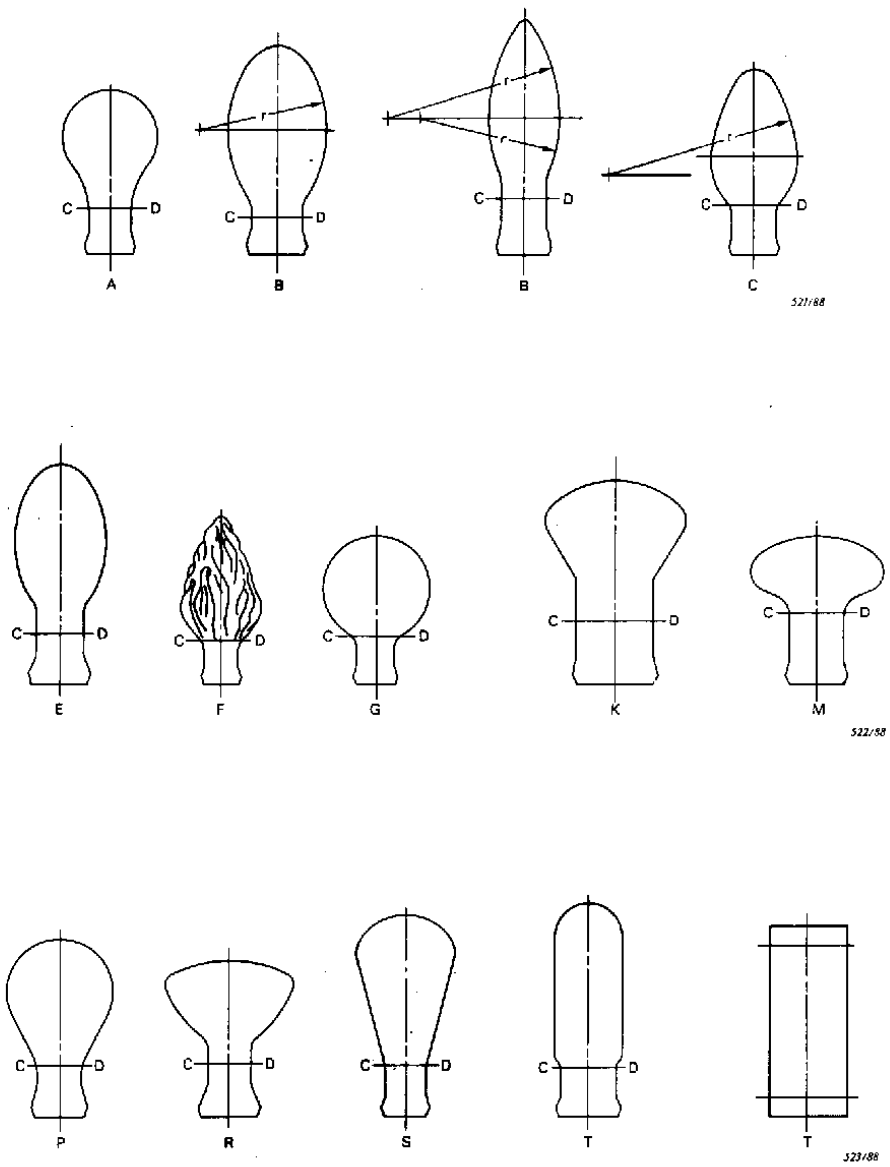


그림1.- 기본 전구 형태

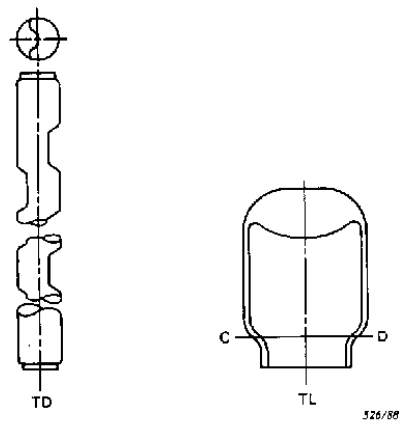
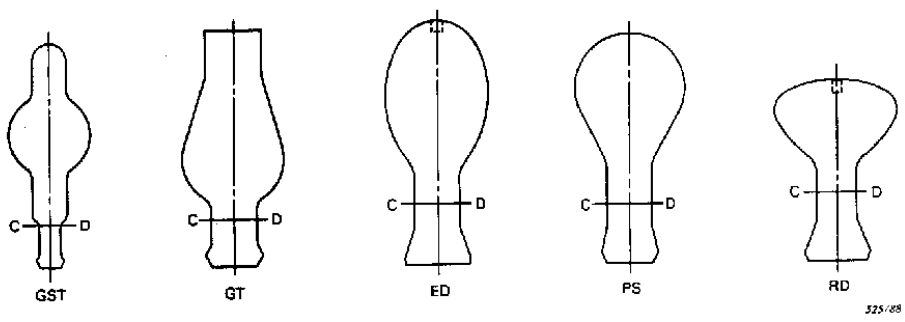
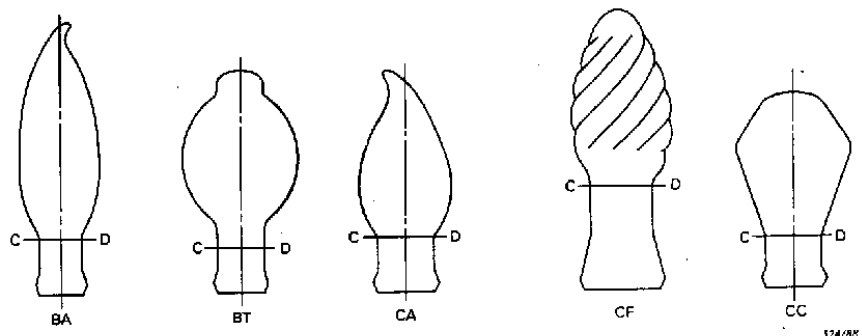


그림2. - 기조 전구 형태

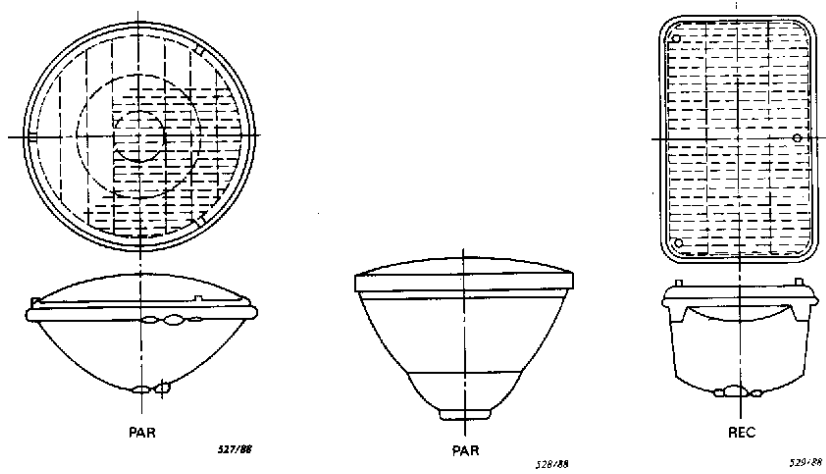


그림3. - 특수 전구 형태