

## Cascos tipo I vs. tipo II

Los cascos protectores industriales se clasifican según el tipo de impacto y la clase eléctrica conforme a ANSI Z89.1-2014\*. Todos los cascos protectores son ya sea de tipo I o de tipo II. Un casco puede tener una única denominación en cuanto a las propiedades de protección contra impactos. No existe un punto intermedio conforme a la norma ANSI. Si se corre el riesgo de recibir golpes en la parte superior de la cabeza, se debe utilizar un casco de tipo I. Si, en cambio, el riesgo que se corre supone golpes en la parte frontal, posterior o en los lados, así como en la parte superior del casco, se debe considerar utilizar un casco de tipo II. Si las operaciones comportan riesgos que pueden hacer que el casco se salga de la cabeza del usuario, considere el uso de una correa de mentón para retener el casco de forma segura.

### Cascos de tipo I

Los cascos de tipo I están diseñados para reducir la fuerza derivada de un golpe solo en la parte superior de la cabeza. Existen cuatro requisitos específicos de desempeño para este tipo de cascos:

#### 1. Inflamabilidad

- No debe haber llamas visibles durante cinco segundos después de retirarse el casco de la llama.

**Escenario de aplicación:** Exposición accidental a las llamas.

#### 2. Transmisión de fuerza

- Un casco no debe transmitir una fuerza de más de 1000 libras a la cabeza de ensayo.
- Los cascos acondicionados (calor, frío y ambiente) deben promediarse, y el promedio no debe superar las 850 libras de fuerza en la cabeza de ensayo.

**Escenario de aplicación:** Caída de objetos sobre la cabeza del usuario desde lo alto.

#### 3. Penetración de ápice

- El objeto penetrador no debe entrar en contacto con la parte superior de la cabeza de ensayo.

**Escenario de aplicación:** Caída de objetos afilados sobre la cabeza del usuario desde lo alto.

#### 4. Clasificación eléctrica (clase G, clase E o clase C)

- Los cascos de clase G y clase E deben cumplir los requisitos de desempeño pertinentes.
  - Los cascos de clase G deben resistir 2200 V durante un minuto. El escape máximo no debe superar los tres miliamperios.
  - Los cascos de clase E deben resistir 20,000 V durante tres minutos tras el impacto. El escape máximo no debe superar los nueve miliamperios.
  - Los cascos de clase C no deben ensayarse para aislamiento eléctrico.

**Escenario de aplicación:** Exposición a tensión eléctrica.

### Cascos de tipo I de MSA

Cascos V-Gard® tipo cachucha y sombrero	Cascos V-Gard 500 tipo cachucha y sombrero
Cascos SmoothDome® tipo cachucha	Cascos Topgard® tipo cachucha y sombrero
Cascos Thermalgard® tipo cachucha	Cascos Skullgard® tipo cachucha y sombrero

### Cascos de tipo II

Los cascos de tipo II están diseñados para reducir la fuerza derivada de un impacto en la parte superior o en los lados de la cabeza. Además de los cuatro requisitos de desempeño de un casco de tipo I, los cascos de tipo II presentan tres requisitos adicionales:

#### 1. Atenuación de la energía de impacto

- Se deja caer un objeto esférico sobre el casco en varios ángulos, por encima de una línea de prueba especificada.

**Escenario de aplicación:** Esta situación representa a un usuario que se golpea la cabeza contra un objeto frente a la transmisión de fuerza que supone la caída de un objeto sobre el usuario.

#### 2. Penetración descentrada

- Un objeto penetrador cae verticalmente y el casco se mueve a distintos ángulos por encima de una línea de prueba determinada. El objeto penetrador no consigue tocar la cabeza de prueba.

**Escenario de aplicación:** Caída de objetos afilados sobre la cabeza desde cualquier dirección.

#### 3. Retención con correa de mentón (opcional)

- Si un casco de tipo II cuenta con correa de mentón, se debe probar la retención que esta ofrece, asegurándose de que permanezca fijada al casco y de que no se estire más de una pulgada de largo.

**Escenario de aplicación:** Existe el riesgo de que el casco se salga de la cabeza del usuario.

### Cascos de tipo II de MSA

Cascos Super V®  
Cascos Vanguard™

\* Para obtener información adicional, visite el sitio web <https://safetyequipment.org/standard/ansiisea-z89-1-2014/>.

Nota: Este boletín proporciona únicamente una descripción general de los productos ilustrados. Si bien se describan los usos y funciones de los productos, no debe permitirse bajo ninguna circunstancia que estos sean utilizados por personas sin la debida formación o capacitación y sin haber leído detenidamente y comprendido las instrucciones de uso con las respectivas advertencias y recomendaciones. Solo allí se encuentra la información detallada completa para el correcto uso y cuidado de estos productos.

