

# FABRICADO PARA SALVARTE



ENSAYO DE ABSORCIÓN

ENSAYO DE RIGIDEZ

ENSAYO DE RETENCIÓN

ENSAYO DE VISIÓN

ENSAYO DE DESCALCE



Hoy en día, los ciclomotores, las bicicletas y las motos son los vehículos más utilizados en nuestro país por dos motivos: su reducido costo en comparación con un automóvil y su bajo mantenimiento. Por lo general, los conductores de estos vehículos son conscientes de lo importante que es proteger su cuerpo al no disponer de una carrocería exterior que los proteja. No obstante, hay un amplio número de usuarios que descuidan lo más importante: su cabeza.



Las circunstancias en que se desarrollan los accidentes que vinculan a motos, bicicletas o ciclomotores implican que el cuerpo de los ocupantes impacte con una alta energía contra el mismo vehículo, el vehículo contrario o la calzada. Por esto, es bien clara la necesidad de proteger el cuerpo y en especial la cabeza de los ocupantes ya que, lesiones sobre la misma, afectarían a la funcionalidad del resto del cuerpo.

Con respecto al equipamiento relacionado con las motos lo más importante, sin dudas, es el casco. Su función principal es la de disipar las fuerzas involucradas en un golpe en la cabeza para que ésta no sufra daños serios. Un casco de calidad es manufacturado bajo estrictas normas que obligan al fabricante a que el casco esté en capacidad de disipar el punto de contacto al resto del casco, ofreciendo así una superficie rígida y densa en el exterior y otra firme pero moldeable en el interior. Es esta superficie moldeable la que hace todo el trabajo protector. Al momento del impacto, la superficie rígida absorbe toda la presión del choque y lo distribuye al resto del casco, debido a que el cráneo aun sigue en movimiento (inercia). La superficie moldeable entra en acción comportándose como un agente amortiguador comprimiéndose y deteniendo el cráneo en su interior. Esto se realiza de forma suave en relación al impacto soportado por la superficie exterior.

Los cascos "serios" están marcados con el sello DOT - Certificación del Department Of Transportation de EEUU- o SNELL. Las características exigidas por estas dos agencias son hoy en día seguidas internacionalmente.

La mejor manera de corroborar esto es buscar dentro del casco una etiqueta que, por lo general, se encuentra cosida en el relleno interior o sobre una de las correas de sujeción. Esta etiqueta con las siglas "DOT" o "SNELL" y una serie de números, garantiza que el casco cumple con las reglas de seguridad impuestas por dichas agencias, y que ha superado los estrictos ensayos a que fue sometido.



#### • Ensayo de absorción de impactos:

Este ensayo consiste en una serie de impactos a velocidad controlada en los que se coloca un casco sobre una falsa cabeza de metal y luego se la deja caer sobre un yunque metálico de distintas formas. La capacidad de absorción se determina registrando en función del tiempo la aceleración soportada por la falsa cabeza al golpear sobre el yunque.

#### • Ensayo de rigidez:

Consiste en colocar el casco entre dos placas paralelas, por medio de las cuales se le aplica una carga máxima de 63Kgr, verificando que la deformación del casco no sea superior a 40mm.

#### Ensayo de retención:

Se deja caer un peso de 10kg en caída libre desde una altura guiada de 750mm, de modo que la fuerza actúe sobre el sistema de retención. El desplazamiento dinámico del punto de aplicación no debe exceder los 35mm.

#### Ensayo de visión periférica:

El casco debe proporcionar un mínimo de visión lateral de 105.25° a cada lado (por lo general la visión periférica de la mayoría de las personas es aproximadamente de 90.25° a cada lado).

#### Ensayo de descalce:

Se deja caer desde una altura de 0,5m una masa de 10kg de peso, de modo que, mediante un mecanismo de poleas, el peso tire desde un borde del casco en el sentido de hacerlo descalzar de la cabeza. Luego del ensayo, el ángulo entre la línea de referencia situada en el casco y el plano de referencia situado en la falsa cabeza no deberá ser superior a los 30°.

