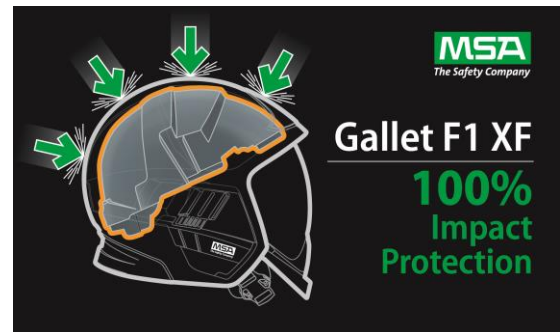


Calidad aplicada a la selección de materiales

MSA nunca hace concesiones en lo que se refiere a la seguridad de los usuarios. Todos los componentes son sometidos a evaluaciones y ensayos empleando un protocolo claro. Porque el propio material no lo es todo, MSA también ha optado por no limitarse a lo que se detalla en la norma EN 443 (cascos para la extinción de incendios en edificios y otras estructuras) con el fin de garantizar una seguridad máxima para los usuarios, sobre todo en lo que respecta a los componentes del casco que son críticos para la seguridad.



Mejor protección contra impactos gracias a su casquete interior de gran cobertura



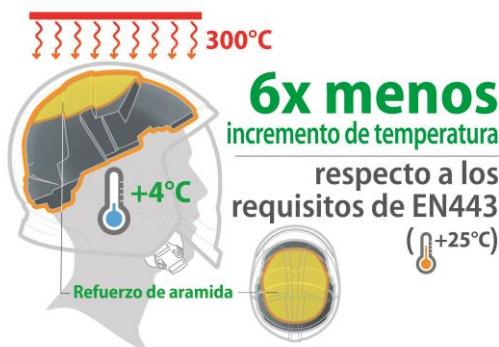
El tamaño del casquete interior del Gallet F1 XF ha aumentado considerablemente con el fin de proteger la **cabeza completa del usuario** contra impactos y contra el calor, y no solo la mitad del cráneo, ya que **un impacto en la frente podría ser mortal**.

Los ensayos realizados internamente en nuestro laboratorio a varios cascos con certificación EN443 demuestran que un impacto sobre el casquete únicamente, en un área no protegida por el casquete interior, puede provocar lesiones graves al usuario. En consecuencia, MSA decidió ir **más allá de los requisitos de la norma**, optando por una protección máxima, en lugar de limitarse al tamaño mínimo necesario para cumplir la normativa.

El casquete interior para absorción de energía del Gallet F1 XF está formado por una espuma de poliuretano de alta densidad con refuerzo moldeado de aramida. Proporciona una **protección completa (contra impactos y penetración) en la parte superior y delantera y en los laterales del casco**, y no solo en los 5 puntos de impacto indicados en la norma EN 443. De esta forma, el casquete interior del Gallet F1 XF cubre la mayor parte de la cabeza del usuario, sin concesiones en lo que se refiere a la seguridad.



Rendimiento térmico superior mediante capa de aramida



La capa de aramida de la parte superior del casquete interior además ofrece un **rendimiento térmico superior**. La protección térmica que proporciona también ofrece una gran ventaja competitiva, como advierten los usuarios en sesiones de entrenamiento con calor o en situaciones con incendios reales. En muchas situaciones de ensayos en incendios reales, tuvo éxito a la hora de impedir la penetración del calor durante más tiempo que ningún otro casco.

En el ensayo de exposición a calor radiante (EN 443:2008, apartado 4.7) se expone uno de los puntos de impacto laterales (izquierda o derecha) a **un flujo de calor de 14 kW/m² (300 °C aprox.) durante 8 minutos**. A continuación,

se examina para garantizar que la temperatura medida en la cabeza de ensayo **no aumenta más de 25 °C**. Tras la exposición, y dentro de un plazo de 60 segundos, se realiza una prueba de impacto (choque o penetración) con el fin de comprobar el rendimiento mecánico del casco cuando se expone a un estrés excesivo debido al calor. El promedio de aumento de la temperatura bajo un **Gallet F1 XF es de tan solo +4**

°C **aproximadamente** (promedio basado en 205 ensayos de laboratorio registrados en el Gallet F1 XF), y la fuerza transmitida a la cabeza de ensayo es muy inferior al límite de 15 kN, manteniendo una protección completa contra la penetración.

De la normativa a la práctica: el nivel de protección del Gallet F1 XF salvó 2 vidas



Un casco sometido al impacto de la caída de un objeto (afilado o no) durante la exposición a un calor radiante intenso es un riesgo potencial en cualquier situación de extinción de incendios estructurales. En consecuencia, a la hora de diseñar el casco Gallet F1 XF, los ingenieros de MSA llevaron a cabo investigaciones exhaustivas sobre nuevos materiales para la copa del casco y el sistema de absorción de energía con el fin de proteger las vidas de los bomberos sobre el terreno.

En 2016, se salvaron las vidas de 2 bomberos de un cuerpo de extinción de incendios de las inmediaciones de Rostock (Alemania) **gracias a sus cascos Gallet F1 XF**.

Durante una intervención en un incendio doméstico, la estructura del tejado se derrumbó. Uno de los bomberos sufrió el impacto directo en la cabeza de **una pieza completa de chimenea de acero inoxidable, caída desde una altura de unos 3 metros**. El otro bombero, una mujer, también sufrió un impacto en la espalda y en el cuello debido a la caída de residuos y ladrillos.

Increíblemente, ambos fueron capaces de escapar de esta situación de peligro **completamente ilesos**.

La protección completa que ofrece el casco Gallet F1 XF protege las áreas inferiores de la cabeza y la zona del cuello. Es impresionante que, pese al gran impacto térmico, el consiguiente gran impacto mecánico sobre el casco provocara únicamente daños leves en los casquetes exterior e interior del casco, mientras que la capa adicional de aramida quedó intacta.

La misión de MSA consiste en seguir garantizando que los hombres y las mujeres de todo el mundo puedan trabajar de forma segura y gozar de salud en sus vidas junto a sus familias y sus seres queridos.

