



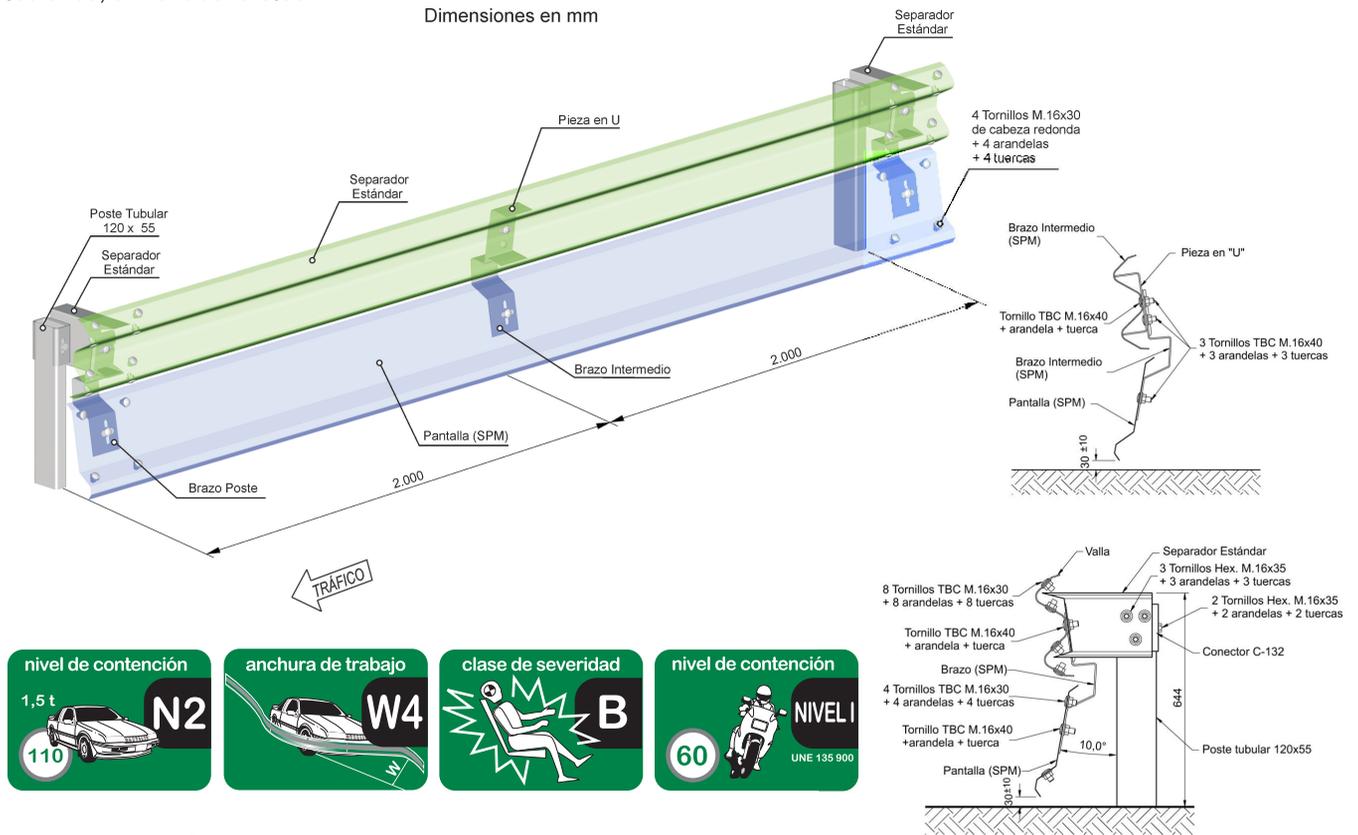
Barrera Metálica Simple Tubular con Sistema para Protección de Motociclistas SPM-ES4TUB

1. EL PROBLEMA DE LOS MOTOCICLISTAS CON LAS BARRERAS METÁLICAS:

Las barreras metálicas implican dos tipos de riesgo para los motociclistas:

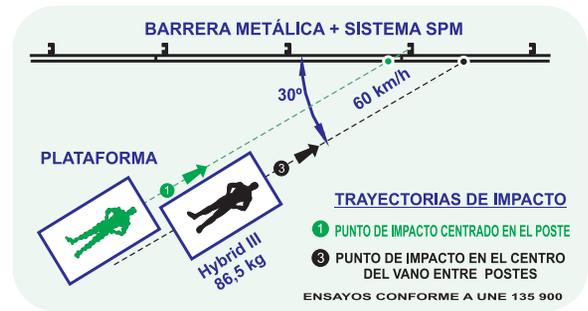
a) por una parte, el impacto directo del motociclista contra el poste de la barrera puede producirle graves lesiones, a menudo fatales.

b) de otra parte, el espacio libre entre dos postes consecutivos puede ser atravesado por el motociclista, quedando a merced del peligro que la propia barrera metálica está protegiendo (desnivel, obstáculo, ...).



2. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA SPM-ES4TUB:

El sistema SPM-ES4TUB constituye una solución óptima para la protección de los motociclistas que impactan contra una barrera metálica. Está compuesto por una pantalla metálica continua de perfil plano-trapezoidal, situada por debajo de la valla y sujeta a la barrera por medio de un brazo en cada poste, aprovechando la unión de la valla con el separador y brazo intermedio. La instalación del sistema SPM-ES4TUB resulta sencilla y rápida, al no ser preciso el desmontaje de ningún componente de la barrera metálica.

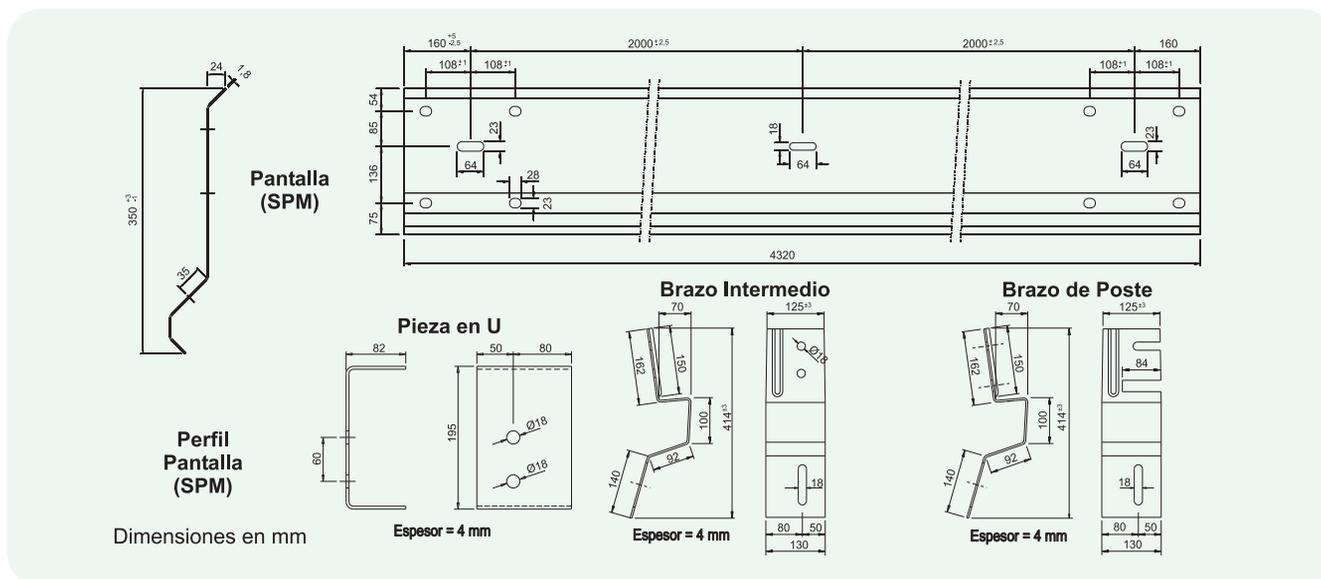




Barrera Metálica Simple Tubular con Sistema para Protección de Motociclistas SPM-ES4TUB

3. COMPONENTES:

El sistema SPM-ES4TUB está íntegramente fabricado a partir de chapa de acero laminado en caliente, del tipo y grado S235JR según norma europea UNE-EN 10.025 y galvanizado en caliente por inmersión según la norma UNE-EN ISO 1461.



4. COMPORTAMIENTO ANTE IMPACTO:

El sistema SPM-ES4TUB ha superado los ensayos de impacto con maniquí a escala real, según la norma española UNE 135 900 "Evaluación del comportamiento de los sistemas para protección de motociclistas en las barreras de seguridad y pretilas" (impacto de un maniquí de 86,5 kg, a 60 km/h y 30°, en dos puntos diferentes de impacto: en el poste y en el centro del vano).

El índice H.I.C. (Head Injury Criteria) que evalúa el riesgo de lesiones en la cabeza, ha resultado 156 para el impacto en poste y 129 para el impacto en centro del vano. El valor máximo admisible es 1.000. El índice H.I.C., las fuerzas y momentos en cuello, medidos durante los ensayos, están dentro de los límites correspondientes a la clase mínima de severidad (**Nivel I**).

Además de los ensayos con maniquíes, que definen la bondad del dispositivo ante el impacto de motociclistas, el sistema SPM-ES4TUB ha sido ensayado a escala real mediante impacto de vehículo de cuatro ruedas, conforme a la UNE-EN 1317-2, cumpliendo con el nivel de contención N2.

De esta manera se garantiza que la protección de motociclistas no reduce la eficacia de la barrera metálica ante los vehículos de cuatro o más ruedas.

Ensayos TM.1.60 y TM.3.60 Según UNE 135900

Maniquí de 86,5 kg,
a 60 km/h y 30°



Ensayo TB 11
Turismo de 900 kg.
a 100 km/h y 20°



Ensayo TB 32
Turismo de 1.500 kg.
a 110 km/h y 20°



HIERROS Y APLANACIONES, S. A.

Polígono Industrial de Cancienes s/n. 33470 CORVERA, ASTURIAS - ESPAÑA

Tel.: (+34) 985 12 82 00 - Fax: (+34) 985 50 53 61

www.hiasa.com - E-mail: seguridadvial_hiasa@gonvarri.com

