

Barreira Metálica para Ponte com Sistema de Proteção para Motociclistas

ASC-H2P30-SPM (A1) (nível H2 - UNE-EN 1317)

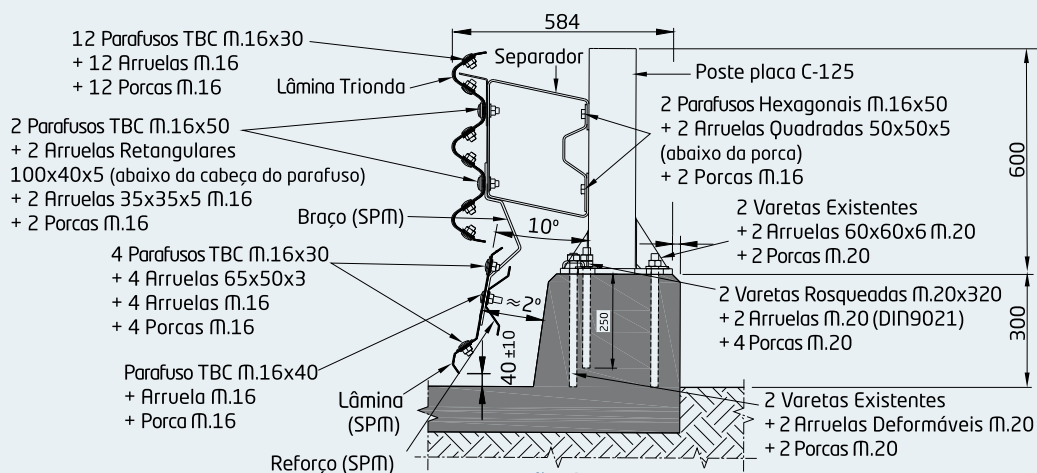
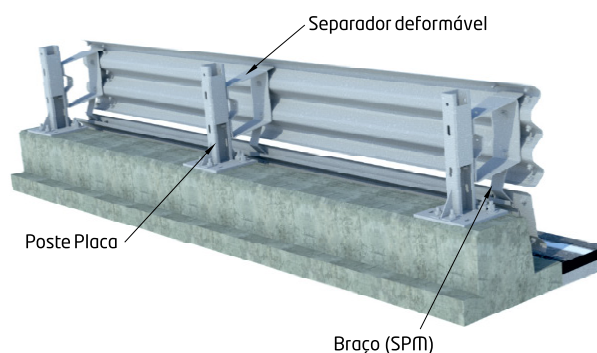
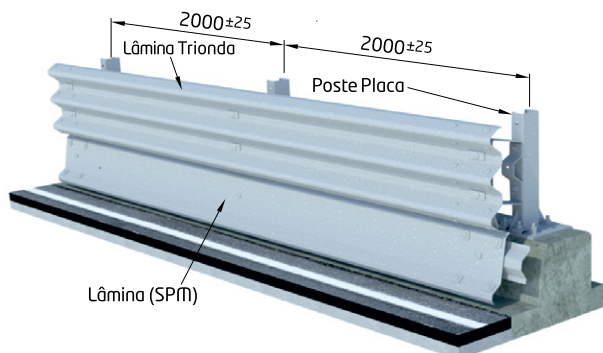


1. O PROBLEMA DOS MOTOCICLISTAS COM AS BARREIRAS METÁLICAS:

As barreiras metálicas, em regra, apresentam dois tipos de riscos aos motociclistas:

- a) Por um lado, o impacto direto do motociclista contra a barreira pode causar graves lesões, frequentemente fatais.
- b) Por outro lado, diante de uma queda, o risco de colisão do motociclista com outros elementos, face a inexistência de um sistema que o proteja.

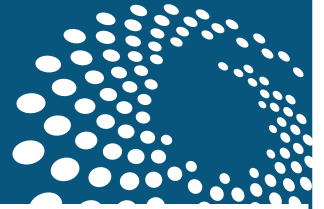
2. DESCRIÇÃO E MONTAGEM



A barreira metálica com sistema de proteção para motociclistas "ASC-H2P30-SPM (A1)" é um sistema de segurança especificamente desenvolvido para pontes, viadutos, coroação de muros de sustentação e outras obras similares, que incorpora proteção para usuários de veículos de duas rodas, em situações de impactos diretos com as com o meio-fio de concreto e a própria barreira. O sistema de

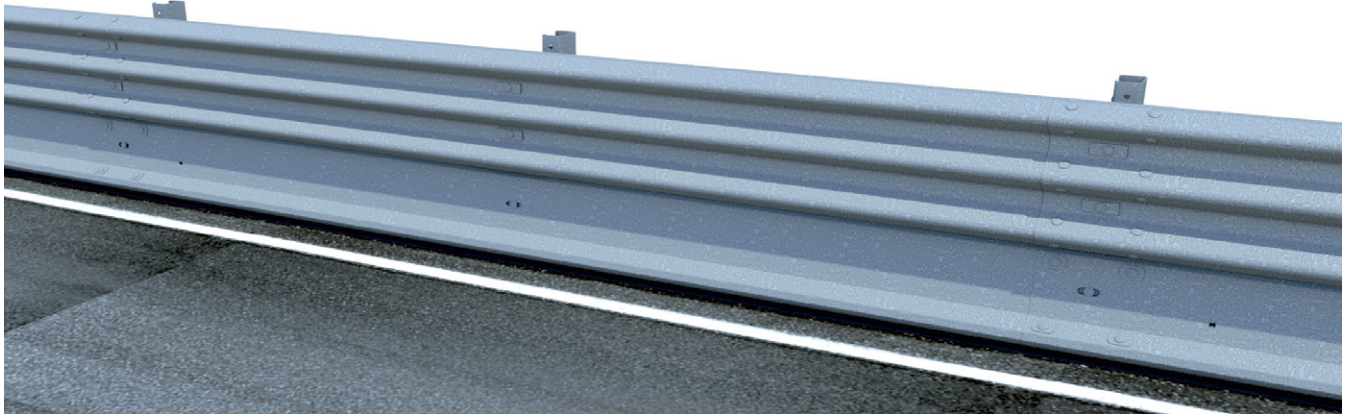
suporte é composto por uma lâmina trionda horizontal contínua, apoiada a cada 2 metros em postes de seção C-125 verticais. O sistema ASC-H2P30-SPM (A1) é composto por uma lâmina SPM metálica contínua de perfil plano-trapezoidal, localizada abaixo da lâmina trionda por meio de braços metálicos colocados entre os postes.

Barreira Metálica para Ponte com Sistema de Proteção para Motociclistas **ASC-H2P30-SPM (A1)** (nível H2 - UNE-EN 1317)



3. DESCRIÇÃO

A barreira metálica com sistema de proteção para motociclistas "**ASC-H2P30-SPM (A1)**" é fabricado integralmente em chapa de aço laminada a quente, classes S235JR, S275JR e S355JR de acordo com o padrão europeu UNE-EN 10025 e galvanização por imersão a quente, de acordo com a norma europeia UNE-EN ISO 1461.



4. COMPORTAMENTO EM IMPACTO DE VEÍCULOS:

A barreira metálica com sistema de proteção para motociclistas "**ASC-H2P30-SPM (A1)**" superou com sucesso os ensaios de impacto com manequim em escala real, de acordo com a norma europeia UNE 135900 (CEN/TS 17.342): "Impacto com manequim de 87,5kg, a 70km/h e 30° em dois pontos de impacto: no poste e no centro do vão". O índice HIC, as diferentes forças e momentos no pescoço medidos durante os ensaios estão dentro dos limites correspondentes a classe ótima de severidade (**Nível 1**), segundo a UNE 135900. Além dos ensaios com manequins, que definem o quanto os dispositivos mitigam os impactos de motociclistas, a barreira completa com o sistema "**ASC-H2P30-SPM (A1)**" também realizou ensaios em escala real através de impactos de veículos de quatro rodas, de acordo com a norma UNE-EN 1317-1,2, e superou com sucesso os crash testes TB51 e TB11, cumprindo todos os critérios para o nível de contenção H2, área de trabalho W2 deflexão dinâmica de 0,5m e classe de severidade B. Desta maneira, é garantido que a proteção para os motociclistas não reduz a eficácia da barreira metálica em veículos de quatro rodas.

Ensaio TB 51 de acordo com a norma UNE 1317-1,2

Ônibus de 13.000kg, a 70 km/h e 20°



Ensaio TB 11 de acordo com a norma UNE 1317-1,2

Carro de 900kg, a 100 km/h e 20°



Ensaio TM 1.70 de acordo com a norma UNE 135900 (CEN/TS 17.342)

Manequim de 87,5kg, a 70 km/h e 30° no poste



Ensaio TM 3.70 de acordo com a norma UNE 135900

Manequim de 87,5kg, a 70 km/h e 30°, no centro do vão