

Résistance au feu de porte à châssis tubulaire

Condensé



Dans le cadre de travaux de transformation réalisés à l'aéroport de Munich, une porte à châssis tubulaire en acier intégralement vitrée de type "forster fuego" a été démontée après environ 24 ans de service (près de 8 millions de cycles d'ouverture et de fermeture enregistrés par une motorisation de vantail battant raccordée). Cette fermeture coupe-feu avait été classée T30 dans le cadre de l'agrément général attribué 1987 de l'administration de la construction et de l'urbanisme valable au temps de son installation. Le but de l'opération de démontage avait été d'examiner les caractéristiques de protection contre le feu "existantes" de cette fermeture coupe-feu après vieillissement sous conditions réelles et de les comparer avec les caractéristiques de performance que ce produit avait atteintes à l'époque.

Les résultats des essais de résistance au feu réalisés au centre **ift** Rosenheim selon l'EN 1634-1 ont démontré que des fermetures coupe-feu en profilés de châssis tubulaire en acier avec séparation thermique qui ont fait l'objet d'une maintenance régulière satisfont aux exigences d'un essai de comportement au feu servant à justifier leur résistance au feu, et ce malgré une sollicitation mécanique intense de près de 8 000 000 cycles de manoeuvre et malgré le vieillissement et les traces d'usure qui en découlent, et qu'elles sont alors en mesure de satisfaire à une classification T30-FSA selon DIN 4102-5 ainsi qu'au procédé d'homologation national en vigueur aujourd'hui.

Particulièrement convaincants pour le maintien de la caractéristique de performance "résistant au feu" et de performance « à fermeture automatique » ont été les profilés de châssis tubulaires en acier ainsi que le verre feuilleté résistant au feu, intégrés dans cette fermeture coupe-feu continuellement en service depuis près de 24 ans.

Du point de vue de **ift** Rosenheim, l'essai de résistance au feu réalisé peut aujourd'hui encore être considéré comme étant approprié à faire partie intégrante des justificatifs d'essai à fournir pour l'agrément général de l'administration de la construction et de l'urbanisme pour une fermeture coupe-feu appartenant à la classe T30 selon DIN 4102-5.

Il peut en être déduit que les fermetures coupe-feu du type châssis tubulaire en acier intégralement vitrée déjà soumises en 1987 par le service d'homologation à un règlement d'agrément technique général satisfont aussi aux exigences actuelles envers les procédures d'homologation nationales et ainsi aux exigences des règlements de construction en vigueur dans les pays fédérés allemands pour ces produits de construction.