

SỰ CẦN THIẾT PHẢI PHÁT TRIỂN HỆ THẠCH CAO MULTISTOP

Hệ thạch cao truyền thống được khẳng định là vật liệu nhẹ, thi công dễ dàng, ứng dụng trong các công trình nội thất mang tính thẩm mỹ.... Ngoài ra hệ thạch cao còn có khả năng chống cháy, cách âm, cách nhiệt... rất tốt so với các loại vật liệu khác.

Tuy nhiên, hệ thạch cao thông thường với khả năng chịu va đập kém nên không được ưa chuộng ở những khu vực có tần suất va đập cao như: Khách sạn, bệnh viện, trường học, khu thể thao ...

Hệ thạch cao MultiStop - phát triển dựa trên những đặc tính nổi bật của 3 loại tấm thạch cao: ImpactWall chống va đập, FireBloc chống cháy & dBbloc cách âm. Kết hợp sử dụng công nghệ sản xuất hiện đại từ Anh Quốc tạo ra loại tấm thạch cao với tỉ trọng lớn, lõi thạch cao được gia cường thêm sợi thủy tinh và các hợp chất hóa học đặc biệt, bên ngoài được bọc bằng các lớp giấy chuyên dụng có khả năng chịu lực cao... Tất cả nhằm đáp ứng để có được một hệ có khả năng chống va đập cao, có thể sử dụng ở các khu vực đông người qua lại.

CÔNG DỤNG HỆ THẠCH CAO MULTISTOP

Khả năng chống va đập cao – đạt cấp độ chịu tải cực đại (SEVERE DUTY) theo tiêu chuẩn BS

Có khả năng chống cháy hơn 60 phút

Khả năng cách âm đến 50 dB

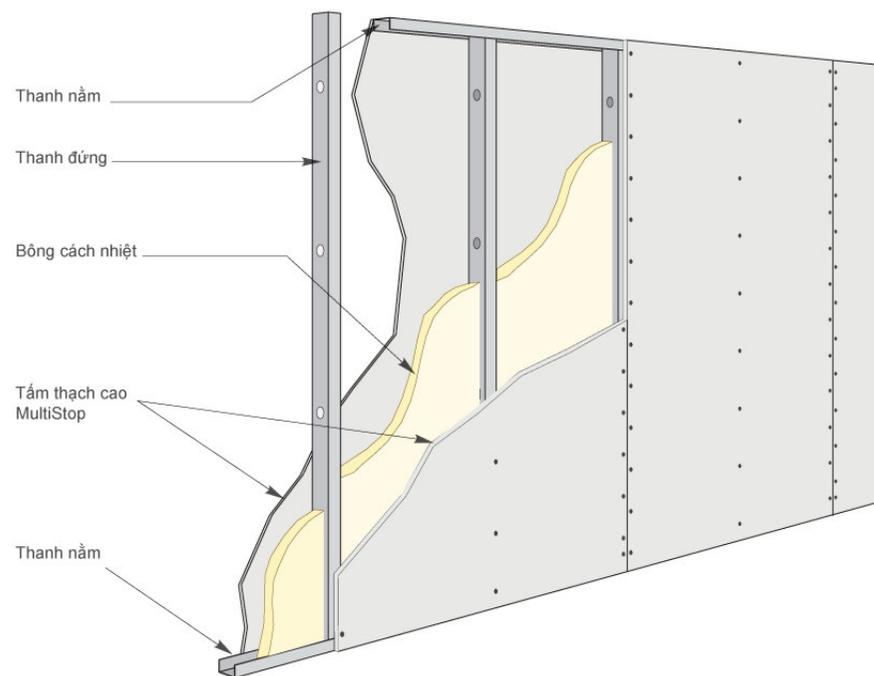
Tỉ trọng tấm cao (tương đương 870kg/m³) giúp làm giảm hiệu ứng âm thanh rỗng (hollow sound effect)

Có khả năng treo các vật nặng trên vách như tranh, ảnh, tivi, lavabô, tủ trang điểm

Giúp công tác quản lý tại công trường tốt hơn do chỉ sử dụng 1 loại tấm cho nhiều công năng khác nhau. Thi công nhanh, tiết kiệm thời gian và chi phí.

CẤU TẠO HỆ THẠCH CAO MUTISTOP

Đáp ứng khả năng chống va đập chống cháy, cách âm cao chỉ với một lớp tấm mỗi bên





CÁC CẤP ĐỘ CHỊU TẢI (VA ĐẬP)

Stt	Các cấp độ	
1	Light Duty (LD)	Cấp chịu tải nhẹ
2	Medium Duty (MD)	Cấp chịu tải trung bình
3	Heavy Duty (HD)	Cấp chịu tải cao
4	Severe Duty (SD)	Cấp chịu tải cực đại



KTS Lê Viết Đức

Tôi là Kiến trúc sư đã từng có kinh nghiệm trong lĩnh vực phát triển dự án bất động sản, đặc biệt là dự án căn hộ và thương mại. Là một trong những người đầu tiên nghiên cứu áp dụng giải pháp vách ngăn thạch cao vào các dự án bất động sản tại Sacomreal vì lợi thế: lắp đặt nhanh, giảm tổng giá thành dự án, giảm tải cho kết cấu, chống cháy, cách âm đều tốt hơn... nhưng vẫn còn một vấn đề duy nhất mà tôi khó thuyết phục hoàn toàn các đồng nghiệp của tôi là mức độ chịu va đập của hệ thống vách này so với vách gạch thông thường... Vì vậy những khu vực chịu tần suất va đập cao phải dùng nhiều lớp thạch cao hoặc chuyển sang tường gạch.

Nay với sự ra đời của hệ thống vách thạch cao USG BoraI MultiStop, tôi nghĩ quý công ty đã giải tỏa được mối quan ngại của chúng tôi. Điều đặc biệt tấm MultiStop còn nổi trội hơn so với các tấm thạch cao chống va đập khác là khả năng chống cháy lên đến hơn 60 phút. Rất cảm ơn USG BoraI vì sự nghiên cứu phát triển kịp thời này.

CÁC HỆ THẠCH CAO MULTISTOP

Tất cả các hệ thạch cao MultiStop đều đạt cấp độ chịu tải Cực đại

Hệ vách chống va đập chống cháy cách âm MultiStop	Mô tả chi tiết	Chiều dày vách (mm)	Chiều cao tối đa (m)	Khả năng cách âm (bB)	Mức độ chống cháy (min)	Cấp độ chịu tải theo BS 5234
	1 lớp tấm MultiStop 15mm lắp mỗi bên hệ khung vách SupraWall C64-0.5mm	94	4.0	38	60	Cực đại
	1 lớp tấm MultiStop 15mm lắp mỗi bên hệ khung vách SupraWall C76-0.5mm	106	4.4	40	60	Cực đại
	1 lớp tấm MultiStop 15mm lắp mỗi bên hệ khung vách SupraWall C64-0.5mm. Ở giữa có bông thủy tinh dày 50mm	94	4.0	48	60	Cực đại
	1 lớp tấm MultiStop 15mm lắp mỗi bên hệ khung vách SupraWall C76-0.5mm. Ở giữa có bông thủy tinh dày 50mm	106	4.4	50	60	Cực đại

ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT TẤM THẠCH CAO MULTISTOP

Tấm MultiStop đạt tiêu chuẩn ASTM C1396, BS 1230 và BS EN 520

Loại tấm thạch cao	Loại tấm thạch cao MultiStop
Đặc tính kỹ thuật	Tấm thạch cao MultiStop kết hợp đặc tính kỹ thuật của tấm ImpactWall chống va đập, tấm FireBloc chống cháy và tấm dBloc cách âm được ứng dụng cho vách ngăn, tường với yêu cầu khả năng chống va đập, chống cháy và cách âm cao
Tiêu chuẩn sản xuất	Sản xuất theo tiêu chuẩn ASTM C1396, tiêu chuẩn BS 1230 và BS EN 520
Kích thước tấm	1200mm x 2400 x 15mm
Hình dáng cạnh	Cạnh vát
Trọng lượng tấm	13.0 kg/m ²
Xử lý hoàn thiện	Thích hợp sử dụng các loại bột hoàn thiện và băng giấy USG BoraI

BẢNG MÔ TẢ KHẢ NĂNG TREO VẬT NẶNG

Hệ MultiStop có khả năng treo vật nặng từ 100N đến 4000N tùy theo phương pháp lắp đặt. Bảng tóm tắt kết quả của các thử nghiệm khác theo phụ lục G,H,L của tiêu chuẩn Anh 5234 – phần 2. Tóm tắt các kết quả thử nghiệm khả năng chịu tải ngang, treo vật nhẹ và treo vật nặng.



Bảng tóm tắt các thí nghiệm khác				
Phương pháp thử nghiệm	Tiêu chí thử nghiệm	Tải trọng áp dụng	Yêu cầu	Kết quả thử nghiệm
Phụ lục G	Chịu lực xô ngang	3kNm	Vách không bị phá hủy và sụp đổ	Đạt
Phụ lục H	Treo vật nhẹ - kéo ra	100N	Đệm thép không rời ra	Đạt
Phụ lục H	Treo vật nhẹ - kéo xuống	250N	Đệm thép không rời ra	Đạt
Phụ lục H	Treo vật nặng - bền nửa	500N	Chuyển vị < 5mm	Đạt
Phụ lục L	Treo vật nặng - tủ bếp	Từ 2000N -> 4000N	Chuyển vị < 5mm	Đạt

BẢNG MINH HỌA KHẢ NĂNG CHỐNG VA ĐẬP

Bảng tóm tắt kết quả thử nghiệm khả năng chịu tải. Theo Phụ lục A, B, C, E, F của tiêu chuẩn BS 5234-2:1992 Tất cả các phương pháp thử nghiệm đều chỉ ra rằng hệ MultiStop đạt cấp độ chịu tải Cực đại



Phương pháp thử	Tiêu chí thử nghiệm	Cấp độ chịu tải (đạt/không đạt)			
		LD	MD	HD	SD
Phụ lục A	Độ cứng vách				Đạt
Phụ lục B	Kiểm tra phá hủy bề mặt bằng và chạm cứng Vách thẳng Vách giao nhau vuông góc				Đạt
Phụ lục C	Kiểm tra phá hủy bề mặt bằng và chạm mềm Vách thẳng				Đạt
Phụ lục D	Kiểm tra chịu chọc thủng bằng và chạm cứng Vách thẳng				Đạt
Phụ lục E	Kiểm tra phá hủy kết cấu vách bằng và chạm mềm				Đạt
Phụ lục F	Sập cửa				Đạt
KẾT QUẢ					ĐẠT

BẢNG MÔ TẢ KHẢ NĂNG CHỐNG CHÁY

Hệ MultiStop có khả năng chống cháy hơn 60 phút chỉ với 1 lớp tấm mỗi bên



BẢNG MÔ TẢ KHẢ NĂNG CÁCH ÂM

Hệ MultiStop có khả năng cách âm lên đến 50dB khi được lắp đặt với khung SupraStop S76 và bông thủy tinh

