VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG - BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM VẬT LIỆU HỮU CƠ & HÓA PHẨM XÂY DỰNG
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM) - MINISTRY OF CONSTRUCTION (MOC)
CENTRE FOR ORGANIC MATERIALS &CONSTRUCTION CHEMICALS (COMCC)
Địa chỉ (Address): 235 đường Nguyễn Trãi, phường Thanh Xuân Trung, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội
Điện thoại (Tel): 024.38582912; Fax: 024.38581112; Website: http://vibm.vn/; E-mail: ttvlhc@gmail.com

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

Số *(No)*: 1196 /VLXD- VLHC

1.Cơ quan gửi mẫu *(Client)*: VĂN PHÒNG CHỨNG NHẬN – VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
- Đơn vị sản xuất : CÔNG TY TNHH KNAUF VIỆT NAM

2. Loại mẫu *(Kind of sample)*: **Hệ khung xương đồng dạng Pro C**
3. Số lượng *(Quantities)*: 01
4. Số phiếu Trung tâm (*Cen.No)*:1133 /KHTN
5. Ngày nhận mẫu *(Date of received)*: 14/ 3/2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM - *TEST RESULT*

TT *(No)*	Thông số mẫu đo *(Parameters of the sample)*	Kết quả *(Results)*					
		Chiều rộng *(Width)*, mm	Chiều cao *(Height)*, mm	Độ dày *(Thickness)*, mm	Độ thẳng *(Straightness)*, mm		Góc xoắn *(Twist angle)*, º
					Độ cong đứng *(Bow)*	Độ cong ngang *(Camber)*	
Mức công bố theo TCCS 01:2022-KG và mức yêu cầu theo ASTM C635-22		**35±0,20**	**14± 0,75**	**0,40 ±0,03**	**≤ 0,8mm/600mm**		**≤ 1º/600mm**
1	Thanh chính + phụ Pro C	35,15	14,14	0,40	0,18	0,12	1º
Mức công bố theo TCCS 01:2022-KG và mức yêu cầu theo ASTM C635-22		**20±0,75**	**20± 0,75**	**0,32±0,03**	**≤ 0,8mm/600mm**		**≤ 1º/600mm**
2	V32 Viền tường	20,06	19,88	0,32	0,14	0,17	1º
Phương pháp thử *(Test methods)*:		**ASTM C635-22**					

Kết luận: *Các chỉ tiêu thử nghiệm của sản phẩm hệ đồng dạng Pro C đạt tiêu chuẩn ASTM C635-22.*

Hà Nội, ngày 22 tháng 3 năm 2023

Cán bộ phân tích *(Test By): Thái Duy Đức*.....
TT. VLHC&HPXD
COMCC

Trịnh Thị Hằng

Viện Vật liệu xây dựng
VIBM

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG
Nguyễn Văn Huynh

Ghi chú *(Note)*:
- Các chỉ tiêu và phương pháp thử được thử theo yêu cầu của khách hàng. *(Characteristics and methods were tested according to client's request).*
- Mẫu do khách hàng mang đến Viện Vật liệu xây dựng. Tên mẫu, tên cơ quan gửi mẫu và công trình sử dụng được báo cáo theo yêu cầu của khách hàng. *(Sample were sent to VIBM. Name of sample, client and works are reported client's request).*
- Không được sao chép từng phần (được sao chép toàn bộ) phiếu kết quả này khi chưa được sự đồng ý của Viện Vật liệu xây dựng. *(This test report not be reproduced, except in full).*

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG - BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM VẬT LIỆU HỮU CƠ & HÓA PHẨM XÂY DỰNG
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM) - MINISTRY OF CONSTRUCTION (MOC)
CENTRE FOR ORGANIC MATERIALS &CONSTRUCTION CHEMICALS (COMCC)
Địa chỉ (Address): 235 đường Nguyễn Trãi, phường Thanh Xuân Trung, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội
Điện thoại (Tel): 024.38582912; Fax: 024.38581112; Website: http://vibm.vn/; E-mail: ttvlhc@gmail.com

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

Số *(No)*: 1197 /VLXD- VLHC

1.Cơ quan gửi mẫu *(Client)*: VĂN PHÒNG CHỨNG NHẬN – VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG
- Đơn vị sản xuất : CÔNG TY TNHH KNAUF VIỆT NAM

2. Loại mẫu *(Kind of sample)*: **Hệ khung xương đồng dạng Pro C**
3. Số lượng *(Quantities)*: 01
4. Số phiếu Trung tâm (*Cen.No)*:1133 /KHTN
5. Ngày nhận mẫu *(Date of received)*: 14/ 3/2023

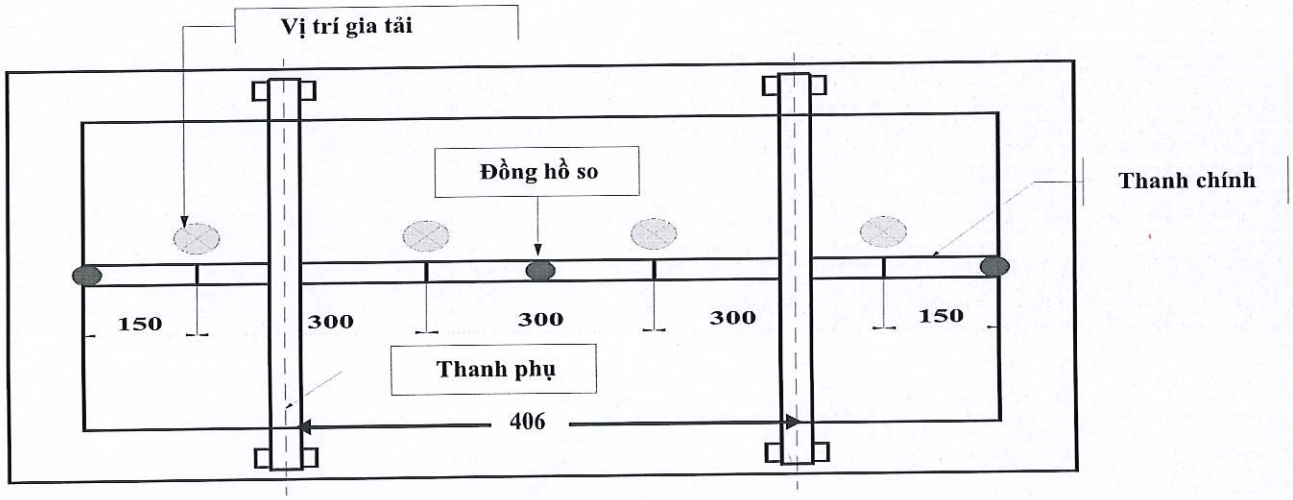
KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST RESULT

A. Vật liệu và thông số thử nghiệm *(Material and Parameters)*

- Mẫu thử bao gồm 1 thanh chính – dài x rộng x cao x dày: 1500 x 35 x14 x 0,40 mm ; 2 thanh phụ - dài x rộng x cao x dày: 1500 x 35x 14 x 0,40 mm. Khung thử nghiệm được dựng từ 1 Thanh chính và 2 thanh phụ theo các thông số và hướng dẫn lắp đặt do khách hàng cung cấp (*The sample includes 1 structural members – length x width x height x thickness: 1500 x35 x 14 x 0.40 mm ;2 secondary members - length x width x height x thickness: 1500 x 35x 14x 0.40 mm. The Metal Suspension Systems was constructed from 1 structural member and 2 secondary members according the data and installation guide provided by the manufacturer*).
- Phương pháp thử (*Test method*): **ASTM E3090-20** : Hệ khung trần treo kim loại - Phương pháp thử xác định các tính chất về cường độ. (*Standard Test Methods for Strength Properties of Metal Ceiling Suspension Systems*)

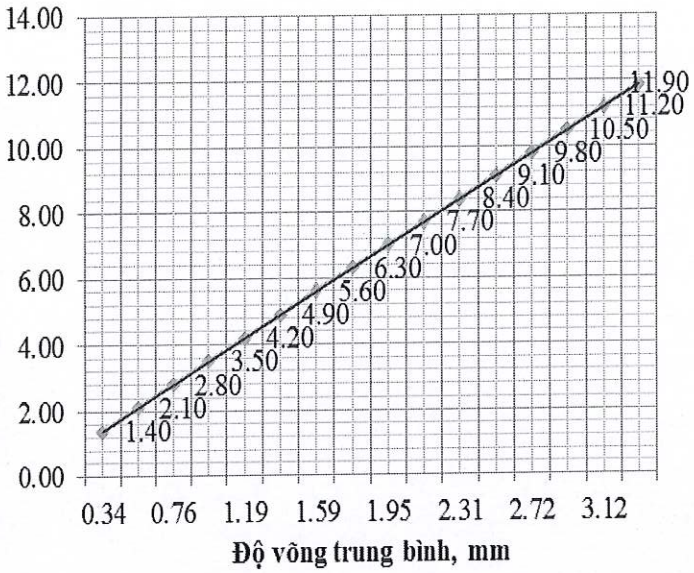
- Sơ đồ khung thử nghiệm (Schematic Diagram of Metal Suspension Systems)



***Ghi chú** (Note):*
- Các chỉ tiêu và phương pháp thử được thử theo yêu cầu của khách hàng. *(Characteristics and methods were tested according to client's request).*
- Mẫu do khách hàng mang đến Viện Vật liệu xây dựng. Tên mẫu, tên cơ quan gửi mẫu và công trình sử dụng được báo cáo theo yêu cầu của khách hàng. *(Sample were sent to VIBM. Name of sample, client and works are reported client's request).*
- Không được sao chép từng phần (được sao chép toàn bộ) phiếu kết quả này khi chưa được sự đồng ý của Viện Vật liệu xây dựng. *(This test report not be reproduced, except in full).*

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG - BỘ XÂY DỰNG
TRUNG TÂM VẬT LIỆU HỮU CƠ & HÓA PHẨM XÂY DỰNG
VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING MATERIALS (VIBM) - MINISTRY OF CONSTRUCTION (MOC)
CENTRE FOR ORGANIC MATERIALS &CONSTRUCTION CHEMICALS (COMCC)
Địa chỉ (Address): 235 đường Nguyễn Trãi, phường Thanh Xuân Trung, quận Thanh Xuân, thành phố Hà Nội
Điện thoại (Tel): 024.38582912; Fax: 024.38581112; Website: http://vibm.vn/; E-mail: ttvlhc@gmail.com

B. Kết quả thử nghiệm (*Test results*)



Tải trọng phân bố đều trên thanh chính (Kg/m)	Δl_1(mm)	Δl_2(mm)	Δl_3(mm)	Δl_{tb}(mm)
1.40	0.01	0.35	0.01	0.34
2.10	0.03	0.60	0.04	0.57
2.80	0.04	0.80	0.04	0.76
3.50	0.05	1.04	0.05	0.99
4.20	0.06	1.25	0.06	1.19
4.90	0.07	1.48	0.07	1.41
5.60	0.08	1.67	0.08	1.59
6.30	0.09	1.86	0.09	1.77
7.00	0.10	2.05	0.10	1.95
7.70	0.11	2.24	0.11	2.13
8.40	0.12	2.43	0.12	2.31
9.10	0.13	2.65	0.13	2.52
9.80	0.14	2.86	0.14	2.72
10.50	0.15	3.05	0.15	2.90
11.20	0.15	3.27	0.16	3.12
11.90	0.16	3.57	0.17	3.41

- Tải trọng phân bố đều ứng với chuyển vị tại điểm giữa thanh chính 3,33 mm là 11,64 kg/m (*Uniform distributed load in centre of structural member at 3.33 mm deflection is 11.64 kg/m)*
- **Kết luận:** Khả năng chịu tải của thanh chính phù hợp với mức chịu tải trọng hạng trung là không nhỏ hơn 9,8 kg/m theo tiêu chuẩn ASTM C635-22 đối với hệ trần treo có thanh lót (*Carrying Capabilities of Structural Runner Members determined meet the requirements of Imtermediate-duty class according to ASTM C635-22 as not less than 9.8 kg/m for furring bar suspension system)*

Hà Nội, ngày 22 tháng 2 năm 2023

Cán bộ phân tích ***(Test By): Thái Duy Đức***.....

TT. VLHC&HPXD

COMCC

Trịnh Thị Hằng

Viện Vật liệu xây dựng

VIBM

VIỆN VẬT LIỆU XÂY DỰNG

PHÓ VIỆN TRƯỞNG

Nguyễn Văn Huynh

Ghi chú *(Note):*

- Các chỉ tiêu và phương pháp thử được thử theo yêu cầu của khách hàng. *(Characteristics and methods were tested according to client's request).*
- Mẫu do khách hàng mang đến Viện Vật liệu xây dựng. Tên mẫu, tên cơ quan gửi mẫu và công trình sử dụng được báo cáo theo yêu cầu của khách hàng. *(Sample were sent to VIBM. Name of sample, client and works are reported client's request).*
- Không được sao chép từng phần (được sao chép toàn bộ) phiếu kết quả này khi chưa được sự đồng ý của Viện Vật liệu xây dựng. *(This test report not be reproduced, except in full).*