



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**

(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0722.25**

Tên phương tiện đo (Object): **Cân điện tử (Electronics Scales)**

Kiểu (Type): **NHV-30** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **N/A**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Phạm vi đo (range): Max = 30.000 g**

**Độ phân giải (Resolution): d = 1 g**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH QUẢNG NINH**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration):

**QTHC 5.4 - 01- Quy trình hiệu chuẩn cân cấp độ chính xác 1 và 2, 3, và 4**

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

**IMC.TB1.34 - Quả cân F2**

**Chuẩn được liên kết tới quả cân chuẩn quốc gia**  
(Standard weights are traceable to the national mass standard)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **16 - 04 - 26**

**Hà Nội, ngày 16 tháng 04 năm 2025**  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tuấn**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.0722.25

STT	Mức cân, g	Giá trị chỉ thị, g	Số hiệu chỉnh, g	ĐKĐBĐ U, g
1	5.000	5.000	0	0,02
2	10.000	10.000	0	0,02
3	15.000	15.000	0	0,02
4	20.000	20.000	0	0,03
5	25.000	25.001	-1	0,04
6	30.000	30.001	-1	0,04

- Điều kiện môi trường (Environmental Conditions) :

	Nhiệt độ (Temperature), °C	Độ ẩm (Humidity), %RH
Bắt đầu	24,0	55,0
Kết thúc	24,2	58,0

- Các giá trị độ không đảm bảo đo mở rộng U ở trên được xác định với mức tin cậy

$P = 95,45\%$  ( $k=2$ )

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

**0888.333.717**



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**

(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0723.25**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy thử độ bền kéo nén** (Tensile and Compression Testing Machine)

Kiểu (Type): **WE-1000B** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **11121109**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Phạm vi đo lớn nhất (Max range): 1000 kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH QUẢNG NINH**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**

(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$**

**Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia**

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **16 - 04 - 26**

**Hà Nội, ngày 16 tháng 04 năm 2025**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**

(Director)



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Toán**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0723.25

Chỉ thị trên máy (Indicated on WE-1000B) (kN)	Lực đo được (Measured force) (kN)	Chỉ thị trên máy (Indicated on WE-1000B) (kN)	Lực đo được (Measured force) (kN)
<b>Thang đo (0 ÷ 1000) kN; d = 2 kN</b>		<b>Thang đo (0 ÷ 500) kN; d = 1 kN</b>	
0	0,00	0	0,00
150	150,15	80	80,47
300	301,50	160	161,23
450	452,54	240	242,43
600	604,54	320	322,55
750	755,23	400	403,66
900	917,21	480	483,76
<b>Thang đo (0 ÷ 200) kN; d = 0,5 kN</b>			
0	0,00		
30	30,32		
60	60,23		
90	90,57		
120	120,44		
150	151,55		
180	181,23		

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  
 $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:  
 $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**

(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0724.25**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy thử độ bền nén (Compress testing machine)**

Kiểu (Type): **TYA-2000** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **2291172**

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Phạm vi đo lớn nhất (Max range): (0 ÷ 2000) kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH QUẢNG NINH**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**

(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$**

**Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia**

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **16 - 04 - 26**

**Hà Nội, ngày 16 tháng 04 năm 2025**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**GIÁM ĐỐC**

(Director)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**  
**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nên không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.0724.25

STT (№)	Giá trị chỉ thị (kN) (Indicated values on the equipment)	Lực đo được (kN) (Measured force)	Sai số, % (Error, %)
1	0	0,00	0
2	300	301,80	-0,60
3	600	603,40	-0,57
4	900	904,60	-0,51
5	1200	1205,80	-0,48
6	1500	1506,50	-0,43
7	1800	1810,80	-0,60

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  
 $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:  $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0725.25**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy thử độ bền nén (Compress testing machine)**

Kiểu (Type): **TYA-2000** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **2204421**

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): **(0 ÷ 2000) kN**  
Giá trị độ chia (div): **d = 0,01 kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH QUẢNG NINH**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**

(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty), U = 0,12.10<sup>-2</sup>**

Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **16 - 04 - 26**

**Hà Nội, ngày 16 tháng 04 năm 2025**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**

(Director)



**GIÁM ĐỐC**

*Trần Đình Toán*

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.0725.25

STT (№)	Giá trị chỉ thị (kN) (Indicated values on the equipment)	Lực đo được (kN) (Measured force)	Sai số, % (Error, %)
1	0	0,00	0
2	300	301,81	-0,60
3	600	603,43	-0,57
4	900	904,65	-0,52
5	1200	1205,87	-0,49
6	1500	1506,59	-0,44
7	1800	1810,82	-0,60

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:  $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**

(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0726.25**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy thử độ bền nén (Compress testing machine)**

Kiểu (Type): **TYE-2000** Số (Serial №) / Mã QL (Tag №): **100**

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (Range): (0 ÷ 800) kN, d = 2,5 kN  
Phạm vi đo (Range): (0 ÷ 2000) kN, d = 5 kN

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH QUẢNG NINH**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty), U = 0,12.10<sup>-2</sup>**

**Chuẩn được liên kết tới quả cân chuẩn quốc gia**

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **16 - 04 - 26**

**Hà Nội, ngày 16 tháng 04 năm 2025**

(Date of issue)

**GIÁM ĐỐC**

(Director)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0726.25

STT (No)	Chỉ thị trên máy (Indicated on TYE 2000) (kN)	Lực đo được (Measured force) (kN)
<b>Thang đo (Range)(0 ÷ 800) kN; d = 2,5 kN</b>		
01	0	0,0
02	150	151,2
03	300	301,3
04	450	451,7
05	600	602,1
06	750	752,4
<b>Thang đo (Range)(0 ÷ 2000) kN; d = 5 kN</b>		
01	0	0,0
02	300	301,2
03	600	602,4
04	900	903,2
05	1200	1204,4
06	1500	1504,6
07	1800	1805,4

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  
 $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:  
 $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).

Trang: 2/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

**0888.333.717**



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**

(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0727.25**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy thử độ bền nén (Compress testing machine)**

Kiểu (Type): **TYE-2000** Số (Serial №) / Mã QL (Tag №): **071**

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (Range): **(0 ÷ 800) kN, d = 2,5 kN**  
Phạm vi đo (Range): **(0 ÷ 2000) kN, d = 5 kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH QUẢNG NINH**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$**

**Chuẩn được liên kết tới quả cân chuẩn quốc gia**

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **16 - 04 - 26**

**Hà Nội, ngày 16 tháng 04 năm 2025**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**

(Director)



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tuấn**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0727.25

STT (No)	Chỉ thị trên máy (Indicated on TYE 2000) (kN)	Lực đo được (Measured force) (kN)
<b>Thang đo (Range)(0 ÷ 800) kN; d = 2,5 kN</b>		
01	0	0,0
02	150	151,7
03	300	302,1
04	450	452,2
05	600	602,8
06	750	753,2
<b>Thang đo (Range)(0 ÷ 2000) kN; d = 5 kN</b>		
01	0	0,0
02	300	302,3
03	600	603,2
04	900	902,5
05	1200	1203,8
06	1500	1505,3
07	1800	1806,7

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:

$U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:  
 $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).

Trang: 2/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

**0888.333.717**



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0728.25**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy thử độ bền nén**

Kiểu (Type): **TBTWDW-T50** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **2207261**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo lớn nhất (Max range): **50 kN**  
Độ phân giải (Resolution): **0,01 kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH QUẢNG NINH**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**

(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$**

Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia  
(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **16 - 04 - 26**

**Hà Nội, ngày 16 tháng 04 năm 2025**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**

(Director)



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



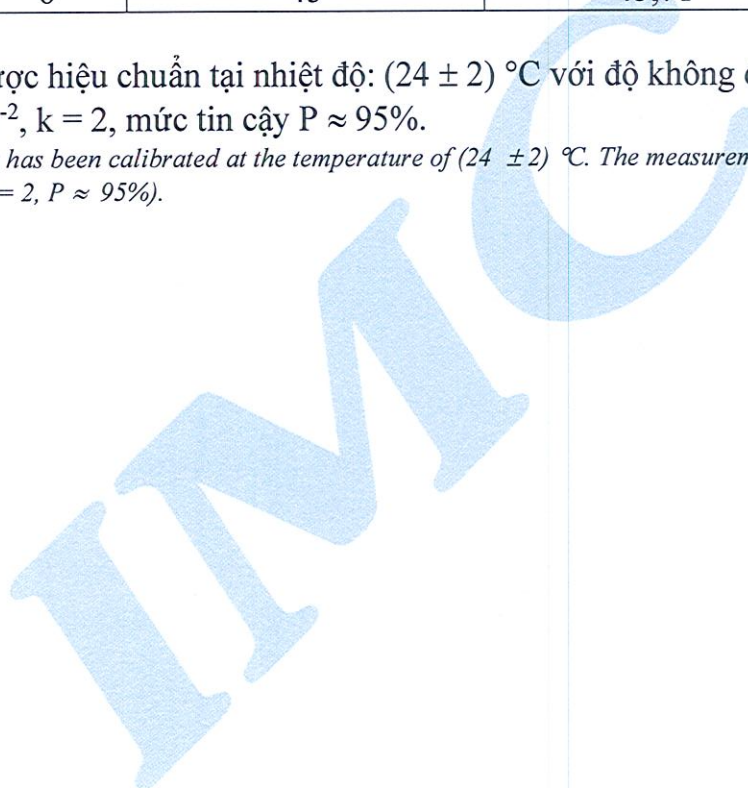
## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.0728.25

STT	Chỉ thị trên máy (kN)	Lực đo được (kN)
1	0	0,00
2	15	15,16
3	20	20,23
4	30	30,65
5	40	40,53
6	45	45,71

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  
 $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:  
 $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).





**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0729.25**

Tên phương tiện đo (Object) **Máy thử độ bền nén (Compress testing machine)**

Kiểu (Type) **TYA-300** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **2091068**

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Phạm vi đo lớn nhất (Max range): (0 ÷ 300) kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH QUẢNG NINH**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**

(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$**

**Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia**

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **16 - 04 - 26**

**Hà Nội, ngày 16 tháng 04 năm 2025**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**

(Director)



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Tuấn**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.

2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



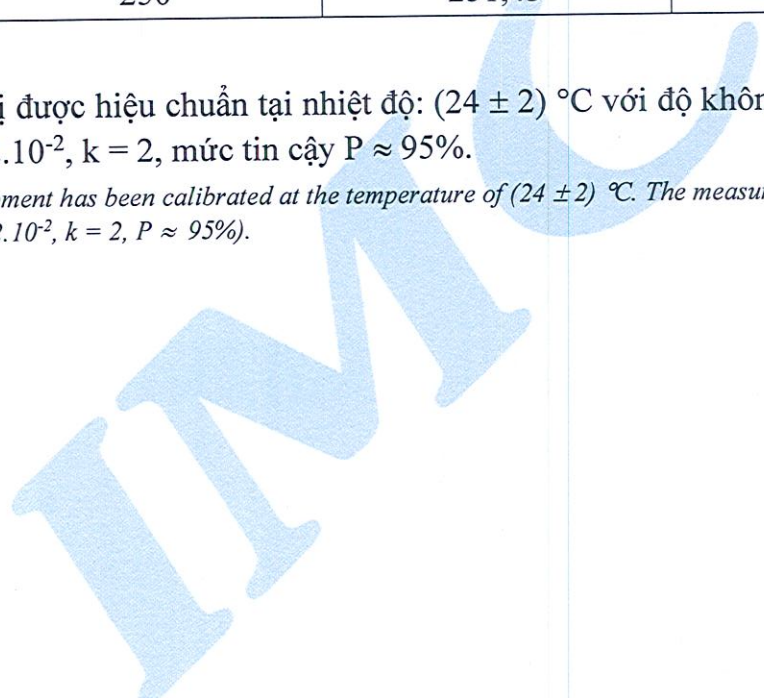
## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.0729.25

STT (№)	Giá trị chỉ thị (kN) (Indicated values on the equipment)	Lực đo được (kN) (Measured force)	Sai số, % (Error, %)
1	0	0,00	0
2	50	50,20	-0,40
3	100	100,31	-0,31
4	150	150,57	-0,38
5	200	200,59	-0,29
6	250	251,43	-0,57

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  
 $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:  $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).







## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.0730.25

Thiết bị đặt (°C)	Chuẩn đo được (°C)	Số hiệu chỉnh (Correction) (°C)	Độ không đảm bảo đo (P=95% CL, k=2) (°C)
200	201	-1	10
400	402	-2	
600	602	-2	
700	703	-3	
750	754	-4	
800	802	-2	

### Điều kiện môi trường:

- Nhiệt độ:  $(24 \pm 2)$  °C
- Độ ẩm: 58 %RH

Trang: 2/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0731.25**

Tên phương tiện đo (Object): **Áp kế - Máy thám bê tông HS-4**

Kiểu (Type): Lò xo Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): 160724

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): (0 ~ 4) MPa  
Giá trị vạch chia nhỏ nhất: 0,05 MPa

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KIỂM ĐỊNH QUẢNG NINH**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): QTHC 5.4-17

Quy trình hiệu chuẩn Áp kế kiểu lò xo

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

Áp kế chuẩn: (0 ÷ 700) bar /Eurotron; U = 0,025

Kết quả (Results): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 16 - 04 - 26

Hà Nội, ngày 16 tháng 04 năm 2025

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Trần Anh Văn**

**GIÁM ĐỐC**

(Director)



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".



## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)

Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.0731.25

T	P chuẩn (standard)	P đo tb (test mean)	$\Delta P$	(*)U <sub>exp</sub>
	MPa	MPa	MPa	MPa
1	0,00	0,00	0,00	0,01
2	0,80	0,82	0,02	0,01
3	1,60	1,61	0,01	0,01
4	2,40	2,42	0,02	0,01
5	3,20	3,21	0,01	0,01
6	4,00	4,02	0,02	0,01

### Phương trình hiệu chuẩn:

Giá trị áp suất chuẩn được tính như sau:

$$P_{\text{hiệu chỉnh}} = 0,002 + 1,01 * P_{\text{đọc}} \pm 0,01$$

Trong đó:

P<sub>đọc</sub> là giá trị áp suất hiện thị trên thiết bị

P<sub>hiệu chỉnh</sub> là giá trị áp suất sau khi hiệu chỉnh

### Điều kiện hiệu chuẩn (Calibration conditions) :

Nhiệt độ (Temperature): (24 ±2) °C

Độ ẩm (Humidity): (55 ±10) %RH

Trang: 2/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

**0888.333.717**