BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: **01.036.26**

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

Kiểu *(Type)*: WA - 1000B Số *(Serial N^0)*: 2511636

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường *(Specifications)*: Phạm vi đo (0 ÷ 1 000) kN, độ phân giải: 0,01 kN

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện (The Place): Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

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

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Đầu đo lực nén LRCN 730, phạm vi đo: (0 ÷ 2 224) kN

Bộ hiển thị COOPER, Model: DFI 4215

- Độ không đảm bảo đo (*Uncertainty of measurement*): U = 0,14 %
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

BỘ XÂY DỰNG * VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG * VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

TT	Giá trị chỉ thị trên máy (kN)	Giá trị lực đo được (kN)
1	0	0
2	150	148,84
3	300	299,50
4	450	450,58
5	600	601,64
6	750	751,50

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* (24 ± 2) ^{0}C

Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement):* U = 0,47 %, k = 2, mức tin cậy P ≈ 95%

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrated by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N⁰)*: 02.036.26

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Đồng hồ so**

Kiểu *(Type)*: Cơ Số *(Serial N⁰)*: 2534658

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*: Phạm vi đo: (0 ÷ 10) mm

Giá trị độ chia: 0,01 mm

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện (The Place): Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 75 : 2001

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so: UDT-2

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,5 µm
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

BỘ XÂY DỰNG * VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG * VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Sai số tổng *(Total error on wide range)*	+ 12 µm
Sai số thành phần *(Partial error):*	
1/10 vòng *(circle)*	+ 6 µm
1/2 vòng *(circle)*	+ 9 µm
1 vòng *(circle)*	+ 9 µm
1/5 phạm vi đo *(measuring range)*	+ 11 µm
Độ hồi sai *(Retrace error)*	3 µm
Độ lặp lại *(Repeatability)*	1 µm

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* 24 ^{0}C

Độ ẩm hiệu chuẩn *(Calibration humidity):* 63 % RH

Độ không đảm bảo đo mở rộng *(Uncertainty of measurement):*

U = 5,9 µm, với k = 2, mức tin cậy 95%

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: **03.036.26**

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Đồng hồ so**

Kiểu *(Type)*: Cơ Số *(Serial N^0)*: 2538368

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*: Phạm vi đo: (0 ÷ 10) mm

Giá trị độ chia: 0,01 mm

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện (The Place): Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 75 : 2001

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so: UDT-2

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,5 µm
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Sai số tổng *(Total error on wide range)*	+ 15 µm
Sai số thành phần *(Partial error):*	
1/10 vòng *(circle)*	+ 7 µm
1/2 vòng *(circle)*	+ 9 µm
1 vòng *(circle)*	+ 10 µm
1/5 phạm vi đo *(measuring range)*	+ 12 µm
Độ hồi sai *(Retrace error)*	3 µm
Độ lặp lại *(Repeatability)*	1 µm

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* 24 ^{0}C

Độ ẩm hiệu chuẩn *(Calibration humidity):* 63 % RH

Độ không đảm bảo đo mở rộng *(Uncertainty of measurement):*

U = 5,9 µm, với k = 2, mức tin cậy 95%

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: 04.036.26

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Đồng hồ so**

Kiểu *(Type)*: Cơ Số *(Serial N^0)*: 2534653

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*: Phạm vi đo: (0 ÷ 10) mm

Giá trị độ chia: 0,01 mm

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện (The Place): Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 75 : 2001

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so: UDT-2

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,5 µm
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Sai số tổng *(Total error on wide range)*	+ 12 µm
Sai số thành phần *(Partial error):*	
1/10 vòng *(circle)*	+ 7 µm
1/2 vòng *(circle)*	+ 8 µm
1 vòng *(circle)*	+ 9 µm
1/5 phạm vi đo *(measuring range)*	+ 11 µm
Độ hồi sai *(Retrace error)*	3 µm
Độ lặp lại *(Repeatability)*	1 µm

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* 24 ^{0}C

Độ ẩm hiệu chuẩn *(Calibration humidity):* 63 % RH

Độ không đảm bảo đo mở rộng *(Uncertainty of measurement):*

U = 5,9 µm, với k = 2, mức tin cậy 95%

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N⁰)*: 05.036.26

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Đồng hồ so**

Kiểu *(Type)*: Cơ Số *(Serial N⁰)*: 2534538

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*: Phạm vi đo: (0 ÷ 10) mm

Giá trị độ chia: 0,01 mm

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện (The Place): Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 75 : 2001

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so: UDT-2

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,5 µm
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Sai số tổng *(Total error on wide range)*	+ 12 µm
Sai số thành phần *(Partial error):*	
1/10 vòng *(circle)*	+ 5 µm
1/2 vòng *(circle)*	+ 7 µm
1 vòng *(circle)*	+ 9 µm
1/5 phạm vi đo *(measuring range)*	+ 11 µm
Độ hồi sai *(Retrace error)*	3 µm
Độ lặp lại *(Repeatability)*	1 µm

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* 24 ^{0}C

Độ ẩm hiệu chuẩn *(Calibration humidity):* 63 % RH

Độ không đảm bảo đo mở rộng *(Uncertainty of measurement):*

U = 5,9 µm, với k = 2, mức tin cậy 95%

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N⁰)*: 06.036.26

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Đồng hồ so**

Kiểu *(Type)*: Cơ Số *(Serial N⁰)*: 2534502

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*: Phạm vi đo: (0 ÷ 10) mm

Giá trị độ chia: 0,01 mm

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện (The Place): Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 75 : 2001

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so: UDT-2

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,5 µm
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Sai số tổng *(Total error on wide range)*	+ 15 µm
Sai số thành phần *(Partial error):*	
1/10 vòng *(circle)*	+ 7 µm
1/2 vòng *(circle)*	+ 8 µm
1 vòng *(circle)*	+ 10 µm
1/5 phạm vi đo *(measuring range)*	+ 11 µm
Độ hồi sai *(Retrace error)*	3 µm
Độ lặp lại *(Repeatability)*	1 µm

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* 24 ^{0}C

Độ ẩm hiệu chuẩn *(Calibration humidity):* 63 % RH

Độ không đảm bảo đo mở rộng *(Uncertainty of measurement):*

U = 5,9 µm, với k = 2, mức tin cậy 95%

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: 07.036.26

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Đồng hồ so**

Kiểu *(Type)*: Cơ Số *(Serial N^0)*: 2538221

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*: Phạm vi đo: (0 ÷ 10) mm

Giá trị độ chia: 0,01 mm

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện (The Place): Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 75 : 2001

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so: UDT-2

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,5 µm
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Sai số tổng *(Total error on wide range)*	+ 14 µm
Sai số thành phần *(Partial error):*	
1/10 vòng *(circle)*	+ 5 µm
1/2 vòng *(circle)*	+ 8 µm
1 vòng *(circle)*	+ 10 µm
1/5 phạm vi đo *(measuring range)*	+ 12 µm
Độ hồi sai *(Retrace error)*	3 µm
Độ lặp lại *(Repeatability)*	1 µm

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* 24 ^{0}C

Độ ẩm hiệu chuẩn *(Calibration humidity):* 63 % RH

Độ không đảm bảo đo mở rộng *(Uncertainty of measurement):*

U = 5,9 µm, với k = 2, mức tin cậy 95%

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: 09.036.26

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Đồng hồ so**

Kiểu *(Type)*: Cơ Số *(Serial N^0)*: 2534507

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*: Phạm vi đo: (0 ÷ 10) mm

Giá trị độ chia: 0,01 mm

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện (The Place): Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 75 : 2001

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so: UDT-2

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,5 µm
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

BỘ XÂY DỰNG VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Sai số tổng *(Total error on wide range)*	+ 13 µm
Sai số thành phần *(Partial error):*	
1/10 vòng *(circle)*	+ 7 µm
1/2 vòng *(circle)*	+ 8 µm
1 vòng *(circle)*	+ 9 µm
1/5 phạm vi đo *(measuring range)*	+ 10 µm
Độ hồi sai *(Retrace error)*	3 µm
Độ lặp lại *(Repeatability)*	1 µm

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* 24 ^{0}C

Độ ẩm hiệu chuẩn *(Calibration humidity):* 63 %RH

Độ không đảm bảo đo mở rộng *(Uncertainty of measurement):*

U = 5,9 µm, với k = 2, mức tin cậy 95%

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

GIẤY CHỨNG NHẬN KẾT QUẢ ĐO, THỬ NGHIỆM

(Measurement & Testing Certificate)

SỐ *(N^0)*: **17.036.26**

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Máy trộn vữa xi măng**

Kiểu *(Type)*: JJ - 5 Số *(Serial N^0)*: 6076

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường *(Specifications)*: Theo tiêu chuẩn TCVN 6016 : 2011

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: Đo trực tiếp

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Thước kẹp, đồng hồ bấm giây

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả trang sau

(See the measurement results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định **Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD**

BỘ XÂY DỰNG VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chu Công Cẩn **Hoàng Anh Giang**

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ ĐO, THỬ NGHIỆM

(Measurement & Testing results)

Cối bằng thép không ghỉ có dung tích: 5 L

Tốc độ thấp của chuyển động quay quanh trục: 137 vòng/phút

Tốc độ thấp của chuyển động hành tinh: 62 vòng/phút

Tốc độ cao của chuyển động quay quanh trục: 290 vòng/phút

Tốc độ cao của chuyển động hành tinh: 126 vòng/phút

Kết luận: Các thông số kỹ thuật của máy đạt các chỉ tiêu theo tiêu chuẩn TCVN 6016 : 2011

*Nhiệt độ *(Temperature)*: $(24 \pm 2)^0$C

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người thực hiện

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: 13.036.26

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Nhiệt kế chỉ thị hiện số dùng cho tủ môi trường**

Kiểu *(Type)*: SHBY – 40B Số *(Serial N^0)*: 2509583

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*:

Phạm vi đo: (10 ÷ 70) °C, độ phân giải: 0,1 °C

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 138 : 2004

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: **Lò chuẩn nhiệt độ, model: Jupiter 650S**

Nhiệt kế điện trở chuẩn PRT số: 231383 (9)

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,28 ^{0}C
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 1

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Vị trí đặt nhiệt độ (°C)	Chỉ thị của nhiệt kế (°C)	Chỉ thị của chuẩn (°C)	Số hiệu chính (°C)
50	50,2	50,09	-0,11
60	60,3	60,09	-0,21
70	70,4	70,12	-0,28

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* (24 ± 2) ^{0}C

Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement):* U = 0,8 ^{0}C

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrated by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

GIẤY CHỨNG NHẬN KẾT QUẢ ĐO, THỬ NGHIỆM

(Measurement & Testing Certificate)

SỐ *(N^0)*: **20.036.26**

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Bộ vicat xi măng**

Kiểu *(Type)*: N/A Số *(Serial N^0)*: N/A

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường *(Specifications)*: Tiêu chuẩn TCVN 6017:2015

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: Đo trực tiếp

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Thước kẹp, cân điện tử

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả trang sau

(See the measurement results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 31 - 03 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

Chu Công Cẩn

BỘ XÂY DỰNG * VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG * VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ ĐO, THỬ NGHIỆM

(Measurement & Testing results)

TT	Thông số kiểm tra	Giá trị tiêu chuẩn	Giá trị đo được
1	Trọng lượng thanh dẫn và kim thử độ dẻo	300g ± 1g	299,92 g
2	Trọng lượng thanh dẫn và kim thử thời gian kết thúc đông kết	300g ± 1g	299,93 g
3	Đường kính kim thử độ dẻo	10 mm ± 0,05mm	9,97 mm
4	Đường kính kim thử thời gian bắt đầu đông kết	1,13 mm ± 0,05mm	1,10 mm
5	Chiều dài kim thử độ dẻo	50mm ± 1mm	50,04 mm
6	Chiều cao khâu hình côn	40mm ± 0,2mm	40,05 mm
7	Đường kính lớn khâu hình côn	80mm ± 5mm	80,4 mm
8	Đường kính nhỏ khâu hình côn	70mm ± 5mm	70,4 mm

Nhiệt độ *(Temperature)*: (24 ± 2) ^{0}C

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người thực hiện

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

GIẤY CHỨNG NHẬN KẾT QUẢ ĐO, THỬ NGHIỆM

(Measurement & Testing Certificate)

SỐ *(N^0)*: **19.036.26**

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Cần đo võng Benkelman**

Kiểu *(Type)*: N/A Số *(Serial N^0)*: N/A

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Việt Nam

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*: Tiêu chuẩn TCVN 8867 : 2011

Tỷ lệ độ chia của cần 2:1; Đồng hồ so phạm vi đo (0 ÷ 10) mm; Độ chia 0,01 mm

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: Đo trực tiếp

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Thiết bị hiệu chuẩn đồng hồ so: UDT-2

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,5 µm
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả trang sau

(See the measurement results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng
Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

BỘ XÂY DỰNG * VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG * VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ ĐO, THỬ NGHIỆM

(Measurement & Testing results)

TT	Số đọc trên đồng hồ (µm)	Giá trị đặt trên UDT-2 (µm)
1	490	1 000
2	990	2 000
3	1 480	3 000
4	1 980	4 000
5	2 480	5 000
6	2 980	6 000
7	3 470	7 000
8	3 970	8 000
9	4 460	9 000
10	4 950	10 000

Nhiệt độ *(Temperature):* (24 ± 2) ^{0}C

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người thực hiện

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N⁰)*: **10.036.26**

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Máy nén tam liên**

Kiểu *(Type)*: WG - 3B Số *(Serial N⁰)*: 2509598

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc Năm sản xuất: 2025

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (*Specifications*): Phạm vi đo: (0 ÷ 4 800) N, tỷ lệ cần i = 1:12

Phạm vi đo: (0 ÷ 4 000) N, tỷ lệ cần i = 1:10

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 108 : 2002

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Đầu đo lực kéo nén LGP 380, phạm vi đo (0 ÷ 44,5) kN

(Bộ hiển thị COOPER Model DFI 4215)

- Độ không đảm bảo đo (*Uncertainty of measurement*): U = 0,33 %
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

TT	Cấp tải (kg)	Lực nén (N)	Lực đo được theo từng dàn (N)		
			Dàn trái	Dàn giữa	Dàn phải
	Mẫu thử 30 cm^2, tỷ lệ cần 1:12				
1	0	0	0	0	0
2	0,319	37,5	37,7	37,6	37,5
3	0,638	75	75,6	75,5	75,4
4	1,275	150	151,2	150,9	151,0
5	2,550	300	302,2	301,9	302,0
6	5,100	600	604,5	603,7	604,3
7	7,650	900	905,5	904,7	905,3
8	10,20	1 200	1.207,9	1.207,1	1.207,4
9	20,40	2 400	2.409,2	2.408,4	2.408,7
10	40,80	4 800	4.806,7	4.805,2	4.806,2
	Mẫu thử 50 cm^2, tỷ lệ cần 1:10				
1	0	0	0	0	0
2	0,638	62,5	62,6	62,9	62,7
3	1,275	125,0	125,4	125,9	125,5
4	2,550	250,0	250,1	250,6	250,2
5	5,10	500,0	501,6	502,1	501,7
6	10,20	1000,0	1.002,3	1.002,8	1.002,4
7	15,30	1500,0	1.504,9	1.505,4	1.505,3
8	20,40	2000,0	2.007,4	2.008,3	2.007,8
9	40,80	4000,0	4.009,4	4.007,9	4.009,8

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* (24 ± 2) ^{0}C

Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement):* U = 0,74 %,

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: **11.036.26**

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Máy nén tam liên**

Kiểu *(Type)*: WG Số *(Serial N^0)*: 2512775

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc Năm sản xuất: 2025

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (*Specifications*): Phạm vi đo: (0 ÷ 4 800) N, tỷ lệ cần i = 1:12

Phạm vi đo: (0 ÷ 4 000) N, tỷ lệ cần i = 1:10

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 108 : 2002

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Đầu đo lực kéo nén LGP 380, phạm vi đo (0 ÷ 44,5) kN

(Bộ hiển thị COOPER Model DFI 4215)

- Độ không đảm bảo đo (*Uncertainty of measurement*): U = 0,33 %
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

TT	Cấp tải (kg)	Lực nén (N)	Lực đo được theo từng dàn (N)		
			Dàn trái	Dàn giữa	Dàn phải
	Mẫu thử 30 cm^2, tỷ lệ cần 1:12				
1	0	0	0	0	0
2	0,319	37,5	37,6	37,5	37,4
3	0,638	75	75,5	75,4	75,3
4	1,275	150	151,1	150,8	150,9
5	2,550	300	301,9	301,6	301,7
6	5,100	600	603,2	602,4	603,0
7	7,650	900	904,7	903,9	904,5
8	10,20	1 200	1.206,1	1.205,3	1.205,6
9	20,40	2 400	2.408,5	2.407,7	2.408,0
10	40,80	4 800	4.809,2	4.807,7	4.808,7
	Mẫu thử 50 cm^2, tỷ lệ cần 1:10				
1	0	0	0	0	0
2	0,638	62,5	62,5	62,8	62,6
3	1,275	125,0	125,1	125,6	125,2
4	2,550	250,0	249,9	250,4	250,0
5	5,10	500,0	499,9	500,4	500,0
6	10,20	1000,0	999,1	999,6	999,2
7	15,30	1500,0	1.498,7	1.499,2	1.499,1
8	20,40	2000,0	2.000,2	2.001,1	2.000,6
9	40,80	4000,0	4.002,4	4.000,9	4.002,8

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* (24 ± 2) ^{0}C

Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement):* U = 0,54 %

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: **16.036.26**

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Vòng đo lực máy cắt đất**

Kiểu *(Type)*: EDJ - 1 Số máy/ số vòng lực *(Serial N^0)*: 2509567/ 204060

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường *(Specifications)*: Phạm vi đo: (0 ÷ 1 200) N

Đồng hồ: (0 ÷ 10) mm, vạch chia: 0,01 mm

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 108 : 2002

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Đầu đo lực kéo nén LGP 380, phạm vi đo (0 ÷ 4 450) N

(Bộ hiển thị COOPER Model DFI 4215)

- Độ không đảm bảo đo (*Uncertainty of measurement*): U = 0,24 %
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

TT	Số chỉ trên đồng hồ (vạch)	Lực đo được (N)
1	0	0
2	25	117,8
3	50	235,9
4	75	355,9
5	100	470,2
6	125	584,8
7	150	704,6
8	175	819,6
9	200	937,2
10	225	1 054,1
11	250	1 170,9

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature)*: (24 ± 2) ^{0}C

Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,67 %, k = 2, mức tin cậy P ≈ 95%

Phương trình hiệu chuẩn *(Calibration equation)*: F = 4,6787 x L + 1,8019

trong đó, F là lực (N); L là giá trị chỉ thị trên đồng hồ (vạch), 1 vạch tương ứng 0,01 mm

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: **08.036.26**

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Kích thuỷ lực**

Kiểu *(Type)*: Kích tay Số đồng hồ *(Serial N^0)*: 25036179428

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường *(Specifications)*: Phạm vi hoạt động: (0 ÷ 320) kN

Đồng hồ đo áp suất: (0 ÷ 60) MPa, độ chia: 1 MPa/vạch

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: QTHC 01:2016

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Đầu đo lực kéo nén LGP 380, phạm vi đo (0 ÷ 222) kN

Bộ hiển thị COOPER, Model DFI 4215

- Độ không đảm bảo đo (*Uncertainty of measurement*): U = 0,24 %
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Viện Đo lường Việt Nam

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

BỘ XÂY DỰNG * VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG * VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

TT	Giá trị chỉ thị trên đồng hồ (MPa)	Lực đo được (kN)
1	0	0
2	10	27,68
3	16	43,95
4	22	61,45
5	28	77,71
6	34	93,99
7	40	111,19
8	46	128,09
9	52	146,59

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* (24 ± 2) ^{0}C

Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement):* U = 1,44 %, k = 2, mức tin cậy P ≈ 95%

Phương trình hiệu chuẩn *(Calibration equation)*:

F = 2,8019 x P - 0,6222 trong đó, F là lực (kN); P là giá trị chỉ thị trên đồng hồ (MPa)

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrated by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: **14.036.26**

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Súng bật nẩy**

Kiểu *(Type)*: N/A Số *(Serial N^0)*: 249

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: MATEST

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*: Phạm vi đo: (10 ÷ 100) R, giá trị độ chia: 2 R

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(Method of calibration)*: ĐLVN 150 : 2004

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Đe chuẩn CN670 - Anh, 82 ± 2 mm

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

BỘ XÂY DỰNG VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Đe hiệu chuẩn		Giá trị chỉ thị trên thiết bị						Sai số tuyệt đối (Δ)
Kiểu năng lượng	Giá trị bật nẩy R	R1	R2	R3	R4	R5	R_{tb}	
Va đập	82	80	81	79	80	80	80	2

*Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature)*: (24 ± 2) ^{0}C

Kết luận:

- Độ không đảm bảo đo: U = 0,64 (với hệ số phủ k = 2, mức độ tin cậy 95%).

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrated by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N⁰)*: 12.036.26

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Nhiệt kế chỉ thị hiện số của tủ sấy**

Kiểu *(Type)*: 101 - 2A Số *(Serial N⁰)*: 2511703

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật *(Technical Specifications)*:

Phạm vi đo: (10 ÷ 400) ^{0}C, độ phân giải: 1 ^{0}C

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(The Method used)*: ĐLVN 138 : 2004

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: **Lò chuẩn nhiệt độ, model: Jupiter 650S**

Nhiệt kế điện trở chuẩn PRT số: 231383 (9)

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,28 ^{0}C
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 1

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

VIỆN CHUYÊN NGÀNH KẾT CẤU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Vị trí đặt nhiệt độ (°C)	Chỉ thị của tủ sấy (°C)	Chỉ thị của chuẩn (°C)	Số hiệu chính (°C)
50	51,0	50,32	-0,68
100	102,0	100,7	-1,33
150	202,0	200,5	-1,50

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* (24 ± 2) ^{0}C

Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement):* U = 0,9 ^{0}C

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: 18.036.26

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

Kiểu *(Type)*: ALC - 15 Số *(Serial N^0)*: 58824128628

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Nhật

Đặc trưng kỹ thuật đo lường *(Technical Specifications)*: MAX = 15 kg; d = 0,5 g

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(The Method used)*: QTHC 02:2018

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Bộ quả cân chuẩn F1

- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 1

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

STT *(No)*	Mức cân *(Load)* (g)	Giá trị chỉ thị *(Indication)* (g)	Số hiệu chính *(Correction)* (g)	Độ không đảm bảo đo U *(Uncertainty)* (g)
1	500	500,5	-0,5	0,86
2	1 000	1 001,5	-1,5	0,87
3	2 000	2 002,5	-2,5	0,88
4	5 000	5 003,0	-3,0	0,92
5	10 000	10 004,5	-4,5	0,98
6	15 000	15 004,5	-4,5	1,03

- Điều kiện môi trường *(Environmental Conditions):*

	Nhiệt độ *(Temperature)*, ^{0}C	Độ ẩm *(Humidity)*, %RH
Bắt đầu *(Begins)*	24	64
Kết thúc *(Ends)*	25	65

- 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) *(Expanded measurement uncertainty U with coverage factor k=2; confidence level of P = 95,45 %)*

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: 21.036.26

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

Kiểu *(Type)*: JJ300 Số *(Serial N^0)*: 2008119107

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường *(Technical Specifications)*: MAX = 300 g; d = 0,01 g

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(The Method used)*: QTHC 02:2018

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: Bộ quả cân chuẩn F1

- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 1

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

STT *(No)*	Mức cân *(Load)* (g)	Giá trị chỉ thị *(Indication)* (g)	Số hiệu chính *(Correction)* (g)	Độ không đảm bảo đo U *(Uncertainty)* (g)
1	20	19,99	0,01	0,03
2	50	49,98	0,02	0,03
3	100	99,97	0,03	0,03
4	200	199,92	0,08	0,03
5	300	299,90	0,10	0,03

- Điều kiện môi trường *(Environmental Conditions):*

	Nhiệt độ *(Temperature)*, ^{0}C	Độ ẩm *(Humidity)*, %RH
Bắt đầu *(Begins)*	24	64
Kết thúc *(Ends)*	25	65

- 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) *(Expanded measurement uncertainty U with coverage factor k=2; confidence level of P = 95,45 %)*

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương

BỘ XÂY DỰNG
Ministry of Construction
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG
Vietnam Institute for Building Science and Technology
Địa chỉ: Số 81 phố Trần Cung, phường Nghĩa Đô, Thành phố Hà Nội
Website: www.ibst.vn - Email: vilas264ibst@gmail.com

VILAS 264

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN

(Calibration Certificate)

SỐ *(N^0)*: **15.036.26**

Tên phương tiện đo *(Object)*: **Nhiệt kế điện tử**

Kiểu *(Type)*: TP 101 Số *(Serial N^0)*: N/A

Nơi sản xuất *(Manufacturer)*: Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường *(Technical Specifications)*:

Phạm vi đo: (-50 ÷ 300) ºC, độ phân giải bộ chỉ thị: 0,1 ºC

Cơ sở sử dụng *(Customer)*: **Công ty Cổ phần Khảo sát và Kiểm định công trình An Biên**

Địa điểm thực hiện *(The Place)*: Số 55 Nguyễn Công Mỹ, P. Phù Liễn, thành phố Hải Phòng

Phương pháp thực hiện *(The Method used)*: ĐLVN 138 : 2004

Chuẩn được sử dụng *(Standards used)*: **Lò chuẩn nhiệt độ, model: Jupiter 650S**

Nhiệt kế điện trở chuẩn PRT số: 231383 (9)

- Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement)*: U = 0,28 ^{0}C
- Liên kết chuẩn *(Traceable to)*: Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 1

Kết quả *(Results)*: Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(See the calibration results on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị *(Recalibration recommended)*: 30 - 4 - 2027

Ngày 07 tháng 4 năm 2026

TP. Phòng Thí nghiệm và Kiểm định

Chu Công Cẩn

TUQ. Viện trưởng Viện KHCN Xây dựng

Phó Giám đốc Viện chuyên ngành Kết cấu CTXD

Hoàng Anh Giang

Không được sao chép rời các trang của giấy chứng nhận nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Công nghệ Xây dựng - Bộ Xây dựng
(The pages of this certificate shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Vietnam Institute for Building Science and Technology - Ministry of Construction)

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN

(Calibration results)

Vị trí đặt nhiệt độ (°C)	Chỉ thị của nhiệt kế (°C)	Chỉ thị của chuẩn (°C)	Số hiệu chính (°C)
100	50,3	50,2	-0,1
135	150,7	150,4	-0,3
235	236,0	235,4	-0,6

Nhiệt độ hiệu chuẩn *(Calibration temperature):* (24 ± 2) ^{0}C

Độ không đảm bảo đo *(Uncertainty of measurement):* U = 0,8 ^{0}C, k = 2, mức tin cậy P ≈ 95%

Hà Nội, ngày 07 tháng 4 năm 2026

Người hiệu chuẩn

(Calibrator by)

Nguyễn Đức Lương