

Banc d'essai vertical motorisé type standard MX3-500N

- Banc d'essai motorisé à capacité de force stable jusqu'à 500N
- Permet des tests hautement reproductibles avec des conditions uniformes en vitesse et direction de force
- Possibilité de contrôler l'opération selon la valeur de force (maintien de charge, etc.)
- Logiciel dédié téléchargeable inclus pour configurer, sauvegarder et charger les conditions de test



MX3-500N



Image avec un dynamomètre

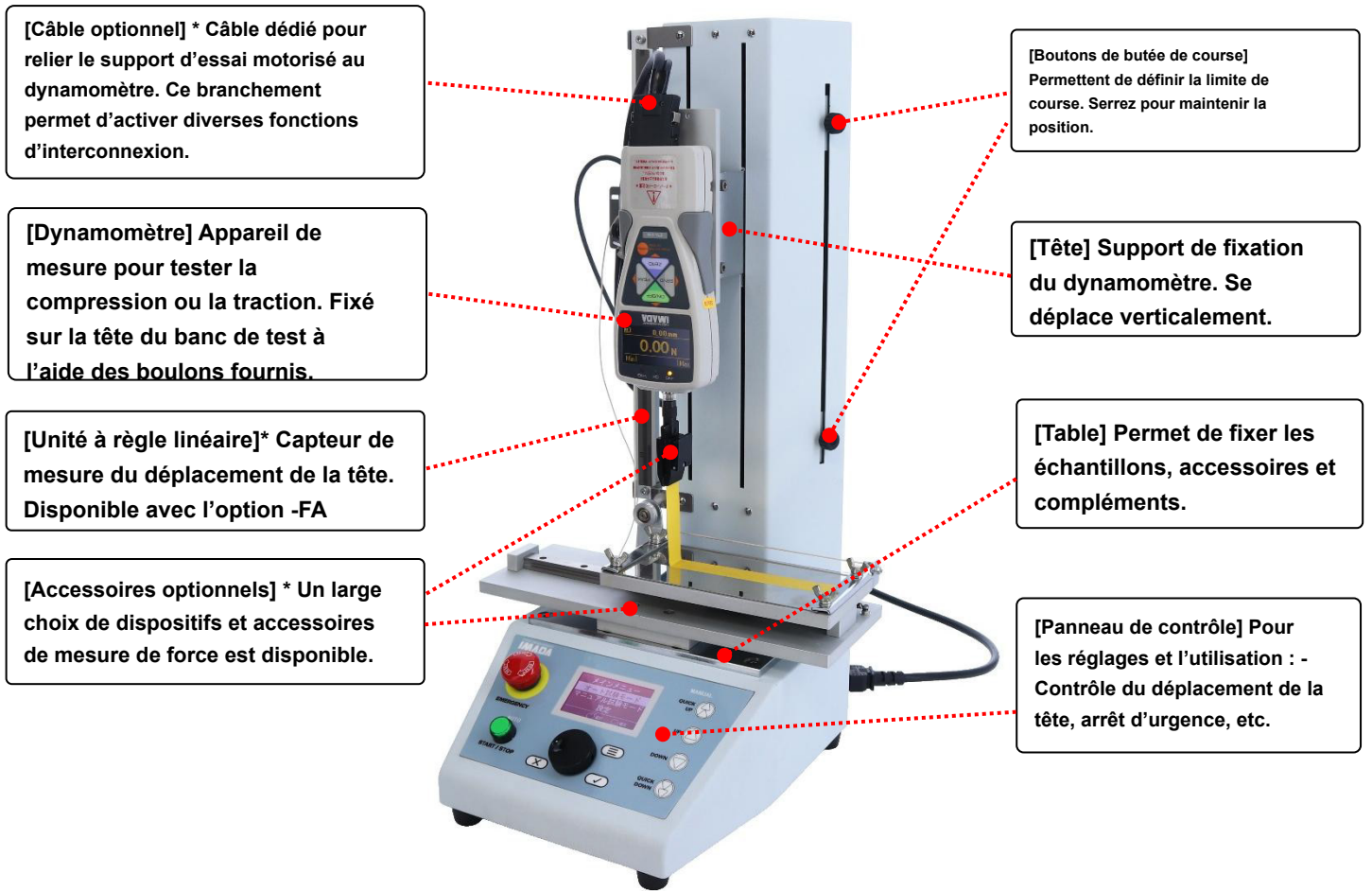
Caractéristiques

<p>Excellente reproductibilité des mesures</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capacité de force stable jusqu'à 500N -Uniformité constante dans la direction de la force et la vitesse du test -Grande rigidité grâce à une conception à faible déflexion. 	<p>Adapté à une vaste gamme de types de mesures</p> <ul style="list-style-type: none"> -Test de durabilité répété grâce au réglage du nombre de cycles -Test de résistance par maintien d'une valeur de force précise (*2) -Plateau conçu pour accueillir différents accessoires.
<p>Utilisation simplifiée</p> <ul style="list-style-type: none"> -Affichage disponible en anglais ou en japonais -Paramétrage des conditions de test facile grâce à la molette et aux boutons -Affichage clair des réglages et du statut pour une confirmation immédiate. -Logiciel (*1) inclus pour paramétrer les conditions de test depuis un PC 	<p>Fonctions avancées pour une meilleure praticité et sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> -Réglage facile de la limite de course avec des boutons ajustables -Commandes pour déplacer la tête vers le haut/bas manuellement à une vitesse définie ou vitesse max. -Signal de déclenchement émis au début et à la fin du test (*2) -Fonction de verrouillage des paramètres par mot de passe

*1 Droit de téléchargement inclus pour le CS Test Preset Builder logiciel. Voir page 6 pour plus de détails.

*2 Connexion à un dynamomètre compatible via un câble dédié requise. Voir page 5 pour plus d'informations.

[Exemple de configuration produit]



[Câble optionnel] * Câble dédié pour relier le support d'essai motorisé au dynamomètre. Ce branchement permet d'activer diverses fonctions d'interconnexion.

[Dynamomètre] Appareil de mesure pour tester la compression ou la traction. Fixé sur la tête du banc de test à l'aide des boulons fournis.

[Unité à règle linéaire]* Capteur de mesure du déplacement de la tête. Disponible avec l'option -FA

[Accessoires optionnels] * Un large choix de dispositifs et accessoires de mesure de force est disponible.

[Boutons de butée de course] Permettent de définir la limite de course. Serrez pour maintenir la position.

[Tête] Support de fixation du dynamomètre. Se déplace verticalement.

[Table] Permet de fixer les échantillons, accessoires et compléments.

[Panneau de contrôle] Pour les réglages et l'utilisation : - Contrôle du déplacement de la tête, arrêt d'urgence, etc.

*Les accessoires et câbles optionnels pour la connexion du dynamomètre sont vendus séparément. L'unité de mesure linéaire est préinstallée avec l'option -FA.

[Panneau de commande]



[Bouton d'arrêt d'urgence]
Appuyez pour arrêter immédiatement l'ensemble du fonctionnement

[Bouton DÉMARRER/ARRÊTER]
Appuyez pour lancer ou arrêter le test automatique

[Bouton OK/ANNULER/MENU]
Appuyez pour valider, annuler, etc.

[Molette] Tournez pour modifier les réglages ou sélectionner une option.

[ÉCRAN LCD] Affiche l'état de fonctionnement et les réglages en anglais et en japonais.

[Boutons HAUT/BAS]
Permet de déplacer la tête vers le haut ou le bas à la vitesse définie ou maximale.

[Fonctionnement de base]

Modes d'essai : Automatique et Manuel	
<p>Réglage du mode d'essai depuis le menu principal et affichage du mode Auto Test</p>	<p>[Mode d'essai automatique]</p> <p>Le mode d'essai automatique permet le déplacement automatique de la tête dans les limites de course définies, avec gestion des valeurs de force (arrêt, retour, maintien, etc.) et possibilité de configurer le nombre de répétitions et d'arrêts nécessaires. *</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Réglage de la vitesse en mode automatique : la plage de vitesse est comprise entre 10 et 300 mm/min pour l'avance, la mesure et le retour. Consultez les [Spécifications du produit] pour plus de détails sur la résolution de réglage et autres caractéristiques. <p>[Mode d'essai manuel]</p> <p>Le mode manuel permet de déplacer la tête vers le haut ou le bas et de contrôler le dynamomètre (tête de banc) via le panneau de commande. Des boutons distincts pour la montée et la descente permettent d'ajuster le déplacement de la tête et de régler la vitesse maximale. MODE JOG pour effectuer des réglages fins de montée/descente à l'aide de la molette.</p>

* Pour contrôler le fonctionnement par valeur de force, branchez un dynamomètre compatible à l'aide d'un câble dédié. Consultez la [fonction d'interverrouillage du dynamomètre] page 5 pour plus d'informations.

[Modèles optionnels MX3-500N]

Course longue (-L/-2L)	Plages de vitesse modifiables (-V45/90/450/600/900)
<p>Les options de course longue permettent d'étendre la colonne du banc d'essai et d'augmenter la distance de course. Idéal pour tester des échantillons de matériaux longs ou très extensibles, etc.</p>	<p>Permet de régler la plage de vitesse de 1,5 à 900 mm/min.</p> <p>-La plage dépend des options sélectionnées. -La capacité peut être réduite à certaines vitesses.</p>
Unité à échelle linéaire (-FA)	Entrée/Sortie de signal externe (-CN)
<p>Pour installer l'unité à règle linéaire sur le support d'essai pour mesurer le déplacement de la tête.</p> <p>Une jauge de force dédiée et un câble spécifique sont nécessaires pour les mesures d'entrée/sortie de déplacement.</p>	<p>Pour le connecteur E/S externe (I/O). Permet la mise en marche/arrêt et l'entrée de sécurité. Indispensable pour connecter à d'autres installations et équipements, par exemple, capot de sécurité, etc.</p>

-Voir la rubrique [Spécifications] pour plus de détails concernant les options.

-Une unité à règle linéaire à installer par le client est également disponible. Consultez la section [Accessoires] pour plus d'informations.

[Caractéristiques techniques]

Modèle	MX3-500N (banc d'essai motorisé)
Capacité	500N
Plage de vitesses (*1)	10 à 300 mm/min [Réglage par pas de 0,5 mm/min]
Hauteur maximale d'échantillon (*2)	Environ 235 mm
Rigueur	[Spécification standard] 0,5 mm ou moins [avec option course longue (-L)] 1,0 mm ou moins [avec option course extra-longue (-2L)] 2,0 mm ou moins
Réglage de la butée de course	2 boutons pour réglage des limites de course
Mode d'essai	Mode de test automatique / Mode de test manuel
Fonction compteur et minuterie	Compteur : jusqu'à 99 999 comptes (réglage et comptage des mesures) Minuterie : jusqu'à 99 minutes 59 secondes 9 (par incréments de 0,1 seconde)
Contrôle d'exploitation	Bouton d'arrêt d'urgence, contrôle de force (*3), fonction d'arrêt en cas de surcharge (*3, *4)
Fonction de verrouillage	Verrouillage des réglages généraux, verrouillage des modifications des conditions de test
Environnement d'exploitation	Température ambiante : 0 à +40 °C / Humidité relative : 85 % maximum (sans condensation)
Alimentation électrique	AC100-240V, 50/60Hz (Remarque : préciser 100, 120 ou 230V. Les accessoires varient.)
Consommation électrique	50W
Dimensions	Voir [Dimensions]
Poids	Environ 17kg
Accessoires fournis	Manuel d'utilisation, câble d'alimentation, fusible de rechange, outils, plaque de fixation du mandrin (GF-1), dispositifs anti-chute (pour la version Longue Course -2L), câble USB, logiciel de configuration Test Sand : CS Test Preset Builder (*5)
Options disponibles (*6, *7)	-L : Course allongée de 200 mm -2L : Course allongée de 400 mm -CN : Entrée/sortie de signal externe -FA : Installation d'un système à règle linéaire -V45 : Vitesse 1,5~45 mm/min [réglage par pas de 0,05 mm/min] -V90 : Vitesse 3~90 mm/min [réglage par pas de 0,1 mm/min] -V450 : Vitesse 15~450 mm/min [réglage par pas de 0,5 mm/min] -V600 : Vitesse 20 à 600 mm/min [réglage par pas de 1 mm/min] (capacité réduite à 250 N) -V900 : Vitesse 30 à 900 mm/min [réglage par pas de 1 mm/min] (capacité réduite à 150 N)
Appareils de mesure compatibles Instruments (*8)	Mesureur de force mécanique : séries FB/PS/PSM Mesureur de force numérique : séries DST, DSV, ZTS, ZTA (capacité maximale 1000 N ou moins) Cellule de charge : série DPU (capacité maximale 500 N ou moins)

*1 L'unité de vitesse : in/mm est également disponible uniquement sur le modèle international. (0,40 à 11,80 in/mm [réglage par pas de 0,02 in/min])

*2 Hauteur maximale de l'échantillon : Distance entre la table du banc d'essai et l'extrémité de l'arbre du mesureur de force monté (séries ZTS(A) en position la plus haute).
*3 Connexion par câble de force avec un mesureur de force compatible requise. Voir la fonction de liaison du mesureur de force.

*4 La protection contre les surcharges n'est pas garantie à 100 %.

*5 Logiciel de configuration du banc d'essai : CS Test Preset Builder : voir page 6 pour plus de détails.

*6 Ajoutez le code option après le nom du modèle pour obtenir la référence complète avec options.

Ex. : MX3-500N, modèle Longue Course ⇒ MX3-500N-L

*7 Pour les modèles (bancs d'essai) équipés de l'option -V600 ou -V900, la capacité est réduite.

*8 Veillez à utiliser dans la limite de capacité du mesureur de force et du banc d'essai, quel que soit le modèle monté.

[Accessoires] Vendus séparément

Unité de règle linéaire : OP-0.5K3-FA (-L/-2L) *

Unité de règle linéaire auto-installable pour mesurer les déplacements de la tête lors de l'analyse des données de positionnement.

* Règle linéaire dédiée uniquement pour MX3-500N/-L/-2L.

* Pour afficher et exporter les valeurs de la règle linéaire, un dynamomètre compatible et un câble dédié sont nécessaires. Option banc d'essai avec règle linéaire intégrée -FA également disponible.

[Fonction de liaison avec dynamomètre] Compatible avec le dynamomètre dédié et les câbles adaptés.

Fonction	Compatible Dynamomètre	Dédié câble	Description
Surcharge Arrêt	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	Arrête automatiquement le fonctionnement lorsqu'un signal de surcharge est détecté par le dynamomètre. *Cette fonction ne garantit pas une protection totale contre les dommages causés par les surcharges.
	QSMA-400	QCB-ST01	
Contrôle de la force	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	Pilotage du banc d'essai avec le dynamomètre (Arrêt/Inversion des mouvements, maintien de la valeur de force) en fonction de la force mesurée (fonction disponible uniquement en mode test automatique).
	QSMA-400	QCB-ST01	
Changement de vitesse	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	Bascule automatiquement la vitesse de la tête, de la vitesse d'avance à la vitesse de mesure selon le seuil défini sur le dynamomètre (fonction disponible uniquement en mode test automatique).
	QSMA-400	QCB-ST01	
Déplacement Entrée/Sortie (*1)	ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-718	Affiche et transmet la course de la tête mesurée par l'Unité de règle linéaire sous forme de valeur de déplacement. Le logiciel de représentation graphique force-déplacement (vendu séparément) permet d'établir la courbe force-déplacement.
	QSMA-400	QCB-ST01	
Déclencheur d'enregistrement	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	Génère des signaux de déclenchement au début et à la fin des tests automatiques. Avec le logiciel d'analyse graphique (vendu séparément), l'enregistrement des démarrages et arrêts se fait automatiquement en réponse au signal de déclenchement.
	QSMA-400	QCB-ST01	
Signal ZÉRO	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	Transmission du signal ZÉRO au lancement d'un mouvement en avant en mode Test Auto, et remise à zéro du dynamomètre. Il est possible de ne réinitialiser que la valeur de crête à zéro via un réglage sur le dynamomètre.
Signal ENVOI	ZTS/ZTA/eZT FA Plus2/eFA Plus2	CB-528 CB-718	Émet un signal ENVOI à la fin du mouvement de retour en mode Test Auto. Les données de mesure sont alors enregistrées dans le dynamomètre.

*1 Un banc d'essai motorisé équipé d'une règle linéaire est nécessaire pour mesurer le déplacement.

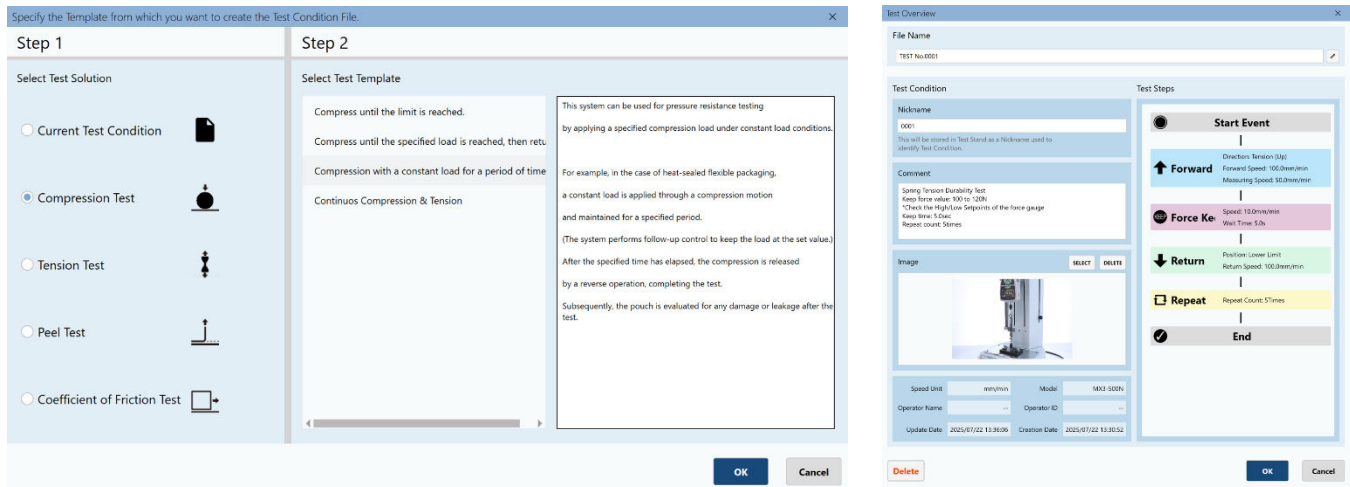
[Câbles dédiés]

CB-528	Permet de relier le dynamomètre au banc d'essai pour activer les fonctions d'interconnexion.
CB-718	Permet de connecter un dynamomètre doté de fonctions d'entrée/sortie de déplacement afin d'activer ces fonctions. *1 Active les fonctions d'interconnexion.
CB-716	Pour l'option -CN : câble ouvert destiné au raccordement avec le capot de verrouillage ou d'autres périphériques.

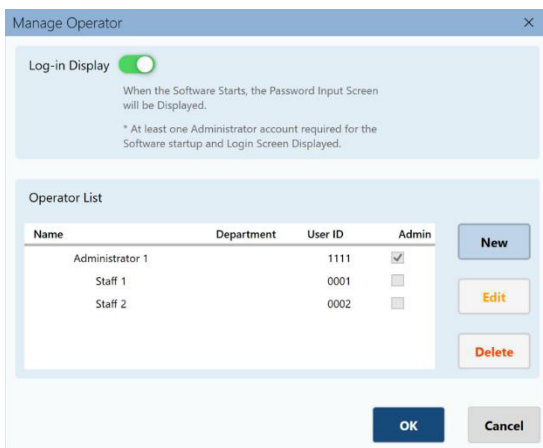
*1 Un banc d'essai motorisé équipé d'une règle linéaire est nécessaire pour mesurer le déplacement.

[CS Test Preset Builder : Logiciel de configuration pour bancs d'essai]

Ce logiciel permet de définir les conditions de test en mode automatique depuis un PC ou une tablette. (*1, *2)



Les pré-réglages pour le mode de test automatique (*3) se créent et s'appliquent facilement au banc d'essai en suivant quelques étapes simples. Pour optimiser le travail, ces pré-réglages peuvent être sauvegardés et chargés sur un PC ou une tablette, facilitant ainsi le passage d'un test à l'autre.



La fonction de gestion des opérateurs, combinée au système de verrouillage du banc d'essai, empêche d'autres utilisateurs de modifier les conditions de test définies.

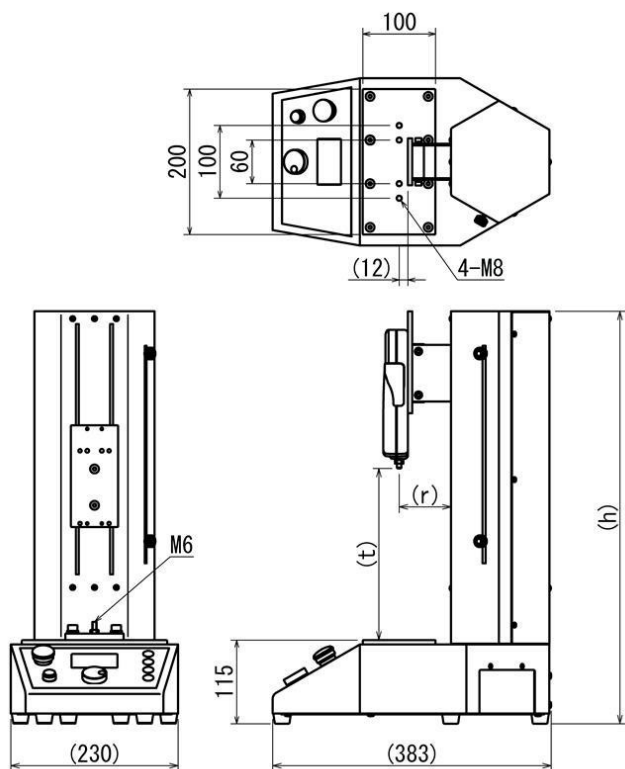
- *1 Le MX3-500N permet la configuration des conditions de test sans utiliser le CS Test Preset Builder.
- *2 CS Test Preset Builder : version téléchargeable depuis IMADA Connectée, avec inscription utilisateur et enregistrement du produit concerné. Une connexion Internet est nécessaire pour l'inscription, le téléchargement et l'installation du CS Test Preset Builder.
- *3 Un pré-réglage permet de rassembler la vitesse d'essai, les conditions d'inversion/arrêt, etc. Des images et des commentaires peuvent être associés à chaque pré-réglage de mesure ; les étapes de configuration des échantillons et les précautions de mesure peuvent être enregistrées sous forme de notes.

© Environnement logiciel requis

Environnement de fonctionnement	Systèmes d'exploitation pris en charge : Windows 10/11
Matériel	Processeur : Core i3 recommandé à partir de 1 GHz, Mémoire : 8 Go ou plus recommandés, Disque dur : minimum 10 Go (pour le stockage des données)
Plateforme	.NET 8
Taille de l'écran	Résolution 1920 x 1080 pixels ou plus
Précautions	-Pour télécharger, installer ou utiliser le logiciel, un compte utilisateur Windows disposant des droits administrateur est requis. -Une connexion Internet est indispensable pour le téléchargement et l'installation.

[Dimensions]

L'adaptateur de fixation de préhenseur GF-1 apparaît sur la vue de face, mais n'est pas représenté sur les vues de dessus et de côté des dimensions. « M6 » sur la vue de face correspond à l'emplacement pour l'installation d'accessoire, tandis que « M8 » sur la vue de dessus indique la position des trous permettant de fixer l'adaptateur de préhenseur au support à l'aide de vis.



		MX3-500N	MX3-500N-L	MX3-500N-2L
h		567	767	967
r	Avec ZTS/ZTA (2N à 500N) installé, ainsi qu'avec DST/DSV installé	71		
	Avec DPU (2N à 500N) installé	69		
t	Avec DST/DSV installé	15 à 245	15 à 445	15 à 645
	Avec ZTS/ZTA (2N à 500N) installé	5 à 235	5 à 435	5 à 635
	Avec DPU (2N à 10N) installé	30 à 260	30 à 460	30 à 660
	Avec DPU (20N à 500N) installé	20 à 250	20 à 450	20 à 650

Unité : mm

[Précautions]

- Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.
- Ce document fournit des descriptions du produit et des précautions d'utilisation, mais ne garantit ni certaines caractéristiques ni la sécurité.
- Ce produit est exclusivement conçu pour la mesure de force.
- Il est interdit de reproduire ou d'utiliser ce contenu sans autorisation.
- dynamomètre (vendu séparément) est nécessaire pour utiliser ce produit.
- N'utilisez pas ce produit dans des environnements soumis à de fortes variations de température, à des températures ou à une humidité élevées, près de l'eau ou dans des lieux poussiéreux.

IMADA CO., LTD

99 Jinnoshinden-cho aza Kanowari Toyohashi
Japon 441-8077

Site web : <https://www.forcegauge.net/en/>



Consultez notre site pour en savoir plus
sur une large gamme d'informations
sur les spécifications produits, la mesure
les applications et les vidéos.