

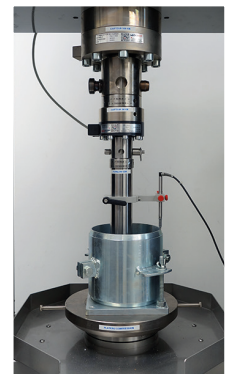
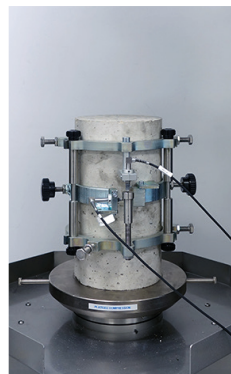
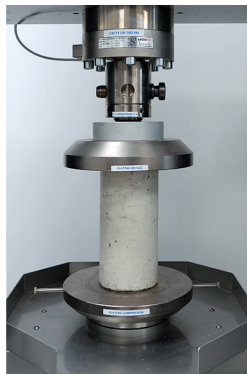


# MACHINE D'ESSAI ÉLECTROMÉCANIQUE AUTOMATIQUE



POUR LES ESSAIS DE :

- \* COMPRESSION
- \* TRACTION
- \* FLEXION
- \* FENDAGE
- \* CONFECTION...



## MONOVIS

- 2 colonnes chromées
- 3 traverses :
  - inférieure : fixe
  - intermédiaire : mobile
  - supérieure : mobile (manuel)



## DOUBLE VIS

- 2 colonnes fixes + 2 colonnes vis à billes
- 3 traverses :
  - inférieure et supérieure : fixes
  - intermédiaire : mobile



Réf.	Capacité	Course	Vitesse de déplacement	Distance		Alimentation	Poids	Dimensions (mm)
				colonnes	traverses			
50.1055	55 kN	150 mm	de 1 µm/min à 100 mm/min	350 mm	630 mm	240 V - mono + T + N - 16 A	150 kg	L 710 P 415 H 1390
50.1100	100 kN	200 mm	de 1 µm/min à 100 mm/min	450 mm	900 mm	240 V - mono + T + N - 16 A	500 kg	L 1100 P 500 H 2200
50.1250	250 kN	300 mm	de 10 µm/min à 100 mm/min	450 mm	900 mm	240 V - mono + T + N - 16 A	700 kg	L 1100 P 500 H 2400

Réf.	Capacité	Course	Vitesse de déplacement	Distance		Alimentation	Poids	Dimensions (mm)
				colonnes	traverses			
50.2055	55 kN	1 000 mm	de 10 µm/min à 100 mm/min	400 mm	1 000 mm	240 V - mono + T + N - 16 A	450 kg	L 940 P 600 H 2 000
50.2100	100 kN	1 250 mm	de 10 µm/min à 100 mm/min	500 mm	1 250 mm	240 V - mono + T + N - 16 A	900 kg	L 940 P 600 H 2 400
50.2300	300 kN	1 250 mm	de 10 µm/min à 100 mm/min	500 mm	1 250 mm	240 V - mono + T + N - 16 A	900 kg	L 940 P 600 H 2400
50.2500	500 kN	800 mm	de 10 µm/min à 100 mm/min	550 mm	1 000 mm	400 V - 3 ph + T + N - 50 Hz	1 700 kg	L 1 000 P 800 H 2 750

## MISE EN CHARGE

- Par traverse intermédiaire mobile à double effet commandée par une vis centrale
- Vitesse de déplacement réglable

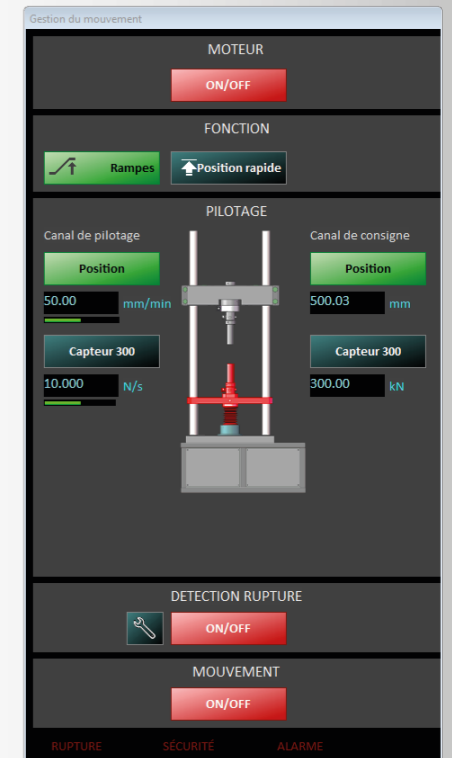
## MESURES

- De la force par capteur de déformation à jauges de classe 0,5 ou de classe 1 selon NF EN ISO 7500/1
- Du déplacement de la traverse par encodeur numérique sur l'arbre du moteur (résolution < à 0,5 µm)



## LOGICIEL SMC3000

- Lecture en temps réel.
- Gestion du mouvement.
- Visualisation graphique actifs en cours d'essai.
- Rappel des afficheurs de chaque voie de mesure.
- Le logiciel permet d'adapter les paramètres des essais et de définir de nouvelles procédures d'essais.
- Méthode d'essai programmé pour la réalisation des essais normalisés.
- Calculs des grandeurs caractéristiques en fin d'essai (IPI, Rc, Rtb, Eit, Etb...).
- Édition d'un rapport d'essai sous Excel (documents paramétrables et personnalisables).



## PILOTAGE

- Automatique : déroulement automatique de l'essai jusqu'à la rupture (conditions d'essais pré-paramétrées mais paramétrables par l'opérateur).
- Manuel : l'opérateur choisit le type d'effort à appliquer en taux de charge (N/s), en vitesse de déplacement de la traverse (mm/min) ou en taux de déformation de l'échantillon (en fonction du type de capteur connecté).

## LIVRÉE AVEC

- Plateaux de compression.
- Capteur de force de capacité adaptée à la machine.
- Encodeur numérique pour la mesure du déplacement de la traverse.
- Logiciel de pilotage, d'acquisition et de suivi des essais.
- Panneau de protection des opérateurs en face avant.
- Meuble informatique « TOUT EN UN » (750 x 600 x 1 600 mm).
- À compléter avec les dispositifs spécifiques à chaque essai

Accessoires complémentaires	ø 80 mm	ø 120 mm
Corps de moule	50.0150	50.0160
Piston	50.0151	50.0161
Jeu de 2 cales d'épaisseur	50.0152	50.0162
Embase de démoulage	50.0153	50.0163
Piston de démoulage	50.0154	50.0164
Pastille de papier siliconé (lot de 100)	50.0155	50.0165
Piston rainuré	50.0156	50.0166
Entonnoir	50.0157	50.0167

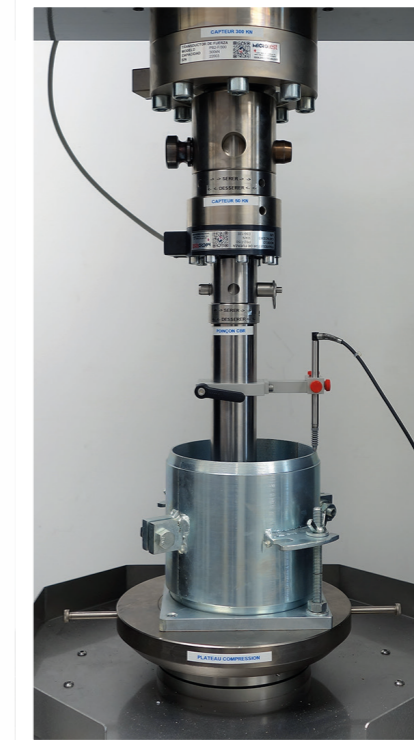
# QUELLE UTILISATION ?

	Nom de l'essai	Norme	Éprouvette	Capacité
<b>BÉTON</b>	Module d'élasticité statique	ASTM C469	ø 16 x H 32 cm / ø 11 x H 22 cm	500 kN
	Résistance à la flexion	NF EN 12390-5	14 x 14 x 56 cm	50 kN 300 kN
<b>ENROBÉ</b>	DURIEZ / Compactage	NF EN 12697-12	ø 80 et ø 120 mm	300 kN
	DURIEZ / Compression	NF P98-251-4	ø 80 et ø 120 mm	300 kN
	MARSHALL	NF EN 12697-34	ø 101,6 mm	50 kN
<b>SOLS</b>	Poinçonnement CBR / IPI	NF P94-078 NF EN 13286-47	ø 152,5 mm	50 kN 300 kN
	Confection d'éprouvettes	NF EN 13286-53 NF P94-100	ø 5 x H 5 cm / ø 5 x H 10 cm ø 10 x H 10 cm / ø 10 x H 20 cm	50 kN 300 kN
	Compression simple	NF EN 13286-41	ø 5 x H 10 cm / ø 10 x H 20 cm ø 16 x H 32 cm	50 kN 250 kN
	Module d'élasticité en compression	NF EN 13286-43 - Part 4	ø 10 x H 20 cm / ø 16 x H 32 cm	50 kN 300 kN
	Traction directe	NF EN 13286-40	ø 16 x H 32 cm diabolo	50 kN 300 kN
	Module d'élasticité en traction	NF EN 13286-43 - Part 4	ø 16 x H 32 cm diabolo	50 kN 250 kN
	Résistance au fendage	NF EN 13286-42	ø 5 x H 5 cm / ø 5 x H 10 cm ø 10 x H 10 cm / ø 10 x H 20 cm ø 16 x H 32 cm	50 kN 300 kN
	Module d'élasticité en compression diamétrale	NF EN 13286-43 - Part 5	ø 5 x H 5 cm / ø 10 x H 10 cm	50 kN 300 kN

**DISPOSITIF DE COMPRESSION**



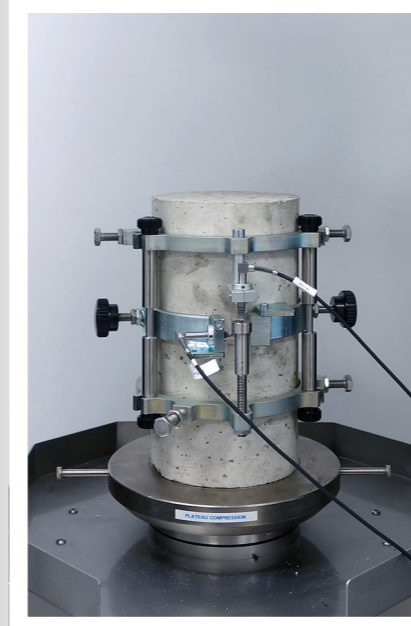
**DISPOSITIF DE POINÇON / CBR**



**EXTENSOMÈTRE DIAMÉTRALE**



**EXTENSOMÈTRE LONGITUDINALE**



**DISPOSITIF DE COMPRESSION**



**DISPOSITIF DE FENDAGE**



# INSTALLATION

Une machine prête à l'emploi !

Nous vous proposons un service complet incluant :

- La livraison sur site, directement à l'endroit souhaité.
- Le déchargement du camion, grâce à un chariot élévateur mis à disposition.
- Le déballage des équipements, en toute sécurité.
- La mise en place dans le laboratoire, pour une intégration optimale.
- Le raccordement aux sources d'énergie et aux fluides, garantissant une installation fonctionnelle.
- La mise en service et les tests de bon fonctionnement, assurant une performance immédiate.
- Les contrôles métrologiques (force, déplacement, déformation) pour garantir la conformité.
- La réalisation de quelques essais de validation, démontrant l'efficacité de la machine.



**1 à 1,5 jrs  
d'installation**



**NB :** Pour une utilisation optimale, la machine requiert un espace libre de 2 000 x 1 300 mm (L x P) avec un dégagement frontal d'au moins 600 mm pour garantir le confort de l'opérateur.

# FORMATION

Utilisation optimale de la machine !

Nous vous accompagnons pour une prise en main complète et efficace :

- Présentation générale de la machine et de son principe de fonctionnement, pour bien comprendre ses capacités et ses atouts.
- Présentation du logiciel de pilotage, incluant le mode automatique et le mode manuel, pour une maîtrise totale des opérations.
- Réalisation de plusieurs essais sur divers échantillons, avec une démonstration initiale suivie d'essais réalisés par chaque participant.
- Analyse des courbes obtenues et des ruptures des échantillons, afin de valider les résultats des essais.
- Superposition des courbes issues de différents essais, pour confirmer la fiabilité et la précision des mesures.
- Transfert des données sous Excel, pour faciliter l'exploitation et le partage des résultats.
- Conseils d'entretien, pour assurer la durabilité et les performances optimales de la machine.



**1,5 à 2 jours  
de formation**



**NB :** La formation est dispensée sur site, immédiatement après la mise en service, pour un nombre de techniciens défini selon les besoins du bénéficiaire. Cependant, afin de garantir une efficacité optimale, nous recommandons de limiter le groupe à un maximum de 6 stagiaires.



**Une question ? Une demande de devis ?**

**Contactez-nous :**

20 rue Léonard de Vinci / 91090 Lisses

01 60 78 99 60 / [contact@proviteq.com](mailto:contact@proviteq.com)

[www.proviteq.com](http://www.proviteq.com) / [www.shop.proviteq.com](http://www.shop.proviteq.com)