



BETON

ESSAIS DE COMPRESSION ET FLEXION

Matériel de laboratoire pour le BTP

MACHINE DE COMPRESSION AUTOMATIQUE POUR CUBES OU CYLINDRES

### Code produit

- UTC-6727.FPR Machine de compression automatique pour cubes ou cylindres 2000 kN, 4 colonnes
- UTC-6737.FPR Machine de compression automatique pour cubes ou cylindres 3000 kN, 4 colonnes
- UTC-6748.FPR Machine de compression automatique pour cubes ou cylindres 4000 kN, 4 colonnes
- UTC-6758.FPR Machine de compression automatique pour cubes ou cylindres 5000 kN, 4 colonnes
- UTC-0210 Calibrage spécial, CLASSE 1 à partir de 1% de la gamme, avec capteur de pression haute précision et procédure d'étalonnage
- UTC-4682 Piédestal pour bâti de compression 2000-3000 kN
- UTC-4686 Piédestal pour bâti de compression 4000-5000 kN

	2000 kN	3000 kN
Modèle pour 220-240V, 50-60Hz, 1ph	UTC-6727.FPR	UTC-6737.FPR
Modèle pour 110V 60 Hz	UTC-6727.FPR -N	UTC-6737.FPR -N

  

	4000 kN	5000 kN
Modèle pour 220-240V, 50-60Hz, 1ph	UTC-6747.FPR	UTC-6757.FPR
Modèle pour 110V 60 Hz	UTC-6747.FPR -N	UTC-6757.FPR -N



### Normes

EN 12390-4, EN 12390-3

Les machines de compression 4 colonnes ont été conçues pour réaliser des essais fiables et cohérents sur des éprouvettes cubiques ou cylindrique en béton. Elles disposent d'un marquage CE garantissant la sécurité des opérateurs. Elles répondent aux exigences de la norme EN 12390-4.

Une fois la machine allumée et l'éprouvette positionnée à l'aide des centreurs, seules les opérations suivantes sont nécessaires.

Entrer les paramètres de l'essai, incluant la cadence (suivant l'échantillon et seulement en cas de changement de paramètres). Appuyer sur « start » sur l'unité de commande U-touch Pro. La pompe d'approche rapide de la machine démarre automatiquement, et la machine commute en mode « vitesse du test » une fois arrivée 1% de la capacité de la machine et l'arrêt se fait automatiquement après rupture de l'échantillon. Les résultats et les paramètres du test sont automatiquement sauvegardés.

Les machines de compression sont composées d'un bâti 4 colonnes haute résistance, d'une centrale hydraulique et d'un boîtier de commande et d'acquisition U-Touch Pro.



Matériel de laboratoire pour le BTP

BETON

ESSAIS DE COMPRESSION ET FLEXION

MACHINE DE COMPRESSION AUTOMATIQUE POUR CUBES OU CYLINDRES

#### Caractéristiques principales

- Cadence de montée en charge de 1 kN et 25 kN
- Classe de précision 1 selon EN 12390-4 à partir de 5% de la capacité de la machine (option d'étalonnage spécial classe 1 à partir de 1% de la gamme complète avec UTC-0210)
- Fourni avec un certificat d'étalonnage en usine pour la stabilité du transfert de force et l'auto-alignement du plateau de chargement supérieur conforme à EN 12390-4
- Tests automatiques avec contrôle en boucle fermée
- Les essais peuvent être effectués en pilotant la machine soit sur l'unité de contrôle U-Touch PRO (UTC-4930.FPR) ou sur un ordinateur utilisant le logiciel UTEST gratuit (USOFT-4830.FPR) qui est fourni gratuitement avec les machines.
- Mesure de charge avec un transducteur de pression
- Pompe hydraulique à double étage pour une approche rapide
- Châssis en acier 4 colonnes avec un piston à simple effet
- Retour du piston à la fin du test automatiquement
- Fonction d'étalonnage multipoint pour les canaux
- Imprimante thermique intégrée fournie en option (si demandé, doit être spécifié dans la commande)
- Affichage numérique en temps réel de la charge et de la pression de charge avec graphique de test.

#### Dispositifs de sécurité

Soupapes de pression maximale pour éviter la surcharge de la machine  
Fin de course pour course de piston  
Portes de sécurité avant et arrière transparentes amovibles  
Bouton d'arrêt d'urgence

#### Unité de contrôle U-Touch PRO

L'unité de contrôle U-Touch PRO UTC-4930.FPR est conçue pour effectuer automatiquement des tests de résistance à la compression, à la flexion et à la rupture des matériaux de construction tels que le béton, le mortier de ciment, les unités / blocs de maçonnerie en contrôlant les machines d'essai de compression / flexion automatiques.

Toutes les opérations sont contrôlées à partir de l'écran tactile du panneau avant.

L'unité de contrôle U-Touch PRO dispose d'options de menu faciles à utiliser. Il affiche simultanément toutes les listes d'options du menu, permettant à l'opérateur d'accéder à l'option requise de manière simple pour activer l'option ou entrer une valeur numérique pour définir les paramètres de test. L'affichage graphique numérique est capable de dessiner des graphiques en temps réel «Charge vs Temps» ou «Contrainte vs. Temps»

#### Logiciel UTEST pour machines d'essai de compression / flexion automatiques

Le logiciel UTEST USOFT-4830.FPR permet d'effectuer automatiquement des tests de résistance à la compression, à la flexion et à la rupture des matériaux de construction tels que le béton, le mortier de ciment, les unités / blocs de maçonnerie en contrôlant les machines d'essai de compression / flexion automatiques Utest

Les avantages d'effectuer des tests avec un ordinateur et le logiciel UTEST, sont la génération de rapports, la sortie graphique, etc...

#### Cadre supplémentaire en option

Pour les essais de compression et surtout de flexion, un deuxième cadre d'essai doit en outre être commandé séparément.

Dans ce cas, les machines assurent le contrôle de la charge des deux cadres de test séparés avec contrôle P.I.D en boucle fermée avec procédure de test automatique en utilisant la sélection du canal de test et une vanne de sélection supplémentaire.



Matériel de laboratoire pour le BTP



BETON

ESSAIS DE COMPRESSION ET FLEXION

MACHINE DE COMPRESSION AUTOMATIQUE POUR CUBES OU CYLINDRES

Les machines sont livrées avec :

Entretoises de 30 mm, 50 mm et 90 mm de hauteur x dia 205mm pour réduire l'espace entre les plateaux supérieur et inférieur.

Système de centrage des éprouvettes

Les portes de protection avant avec interrupteur de sécurité et arrière.

Modèles	UTC-6727.FPR	UTC-6737.FPR	UTC-6748.FPR	UTC-6758.FPR
Capacité	2000 Kn	3000 kN	4000 kN	5000 kN
Type de bâti	4 colonnes	4 colonnes	4 colonnes	4 colonnes
Dimensions plateau inférieur	Ø 300 mm	Ø 300 mm	Ø 360 mm	Ø 360 mm
Dimensions plateau supérieur	Ø 300 mm	Ø 300 mm	Ø 360 mm	Ø 360 mm
Dureté des plateaux	≥ 53 HRC	≥ 53 HRC	≥ 53 HRC	≥ 53 HRC
Tolérance de planéité	0,03 mm	0,03 mm	0,03 mm	0,03 mm
Diamètre du piston	250 mm	310 mm	360 mm	400 mm
Course du Piston	50 mm	50 mm	100 mm	100 mm
Espace vertical	350 mm	350 mm	520 mm	520 mm
Dimension des cubes max.	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Dimension des cylindres max.	Ø160x320 mm	Ø160x320 mm	Ø250x500 mm	Ø250x500 mm
Puissance	750 W	750 W	750 W	750 W
Huile hydraulique	20 L	20 L	20 L	20 L
Pression max.	410 Bar	410 Bar	410 Bar	410 Bar
Dimensions	960x560x1100 mm	1050x690x1150 mm	1145x825x1540 mm	1145x825x1570 mm
Poids	1020 kg	1520 kg	2570 kg	2625 kg
Piédestal (Option)	UTC-4684	UTC-4684	UTC-4686	UTC-4686