



BETON

ESSAIS DE COMPRESSION ET FLEXION

Matériel de laboratoire pour le BTP

MACHINE DE COMPRESSION AUTOMATIQUE POUR BLOCS, CUBES OU CYLINDRES

Code produit

UTC-5729.FPR	Machine de compression automatique, EN, capacité 2000 kN.
UTC-5739.FPR	Machine de compression automatique, EN, capacité 3000 kN.
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

Normes

EN 12390-4, EN 772-1

Les machines de compression ont été conçues pour réaliser des essais fiables et cohérents sur blocs, 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 haute résistance, d'une centrale hydraulique et d'un boîtier de commande et d'acquisition U-Touch Pro.

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 mecano-soudé 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.





Matériel de laboratoire pour le BTP



BETON

ESSAIS DE COMPRESSION ET FLEXION

MACHINE DE COMPRESSION AUTOMATIQUE POUR BLOCS, CUBES OU CYLINDRES

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.

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.



Matériel de laboratoire pour le BTP



BETON

ESSAIS DE COMPRESSION ET FLEXION

MACHINE DE COMPRESSION AUTOMATIQUE POUR BLOCS, CUBES OU CYLINDRES

Modèles	UTC-5729.FPR	UTC-5739.FPR
Capacité	2000 kN	3000 kN
Type de cadre	Acier soudé	Acier soudé
plateau inférieur, dimensions	310x510x50 mm	310x510x50 mm
Plateau supérieur (monté sur rotule) Dimensions	310x510x50 mm	310x510x50 mm
Dureté de surface des plateaux	55 HRC	55 HRC
Tolérance de planéité	0,03 mm	0,03 mm
Diamètre du piston	250 mm	300 mm
Course de piston	50 mm	50 mm
Espace vertical maximum entre les plateaux	350 mm	350 mm
Espace horizontal	360 mm	415 mm
Puissance	750 W	750 W
Huile réservoir	20 L	20 L
Pression max	410 bars	410 Bars
Dimension max. des cubes	200 mm	200 mm
Dimension max. des cylindre (jusqu'à)	Ø160x320 mm	Ø160x320 mm
Dimension max. des blocs	300x500 mm	300x500 mm
Dimensions (lxlxh)	820x550x1145 mm	875x550x1205 mm
Poids	965 kg	1205 kg
Piédestal (UTC-4682)	Optionnel	Optionnel