

TCM Series

Colonnes de Tests Motorisées
pour les séries DF2 et DF3



Caractéristiques

Caractéristiques Principales

► Utilisation facile

Une simple pression sur une touche suffit à lancer le test. Fonction de retour en position de départ pour une efficacité maximale. Vitesse maximale : 1016 mm / min pour réduire les temps de tests.

► Fonctionnalités intelligentes

Les grands boutons tactiles comportent une fonction de rétroaction haptique qui réduit le temps nécessaire à la configuration et permet de réaliser un test tout en réduisant les erreurs de l'opérateur. Un test peut être configuré pour réaliser une traction ou une compression vers une position ou un cyclage entre 2 positions. Combiné avec les Dynamomètres Chatillon de la série DFS2 et DFS3, des fonctionnalités supplémentaires telles que l'arrêt à une limite de force et l'enregistrement de la force de rupture sont accessibles.

► Résultats de test précis

Combiné avec les dynamomètres Chatillon séries DFS2 et DFS3, la précision de la mesure de force est meilleure que 0,1% de la pleine échelle.

L'électronique de pilotage avancée permet une précision de la vitesse de déplacement < 0,1% de la vitesse réglée et des taux d'échantillonnage des données jusqu'à 30 KHz.

► Grand espace de travail - Encombrement réduit

Le TCM dispose de dimensions très compactes avec une profondeur du col de traverse importante autorisant la mise en place d'échantillons jusqu'à 200 mm de diamètre.

► Analyse des données et intégrité

Le logiciel Chatillon ForceTest (option) permet une visualisation des données sous forme graphique, l'enregistrement des données, l'établissement de résultats et calculs, la création de rapports pdf et d'export de données. La mémorisation du peak du dynamomètre est également possible et garantit l'intégrité des données produites.

Téléchargez votre libre version d'essai maintenant sur www.ametektest.com.

Efficacité intuitive

La série motorisée TCM de Chatillon propose des solutions de test de forces simples et efficaces à un prix abordable.

La série TCM dispose d'un bâti très rigide, d'un poids léger, d'une faible largeur avec un design adapté à la production et aux environnements de laboratoire.

Deux capacités de forces sont proposées : 500 N et 1500 N avec chacune des courses de : 406 mm ou de 812 mm (version extended).

La série TCM est directement compatible avec notre vaste catalogue de solution d'outillages et de fixations.

Les tests suivants seront simples et intuitifs à réaliser :

- Traction
- Compression
- Flexion
- Pelage
- Friction
- Insertion & Extraction
- Rupture & Arrachement



Capacité maximale

TCM100.....	500 N
TCM350.....	1500 N

Course

TCM100.....	406 mm
TCM100 Extended	812 mm
TCM350.....	406 mm
TCM350 Extended	812 mm

Une Solution Modulaire

La série TCM vous offre une solution de mesure de force flexible qui répond exactement à vos besoins. De cette façon, vous obtenez une solution à la hauteur de vos exigences, sans surcoûts pour des fonctionnalités inutiles. Si vos besoins changent avec le temps, il est facile de mettre à jour votre solution TCM afin de l'adapter à vos nouvelles exigences.

Solution Initiale

La série TCM peut être utilisée en combinaison avec tous les dynamomètres Chatillon. De cette façon, si vous disposez déjà d'un dynamomètre Chatillon, il vous suffit d'acquérir le banc d'essai de la série TCM pour commencer vos tests de force, en profitant des fonctions essentielles de la série TCM :



- ▶ Utilisation simple et efficace
- ▶ Réglage numérique de la vitesse
- ▶ Boutons de retour haptique
- ▶ Écran couleur à LED
- ▶ Limites d'arrêt ou cyclage entre 2 positions

Fonctionnalités Additionnelles avec un DFS2

En ajoutant un dynamomètre numérique Chatillon de la série DFS2 à votre banc d'essai TCM, des fonctionnalités supplémentaires seront disponibles vous permettant d'effectuer des tests avec plus de facilité, plus de rapidité et une meilleure précision :

- ▶ Arrêt à une limite de force
- ▶ Protection par mot de passe
- ▶ Limites Accepté / Refusé
- ▶ Force moyenne
- ▶ Statistiques
- ▶ Force de rupture
- ▶ Fonction fermeture de contact
- ▶ Accès au logiciel ForceTest



Fonctionnalités Extra avec un DFS3

En ajoutant un dynamomètre numérique Chatillon de la série DFS3 à votre banc d'essai TCM, des fonctionnalités supplémentaires seront disponibles vous permettant d'effectuer des tests avec plus de facilité, plus de rapidité et une meilleure précision :

- ▶ **Affichage du Déplacement**
- ▶ Sécurité de Force
- ▶ Protection par mot de passe
- ▶ Limites d'Acceptation
- ▶ Force Moyenne / temps
- ▶ Arrêt / Force de rupture
- ▶ Arrêt / Force Limite
- ▶ Sauvegarde automatique
- ▶ Exportation Automatique
- ▶ Logiciel ForceTest 3.0



Les DFE2 et DFS2 sont remplacés par les DF3 depuis 01/2022

Une Solution Modulaire

Avec le logiciel ForceTest 3.0 fourni avec les **DFS3**, vous allez découvrir de nouvelles fonctionnalités et performances uniques pour cette gamme de machines.

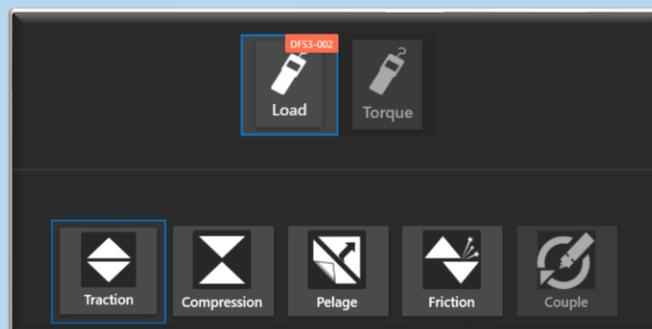
Une navigation simple et intuitive vous permet de créer vos méthodes de tests, de visualiser vos courbes en directes, d'obtenir des résultats à partir d'une librairie de résultats et de générer un rapport PDF et/ou une exportation CSV.



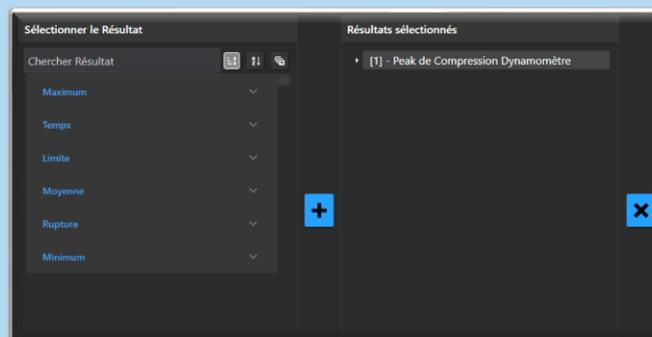
Simple et Rapide

Avec le logiciel Chatillon ForceTest, vous améliorerez votre solution de mesure basée sur le TCM et vous transformerez vos mesures en un processus simple et rapide. En combinant les dynamomètres des séries **DFS3** et le logiciel ForceTest avec la série TCM vous obtenez la solution parfaite pour vos tests.

Fonctionnalités Workflow



- ▶ Une liaison de données transparente depuis la machine TCM à votre ordinateur
- ▶ Un enregistrement de la configuration des tests, un gain de temps et de traçabilité
- ▶ Une exportation des résultats et des mesures en CSV
 - ▶ Des données horodatées
 - ▶ Un tracé temps réel des graphiques et mesures



Analyse et Fonctions

- ▶ Tests Paramétrables
- ▶ Méthodes de Tests
- ▶ Base de données SQL
- ▶ Annotations graphiques et leur valeur
- ▶ Limites Accepté / Refusé
- ▶ Librairie de Résultats
- ▶ Statistiques
- ▶ Exportation CSV
- ▶ Rapport personnalisés PDF
- ▶ Windows 10



Caractéristiques TCM

Caractéristiques Techniques

Capacité en Force

TCM-100 500 N

TCM-350 1500 N

Vitesses

TCM-100 5.08 à 1016 mm/min

TCM-350 5.08 à 1016 mm/min

Précision de la vitesse

< 0.1 % de la vitesse réglée

Course

TCM100 406 mm

TCM100 Extended... 812 mm

TCM350 406 mm

TCM350 Extended... 812 mm

Alimentation Electrique

207-253 VAC à 50 Hz ou 103.5-126.5 VAC à 60 Hz

Mesure de Force

Dynamomètre Chatillon série DF3

Dynamomètre Chatillon série DF2

Logiciel (option)

ForceTest

Poids

Standard: 26 kg

Extended: 32 kg

Poids d'expédition

Standard: 39 kg

Extended: 60 kg

Profondeur de Traverse

100 mm

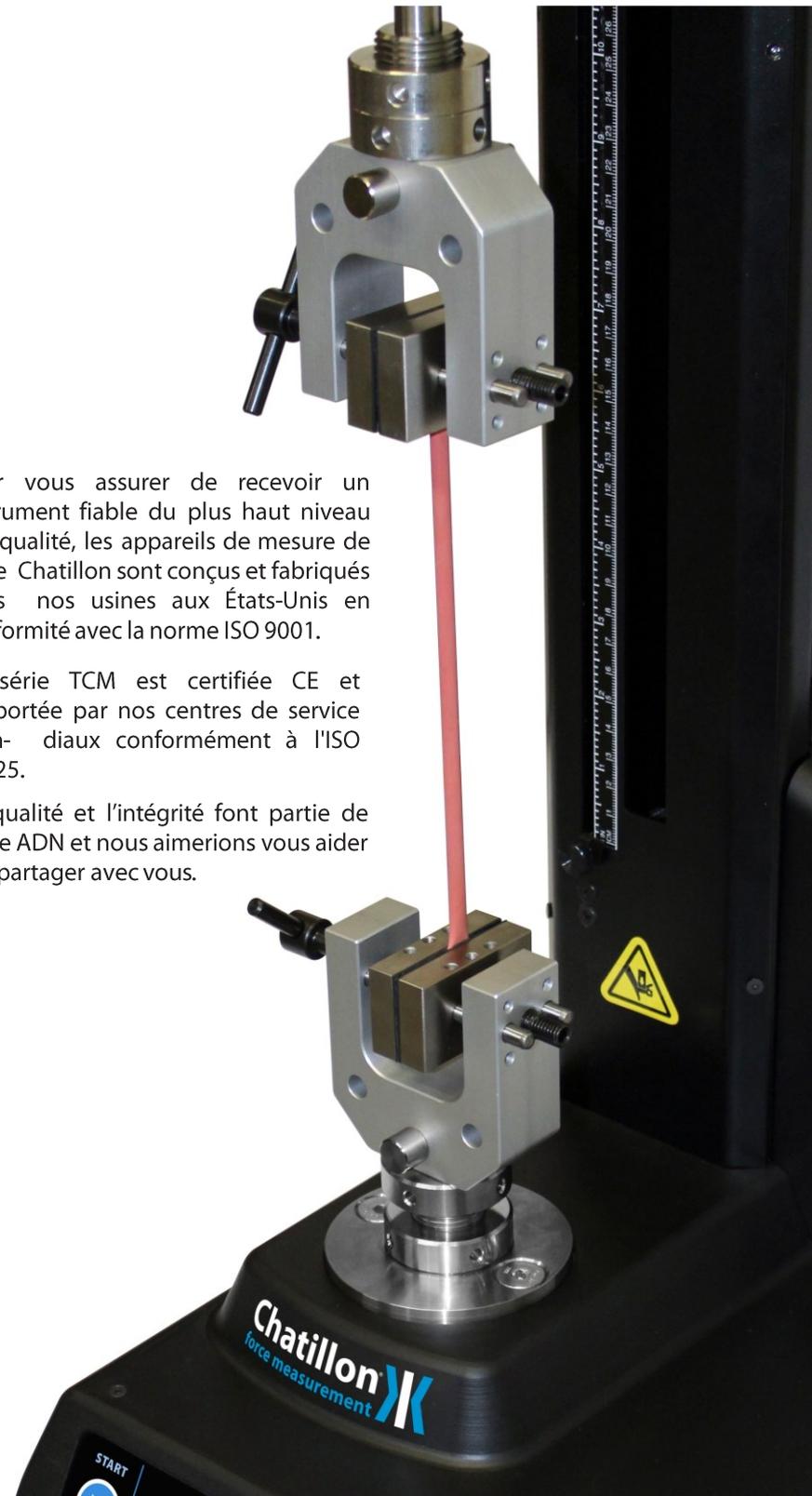
Températures d'Utilisation

50-104° F / 10-40° C

Pour vous assurer de recevoir un instrument fiable du plus haut niveau de qualité, les appareils de mesure de force Chatillon sont conçus et fabriqués dans nos usines aux États-Unis en conformité avec la norme ISO 9001.

La série TCM est certifiée CE et supportée par nos centres de service mondiaux conformément à l'ISO 17025.

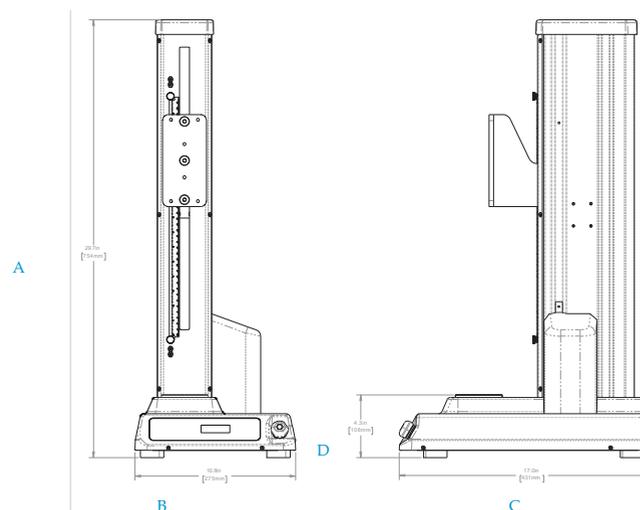
La qualité et l'intégrité font partie de notre ADN et nous aimerions vous aider à le partager avec vous.



Caractéristiques et Codification

Dimensions

A	Hauteur	TCM100	754 mm
		TCM100Extended	1161 mm
		TCM350	754 mm
		TCM350 Extended	1161 mm
B	Largeur	TCM100	275 mm
		TCM350	275 mm
C	Profondeur	TCM100	431 mm
		TCM350	431 mm
D	Hauteur Base	TCM100	108 mm
		TCM350	108 mm



Codification

Référence	Description
TCM100	Modèle / Force TCM100, 100 lbf / 500 N
TCM350	TCM350, 350 lbf / 1500 N
	Course S Standard 406mm E Extended 812mm
	Alimentation 115 115 VAC 60 Hz, US Power Cord 230 230 VAC 50 Hz, UK and EU Power Cord 230CNAU 230 VAC 50 Hz, China and Australia Power Cord
	Base A Base avec taraudage 1/2-20F plus couplage mâle/mâle 1/2-20M_5/16-18M et couplage mâle/mâle 1/2-20M_10/32M B Base avec taraudage 1/2-20F plus ancrage mâle 15,9mm et ancrage mâle 15,9mm pour dynamomètre
TCM100	Exemple de codification E 230 A TCM100Extended , câbles 230 VAC 50 Hz UK et EU et base avec couplages



Accessoires

Accessoires Standards (en configuration TCM et DF3)

Description	Part Number	TCM A Version	TCM B Version
Base taraudée 1/2-20F	6344-01	●	●
Coupling 1/2-20M vers 5/16-18M	17162	●	
Coupling 1/2-20M vers 10M/32M	NC003238	●	
Ancrage mâle 15,9mm(5/8") avec bagues de blocage fini par un embout fileté 1/2 20M (avec goupille)	SPK-TLC-003		●
Kit 15,9mm (5/8") avec ancrage mâle pour dynamomètre (avec goupille)	SPK-TCM-001		●
Câble de liaison USB entre TCM et PC, longueur 3 mètres (pour Upgrades & connexion PC)	SPK-TCM-016	●	●
Câble de liaison TCM vers DF3 (Gestion de l'arrêt en limite de force)	SPK-TCM-034	●	●

TCM A Version



Coupling
1/2-20M to 5/16-18M
17162



Coupling
1/2-20M to 10/32M
NC003238

TCM B Version

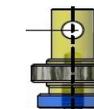
SPK-TCM-001

Kit ancrage mâle 15,9mm (5/8") pour dynamomètre, avec goupille.

Utilisable pour les dynamomètres avec sorties #10-32 et 5/16-18

SPK-TLC-003

Ancrage mâle 15,9mm(5/8") avec bagues de blocage fini par un embout fileté 1/2 20M (avec goupille)



Accessoires

Accessoires Supplémentaires et Optionnels

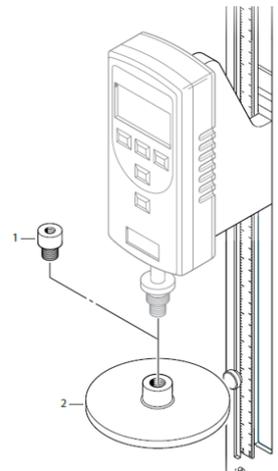
Description	Part Number
Plaque multi-taraudages	SPK-TCM-005
Table Aluminium rainurée	SPK-TCM-011
Kit de fixation pour capteur externe SLC et AFM	SPK-TCM-014
Plateau de compression 78mm	SPK-TCM-010
Pédale de commande	NC002910
Carter de protection	SPK-TCM-012
Câble de liaison TCM vers DF2 (Gestion de l'arrêt en limite de force)	SPK-TCM-018



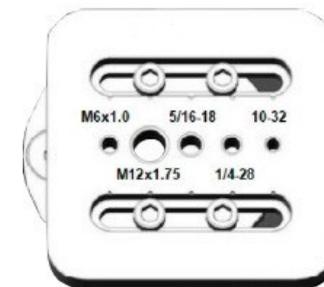
SPK-TCM-001
Kit ancrage mâle 15,9mm



SPK-TCM-0010
Plateau de compression 78mm
(#10-32 et 5/16-18)



SPK-TCM-005
Plaque multi-taraudages



Contact

USA, Florida

Tel +1 (800) 527 9999
test.sales@ametek.com

India

Tel +91 22 2836 4750
test.sales@ametek.com

Singapore

Tel +65 6484 2388
test.sales@ametek.com

China, Shanghai

Tel +86 21 5886 5111
test.sales@ametek.com

China, Beijing

Tel +86 21 8526 2111-19
test.sales@ametek.com

United Kingdom

Tel +44 (0) 1243 833 370
stc.uk@ametek.com

France

Tel +33 (0) 30 68 89 40
general.lloyd-instruments@ametek.fr

Germany

Tel +49 (0) 2159 9136 510
info.mct-de@ametek.de

Denmark

Tel +45 4816 8000
test.sales@ametek.com

For detailed specifications
go to the Data Sheet at ametekttest.com

No part of this document may be reproduced or
modified in any form or by any means, electronic
or mechanical, without express written permission
from AMETEK STC.

Chatillon 
force measurement