



Rédigé le 15/10/2022

PROTOCOLE
MESURES DE LA RÉSISTANCE
À L'OUVERTURE DES
BOUCLES SUR TIGES D'AMARRE
SUR COULISSES ET SUR RALLONGES



C.E.P. - Consulting
165 Petit Chemin de Bordelan
69 400 VILLEFRANCHE / SAONE

TÉLÉPHONE :
(+33) 6 70 01 72 58

CONTACT :
jml.leclercq@orange.fr

Le présent protocole définit les conditions expérimentales du test.

Ce protocole et le compte rendu qui en découle attestent uniquement des caractéristiques des échantillons soumis à cet essai et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.

Il ne constitue donc pas une certification de produits.

Référence protocole
Version A - Bou - PAL - octobre 2022

MATERIEL DE TEST

MACHINE DE TRACTION-COMPRESSION TVM 30 kN - SAUTER

Bati d'essai bi-colonnes motorisée, certifiée CE.

Dimensions : Ht 1535-Largeur 400- Profondeur 250 mm.

Poids de l'ensemble : 80 kg inclus les 2 mors.

Force maximale : 30 000 N

Vitesse de déplacement traverse : 5 à 75 mm/mn, réglable par potentiomètre digitale.

Précision de la vitesse : ± 2 mm/min

Contrôle de la vitesse le 15/10/2022

Température de travail : entre 10° et 30°

Humidité relative : de 15% à 80%

Déplacement maximale : 210 mm

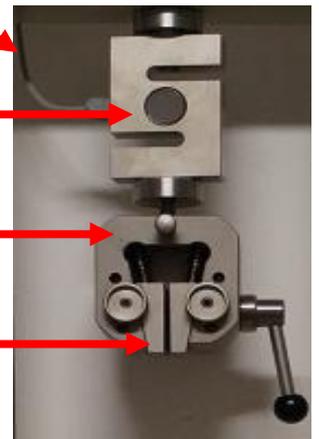
Fonctions : cycles, commande déplacement traverse automatique.



Capteur externe

Mâchoire

Mors



Dynamomètre FH 50kN - SAUTER

Capacité 50 000N avec capteur interne

Précision ± 0.5 % de la pleine échelle.



La mâchoire supérieure est équipée de 2 mors en V permettant de maintenir la tige pour les diamètre supérieur à 4,00 mm



La mâchoire inférieure est équipée de 2 mors pyramidaux permettant de maintenir le crochet dans lequel sera maintenu la boucle à tester



Les pièces sont pesées avec une balance de précision Kern PCB 10000-1 - 10 kg
Précision : 0,1 g

II / PROTOCOLE

Version A - Bou - PAL - octobre 2022

Préparation des échantillons :



La pièce est coupée en 2 pour tester les 2 boucles sans risque de déformer la boucle opposée.
 La longueur coupée est d'environ 30 cm.
 Contrôle du diamètre de chaque échantillon à l'aide d'un palmer.
 Contrôle du poids de chaque échantillon à l'aide de la balance KERN

Contrôles dimensionnels :

Contrôle du diamètre de chaque échantillon à l'aide d'un palmer.
 Contrôle du poids de chaque échantillon à l'aide de la balance KERN

Contrôles mécaniques :

Le banc d'essai est remonté jusqu'à la bague de fin de course supérieure.

La pièce est maintenue dans la mâchoire inférieure avec 2 mors pyramidaux permettant de maintenir le crochet dans lequel sera passé la boucle à tester.

La tige est serrée dans les mors en V supérieur
 Le dynamomètre est branché, allumé avec remise à zéro.

Il peut être relié à l'ordinateur pour récupérer la courbe de traction, sinon on lit la valeur max directement sur le dynamomètre.

La vitesse de déplacement est réglée sur 20 mm / mn jusqu'à l'ouverture de la boucle.

Pour chaque modèle de pièce, il est réalisé 5 essais

Ce test permet de mesurer la charge maximum à l'ouverture des boucles et de connaître le côté de la tige la plus faible.



Crochet de maintien de la boucle