Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 22.11.2026



Ref : EWTGUTM320

TM 320 Relation entre couple serrage et force de serrage sur des vis normalisées (Réf. 040.32000)

L'élément principal de l'appareil est un corps en acier fendu élastiquement déformable.
Lors du serrage de l'assemblage par vis, la zone fendue est déformée, générant ainsi une force de serrage axiale dans la vis.
La déformation qui apparaît est mesurée à l'aide d'un comparateur mécanique, elle est en relation directe avec la force de serrage de vis générée.
Le serrage et le desserrage d'un assemblage par vis seffectuent avec une clé dynamométrique spéciale, actionnée en finesse à l'aide d'une broche filetée.
L'utilisation d'un palier de butée permet dexclure, dans une large mesure, le frottement de la tête de vis.
Ainsi, on ne mesure que le frottement de l'assemblage fileté.

Contenu didactique / Essais
- force de serrage axiale d'un assemblage par vis en fonction du couple de serrage ou de la déformation élastique d'un corps fendu
- mesure du couple initial de décrochement, également pour différentes situations de montage de l'assemblage par vis
- mesure du frottement dans le filet et du frottement total

Les grandes lignes
- relation entre le couple de serrage et la force de serrage sur des vis normalisées
- couple initial de décrochement d'un assemblage par vis

Les caractéristiques techniques
Force de serrage
- max. 40kN

Constante force/déplacement
- 20kN/mm (corps fendu)

Couple de serrage
- max. 40Nm

Constante couple/déplacement
- 10Nm/mm (dispositif de mesure du couple de serrage)

Comparateur à cadran
- 0...10mm
- graduation: 0,01mm

Date d'édition : 22.11.2026

Dimensions et poids
Lxlxh: 450x400x260mm
Poids: env. 27kg

Liste de livraison
1 appareil dessai
1 jeu de vis dans son présentoir transparent
1 documentation didactique

Produits alternatifs
TM310 - Contrôle de filetage

Catégories / Arborescence

Techniques > Mécanique > Principe de projet mécanique > Éléments simples de machine
Techniques > Maintenance - Productique > Technique d'assemblage et d'ajustage > Essais technologiques
Formations > BTS MS > Systèmes de production

Produits alternatifs

Ref : EWTCO74177
Maquette étude et mesure force de serrage, couple, ... jusqu'a la rupture



Maquette pour létude et la mesure de :
- technologie des vis (matière, longueur?)
- la force, moment et couple de serrage,
- la limite élastique,
- classe de résistance de la matière,
- force de tension sur la vis,
- test jusquà la rupture !

Affichage en temps réel la force N, le couple N.m, avec capteur de Force et logiciel d'acquisition ou outil à mains 524005W2.
Livrée avec différentes douilles et vis de diamètre 4mm, diamètre 6mm et diamètre 8mm de différents duretés : 6.8 / 8.8 / 10.9 / 12.9 / Inox A2 et A4.
Trappe de rangement verrouillée pour tous les accessoires.

Poids 15kg
Largeur :115cm Profondeur : 12cm Hauteur : 17 cm

Nécessite:
1x Capteur de force 50N référence 524042 ou 524434
1x Afficheur à main 524005W2.

Date d'édition : 22.11.2026

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
www.systemes-didactiques.fr