

FT 100

Efforts de coupe en perçage



Contenu didactique/essais

- mesure de la force d'avance et du couple au point de perçage:
 - ▶ influence de la vitesse de rotation, de l'avance, des conditions de lubrification et de refroidissement
- influence de la géométrie des tranchants du foret
- influence du matériau à usiner

Spécification

- [1] dispositif de mesure de perçage à 2 composants
- [2] mesure de la force d'avance et du couple
- [3] transducteur de mesure par extensométrie
- [4] amplificateur pour jauges de contraintes avec affichages numériques de la force axiale et du couple
- [5] transducteur de mesure avec boîtier en acier inoxydable protégé contre les projections d'eau
- [6] logiciel GUNT pour l'acquisition de données via USB sous Windows 10

Caractéristiques techniques

Diamètre de perçage: max. 16mm

Échantillons

- quatre-pans Lxl: 25x10...25x20mm
- matériaux possibles: acier, laiton, aluminium, cuivre, matière plastique

Plages de mesure

- force axiale: 0...10kN
- couple: 0...50Nm

Jauges de contraintes en configuration demi-pont

230V, 50Hz, 1 phase

230V, 60Hz, 1 phase

120V, 60Hz, 1 phase

UL/CSA en option

Lxlxh: 220x150x230mm (transducteur de mesure)

Lxlxh: 230x210x120mm (amplificateur)

Poids: env. 20kg

Nécessaire pr le fonctionnement

PC avec Windows recommandé

Liste de livraison

- 1 dispositif de mesure pour essais de perçage, constitué d'un transducteur de mesure et d'un amplificateur de mesure pour jauges de contraintes
- 1 CD avec logiciel GUNT + câble USB
- 1 documentation didactique

Description

■ Mesure de la force d'avance et du couple

L'étude des efforts de coupe en perçage fait partie des essais fondamentaux dans le domaine de la technique d'usinage par enlèvement de copeaux. Le dispositif d'essai est constitué d'un transducteur de mesure, qui accueille également l'échantillon à usiner, et d'un amplificateur à affichages numériques. La force axiale intervenant durant le processus d'usinage par enlèvement de copeaux (force d'avance) et le couple sont mesurés à l'aide d'amplificateurs pour jauges de contraintes et affichés sous forme numérique.

Les essais doivent se dérouler dans un environnement d'atelier, une machine à percer appropriée étant nécessaire.

FT 100

Efforts de coupe en perçage

Accessoires en option

WP 300.09 Chariot de laboratoire