

# HAMBURG

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 17.12.2025



Ref: EWTGUPT104

PT 104 Métrologie dimensionnelle, 10 pièces angulaires (Réf. 052.10400)

avec pied à coulisse, pied à coulisse profondeur, goniomètre et jauge de rayon

La métrologie dimensionnelle est un aspect essentiel de linspection de la qualité au cours de la formation pratique de tous les métiers de la métallurgie.

Le projet dapprentissage GUNT-DigiSkills 2 propose plusieurs kits de travaux pratiques qui permettent denseigner des connaissances de base à approfondies dans la métrologie dimensionnelle.

Le PT 104 permet denseigner les principes de base de la métrologie dimensionnelle dans la formation.

Laccent est mis sur contrôle des angles et des rayons.

Le kit de travaux pratiques comprend dix pièces angulaires comme objets de contrôle.

Leurs dimensions diffèrent et elles sont pourvues dun marquage individuel.

Le schéma principal permet de contrôler les dimensions sélectionnées des pièces angulaires.

Sept des dix objets contrôlés présentent des déviations, de sorte quils sont identifiés comme des rejets dans le cadre de leur contrôle.

Quatre pièces déquipement différentes de contrôle et de gabariage sont contenus dans la liste de livraison pour effectuer les mesures: un pied à coulisse, un pied à coulisse de profondeur, un goniomètre universel et une jauge de rayon.

Le kit de travaux pratiques comprend du matériel didactique multimédia complet disponible gratuitement dans le GUNT Media Center.

Le cours dapprentissage en ligne présente de manière détaillée les principes de base et le déroulement de ce contrôle à laide danimations correspondantes.

La notice est également contenue sous forme numérique dans le cours dapprentissage en ligne.

Des schémas avec les références nominales sont mis à disposition pour remplir les feuilles de travail numériques préparées. Ainsi, il est possible de développer des contenus didactiques traditionnels, ainsi que des compétences numériques.

Toutes les pièces sont disposées de manière claire, et protégées dans un système de rangement avec mousse de protection.

#### Contenu didactique / Essais

- principes de base de la métrologie: contrôler / mesurer / gabariage
- apprentissage déquipement de contrôle fondamentaux pied à coulisse pied à coulisse de profondeur goniomètre universel jauge de rayon
- mesure de longueurs, de profondeurs et dangles donnés
- calcul dangles
- comparaison des rayons donnés avec le gabarit
- établissement dun compte-rendu de mesure

GSDE s.a.r.l. 181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY



# HAMBURG

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 17.12.2025

- évaluation de déviation de mesure
- apprentissage des tolérances générales selon ISO 2768-1
- détection derreurs typiques: systématiques et aléatoires
- développement de compétences numériques recherche et obtention dinformations sur des réseaux numériques utilisation de supports dapprentissage numériques, découverte et utilisation du Web Based Training (WBT) utilisation des systèmes dassistance, de simulation, de diagnostic ou de visualisation, p. ex. codes QR, outil daffichage CAD

#### Les grandes lignes

- 10 pièces angulaires comme objets de contrôle et différents équipements de contrôle contrôle: angles, rayons, longueurs, profondeurs
- matériel didactique multimédia numérique en ligne dans le GUNT Media Center: cours dapprentissage en ligne, schémas, feuilles de travail
- appartient au projet dapprentissage GUNT-DigiSkills 2

#### Les caractéristiques techniques

Objets de contrôle

- 10 pièces angulaires avec des dimensions individuelles contrôle des: longueurs profondeurs angles rayons
- matériau: acier inoxydable Équipement de contrôle
- pie

#### Catégories / Arborescence

Techniques > Maintenance - Productique > Métrologie





GSDE s.a.r.l www.gsde.fr



## HAMBURG

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 17.12.2025





# THAMBURG .

## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 17.12.2025



#### Produits alternatifs

#### Ref: EWTGUPT102

#### PT 102 Métrologie dimensionnelle, 10x plaques d'écartement (Réf. 052.10200)

avec pied à coulisse analogique et numérique, pied à coulisse profondeur, micromètre de profondeur

















La métrologie dimensionnelle est un aspect essentiel de linspection de la qualité au cours de la formation pratique de tous les métiers de la métallurgie.

Le projet dapprentissage GUNT-DigiSkills 2 propose plusieurs kits de travaux pratiques qui permettent denseigner des connaissances de base à approfondies dans la métrologie dimensionnelle.

Le PT 102 permet denseigner les principes de base de la métrologie dimensionnelle dans la formation.

Laccent est mis sur contrôle des longueurs et des profondeurs.

Le kit de travaux pratiques comprend dix plaques décartement comme objets de contrôle.

Leurs dimensions diffèrent et elles sont pourvues dun marquage individuel.

Le schéma principal permet de contrôler toutes les dimensions des plagues décartement.

Sept des dix objets contrôlés présentent des déviations, de sorte quils sont identifiés comme des rejets dans le cadre de leur contrôle.

Quatre pièces déquipement de contrôle différentes sont contenus dans la liste de livraison pour effectuer les mesures: deux pieds à coulisse (un numérique et un analogique), un pied à coulisse de profondeur et un micromètre de profondeur.

Le kit de travaux pratiques comprend du matériel didactique multimédia complet disponible gratuitement dans le GUNT Media Center.

Le cours dapprentissage en ligne présente de manière détaillée les principes de base et le déroulement de ce contrôle à laide danimations correspondantes.

La notice est également contenue sous forme numérique dans le cours dapprentissage en ligne.

Des schémas avec les références nominales sont mis à disposition pour remplir les feuilles de travail numériques préparées. Le pied à coulisse numérique permet de transmettre les valeurs de mesure directement à la feuille de travail en appuyant sur un bouton.

Pour la transmission de données par Bluetooth, un adaptateur USB à Bluetooth pour PC est compris dans la liste de livraison.

Ainsi, il est possible de développer des contenus didactiques traditionnels, ainsi que des compétences numériques.





## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 17.12.2025

Toutes les pièces sont disposées de manière claire, et protégées dans un système de rangement avec mousse de protection.

#### Contenu didactique / Essais

- principes de base de la métrologie: contrôler / mesurer / gabariage
- apprentissage déquipement de contrôle fondamentaux

pied à coulisse

pied à coulisse numérique avec fonction de transmission des données par Bluetooth

pied à coulisse de profondeur

micromètre de profondeur

- mesure de longueurs et de profondeurs données
- établissement dun compte-rendu de mesure
- évaluation de déviation de mesure
- apprentissage des tolérances générales selon ISO 2768-1
- détection derreurs typiques erreurs systématiques erreurs aléatoires
- développement de compétences numériques recherche et obtention dinformations sur des réseaux numériques utilisation de supports dapprentissage numériques, découverte et utilisation du Web Based Training (WBT) utilisation des systèmes dassistance, de simulation, de diagnostic ou de visualisation, p. ex. codes QR, outil daffichage CAD

#### Les grandes lignes

- 10 plaques décartement comme objets de contrôle et différents équipements de contrôle
- pied à coulisse numérique avec fonction de transmission de données par Bluetooth
- contrôle longueurs, profondeurs
- matériel didactique multimédia numérique en ligne dans le GUNT Media Center: cours d

#### Ref: EWTGUPT105

#### PT 105 Métrologie dimensionnelle, 10 arbres (Réf. 052.10500)

avec pied à coulisse, pied à coulisse profondeur, micromètre ext., cale étalon, calibre filetage



La métrologie dimensionnelle est un aspect essentiel de linspection de la qualité au cours de la formation pratique de tous les métiers de la métallurgie.

Le projet dapprentissage GUNT-DigiSkills 2 propose plusieurs kits de travaux pratiques qui permettent denseigner des connaissances de base à approfondies dans la métrologie dimensionnelle.

Le PT 105 permet denseigner les principes de base de la métrologie dimensionnelle dans la formation.

Laccent est mis sur la mesure des diamètres extérieurs et des filetages.

Le kit de travaux pratiques comprend dix arbres à contrôler.

Leurs dimensions diffèrent et elles sont pourvues dun marquage individuel.

Le schéma principal permet de contrôler les dimensions sélectionnées des arbres.

Sept des dix objets contrôlés présentent des déviations, de sorte quils sont identifiés comme des rejets dans le cadre de leur contrôle.

Quatre pièces déquipement différentes de contrôle et de gabariage sont contenus dans la liste de livraison pour effectuer les mesures: un pied à coulisse, un pied à coulisse de profondeur, un micromètre extérieur et un calibre GSDE s.a.r.l.

181 Rue Franz Liszt - F 73000 CHAMBERY





## Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition: 17.12.2025

#### de filetage.

Par ailleurs, 3 cales étalon sont disponibles pour létalonnage dinstruments de mesure.

Le kit de travaux pratiques comprend du matériel didactique multimédia complet disponible gratuitement dans le GUNT Media Center.

Le cours dapprentissage en ligne présente de manière détaillée les principes de base et le déroulement de ce contrôle à laide danimations correspondantes.

La notice est également contenue sous forme numérique dans le cours dapprentissage en ligne.

Des schémas avec les références nominales sont mis à disposition pour remplir les feuilles de travail numériques préparées.

Ainsi, il est possible de développer des contenus didactiques traditionnels, ainsi que des compétences numériques.

Toutes les pièces sont disposées de manière claire, et protégées dans un système de rangement avec mousse de protection.

#### Contenu didactique / Essais

- principes de base de la métrologie: contrôler / mesurer / gabariage
- apprentissage déquipement de contrôle fondamentaux pied à coulisse

pied à coulisse pied à coulisse de profondeur micromètre extérieur calibre de filetage cale étalon

- mesure de longueurs, de profondeurs et de diamètres donnés
- contrôle des dimensions avec cales étalons
- comparaison du filetage avec un calibre
- établissement dun compte-rendu de mesure
- évaluation de déviations de mesure
- apprentissage des tolérances générales selon ISO 2768-1
- détection derreurs typiques erreurs systématiques
- erreurs aléatoires
- développement de compétences numériques

recherche et obtention dinformations sur des réseaux numériques

utilisation de supports dapprentissage numériques, découverte et utilisation du Web Based Training (WBT) utilisation des systèmes dassistance, de simulation, de diagnostic ou de visualisation,

p. ex. codes QR, outil daffichage CAD

### Les grandes lignes

- 10 arbres comme objets de contrôle et différents équipements de contrôle
- contrôle: filetages, diamètres, longueurs, profondeurs
- matériel didactique multimédia numérique en ligne dans le GUNT Media Center: cours dapprentissage en ligne, schémas, feuilles de travail
- appartient au projet dapprentissage GUNT-DigiSkills 2

Les caractéristiques techniques Obiets de contrôle

- 10 a