



# MÉTROLOGIE - MESURAGE - TRAÇAGE



## MÉTROLOGIE DIGITALE 528

- Laser 528
- Pieds à coulisse 531
- Jauge de profondeur 532
- Micromètre 532
- Comparateur 532



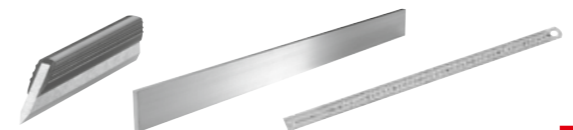
## MÉTROLOGIE MÉCANIQUE 533

- Pieds à coulisse mécaniques 533
- Jauges de profondeur mécaniques 534
- Micromètres mécaniques 535
- Compositions "métrologie" 536
- Comparateurs mécaniques 537
- Bases magnétiques 537
- Trusquins 538
- Marbres et Vés 538



## JAUGES D'ÉPAISSEUR ET CALIBRES 539

- Jauges à rayons 539
- Jauges de filetage 539



## RÈGLES ET RÉGLETS 540

- Règles de mécanicien 541
- Règlets Classe II 541



## EQUERRES ET RAPPORTEURS D'ANGLES 543

- Équerres de précision 543
- Autres équerres 545
- Rapporteurs d'angle 546



## MARQUAGE 547

- Compas 547
- Module mesurage traçage 548
- Pointes à tracer 548
- Lettres et chiffres à frapper 549



## MÈTRES À RUBAN "MESURES COURTES" 550

- Série boîtier Grip 550
- Série Boîtier ABS 551
- Série Boîtier Métal 551
- Série export mm et pouces (vente interdite en France) 551



## MÈTRES À RUBAN "MESURES LONGUES" 552

- Ruban acier traité anticorrosion Classe I 552
- Ruban acier traité anticorrosion Classe II 553



## NIVEAUX 553

- Niveaux de mécanicien 552
- Niveaux trapézoïdaux 554
- Niveaux tubulaires 555



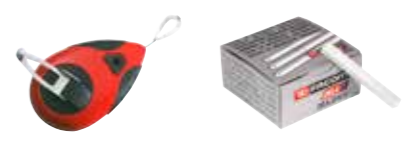
## MÈTRES PLIANTS 556

- Mètre pliant synthétique 556



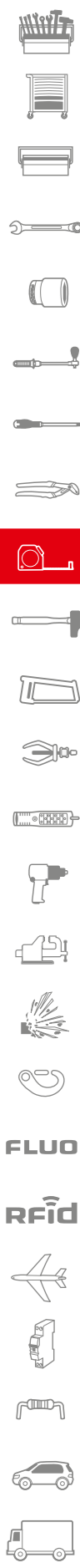
## ÉQUERRES BÂTIMENT 556

- Équerres 556
- Falusses équerres 556



## MARQUAGE BÂTIMENT 556

- Cordeaux à traçer 557
- Craies 557





E.LM30

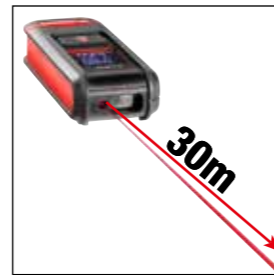
# Nouveau Télémètre laser

**Design FACOM**  
Compact, léger.  
Rangement facilité.

**Lecture rapide**  
Ecran LCD,  
Lettres blanches  
sur fond noir.



**Plage de mesure :**  
0,165 -> 30m.  
**Précision de mesure :**  
+/- 3 mm -> 10m.  
**Arrêt automatique :**  
Après 180 s.



**Fonctionnement simple**  
un seul bouton pour les mesures  
de maintien et mesures continues.



|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
|   | <b>LASER</b><br>2 |  |
| ≤1.0mW @ 620-690nm<br>IEC 60825-1: 2014 |                   |  |

## LASER

### Télémètre laser

IEC/EN60825-1: 2014

- Conception compacte et légère pour un stockage facile.
- Un seul bouton pour un fonctionnement simple.
- Appuyez sur le bouton pour les mesures de maintien et mesures continues.
- Plage de mesure : 0,165 - 30 m.
- Précision de mesure : +/- 3 mm.
- La plus petite unité affichée : 1 mm.
- Classe laser : classe 2 (IEC/EN60825-1: 2014).
- Type laser : 620-690 nm, power < 1mW.
- Arrêt automatique de l'unité : après 180 s.
- Durée de vie des piles (2 x AAA incluses) : jusqu'à 3000 mesures.
- Plage de température de stockage : - 10°C - + 60°C.
- Plage de température de fonctionnement : 0°C - + 40°C.
- \*Poids piles incluses.



|        | H [mm] | L [mm] | P [mm] | ΔΔ [kg] |
|--------|--------|--------|--------|---------|
| E.LM30 | 120    | 46     | 30     | 0.112*  |



## LA MÉTROLOGIE INTRODUCTION AUX NORMES

### DIN 862 - Mesure à Vernier mécanique ou à affichage digital de 0 à 2000 mm.

Echelle à vernier ou circulaire graduée de 0,1 / 0,05 / 0,02 mm.  
• Norme dimensionnelle

| Longueur de la règle (mm) | Hauteur mors inférieurs a1 (mm) | Hauteur mors supérieurs a1 (mm) | Épaisseur totale pour mesure d'intérieur a1 (mm) | Encombrement jauge de profondeur a1 (mm) |
|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|--|
| 160                       | 40                              | 8                               | 5  | 100                                      |
| 200                       | 60                              | 8                               | 10   | 100                                      |
| 250                       | 75                              | 10                              | 10   | 100                                      |
| 300                       | 90                              | 10                              | 10   | 100                                      |

• Précision

| Longueur de la règle (mm) | Limite d'erreur en µm     |                            |                            |                             |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|                           | Précision                 |                            |                            | Mesure digitale             |
|                           | 0.1 / 1/10 <sup>ème</sup> | 0.05 / 1/20 <sup>ème</sup> | 0.02 / 1/50 <sup>ème</sup> | 0.01 / 1/100 <sup>ème</sup> |
| 50                        |                           | 50                         | 20                         | 20                          |
| 100                       |                           | 50                         | 20                         | 20                          |
| 200                       |                           | 50                         | 30                         | 30                          |
| 300                       |                           | 50                         | 30                         | 30                          |

- La dureté des surfaces de mesure : +/- 53 HRc pour les mesures Inox.
- Mesures à affichage digitale :
  - Vitesse de déplacement > à la norme (0,5m/s).
  - Notification de l'erreur en cas de : - Vitesse de déplacement trop élevée.
  - État de l'alimentation trop faible.

### DIN 863 - Partie 1 - Micromètres d'extérieur - design standard

#### Micromètre mécanique et à affichage digital.

- Norme dimensionnelle : - Doit être de 6,5 - 7,5 ou 8 mm de Ø.
- Tolérance de planéité des surfaces de mesure doit être de 0,6 µm.
- Le levier de verrouillage ne doit pas altérer la mesure de plus de 2 µm.
- Le cylindre de contact.

| Etendue de mesure (mm) | Erreur de justesse (µm) | Tolérance de parallélisme Force appliquée = 10N (µm) | Flexion tolérée du cadre Force appliquée = 10N (µm) |
|------------------------|-------------------------|--|---|
| 0-25                   | 4                       | 2  | 2   |
| 25-50                  | 4                       | 2  | 2   |
| 50-75                  | 5                       | 3  | 3   |
| 75-100                 | 5                       | 3  | 3   |

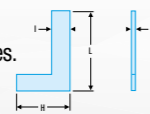
#### Autres spécifications couvertes par la Norme.

- Force maximum appliquée sur la pièce mesurée entre 5 - 10 N.
- La qualité des matériaux utilisés et leur élasticité à l'effort.

### DIN 875 - Equerres de mécanicien.

- Classe de précision.
- Tolérance de perpendicularité de 2 surfaces.
- Planéité des chants.
- Marquages légaux.

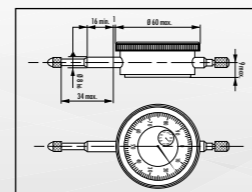
| Dim. (L) mm | Tolérance perpendicularité (µm) |    |    | Dim. (L) mm | Hauteur       |          |
|-------------|---------------------------------|----|----|-------------|---------------|----------|
|             | 0                               | 1  | 2  |             | Classe 00/0/1 | Classe 2 |
| 75          | 7                               | 14 | 28 | 75          | 50            | 50       |
| 100         | 7                               | 15 | 30 | 100         | 70            | 70       |
| 150         | 8                               | 18 | 35 | 150         | 100           | 100      |
| 200         | 9                               | 20 | 40 | 200         | 130           | 130      |
| 250         | 10                              | 23 | 45 | 250         | 165           | 165      |
| 300         | 11                              | 25 | 50 | 300         | 200           | 175      |
| 500         | 15                              | 35 | 70 | 500         | 330           | 250      |



| L x H mm | Tolérance planéité (µm) |    |    |
|----------|-------------------------|----|----|
|          | 0                       | 1  | 2  |
| 50       | 3                       | 5  | 10 |
| 70       | 3                       | 5  | 11 |
| 75       | 3                       | 6  | 11 |
| 100      | 3                       | 6  | 12 |
| 130      | 3                       | 7  | 13 |
| 150      | 4                       | 7  | 14 |
| 165      | 4                       | 7  | 15 |
| 200      | 4                       | 8  | 16 |
| 250      | 5                       | 9  | 18 |
| 300      | 5                       | 10 | 20 |
| 330      | 5                       | 11 | -  |
| 500      | 7                       | 14 | 28 |

### DIN 878 Comparateurs de précision 1/100ème.

- Norme dimensionnelle.
- Définition de la précision.
- Force de mesure - comprise entre 0,3 N et 1,5 N.



## PIED À COULISSE À AFFICHAGE DIGITAL



### Convivial, performant et fiable !

#### Convivial

- Facilité de lecture grâce à l'écran LCD.
- Prise en main plus intuitive.
- Une manipulation souple et rapide.
- Une transmission de donnée facilitée.

#### Fiable

- DIN 862.
- Protection IP - IEC529.
  - Protection contre la poussière et les liquides pour garantir une fiabilité parfaite quelques soient les conditions d'usage.
  - IP 6x = Aucune pénétration de poussière.
  - IP x5 = Protégé contre les jets de liquide dans toutes les directions pendant 3 minutes.
- Système de mesure inductif breveté.
- Connexion RS 232.
- Utilitaire de transmission de données sur PC.

#### Transmission de données performante

- Utilitaire gagewedge développé pour FACOM.
- Fiabilité des relevés de données.
- Gain de temps, simple et facile d'utilisation.
- Compatible avec l'ensemble de la gamme digitale FACOM.
- Simple connexion entre l'instrument de mesure et le PC via un câble RS232.

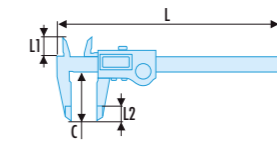
## PIEDS À COULISSE

### ■ Pieds à coulisse à affichage digital - 1/100ème

#### NF EN ISO 13385-1, ISO 13385-1, DIN 862

- Précision : 1/100ème - 0,01 mm.
- Répétabilité : 10 µm.
- Indice de protection IP 65 :
  - IP 6 : protection totale contre la poussière.
  - IP 5 : protection contre les jets de liquide.
- Mécanique en acier Inox rectifié.
- Règle de lecture avec système inductif breveté.
- Jauge de profondeur plate.
- Affichage digital LCD 6 mm.
- Zéro flottant.
- Conversion mm / inch.
- Mise hors tension automatique.
- Compatibilité avec logiciel Gagewedge, sortie RS232.
- Autonomie : environ 3500 heures.
- Livré en coffret avec certificat de conformité.

|      | C [mm] | L [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] | Capacité [mm] | Erreur de justesse [µm] | ΔΔ [g] |
|------|--------|--------|---------|---------|---------------|-------------------------|--------|
| 1320 | 50     | 290    | 20      | 14      | 200           | 30                      | 680    |

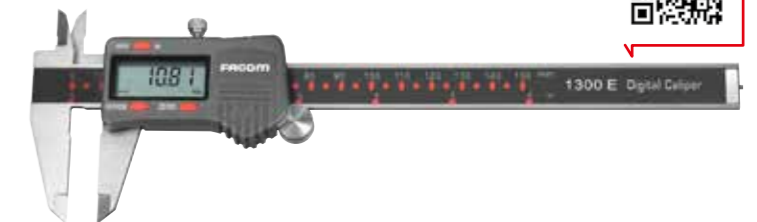


### ■ 1300EA - Pied à coulisse digital d'atelier 150 mm - 1/100ème

#### NF EN ISO 13385-1, ISO 13385-1, DIN 862

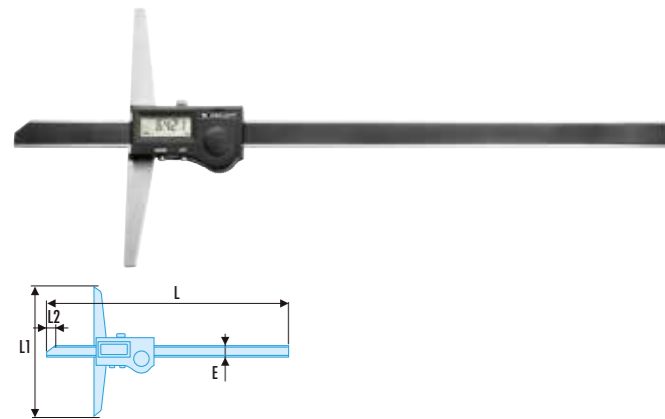
- Pied à coulisse de poche destiné à être utilisé en atelier.
- Précision : 1/100ème - 0,01 mm.
- Affichage digital pour une meilleure facilité de lecture (résolution 0,01mm).
- Mesures : mm / inch. Mesure intérieure / extérieure / profondeur.
- Indice de protection IP 20.
- Livré avec batterie CR2032.

|        | L [mm] | Capacité [mm] | ΔΔ [g] |
|--------|--------|---------------|--------|
| 1300EA | 235    | 150           | 420    |



JAUGE DE PROFONDEUR

■ Jauge de profondeur à affichage digital 300 mm - 1/100ème



- NF EN ISO 13385-1, ISO 13385-1, DIN 862**
- Précision : 1/100ème - 0,01 mm.
  - Répétabilité : 10 µm.
  - Indice de protection IP 65 :
    - IP 6 : protection totale contre la poussière.
    - IP 5 : protection contre les jets de liquide.
  - Mécanique en acier Inox rectifié.
  - Règle de lecture avec système inductif breveté.
  - Affichage digital LCD 6 mm.
  - Zéro flottant.
  - Conversion mm / inch.
  - Compatibilité avec logiciel Gagewedge, sortie RS232.
  - Mise hors tension automatique.
  - Autonomie : environ 3500 heures.
  - Livré en coffret avec certificat de conformité.

|      | E [mm] | L [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] | Capacité [mm] | Erreur de justesse [µm] | ΔΔ [g] |
|------|--------|--------|---------|---------|---------------|-------------------------|--------|
| 1350 | 16     | 372    | 150     | 10      | 300           | 20                      | 928    |



MICROMÈTRE

■ Micromètre à affichage digital 25 mm



- NF EN ISO 3611, ISO 3611, DIN 863**
- Précision : 0,001 mm.
  - Etendue de mesure : 0 - 25 mm.
  - Force de mesure ajustable : 10 N (DIN 863).
  - Indice de protection IP 65 :
    - IP 6 : protection totale contre la poussière.
    - IP 5 : protection contre les jets de liquide.
  - Mise en veille à partir de 20 min.
  - Position stand by sans perte de l'origine.
  - Avance rapide : Avance tambour 12 mm / tour.
  - Compatibilité avec logiciel Gagewedge, sortie RS232.
  - Autonomie : 10 000 heures en continu.
  - Livré en coffret avec certificat de conformité.

|       | Capacité [mm] | ΔΔ [g] |
|-------|---------------|--------|
| 1355A | 0 - 25        | 270    |



COMPARATEUR

■ Comparateur à affichage digital



- DIN 878**
- Précision : 0,001 mm.
  - Etendue de mesure : 0 - 12,5 mm.
  - Conversion mm / inch.
  - Indice de protection IP 51.
  - Affichage LCD 6 mm.
  - Canon de fixation (Ø 8 mm).
  - Touche de mesure interchangeable (M2,5).
  - Lunette orientable à 270°.
  - Zéro flottant.
  - Changement d'origine pour n'importe quelle position du palpeur.
  - Possibilité de mesurer avec deux références distinctes.
  - Mémorisation de la mesure (gel de l'affichage).
  - Compatibilité avec logiciel Gagewedge, sortie RS232.
  - Livré avec certificat de conformité FACOM.

|      | Capacité [mm] | ΔΔ [g] |
|------|---------------|--------|
| 1365 | 0 - 12,5      | 120    |



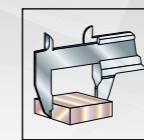
PIEDS À COULISSE MÉCANIQUES

MÉTROLOGIE MÉCANIQUE

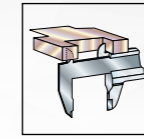
Une gamme aux performances accrues

Service plus

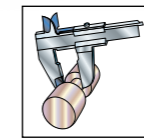
Pour garantir la précision de vos instruments de mesure, veillez à le faire contrôler annuellement auprès d'un organisme accrédité.



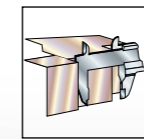
Mesure extérieure.



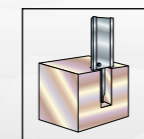
Mesure intérieure.



Mesure de gorge.



Mesure de décrochement.



Mesure de profondeur.

Conformité à la Norme DIN 862

- Réglementation dimensionnelle.
- Dureté des faces de mesure.
- Précision et limite d'erreur en µm.
- Norme sur la qualité et lisibilité des graduations.

Spécifications techniques

- Acier Inoxydable rectifié.
- Blocage du vernier par vis afin de fiabiliser la prise de mesure dans risque de glissement.
- Vernier avec guide. Positionnement naturel de la main.
- Manipulation plus confortable.

Qualité de lecture irréprochable

- Contraste et anti-reflets.
- Lisibilité impeccable.
- Graduation chimique pour garantir une parfaite tenue à l'usure et aux produits chimiques

Précision

- Au 1/50ème - 1/20ème - 1/10ème.

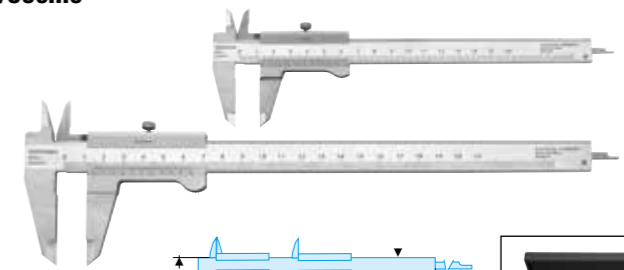
Traçabilité

- Livré avec certificat de conformité et n° de série.

■ 805 - Pieds à coulisse universels classe 0 - 1/50ème

- NF EN ISO 13385-1, ISO 13385-1, DIN 862**
- Précision : 1/50ème - 0,02 mm.
  - Mesure d'intérieur, d'extérieur, de profondeur.
  - Règle acier Inox - finition mate.
  - Dureté de la règle : 40 HRC minimum.
  - Jauge de profondeur plate.
  - Vernier avec guide pour un meilleur positionnement du pouce.
  - Endurance du vernier : 20 000 cycles minimum.
  - Blocage du vernier par vis.
  - Livré en coffret avec certificat de conformité.

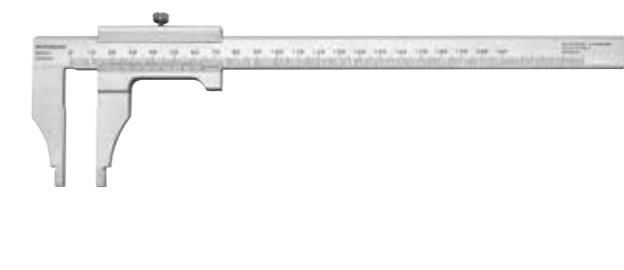
|       | A [mm] | C [mm] | E [mm] | L [mm] | Erreur de justesse [µm] | Précision [mm] | ΔΔ [g] |
|-------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|----------------|--------|
| 805.1 | 150    | 40     | 16     | 228    | 20                      | 0,02           | 290    |
| 805.2 | 200    | 50     | 17     | 290    | 30                      | 0,02           | 419    |



■ Pied à coulisse classe 0 - 1/50ème

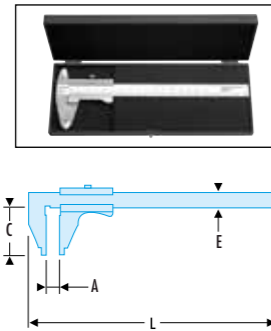
- NF EN ISO 13385-1, ISO 13385-1, DIN 862**
- Précision : 1/50ème - 0,02 mm.
  - Capacité de mesure : 200 mm.
  - Mesure d'intérieur, d'extérieur (alésage supérieur à 10 mm).
  - Règle acier Inox - finition mate.
  - Dureté de la règle : 40 HRC minimum.
  - Vernier avec guide pour un meilleur positionnement du pouce.
  - Endurance du vernier : 20 000 cycles minimum.
  - Blocage du vernier par vis.
  - Résistance des graduations aux produits chimiques.
  - Parfait contraste pour garantir une qualité de lecture optimale.
  - Livré en coffret avec certificat de conformité.

|       | A [mm] | C [mm] | E [mm] | L [mm] | Erreur de justesse [µm] | Précision [mm] | ΔΔ [g] |
|-------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|----------------|--------|
| 805.M | 200    | 60     | 17     | 290    | 30                      | 0,02           | 423    |



PIEDS À COULISSE MÉCANIQUES

■ Pied à coulisse universel - 150mm - 1/20ème

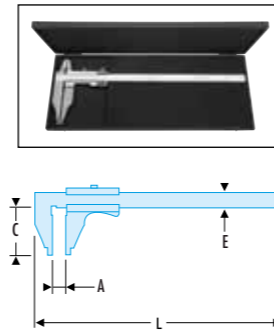
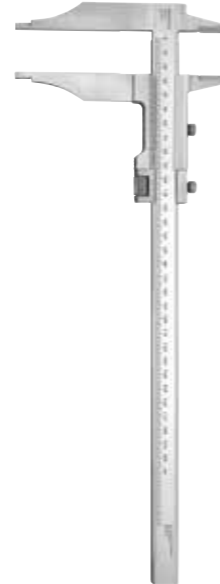


NF EN ISO 13385-1, ISO 13385-1, DIN 862

- Précision : 1/20ème - 0,05 mm.
- Mesure d'intérieur, d'extérieur, de profondeur.
- Règle acier Inox - finition mate.
- Dureté de la règle : 40 HRC minimum.
- Jauge de profondeur plate.
- Vernier avec guide pour un meilleur positionnement du pouce.
- Endurance du vernier : 20 000 cycles minimum.
- Blocage du vernier par vis.
- Livré en coffret avec certificat de conformité.

| 816 | A [mm] | C [mm] | E [mm] | L [mm] | Erreur de justesse [µm] | Précision [mm] | ΔΔ [g] |
|-----|--------|--------|--------|--------|-------------------------|----------------|--------|
| 816 | 150    | 40     | 16     | 228    | 50                      | 0,05           | 288    |

■ Pied à coulisse universel - 300 mm - 1/50ème



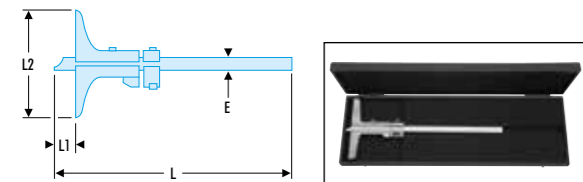
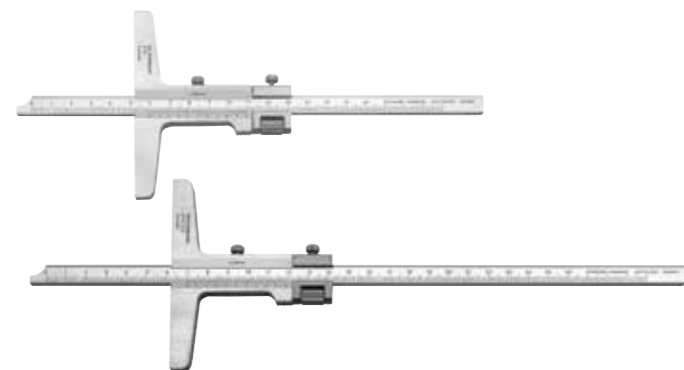
NF EN ISO 13385-1, ISO 13385-1, DIN 862

- Précision : 1/50ème - 0,02 mm.
- Capacité de mesure : 300 mm.
- Mesure d'intérieur, d'extérieur (alésage supérieur à 10 mm).
- Règle acier Inox - finition mate.
- Dureté de la règle : 40 HRC minimum.
- Vernier avec guide pour un meilleur positionnement du pouce.
- Endurance du vernier : 20 000 cycles minimum.
- Blocage du vernier par vis.
- Vis de réglage de précision.
- Livré en coffret avec certificat de conformité.

| 805.S | A [mm] | C [mm] | E [mm] | L [mm] | Erreur de justesse [µm] | Précision [mm] | ΔΔ [g] |
|-------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|----------------|--------|
| 805.S | 300    | 100    | 20     | 418    | 30                      | 0,02           | 941    |

JAUGES DE PROFONDEUR MÉCANIQUES

■ 811 - Jauges de profondeur classe 0 - 1/50ème



NF EN ISO 13385-2, ISO 13385-2, DIN 862

- Précision : 1/50ème - 0,02 mm.
- Règle acier Inox - finition mate.
- Dureté de la règle : 40 HRC minimum.
- Dureté surface de mesure : 53 HRC minimum.
- Vernier avec guide pour un meilleur positionnement du pouce.
- Endurance du vernier : 20 000 cycles minimum.
- Blocage du vernier par vis de réglage de précision.
- Livré en coffret avec certificat de conformité.

|          | A [mm] | E [mm] | L [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] | Erreur de justesse [µm] | Précision [mm] | ΔΔ [g] |
|----------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------------------|----------------|--------|
| 811B     | 160    | 10     | 240    | 160     | 100     | 20                      | 0,02           | 465    |
| 811C.250 | 250    | 10     | 330    | 250     | 100     | 30                      | 0,02           | 491    |

MICROMÈTRES MÉCANIQUES

■ 806 - Micromètres au 1/100 de mm



NF EN ISO 3611, ISO 3611, DIN 863

- Précision : 1/100ème - 0,01 mm.
- Résolution : 0,01 mm.
- Touche en carbure : Ø 6,5 mm.
- Tambour à cliquet avec limiteur de Couple.
- Force appliquée sur pièce à mesurer strictement comprise entre 5 et 10 Nm.
- Tambour : Ø 18 mm.
- Tambour avec 50 divisions (un tour de tambour : 0,5 mm).
- Plaquettes isothermiques.
- Livrés avec :
  - Clé d'étalonnage à ergots.
  - Clé de câble étalon à partir du modèle 806C.50.
- Cales étalon :
  - 806.C50 : 25 mm ± 1,5 µm.
  - 806.C75 : 50 mm ± 2 µm.
  - 806.C100 : 75 mm ± 2,5 µm.
- Conditionnement en coffret plastique.
- Livré avec certificat de conformité.

|          | Erreur de justesse [µm] | Parallélisme des faces de mesures [µm] | Plage de mesure [mm] | Planéité des surfaces de mesure/Max [µm] | ΔΔ [g] |
|----------|-------------------------|--|----------------------|--|--------|
| 806.C25  | 4                       | 2                                      | 0 - 25               | 0,4                                      | 310    |
| 806C.50  | 4                       | 2                                      | 25 - 50              | 0,4                                      | 482    |
| 806C.75  | 5                       | 3                                      | 50 - 75              | 0,4                                      | 631    |
| 806C.100 | 5                       | 3                                      | 75 - 100             | 0,4                                      | 744    |

■ Micromètre d'extérieur à friction au 1/100ème

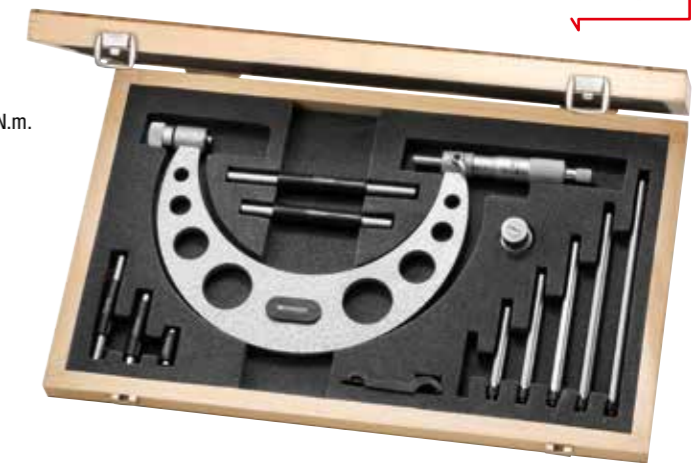


NF EN ISO 3611, ISO 3611, DIN 863

- Précision : 1/100ème - 0,01 mm.
- Résolution : 0,01 mm.
- Touche en carbure : Ø 6,5 mm.
- Tambour à cliquet avec limiteur de Couple.
- Force appliquée sur pièce à mesurer strictement comprise entre 5 et 10 N.m.
- Tambour = Ø 18 mm.
- Dispositif de blocage de la touche.
- Conditionnement en coffret plastique.
- Livré avec certificat de conformité.

| 806.F | Capacité [mm] | Erreur de justesse [µm] | Parallélisme des faces de mesures [µm] | Planéité des surfaces de mesure/Max [µm] | ΔΔ [g] |
|-------|---------------|-------------------------|--|--|--------|
| 806.F | 0 - 25        | 4                       | 2                                      | 0,4                                      | 273    |

■ Micromètre d'extérieur à rallonge au 1/100 mm



NF EN ISO 3611, ISO 3611, DIN 863

- Précision : 1/100ème - 0,01 mm.
- Etendue de lecture de 0 à 150 mm.
- Résolution : 0,01 mm.
- Tambour à cliquet avec limiteur de Couple.
- Force appliquée sur pièce à mesurer strictement comprise entre 5 et 10 N.m.
- Tambour : Ø 18 mm.
- Touche en carbure : Ø 6,5 mm.
- Touche fixe interchangeable.
- Livré avec un jeu de 5 rallonges.
- Livré avec les 5 cales étalons.
- Cales étalon :
  - 807.CALE25 : 25 mm ± 1,5 µm.
  - 807.CALE50 : 50 mm ± 2 µm.
  - 807.CALE75 : 75 mm ± 2,5 µm.
  - 807.CALE100 : 100 mm ± 3 µm.
  - 807.CALE125 : 125 mm ± 3,5 µm.
- Plaquettes isothermiques.
- Dispositif de blocage de la touche.
- Conditionnement en coffret bois.
- Livré avec certificat de conformité.

| 807C | ΔΔ [g] |
|------|--------|
| 807C | 1.8    |



COMPOSITIONS "MÉTROLOGIE"

Module métrologie



- 805.1 : pied à coulisse 1/50 mm capacité 150 mm.
- 806.F : palmer 1/100 mm capacité 25 mm.
- 814.M : jauge de filetage 23 lames de 25 à 300.
- 804 : jauges d'épaisseur métriques de 4/100 à 1 mm.
- Plateau thermoformé PL.634.



|                | H [mm] | l [mm] | L [mm] | ΔΔ [g] |
|----------------|--------|--------|--------|--------|
| <b>MOD.MET</b> | 40     | 175    | 418    | 930    |

Coffret métrologie-contrôle 8 outils



Comprenant :

- 805.M : pied à coulisse 1/50 de mm (capacité : 200 mm).
- DELA.1050.300 : réglet inoxydable de 300 mm.
- 811 : jauge de profondeur 1/50 de mm (capacité : 160 mm), réglage fin par vis de rappel.
- 818B.15 : équerre simple de 150 mm (classe de précision : 1).
- 236 : pointe à tracer en carbure.
- 256.4 : pointeau.
- 806.C25 : micromètre 1/100 de mm (capacité : 25 mm).
- 1901.05 : compas droit (capacité : 150 mm).
- Livré en coffret (L. x P. x H.) : 365 x 260 x 30 mm.



|               | H [mm] | L [mm] | P [mm] | ΔΔ [kg] |
|---------------|--------|--------|--------|---------|
| <b>809.J2</b> | 30     | 365    | 260    | 2.1     |

Coffret métrologie-contrôle 10 outils



Comprenant :

- 805.M : pied à coulisse 1/50 de mm (capacité 200 mm).
- 806.C25 : micromètre 1/100 de mm (capacité : 25 mm).
- 806C.50 : micromètre 1/100 de mm (capacité : 25 - 50 mm).
- 811 : jauge de profondeur au 1/50 de mm (capacité : 160 mm), réglage fin par vis de rappel.
- 818B.15 : équerre simple de 150 mm (classe de précision 1).
- 819B.15 : équerre à chapeau de 150 mm (classe de précision 1).
- 1901.05 : compas droit de 150 mm.
- 236 : pointe à tracer en carbure.
- DELA.1051.300 : réglet inoxydable de 300 mm.
- 256.4 : pointeau.
- Livré en coffret (L. x P. x H.) : 410 x 280 x 40 mm.



|               | H [mm] | L [mm] | P [mm] | ΔΔ [kg] |
|---------------|--------|--------|--------|---------|
| <b>809.J3</b> | 40     | 410    | 280    | 3.6     |

COMPARATEURS MÉCANIQUES

Comparateur au 1/100 de mm



- Précision : 1/100ème - 0,01 mm.
- Course 10 mm enregistrée avec totalisateur.
- Cadran tournant : Ø 57 mm.
- Touche de mesure interchangeable.

812B.1AC : Touche à bille acier pour comparateur 812B.AC

|                | ΔΔ [g] |
|----------------|--------|
| <b>812B.AC</b> | 345    |

Comparateur à levier au 1/100 de mm



- Précision : 1/100ème - 0,01 mm.
- Course : 0,8 mm.
- Cadran tournant : Ø 31 mm.
- Livré avec 2 tiges de fixation : Ø 4 et 8 mm.
- Touche : Ø 2 mm.

|               | ΔΔ [g] |
|---------------|--------|
| <b>812B.P</b> | 154    |

BASES MAGNÉTIQUES

Ensemble comparateur-base magnétique



- Comparateur 812B.AC livré avec le support magnétique articulé 812.3.

|             | ΔΔ [kg] |
|-------------|---------|
| <b>812A</b> | 2.245   |

Support magnétique articulé pour comparateur



- Rayon d'action : 280 mm.
- Force d'arrachement vertical : 600 N (60 kg).
- Ø de filetage : M8.
- Socle : 50 x 55 x 60 mm.

|              | ΔΔ [kg] |
|--------------|---------|
| <b>812.3</b> | 1.9     |

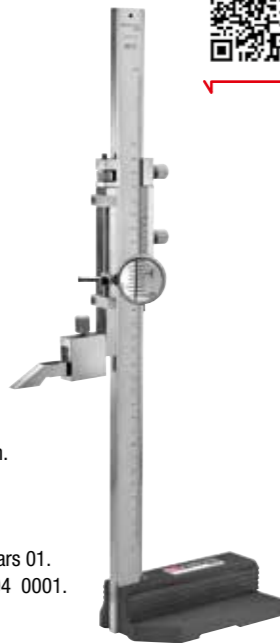


TRUSQUINS

Trusquin de précision 300 mm - 1/50ème



- Classe 0.
- Précision 1/50ème - 0,02 mm.
- Erreur de justesse : ± 28µm.
- Erreur de fidélité : ± 12µm.
- Règle Inox - finition mate anti reflet :
  - Largeur : 25 mm.
  - Dureté de 40 HRc minimum.
- Capacité maximum de mesure : 300 mm.
- Traceur en acier allié :
  - Dureté minimum de 53 HRc.
  - Meilleure qualité de traçage.
  - 796B.04 : n° de série A02 0001 --> mars 01.
  - 796C.04 : n° de série A02 0001 --> A04 0001.
- Réglage de précision par vis de rappel.
- Loupe de grossissement positionnable.
- Support de comparateur livré d'origine : pour comparateur avec tige de Ø 8 mm (Norme DIN 878).
- Encombrement total : 455 mm x 90 mm.
- Livré avec certificat de conformité.



| Modèle | ΔΔ [kg] |
|--------|---------|
| 796B   | 3.280   |

Trusquin de mécanicien



- Modèle sans graduation.
- Réglage fin par barrette orientable, grâce à une vis pousoir.
- Socle en fonte.
- Face dressée avec rainure en V de 90°.
- Tige : Ø 10 mm.



| Modèle | ΔΔ [kg] |
|--------|---------|
| 795A   | 1.745   |

MARBRES ET VÉS

Marbres en fonte

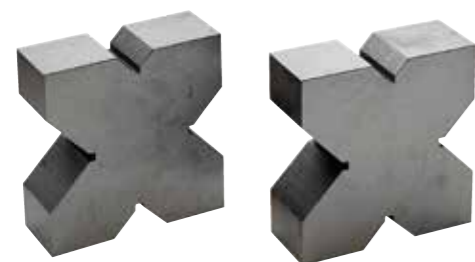


- DIN 876
- Classe II.



| Modèle  | Dimensions [mm] | ΔΔ [kg] |
|---------|-----------------|---------|
| 1200.50 | 500 x 300       | 22      |

1202.00 - Paires de vés en acier - 20 microns



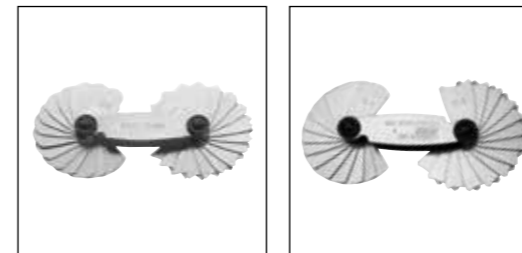
- ISO 8512-1, DIN 876
- Paire de vés à 4 entailles 90°.
  - Vés appariés, n° d'identification frappé sur la face supérieure.



| Modèle  | Dimensions [mm]   | ΔΔ [kg] |
|---------|-------------------|---------|
| 1202    | 30 x 40 x 50 x 60 | 7.4     |
| 1202.00 | 20 x 30 x 40 x 50 | 2.8     |

JAUGES À RAYONS

Jauges à rayons

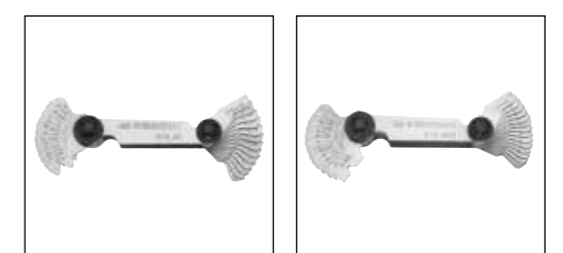


- Pour le contrôle des rayons de congés et raccordements.
- Lames en acier trempé.
- 3 modèles pour rayons concaves et convexes de 1 à 25 mm.

| Modèle       | A [mm]        | Contenant   | Nombre de lames | ΔΔ [g] |
|--------------|---------------|---|-----------------|--------|
| DELA.1786.00 | 1,0 --> 7,0   | 1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 - 2,25 - 2,50 - 2,75 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00    | 34              | 600    |
| DELA.1787.00 | 7,5 --> 15,0  | 7,50 - 8,00 - 8,50 - 9,00 - 9,50 - 10,00 - 10,50 - 11,00 - 11,50 - 12,00 - 12,5 - 13,00 - 13,50 - 14,00 - 14,50 - 15,00 | 32              | 720    |
| DELA.1790.00 | 15,5 --> 25,0 | 15,50 - 16,00 - 16,50 - 17,00 - 17,50 - 18,00 - 18,50 - 19,00 - 19,50 - 20,00 - 21,00 - 22,00 - 23,00 - 24,00 - 25,00   | 30              | 350    |

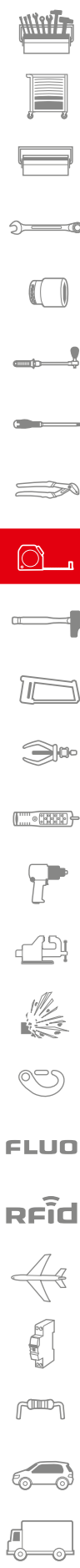
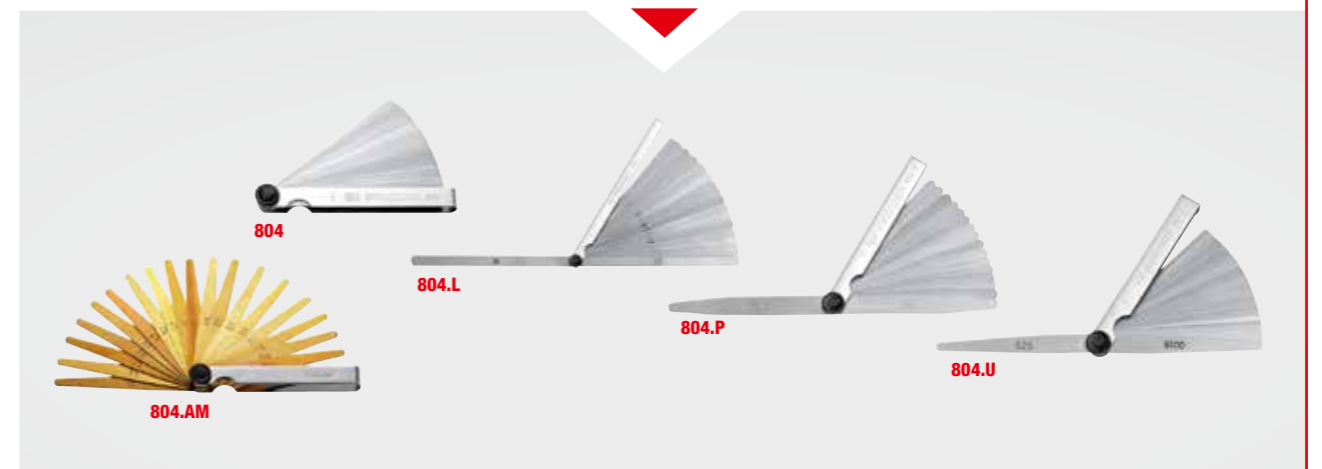
JAUGES DE FILETAGE

814 - Jauges de filetage



| Modèle | Contenant  | Nombre de lames                    | Type de pas   | ΔΔ [g] |
|--------|--|------------------------------------|---------------|--------|
| 814.M  | 25 - 30 - 35 - 40 - 45 - 50 - 55 - 60 - 65 - 70 - 75 - 80 - 85 - 90 - 100 - 110 - 120 - 125 - 130 - 140 - 150 - 160 - 170 - 175 - 180 - 190 - 200 - 225 - 250 - 275 - 300    | 1 calibre à fileter 60° + 31 lames | Pas métrique  | 53     |
| 814.NI | 0,25 - 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 - 0,60 - 0,70 - 0,75 - 0,80 - 1,00 - 1,25 - 1,50 - 1,75 - 2,00 - 2,50 - 3,00 - 3,50 - 4,00 - 4,50 - 5,00 - 5,50 - 6,00 - 6,50 - 7,00 | 1 calibre à fileter 60° + 25 lames | Pas I.S.O     | 420    |
| 814.WH | 4 - 4,5 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 16 - 18 - 19 - 20 - 22 - 24 - 25 - 26 - 28 - 30 - 32 - 34 - 36 - 38 - 40 - 48 - 60                                    | 1 calibre à fileter 55° + 29 lames | Pas Whitworth | 40     |
| 814.G  | Filets intérieurs : 11 - 14 - 19 - 28<br>Filets extérieurs : 11 - 14 - 19 - 28   | 8 lames                            | Pas du gaz    | 150    |

VOIR LES JAUGES D'ÉPAISSEURS SECTION 23



## RÈGLES ET RÉGLETS

## Une spécialité FACOM, un savoir-faire de rigueur

Une fabrication maîtrisée : depuis 1918, la fabrication des réglets est réalisée dans nos usines en France.

### Technique de gravure chimique

- Graduation profonde dans la matière.
- Parfait contraste.
- Résiste à l'usure et aux produits chimiques.

### Choix rigoureux des matières premières pour garantir la meilleure qualité

- Compromis entre rigidité et souplesse.
- Aspect mat pour qualité de lecture parfaite.
- Finition lisse pour des graduations fines et nettes.

### Une gamme de plus de 20 références

- Inox ou dural.
- Rigides, semi-rigides, flexibles.
- Graduation mm - 1/2 mm.

### INFOS

Réglementation européenne 2004/22/CE, une harmonisation et évolution incontournable.

- Measuring Instrument Directive - Annexe MI-008 – mesure matérialisée.
- Harmonisation de la réglementation pour les 25 pays membres.
- Entrée en vigueur en France le 30 octobre 2006.
- Mise en place progressive à expiration des approbations modèles.
- NB : Seule les mesures > à 500 mm sont considérées dans la métrologie légale (OIML 35). Aucune approbation de modèle et marquage réglementaire n'est nécessaire pour les mesures < à 500 mm.

## RÈGLES DE MÉCANICIEN

### ■ Règle pleine Inox non graduée

#### NF E 11-104, DIN 874

- Classe I, planéité : 4 + L/60 µm (L étant la longueur en mm).
- Acier inoxydable.
- Livrée en coffret bois.

| ➤         | L [mm] | Section [mm <sup>2</sup> ] | ΔΔ [g] |
|-----------|--------|----------------------------|--------|
| 809.IN500 | 500    | 50 x 10                    | 40     |

### ■ Règle pleine Inox graduée

#### NF E 11-105, DIN 874

- Classe I, planéité : 4 + L/60 µm (L étant la longueur exprimée en mm).
- Avec graduation à zéro décalé.
- Livrée en coffret bois.

| ➤          | L [mm] | Section [mm <sup>2</sup> ] | ΔΔ [g] |
|------------|--------|----------------------------|--------|
| 809.ING500 | 500    | 50 x 10                    | 2.900  |

### ■ 809 - Règles à filament Inox

#### NF E 11-104, DIN 874

- Pour contrôler un plan ou une arête.
- Acier inoxydable trempé avec poignée isolante.
- Livrées en étui.

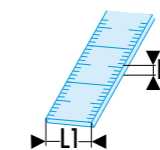
| ➤       | L [mm] | Planéité des surfaces de mesure/Max [µm] | ΔΔ [g] |
|---------|--------|--|--------|
| 809.75  | 75     | 2  | 80     |
| 809.100 | 100    | 2  | 125    |
| 809.150 | 150    | 3  | 200    |
| 809.200 | 200    | 3  | 280    |

## RÉGLETS CLASSE II

### ■ DELA.1051 - Réglets Inox flexibles - 2 faces

- Gravés sur 2 faces.
- Un bord en mm - Un bord en 1/2 mm.
- Inox 18 % Cr - 8 % Ni.
- Traitement antireflet.
- La Classe II suivant la réglementation concerne les réglets de longueur supérieure ou égale à 500 mm.

| ➤             | L [mm] | L1 x L2 [mm] | ΔΔ [g] |
|---------------|--------|--------------|--------|
| DELA.1051.150 | 150    | 13 x 0,5     | 124    |
| DELA.1051.200 | 200    | 13 x 0,5     | 11     |
| DELA.1051.300 | 300    | 13 x 0,5     | 16     |
| DELA.1051.500 | 500    | 20 x 0,5     | 40     |



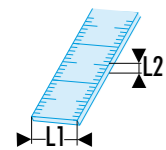


RÉGLETS CLASSE II

DELA.1021 - Réglés Inox flexibles - 1 face



- Gravés sur une face.
- Un bord en mm - Un bord en 1/2 mm.
- Inox 18 % Cr - 8 % Ni.
- Traitement antireflet.
- La Classe II suivant la réglementation concerne les réglés de longueur supérieure ou égale à 500 mm.

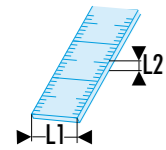


| DELA           | L [mm] | L1 x L2 [mm] | ΔΔ [g] |
|----------------|--------|--------------|--------|
| DELA.1021.1000 | 1000   | 25 x 0,5     | 100    |
| DELA.1021.1500 | 1500   | 25 x 0,5     | 152    |
| DELA.1021.2000 | 2000   | 25 x 0,5     | 200    |

DELA.1056 - Réglés "courts" semi-rigides Inox - 2 faces



- Gravés sur deux faces.
- Un bord en mm - Un bord en 1/2 mm.
- Inox 18 % Cr - 8 % Ni.
- Traitement antireflet.
- La Classe II suivant la réglementation concerne les réglés de longueur supérieure ou égale à 500 mm.

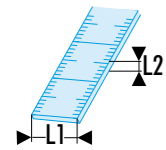


| DELA          | L [mm] | L1 x L2 [mm] | ΔΔ [g] |
|---------------|--------|--------------|--------|
| DELA.1056.300 | 300    | 30 x 0,8     | 60     |
| DELA.1056.500 | 500    | 30 x 0,8     | 120    |

DELA.1056 - Réglés "longs" semi-rigides Inox - 1 face



- Gravés sur une face.
- Un bord en mm - Un bord en 1/2 mm.
- Inox 18 % Cr - 8 % Ni.
- Traitement antireflet.
- La Classe II suivant la réglementation concerne les réglés de longueur supérieure ou égale à 500 mm.



| DELA           | L [mm] | L1 x L2 [mm] | ΔΔ [g] |
|----------------|--------|--------------|--------|
| DELA.1056.1000 | 1000   | 30 x 0,8     | 100    |
| DELA.1056.1500 | 1500   | 30 x 0,8     | 8,5    |
| DELA.1056.2000 | 2000   | 30 x 0,8     | 11     |

EQUERRES DE PRÉCISION

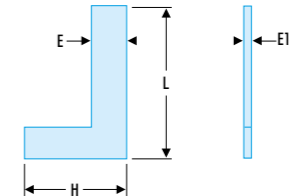
818.CLO - Equerres simples de précision Inox - Classe 0

NF E 11-103, DIN 875

- Précision :  $\pm 5 + h/50 \mu\text{m}$  (h étant la hauteur exprimée en mm).
- Acier inoxydable.
- Arêtes extérieures et surfaces planes rectifiées.



| 818        | E x E1 [mm] | H [mm] | L [mm] | ΔΔ [kg] |
|------------|-------------|--------|--------|---------|
| 818.75CLO  | 15 x 5      | 50     | 75     | 0,140   |
| 818.100CLO | 20 x 5      | 70     | 100    | 0,220   |
| 818.150CLO | 27 x 6      | 100    | 150    | 0,455   |
| 818.200CLO | 31 x 7      | 130    | 200    | 0,760   |
| 818.300CLO | 39 x 8      | 200    | 300    | 1,765   |



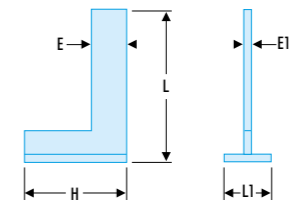
819.CLO - Equerres de précision à chapeau Inox - Classe 0

NF E 11-103, DIN 875

- Précision :  $\pm 5 + h/50 \mu\text{m}$  (h étant la hauteur exprimée en mm).
- Acier inoxydable.
- Arêtes extérieures et surfaces planes rectifiées.



| 819        | E x E1 [mm] | H [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [kg] |
|------------|-------------|--------|--------|---------|---------|
| 819.75CLO  | 15 x 5      | 50     | 75     | 15      | 0,175   |
| 819.100CLO | 20 x 5      | 70     | 100    | 20      | 0,280   |
| 819.150CLO | 27 x 6      | 100    | 150    | 28      | 0,600   |
| 819.200CLO | 31 x 7      | 130    | 200    | 32      | 1,095   |
| 819.300CLO | 39 x 8      | 200    | 300    | 40      | 2,337   |



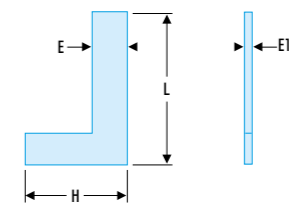
818B - Equerres simples - Classe I

NF E 11-103, DIN 875

- Faces et chants rectifiés.
- Acier XC12.

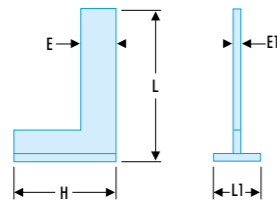
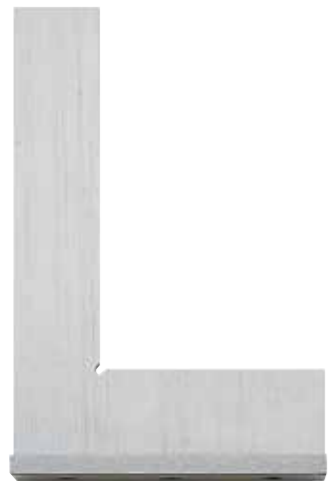


| 818B    | E x E1 [mm] | L x H [mm] | ΔΔ [kg] |
|---------|-------------|------------|---------|
| 818B.10 | 19 x 5      | 100 x 70   | 0,130   |
| 818B.15 | 24 x 6      | 150 x 100  | 0,240   |
| 818B.20 | 30 x 7      | 200 x 130  | 0,410   |
| 818B.30 | 30 x 7      | 300 x 180  | 0,880   |



EQUERRES DE PRÉCISION

Equerres simples à chapeau - Classe I

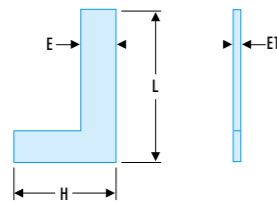


- NF E 11-103, DIN 875
- Faces et chants rectifiés.
  - Chapeau rapporté vissé.
  - Acier XC12.
  - Livrées avec certificat de conformité.



| Ref     | E x E1 [mm] | H [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [kg] |
|---------|-------------|--------|--------|---------|---------|
| 819B.15 | 24 x 6      | 100    | 150    | 25      | 0,470   |

DELA.1256 - Equerres simples - Classe II

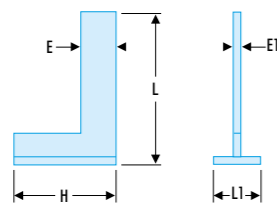


- NF E 11-103, DIN 875
- Equerres simples à 90°.



| Ref          | E x E1 [mm] | H [mm] | L [mm] | ΔΔ [kg] |
|--------------|-------------|--------|--------|---------|
| DELA.1256.02 | 20 x 5      | 70     | 100    | 0,125   |
| DELA.1256.04 | 20 x 5      | 100    | 150    | 0,290   |
| DELA.1256.06 | 30 x 7      | 130    | 200    | 0,515   |
| DELA.1256.07 | 30 x 7      | 165    | 250    | 0,580   |
| DELA.1256.08 | 30 x 7      | 200    | 300    | 0,700   |
| DELA.1256.10 | 40 x 7      | 330    | 500    | 1,800   |

DELA.1257 - Equerres simples à chapeau - Classe II



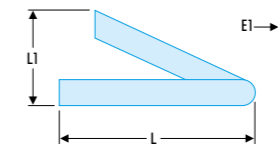
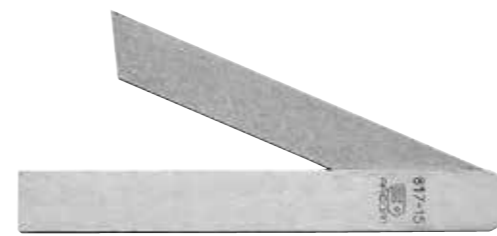
- NF E 11-103, DIN 875
- Chapeau rapporté vissé.
  - Appui parfait talon et face.



| Ref          | E x E1 [mm] | H [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [kg] |
|--------------|-------------|--------|--------|---------|---------|
| DELA.1257.02 | 20 x 5      | 70     | 100    | 20      | 0,200   |
| DELA.1257.04 | 20 x 5      | 100    | 150    | 20      | 0,390   |
| DELA.1257.06 | 30 x 7      | 130    | 200    | 30      | 0,715   |
| DELA.1257.08 | 40 x 8      | 200    | 300    | 40      | 1,020   |
| DELA.1257.10 | 40 x 7      | 330    | 500    | 40      | 2,600   |

AUTRES ÉQUERRES

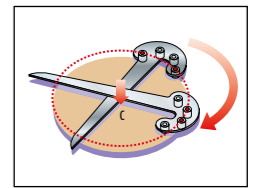
817 - Fausses équerres



- Acier rectifié surface et chants.

| Ref    | E1 [mm] | L [mm] | L1 [mm]  | ΔΔ [g] |
|--------|---------|--------|----------|--------|
| 817.15 | 15      | 150    | 19 - 145 | 465    |
| 817.20 | 15      | 200    | 24 - 195 | 491    |
| 817.25 | 15      | 250    | 24 - 240 | 300    |
| 817.30 | 15      | 300    | 24 - 285 | 480    |

Equerre à centrer



- Equerre en acier, munie de 4 plots symétriques.
- Permet, en deux opérations, de déterminer le centre d'un arc de cercle.

| Ref          | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|
| DELA.1290.00 | 100    |

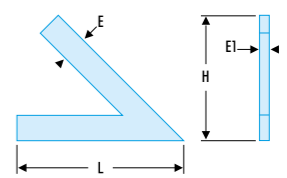
DELA.1272 - Equerres double onglet à chapeau



- NF E 11-103, DIN 875
- Angles de 30°, 45°, 60°, 90°.

| Ref          | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|---------|--------|
| DELA.1272.01 | 100    | 78      | 663    |
| DELA.1272.03 | 150    | 105     | 880    |
| DELA.1272.04 | 200    | 142     | 300    |

Equerre à chapeau à 45°



| Ref          | E x E1 [mm] | H [mm] | L [mm] | ΔΔ [g] |
|--------------|-------------|--------|--------|--------|
| DELA.1292.00 | 26 x 7      | 150    | 150    | 105    |



RAPPORTEURS D'ANGLE

■ Rapporteur d'angle

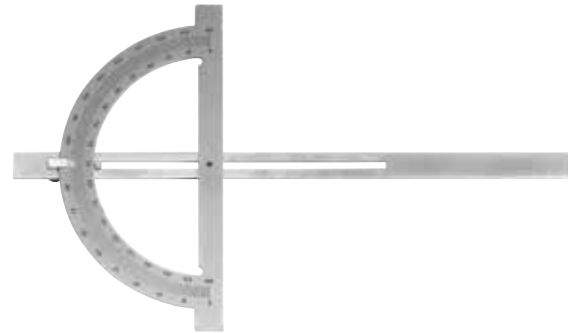


- Acier Inox rectifié.
- Base du secteur divisée en mm.
- Double division inversée de 0 à 180°.
- Ø du secteur : 85 mm.
- Longueur de la règle : 170 mm.
- Lecture facile par un index à l'intérieur d'une lumière.



| DELTA   | L [mm] | ΔΔ [g] |
|---------|--------|--------|
| 1885.00 | 170    | 150    |

■ Rapporteur d'angle grande capacité



- Acier trempé.
- Graduations en degrés.
- Secteur évidé pour mesures d'angles de 10 à 170°.
- Ø du secteur : 200 mm.
- Longueur de la règle : 400 mm.
- Règle coulissante, blocage par vis.



| DELTA        | L [mm] | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|--------|
| DELA.1880.00 | 400    | 420    |

■ Rapporteur d'angle simplifié



- Modèle en acier inox sans équerre.
- Précision : 5 mn d'arc.
- Longueur : 300 mm.
- Livré en coffret (L. x P. x H.) : 370 x 145 x 35 mm.



| DELTA        | L [mm] | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|--------|
| DELA.1897.02 | 300    | 400    |

■ Rapporteur d'angle de précision



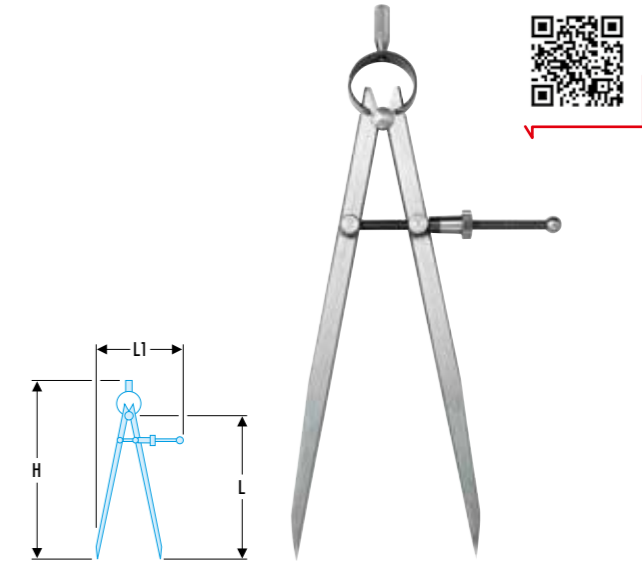
- Rapporteur d'angle en acier trempé inoxydable.
- Surface de lecture chromée mate, antireflet.
- Capacité de mesure 0 - 360°.
- Lecture minimale : 5' d'arc sur vernier.
- Diamètre du cadran : 70 mm.
- Dimensions (L. x P. x H.) : 315 x 75 x 20 mm.
- Cadran rotatif avec vernier et vis de blocage du cardan.
- 2 Règles extrémités coupées à 45° et 60° dont :
  - 1 règle courte de 200 mm x 16 mm.
  - 1 règle longue de 300 mm x 16 mm.
- Règle décalée de 85 mm x 16 mm.
- Vis de blocage des règles coulissantes.
- Loupe de grossissement.
- Support base fonte : 70 mm x 30 mm.
- Livré en coffret rigide aménagé dimensions (L. x P. x H.) : 325 x 125 x 47 mm.



| DELTA  | H [mm] | L [mm] | P [mm] | ΔΔ [g] |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 8138.S | 20     | 315    | 75     | 35     |

COMPAS

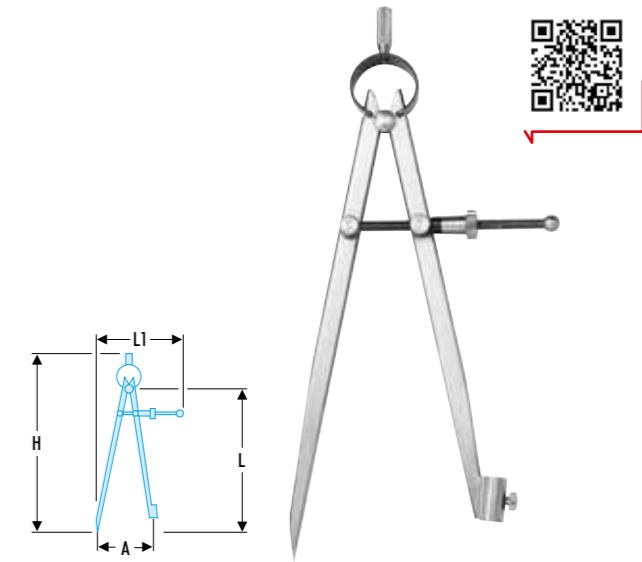
■ DELA.1901 - Compas à pointes sèches



| DELTA        | H [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|--------|---------|--------|
| DELA.1901.05 | 195    | 150    | 85      | 90     |
| DELA.1901.07 | 245    | 200    | 100     | 160    |
| DELA.1901.08 | 300    | 250    | 125     | 200    |

■ Compas porte-crayon

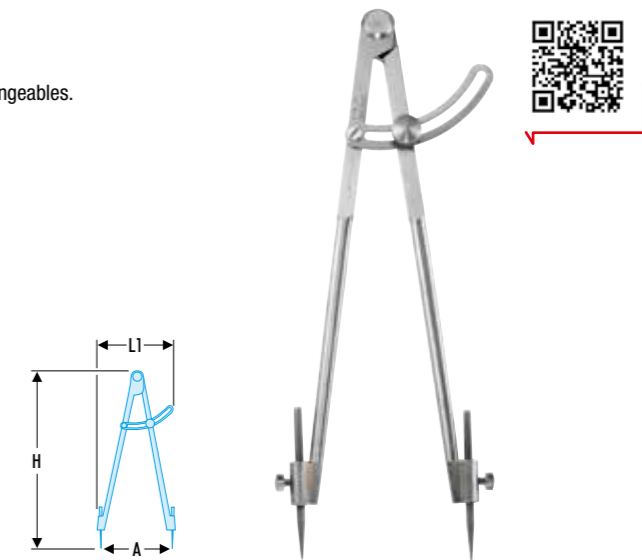
- Crayon : Ø 8 mm.



| DELTA        | A [mm] | H [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|--------|--------|---------|--------|
| DELA.1905.05 | 250    | 300    | 250    | 125     | 210    |

■ Compas 1/4 de cercle

- Modèles droits à branches très rigides en acier poli, pointes trempées, interchangeables.



| DELTA  | A [mm] | H [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [g] |
|--------|--------|--------|---------|--------|
| 823.25 | 250    | 250    | 94      | 370    |



MODULE MESURAGE TRAÇAGE

Module mesure traçage



- 257G : pointe automatique.
- 234 : pointe à tracer.
- 893.316 : mètre à ruban 3 m.
- DELA.1051.05 : réglet 300 mm.
- 1885.00 : rapporteur d'angle.
- DELA.1223.02 : equerre droite et d'onglet 300 mm.
- Plateau thermoformé PL.633.



| MOD.234 | H [mm] | l [mm] | L [mm] | ΔΔ [kg] |
|---------|--------|--------|--------|---------|
|         | 40     | 175    | 418    | 1,050   |

POINTES À TRACER

Pointe à tracer acier



- Pointe traitée en acier au chrome-vanadium.
- Pointe : Ø 4 mm.
- Longueur : 190 mm.



| 234 | L [mm] | ΔΔ [g] |
|-----|--------|--------|
|     | 190    | 20     |

Pointe à tracer à pointes acier interchangeables



- Pointes traitées en acier rapide.
- Pointes : Ø 4 mm.
- Corps : Ø 8 mm.
- Longueur : 260 mm.

Jeu de 2 pointes de rechange : 234.SP2.



| 234A.S | L [mm] | ΔΔ [g] |
|--------|--------|--------|
|        | 260    | 58     |

Pointe à tracer "carbure" type crayon



- Corps hexagonal acier muni d'une agrafe.
- Pointe réaffutable :  
- longueur : 12 mm  
- Ø : 2,5 mm.



| DELA.1589.00A | L [mm] | ΔΔ [g] |
|---------------|--------|--------|
|               | 150    | 100    |

Pointe à tracer "carbure" monobloc

- Pointe rapportée en carbure de tungstène, pour traçage sur pièces trempées : Ø 2 mm.
- Corps octogonal : Ø 12 mm.
- Longueur : 180 mm.



| 236 | L [mm] | ΔΔ [g] |
|-----|--------|--------|
|     | 180    | 30     |

Pointes carrées

- Pointe acier traité, lame carrée.
- Manche ergonomique Protwist.
- Pour avant-trou, chanfreinage, ébavurage, etc.



|         | L [mm] | Lame    | Manche   | ΔΔ [g] |
|---------|--------|---------|----------|--------|
| AP6X80  | 190    | 6 x 80  | 30 x 110 | 80     |
| AP8x125 | 245    | 8 x 125 | 36 x 125 | 120    |

LETTRES ET CHIFFRES À FRAPPER

292A - Jeux de 26 lettres et point à frapper

DIN 7353

- Hauteurs des lettres : 3 à 8 mm.
- Acier carbone 60 HRc
- Livrés en boîte plastique.



|        | A [mm] | L [mm] | Dimensions [mm] | Section des marquages [mm] | ΔΔ [g] |
|--------|--------|--------|-----------------|----------------------------|--------|
| 292A.3 | 3      | 70     | 110 x 40 x 80   | 8 x 8                      | 800    |
| 292A.4 | 4      | 70     | 110 x 40 x 80   | 8 x 8                      | 800    |
| 292A.5 | 5      | 75     | 110 x 40 x 80   | 10 x 10                    | 1340   |
| 292A.6 | 6      | 75     | 110 x 40 x 80   | 10 x 10                    | 1350   |
| 292A.8 | 8      | 83     | 145 x 55 x 90   | 13 x 13                    | 2520   |

293A - Jeux de 9 chiffres à frapper

DIN 7353

- Hauteurs des chiffres : 2 à 8 mm.
- Acier carbone 60 HRc
- Livrés en boîte plastique.



|        | A [mm] | L [mm] | Dimensions [mm] | Section des marquages [mm] | ΔΔ [g] |
|--------|--------|--------|-----------------|----------------------------|--------|
| 293A.3 | 2      | 70     | 40 x 40 x 80    | 8 x 8                      | 265    |
| 293A.4 | 4      | 75     | 40 x 40 x 80    | 8 x 8                      | 275    |
| 293A.5 | 5      | 75     | 40 x 40 x 80    | 10 x 10                    | 460    |
| 293A.6 | 6      | 75     | 40 x 40 x 80    | 10 x 10                    | 460    |
| 293A.8 | 8      | 83     | 55 x 55 x 90    | 13 x 13                    | 925    |



SÉRIE BOÎTIER GRIP

897A - MESURE À RUBAN HAUTES PERFORMANCES

**Boîtier bi-matières**

- Revêtement gomme soft : confort et longévité
- Insert plaque métal
- Haute résistance

**Crochet large avec fixation 3 points.**

**Ruban haute qualité en Mylar extra large.**

- 19 mm pour les mesures 3 mètres
- 28 mm pour les mesures 5 et 8 mètres
- Extrême rigidité (jusqu'à plus de 3 m)
- Résistance à l'abrasion.

**Bouton de blocage avec retour automatique**

**Agrafe pour accroche ceinture**

897A - Mètre à ruban 3M boîtier grip

- Revêtement soft résistant aux chocs et aux conditions d'utilisation intensives.
- Ruban revêtement nylon haute performance, mat anti-reflet.
- 897A.319: Crochet 2 rivets couvrant avec plaque de renfort en acier Inox.
- 897A.528 - 897A.828: Crochet 3 rivets couvrant avec plaque de renfort en acier Inox.
- Rigidité horizontale et verticale du ruban voir tableau dimensionnel.
- Agrafe de ceinture Inox

| ➡        | E [mm] | H [mm] | L [mm] | L1 [mm] | L2 [m] | Rigidité Max Horizontale [m] | ΔΔ [g] |
|----------|--------|--------|--------|---------|--------|------------------------------|--------|
| 897A.319 | 40     | 61,6   | 65     | 19      | 3      | 1,7                          | 14     |
| 897A.528 | 54     | 71,2   | 74     | 28      | 5      | 3,1                          | 33     |
| 897A.828 | 54     | 80,5   | 83,5   | 28      | 8      | 3,1                          | 48     |

SÉRIE BOÎTIER ABS

893B - Mètres à ruban boîtier ABS



- Boîtier ergonomique, matière ABS.
- Ruban avec revêtement nylon, mat antireflet.
- Grande rigidité du ruban.
- Crochet couvrant haute résistance :
  - 2 rivets avec plaque de renfort inox sur les 2 et 3 m.
  - 3 rivets avec plaque de renfort inox sur les 5 et 8 m.
- Ruban imprimé double face, pour utilisation en réglel.

| ➡        | E [mm] | H [mm] | L [mm] | L1 [mm] | L2 [mm] |
|----------|--------|--------|--------|---------|---------|
| 893B.213 | 31     | 59,2   | 60     | 16      | 2       |
| 893B.319 | 35,2   | 59,2   | 60     | 16      | 3       |
| 893B.519 | 35,2   | 65,1   | 70     | 19      | 5       |
| 893B.825 | 42,1   | 78,1   | 80     | 25      | 8       |

SÉRIE BOÎTIER "MÉTAL"

Mètre à ruban boîtier Inox 2 mètres



- Compact.
- Largeur : 16 mm.
- Ruban 2 rivets.
- Rigidité jusqu'à 1,10 m.

| ➡        | A [mm] | E [mm] | H [mm] | L1 [mm] | L2 [m] | ΔΔ [g] |
|----------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 800A.216 | 50     | 21,4   | 50     | 16      | 2      | 90     |

SÉRIE EXPORT MM ET POUCES (VENTE INTERDITE EN FRANCE)

RUBAN EXPORT MM/POUCES

- Équipé de ruban acier, traité, cambré pour assurer la rigidité.
- Revêtement laqué jaune, vernis de protection.
- Les boîtiers de cette série sont identiques à ceux des séries métriques correspondantes.
- Les rubans avec double graduation sont interdits à la vente sur le territoire français.

Mètre à ruban boîtier ABS - mm et pouces

- Ruban à double graduation mm/inch (vente interdite en France).

| ➡            | E [mm] | H [mm] | L1 [mm] | L2 ["] | L2 [m] | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| DELA.35.00EX | 33     | 62     | 16      | 10     | 3      | 345    |



RUBAN ACIER TRAITÉ ANTICORROSION CLASSE I

MESURES LONGUES À RUBAN



Les rubans plastiver sont particulièrement appréciés par les métiers «extérieurs» (chantiers...). Nos rubans sont strictement contrôlés pour répondre aux normes de précisions Classes I, II, III.



**RUBAN ACIER : Classes I et II**

- Vernis anti-abrasion
- Laque jaune
- Traitement anti-corrosion
- Acier trempé



**RUBAN PLASTIVER : Classe III**

32 fils de verre, enrobés de PVC, le marquage cm en noir et m en rouge offre une lisibilité remarquable.

RUBAN ACIER TRAITÉ ANTICORROSION



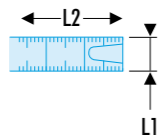
**Définition de la classe I**

La classe I, très exigeante, n'autorise qu'une tolérance de  $\pm 1/10$  de millimètres pour 1 mètre. Les produits classe I sont accompagnés d'un certificat d'étalonnage COFRAC. Les rubans classe I sont obligatoirement «à trait». Le zéro commence à environ 10 cm du bout du ruban.

**Certificat d'étalonnage**

Ces produits sont livrés accompagnés d'un certificat d'étalonnage agréé COFRAC. Ce certificat s'inscrit, par exemple, dans le cadre des démarches de certification ISO 9000. - Pour les longueurs de 10 et 20 mètres, un contrôle est effectué tous les mètres. - Pour les longueurs de 30 et 50 mètres, un contrôle est fait tous les 5 mètres.

■ Mètre à ruban à boîtier ajouré 20 m



- Ruban acier traité anticorrosion Classe I.
- Boîtier en acier laqué avec manivelle escamotable.
- Galets de guidage du ruban.
- Boucle munie d'un crochet rabattable.
- Mesure dite «à trait», le zéro démarre 10 cm après la boucle.



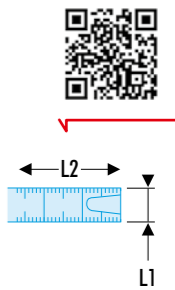
| DELTA           | L1 [mm] | L2 [m] | $\Delta\Delta$ [g] |
|-----------------|---------|--------|--------------------|
| DELTA.62881.02C | 13      | 20     | 420                |

MÈTRES À RUBAN «MESURES LONGUES»

RUBAN ACIER TRAITÉ ANTICORROSION CLASSE II

■ Mètre à ruban 50 m

- Ruban acier traité anticorrosion Classe II.
- Poignée revolver, ergonomique avec manivelle escamotable.
- Boucle munie d'un crochet rabattable.
- Livré en mallette dimensions (L. x P. x H.) : 325 x 275 x 56 mm.



| DELTA         | L1 [mm] | L2 [m] | $\Delta\Delta$ [g] |
|---------------|---------|--------|--------------------|
| DELTA.2883.04 | 13      | 50     | 240                |

NIVEAUX

NIVEAUX DE MÉCANICIEN

■ Niveau à deux fioles

- Précision : 0,4 mm/m.
- Acier dressé avec rainures pour surfaces cylindriques.
- Fiole longitudinale réglable et protégée.

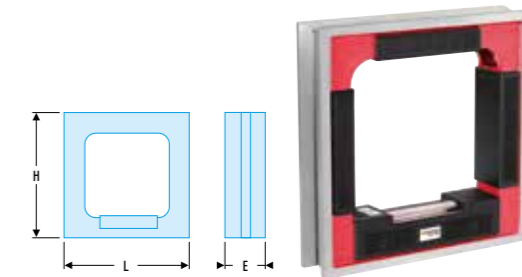


| DELTA         | L [mm] | $\Delta\Delta$ [g] |
|---------------|--------|--------------------|
| DELTA.3151.01 | 200    | 400                |

■ Niveau à cadre

DIN 877

- Niveau en fonte stabilisée.
- Précision : 0,04 mm/m.
- Flancs munis de plaquettes isolantes antiglisse.
- Fioles protégées par un plexiglas incolore.
- Base prismatique avec V $\acute{e}$  140°.
- Liquide : éther.
- Livré en coffret bois avec certificat de conformité.



| DELTA    | H [mm] | L [mm] | $\Delta\Delta$ [kg] |
|----------|--------|--------|---------------------|
| 3071.200 | 42,5   | 200    | 4,300               |

■ DELA.3180 - Niveaux ronds à poser

- Niveaux à fiole sphérique.
- Vérification de surfaces horizontales selon deux axes.
- Laiton nickelé.



| DELTA         | d [mm] | $\Delta\Delta$ [g] |
|---------------|--------|--------------------|
| DELTA.3180.03 | 30     | 20                 |
| DELTA.3180.05 | 50     | 80                 |

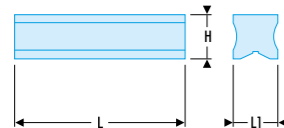
NIVEAUX DE MÉCANICIEN

3067 - Niveaux droits de haute précision



DIN 877

- Niveaux en fonte stabilisée.
- Précision : 0,04 mm/m.
- Flancs munis de plaquettes isolantes antiglisse.
- Fioles protégées par un plexiglas incolore.
- Base prismatique avec V<sub>é</sub> 140°.
- Liquide : éther.
- Livrés en coffret bois avec certificat de conformité.



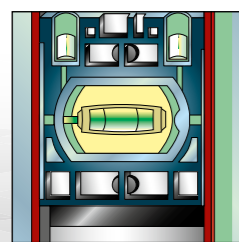
| ➤        | H [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [kg] |
|----------|--------|--------|---------|---------|
| 3067.200 | 42,5   | 200    | 40      | 1,620   |
| 3067.300 | 47,0   | 300    | 50      | 2,580   |

NIVEAUX

Des outils d'utilisation simple et de qualité professionnelle !

Précision

- La précision d'un niveau est définie par 2 éléments :
  - Qualité et l'usinage des semelles,
  - Qualité de la fiole et son positionnement.
- Fiole scellée et solidaire du niveau.



Lisibilité

- Fiole usinée dans un bloc de verre acrylique :
  - Antireflets.
  - Anti effets de parallaxe.
- Absence de ternissement dans le temps.
- Haute résistance aux chocs.



Solidité

- Embouts en matières synthétiques incassables.
- Système pare-chocs pour une meilleure protection de la semelle.
- Rigidité.
- Verre acrylique étanche et très résistant aux chocs.



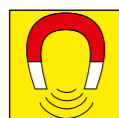
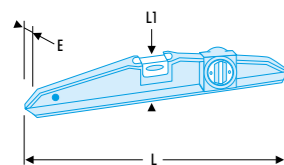
NIVEAUX TRAPÉZOÏDAUX

307BM - Niveaux trapézoïdaux magnétiques



DIN 877

- En position inverse, précision 0,75 mm/m.
- Corps massif en alliage léger, moulé sous pression.
- Revêtement de protection par poudrage électrostatique.

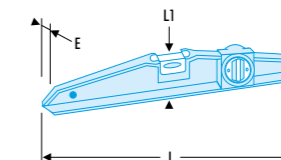


| ➤        | E [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [g] |
|----------|--------|--------|---------|--------|
| 307BM.25 | 22     | 250    | 45      | 200    |
| 307BM.40 | 23     | 400    | 50      | 420    |
| 307BM.60 | 23     | 600    | 50      | 500    |

307B - Niveaux trapézoïdaux standards

DIN 877

- En position inverse, précision 0,75 mm/m.
- Corps massif en alliage léger, moulé sous pression.
- Revêtement de protection par poudrage électrostatique.



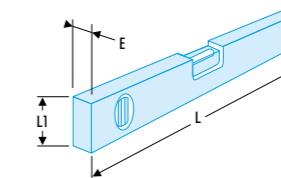
| ➤       | E [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [g] |
|---------|--------|--------|---------|--------|
| 307B.25 | 22     | 250    | 45      | 200    |
| 307B.40 | 23     | 400    | 50      | 420    |
| 307B.60 | 23     | 600    | 50      | 680    |

NIVEAUX TUBULAIRES

320B - Niveaux standards, 1 semelle usinée

DIN 877

- En position inverse, précision 0,75 mm/m.
- Corps en alliage léger, étiré.
- Revêtement par poudrage électrostatique.
- Fiole verticale et fiole horizontale.

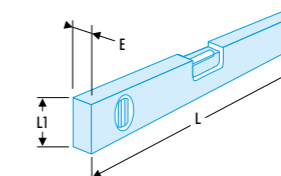


| ➤       | E [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [g] |
|---------|--------|--------|---------|--------|
| 320B.40 | 21     | 400    | 50      | 96     |
| 320B.60 | 21     | 600    | 50      | 106    |

309BM - Niveaux magnétiques

DIN 877

- En position inverse, précision 1 mm/m.
- Corps en alliage léger, étiré.
- Surfaces lisses et anodisées (nettoyage facile).
- Fiole verticale et fiole horizontale.

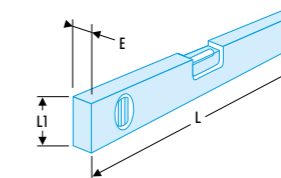


| ➤        | E [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [g] |
|----------|--------|--------|---------|--------|
| 309BM.40 | 21     | 400    | 50      | 300    |
| 309BM.60 | 21     | 600    | 50      | 80     |

311B - Niveaux magnétiques, 1 semelle usinée

DIN 877

- En position inverse, précision 0,5 mm/m.
- Equipé d'une fiole verticale, d'une fiole horizontale et d'une fiole de déclivité.



| ➤       | E [mm] | L [mm] | L1 [mm] | ΔΔ [g] |
|---------|--------|--------|---------|--------|
| 311B.60 | 25     | 600    | 54      | 184    |
| 311B.80 | 25     | 800    | 54      | 378    |



MÈTRE PLIANT SYNTHÉTIQUE

■ Mètre pliant synthétique classe III 2 mètres - 10 branches



- Graduation recto verso sur les 2 bords en mm.
- Encliquetage des branches 90° ou 180°.
- Lavable.



| DEL.        | L [mm] | ΔΔ [g] |
|-------------|--------|--------|
| DELA.401.00 | 16     | 105    |

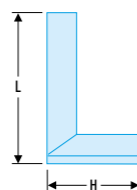
EQUERRES BÂTIMENT

EQUERRES

■ DELA.1223 - Equerres de menuisier Inox



- lame acier inoxydable divisée en mm recto-verso protégée par un fourreau.
- Antireflet.
- Gravures profondes.
- Talon aluminium, anodisé.



| DEL.         | H [mm] | L [mm] | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|--------|--------|
| DELA.1223.01 | 120    | 200    | 160    |
| DELA.1223.02 | 140    | 250    | 200    |
| DELA.1223.03 | 170    | 300    | 240    |
| DELA.1223.04 | 200    | 400    | 300    |

FAUSSES ÉQUERRES

■ DELA.1208 - Fausse équerres et fausses équerres à coulisse



- Talon bois, lame acier, garniture laiton. 1207 : fausse équerre
- 1208 : fausse équerre à coulisse

| DEL.         | L [mm] | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|--------|
| DELA.1208.02 | 250    | 120    |
| DELA.1208.03 | 300    | 140    |

MARQUAGE BÂTIMENT

■ Fil à plomb



- Fil à plomb type mécanicien
- Diamètre : 16 mm.
- Livré avec 4 m de cordeau Ø 2 mm.



| DEL.         | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|
| DELA.3224.00 | 125    |

CORDEAUX À TRAÇER

■ DELA.3298 - Cordeaux à tracer, fil à plomb

- Réservoir métallique avec blocage du cordeau en repliant la manivelle.
- Cordeau : Ø 1,5 mm.



| DEL.         | L [m] | ΔΔ [g] |
|--------------|-------|--------|
| DELA.3298.15 | 15    | 65     |
| DELA.3298.30 | 30    | 80     |

■ DELA.13299 - Cordeaux à tracer "Profil"



- Boîtier alu ergonomique, guide-fil anti-usure.
- Bobinage rapide.
- Cordeau en polycoton Ø 1mm muni d'un crochet.

Cordeau de rechange de 100 m : DELA.3226.01.CORD.

| DEL.          | L [m] | ΔΔ [g] |
|---------------|-------|--------|
| DELA.13299.15 | 15    | 125    |
| DELA.13299.30 | 30    | 265    |

■ Cordeau à tracer Grodel



- Gros-oeuvre bâtiment et travaux publics.
- Boîtier synthétique haute résistance à manivelle rabattable.
- Réservoir grande capacité.
- Cordeau : Ø 3 mm.

| DEL.         | L [m] | ΔΔ [g] |
|--------------|-------|--------|
| DELA.3400.00 | 30    | 140    |

CRAIES

■ Craies de Briançon naturelles

- Craie naturelle taillée, grasse, pour le marquage sur métal.
- Section : 10 x 10 mm.
- Longueur : 100 mm.
- Couleur : blanche.
- Boîte de 50 unités.



| DEL.         | L [mm] | ΔΔ [g] |
|--------------|--------|--------|
| DELA.3310.00 | 100    | 1300   |

