

# Le mot du Directeur



savigny  
sas



## **Chère cliente, cher client**

La société Savigny est spécialisée depuis plus de 65 années dans la conception et la production de systèmes de fixation, dont le présent catalogue donne un aperçu représentatif.

Nous mettons à votre service cette expérience, et notre équipe technico-commerciale a pour vocation de vous aider à trouver les meilleures solutions à chacune de vos applications.

Notre objectif est d'atteindre la satisfaction totale de notre clientèle. Notre certification ISO 9001 a été une première étape en ce sens, et nous poursuivons avec détermination nos efforts pour vous servir toujours mieux. C'est la raison pour laquelle nous mettons un point d'honneur à la sélection et au suivi des meilleurs fournisseurs avec lesquels nous entretenons un partenariat solide.

Nous avons voulu, par cette nouvelle édition de notre catalogue, mais aussi par le biais de notre site Internet [www.savigny-sas.com](http://www.savigny-sas.com), présenter à votre attention des informations les plus claires et les plus accessibles.

Nous mettons par ailleurs à votre disposition notre bureau d'études et l'ensemble de nos moyens de production, ceci afin de réaliser toutes vos fabrications spécifiques et personnalisées dans les domaines du découpage-emboutissage, de la petite tôlerie et de la mécano-soudure.

Nous vous remercions très sincèrement pour votre confiance et vous assurons de tout mettre en œuvre pour mériter votre fidélité.

**La Direction**

**Grenouillères**

Grenouillères Rigides.....	A1
Grenouillères Elastiques .....	A2
Grenouillères Ressorts.....	A3
Grenouillères Règlables .....	A4
Grenouillères Tournantes.....	A5
Contreplaques de Grenouillères.....	A6

**Crochets**

Crochets .....	B1
Contreplaques de Crochets .....	B2

**Charnières**

Charnières Piano .....	C1
Charnières à coulisse .....	C2
Charnières carrées et rondes .....	C3
Charnières double feuille .....	C4
Charnières longues .....	C5
Charnières à ressort .....	C6
Charnières à arrêt.....	C7
Charnières déportées .....	C8
Charnières invisibles.....	C9
Charnières fiches .....	C10
Charnières diverses .....	C11
Charnières sur mesure .....	C12
Charnières moulées.....	C13

**Verrous**

Verrous loquets 1/4 de tour .....	D1
Cames.....	D2
Verrous de tirage .....	D3
Batteuse et verrous coulissants .....	D4
Poignées escamotables .....	D5
Tringles.....	D6

**Joint**

Bordures de protection.....	E1
Joints d'étanchéité .....	E2

**Poignées**

Poignées Latérales Ordinaires.....	F1
Poignées Latérales à ressort.....	F2
Poignées fixes.....	F3
Poignées encastrables.....	F4
Contreplaques de Poignées .....	F5

**Accessoires  
de caisserie**

Anneau d'élingage .....	G1
Renforts d'angles - Aérateurs .....	G2
Cornières d'élingage.....	G3
Renforts de coins.....	G4
Porte étiquettes .....	G5
Compas.....	G6

**Etudes  
spécifiques**

Outillages / Process .....	E.S5
Exemples de produits.....	E.S10
Exemples CAO .....	E.S15



# Définition de nos termes techniques “métier”



**Les grenouillères :** Pièce constituée d'un levier, d'une patte d'accrochage, d'une patte de fixation et d'un crochet.

- **Levier :** Pièce qui sert à manœuvrer (en général avec un doigt) l'ouverture et la fermeture d'une grenouillère par déplacement autour d'un axe.
- **Patte d'accrochage :** Pièce qui sert à rendre solidaire la grenouillère du montage à fermer. Cette pièce peut être à ressort en acier trempé ou en inox renforcé. Elle doit engendrer un effort qui sera celui du verrouillage de l'assemblage. Différentes solutions sont possibles plates, à crosse, à bielles, etc... Elle est rigide ou souple pour permettre un déplacement par écrasement d'un joint.
- **Patte de fixation :** Pièce qui est rendue solidaire par vis, soudure, rivetage etc..., du support fixe de l'assemblage.
- **Crochet :** Pièce qui est solidaire du 2<sup>ème</sup> élément de l'assemblage. Il reprend l'effort de la patte d'accrochage. En fonction de l'utilisation le couple grenouillère et crochet est indissociable. Dans certaines utilisations, l'accrochage est directement prévu sur la pièce à fermer.



**Les charnières :** Pièce constituée d'un charnon et de deux ailes.

- **Charnon :** Partie roulée de la charnière dont les dimensions définissent le pas. Le nœud roulé comprend le diamètre de l'axe plus 2 fois l'épaisseur des ailes minimum.
- **Déport :** Différence entre l'axe du diamètre du charnon et le plan d'appui des ailes.
- **Double feuille :** Permet par roulage de deux épaisseurs d'ailes d'obtenir des cotes de nœud plus faibles qu'une solution classique.
- **Avec arrêt :** Permet de maintenir l'ouverture de la charnière à un maximum de 90°.
- **A coulisse :** Terme utilisé pour des charnières dont la hauteur est inférieure à la largeur.
- **Longue :** Inverse de “coulisse”. Hauteur supérieure à la largeur.
- **Piano :** Terme utilisé pour des charnières de grande longueur et de faible section.



**Les poignées :** Pièce constituée d'une poignée simple ou solidaire d'une plaque de fixation.

- **Rabattage automatique :** Equipée d'un ressort qui assure la refermeture automatique de la poignée.
- **Contre plaque :** Pièce utilisée face à la poignée et à l'intérieur du caisson pour éviter des efforts anormaux qui aboutiraient à des arrachements au niveau de la matière du montage.
- **A friction :** Permet l'arrêt de la poignée sur une position par friction sur la platine.

# savigny

Le Fabricant Spécialiste de la fixation technique

## Nos principales finitions

- **Brut** : Matériau sans aucun traitement de surface. **Protection obligatoire par l'utilisateur** (peinture)
- **Polissage** : Matériau rendu brillant soit par effet mécanique (brosses, billes), soit par effet électrolytique. **N'augmente pas la tenue à la corrosion.**
- **Zingage** : Dépôt électrochimique de zinc. zinc blanc naturel ou zinc bichromaté par finition avec une chromatisation. Tenue en ambiance normale non tropicale (pays tempérés). **Ne résiste pas aux acides ou aux chlorures (bord de mer).**
- **Passivation** : Traitement de stabilisation de l'inox par immersion dans un bain d'acide. Améliore sa tenue à la corrosion.
- **Cataphorèse** : Dépôt par électrochimie d'une peinture polymérisante par réaction cataphorétique. Bonne tenue aux agents atmosphériques. Très utilisée en automobile. Permet une protection à l'intérieur des pièces.

REMARQUE : il existe beaucoup de traitements de surfaces adaptables à des conditions spécifiques. (Dachrométisation, peinture, poudre etc...)

---

## Nos abréviations

- **ZB** : Zingué Bichromaté
  - **ZI** : Zingué Blanc
  - **BR** : Brut
  - **CH** : Chromé
  - **IB** : Inox Brut
  - **IP** : Inox Poli
  - **IA** : Inox Passivé
  - **A (BR, IB, ZI...)** : La lettre "A" signifie dans un modèle une patte de fixation **sans trou**.
  - **E (BR, ZB, ZI...)** : La lettre "E" signifie une variante dans le modèle.
  - **F (ZB, ZI...)** : La lettre "F" signifie une variante dans le modèle.
  - **U (BR, ...)** : La lettre "U" signifie une pièce avec **bossage de soudure**.
- 

## Nos matériaux principaux

### DOMAINE D'APPLICATION NORMES NF

- **Acier DCO1** - Acier de découpage/emboutissage
  - **AL** : Aluminium - Type AU4G
  - **Acier Inox A2** équivalent 18/8 équivalent 304 ou Z5 CND 18/10
- 

## Nos tests et contrôles

- **BS** : Tenue au brouillard salin. En général 72 h (valeur de tenue donnée pour la rouille rouge) autres valeurs sur cahier des charges - Banc de test BS.
- **Rouille Blanche** : Décomposition du zinc sacrificiel - Contrôle du temps.
- **Rouille Rouge** : Attaque du matériau de base de la pièce - Contrôle du temps.
- **Tests de traction** : Contrôle des efforts par banc de traction.
- **Tests de contrôle de dureté** : duromètre.
- **Contrôles dimensionnels** : Projecteur de profils, pieds à coulisse numériques, trusquins numériques, piges, cales d'épaisseurs. • **Contrôle de l'épaisseur des protections de surface** : Appareils numériques par induction.



**Fabricant depuis 1946**

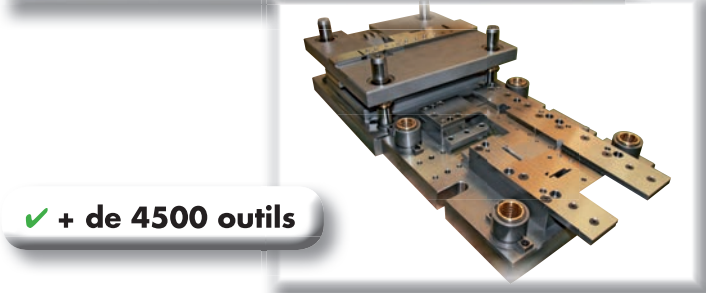


✓ **4.000 m<sup>2</sup> de production**



✓ **Découpage, emboutissage, pliage...**

✓ **Acier, inox, alu...**



✓ **+ de 4500 outils**

✓ **BE et études spécifiques**  
✓ **Fabrications sur mesure**

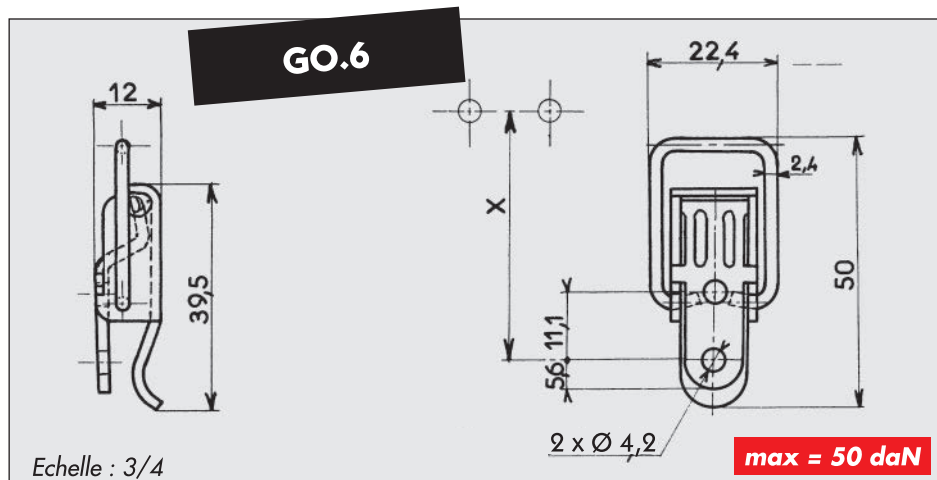


✓ **+ de 4000 références en stock**

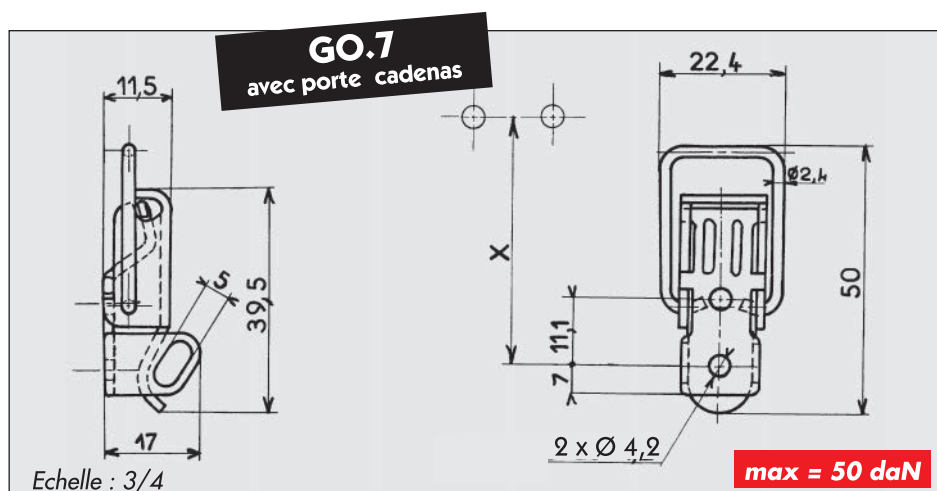




Taille réelle



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 15/10°, 2 trous de Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil de Ø 2,4 mm

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 103 : X = 45,5 mm pour une tension d'environ 25 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.103 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

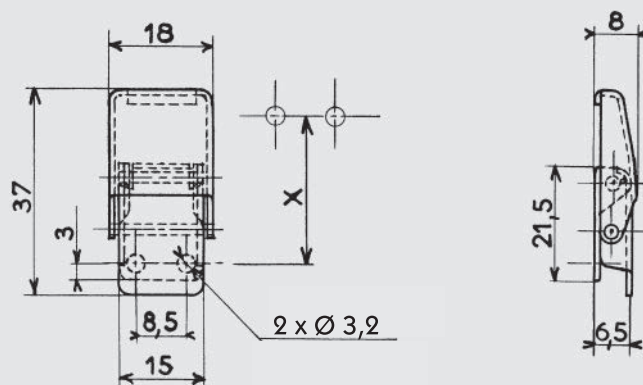
- Sur demande, cette grenouillère peut être équipée de tout anneau spécial.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.
- Pour une question de résistance, le modèle en alliage léger est monté avec un anneau en acier zingué blanc.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	2,000	GO.6-BR*	2,150	GO.7-BR*
Acier	décapé	sans trou	2,040	GO.6ABR	2,180	GO.7ABR
Acier	décapé	avec bossages de soudure	2,040	GO.6UBR*	2,180	GO.7UBR*
Acier	zingage blanc	avec trous	2,000	GO.6-ZI	2,150	GO.7-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,000	GO.6-ZB*	2,150	GO.7-ZB*
Acier	chromage	avec trous	2,000	GO.6-CH*	2,150	GO.7-CH*
Alliage léger	brut	avec trous	0,850	GO.6-AL	0,950	GO.7-AL
Inox A2	brut	avec trous	2,000	GO.6-IB	2,150	GO.7-IB
Inox A2	brut	sans trou	2,000	GO.6-AIB	2,150	GO.7-AIB

**GO.17**



Taille réelle



Echelle : 3/4

**max = 50 daN**

### Description

- Levier : métal de 8/10°
- Patte de fixation : nervurée, métal de 10/10°, 2 trous de Ø 3,2 mm ou non percée pour soudure.
- Patte d'accrochage : emboutie, métal de 10/10°.
- Eléments d'assemblage : 2 axes Ø 2 mm. Rivetés en acier ou inox suivant les finitions.

### Caractéristiques :

- Modèle miniaturisé entièrement capoté.
- Bonne résistance à l'effort de traction.
- Très bon aspect esthétique.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 119 : X = 25,6 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.119 (voir page B1/30).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	1,200	<b>GO.17-BR*</b>
Acier	décapé	sans trou	1,210	<b>GO.17ABR</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	1,200	<b>GO.17-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	1,200	<b>GO.17-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	1,200	<b>GO.17-IB</b>
Inox A2	brut	sans trou	1,210	<b>GO.17AIB*</b>
Inox A2	polissage	avec trous	1,200	<b>GO.17-IP</b>



**GO.24**



Taille réelle

**GO.26**



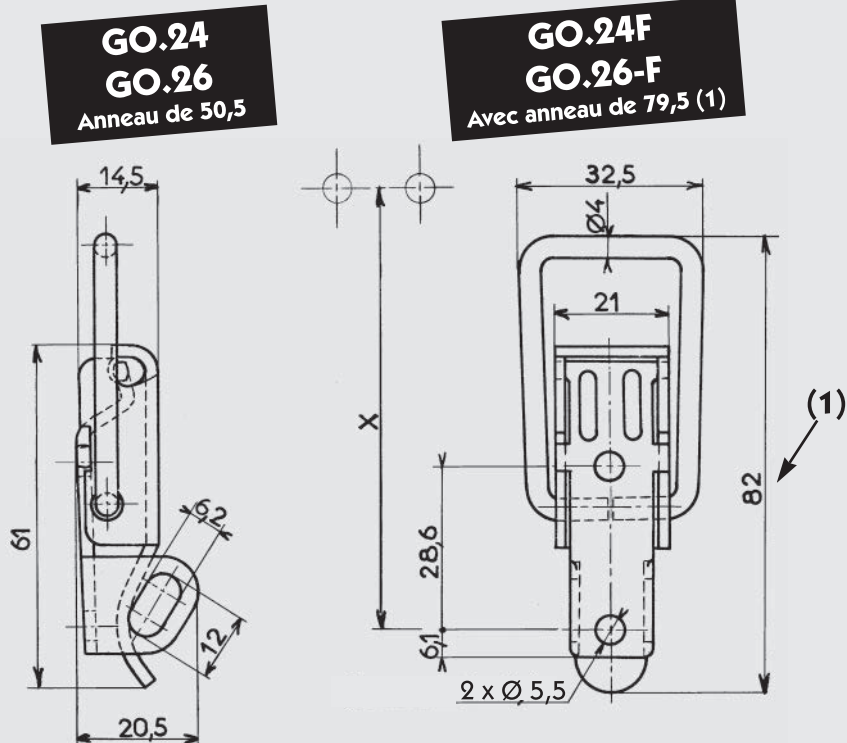
Taille réelle

### Description

- Levier : métal de 20/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,5 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil de Ø 4 mm

### (1) Variante GO.24/26F\* :

Longueur hors tout 111 mm au lieu de 82 mm.



Echelle : 3/4

**max = 60 daN**

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 121 ou AC. 123 : X = 78,7 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.121, modèle AC. 123 (voir pages B1/30 et B1 40).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

- Sur demande, cette grenouillère peut être équipée de tout anneau spécial.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.
- Pour une question de résistance, le modèle en alliage léger est monté avec un anneau en acier zingué blanc.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	5,900	GO.24-BR*	5,550	GO.26-BR*
Acier	décapé	sans trou	5,960	GO.24A-BR	5,630	GO.26ABR
Acier	décapé	avec bossages de soudure	5,960	GO.24UBR*	5,630	GO.26UBR*
Acier	zingage blanc	avec trous	5,900	GO.24-ZI	5,550	GO.26-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	5,900	GO.24-ZB*	5,550	GO.26-ZB*
Alliage léger	brut	avec trous	2,860	GO.24-AL	2,800	GO.26-AL
Inox A2	brut	avec trous	5,900	GO.24-IB	5,550	GO.26-IB
Inox A2	brut	sans trou	5,960	GO.24AIB*	5,630	GO.26AIB*
Acier	zingage blanc	avec trous	6,490	GO.24-FZI*	6,140	GO.26-FZI*

\* Articles fabriqués sur demande.

**GO.32**



Taille réelle

**GO.32**

sans porte cadenas

**GO.79**

avec porte cadenas (1)

**GO.79E**

avec porte cadenas (2)

**GO.1032**

avec serrure (1)

Modèles longs

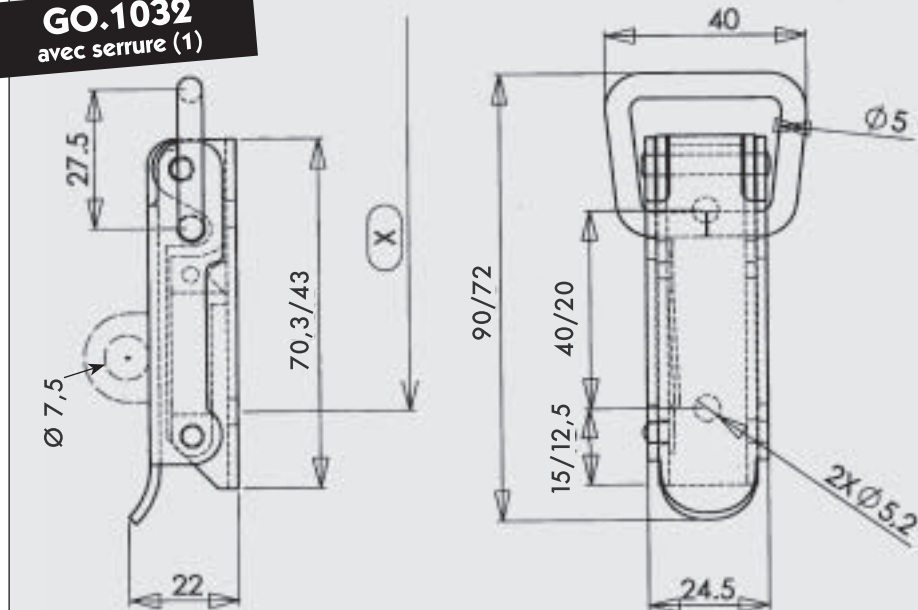
Modèles courts

**GO.2032**

sans porte cadenas

**GO.2079**

avec porte cadenas



Echelle : 2/3

max = 250 daN

**GO.2032**



Taille réelle

### Description

- Levier : métal de 20/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Anneau : soudé, fil rond Ø 5 mm.
- Ressort de verrouillage : feuillard écroui de 12/10° (acier ou inox).
- Plot de verrouillage : riveté.
- Eléments d'assemblage : 1 axe de Ø 5 mm riveté ; 1 rivet de Ø 3 mm.

### Caractéristiques :

- Grande robustesse.
- Verrouillage du levier sur la patte de fixation (particulièrement recommandé en cas vibrations).
- Possibilité de plombage.
- Fermeur type "caisse à munitions".

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 157 : X = 94 mm pour une tension d'environ 150 daN. (Pour modèle long)
- AC. 144 : X = 59 mm pour une tension d'environ 150 daN. (Pour modèle court).
- Crochets standards : Modèle AC.156 et AC. 157, (voir page B1/110). (Pour modèle long) AC.144 modèle court
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

(1) Ce modèle n'est pas équipé de verrouillage à ressort.

(2) Modèle avec porte cadenas et équipé du verrouillage.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	brut	avec trous	10,300	GO.32-BR	10,650	GO.79-BR*	10,900	GO.79-EBR*	14,900	GO.1032-BR*	7,800	GO.2032-BR*	7,900	GO.2079-BR*
Acier	brut	sans trou	10,370	GO.32-ABR*	10,720	GO.79-ABR*	10,970	GO.79-FBR*	14,970	GO.1032-ABR*				
Acier	Zingage blanc	avec trous	10,300	GO.32-ZI	10,650	GO.79-ZI	10,900	GO.79-EZI	14,900	GO.1032-ZI*	7,800	GO.2032-ZI	7,900	GO.2079-ZI*
Acier	Zingage bichromaté	avec trous	10,300	GO.32-ZB*	10,650	GO.79-ZB*	10,900	GO.79-EZB*	14,900	GO.1032-ZB*	7,800	GO.2032-ZB*	7,900	GO.2079-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	10,900	GO.32-IB	11,000	GO.79-IB	10,900	GO.79-EIB	14,900	GO.1032-IB*	8,000	GO.2032-IB	8,100	GO.2079-IB*

\* Articles fabriqués sur demande.

**GO.33**

**GO.80**



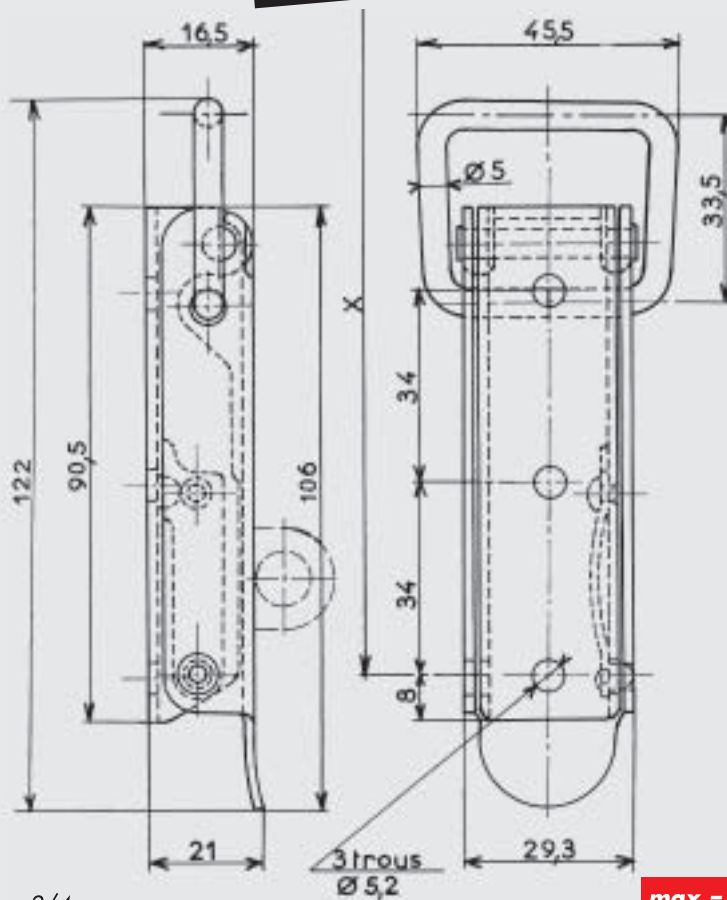
Taille réelle

**GO.33**  
sans porte cadenas

**GO.80**  
avec porte cadenas (1)

**GO.1033**  
avec serrure (1)

**GO.80E**  
avec porte cadenas (2)



Echelle : 3/4

**max = 300 daN**

### Description

- Levier : métal de 20/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 3 trous de Ø 5,2 mm.
- Anneau : soudé, fil rond Ø 5 mm.
- Ressort de verrouillage : métal de 15/10°.
- Plot de verrouillage : riveté.
- Eléments d'assemblage : 1 axe de Ø 5 mm riveté ; 1 rivet de Ø 3 mm.

### Caractéristiques :

- Grande robustesse.
- Verrouillage du levier sur la patte de fixation (particulièrement recommandé en cas vibrations).
- Possibilité de plombage.
- Fermeur type "caisse à munitions".

(1) Ce modèle n'est pas équipé de verrouillage à ressort.

(2) Modèle avec porte cadenas et équipé du verrouillage.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 155 : X = 131,5 mm pour une tension d'environ 200 daN.
- Crochets standards : Modèle AC.154 et AC. 155, (voir page B1/100).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	brut	avec trous	16,100	<b>GO.33-BR</b>	16,450	<b>GO.80-BR*</b>	16,700	<b>GO.80-EBR*</b>	21,600	<b>GO.1033-BR*</b>
Acier	Zingage blanc	avec trous	16,100	<b>GO.33-ZI</b>	16,450	<b>GO.80-ZI</b>	16,700	<b>GO.80-EZI*</b>	21,600	<b>GO.1033-ZI*</b>
Acie r	Zingage bichromaté	avec trous	16,100	<b>GO.33-ZB*</b>	16,450	<b>GO.80-ZB*</b>	16,700	<b>GO.80-EZB*</b>	21,600	<b>GO.1033-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	16,100	<b>GO.33-IB</b>	16,450	<b>GO.80-IB</b>	16,700	<b>GO.80-EIB*</b>	21,600	<b>GO.1033-IB*</b>

**GO.34**



Taille réelle

**GO.2034**



Taille réelle

Modèles longs

**GO.34**  
sans porte cadenas

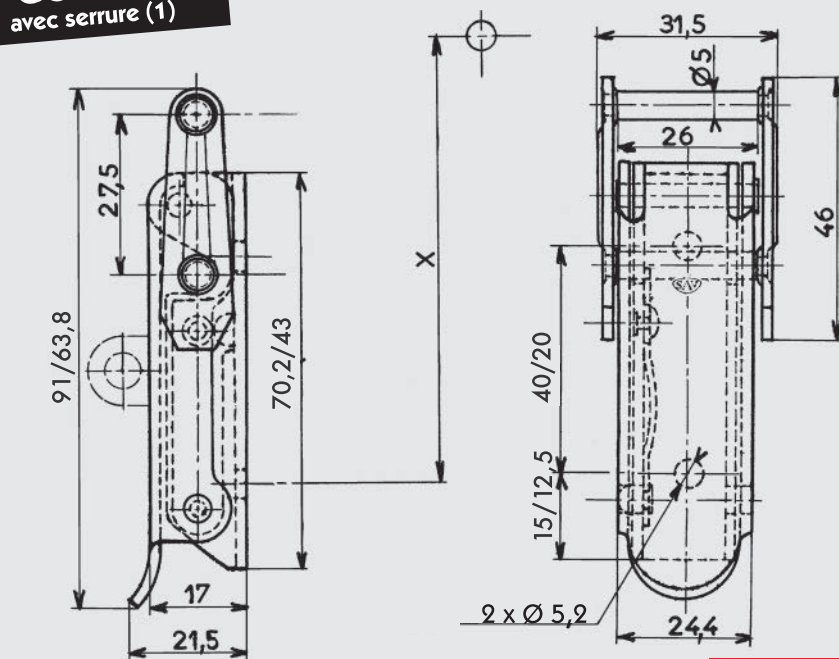
**GO.73**  
avec porte cadenas (1)

**GO.1034**  
avec serrure (1)

Modèles courts

**GO.2034**  
sans porte cadenas

**GO.2073**  
avec porte cadenas (1)



Echelle : 3/4

max = 250 daN

### Description

- Levier : métal de 20/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- 2 biellettes nervurées, métal 20/10°.
- Ressort de verrouillage : feuillard écroui de 12/10° (acier ou inox).
- Plot de verrouillage : riveté, acier inox 18/8 dans tous les modèles.
- Éléments d'assemblage : 1 axe de Ø 4 mm riveté, inox 18/8 ; 1 rivet de Ø 3 mm inox 18/8 ; 2 entretoises de Ø 5 mm rivetées, acier ou inox suivant matière et finition.

### Caractéristiques :

- Très grande robustesse.
- Verrouillage du levier sur la patte de fixation (particulièrement recommandé pour les appareils soumis à des vibrations).

- Possibilité de plombage.

- Interchangeable avec le fermoir type "caisse à munitions" Modèle GO.32.

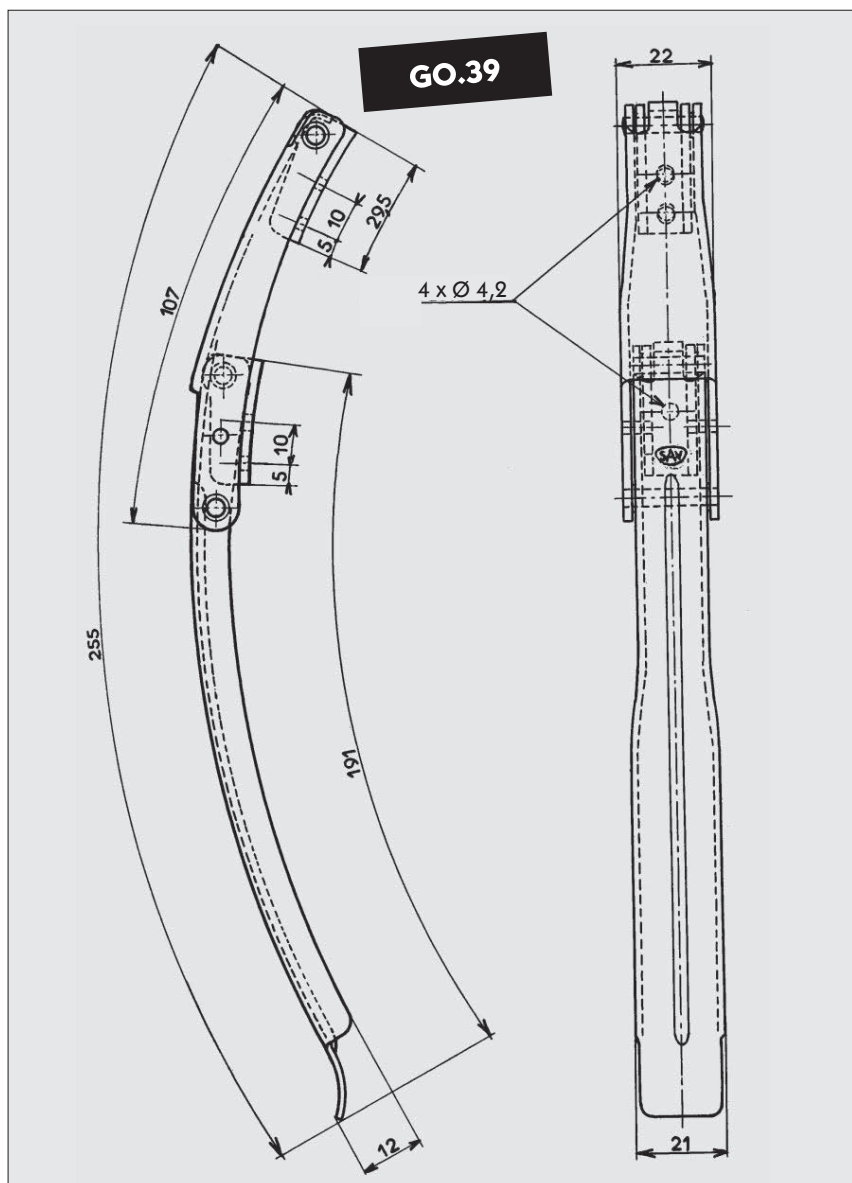
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 144 : X = 79,5 mm pour une tension d'environ 150 daN. Pour modèle long.
- Crochet standard : Modèle AC.144, (voir pages B1/80).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.
- Variante à serrure : serrure à came batteuse cylindre à paillette, fournie avec 2 clés.

(1) Ce modèle n'est pas équipé de verrouillage à ressort.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	11,500	GO.34-BR*	11,700	GO.73-BR*	13,200	GO.1034-BR*	8,400	GO.2034-BR*	8,500	GO.2073-BR*
Acier	zingage blanc	avec trous	11,500	GO.34-ZI	11,700	GO.73-ZI	13,200	GO.1034-ZI	8,400	GO.2034-ZI	8,500	GO.2073-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	11,500	GO.34-ZB*	11,700	GO.73-ZB*	13,200	GO.1034-ZB*	8,400	GO.2034-ZB*	8,500	GO.2073-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	11,500	GO.34-IB	11,700	GO.73-IB	13,200	GO.1034-IB*	8,400	GO.2034-IB	8,500	GO.2073-IB*

\* Articles fabriqués sur demande.



### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte d'accrochage : renforcée, métal de 20/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Éléments d'assemblage : 3 axes inox de Ø 4 mm, rivetés.

### Caractéristiques :

- Cette grenouillère est particulièrement destinée à équiper les fûts étanches à ouverture totale.

- Elle peut être soudée ou rivée sur des ceintures trapézoïdales de Ø 420 à 600 mm.
- son utilisation peut être étendue à tout serrage à effectuer sur des éléments cylindriques.
- Grande robustesse.
- Manœuvres aisées.
- **Possibilité de plombage.**
- Grande sécurité à l'ouverture accidentelle (lors de vibrations par exemple).

### Renseignements complémentaires :

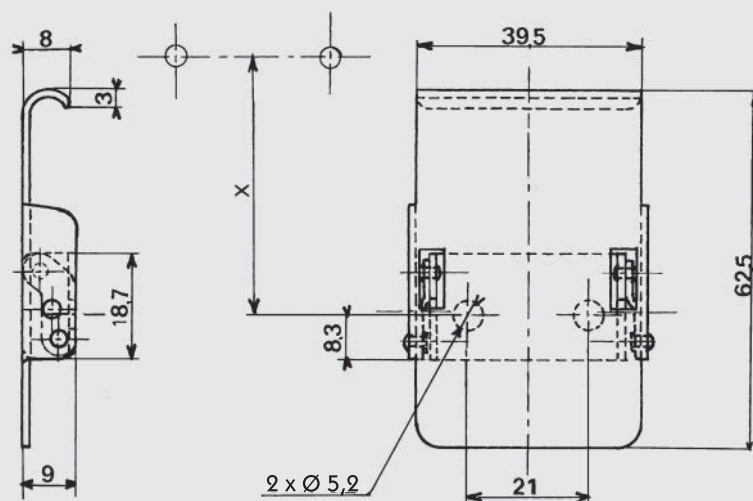
- Course de débattement ~ 60 mm.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zigage blanc	sans trou	15,500	GO.39-AZI*
Acier	zigage blanc	avec trous	15,420	GO.39-ZI*
Inox A2	brut	sans trou	15,500	GO.39-AIB*
Inox A2	brut	avec trous	15,420	GO.39-IB*



Taille réelle

**GO.56**



Echelle : 3/4

**max = 50 daN**

### Description


- Levier : métal de 12/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Bielles de débattement : métal de 12/10°.
- Éléments d'assemblage : 4 pivots en inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Très bon aspect esthétique.
- Élément unique levier - patte d'accrochage.
- **Modèle extra-plat.**

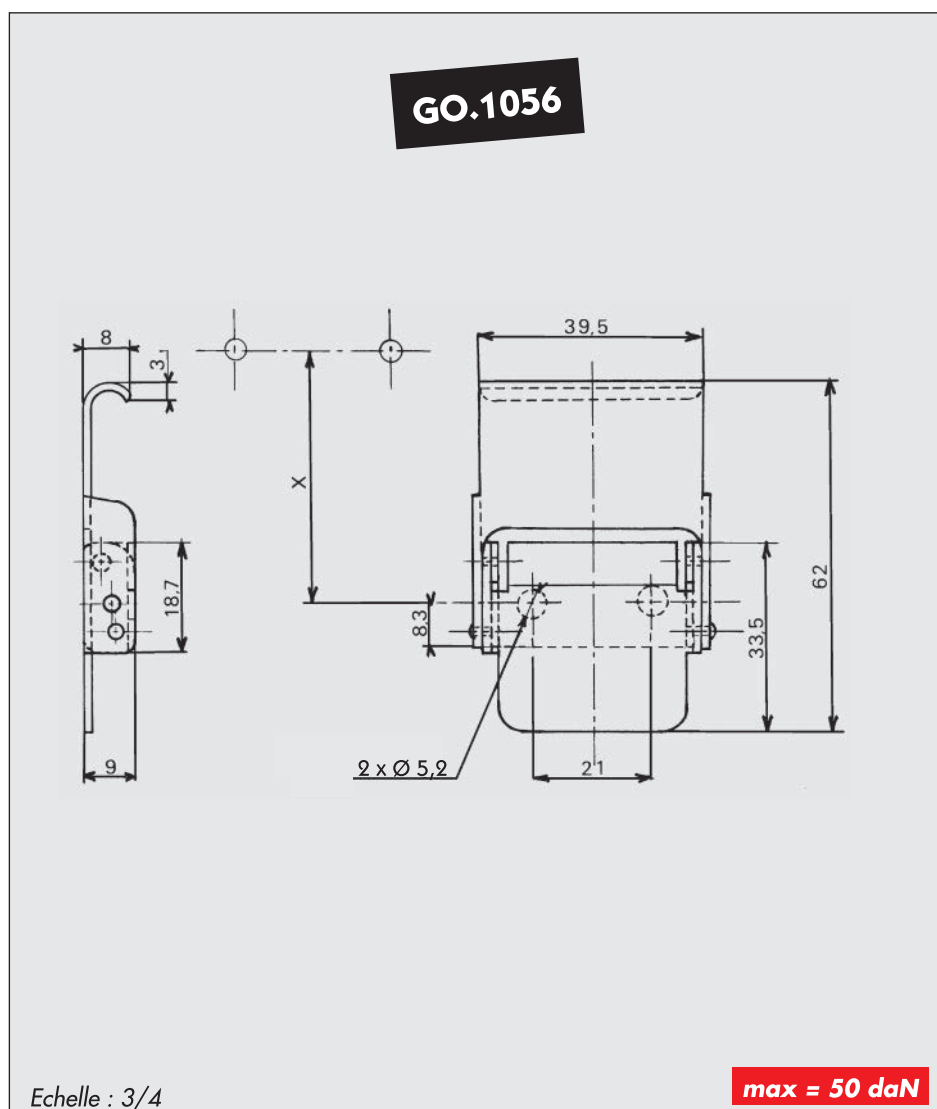
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 171 : X = 42,7 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet utilisable : Modèle AC.171 (voir page B1/140).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	3,800	<b>GO.56-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,800	<b>GO.56-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	3,800	<b>GO.56-IB</b>



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 12/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Bielles de débattement : métal de 12/10°.
- Éléments d'assemblage : 4 pivots en inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Bon aspect esthétique.
- Modèle extra-plat.

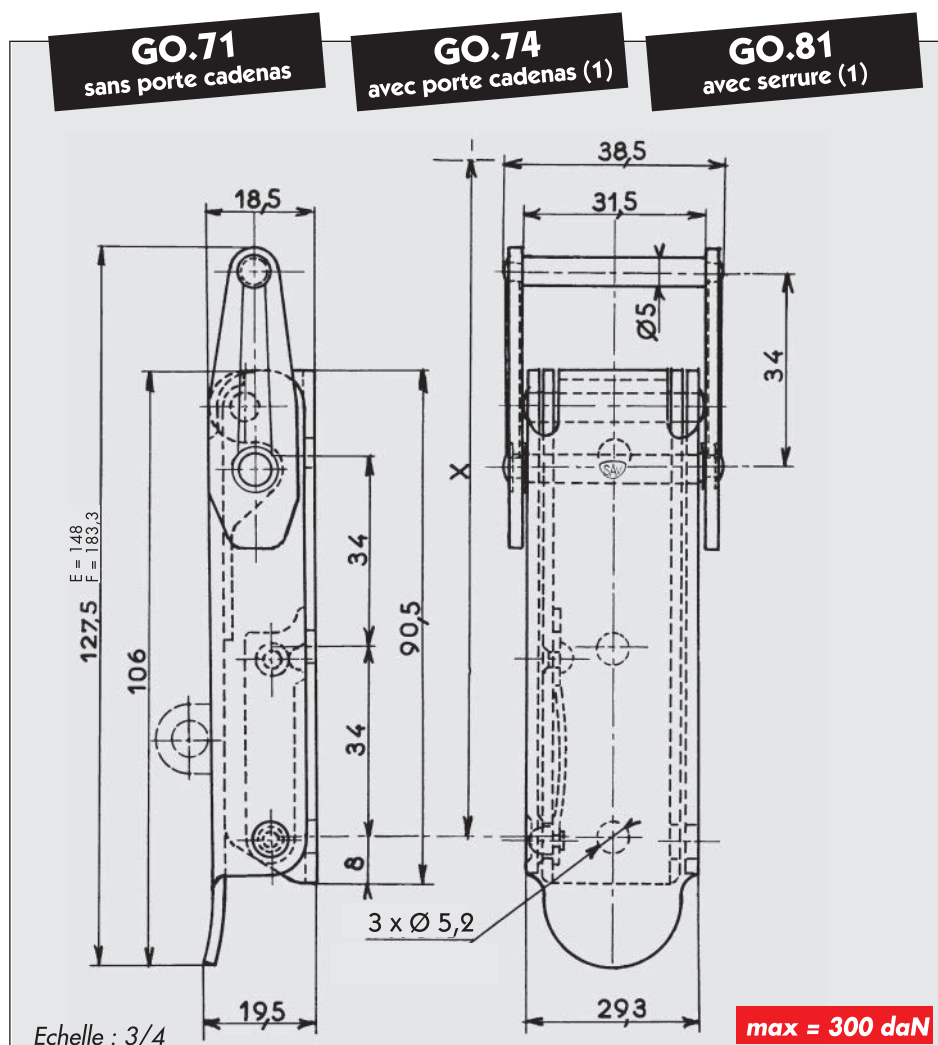
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 171 : X = 42,7 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet utilisable : Modèle AC.171 (voir page B1/140).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	3,800	<b>GO.1056-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,800	<b>GO.1056-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	3,800	<b>GO.1056-IB</b>



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 20/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 3 trous de Ø 5,2 mm.
- Biellettes nervurées, métal 25/10°.
- Ressort de verrouillage : feuillard écroui de 12/10° (acier ou inox).
- Plot de verrouillage : riveté, acier inox 18/8° dans tous les modèles.
- Éléments d'assemblage : 2 entretoises de Ø 5 mm, rivetées ; 1 axe de Ø 5 mm riveté, inox 18/8° ; 1 rivet de Ø 3 mm inox 18/8°.

### Caractéristiques :

- Très grande robustesse.
- Verrouillage du levier sur la patte de fixation (particulièrement recommandé pour les appareils soumis à des vibrations).
- Possibilité de plombage.
- Interchangeable avec le fermoir type "caisse à munitions" Modèle GO.33. et GO.80.
- Manœuvres aisées.

(1) Ce modèle n'est pas équipé de verrouillage à ressort.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 143 : X = 117,9 mm pour une tension d'environ 200 daN.
- Crochets standards : Modèle AC.143, (voir pages B1/70), AC. 154 et AC. 155 (voir page B1/100).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.
- Variante à serrure : Modèle GO.81. Serrure à came batteuse. Cylindre à paillette, fournie avec 2 clés.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	19,400	GO.71-BR*	19,100	GO.74-BR*	21,600	GO.81-BR*
Acier	zingage blanc	avec trous	19,400	GO.71-ZI	19,100	GO.74-ZI	21,600	GO.81-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	19,400	GO.71-ZB*	19,100	GO.74-ZB*	21,600	GO.81-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	19,400	GO.71-IB	19,100	GO.74-IB	21,600	GO.81-IB*

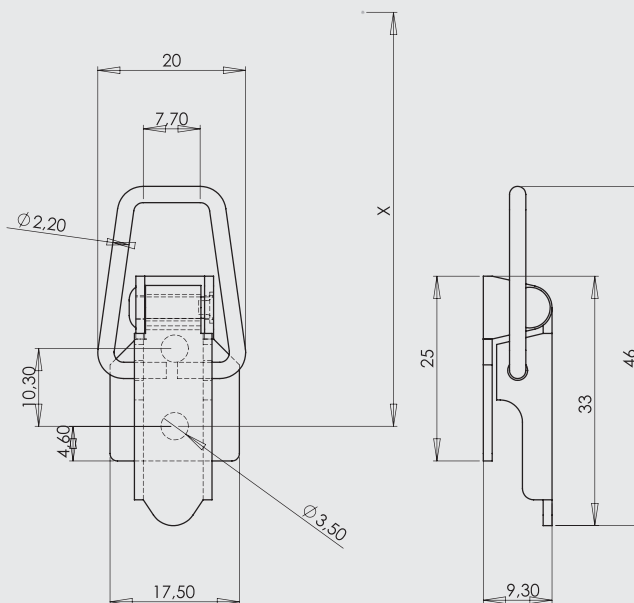
\* Articles fabriqués sur demande.



**GO.533**



Taille réelle



**max = 50 daN**

### Description

- Levier : métal de 12/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de Ø 3,5 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil de Ø 2,2 mm

### Élément d'assemblage :

- 1 rivet foré Ø 3 mm.

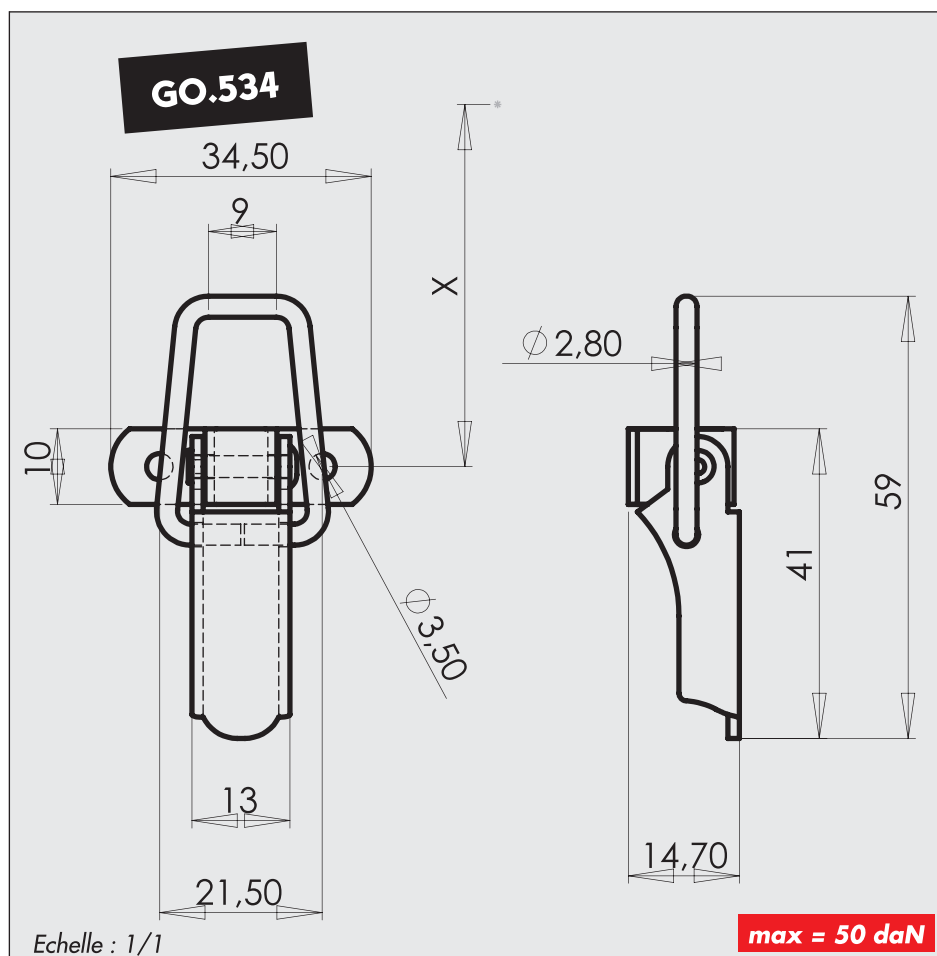
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 235 : X = 44 mm pour une tension d'environ 25 daN.
- Crochet standard : Modèle AC. 235, modèle (voir pages B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	1,000	<b>GO.533-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	1,000	<b>GO.533-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	1,000	<b>GO.533-IB</b>



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de  $\phi 3,5$  mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil de  $\phi 2,8$  mm (inox  $\phi 2,5$  mm)

### Elément d'assemblage :

- 1 rivet foré  $\phi 3$  mm.

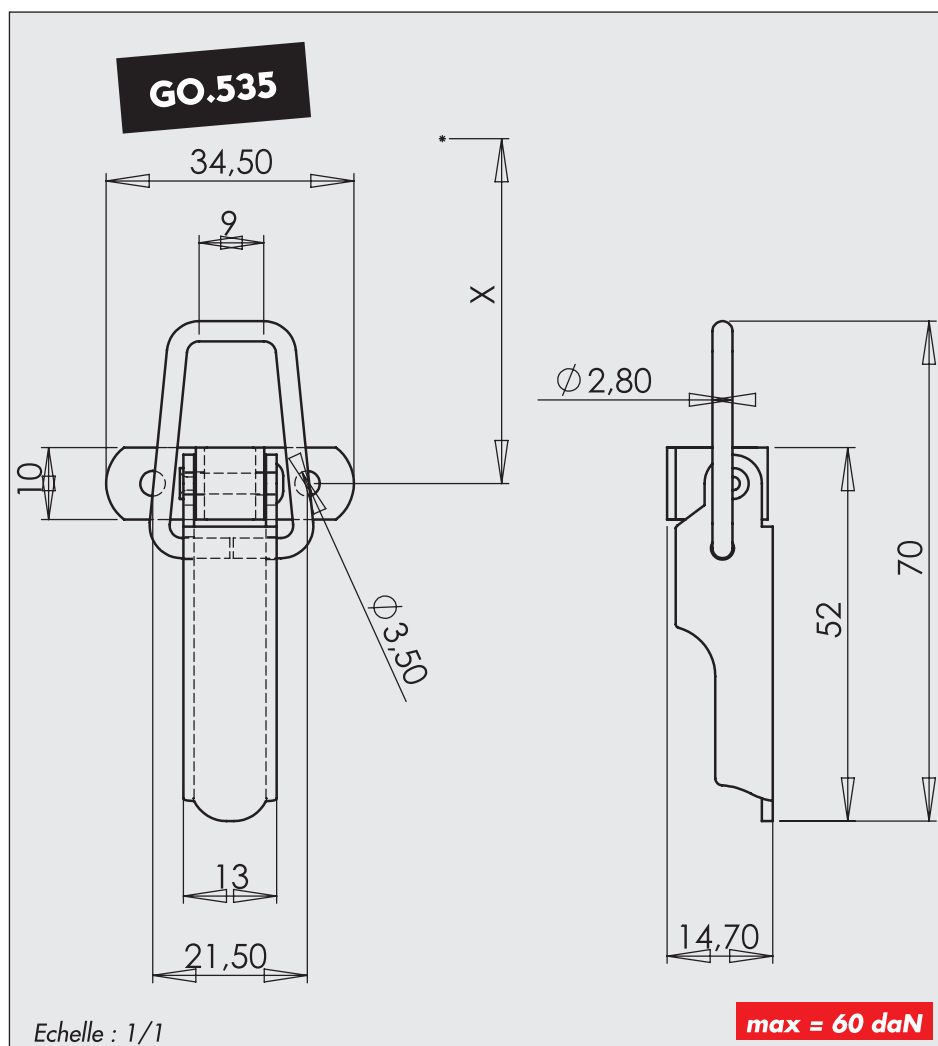
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 236 : X = 33 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet standard : Modèle AC. 236, modèle (voir pages B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	1,800	<b>GO.534-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	1,800	<b>GO.534-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	1,800	<b>GO.534-IB</b>



Taille réelle



Echelle : 1/1

max = 60 daN

### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de Ø 3,5 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil de Ø 2,8 mm (inox Ø 2,5 mm)

### Élément d'assemblage :

- 1 rivet foré Ø 3 mm.

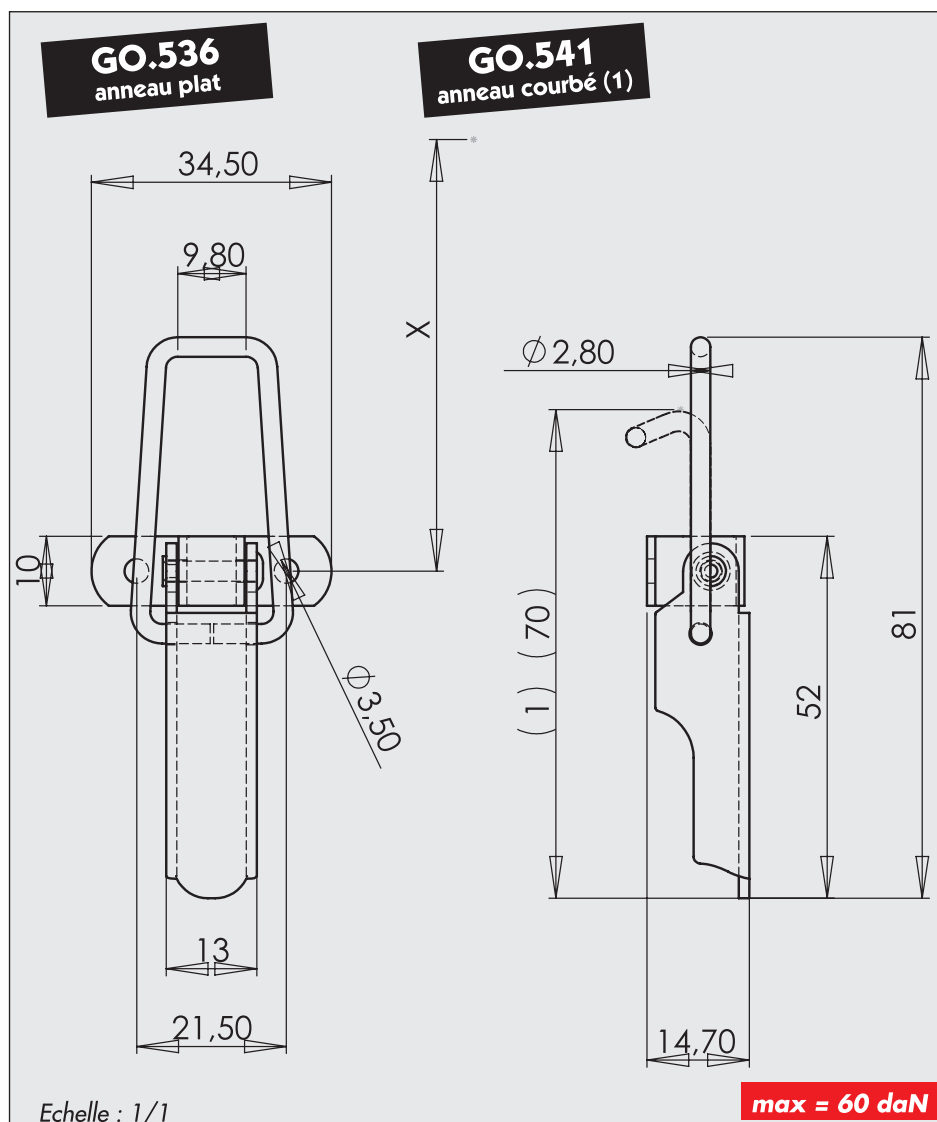
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 236 : X = 33 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet standard : Modèle AC. 236, modèle (voir pages B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	2,300	<b>GO.535-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,300	<b>GO.535-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	2,300	<b>GO.535-IB</b>



Taille réelle



Echelle : 1/1

max = 60 daN

### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de Ø 3,5 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil de Ø 2,8 mm (inox 2,5 mm)

### Elément d'assemblage :

- 1 rivet foré Ø 3 mm.

### (1) Variante GO.541 :

- Anneau courbé pour accrochage en gorge.

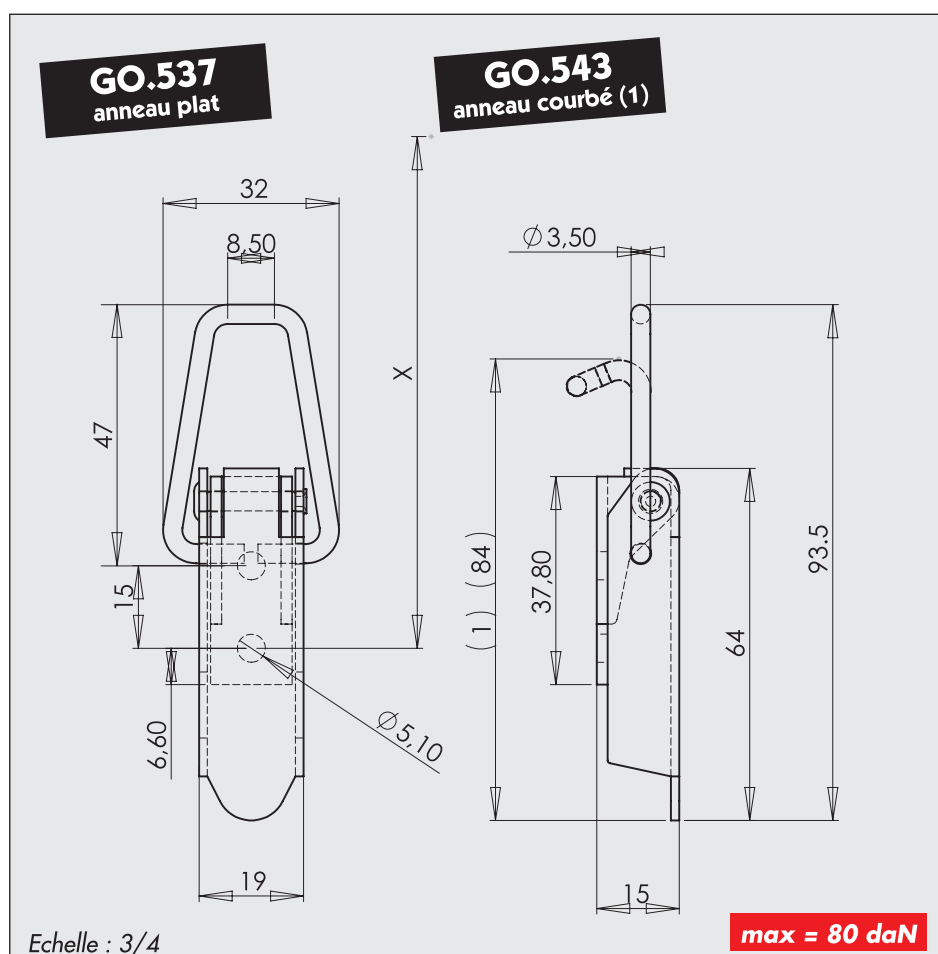
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 236 : X = 43 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet standard : Modèle AC. 236, modèle (voir pages B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	2,400	GO.536-ZI	2,400	GO.541-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,400	GO.536-ZB*	2,400	GO.541-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	2,400	GO.536-IB	2,400	GO.541-IB*



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,1 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil de Ø 3,5 mm

### Élément d'assemblage :

- 1 rivet foré Ø 3,5 mm.

### (1) Variante GO.543 :

- Anneau courbé pour accrochage en gorge.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 239 : X = 59,5 mm pour une tension d'environ 40 daN.
- Crochet standard : Modèle AC. 239, modèle (voir pages B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	4,600	GO.537-ZI	4,600	GO.543-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	4,600	GO.537-ZB*	4,600	GO.543-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	4,600	GO.537-IB	4,600	GO.543-IB*

**GO.560**

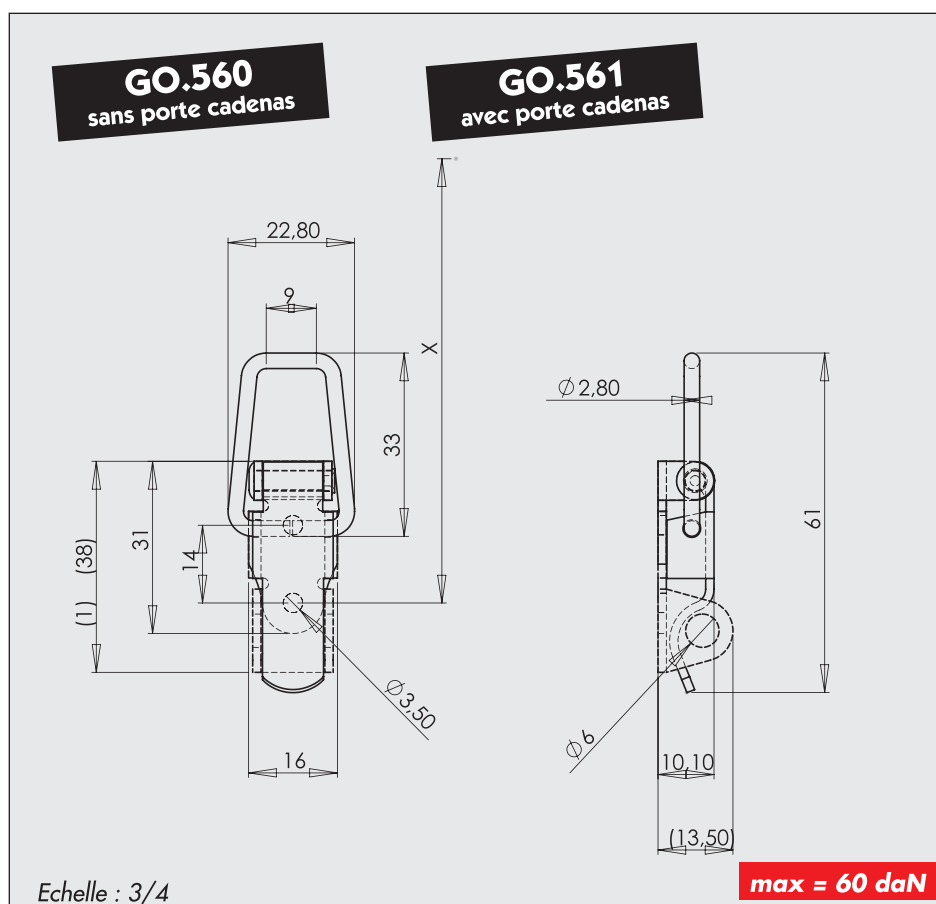


Taille réelle

**GO.561**



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 15/10°, 2 trous de Ø 3,5 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil de Ø 2,8 mm (inox Ø 2,5 mm)

### Élément d'assemblage :

- 1 rivet foré Ø 3 mm.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 236 : X = 49,6 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.236, modèle (voir pages B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	2,000	<b>GO.560-ZI</b>	2,300	<b>GO.561-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,000	<b>GO.560-ZB*</b>	2,300	<b>GO.561-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	2,000	<b>GO.560-IB</b>	2,300	<b>GO.561-IB</b>

**GO.562**

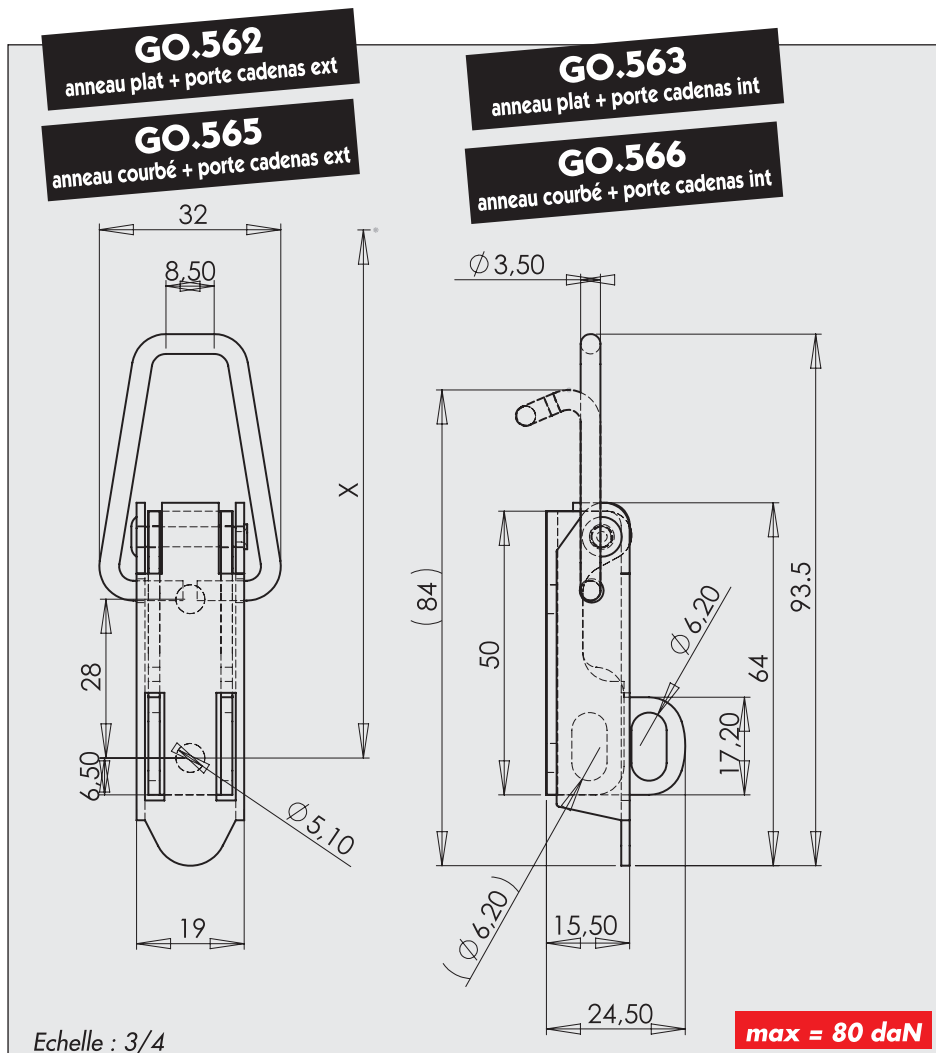


Taille réelle

**GO.563**



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de  $\varnothing 5,1$  mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil de  $\varnothing 3,5$  mm

### Élément d'assemblage :

- 1 rivet foré  $\varnothing 3,5$  mm.

### Variante :

- Porte cadenas extérieur + anneau courbé pour le GO.565
- Porte cadenas intérieur + anneau courbé pour le GO.566

### Renseignements complémentaires :

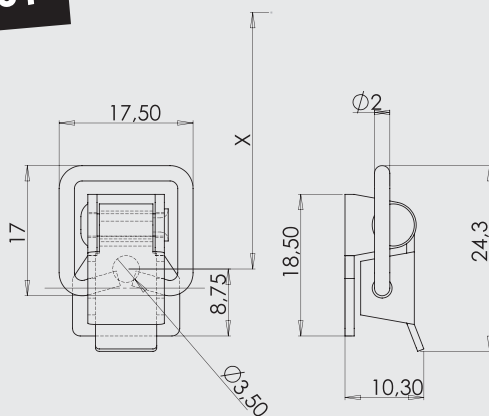
- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 239 : X = 72,5 mm pour une tension d'environ 40 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.239, modèle (voir pages B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES			
Acier	zingage blanc	avec trous	6,200	<b>GO.562-ZI</b>	<b>GO.563-ZI</b>	<b>GO.565-ZI</b>	<b>GO.566-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	6,200	<b>GO.562-ZB*</b>	<b>GO.563-ZB*</b>	<b>GO.565-ZB*</b>	<b>GO.566-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	6,200	<b>GO.562-IB</b>	<b>GO.563-IB</b>	<b>GO.565-IB*</b>	<b>GO.566-IB*</b>



Taille réelle

**GO.564**



Echelle : 1/1

**max = 50 daN**

### ■ Description


- Levier : métal de 12/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 1 trou de Ø 3,5 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil de Ø 2 mm

### ■ Élément d'assemblage :

- 1 rivet foré Ø 3 mm.

### ■ Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 235 : X = 16,8 mm pour une tension d'environ 20 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.235, modèle (voir pages B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	0,800	<b>GO.564-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	0,800	<b>GO.564-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	0,800	<b>GO.564-IB</b>

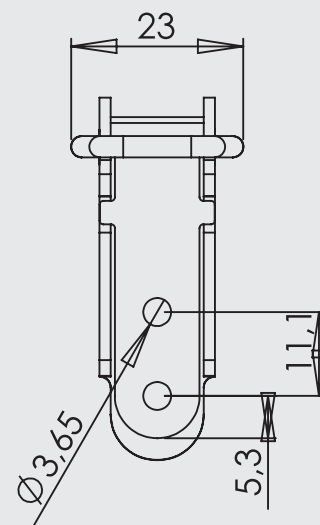
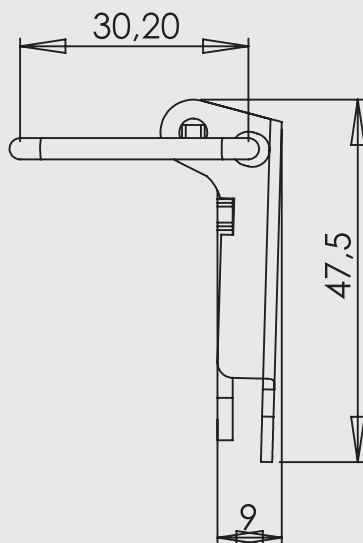
\* Articles fabriqués sur demande.



## MONTAGE EQUERRE PETIT MODELE



**GO.1015**



Echelle : 1/1

**max = 50 daN**

### Description


- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : acier de 20/10°, 2 trous de Ø 3,65 mm.
- Anneau : fil de Ø 2,8 mm acier (inox Ø 2,5 mm)

### Caractéristiques :

- Utilisation sur deux plans perpendiculaires.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC236 : X = 40,8 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.236 (voir page B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	2,200	GO 1015-BR*
Acier	zingage blanc	avec trous	2,200	GO 1015-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,200	GO 1015-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	2,200	GO 1015-IB

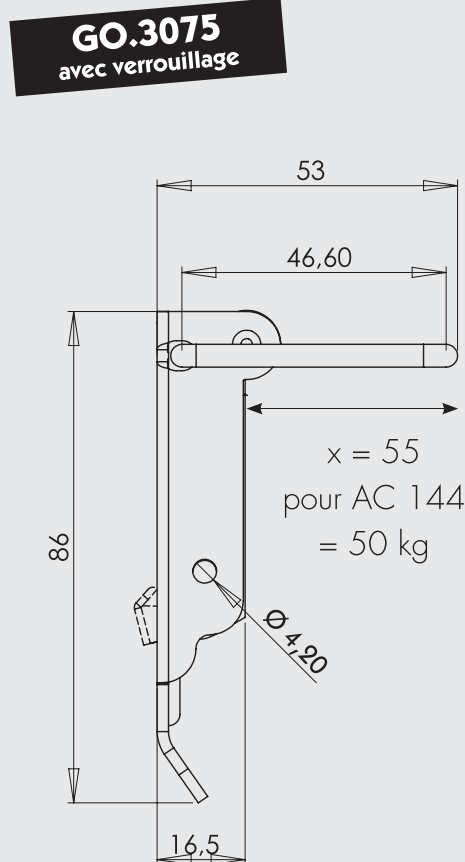
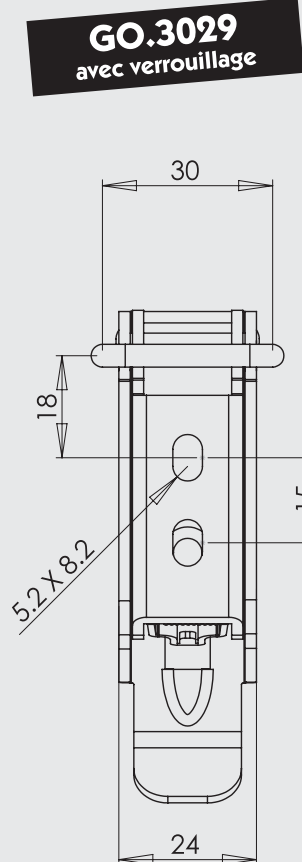
## MONTAGE EQUERRE GRAND MODELE

**GO.3029**



Taille réelle

**GO.3075**



Echelle : 3/4

**max = 75 daN**

### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° avec 2 oblongs 8.2 x 5.2.
- Anneau : fil Ø .
- Manette de verrouillage : inox 18/8 ép 1,2 mm.
- Ressort de rappel : fil inox Ø 8/10°.

### Eléments d'assemblage :

- 1 axe Ø 4 mm riveté ;
- 1 axe inox Ø 3 mm riveté.

### Caractéristiques :

- Utilisation sur 2 plans perpendiculaires.
- Verrouillage intégrale du levier sur la patte de fixation.
- Possibilité de plombage.

### Renseignements complémentaires :

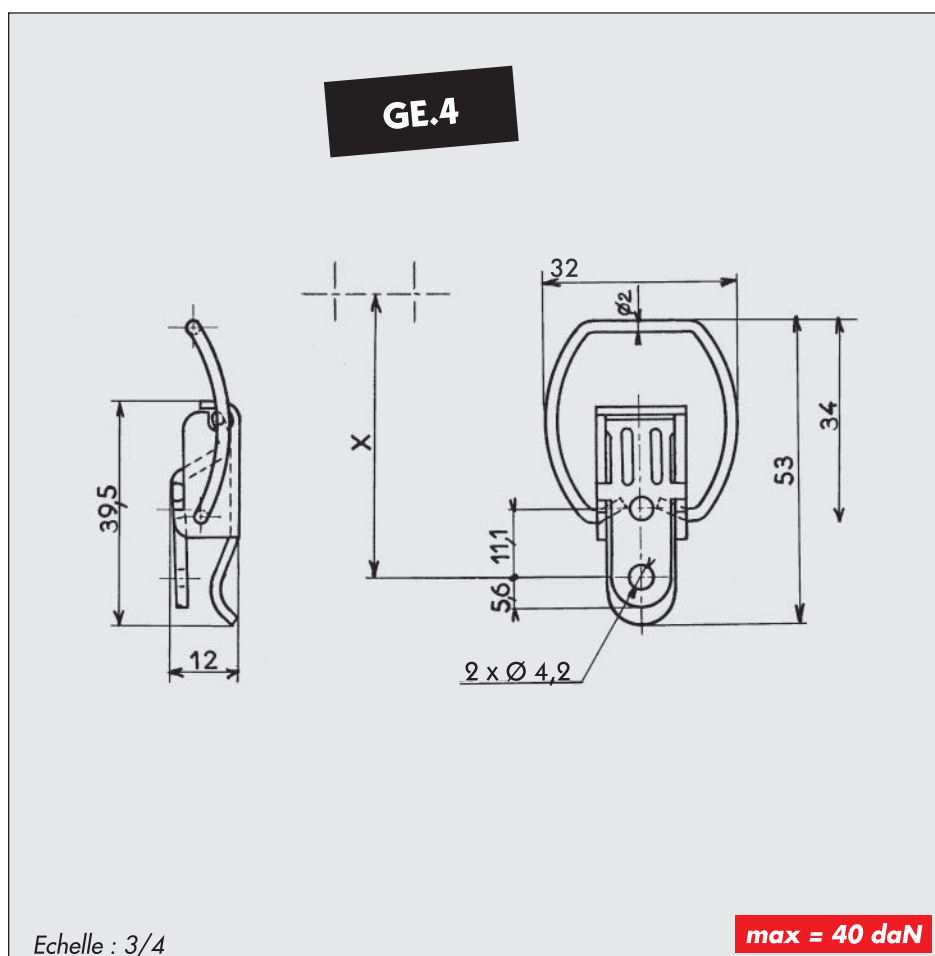
- Crochets standards : Modèle AC.144 (voir page B1/80) ; modèle AC.122 (voir page B1/30).

- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	9,300	<b>GO.3029-ZI</b>	9,300	<b>GO.3075-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	9,300	<b>GO.3029-ZB*</b>	9,300	<b>GO.3075-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	9,300	<b>GO.3029-IB</b>	9,300	<b>GO.3075-IB</b>



Taille réelle



### Description


- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : galbé, corde à piano de Ø 2 mm.
- En variante : Grenouillère équipée d'un anneau de longueur 28 mm au lieu de 34 mm.
- Largeur de l'anneau 27 au lieu de 31 mm pour le modèle **GE.4E\***.
- **Il est possible d'équiper ce modèle d'une patte de fixation avec porte cadenas.**

### Caractéristiques :

- Bonne souplesse d'utilisation.
- **Permet de nombreuses manœuvres sans relâchement.**

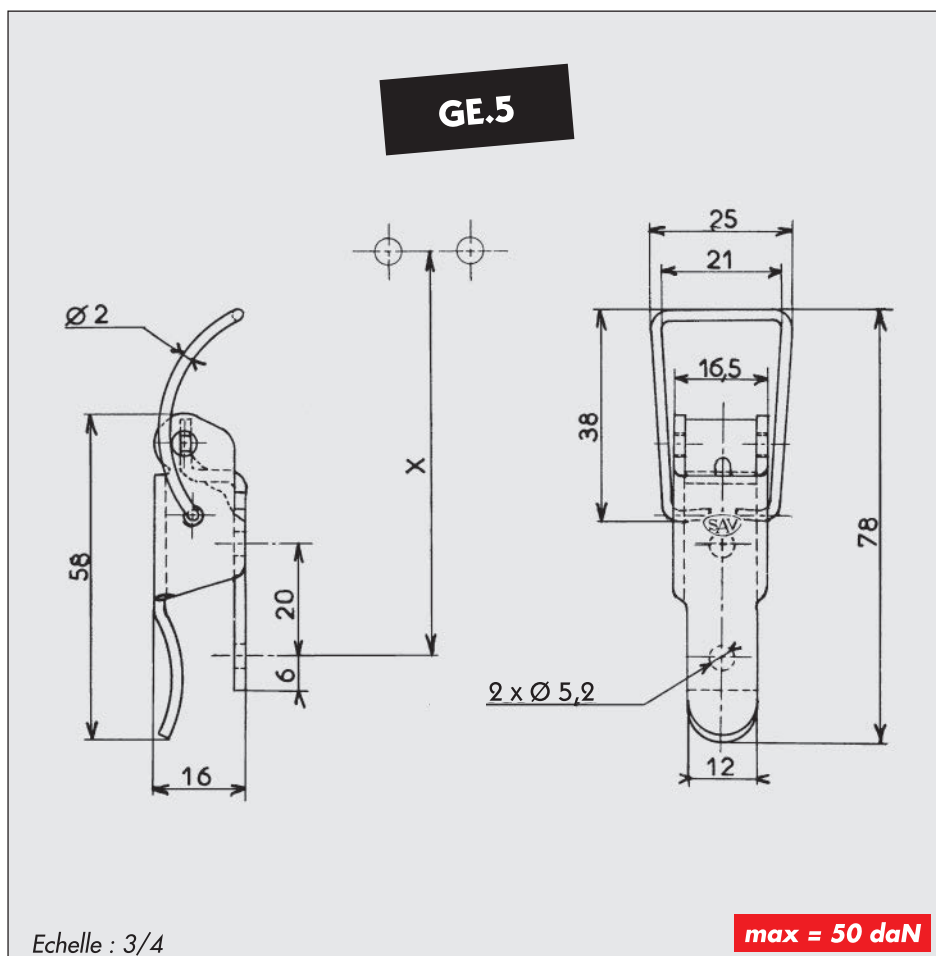
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 103 X = 50 mm pour une tension d'environ 20 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.103 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	1,900	<b>GE.4-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	1,900	<b>GE.4-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	1,900	<b>GE.4-IB</b>



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 20/10°
- Patte de fixation : renforcée, métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : galbé, corde à piano Ø 2 mm.

### Caractéristiques :

- Bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Nombreuses manœuvres possibles sans relâchement du serrage.
- **Adaptation possible d'anneaux de formes diverses.**

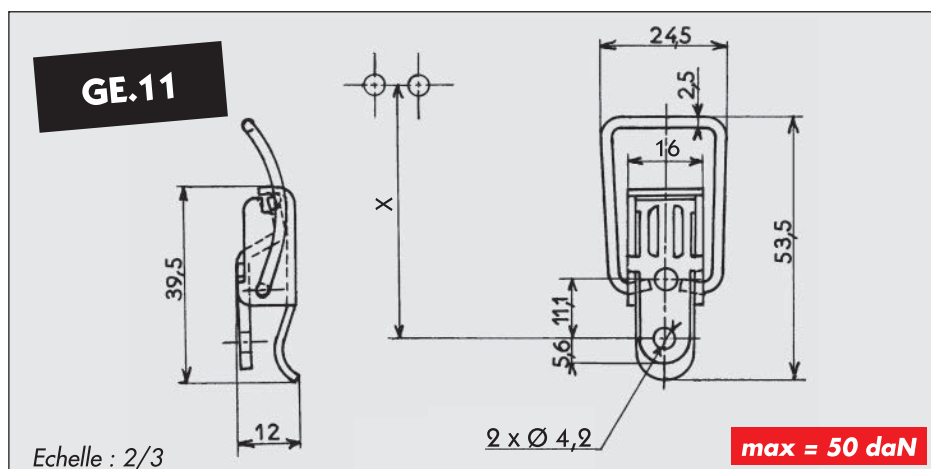
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 121 : X = 77,5 mm pour une tension d'environ 35 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.121 (voir page B1/30).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

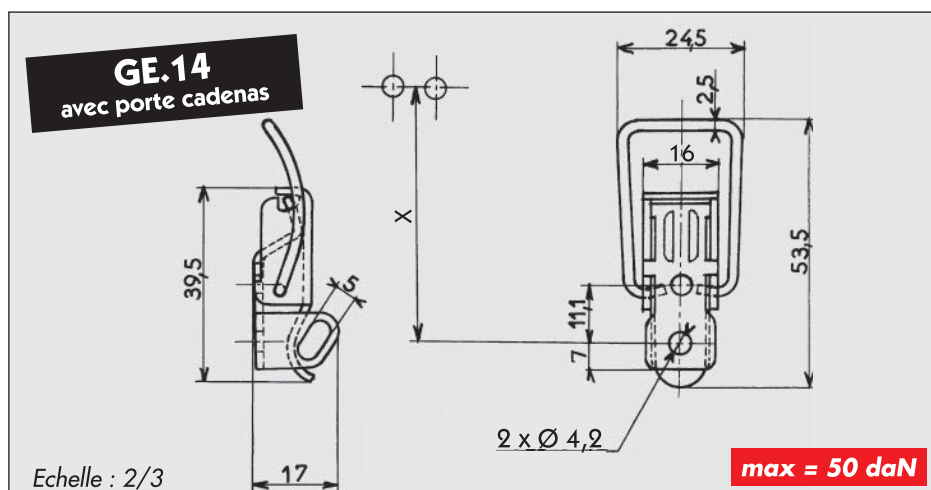
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	brut	avec trous	3,600	GE.5-BR*
Acier	brut	sans trou	3,700	GE.5A-BR
Acier	zingage blanc	avec trous	3,600	GE.5-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,600	GE.5-ZB*
Acier	chromage	avec trous	3,600	GE.5-CH*
Alliage léger	brut	avec trous	1,300	GE.5-AL*
Inox A2	brut	avec trous	3,600	GE.5-IB
Inox A2	brut	sans trou	3,700	GE.5A-IB*
Inox A2	polissage	avec trous	3,600	GE.5-IP*



Taille réelle



Taille réelle



## Description



- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : renforcée, métal de 20/10°, 2 trous de Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : galbé, corde à piano Ø 2,5 mm.
- **Modèle GE.14 : avec porte cadenas**

## Caractéristiques :

- Bonne souplesse d'utilisation.
- Permet de nombreuses manœuvres possibles sans relâchement du serrage.
- Tolérances de positionnement élargies.

## Renseignements complémentaires :

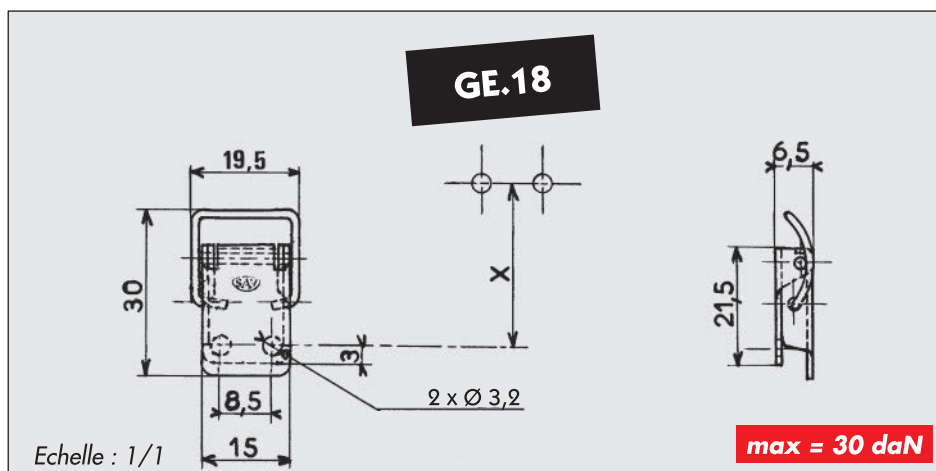
- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 101 : X = 53,9 mm pour une tension d'environ 35 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.101 (Voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES	 kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	2,040	<b>GE.11-BR*</b>	2,190	<b>GE.14-BR*</b>
Acier	décapé	sans trou	2,080	<b>GE.11ABR</b>	2,230	<b>GE.14ABR</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	2,040	<b>GE.11-ZI</b>	2,190	<b>GE.14-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,040	<b>GE.11-ZB*</b>	2,190	<b>GE.14-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	2,040	<b>GE.11-IB</b>	2,200	<b>GE.14-IB*</b>

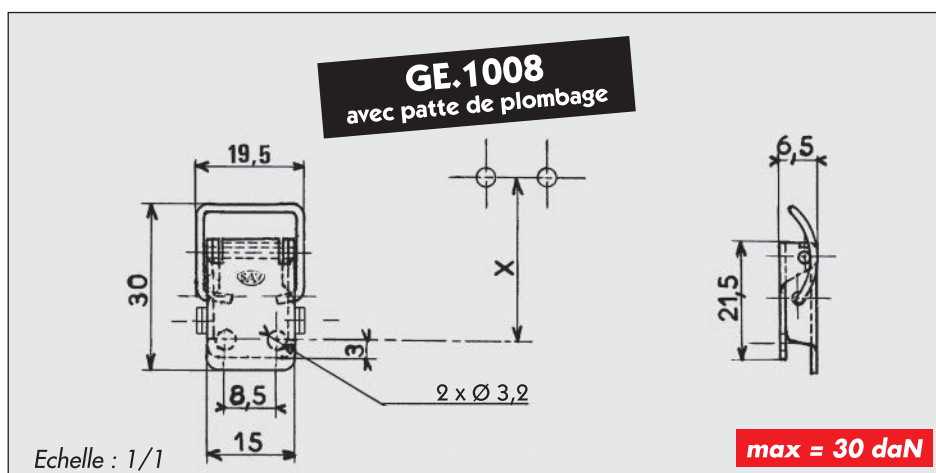
\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 8/10°
- Patte de fixation : métal de 10/10°, 2 trous de Ø 3,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : galbé, corde à piano de Ø 1,5 mm en acier ou inox 18/8 suivant matière.
- Axe d'articulation : Ø 2 riveté (acier ou acier inox 18/8).


### Caractéristiques :

- Modèle miniaturisé.
- Bonne souplesse d'utilisation.

### Renseignements complémentaires :

- Côte approximative de montage : avec le crochet AC. 118 : X = 31,1 mm pour une tension d'environ 15 daN.

- Crochet standard : Modèle AC.118 (voir page B1/30).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**
- **Sur demande, cette grenouillère peut être équipée de tout anneau spécial.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	0,650	GE.18-BR*	
Acier	décapé	sans trou	0,660	GE.18-ABR	
Acier	zingage blanc	avec trous	0,650	GE.18-ZI	GE.1008-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	0,650	GE.18-ZB*	GE.1008-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	0,650	GE.18-IB	GE.1008-IB*
Inox A2	brut	sans trou	0,660	GE.18-AIB*	
Inox A2	poli	avec trous	0,650	GE.18-IP	

# GRENOUILLÈRE

SAV Elastique à patte d'accrochage

GE.25

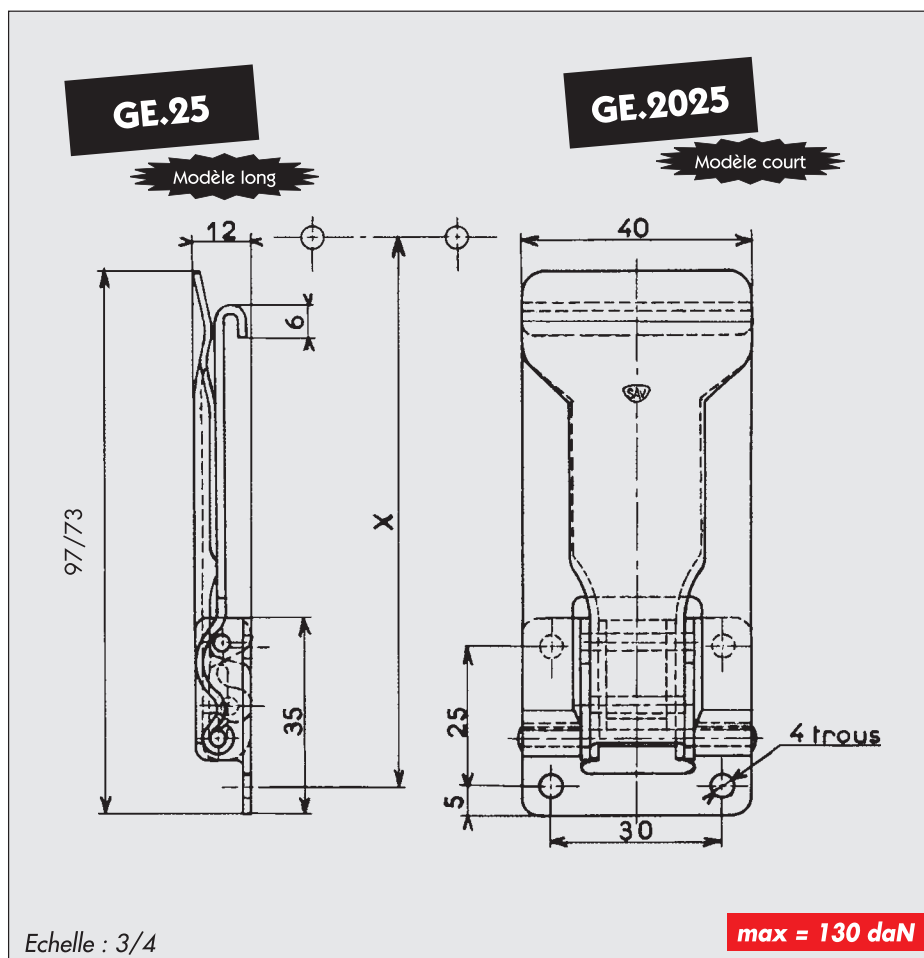


Taille réelle

GE.2025



Taille réelle



## Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 15/10° ; 4 trous Ø 4,2 mm.
- Patte d'accrochage : acier trempé de 15/10° (ou inox).
- Bielle : métal de 15/10°
- Éléments d'assemblage : 3 axes Ø 3 mm en inox 18/8.

## Caractéristiques :

- Modèle à mouvement inversé.
- Ouverture et fermeture très aisées.
- Modèle extra-plat.
- Bonne résistance aux efforts de traction, compte tenu des dimensions.
- Grande souplesse de positionnement.

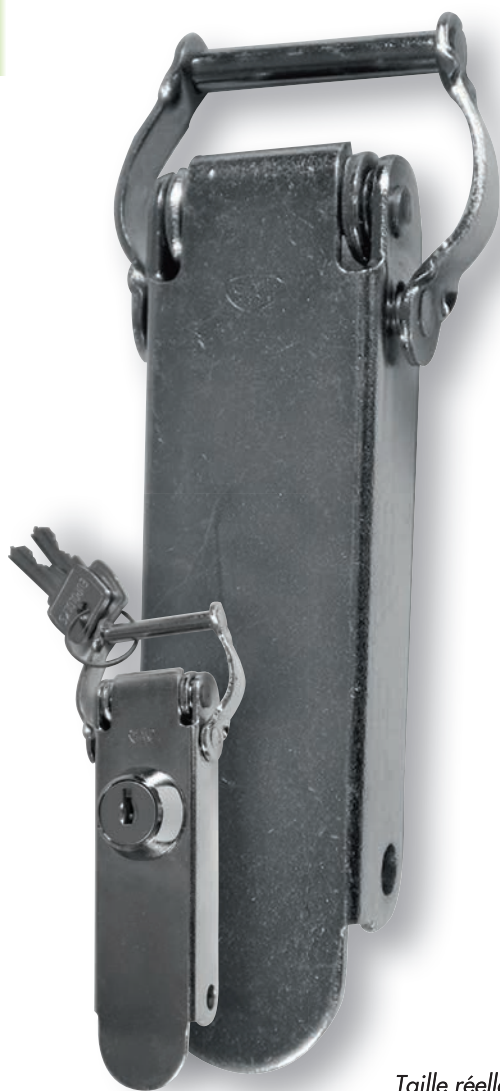
- En position ouverte, l'ensemble de la grenouillère se rabat entièrement, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Esthétique agréable.

## Renseignements complémentaires :

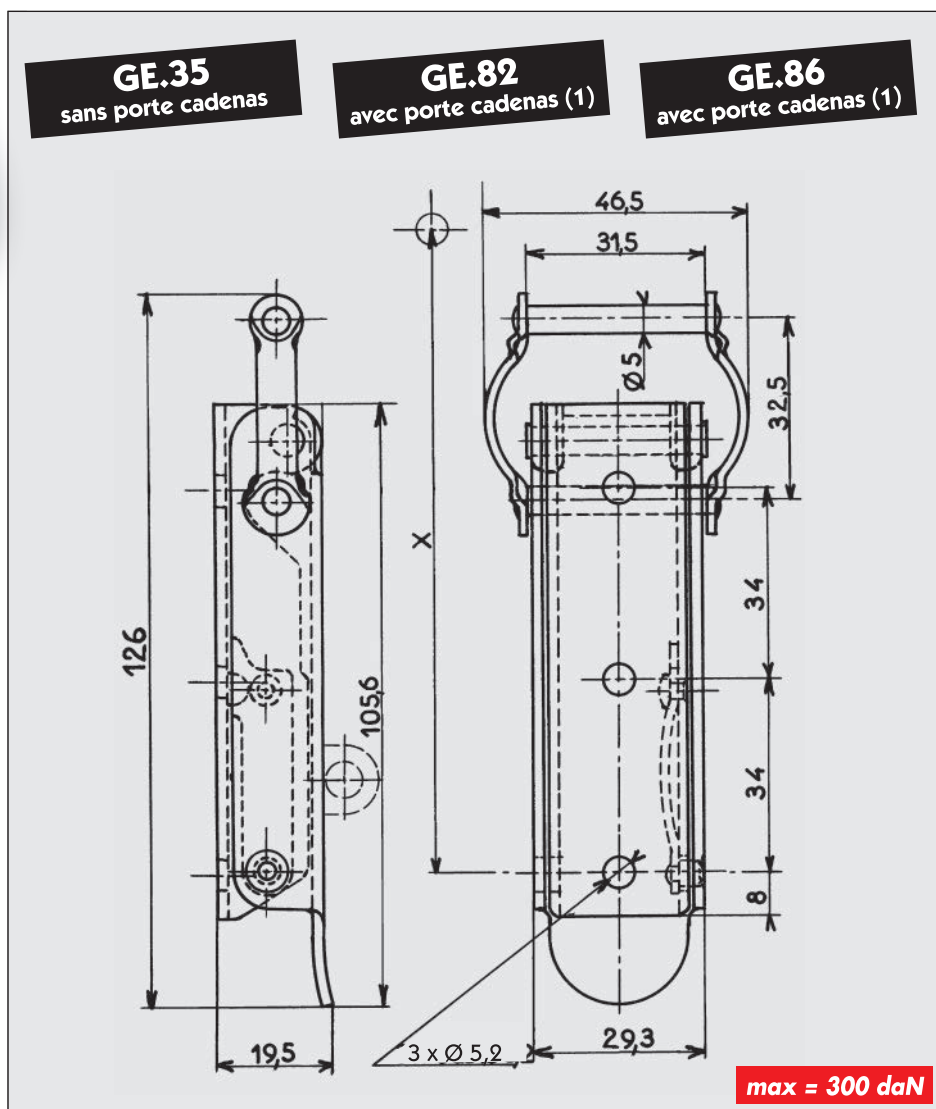
- Côte approximative de montage : avec crochet AC. 168 X = 95,3 mm pour une tension d'environ 100 daN (GE 25).
- Crochet standard : Modèle AC.168 (voir page B1/130).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- Côte approximative de montage : avec crochet AC. 168 X = 71,3 mm pour une tension d'environ 100 daN (GE 2025).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	7,900	GE.25-ZI	6,100	GE.2025-ZI*
Acier	zingage bichromaté	avec trous	7,900	GE.25-ZB*	6,100	GE.2025-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	7,900	GE.25-IB	6,150	GE.2025-IB*

A2 5 0



Taille réelle



## Description

- Levier : métal de 20/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 3 trous de Ø 5,2 mm.
- Biellettes : galbées, acier trempé de 15/10°.
- Ressort de verrouillage : feuillard écroui de 12/10°
- Plot de verrouillage : riveté, inox de 18/8 dans tous les cas.
- **Serrure** : à came batteuse : cylindre à paillettes. Fournie avec 2 clés.
- Fourchette de fixation : acier à ressort.
- **Modèle GE.82 = Moitié de qtté avec clé n° 92236 et clé n° 92226**
- **Modèle GE.82 J = Clé n° 92236**
- **Modèle GE.82 K = Clé n° 92226**

## Caractéristiques :

- Très grande robustesse.
- Élasticité garantie par les biellettes-ressort. Plus grande souplesse d'utilisation et tolérances de positionnement élargies.
- Verrouillage du levier en position fermée (particulièrement recommandé pour des appareils soumis à des vibrations).
- Manœuvre aisée malgré le verrouillage.

- Possibilité de plombage.
- Interchangeable avec le fermoir **GO.33** ou **GO.80**

## Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC.143 X = 116,5 mm pour une tension d'environ 200 daN.

- Crochet standard : Modèle AC.143 (voir page B1/70).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

(1) Ce modèle n'est pas équipé de verrouillage à ressort.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	17,100	GE.35-BR*
Acier	zingage bichromaté	avec trous	17,100	GE.35-ZB*
Acier	décapé	avec trous	17,100	GE.86-BR*
Acier	zingage bichromaté	avec trous	17,100	GE.86-ZB*
Acier	zingage blanc	avec trous	20,000	GE.82-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	20,000	GE.82-ZB*
Acier	zingage blanc	avec trous	20,000	GE.82 JZI* / KZI*
Acier	zingage bichromaté	avec trous	20,000	GE.82 JZB* / KZB*

\* Articles fabriqués sur demande.



**GE.36**



Taille réelle

**GE.2056**



Taille réelle

**GE.36**  
sans porte cadenas

**GE.87**  
avec porte cadenas (1)

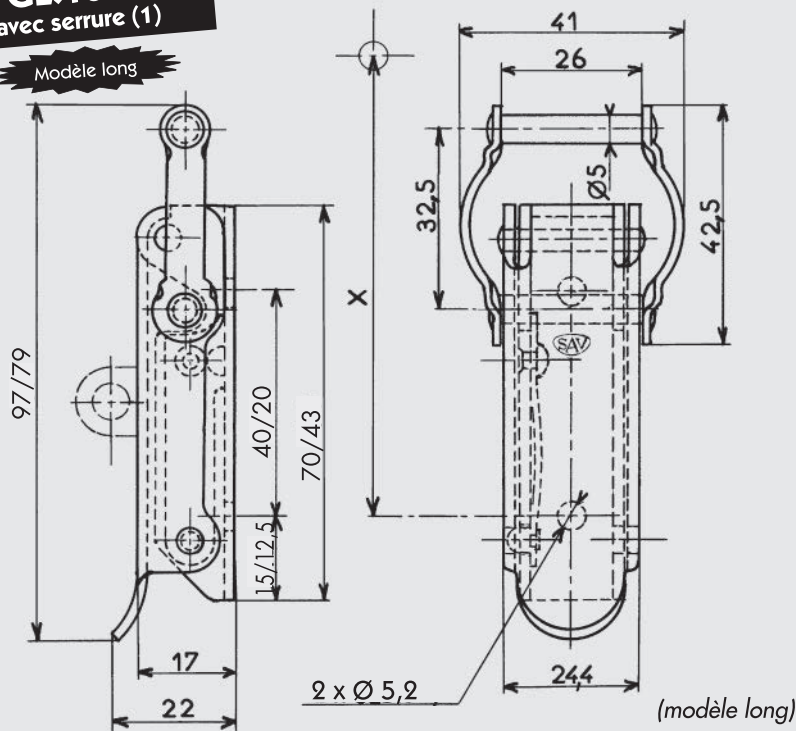
**GE.1036**  
avec serrure (1)

Modèle court

**GE.2036**  
sans porte cadenas

**GE.2087**  
avec porte cadenas (1)

Modèle long



Echelle : 3/4

**max = 250 daN**

### Description

- Levier : métal de 20/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Biellettes : galbées, acier trempé de 15/10°
- Ressort de verrouillage : feuillard écroui de 12/10°
- Plot de verrouillage : riveté, inox de 18/8 dans tous les cas.

### Caractéristiques :

- Très grande robustesse.
- Elasticité garantie par les biellettes-ressorts. Plus grande souplesse d'utilisation et tolérances de positionnement élargies.

(1) Ce modèle n'est pas équipé de verrouillage à ressort.

- Verrouillage du levier en position fermée (particulièrement recommandé pour des appareils soumis à des vibrations).
- Possibilité de plombage.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC.144 X = 84,5 mm pour une tension d'environ 150 daN.

- Crochet standard : Modèle AC.144 (voir page B1/80).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	11,000	GE.36-BR*	8,500	GE.2036-BR*
Acier	zingage blanc	avec trous	11,000	GE.36-ZI	8,500	GE.2036-ZI*
Acier	zingage bichromaté	avec trous	11,000	GE.36-ZB*	8,500	GE.2036-ZB*
Acier	décapé	avec trous	11,000	GE.87-BR*	8,500	GE.2087-BR*
Acier	zingage blanc	avec trous	11,000	GE.87-ZI	8,500	GE.2087-ZI*
Acier	zingage bichromaté	avec trous	11,000	GE.87-ZB*	8,500	GE.2087-ZB*
Acier	zingage blanc	avec trous	15,250	GE.1036-ZI		
Acier	zingage bichromaté	avec trous	15,250	GE.1036-ZB*		

\* Articles fabriqués sur demande.

**GE.37**

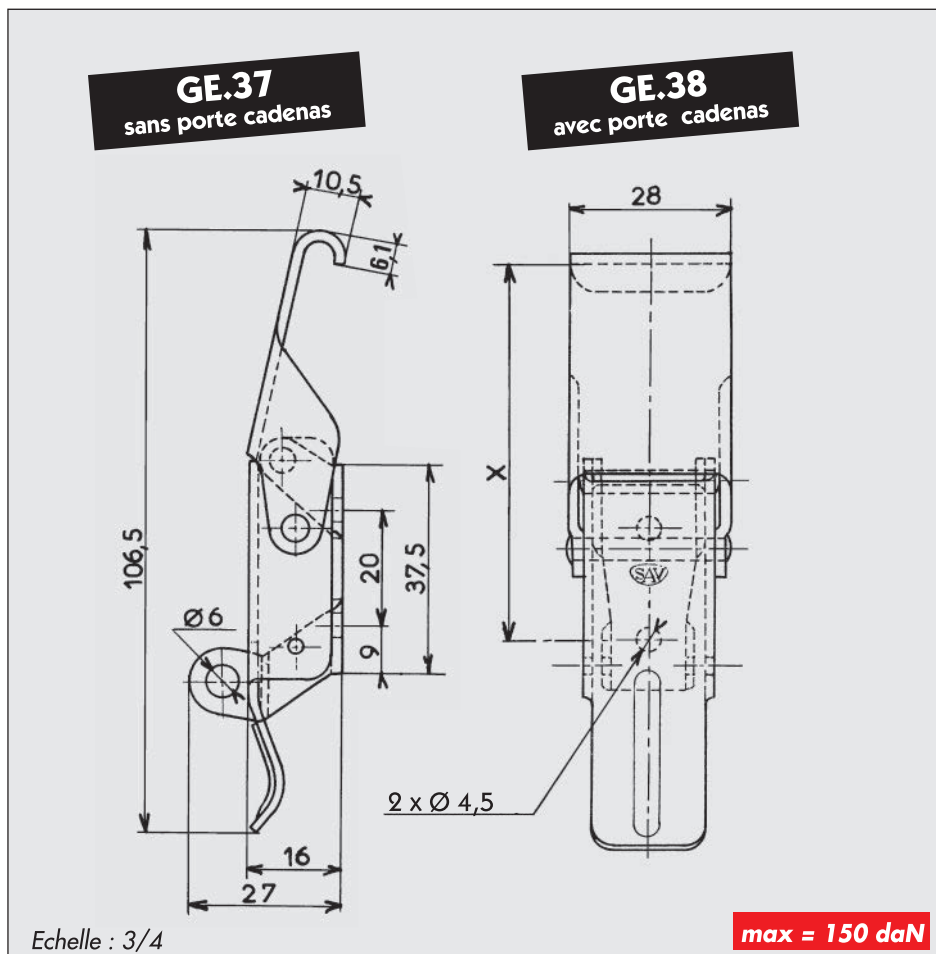


Taille réelle

**GE.38**



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 15/10° ; 2 trous de Ø 4,5 mm.
- Patte d'accrochage, métal de 20/10°.


**Les modèles GE.37-E/38-E sont équipés d'une patte d'accrochage renforcée (en inox).**

### Caractéristiques :

- Bon aspect esthétique.
- Bonne résistance aux efforts de traction.
- **Possibilité de fermeture par cadenas. Avantage du porte-cadenas central.**
- Modèle conçu pour accrochage en gorge.
- **Possibilité de plombage.**

### Renseignements complémentaires :

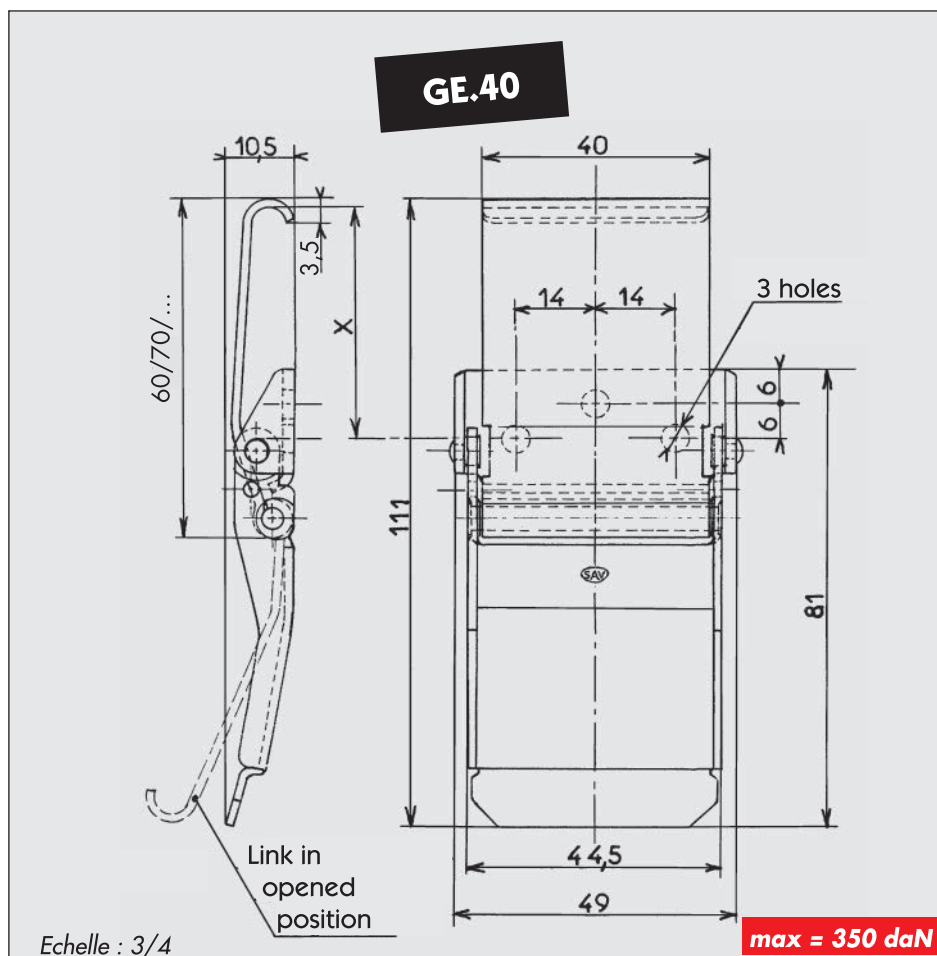
- Cote approximative de montage : X = 68,6 mm pour une tension d'environ 110 daN.
- Résistance maxi avant déformation : 200 daN
- Crochets utilisables : Modèle AC.145 (voir page B1/80).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	7,600	GE.37-ZI GE.38-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	7,600	GE.37-ZB* GE.38-ZB*
Acier	chromage	avec trous	7,600	GE.37-CH* GE.38-CH*
Inox A2	brut	avec trous	7,600	GE.37-EIB GE.38-EIB
Inox A2	passivation	avec trous	7,600	GE.37-EIA* GE.38-EIA*

\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle



## Description

- Levier : inversé, métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 3 trous Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : roulée sur axe, acier trempé ou inox.
- Éléments d'assemblage : 1 axe Ø 4 mm, riveté, inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation, rivetés inox 18/10.

■ Variante **GE.40-E** est équipée d'une patte d'accrochage de 70 mm renforcée (en inox).

■ Variante **GE.40-F** est équipée d'une patte d'accrochage de 70 mm trempée.

■ Variante **GE.40-G** est équipé d'une patte d'accrochage de 60 mm renforcée (en inox).

- Sur demande, possibilité d'équiper cette grenouillère de pattes d'accrochage de différentes longueurs.

## Caractéristiques :

- Lorsque la grenouillère est ouverte, la patte d'accrochage se rabat entièrement dans le levier, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Très grande résistance aux efforts de traction.
- **Possibilité de plombage.**
- Fermeture et ouverture aisées malgré de fortes tensions.
- Spécialement conçue pour accrochage en gorge.

## Renseignements complémentaires :

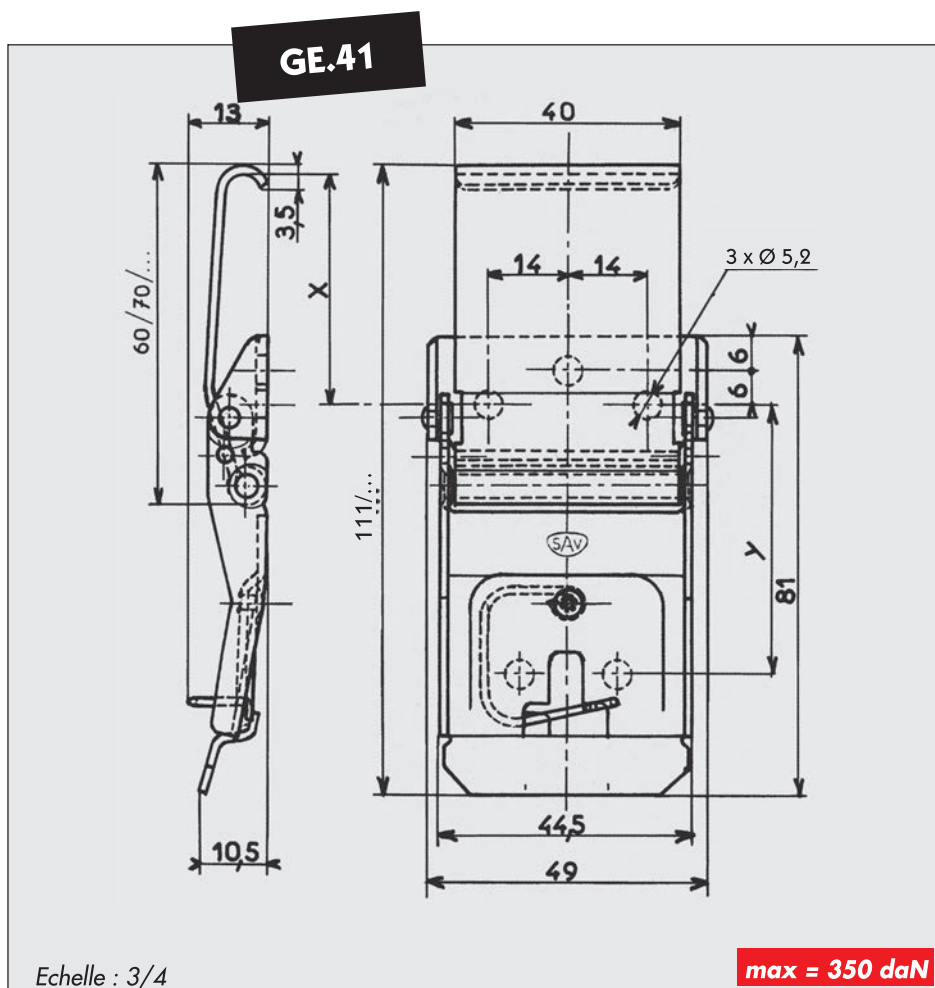
- Cote approximative de montage : X = 42,1 mm pour une tension d'environ 250 daN.
- Crochet utilisable : modèle AC. 160 (page B1/120) ou AC 181 (page B1/160).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	9,000	<b>GE.40-ZI</b>
Acier	zingage brichromaté	avec trous	9,000	<b>GE.40-ZB*</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	9,900	<b>GE.40-FZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	9,900	<b>GE.40-FZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	9,900	<b>GE.40-EIB</b>
Inox A2	brut	avec trous	9,000	<b>GE.40-GIB</b>
Inox A2	polissage	avec trous	9,000	<b>GE.40-GIP*</b>

\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle



Echelle : 3/4

**max = 350 daN**

### Description

- Levier : inversé, métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 3 trous Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : roulée sur l'axe, acier trempé ou inox (renforcée si inox).
- Ressort de verrouillage : corde à piano de 14/10° en inox 18/8.
- Eléments d'assemblage : 1 axe Ø 4 mm, riveté, inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation, rivetés inox 18/10 ; 1 rivet foré Ø 3 en inox F17.
- Pontet de verrouillage : inox 18/8 de 10/10°, 2 trous Ø 5,2 mm (à commander à part).

### Caractéristiques :

- Verrouillage intégral de la grenouillère en position fermée
- Interchangeable avec le modèle GE-40.
- Très grande résistance aux efforts de traction.
- Possibilité de plombage.
- Sur demande, possibilité d'équiper cette grenouillère de pattes d'accrochage de différentes longueurs.
- Faible encombrement en épaisseur.
- Fermeture et ouverture aisées malgré de fortes tensions.
- Spécialement conçue pour accrochage en gorge.

### Renseignements complémentaires :

- Côte approximative de montage : X = 42,1 mm pour une tension d'environ 250 daN.
- Crochets utilisables : modèle AC. 160 (page B1/120) ou AC 181 (page B1/160).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

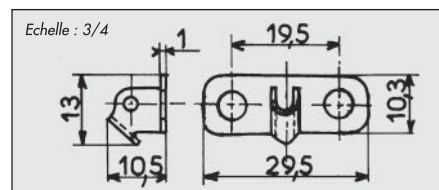
■ Variante **GE.41-E** est équipé d'une patte d'accrochage de 70 mm renforcée (en inox).

■ Variante **GE.41-F** est équipé d'une patte d'accrochage de 70 mm trempée.

■ Variante **GE.41-G** est équipé d'une patte d'accrochage de 60 mm renforcée (en inox).

### Pontet de verrouillage AZ.297

MATIERE	kg/100	REFERENCES
Inox 18/8 brut	0,250	AZ.297-IB



Echelle : 3/4

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	8,600	GE.41-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	8,600	GE.41-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	9,500	GE.41-EIB
Acier	zingage blanc	avec trous	9,500	GE.41-FZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	9,500	GE.41-FZB*
Inox A2	brut	avec trous	8,600	GE.41-GIB

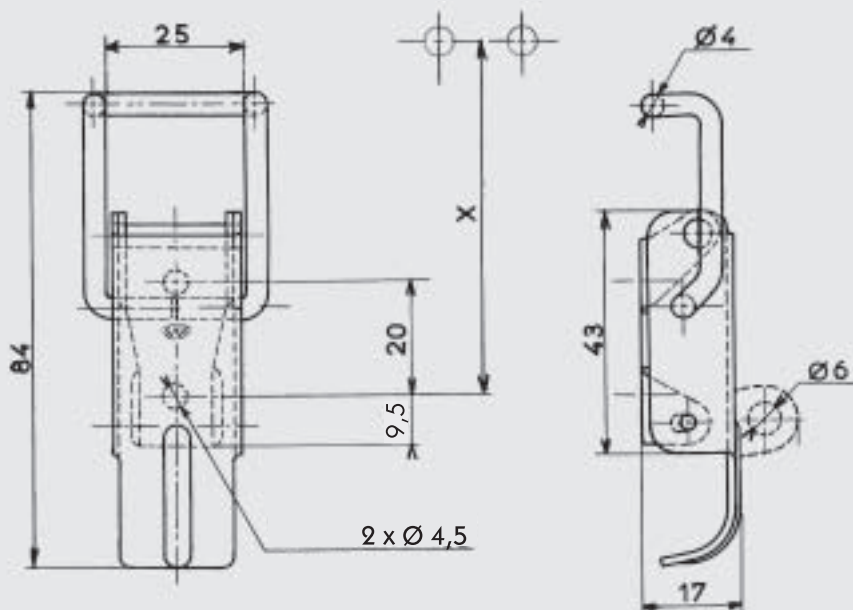
**GE.44**



Taille réelle

**GE.44**  
avec porte cadenas (1)

**GE.46**  
sans porte cadenas



Echelle : 3/4

**max = 70 daN**

**GE.46**



Taille réelle

### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 15/10°, 2 trous de Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : cambré, fil rond Ø 4 mm.
- possibilité de plombage.
- Sur demande cette grenouillère peut être équipée de tout anneau spécial.
- **Modèle GE.44 : avec porte cadenas**

### Caractéristiques :

- Préconisé pour des montages sans joint où les grenouillères rigides sont inadaptées.

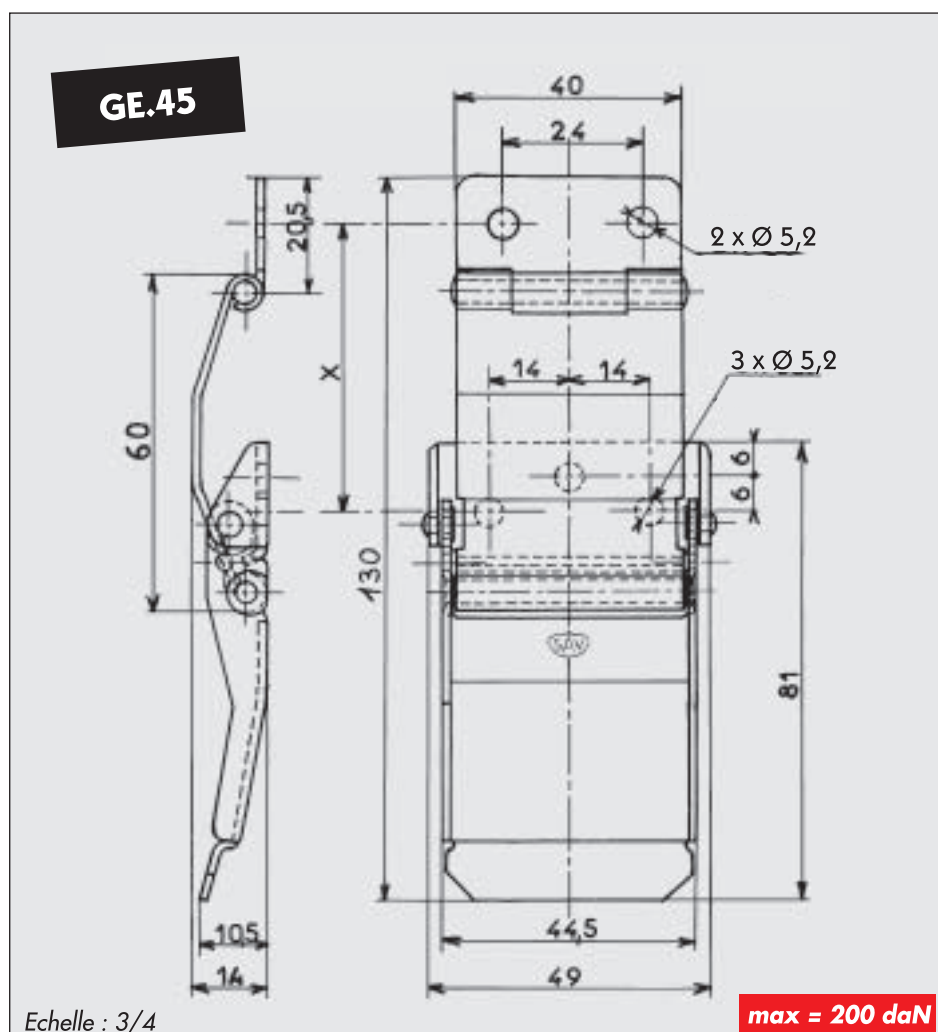
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC.121 ou AC.123 : X = 63,3 mm pour une tension d'environ 50 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.121 ou AC.123 (voir page B1/30 et B1/40).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	5,600	<b>GE.44-BR*</b>
Acier	décapé	sans trou	5,630	<b>GE.44ABR</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	5,600	<b>GE.44-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	5,600	<b>GE.44-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	5,700	<b>GE.44-IB</b>

Tous les modèles du tableau **GE.44** sont disponibles dans la version **GE.46**

Taille réelle



Echelle : 3/4

max = 200 daN

### Description


- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 3 trous Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : roulée sur l'axe, acier trempé ou inox (renforcée si inox).
- Charnon à fixer : métal de 15/10°
- Éléments d'assemblage : 2 axes Ø 4 mm en inox 18/8 riveté, 2 pivots d'articulation, rivetés 18/10.

### Caractéristiques :

- Modèle servant de charnière tout en permettant d'assurer le serrage pour une étanchéité demandée.
- Montage couplé avec grenouillère GE.40.
- Très grande résistance aux efforts de traction.
- **Possibilité de plombage.**
- Fermeture et ouverture aisées malgré de fortes tensions.
- Sur demande, possibilité d'équiper cette grenouillère de pattes d'accrochage de différentes longueurs.

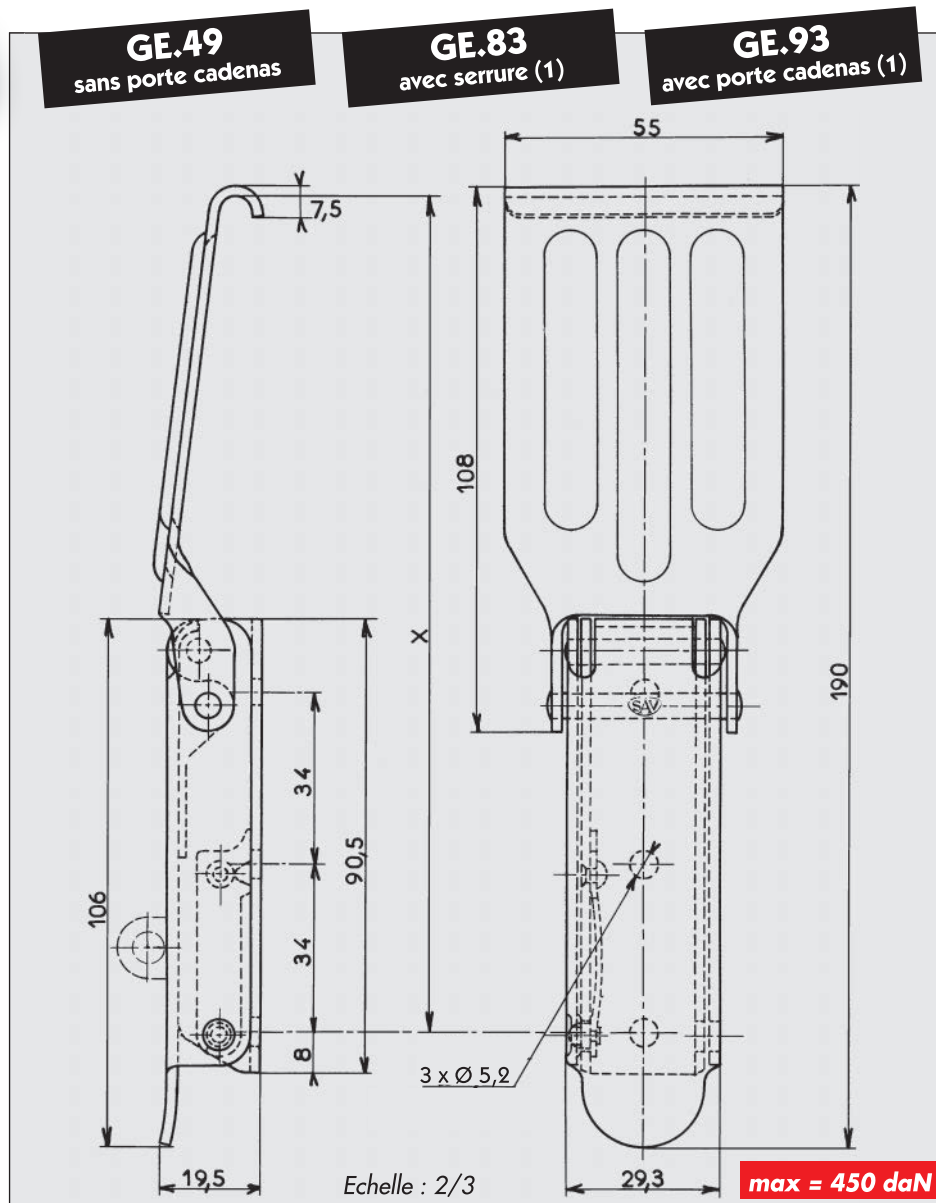
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 62,2 mm pour une tension d'environ 150 daN pour patte F.
- Résistance maxi : 300 daN
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	10,620	<b>GE.45-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	10,620	<b>GE.45-ZB*</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	11,060	<b>GE.45-FZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	11,060	<b>GE.45-FZB*</b>

le modèle GE.45-F est équipé d'une patte d'articulation de 70 mm

Taille réelle



## Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 3 trous de Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : nervurée acier trempé ou inox 18/8 de 20/10°.
- Ressort de verrouillage : feillard écroui de 12/10° acier ou inox.
- Plot de verrouillage : riveté, inox 18/8 dans tous les modèles.
- Eléments d'assemblage : 2 axes Ø 5 mm en inox 18/8 rivetés, 1 rivet Ø 3 mm, en inox 18/8 dans tous les modèles.

## Caractéristiques

- **Résistance exceptionnelle aux efforts de traction.**
- Verrouillage du levier en position fermée, d'où une très grande résistance aux vibrations et aux chocs tendant à ouvrir la grenouillère.
- Possibilité de plombage.
- Large surface d'appui de la patte d'accrochage.
- Manœuvre aisée.
- Conçue pour accrochage en gorge.

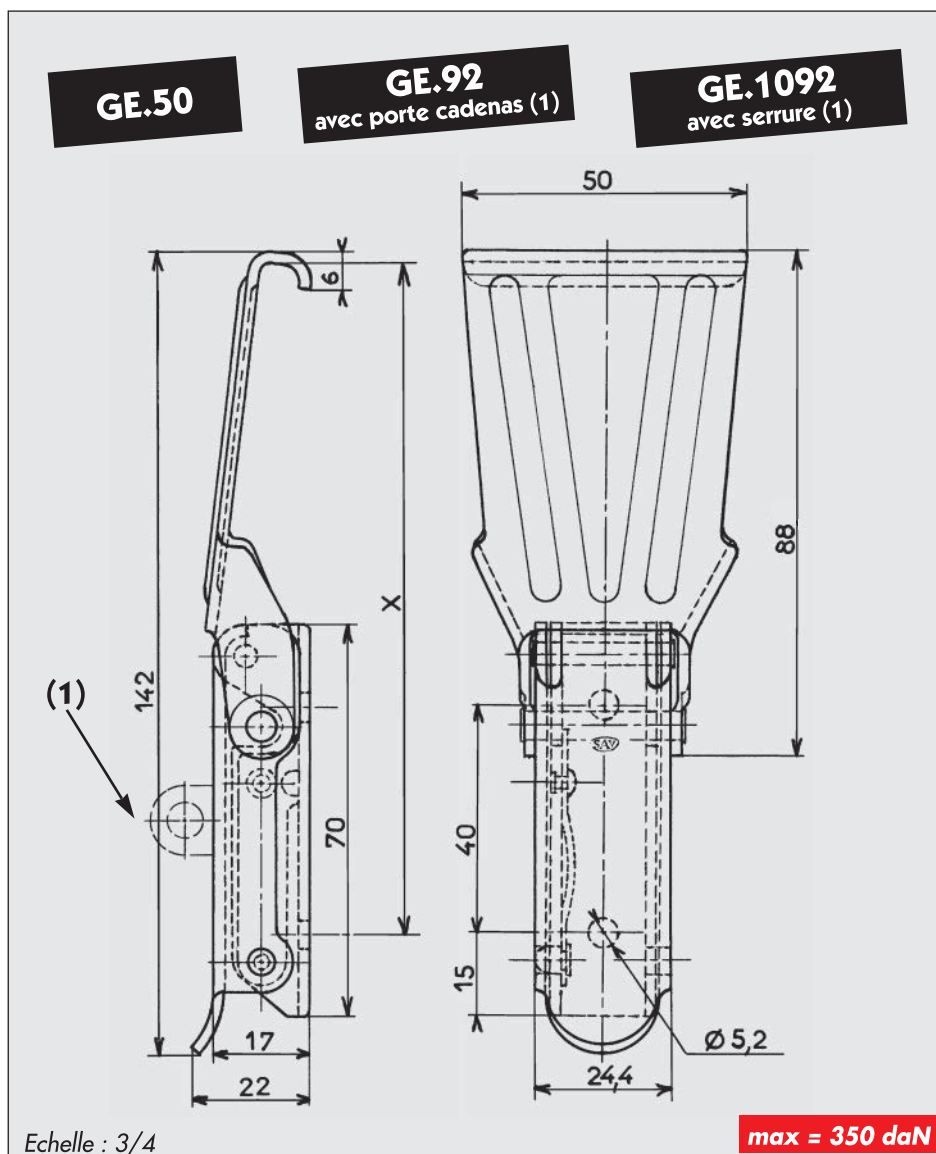
## Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 168,5 mm pour une tension d'environ 275 daN.
- Crochets utilisables : Modèle AC.158 ou AC.159. (voir page B1/120).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**
- (1) sans système de verrouillage à ressort.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES		
Acier	zingage blanc	avec trous	24,500	GE.49-ZI	GE.83-ZI	GE.93-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	24,500	GE.49-ZB*	GE.83-ZB*	GE.93-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	24,500	GE.49-IB		GE.93-IB
Inox A2	passivation	avec trous	24,500	GE.49-IA*		GE.93-IA*

\* Articles fabriqués sur demande.

Taille réelle



## Description (pour modèle GE.50)

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : nervurée acier trempé (ou inox).
- Ressort de verrouillage : feuilard écroui de 12/10° (acier ou inox)
- Plot de verrouillage : riveté, inox 18/8 dans tous les modèles.
- Éléments d'assemblage : 1 axe Ø 4 mm en inox 18/8 riveté, 1 axe Ø 5 mm, riveté, inox 18/8 ; 1 rivet Ø 3 mm, inox 18/8.

## Caractéristiques :




### (pour modèle GE.50)

- Très grande résistance aux efforts de traction.
- Verrouillage du levier sur la patte de fixation d'où une très grande résistance aux vibrations et aux chocs tendant à ouvrir la grenouillère.
- Possibilité de plombage.
- Conçue pour accrochage en gorge.

*(1) Ce modèle n'est pas équipé de verrouillage à ressort.*

## Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 119,5 mm pour une tension d'environ 200 daN.
- Résistance maxi : 500 daN
- Crochets utilisables : Modèle AC.158-159 (Page B1/120).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES	 kg/100	REFERENCES	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	16,500	GE.50-ZI	16,300	GE.92-ZI	19,400	GE.1092-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	16,500	GE.50-ZB*	16,300		19,400	
Inox A2	brut	avec trous	16,500	GE.50-IB	16,300	GE.92-IB	19,400	GE.1092-IB



## AVEC OU SANS VERROUILLAGE INTÉGRAL

**GE.51**

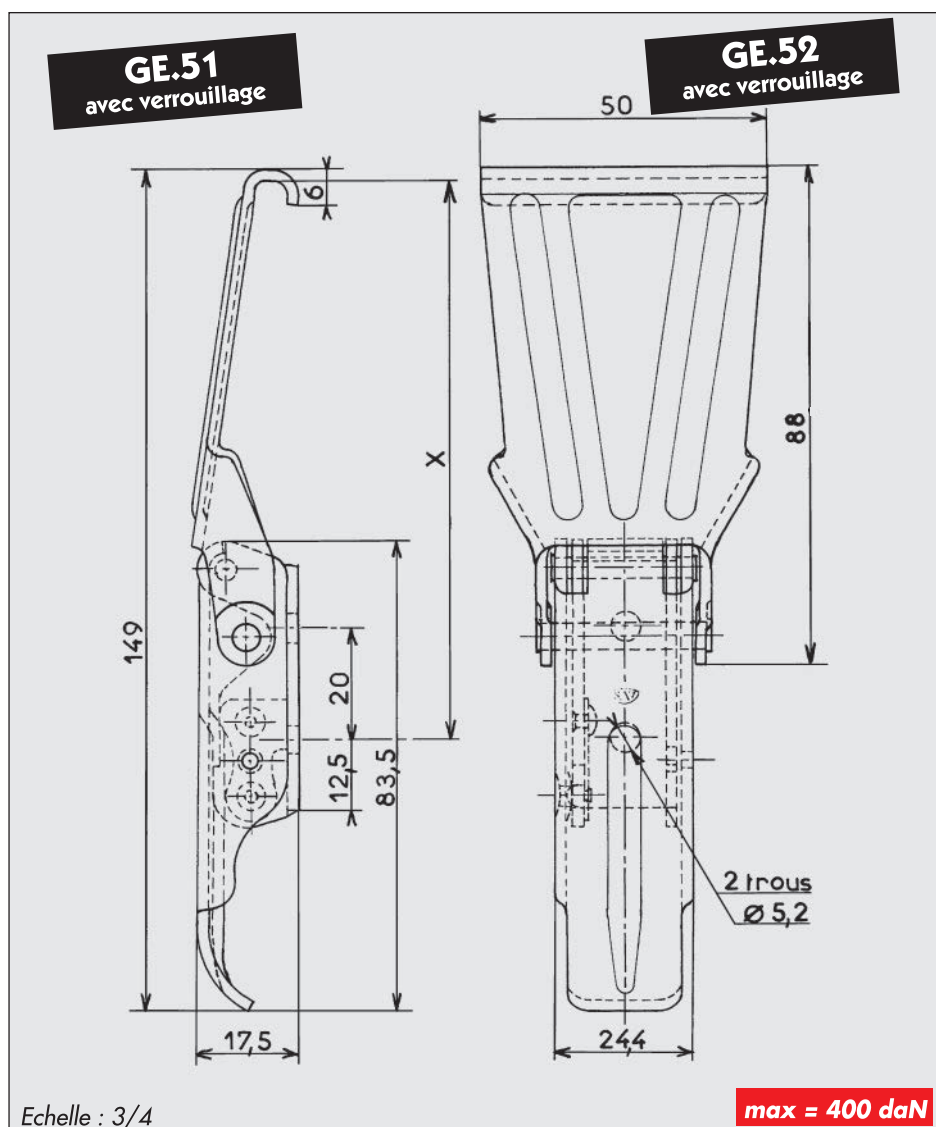


Echelle 1/2

**GE.52**



Echelle 1/2



### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : nervurée acier 20/10° trempé (ou inox).
- Ressort de verrouillage : feuillard écroui de 6/10°.
- Plot de verrouillage : riveté, inox 18/8 dans tous les modèles.

### Caractéristiques :

- Très grande résistance aux efforts de traction.
- Verrouillage du levier sur la patte de fixation d'où une très grande résistance aux vibrations et aux chocs tendant à ouvrir la grenouillère.
- Possibilité de plombage.
- Conçue pour accrochage en gorge.

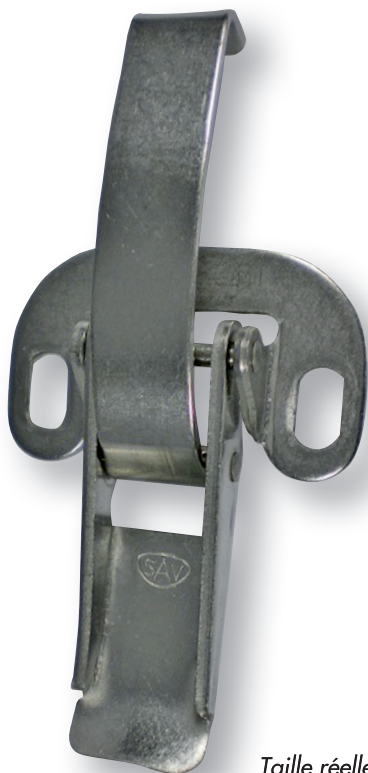
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 98,3 mm pour une tension d'environ 250 daN.
- Résistance maxi : 500 daN
- Crochets utilisables : Modèle AC.158 et 159 (Page B1/120).
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

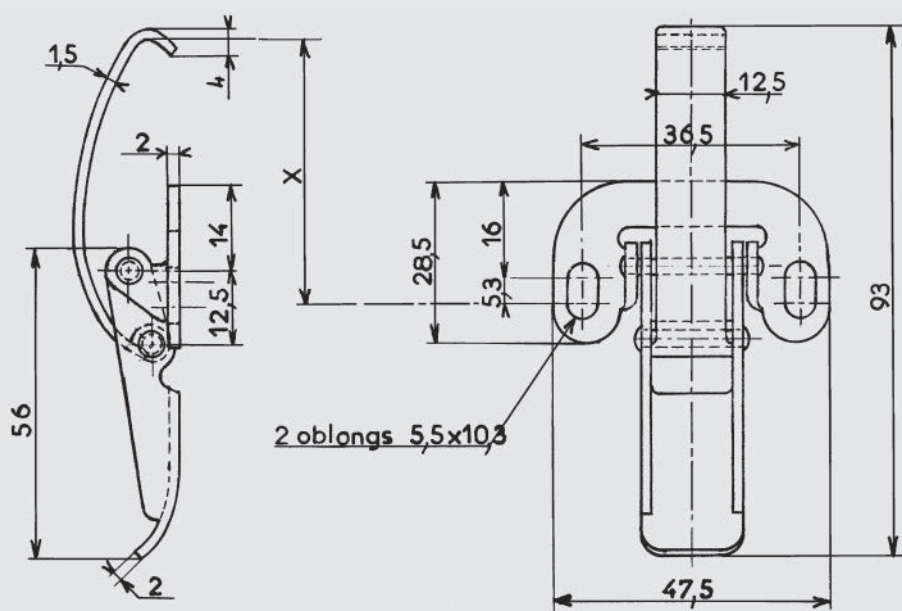
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	15,000	GE.51-ZI	15,470	GE.52-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	15,000	GE.51-ZB*	15,470	GE.52-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	15,000	GE.51-IB	15,470	GE.52-IB
Inox A2	passivé	avec trous	15,000	GE.51-IA*	15,470	GE.52-IA*

*Variante équipé d'une valve de décompression Modèle GE.52E\**

**GE.60**



Taille réelle



Echelle : 3/4

**max = 100 daN**

### Description

- Levier : inversé, métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 2 trous de Ø 5,5 mm x 10,3 mm.
- Patte d'accrochage : galbée, roulée sur l'axe, acier trempé 15/10°.
- Éléments d'assemblage : 2 axes Ø 3 mm rivetés.

### Caractéristiques :

- Très grande souplesse d'utilisation.
- Réglage du positionnement grâce aux lumières de fixation.
- Recommandée pour la fermeture de capots.

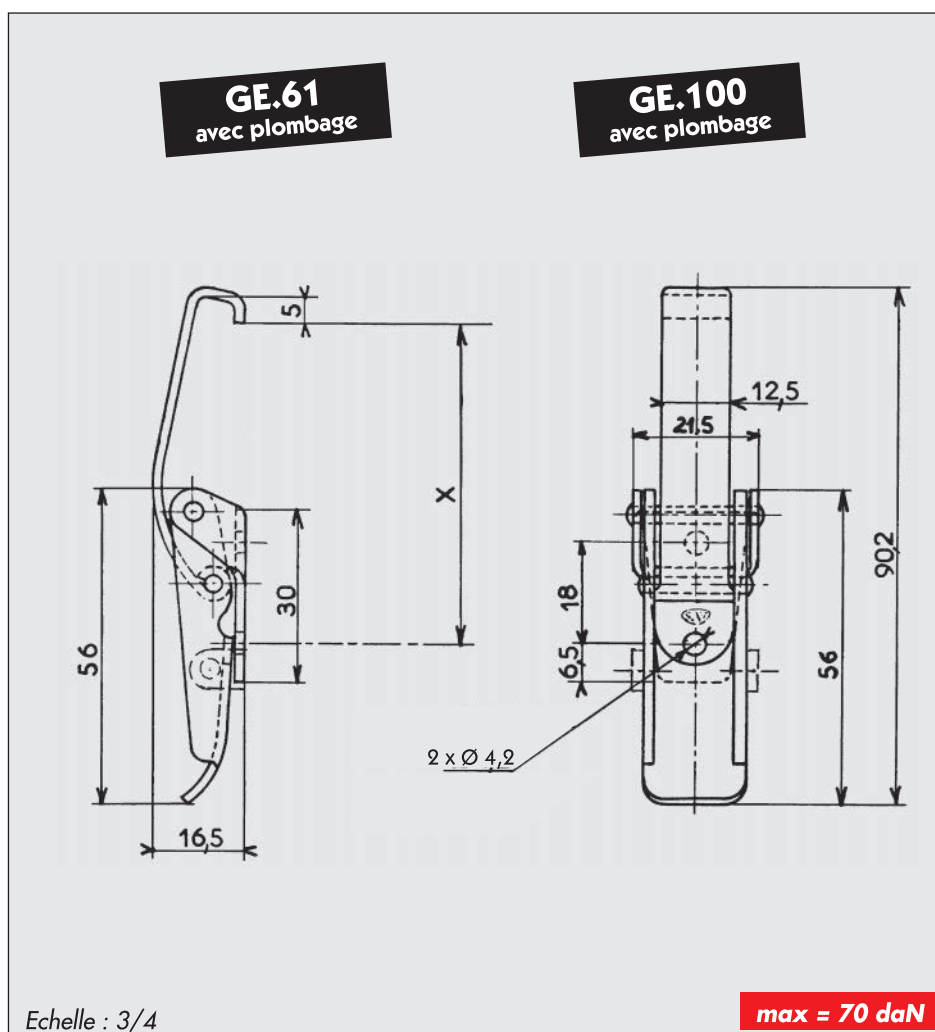
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 50,4 mm pour une tension d'environ 50 daN.
- Crochet utilisable : Modèle AC.103 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	4,600	GE.60-BR*
Acier	zingage blanc	avec trous	4,600	GE.60-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	4,600	GE.60-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	4,600	GE.60-IB



Taille réelle



## Description

- Levier : inversé, métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 15/10° ; 2 trous de Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- **Version GE.100 avec oreilles de plombage.**
- Patte d'accrochage : acier trempé.
- Patte d'accrochage inox : inox recuit E3
- Éléments d'assemblage : 2 axes Ø 3 mm rivetés, en acier ou inox suivant la finition.

## Caractéristiques :

- Bonne souplesse d'utilisation.
- Conçue pour prise en gorge.

## Renseignements complémentaires :

- Côte approximative de montage : X = 61,3 mm pour une tension d'environ 50 daN.
- Crochet utilisable : Modèle AC.113 (voir page B1/20).

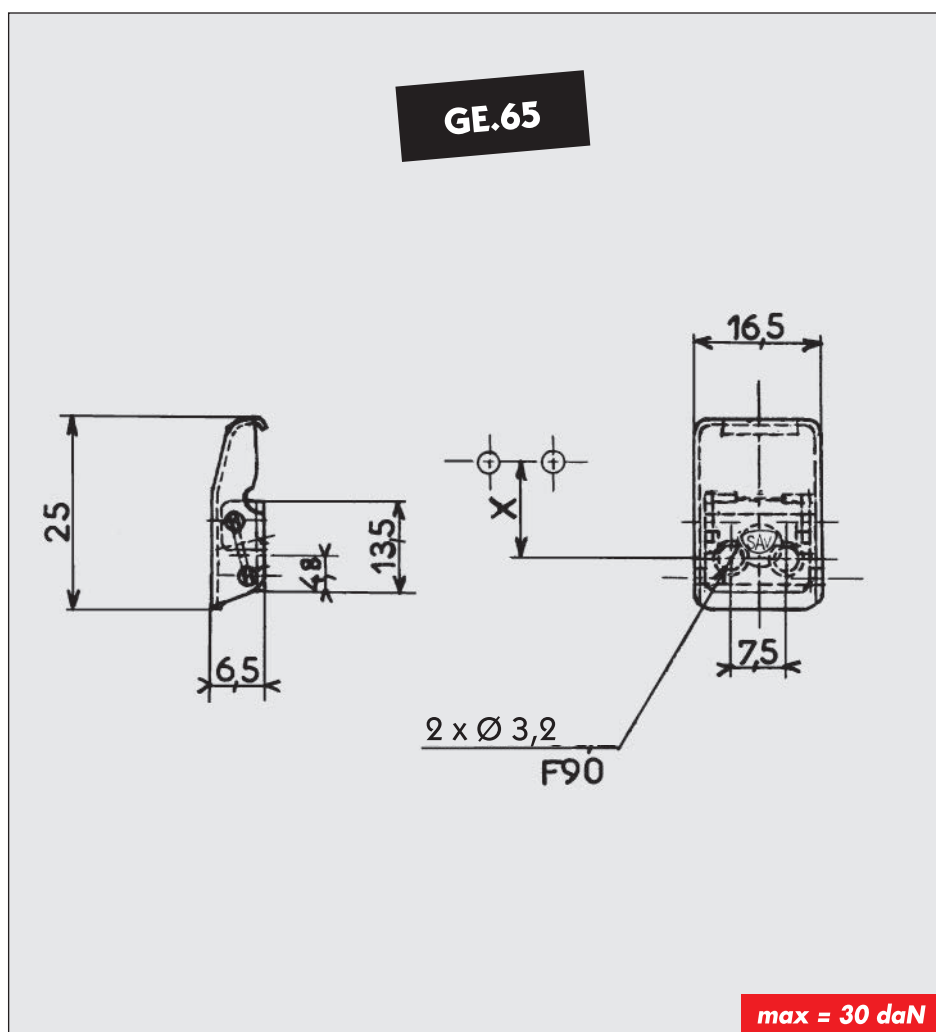
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

**Variante :** Grenouillère équipée avec une patte de fixation non percée, galbée pour montage sur surface convexe : Modèle GE.61 V\* - Modèle GE.100V\*.

MATIERE	FINITION	FIXATION	Sans plombage		Avec plombage	
			REFERENCES	kg/100	REFERENCES	
Acier	décapé	avec trous	GE.61-BR*	4,000	4,400	GE.100-BR*
Acier	décapé	sans trou	GE.61-ABR	4,040	4,440	GE.100-ABR*
Acier	zingage blanc	avec trous	GE.61-ZI	4,000	4,400	GE.100-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	GE.61-ZB*	4,000	4,400	GE.100-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	GE.61-IB	4,000	4,400	GE.100-IB
Inox A2	brut	sans trou	GE.61-AIB*	4,040	4,440	GE.100-AIB*



Taille réelle



### Description


- Levier : métal de 8/10°. Embouti.
- Patte de fixation : à butées, métal de 10/10° ; 2 trous fraisés de Ø 3,2 mm.
- Bielle : métal de 10/10°.

### Caractéristiques :

- Grenouillère à accrochage par l'extrémité du levier.
- Le crochet, en appui sur les butées de la patte de fixation, détermine automatiquement l'entraxe de montage.
- Modèle de très faible encombrement (crochet compris).
- En position ouverte, l'ensemble de la grenouillère se rabat entièrement, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Très bel aspect esthétique.

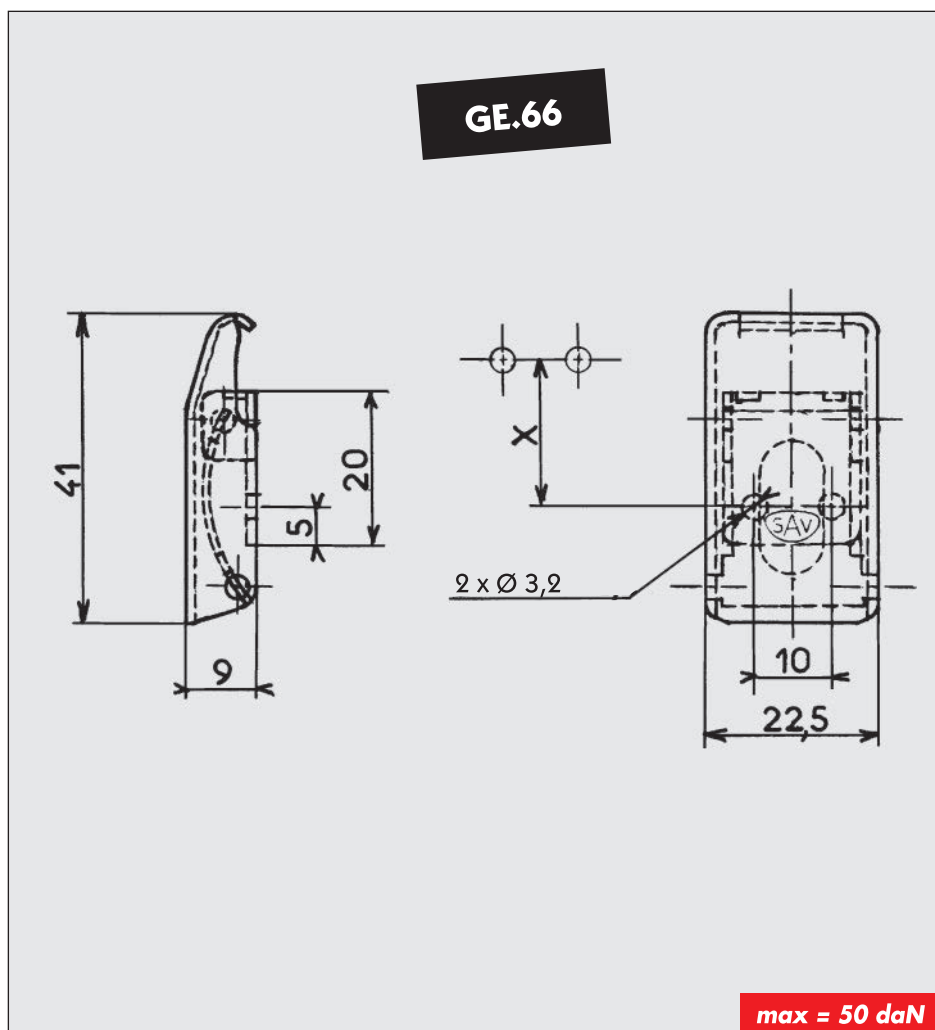
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec crochet AC. 162 : X = 13 mm pour une tension d'environ 25 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.162 (voir page B1/130).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	sans trou	0,660	GE.65-ABR
Acier	décapé	avec trous	0,647	GE.65-BR*
Acier	zingage blanc	avec trous	0,647	GE.65-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	0,647	GE.65-ZB*



Taille réelle



**max = 50 daN**

### Description


- Levier : métal de 12/10°. Embouti.
- Patte de fixation : à butées, métal de 12/10° ; 2 trous de Ø 3,2 mm.
- Bielle : acier écroui de 10/10°.

### Caractéristiques :

- Grenouillère à accrochage par l'extrémité du levier.
- Le crochet, en appui sur les butées de la patte de fixation, détermine automatiquement l'entraxe de montage.
- En position ouverte, l'ensemble de la grenouillère se rabat entièrement, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Très bel aspect esthétique.
- Bonne souplesse d'utilisation grâce à l'élasticité de la bielle.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec crochet AC. 163 : X = 20 mm pour une tension d'environ 45 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.163 (voir page B1/130).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	sans trou	1,995	<b>GE.66-ABR</b>
Acier	décapé	avec trous	1,980	<b>GE.66-BR*</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	1,980	<b>GE.66-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	1,980	<b>GE.66-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	1,980	<b>GE.66-IB</b>

**GE.67**

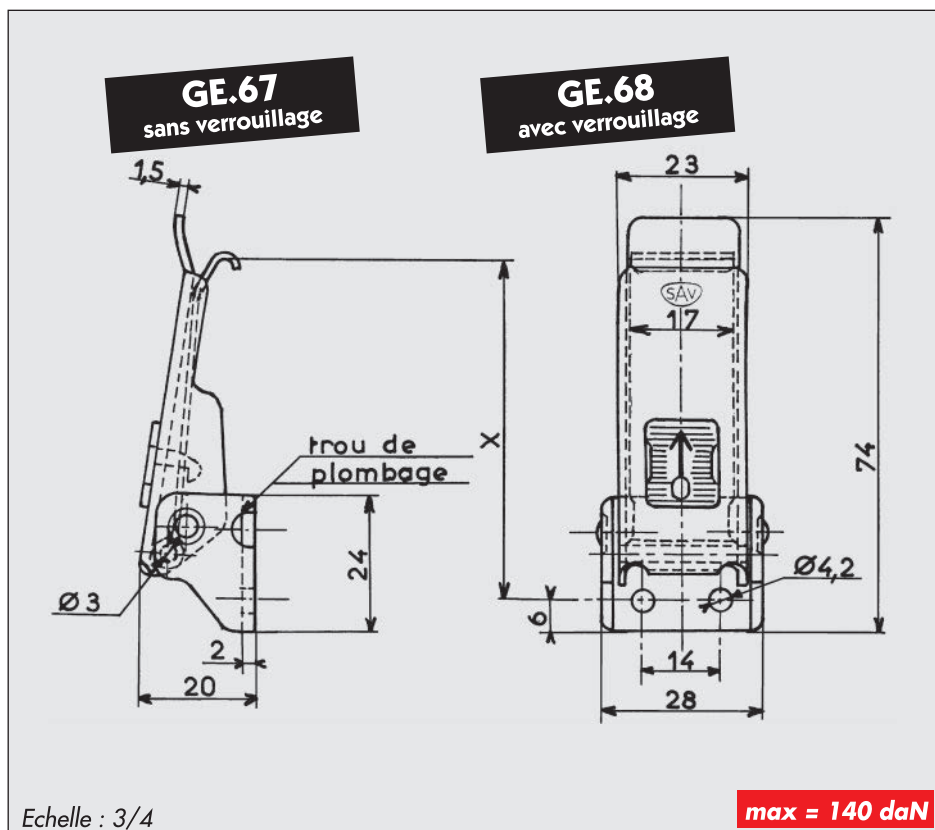


Taille réelle

**GE.68**



Taille réelle



Echelle : 3/4

**max = 140 daN**

## Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : avec trous de plombage, métal de 20/10° ; 2 trous de fixation de Ø 4,2 mm.
- Patte d'accrochage : acier trempé ou inox 18/8 de 12/10°.

- Eléments d'assemblage : 1 axe Ø 3 mm riveté en inox 18-8, 2 pivots d'articulation en inox 18-8.

## Caractéristiques :

- Grande sécurité à l'ouverture accidentelle (lors de vibrations par exemple).
- Très bon aspect esthétique.
- Faible encombrement.
- Possibilité de plombage.
- Manœuvre très aisée.
- En position ouverte, la grenouillère se rabat entièrement, évitant ainsi toute détérioration accidentelle.
- Modèle conçu pour accrochage en gorge.

## Renseignements complémentaires :

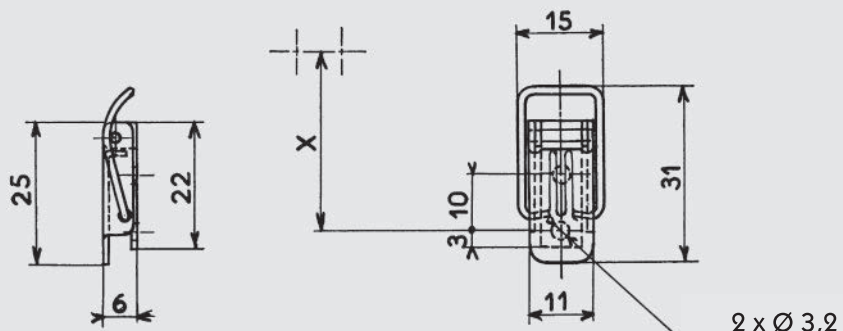
- Cote approximative de montage : X = 62,8 mm pour une tension d'environ 115 daN.
- Course de débattement = 11 mm
- Crochet utilisable : Modèle AC.161 (voir page B1/120).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

- Variante GE.67-E\* et GE.68-E\* sont équipées d'une patte de fixation inversée (trous sous la grenouillère).

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	5,500	GE.67-ZI	5,600	GE.68-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	5,500	GE.67-ZB*	5,600	GE.68-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	5,500	GE.67-IB	5,600	GE.68-IB
Inox A2	polissage	avec trous	5,500	GE.67-IP*	5,600	GE.68-IP*



Taille réelle



Echelle : 3/4

max = 30 daN

### Description


- Levier : métal de 8/10°
- Patte de fixation : métal de 10/10°, 2 trous de Ø 3,2 mm.
- Anneau : galbé, corde à piano de Ø 1,5 mm en acier ou inox 18/8.
- Eléments d'assemblage : 1 axe de Ø 1,5 mm riveté (acier ou inox 18/8).

### Caractéristiques :

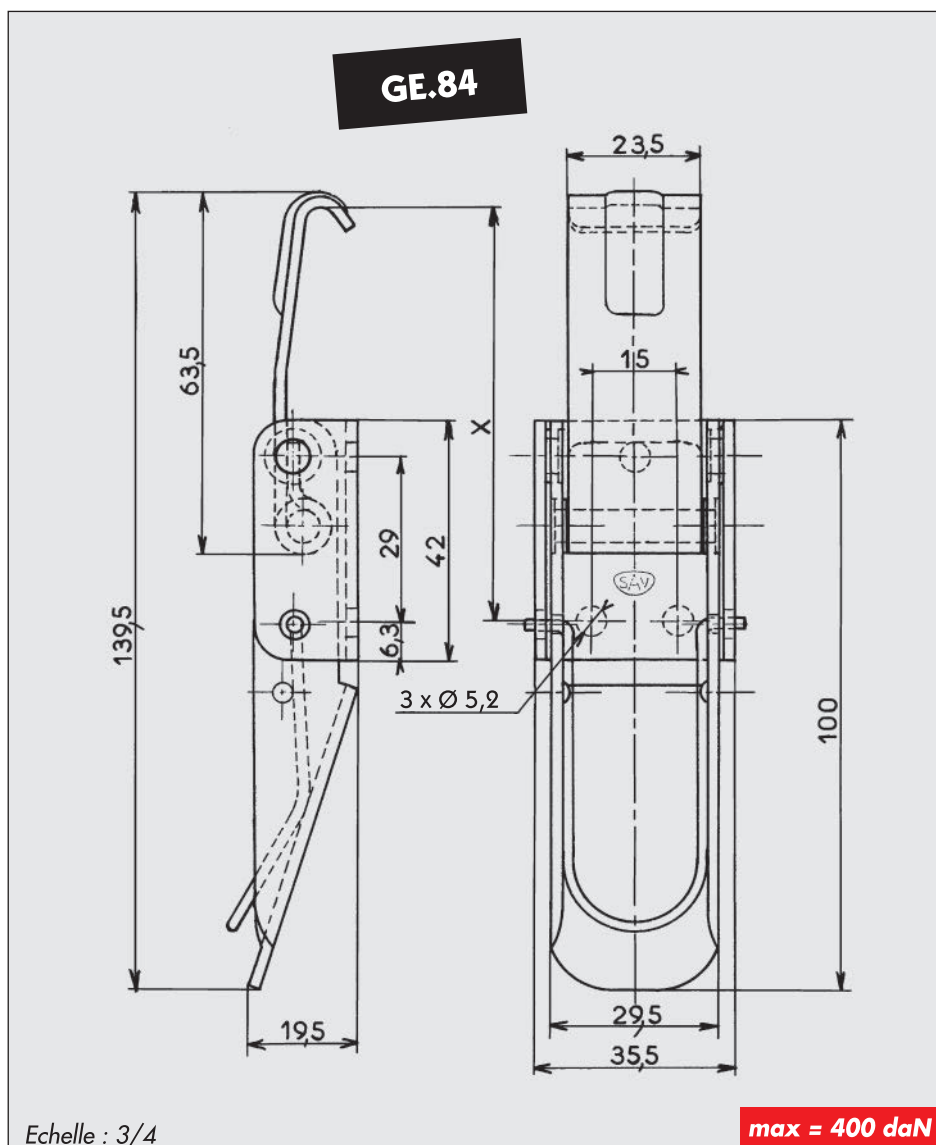
- Modèle miniaturisé.
- Bonne souplesse d'utilisation.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 166 : X = 31 mm pour une tension d'environ 15 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.166 (voir page B1/130).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	0,500	GE.70-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	0,500	GE.70-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	0,500	GE.70-IB

Taille réelle



## Description

- Levier : inversé, métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 3 trous de Ø 5,2 mm, ou non percée pour souder.
- Patte d'accrochage : roulée sur l'axe, acier trempé de 20/10°.
- Éléments d'assemblage : 1 axe Ø 6 mm riveté, en acier ou inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation rivetés en acier ou inox 18/8.

## Caractéristiques :

- Très grande robustesse.
- Bonne souplesse d'utilisation
- Possibilité de plombage.
- Cette grenouillère peut être équipée de pattes d'accrochage de différentes longueurs.
- Conçue pour prise en gorge

## Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 75,8 mm pour une tension d'environ 250 daN.

- Résistance maxi : 500 daN.
- Crochet utilisable : Modèle AC.167 (voir page B1/130).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

## Épingle de sécurité :

- Matière : corde à piano Ø 2 mm en inox 18/8.
- Cette épingle, vendue séparément, peut être adaptée à la grenouillère GE.84 pour éviter l'ouverture accidentelle de celle-ci.

MATIERE	kg/100	REFERENCES
Inox A2 brut	5,000	AZ.296-IB

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	sans trou	13,000	GE.84-ABR
Acier	zingage blanc	avec trous	13,000	GE.84-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	13,000	GE.84-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	13,000	GE.84-IB*

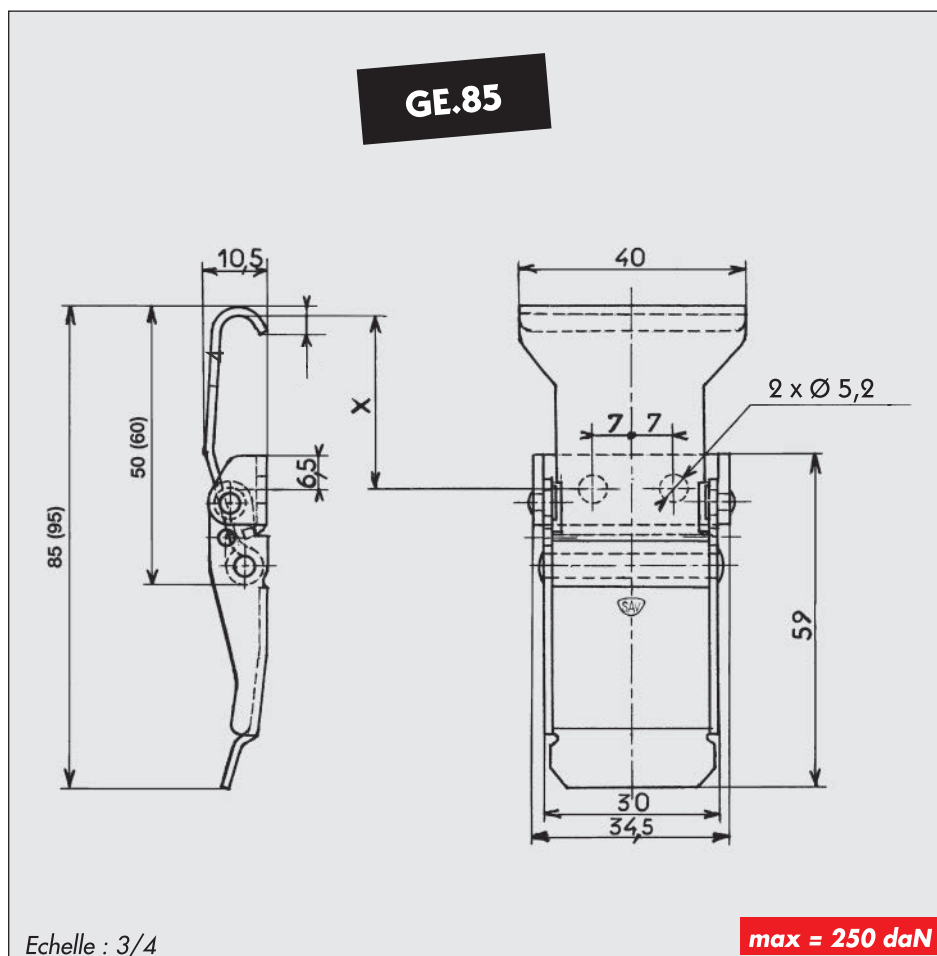
**A2**  **220**

\* Articles fabriqués sur demande.





Taille réelle



Echelle : 3/4

max = 250 daN

### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 2 trous Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : roulée sur axe, acier trempé 15/10°. (Renforcée quand elle est en inox).
- Éléments d'assemblage : 1 axe Ø 4 mm, riveté, inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation, rivetés en inox 18/8.

### Variante


- Le modèle GE.85-FZB est équipé d'une patte d'accrochage de 60 mm.
- Le modèle GE.85-GIB est équipé d'une patte d'accrochage en inox de 60 mm renforcée.

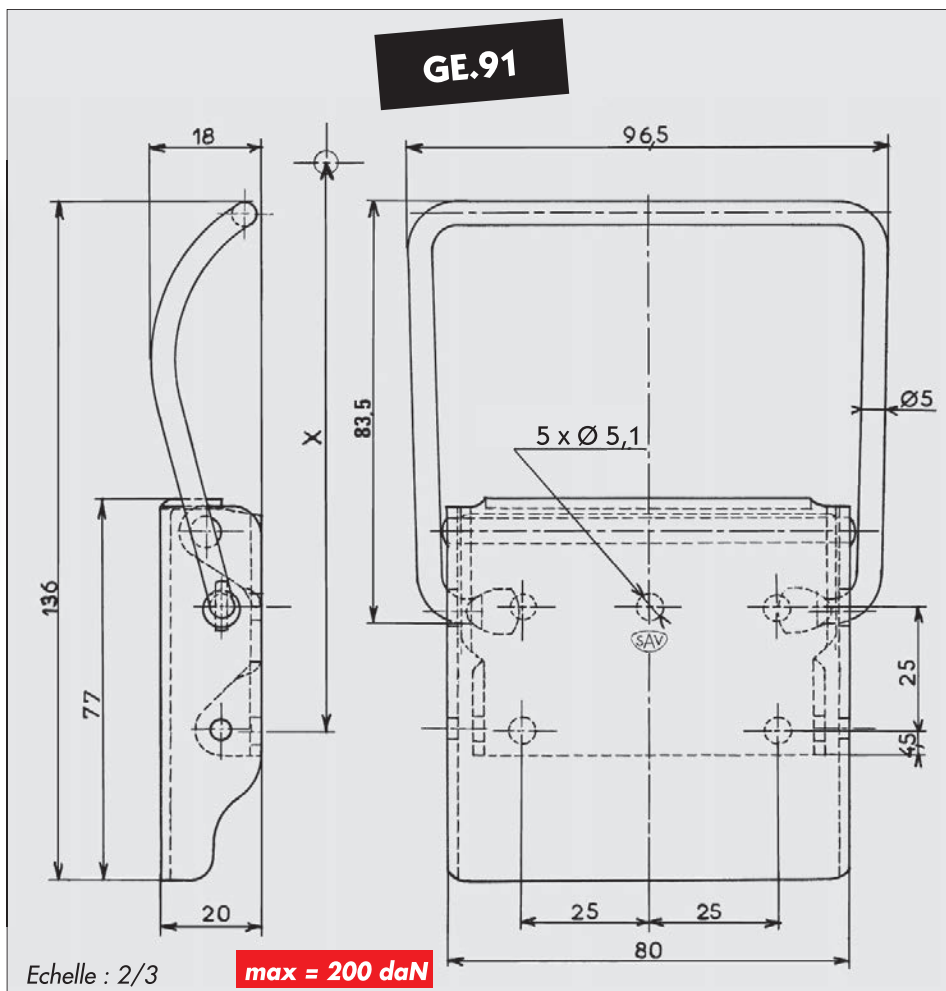
### Caractéristiques :

- Lorsque la grenouillère est ouverte, la patte d'accrochage se rabat entièrement dans le levier, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Modèle de dimensions réduites permettant une grande résistance à la traction.
- **Possibilité de plombage.**
- Fermeture et ouverture aisées.
- Possibilité d'équiper cette grenouillère de pattes d'accrochage de longueurs différentes.
- Spécialement conçue pour accrochage en gorge, large surface d'appui de la patte d'accrochage.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 32 mm pour une tension d'environ 120 daN.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	5,700	<b>GE.85-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	5,700	<b>GE.85-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	5,700	<b>GE.85-EIB</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	5,800	<b>GE.85-FZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	5,800	<b>GE.85-FZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	5,800	<b>GE.85-GIB*</b>



### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : avec oreilles de plombage, métal de 20/10° ; 5 trous de fixation de Ø 5,1 mm.
- Anneau : galbé ; fil rond Ø 5 mm ; écrasé aux extrémités.
- Axe riveté : Ø 5 mm, inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Une certaine élasticité est obtenue grâce au galbe de l'anneau.
- Tolérances de positionnement élargies.
- **Possibilité de plombage.**
- Sur demande, cette grenouillère peut être équipée de tout anneau spécial.

### Renseignements complémentaires :

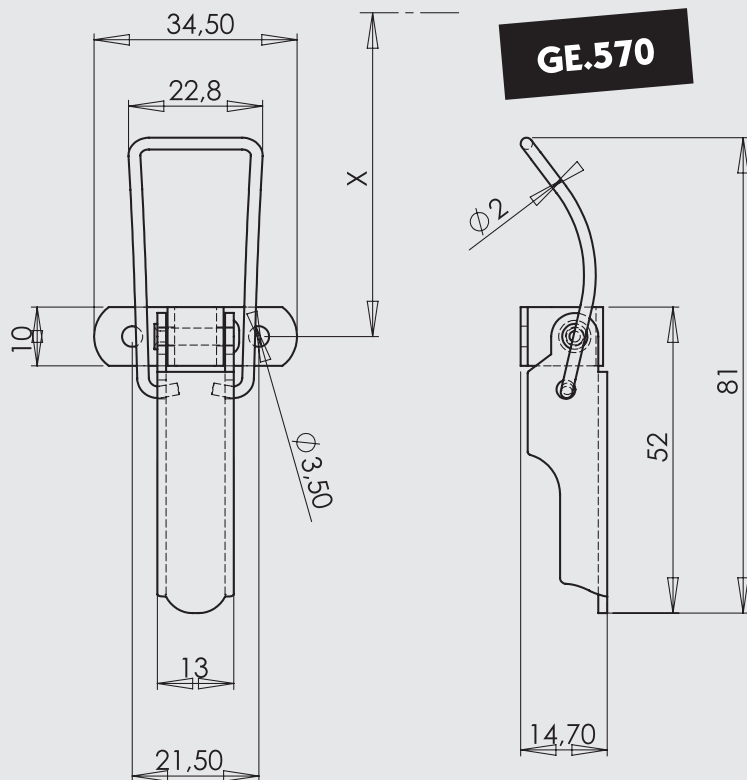
- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 164 : X = 116,7 mm pour une tension d'environ 150 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.164 (voir page B1/130).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-contre**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	24,500	<b>GE.91-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	24,500	<b>GE.91-ZB*</b>
Acier	chromage	avec trous	24,500	<b>GE.91-CH</b>
Inox A2	brut	avec trous	24,500	<b>GE.91-IB</b>

\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle



Echelle : 3/4

max = 50 daN

### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de  $\varnothing$  3,5 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : galbé, corde à piano  $\varnothing$  2 mm.
- Élément d'assemblage : 1 rivet foré  $\varnothing$  3 mm.

### Caractéristiques :

- Grande souplesse d'utilisation.
- Permet de nombreuses manœuvres sans relâchement.

### Renseignements complémentaires :

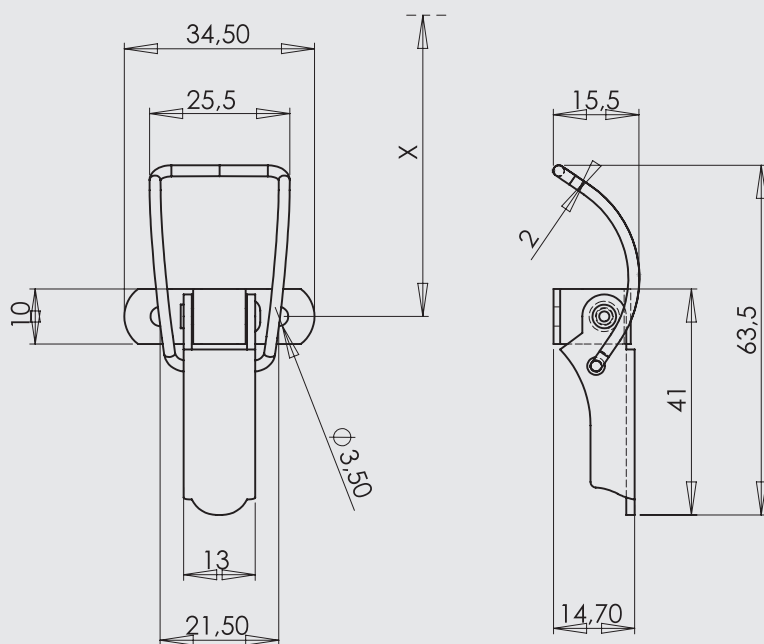
- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 103 :  $X = 44,5$  mm pour une tension d'environ 25 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.103 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	2,200	GE.570-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,200	GE.570-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	2,200	GE.570-IB



Taille réelle

**GE.571**



Echelle : 3/4

**max = 50 daN**

### Description


- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de Ø 3,5 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : galbé, corde à piano Ø 2 mm.
- Élément d'assemblage : 1 rivet foré Ø 3 mm.

### Caractéristiques :

- Grande souplesse d'utilisation.
- **Permet de nombreuses manœuvres sans relâchement.**

### Renseignements complémentaires :

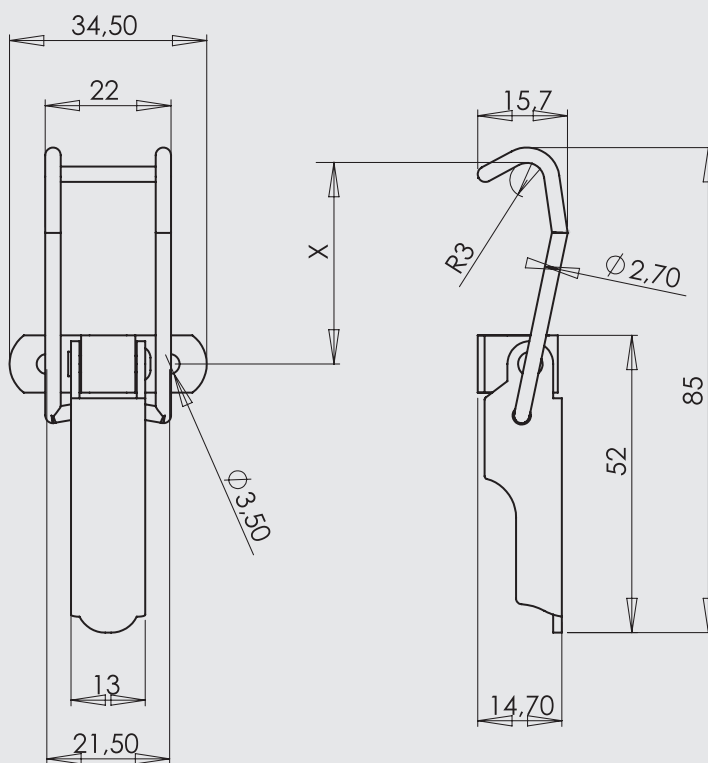
- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 121 : X = 38,6 mm pour une tension d'environ 25 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.103 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	1,800	<b>GE.571-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	1,800	<b>GE.571-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	1,800	<b>GE.571-IB</b>



Taille réelle

**GE.572**



Echelle : 3/4

**max = 55 daN**

### Description


- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°; 2 trous de Ø 3,5 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : galbé, fil d'acier doux de Ø 2,7 mm ou fil inox Ø 2,5 mm.
- Élément d'assemblage : 1 rivet foré Ø 3 mm.

### Caractéristiques :

- Modèle spécialement conçu pour accrochage en gorge.
- Légère élasticité de l'anneau.

### Renseignements complémentaires :

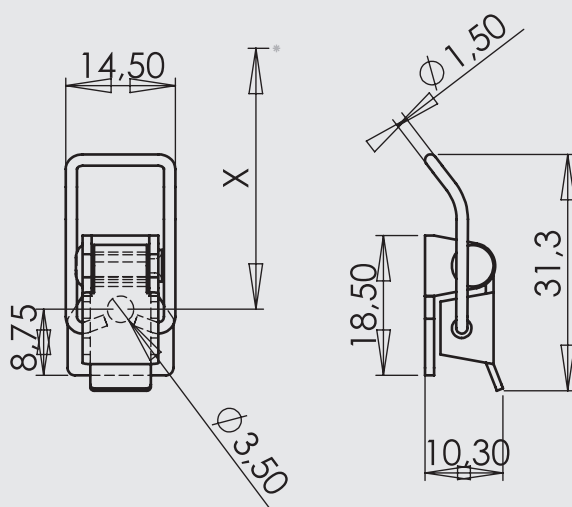
- Cote approximative de montage: X = 36,2 mm pour une tension d'environ 40 daN.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.
- Le modèle en inox est équipé d'un anneau de 2,5 mm au lieu de 2,7 mm.
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	2,400	<b>GE.572-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,400	<b>GE.572-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	2,400	<b>GE.572-IB</b>



Taille réelle

GE.573



max = 30 daN

### Description


- Levier : métal de 12/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 1 trou de Ø 3,5 mm.
- Anneau : galbé, corde à piano de Ø 1,5 mm en acier ou inox 18/8.
- Élément d'assemblage : 1 rivet foré Ø 3 mm.

### Caractéristiques :

- Modèle miniaturisé.
- Bonne souplesse d'utilisation.

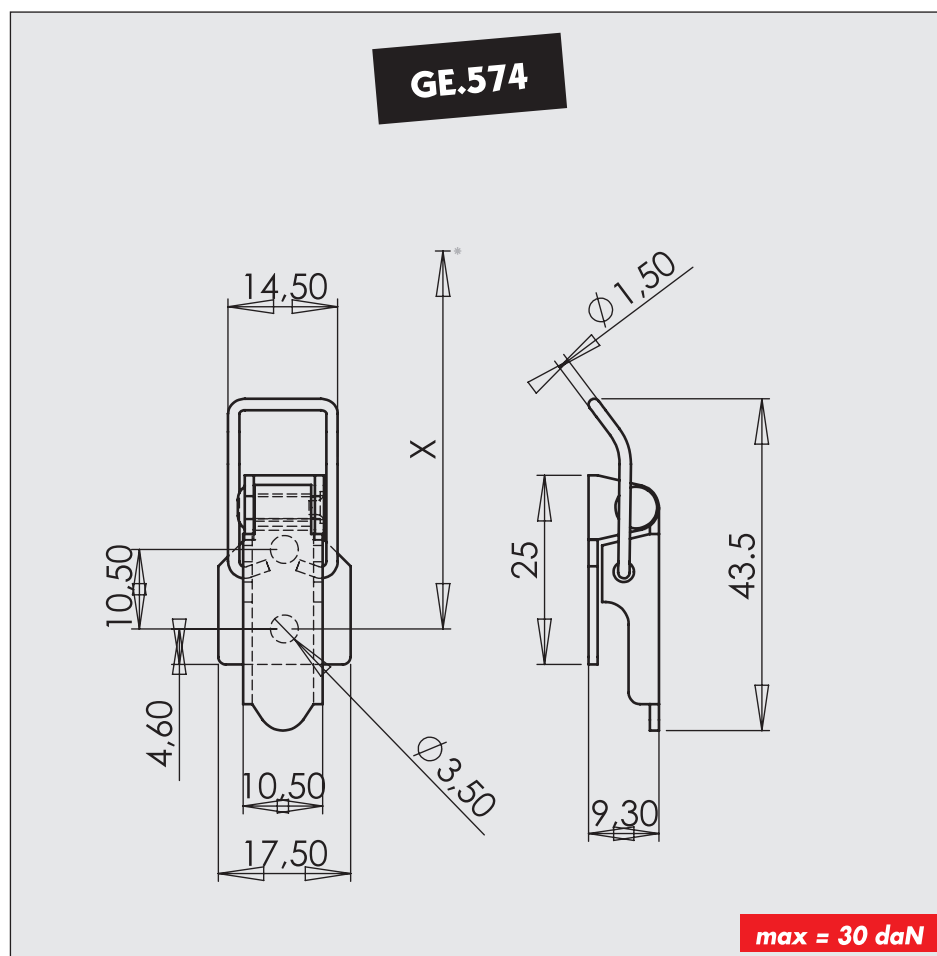
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 166 : X = 27,3 mm pour une tension d'environ 15 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.166 (voir page B1/130).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	0,800	GE.573-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	0,800	GE.573-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	0,800	GE.573-IB



Taille réelle



### Description


- Levier : métal de 12/10°
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de Ø 3,5 mm.
- Anneau : galbé, corde à piano de Ø 1,5 mm en acier ou inox 18/8.
- Élément d'assemblage : 1 rivet foré Ø 3 mm.

### Caractéristiques :

- Modèle miniaturisé.
- Bonne souplesse d'utilisation.

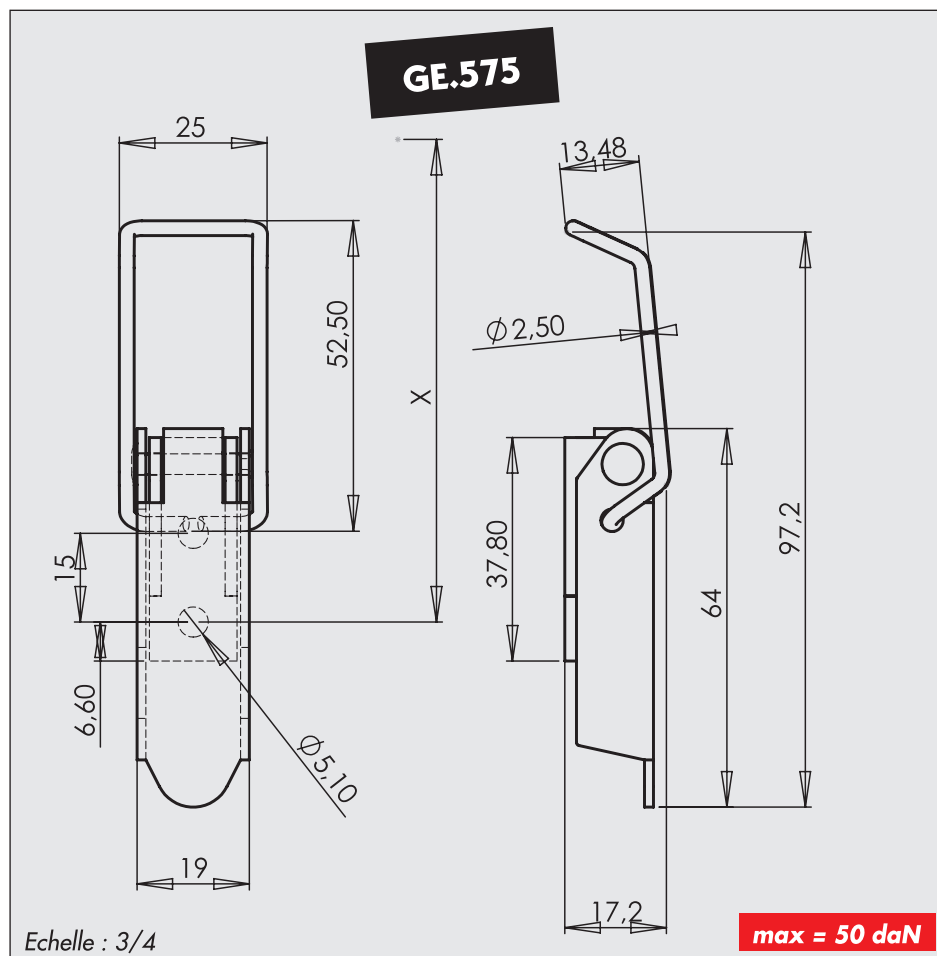
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 166 : X = 37,8 mm pour une tension d'environ 15 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.166 (voir page B1/130).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	1,000	<b>GE.574-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	1,000	<b>GE.574-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	1,000	<b>GE.574-IB</b>



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : renforcée, métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,1 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : courbé, corde à piano Ø 2,5 mm.
- Élément d'assemblage : 1 rivet foré Ø 3 mm.

### Caractéristiques :

- Bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Nombreuses manœuvres possibles sans relâchement du serrage.
- **Adaptation possible d'anneaux de formes et longueurs diverses.**

### Renseignements complémentaires :

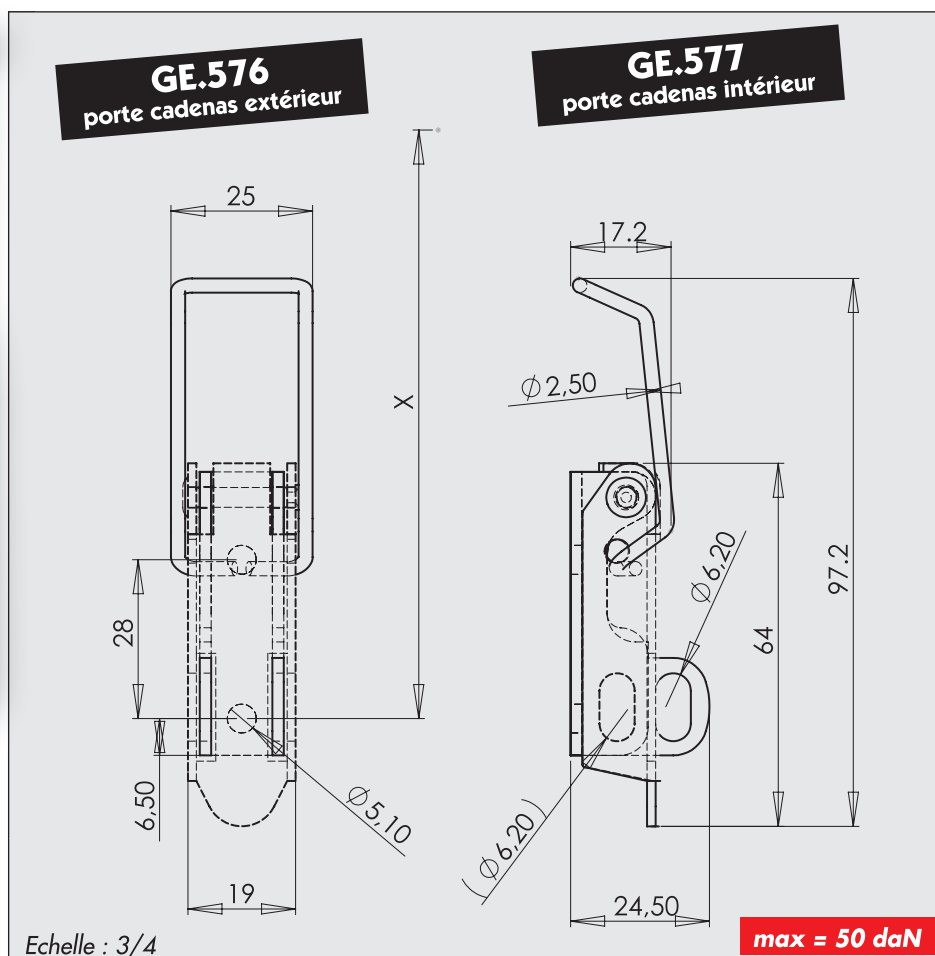
- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 101 : X = 80 mm pour une tension d'environ 35 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.101 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	5,000	<b>GE.575-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	5,000	<b>GE.575-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	5,000	<b>GE.575-IB</b>





Taille réelle



Echelle : 3/4

max = 50 daN

### Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : renforcée, métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,1 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : courbé, corde à piano Ø 2,5 mm.

### Caractéristiques :

- Bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Nombreuses manœuvres possibles sans relâchement du serrage.
- **Adaptation possible d'anneaux de formes et longueurs diverses.**

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 101 : X = 93 mm pour une tension d'environ 35 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.101 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

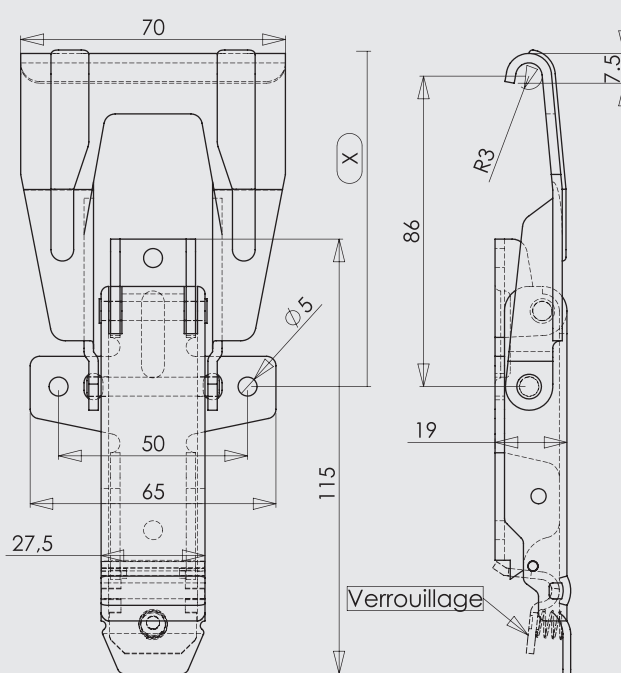
MATIERE	FINITION	FIXATION	POIDS THEORIQUE kg / cent	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	5,300	<b>GE.576-ZI</b>	5,200	<b>GE.577-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	5,300	<b>GE.576-ZB*</b>	5,200	<b>GE.577-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	5,300	<b>GE.576-IB</b>	5,200	<b>GE.577-IB</b>



Echelle 2/3

**GE.1000**  
sans verrouillage

**GE.1002**  
avec verrouillage



Echelle : 1/2

**max = 450 daN**

## Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 25/10° ; 4 trous de fixation de Ø 5 mm.
- Patte d'accrochage : nervurée acier trempé en inox de 25/10°.
- Basculeur : acier 20/10° - équipé d'un ressort de rappel.
- Eléments d'assemblage : 2 axes de Ø 5 mm en inox rivetés.
- 1 axe de basculeur Ø 2,5 mm en inox.

## Caractéristiques :

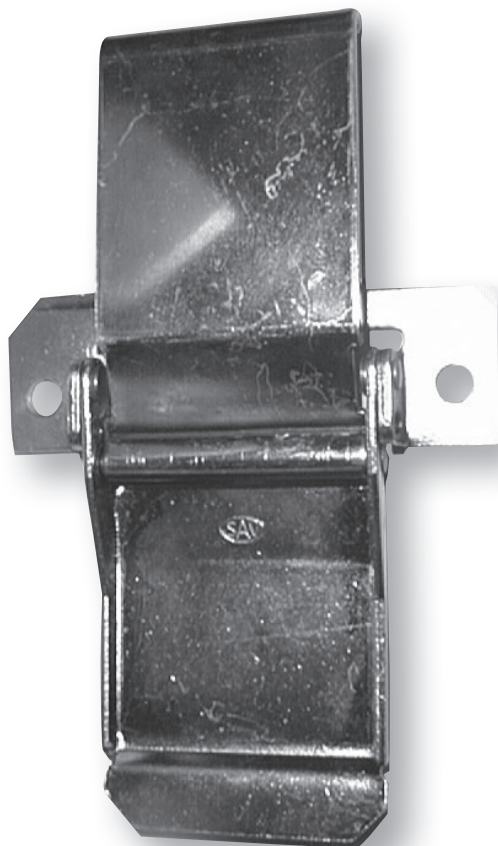
- Rabattage complet de la patte d'accrochage le long du levier.
- Très grande résistance à la traction.
- Verrouillage du levier pour éviter une ouverture accidentelle.
- Modèle conçu pour accrochage en gorge.
- Grande résistance aux vibrations et aux chocs.
- Possibilité de plombage.
- Large surface d'appui de la patte d'accrochage.

## Renseignements complémentaires :

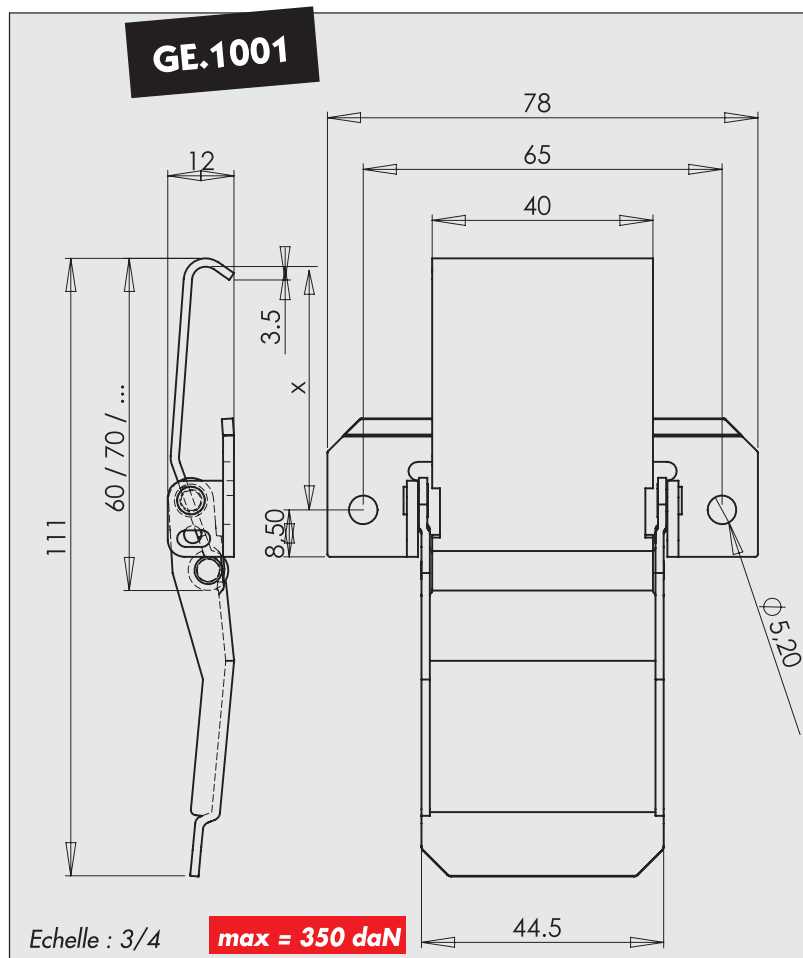
- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 178 : X = 90 mm pour une tension d'environ 300 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.178 (voir page B1/150).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-contre.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	25,400	GE.1000-ZI*
Acier	zingage bichromaté	avec trous	25,400	GE.1000-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	25,400	GE.1000-IB*
Acier	zingage blanc	avec trous	25,400	GE.1002-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	25,400	GE.1002-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	25,400	GE.1002-IB

\*Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle



## Description

- Levier : inversé, métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 2 trous Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : roulée sur axe, acier trempé ou inox.
- Éléments d'assemblage : 1 axe Ø 4 mm, riveté, inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation, rivetés inox 18/10.

■ Variante **GE.1001-E** est équipé d'une patte d'accrochage de 70 mm renforcée (en inox).

■ Variante **GE.1001-F** est équipé d'une patte d'accrochage de 70 mm trempée.

■ Variante **GE.1001-G** est équipé d'une patte d'accrochage de 60 mm renforcée (en inox).

- Sur demande, possibilité d'équiper cette grenouillère de pattes d'accrochage de différentes longueurs.

## Caractéristiques :

- Lorsque la grenouillère est ouverte, la patte d'accrochage se rabat entièrement dans le levier, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Très grande résistance aux efforts de traction.
- **Possibilité de plombage.**
- Fermeture et ouverture aisées malgré de fortes tensions.
- Spécialement conçue pour accrochage en gorge.
- Montage extérieur sur la patte de fixation.

## Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 48,5 mm pour une tension d'environ 250 daN.
- Crochet utilisable : modèle AC. 160 (page B1/120) ou AC 181 (page B1/160).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	10,000	<b>GE.1001-ZI</b>
Acier	zingage brichromaté	avec trous	10,000	<b>GE.1001-ZB*</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	10,000	<b>GE.1001-FZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	10,000	<b>GE.1001-EIB</b>
Inox A2	brut	avec trous	10,000	<b>GE.1001-GIB</b>
Inox A2	polissage	avec trous	10,000	<b>GE.1001-GIP*</b>

**GE.1003**

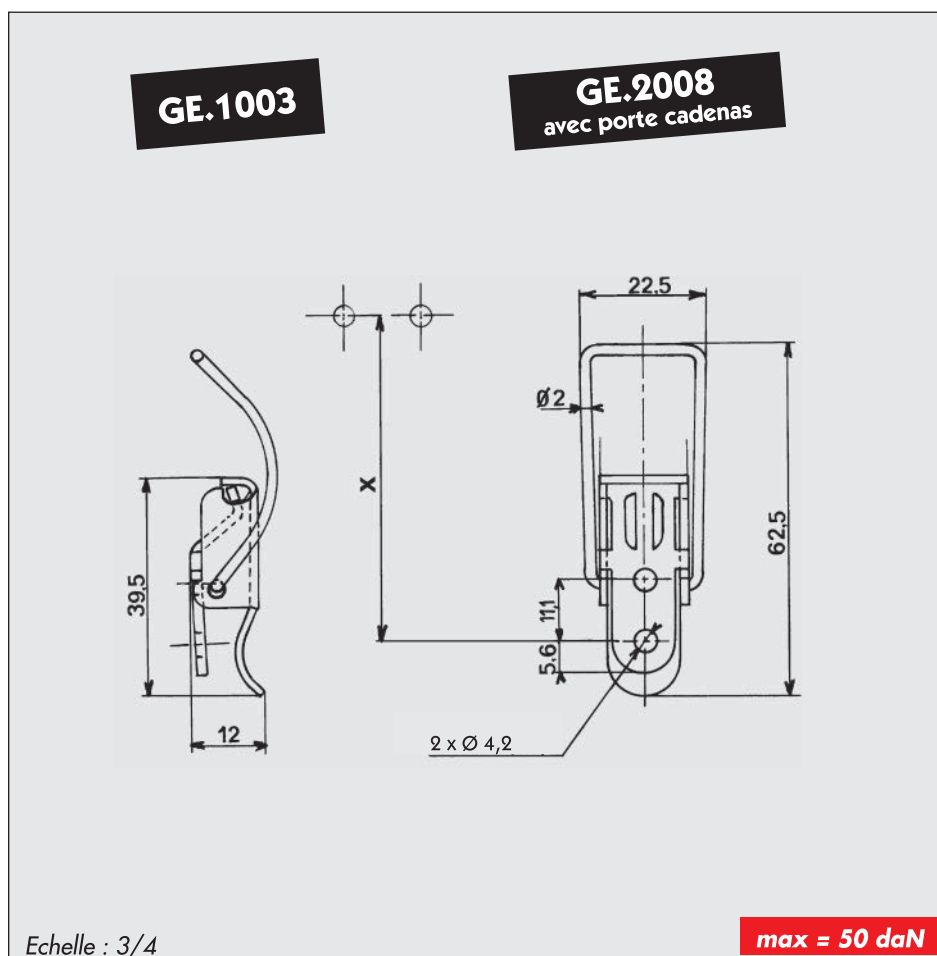


Taille réelle

**GE.2008**



Taille réelle



### ■ Description

- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : galbé, corde à piano Ø 2 mm.

### ■ Caractéristiques :

- Grande souplesse d'utilisation.
- Permet de nombreuses manœuvres sans relâchement.

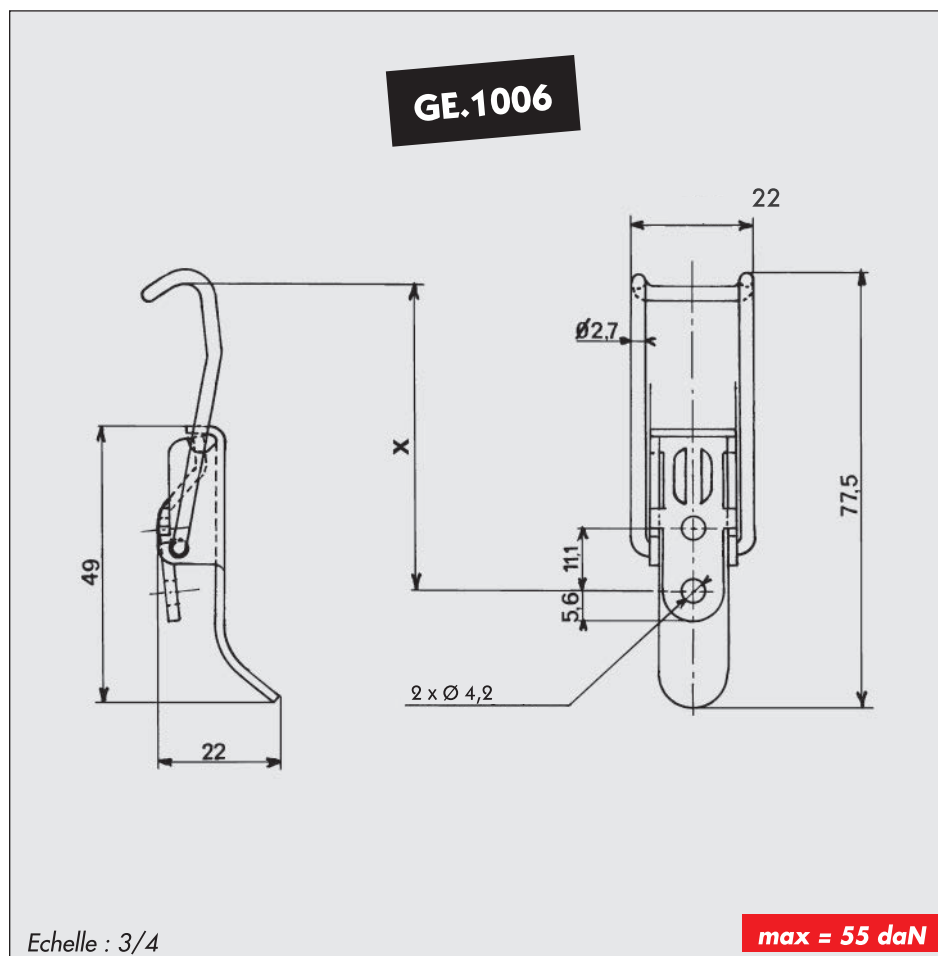
### ■ Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 103 : X = 65,5 mm pour une tension d'environ 35 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.103 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	POIDS THEORIQUE kg / cent	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	2,050	GE.1003-ZI	2,150	GE.2008-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,050	GE.1003-ZB*	2,150	GE.2008-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	2,050	GE.1003-IB	2,150	GE.2008-IB



Taille réelle



### Description


- Levier : métal de 15/10°
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : galbé, fil d'acier doux de Ø 2,7 mm ou fil inox Ø 2,5 mm.

### Caractéristiques :

- Modèle spécialement conçu pour accrochage en gorge.
- Légère élasticité de l'anneau.

### Renseignements complémentaires :

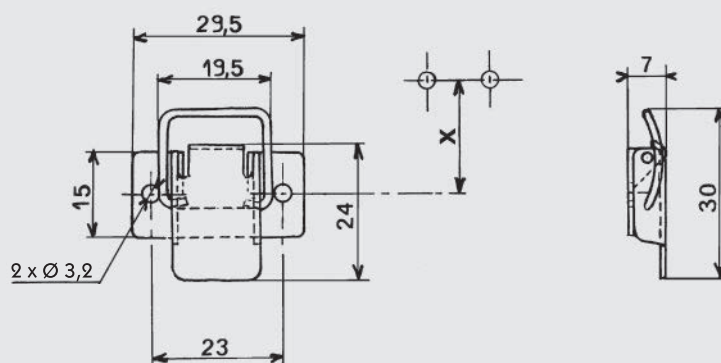
- Cote approximative de montage : X = 56,6 mm pour une tension d'environ 40 daN.
- Crochets : (voir page B1/10).
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.
- Le modèle en inox est équipé d'un anneau de 2,5 mm au lieu de 2,7 mm.

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	2,500	GE.1006-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,500	GE.1006-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	2,400	GE.1006-IB



Taille réelle

**GE.1018**



Echelle : 3/4

**max = 30 daN**

### Description


- Levier : métal de 8/10°
- Patte de fixation : métal de 8/10°, fixation extérieure par 2 trous de Ø 3,2 mm, ou non percée pour soudure.
- Anneau : galbé, corde à piano de Ø 1,5 mm.
- Axe d'articulation : métal de Ø 2 mm.

### Caractéristiques :

- Modèle miniaturisé.
- Bonne souplesse d'utilisation.

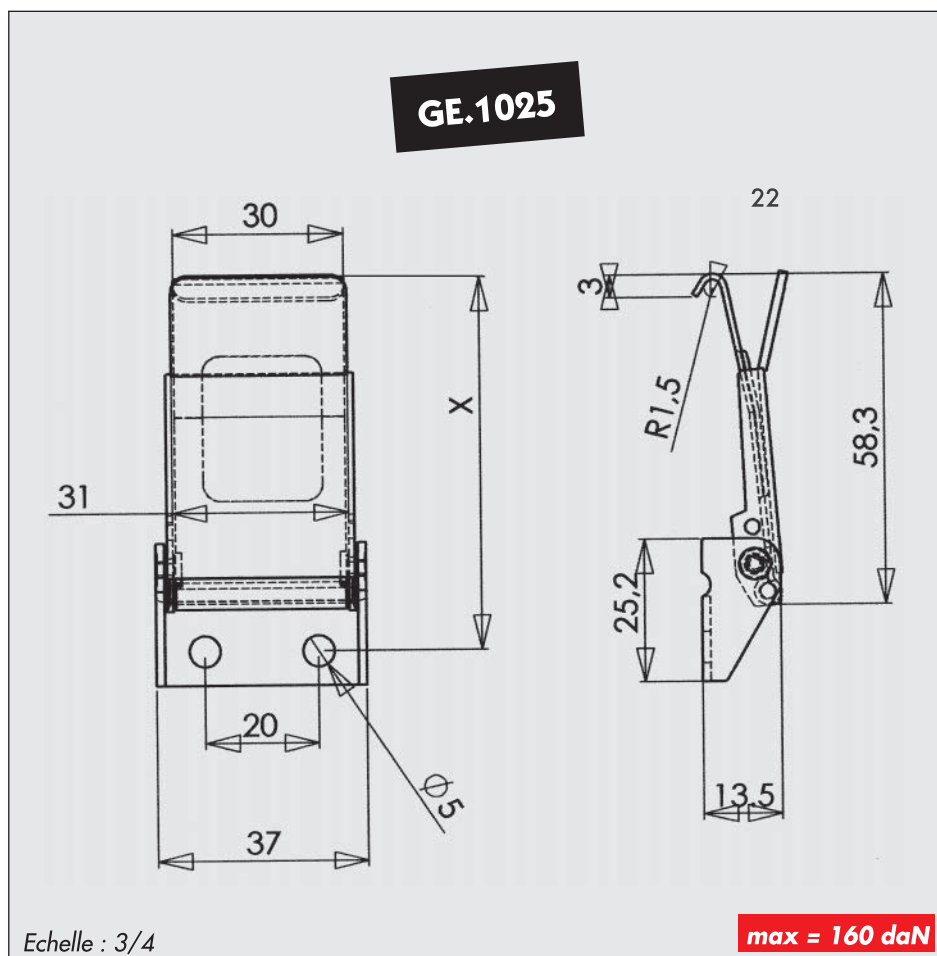
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 118 X = 20,1 mm pour une tension d'environ 15 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.118 (voir page B1/30).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**
- **Sur demande cette grenouillère peut être équipée de tout anneau spécial.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	sans trou	0,620	<b>GE.1018-ABR*</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	0,630	<b>GE.1018-ZB*</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	0,630	<b>GE.1018-ZI</b>
Inox A2	brut	avec trous	0,630	<b>GE.1018-IB</b>
Inox A2	brut	sans trou	0,620	<b>GE.1018-AIB*</b>
Inox A2	polissage	avec trous	0,623	<b>GE.1018-IP*</b>



Taille réelle



Echelle : 3/4

max = 160 daN

## Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 2 trous Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : roulée sur axe, acier trempé 15/10°. (Renforcée quand elle est en inox).
- Eléments d'assemblage : 1 axe Ø 4 mm, riveté inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation rivetés en inox 18/8.

## Caractéristiques :

- Lorsque la grenouillère est ouverte, la patte d'accrochage se rabat entièrement dans le levier, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Modèle de dimensions réduites permettant une grande résistance à la traction.
- **Possibilité de plombage.**
- Fermeture et ouvertures aisées.
- Possibilité d'équiper cette grenouillère de pattes d'accrochage de longueurs différentes.
- Spécialement conçue pour accrochage en gorge, large surface d'appui de la patte d'accrochage.

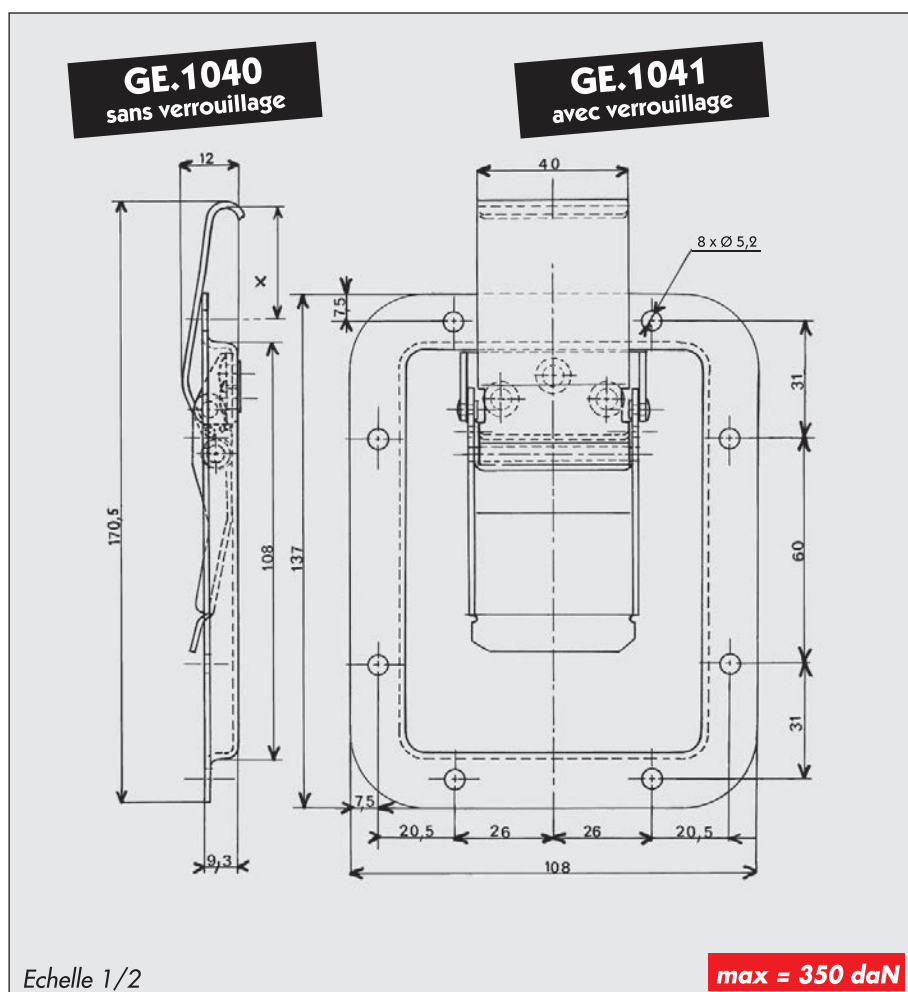
## Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 65 mm pour une tension d'environ 50 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.179 (voir page B1/160).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	5,700	GE.1025-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	5,700	GE.1025-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	5,700	GE.1025-IB
Inox A2	polissage	avec trous	5,700	GE.1025-IP*



Echelle 1/2



Echelle 1/2

**max = 350 daN**

### Description

- Grenouillère identique aux modèles GE.40 et GE.41 pages A2/50 et A2/55.
- Platine emboutie : métal de 12/10°, 8 trous de Ø 5,2 mm.
- Assemblage de la grenouillère sur la platine par 3 rivets aluminium.

■ **En variante GE.1041** : ce type de grenouillère peut être équipé du même verrouillage que le modèle GE.41 avec pontet AZ 2971B.

### Caractéristiques :

- Mêmes caractéristiques que les modèles GE.40 et GE.41

### Renseignements complémentaires :

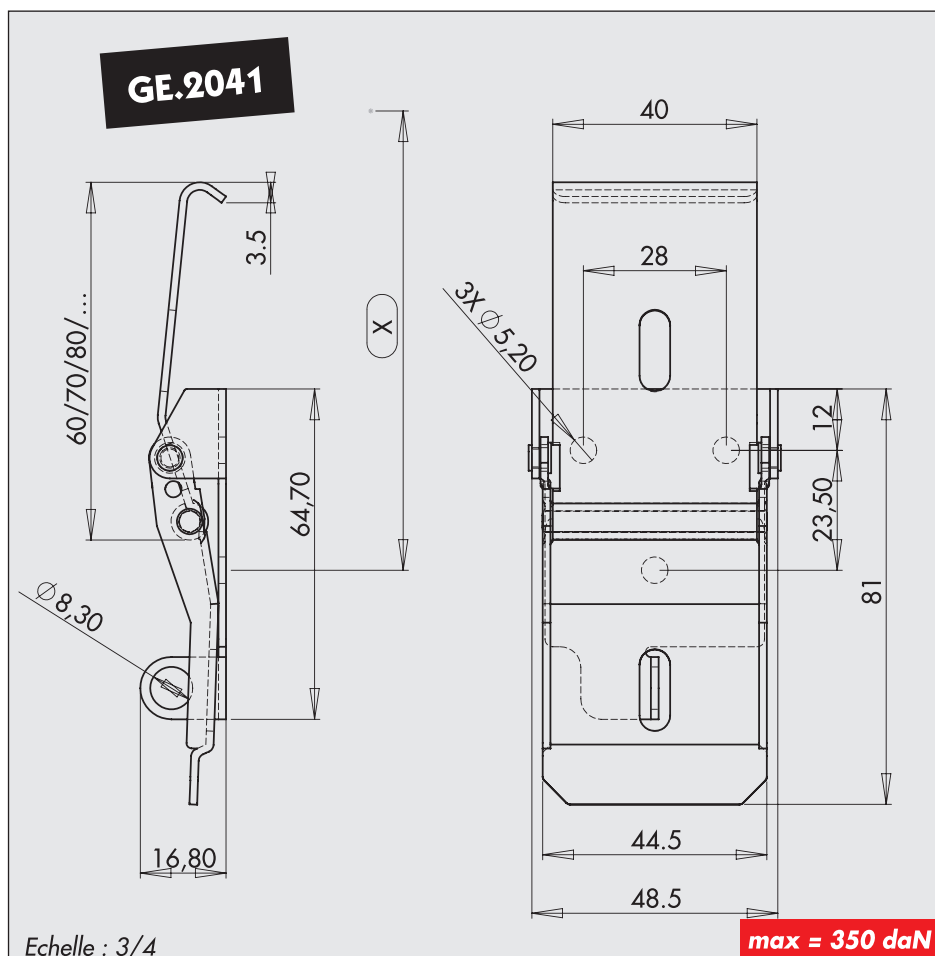
- Cote approximative de montage : X = 33 mm pour une tension d'environ 250 daN.
- Crochet utilisable : Modèle AC.1160.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-contre.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	21,900	<b>GE.1040-FZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	21,900	<b>GE.1040-FZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	21,800	<b>GE.1040-EIB</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	21,900	<b>GE.1041-FZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	21,900	<b>GE.1041-FZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	21,800	<b>GE.1041-EIB*</b>





Taille réelle



Echelle : 3/4

max = 350 daN

## Description

- Levier : inversé, métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 3 trous Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : roulée sur axe, acier trempé ou inox.
- Eléments d'assemblage : 1 axe Ø 4 mm, riveté, inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation, rivetés inox 18/10.

■ Variante **GE.2041-E** est équipé d'une patte d'accrochage de 70 mm renforcée (en inox).

■ Variante **GE.2041-F** est équipé d'une patte d'accrochage de 70 mm trempée.

■ Variante **GE.2041-G** est équipé d'une patte d'accrochage de 60 mm renforcée (en inox).

- Sur demande, possibilité d'équiper cette grenouillère de pattes d'accrochage de différentes longueurs.

## Caractéristiques :

- Lorsque la grenouillère est ouverte, la patte d'accrochage se rabat entièrement dans le levier, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Très grande résistance aux efforts de traction.
- Possibilité de plombage.
- Fermeture et ouverture aisées malgré de fortes tensions.
- Spécialement conçue pour accrochage en gorge.
- Patte de fixation rallongée pour passage d'un porte cadenas.

## Renseignements complémentaires :

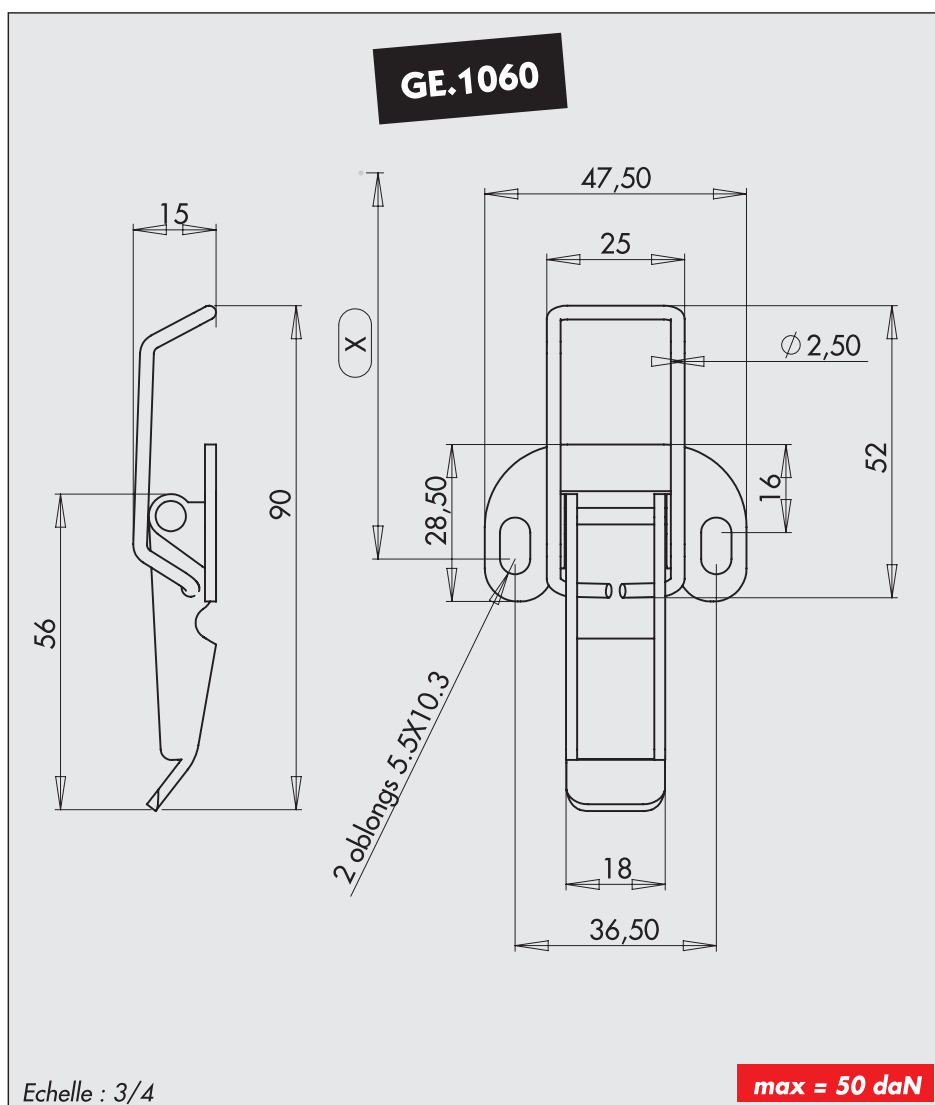
- Cote approximative de montage : X = 65,6 mm pour une tension d'environ 250 daN.
- Avec le crochet AC 160 et gren GE.2041 E ou F
- Crochet utilisable : modèle AC. 160 (page B1/120) ou AC 181 (page B1/160).
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	10,200	<b>GE.2041-ZI</b>
Acier	zingage brichromaté	avec trous	10,200	<b>GE.2041-ZB*</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	10,800	<b>GE.2041-FZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	10,800	<b>GE.2041-FZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	10,800	<b>GE.2041-EIB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	10,200	<b>GE.2041-GIB*</b>
Inox A2	polissage	avec trous	10,200	<b>GE.2041-GIP*</b>

\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle



## Description


- Levier : inversé, métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 2 trous de Ø 5,5 mm x 10,3 mm.
- Anneau : courbé, corde à piano Ø 2,5 mm.
- Éléments d'assemblage : 1 axe Ø 3 mm rivetés.

## Caractéristiques :

- Très grande souplesse d'utilisation.
- Réglage du positionnement grâce aux lumières de fixation.

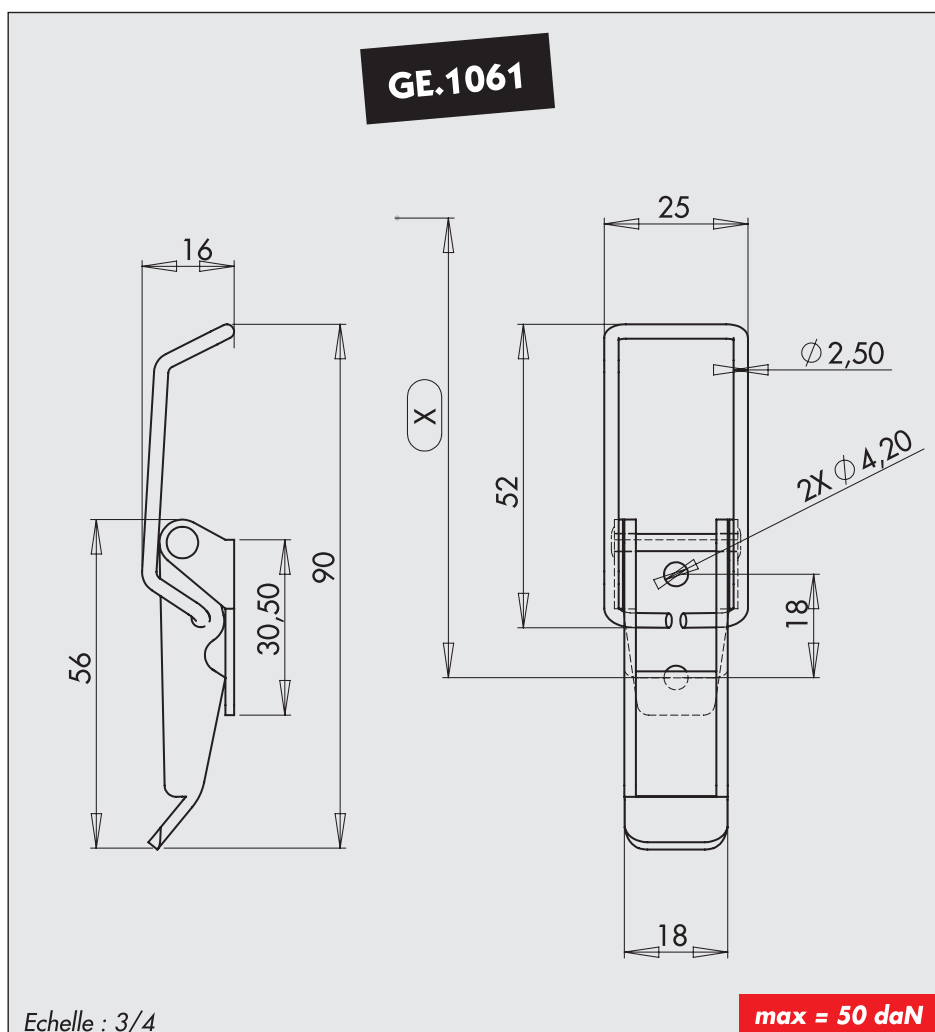
## Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 58 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet utilisable : Modèle AC.101 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	4,000	GE.1060-BR*
Acier	zingage blanc	avec trous	4,000	GE.1060-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	4,000	GE.1060-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	4,000	GE.1060-IB*



Taille réelle



Echelle : 3/4

max = 50 daN

### Description

- Levier : inversé, métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 15/10° ; 2 trous de  $\varnothing$  4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : courbé, corde à piano  $\varnothing$  2,5 mm.
- Éléments d'assemblage : 1 axe  $\varnothing$  3 mm rivetés, en acier ou inox suivant la finition.
- Possibilités de plombage : voir patte de fixation version GE.100 (A2/95).

### Caractéristiques :


- Bonne souplesse d'utilisation.
- Emcombrement réduit.

### Renseignements complémentaires :

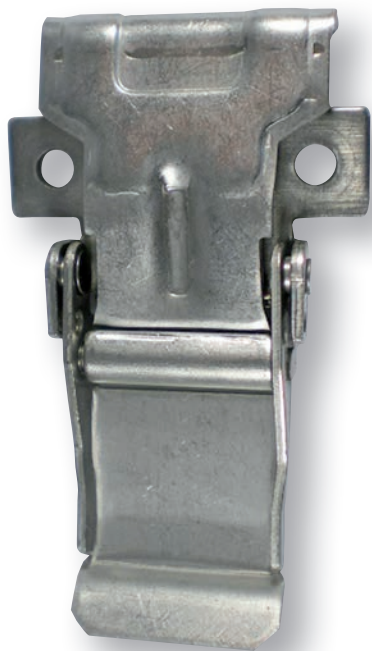
- Côte approximative de montage :  $X = 75$  mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet utilisable : Modèle AC.101 (voir page B1/10).

- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

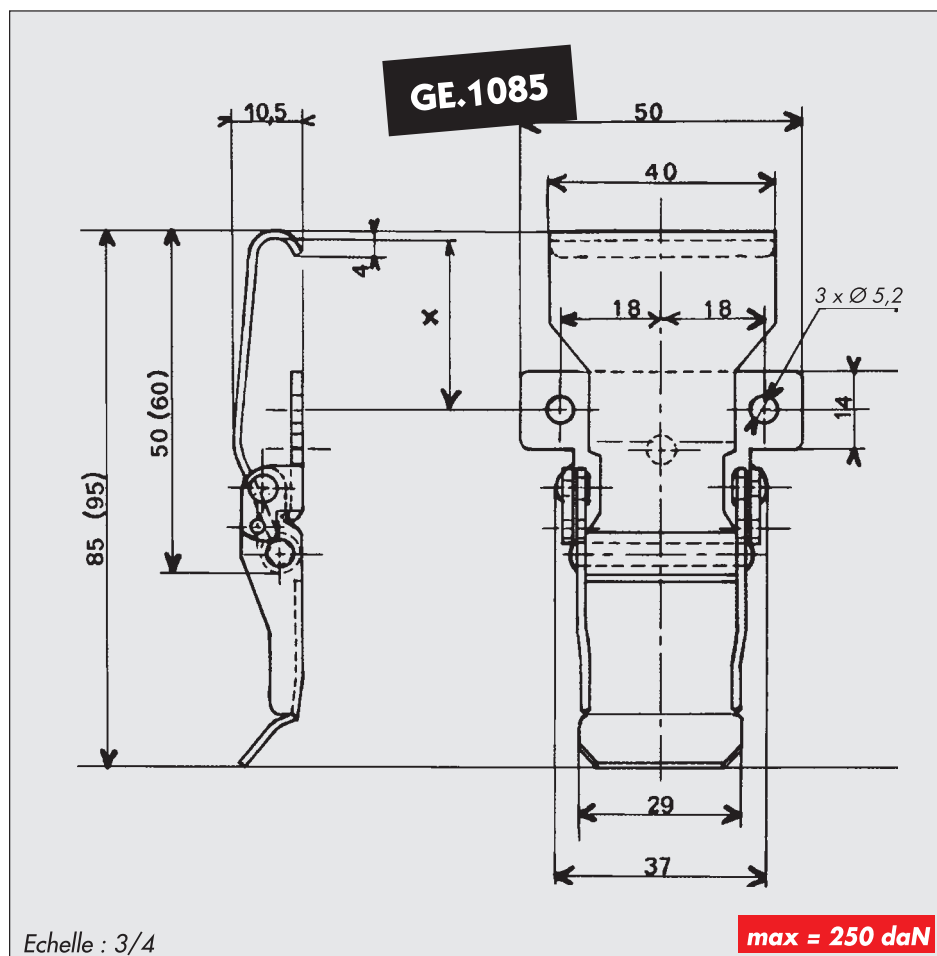
**Variante :** Grenouillère équipée avec une patte de fixation non percée, galbée pour montage sur surface convexe : Modèle GE.1061 V\*.

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	3,800	GE.1061-BR*
Acier	décapé	sans trou	3,800	GE.1061-ABR
Acier	zingage blanc	avec trous	3,800	GE.1061-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,800	GE.1061-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	3,800	GE.1061-IB
Inox A2	brut	sans trou	3,800	GE.1061-AIB*

\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle



## Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 3 trous Ø 5,2 mm, dont 2 à l'extérieur ou non percés pour soudure.
- Patte d'accrochage : roulée sur l'axe, acier trempé 15/10°. (Renforcée quand elle est en inox).
- Éléments d'assemblage : 1 axe Ø 4 mm, riveté en inox 18/8, 2 pivots d'articulation rivetés en inox 18/10.

## Caractéristiques :

- Lorsque la grenouillère est ouverte, la patte d'accrochage se rabat entièrement dans le levier, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Rapport résistance/encombrement très performant.
- Possibilité de plombage.
- Fermeture et ouverture aisées.
- Spécialement conçue pour accrochage en gorge, large surface d'appui de la patte d'accrochage.
- Montage facilité grâce à la fixation extérieure.

## Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 32,3 mm pour une tension d'environ 120 daN pour patte F et G.
- Crochets utilisables : modèle AC. 160 (page B1/120). Modèle AC 171 (page B1/140).

■ Variante GE.1085 F : Patte d'accrochage de 60 mm (Acier)

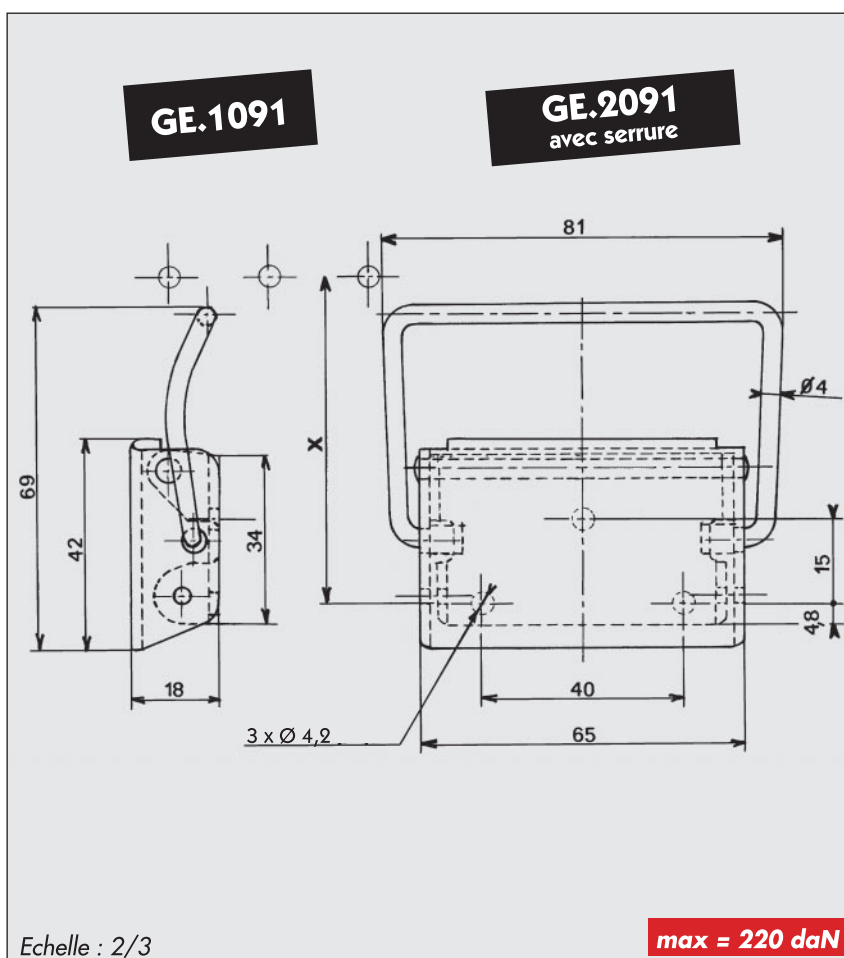
■ Variante GE.1085 G : Patte d'accrochage de 60 mm renforcée (Inox)

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	sans trou	6,501	GE.1085-ABR*
Acier	zingage blanc	avec trous	6,400	GE.1085-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	6,400	GE.1085-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	6,400	GE.1085-EIB

\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle



Echelle : 2/3

max = 220 daN

### Description


- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : avec oreilles de plombage, métal de 20/10° ; 3 trous de fixation de  $\varnothing 4,2$  mm.
- Anneau : galbé ; fil rond  $\varnothing 4$  mm ; écrasé aux extrémités.
- Axe riveté :  $\varnothing 4$  mm, inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Une certaine élasticité est obtenue grâce au galbe de l'anneau.
- Tolérances de positionnement élargies.
- **Possibilité de plombage.**
- Sur demande, cette grenouillère peut être équipée de tout anneau spécial.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 172 :  $X = 69,5$  mm pour une tension d'environ 100 daN.
- Crochets standards : Modèle AC.172 (voir page B1/140).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES	
Acier	décapé	sans trou	12,000	GE.1091-ABR*	GE.2091-ZI*
Alliage léger	brut	avec trou	5,915	GE.1091-AL*	
Acier	zingage blanc	avec trous	11,934	GE.1091-ZI	
Acier	zingage bichromaté	avec trous	11,934	GE.1091-ZB*	
Inox A2	brut	avec trous	11,934	GE.1091-IB	

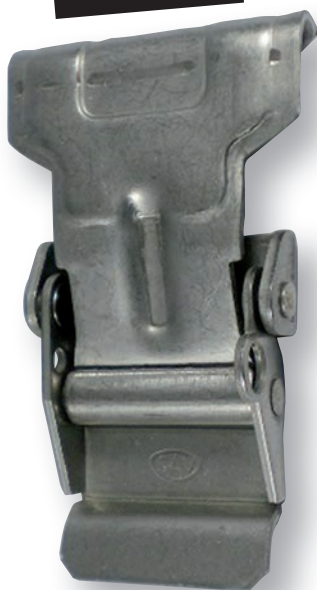
## LEVIER COURT

**GE.2085**



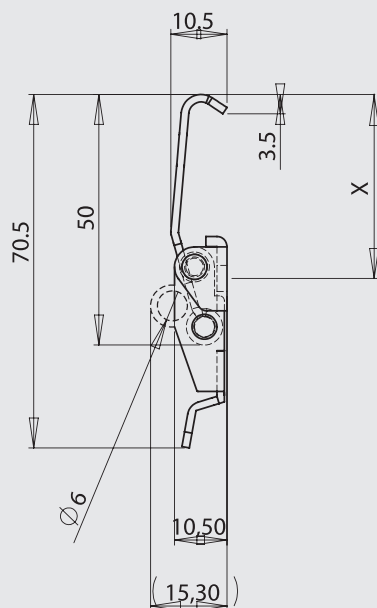
Taille réelle

**GE.2086**

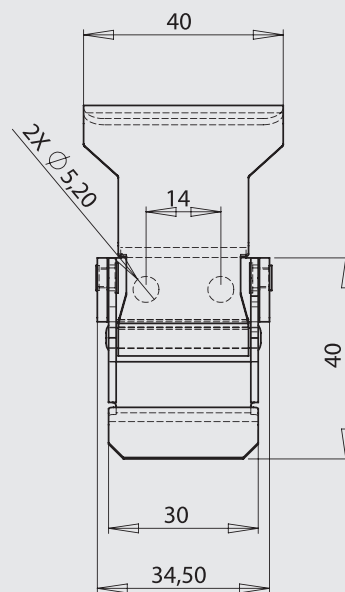


Taille réelle

**GE.2085**  
sans porte-cadenas



**GE.2086**  
avec porte-cadenas



Echelle : 3/4

**max = 250 daN**

### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° ; 2 trous Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : roulée sur axe, acier trempé 15/10°. (Renforcée quand elle est en inox).
- Eléments d'assemblage : 1 axe Ø 4 mm, riveté, inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation, rivetés en inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Lorsque la grenouillère est ouverte, la patte d'accrochage se rabat entièrement dans le levier, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Modèle de dimensions réduites permettant une grande résistance à la traction.

### Possibilité de plombage.

- Fermeture et ouvertures aisées.
- Possibilité d'équiper cette grenouillère de pattes d'accrochage de longueurs différentes.
- Spécialement conçue pour accrochage en gorge, large surface d'appui de la patte d'accrochage.
- Levier ultra court pour une largeur à l'ouverture réduite.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 32 mm pour une tension d'environ 120 daN.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

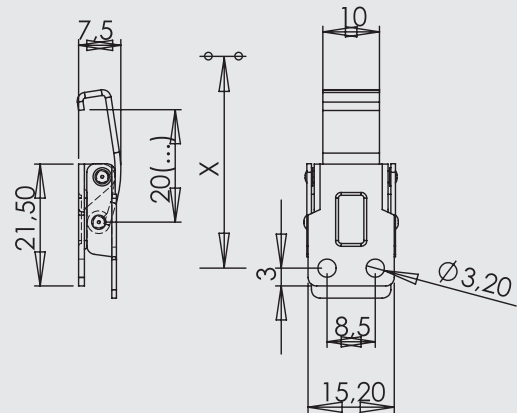
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	
Acier	zingage blanc	avec trous	5,700	<b>GE.2085-ZI</b>	<b>GE.2086-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	5,700	<b>GE.2085-ZB*</b>	<b>GE.2086-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	5,700	<b>GE.2085-EIB</b>	<b>GE.2086-EIB</b>

**GE.2018**



Taille réelle

**GE.2018**

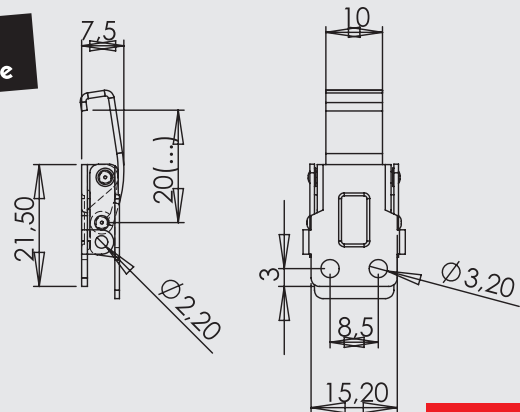


**GE.2028**



Taille réelle

**GE.2028**  
avec patte de plombage



Echelle : 3/4

**max = 30 daN**

## Description

- Levier : métal de 8/10°
- Patte de fixation : métal de 10/10°, 2 trous de Ø 3,2 mm ou non percée pour soudure.
- Patte d'accrochage ép. 1 mm acier à ressort ou inox écroui
- Axe d'articulation : Ø 2 riveté (acier ou acier inox 18/8).

## Caractéristiques :

- Modèle miniaturisé.
- Bonne souplesse d'utilisation.
- Possibilité d'accrochage en gorge.

## Renseignements complémentaires :

- Côte approximative de montage : avec le crochet AC. 118 : X = 31,1 mm pour une tension d'environ 15 daN.

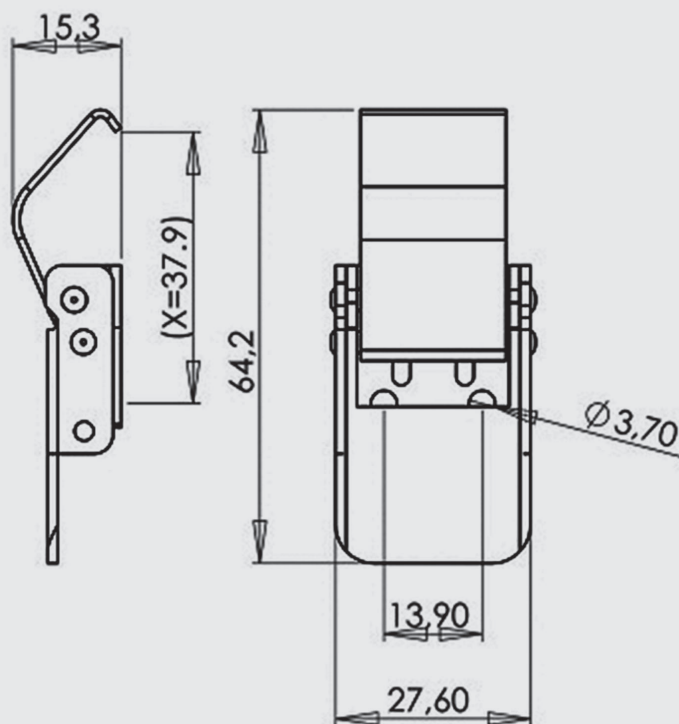
- Crochet standard : Modèle AC.118 (voir page B1/30).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**
- **Sur demande, cette grenouillère peut être équipée de tout anneau spécial.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	0,650	<b>GE.2018-BR*</b>	
Acier	décapé	sans trou	0,660	<b>GE.2018-ABR</b>	
Acier	zingage blanc	avec trous	0,650	<b>GE.2018-ZI</b>	<b>GE.2028-ZI*</b>
Inox A2	brut	avec trous	0,650	<b>GE.2018-IB</b>	<b>GE.2028-IB*</b>
Inox A2	brut	sans trou	0,660		
Inox A2	poli	avec trous	0,650	<b>GE.2018-IP</b>	



Taille réelle

**GE.4012**



**max = 50 daN**

### Description


- Levier : métal de 15/10e à plat, ajouré sur modèle porte cadenas.
- Patte de fixation : nervurée, métal de 15/10e, 2 trous de Ø ; 3,65 mm ou non percée pour soudure (option : modèle rallongé pour porte cadenas).
- Patte d'accrochage : cambrée, roulée sur l'axe, acier trempé (ou inox) ép. 10/10e
- Éléments d'assemblage : 2 rivets forés Ø3 mm pour version acier et axe inox 18/8 pour version inox; 2 pivots d'articulation rivetés, inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Bonne souplesse d'utilisation.
- Conçue pour accrochage en gorge.

### Renseignements complémentaires

- Côte approximative de montage :  
X = 37,9mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet utilisable : Modèle AC.148 - AC.149 - ...

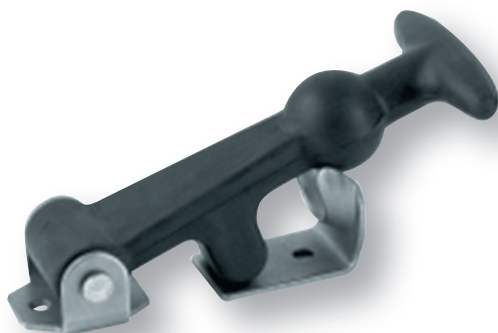
MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	RÉFÉRENCE GRENOUILLÈRE + CROCHET
Acier Inox A2	zingué blanc brut	avec trous avec trous	3 3,2	GE 4012 ZI GE 4012 IB*

**A2**



**455**





Taille 1/2

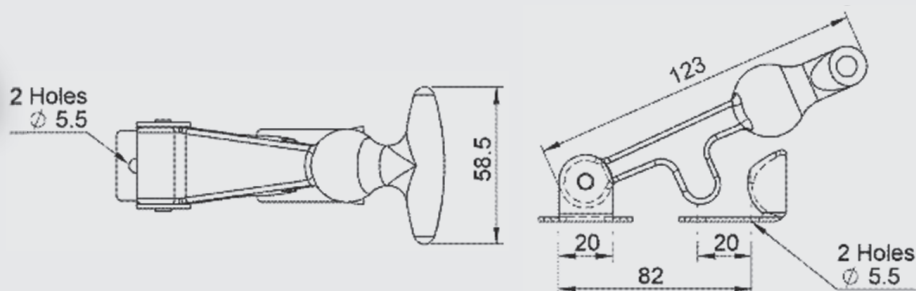
### Description

- Grenouillère caoutchouc fournie avec son crochet en acier zingué

### Caractéristiques :

- Grande souplesse d'utilisation.
- Résiste parfaitement aux vibrations.
- Caoutchouc traité anti-UV et résistant aux produits chimiques.

**GC.124 HN**



Echelle : 1/3

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	RÉFÉRENCE GRENOUILLÈRE + CROCHET
Acier/Caoutchouc	Zinguage/Naturel	avec trous	10	GC 124 HN

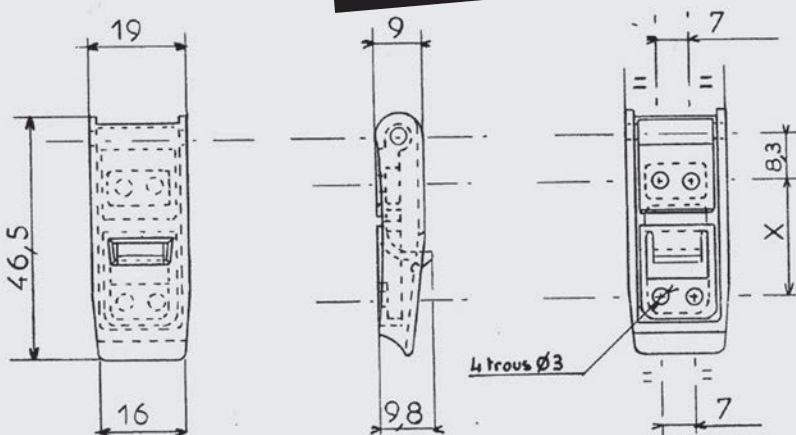


Taille réelle

### Description

- Modèle de grenouillère réalisé entièrement en nylon
- Pas de risque de corrosion
- Très bon aspect esthétique
- Le levier se rabat entièrement en position ouverte
- Auto-positionnement du crochet par rapport à la grenouillère
- Grenouillère plastique équipée d'une articulation (n'utilise pas l'élasticité du matériau)
- Tension maxi en utilisation : 20daN.
- Températures d'utilisation : -65°C à +95°C.
- Cote de montage X = 24mm

**GER.551 HN**



Echelle : 3/4

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	RÉFÉRENCE GRENOUILLÈRE + CROCHET
Nylon	Noir	avec trous	0,4	GER 551 HN

**GP.2**

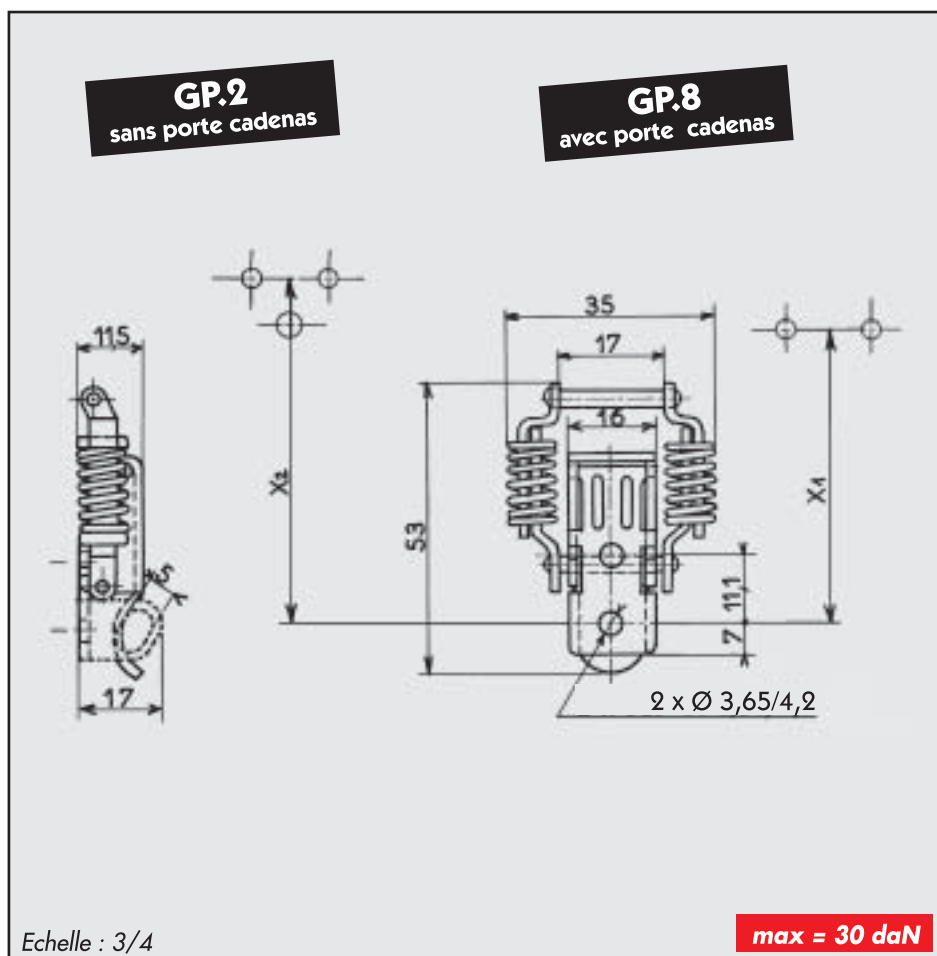


Taille réelle

**GP.8**



Taille réelle



### ■ Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- **Possibilité de fermeture par cadenas.**

### ■ Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage :
- Avec le crochet AC. 101: X1 = 52,4 mm pour une tension d'environ 20 daN.
- Avec le crochet AC. 104: X2 = 63,2 mm pour une tension d'environ 20 daN.
- Crochets standards : Modèle AC.101 et AC. 104 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

### ■ Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation GP.2 : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 3,65 mm.
- Patte de fixation GP.8 : à porte-cadenas, métal de 15/10°, 2 trous de Ø 4,2 mm.
- Biellettes latérales intérieures : métal de 15/10°.
- Biellettes latérales extérieures : métal de 15/10°.
- Ressorts de compression : corde à piano, Ø 13/10° en acier, Ø 14/10° en inox
- Eléments d'assemblage : 2 entretoises de Ø 3 mm, rivetées, acier ou inox suivant la matière.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	2,950	<b>GP.2-BR*</b>	3,000	<b>GP.8-BR*</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	2,950	<b>GP.2-ZI</b>	3,000	<b>GP.8-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	2,950	<b>GP.2-ZB*</b>	3,000	<b>GP.8-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	2,950	<b>GP.2-IB</b>	3,000	<b>GP.8-IB</b>

En variante : grenouillère avec trous de fixation Ø 4,2 mm. **Modèle GP.2-E\***

### Description

- Grenouillère en tous points identique au modèle GP.2
- Patte d'accrochage : inox 18/8 de 15/10° dans tous les modèles.

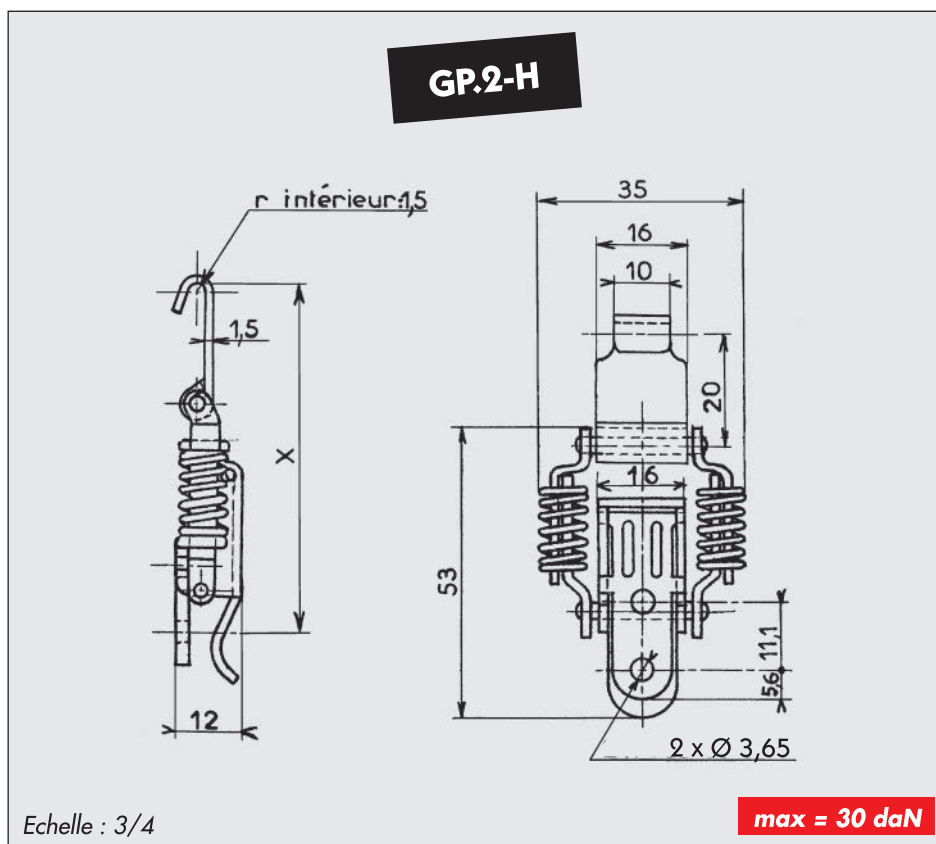
### Caractéristiques :

- Mêmes caractéristiques que le modèle GP.2.
- Conçue pour prise en gorge.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage :  $X = 62,9$  mm pour une tension d'environ 20 daN.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	kg/100	REFERENCES
Acier zingué blanc	3,700	GP.2-HZI
Acier zingué bichromaté	3,700	GP.2-HZB*
Inox A2 brut	3,700	GP.2-HIB

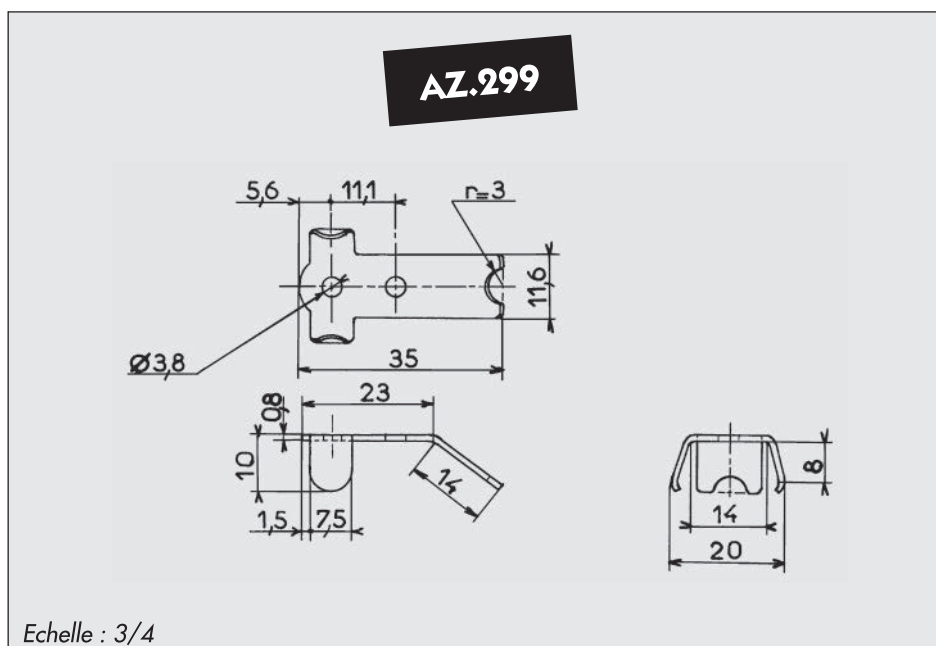


## RESSORT D'IMMOBILISATION POUR GRENOUILLÈRES

### Description

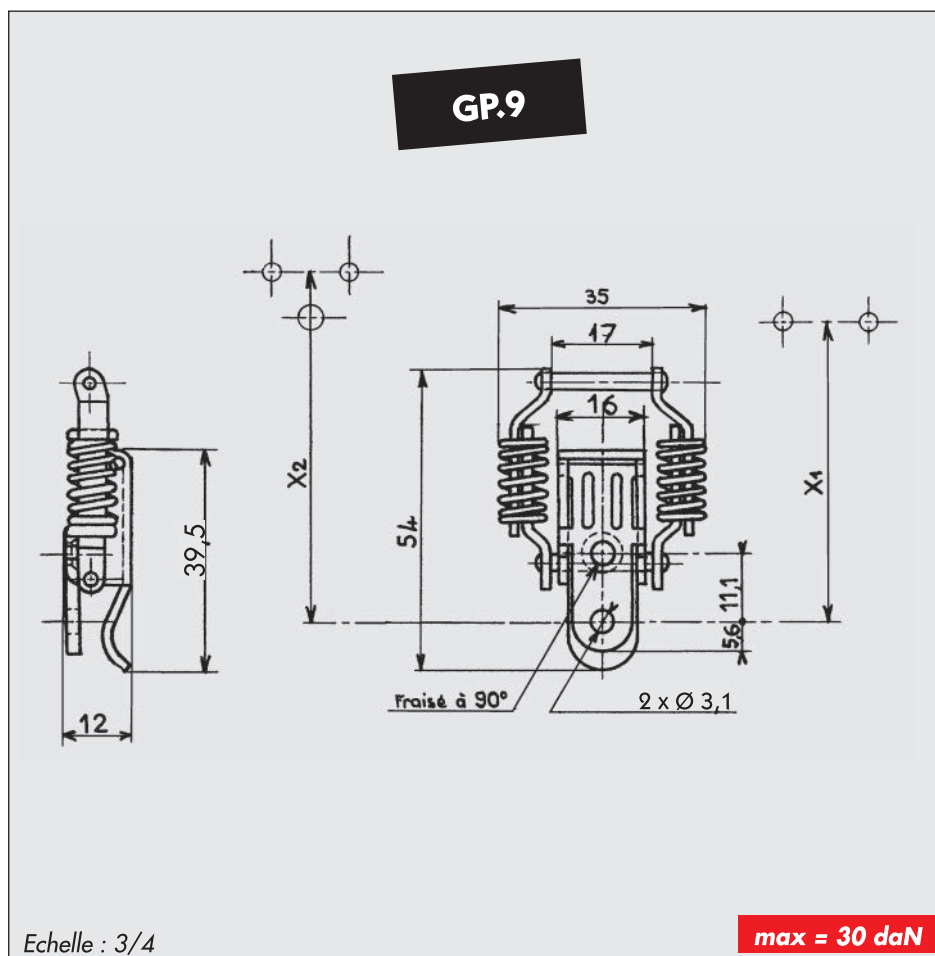
- Ce ressort s'utilise avec les grenouillères modèles GP.2, GP.8, GP.9, et permet l'immobilisation totale de la grenouillère en position de repos, évitant ainsi tous bruits dus à des vibrations.
- Le montage est effectué en même temps que celui de la grenouillère en disposant le ressort sous la patte de fixation de celle-ci.
- Acier trempé de 8/10°, 2 trous de Ø 3,8 mm.

MATIERE	kg/100	REFERENCES
Acier brut	0,350	AZ.299-BR*
Acier zingué blanc	0,350	AZ.299-ZI
Acier zingué bichromaté	0,350	AZ.299-ZB*





Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 3,1 mm dont 1 fraisé.
- Biellettes latérales intérieures : inox 18/8 de 15/10° dans tous les modèles.
- Biellettes latérales extérieures : inox 18/8 de 15/10° dans tous les modèles.
- Ressorts de compression : corde à piano, Ø 13/10° en acier (zingage blanc), Ø 14/10° en inox
- Éléments d'assemblage : 2 entretoises de Ø 3 mm, rivetées, inox 18/8 dans tous les modèles.

### Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- Le modèle en acier inox est étudié pour offrir de meilleures garanties de résistance à la corrosion.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage :
- Avec le crochet AC. 101: X1 = 56 mm pour une tension d'environ 20 daN.
- Avec le crochet AC. 104: X2 = 67,1 mm pour une tension d'environ 20 daN.
- Crochets standards : Modèle AC.101 et AC. 104 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	3,000	<b>GP.9-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,000	<b>GP.9-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	3,000	<b>GP.9-IB</b>

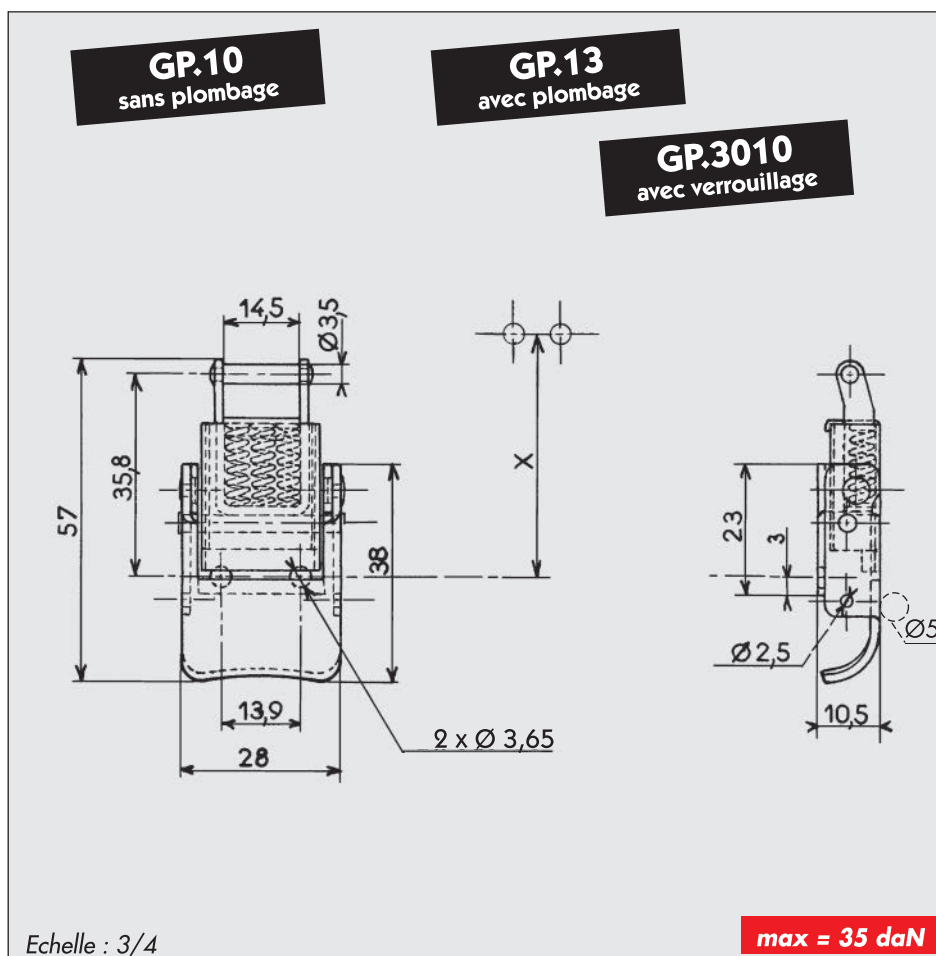
### GP.10 (GP.13)

Taille réelle



### GP.3010

Taille réelle



Echelle : 3/4

max = 35 daN

### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : nervurée, avec oreilles de plombage (GP.13) ou sans oreilles (GP.10), métal de 15/10°, 2 trous de Ø 3,65 mm. ou non percée pour soudure.
- Etrier : d'une seule pièce, métal de 15/10°.
- Carter : métal de 8/10°.
- Boîtier intérieur : métal de 6/10°.
- Ressorts de compression : corde à piano de 9/10° en inox 18/8 dans tous les modèles.
- Ressort de verrouillage : métal de 5/10°

- Eléments d'assemblage : 1 axe de Ø 3 mm riveté inox 18/8 ; 1 entretoise de Ø 3,5 mm rivetée inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation rivetés, inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- Très bon aspect esthétique.
- **Protection au ruissellement.**

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 113 : X = 48 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.113 (voir page B1/20).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	3,500	GP.10-ZI	3,800	GP.13-ZI	3,600	GP.3010-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,500	GP.10-ZB*	3,800	GP.13-ZB*	3,600	GP.3010-ZB*
Acier	chromage	avec trous	3,500	GP.10-CH	3,800	GP.13-CH	3,600	GP.3010-CH*
Inox A2	brut	sans trou	3,530	GP.10A-IB*	3,830	GP.13A-IB*	3,600	GP.3010A-IB*
Inox A2	brut	avec trous	3,500	GP.10-IB	3,800	GP.13-IB	3,600	GP.3010-IB
Inox A2	polissage	avec trous	3,500	GP.10-IP	3,800	GP.13-IP	3,600	GP.3010-IP*
Alliage léger	oxydation incolore	avec trous	1,800	GP.10-AO*	1,750	GP.13-AO*	1,670	GP.3010-AO*

En variante : grenouillère avec trous de fixation Ø 4,2 mm. MODELE GP.10-E.\*

**GP.12**



Taille réelle

**GP.2012**



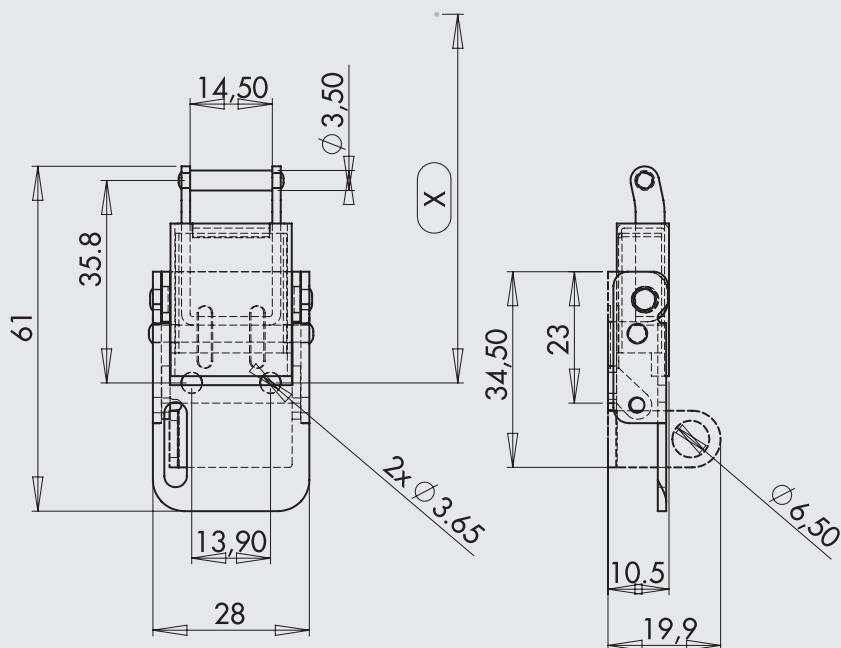
**GP.3012**



**GP.12**  
avec plombage

**GP.2012**  
à porte cadenas

**GP.3012**  
avec verrouillage



Echelle : 3/4

**max = 35 daN**

### Description

- Levier : métal de 15/10° à plat, ajouré sur modèle porte cadenas.
- Patte de fixation : nervurée, avec oreilles de plombage, métal de 15/10°, 2 trous de Ø 3,65 mm ou non percée pour soudure (modèle rallongé pour porte cadenas).
- Etrier : d'une seule pièce, métal de 15/10°.
- Carter : métal de 8/10°.
- Boîtier intérieur : métal de 6/10°.

- Ressorts de compression : corde à piano de 9/10°, en inox 18/8 dans tous les modèles.
- Ressort de verrouillage : métal 5/10°
- Eléments d'assemblage : 1 axe de Ø 3 mm, riveté, inox 18/8 ; 1 entretoise de Ø 3,5 mm rivetée inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation rivetés inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- Très bon aspect esthétique.
- **Protection au ruissellement.**

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 113 : X = 48 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.113 (voir page B1/20).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

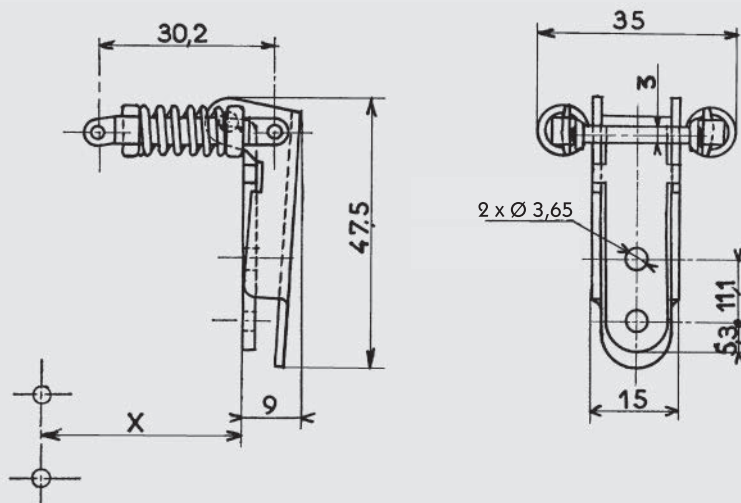
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	3,800	GP.12-ZI	4,000	GP.2012-ZI	3,600	GP.3012-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,800	GP.12-ZB*	4,000	GP.2012-ZB*	3,600	GP.3012-ZB*
Acier	chromage	avec trous	3,800	GP.12-CH	4,000	GP.2012-CH*	3,600	GP.3012-CH*
Inox A2	brut	avec trous	3,800	GP.12-IB	4,000	GP.2012-IB	3,600	GP.3012-IB
Inox A2	brut	sans trou	3,830	GP.12A-IB*	4,030	GP.2012-AIB*	3,650	GP.3012-AIB*
Inox A2	polissage	avec trous	3,830	GP.12-IP	4,030	GP.2012-IP*	3,650	GP.3012-IP

## MONTAGE EQUERRE

**GP.15**



Taille réelle



Echelle : 3/4

**max = 30 daN**

### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : acier de 20/10°, 2 trous de Ø 3,65 mm.
- Biellettes latérales intérieures : acier de 15/10°.
- Biellettes latérales extérieures : acier de 15/10°.
- Ressorts de compression : corde à piano, Ø 13/10° en acier.
- Éléments d'assemblage : 1 entretoise de Ø 3 mm rivetée, en acier, 1 entretoise de Ø 4 mm rivetée, en acier

### Caractéristiques :

- Utilisation sur deux plans **perpendiculaires**.
- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.

### Renseignements complémentaires :

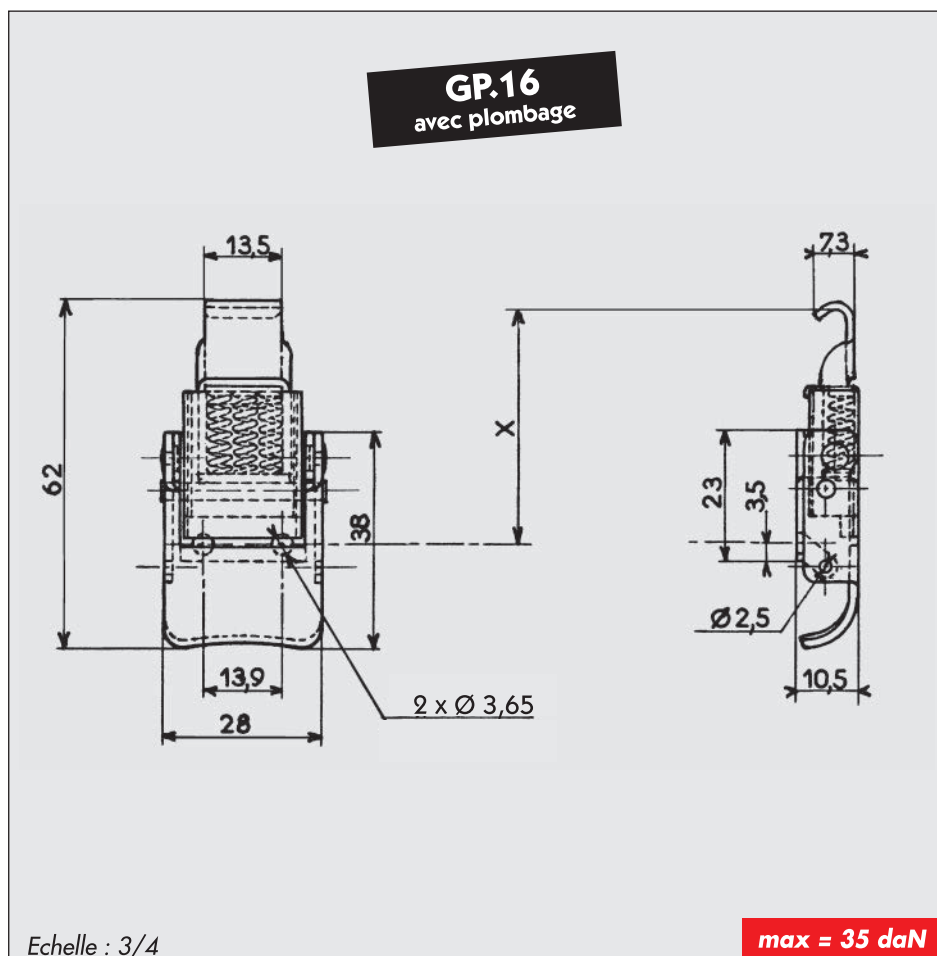
- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 101 : X = 38,5 mm pour une tension d'environ 20 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.101 et AC.104 (voir page B1/10).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	3,400	<b>GP.15-BR*</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	3,400	<b>GP.15-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,400	<b>GP.15-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	3,400	<b>GP.15-IB</b>

Variante : modèle avec patte de fixation articulée sur un axe - **Modèle GP.15-E\***



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : nervurée, avec oreilles de plombage, métal de 15/10°, 2 trous de Ø 3,65 mm ou non percée pour soudure.
- Patte d'accrochage : métal de 15/10°.
- Carter : métal de 8/10°.
- Boîtier intérieur : métal de 6/10°.
- Ressorts de compression : corde à piano de 9/10°, en inox 18/8.
- Éléments d'assemblage : 1 axe de Ø 3 mm riveté inox 18/8 ; 2 pivots d'articulation rivetés inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- Modèle conçu pour accrochage en gorge.
- Très bon aspect esthétique.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : X = 46 mm pour une tension d'environ 30 daN.
- Crochets utilisables : Modèle AC.112, AC.113, AC.116 (voir page B1/20 et B1/30).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

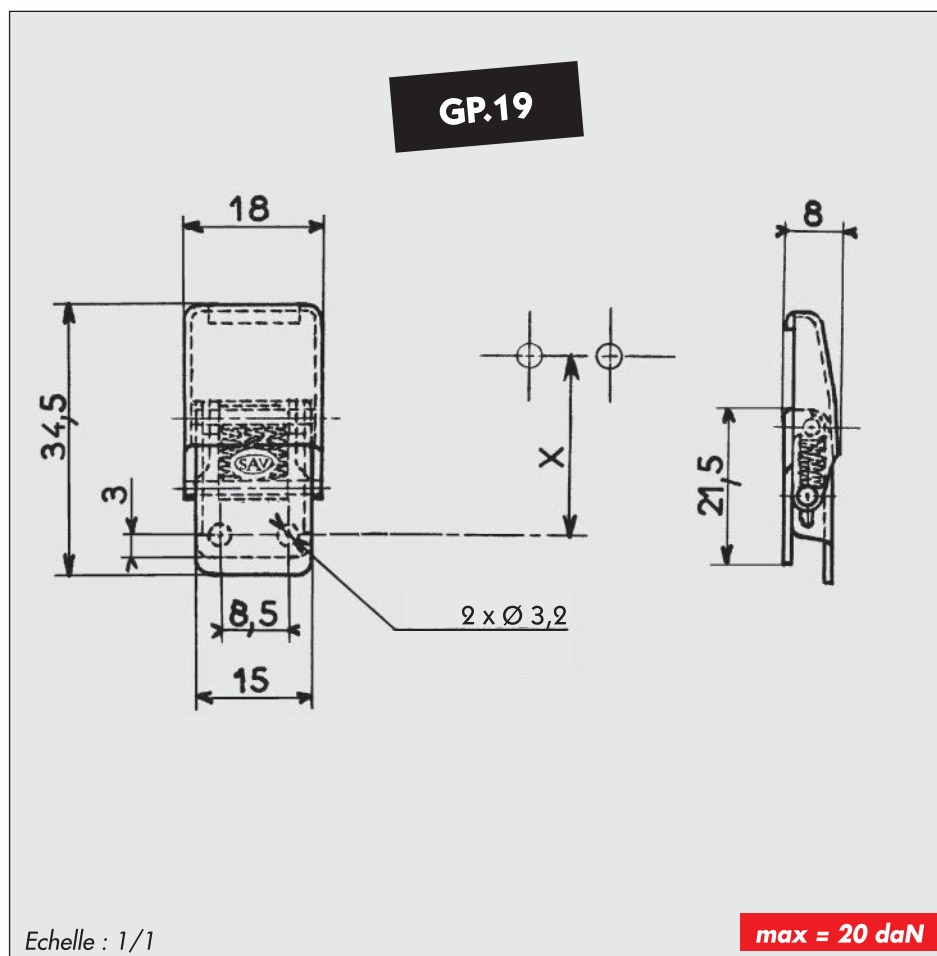
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	4,100	<b>GP.16-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	4,100	<b>GP.16-ZB*</b>
Acier	chromage	avec trous	4,100	<b>GP.16-CH*</b>
Inox A2	brut	avec trous	4,100	<b>GP.16-IB</b>
Inox A2	brut	sans trou	4,150	<b>GP.16AIB*</b>
Inox A2	polissage	avec trous	4,100	<b>GP.16-IP*</b>

\* Articles fabriqués sur demande.





Taille réelle



### Description


- Levier : métal de 8/10°.
- Patte de fixation : nervurée, métal de 10/10°, 2 trous de Ø 3,2 mm ou non percée pour soudure.
- Patte d'accrochage : emboutie, métal de 10/10°.
- Boîtier intérieur : métal de 6/10°.
- Ressorts de compression : corde à piano de 5,5/10°, en inox 18/8 dans tous les modèles.
- Éléments d'assemblage : 2 axes rivetés de Ø 2 mm inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Modèle miniaturisé.
- Très bon aspect esthétique, (le crochet est dissimulé).
- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- **Protection au ruissellement.**

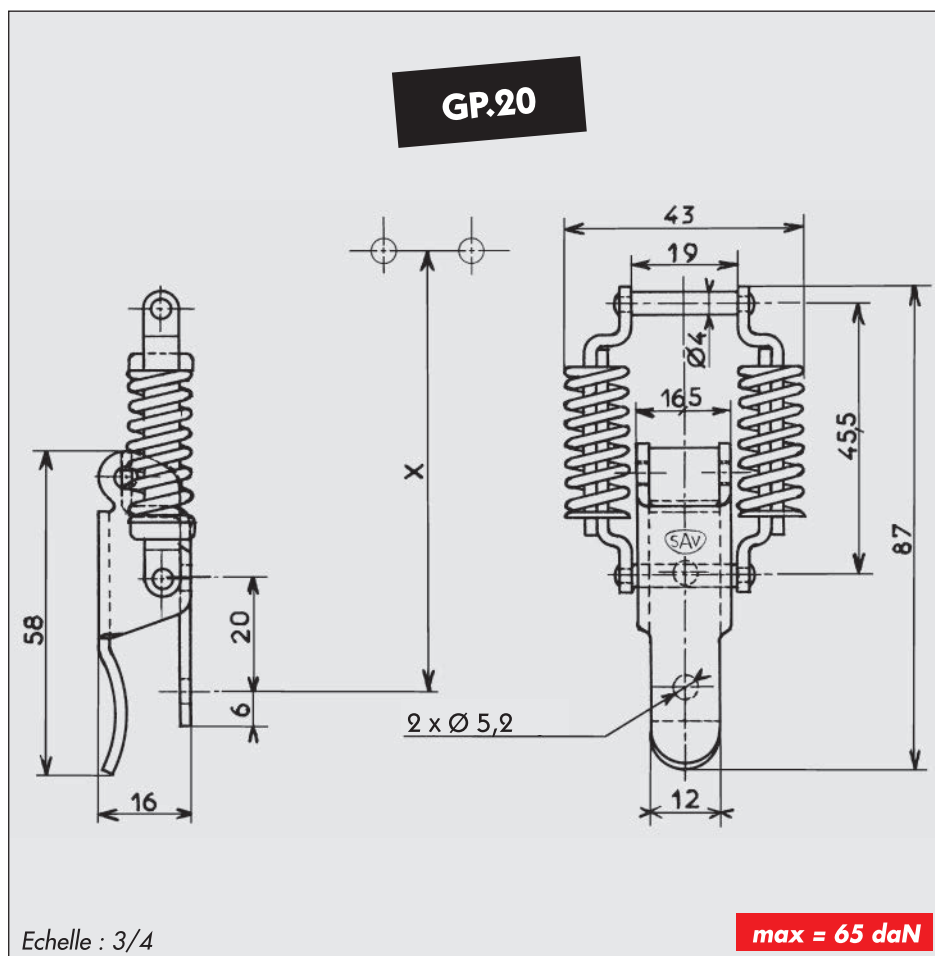
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 119 : X = 25,5 mm pour une tension d'environ 15 daN.
- Course maxi : 2,5 mm.
- Crochet standard : Modèle AC.119 (voir page B1/30).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	1,300	<b>GP.19-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	1,300	<b>GP.19-ZB*</b>
Acier	chromage	avec trous	1,300	<b>GP.19-CH*</b>
Inox A2	brut	avec trous	1,300	<b>GP.19-IB</b>
Inox A2	brut	sans trou	1,310	<b>GP.19A-IB*</b>
Inox A2	polissage	avec trous	1,300	<b>GP.19-IP</b>



Taille réelle



### Description


- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : renforcée, métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Biellettes latérales intérieures : métal de 20/10°.
- Biellettes latérales extérieures : métal de 20/10°.
- Ressorts de compression : surpuissants, corde à piano Ø 2 mm en acier ou inox 18/8.
- Éléments d'assemblage : 2 entretoises de Ø 4 mm rivetées en acier ou inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Grandes course des ressorts.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- Larges tolérances de positionnement.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 121 : X = 88 mm pour une tension d'environ 55 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.121 (voir page B1/30).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	7,000	<b>GP.20-BR*</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	7,000	<b>GP.20-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	7,000	<b>GP.20-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	7,000	<b>GP.20-IB</b>
Inox A2	passivation	avec trous	7,000	<b>GP.20-IA*</b>



**GP.22**

Taille réelle

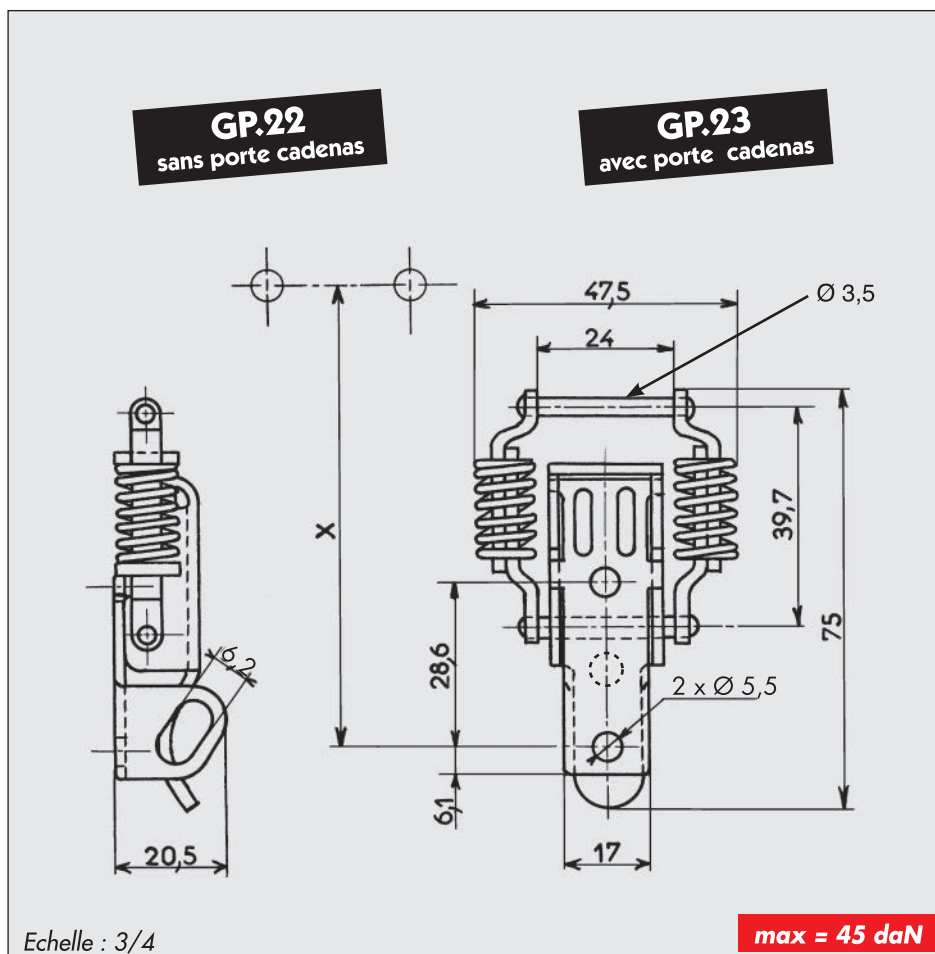


**GP.23**

Taille réelle

### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : renforcée, métal de 25/10°, 3 trous de Ø 5,5 mm (GP.22), 2 trous Ø 5,5 mm (GP.23).
- Biellettes latérales intérieures : métal de 25/10°.



- Biellettes latérales extérieures : métal de 25/10°.
- Ressorts de compression : surpuissants, corde à piano, Ø 17/10° en acier, Ø 18/10° en inox.
- Éléments d'assemblage : 1 entretoise de Ø 3,5 mm rivetée, en acier ou inox 18/8 ; 1 entretoise de Ø 4,5 mm rivetée acier ou inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 122 : X = 87 mm pour une tension d'environ 35 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.122 (voir page B1/30).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	7,000	GP.22-BR*	7,500	GP.23-BR*
Acier	zingage blanc	avec trous	7,000	GP.22-ZI	7,500	GP.23-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	7,000	GP.22-ZB*	7,500	GP.23-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	7,000	GP.22-IB	7,500	GP.23-IB

**GP.27**

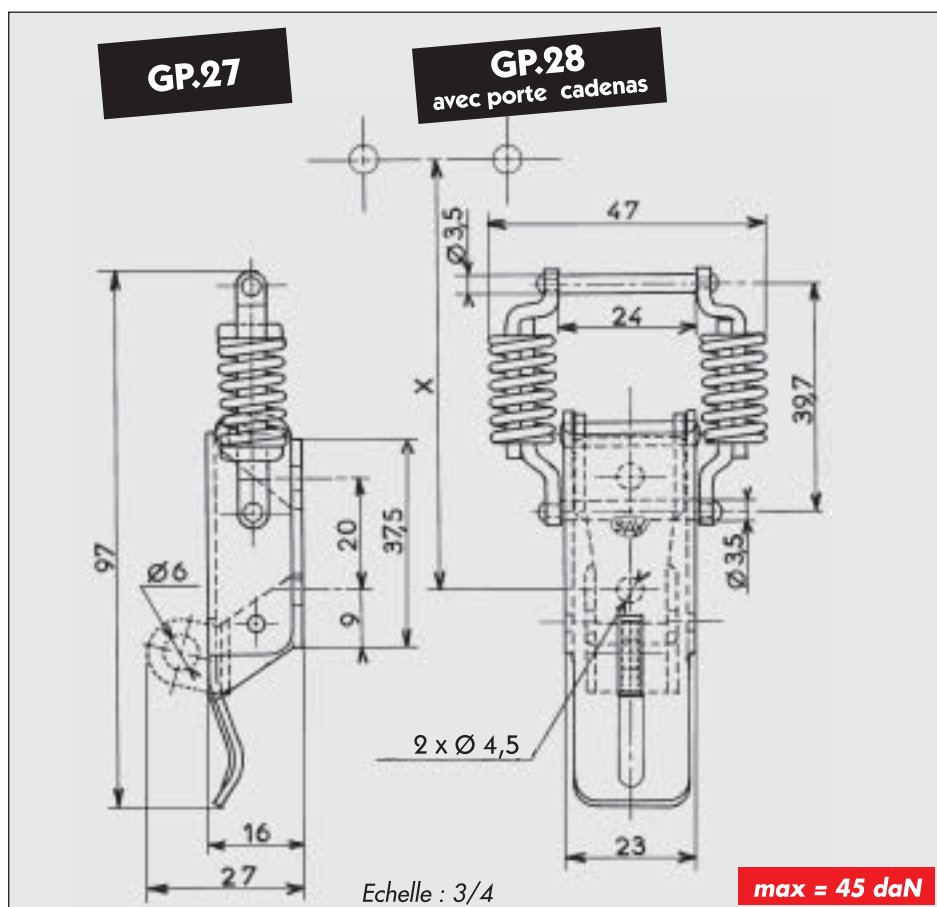


Taille réelle

**GP.28**



Taille réelle



Echelle : 3/4

max = 45 daN

### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : à porte-cadenas central et sans soudure, métal de 15/10°, 2 trous de Ø 4,5 mm.
- Biellettes latérales intérieures : métal de 25/10°.
- Biellettes latérales extérieures : métal de 25/10°.
- Ressorts de compression : corde à piano Ø 17/10° en acier, Ø 18/10° en inox.
- Éléments d'assemblage : 2 entretoises de Ø 3,5 mm rivetées, en acier ou inox 18/8 ; 1 axe de Ø 4 mm riveté inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Possibilités de fermeture par cadenas. **avantage du porte-cadenas central.**

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Large tolérance de positionnement.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- **Possibilité de plombage.**

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 122 : X = 83,4 mm pour une tension d'environ 35 daN.
- Crochets standards : Modèle AC.122 (voir page B1/30) ; modèle AC.125 (voir page B1/40).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	brut	avec trous	6,700	<b>GP.27-BR*</b>	7,000	<b>GP.28-BR*</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	6,700	<b>GP.27-ZI</b>	7,000	<b>GP.28-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	6,700	<b>GP.27-ZB*</b>	7,000	<b>GP.28-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	6,700	<b>GP.27-IB</b>	7,000	<b>GP.28-IB</b>
Inox A2	polissage	avec trous	6,700	<b>GP.27-IP*</b>	7,000	<b>GP.28-IP*</b>

## VERROUILLAGE INTÉGRAL

**GP.29**



Echelle 2/3

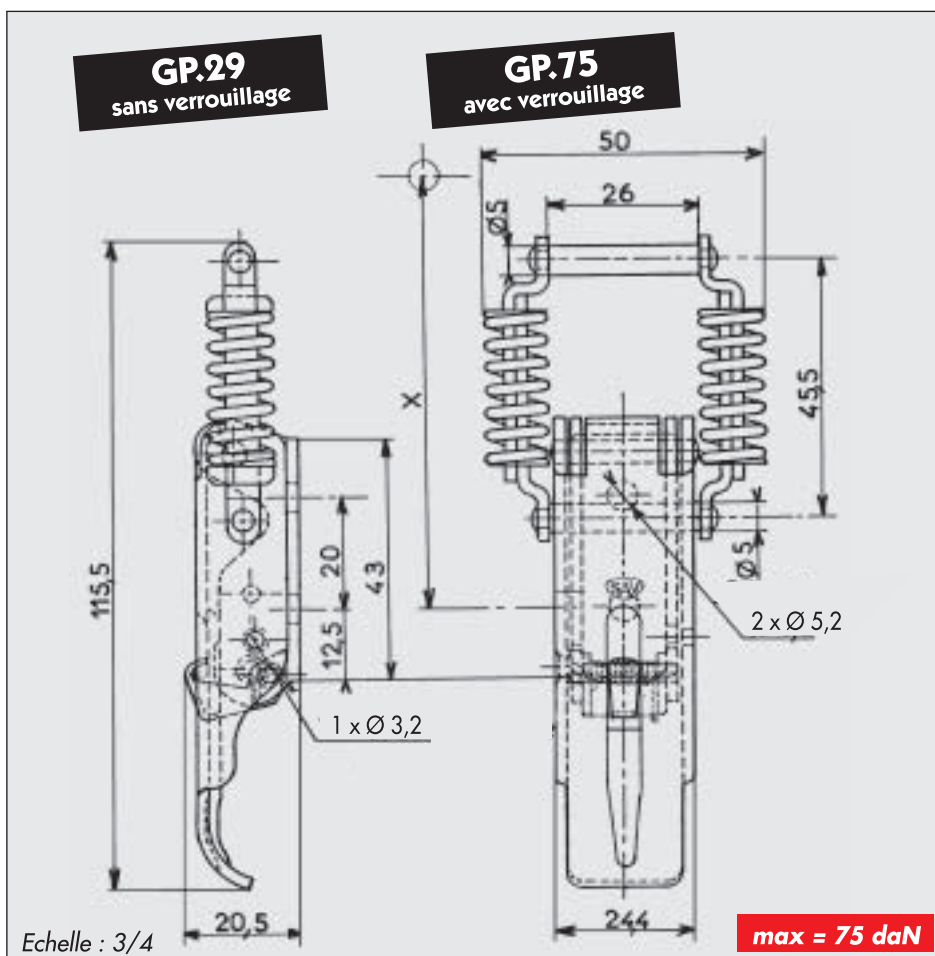
**GP.75**



Echelle 2/3

### Description

- Levier : nervuré métal de 20/10°.
- Patte de fixation : renforcé, acier de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Biellettes latérales intérieures : acier de 20/10°.
- Biellettes latérales extérieures : acier de 20/10°.
- Ressorts de compression : surpuissants, corde à piano 20/10° en acier ou inox 18/8.
- Manette : emboutie, inox 18/8 dans tous les modèles GP.75.
- Ressort de rappel : corde à piano en inox de 8/10°.
- Eléments d'assemblage : 2 entretoises de Ø 5 mm, rivetées, en acier ou inox 18/8, 1 axe de Ø 4 mm riveté, en inox 18/8 ; 1 axe de Ø 3 mm riveté en inox 18/8.



### Caractéristiques :

- Grande résistance pour une grenouillère à ressorts.
- **Verrouillage intégral** du levier sur la patte de fixation : par bille et lamelle ressort (GP.29) et manette escamotable (GP.75).
- **Manœuvres aisées** de la manette de déverrouillage.
- **Possibilité de plombage.**
- Une variante équipée d'une valve permet la décompression automatique lors de l'ouverture de la grenouillère.
- **Grande course de ressorts.**
- Large tolérances de positionnement.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 144 : X = 82,5 mm pour une tension d'environ 55 daN.
- Crochets standards : Modèle AC.144 (voir page B1/80) ; modèle AC.122 (voir page B1/30).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	12,000	GP.29-ZI	12,470	GP.75-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	12,000	GP.29-ZB*	12,470	GP.75-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	12,000	GP.29-IB	12,470	GP.75-IB
Inox A2	passivation	avec trous	12,000	GP.29-IA*	12,470	GP.75-IA*

Variante : modèle équipé d'une valve de décompression - **Modèle GP.29-E\* GP.75-E\***

Modèles longs

Modèles courts

**GP.30**



Taille réelle

**GP.2030**



Taille réelle

**GP.30**

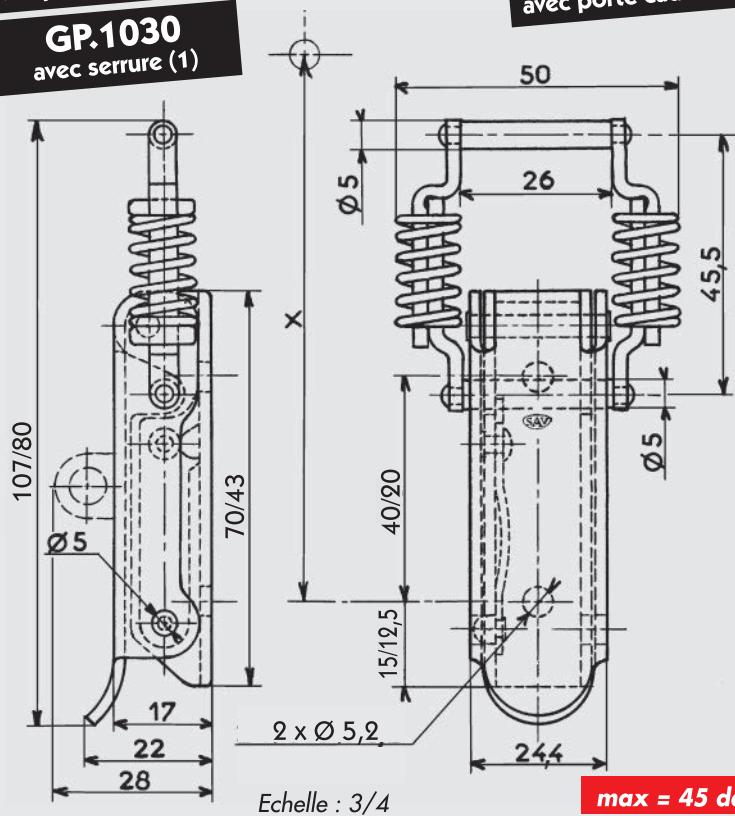
sans porte cadenas

**GP.94**

avec porte cadenas (1)

**GP.1030**

avec serrure (1)



Echelle : 3/4

max = 45 daN

### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de  $\varnothing 5,2$  mm.
- Biellettes latérales intérieures : métal de 25/10°.
- Biellettes latérales extérieures : métal de 25/10°.
- Ressorts de compression : corde à piano  $\varnothing 17/10^\circ$  en acier,  $\varnothing 18/10^\circ$  en inox.
- Ressort de verrouillage : feuillard en métal écroui de 12/10° (acier ou inox) (GP.30) et (GP.2030).
- Plot de verrouillage : riveté, inox 18/8 (GP.30) et (GP.2030).
- Éléments d'assemblage : 1 axe de  $\varnothing 4$  mm riveté, inox 18/8, 1 rivet de  $\varnothing 3$  mm inox 18/8 ; 2 entretoises  $\varnothing 5$  mm, rivetées, acier ou inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Robustesse.
  - Verrouillage du levier sur la patte de fixation, d'où très grande résistance aux vibrations et aux chocs tendant à ouvrir la grenouillère.
  - **Possibilité de plombage.**
  - Très bonne souplesse d'utilisation.
  - Tolérances de positionnement élargies.
- (1) Ces modèles ne sont pas équipés de verrouillage à ressort.
- **Variante à serrure :** serrure à came batteuse cylindre à paillettes, fournie avec 2 clés.

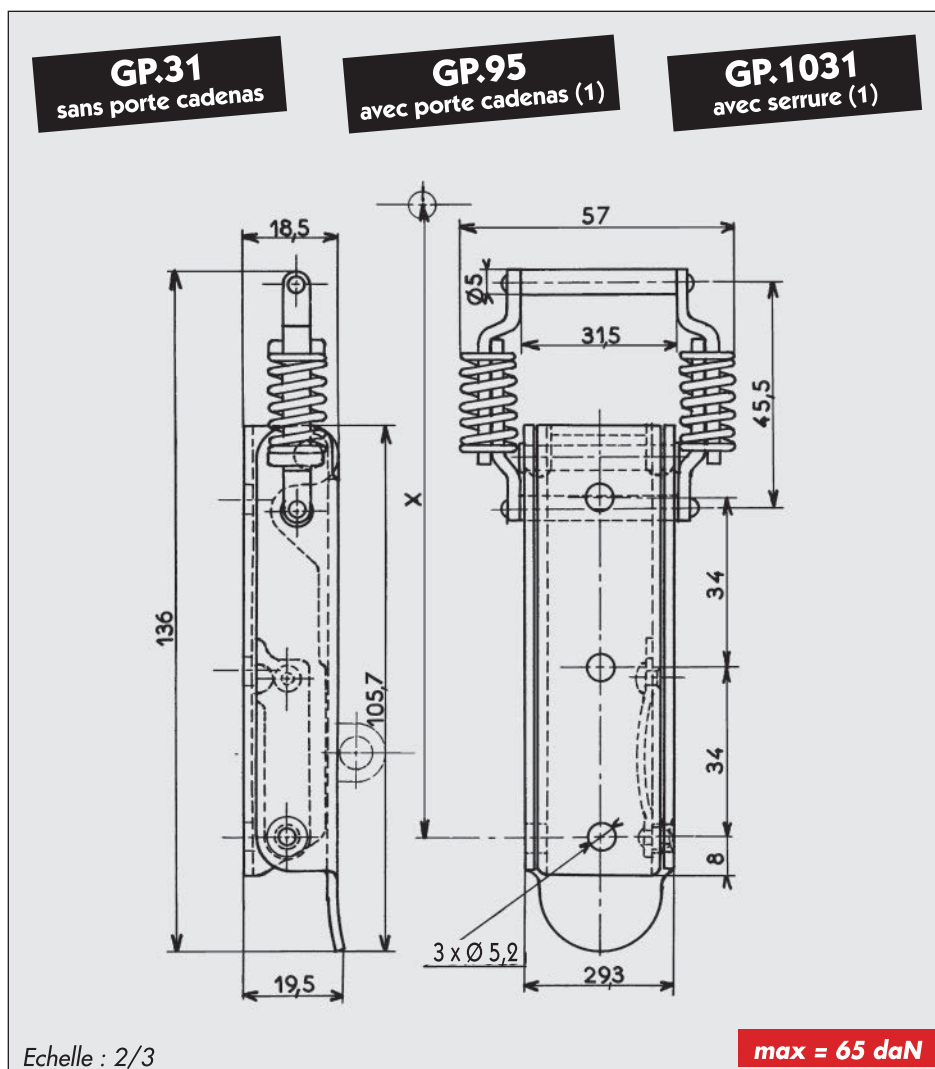
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 144 (au trou inférieur) :  $X = 102,5$  mm pour une tension d'environ 35 daN (Pour modèle long).
- Crochet standard : Modèle AC.144 (voir page B1/80).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	12,400	GP.30-ZI	12,5	GP.94-ZI	14,500	GP.1030-ZI	10,000	GP.2030-ZI*	10,100	GP.2094-ZI*
Acier	zingage bicromaté	avec trous	12,400	GP.30-ZB*	12,5	GP.94-ZB*	14,500	GP.1030-ZB*	10,000	GP.2030-ZB*	10,100	GP.2094-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	12,400	GP.30-IB	12,5	GP.94-IB	14,500	GP.1030-IB*	10,000	GP.2030-IB*	10,100	GP.2094-IB*



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : acier ou inox 18/8 de 20/10°, 3 trous de Ø 5,2 mm.
- Biellettes latérales intérieures : acier ou inox 18/8 de 25/10°.
- Biellettes latérales extérieures : acier ou inox 18/8 de 25/10°.
- Ressorts de compression : corde à piano Ø 19/10° en acier, Ø 20/10° en inox 18/8.
- Ressort de verrouillage : acier ou inox 18/8 de 15/10° (GP.31).
- Plot de verrouillage : riveté inox 18/8 (GP.31).
- Eléments d'assemblage : 1 axe de Ø 5 mm, riveté en inox, 1 rivet de Ø 3 mm, inox 18/8 ; 2 entretoises Ø 5 mm, rivetées, acier ou inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Grande robustesse.
- Verrouillage à bille du levier sur la patte de fixation, d'où très grande résistance aux vibrations et aux chocs tendant à ouvrir la grenouillère.
- **Possibilité de plombage.**
- Tolérances de positionnement élargies.
- Manœuvre aisée.

(1) Ces modèles ne sont pas équipés de verrouillage à ressort.

- Variante à serrure : serrure à came batteuse cylindre à paillettes, fournie avec 2 clés.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 143 (au trou inférieur) : X = 134 mm pour une tension d'environ 55 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.143 (voir page B1/70).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	17,500	GP.31-ZI	19,300	GP.95-ZI	21,600	GP.1031-ZI*
Acier	zingage bicromaté	avec trous	17,500	GP.31-ZB*	19,300	GP.95-ZB*	21,600	GP.1031-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	17,500	GP.31-IB	19,300	GP.95-IB	21,600	GP.1031-IB*

**GP.42**

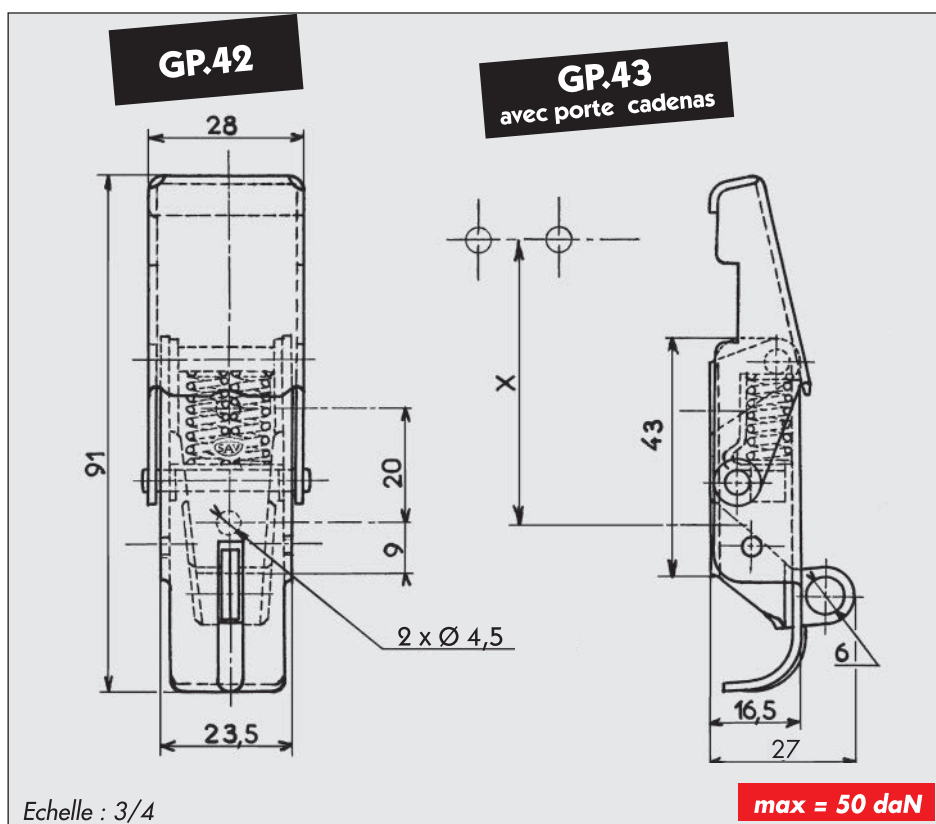


Taille réelle

**GP.43**



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : à oreilles de plombage ou porte-cadenas central, métal de 15/10°, 2 trous de Ø 4,5 mm.
- Patte d'accrochage : pliée, métal de 15/10°.
- Boîtier intérieur : métal de 12/10°.
- Ressorts de compression : 2 en corde à piano de 15/10°, en inox 18/8.
- A l'intérieur des premiers : 2 en corde à piano de 9/10°, en inox 18/8.
- Eléments d'assemblage : 2 axes de Ø 4 mm rivetés, inox 18/8.



### Caractéristiques :

- Très bon aspect esthétique, (modèle de crochet dissimulé).
- **Possibilité de fermeture par cadenas, inviolabilité garantie par la protection des vis de fixation.**

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- Protection au ruissellement.
- **Possibilité de plombage.**

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 148 : X = 49 mm pour une tension d'environ 40 daN.
- Crochets standards : Modèle AC.148, et AC.149, (voir page B1/80 et B1/90).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	8,500	<b>GP.42-ZI</b>	8,700	<b>GP.43-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	8,500	<b>GP.42-ZB*</b>	8,700	<b>GP.43-ZB*</b>
Acier	chromage	avec trous	8,500	<b>GP.42-CH</b>	8,700	<b>GP.43-CH</b>
Inox A2	brut	avec trous	8,500	<b>GP.42-IB</b>	8,700	<b>GP.43-IB</b>
Inox A2	polissage	avec trous	8,500	<b>GP.42-IP</b>	8,700	<b>GP.43-IP</b>

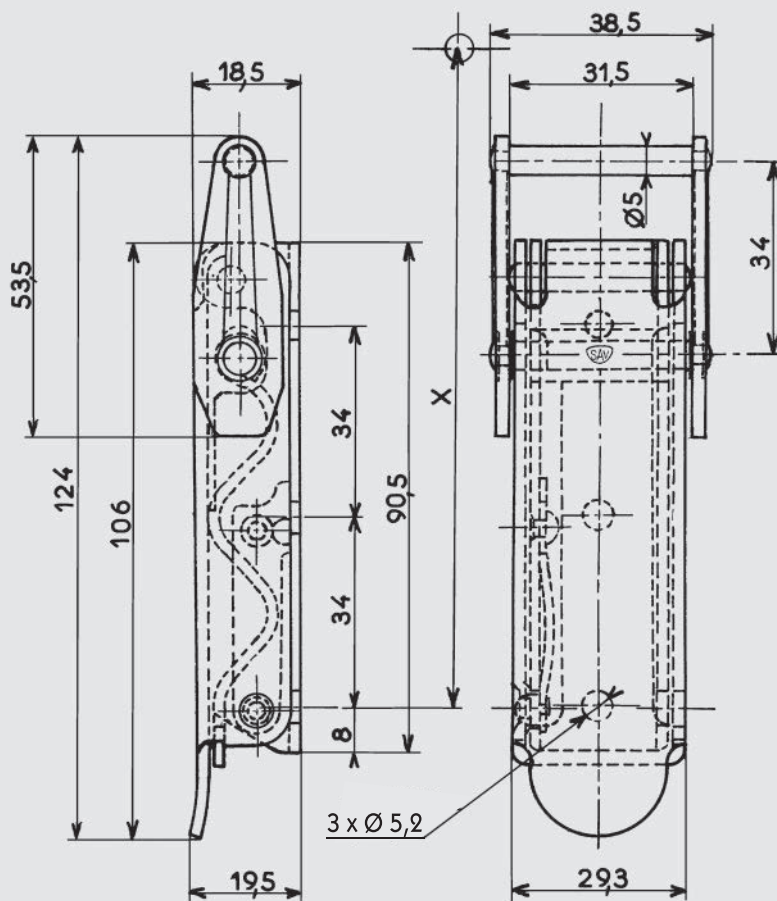




Taille réelle

**GP.47**

**GP.47E**  
Biellettes 65,5



Echelle : 3/4

**max = 450 daN**

## Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 3 trous de Ø 5,2 mm.
- Biellettes : nervurées, métal de 25/10°.
- Ressort à ondes : acier trempé de 20/10° ou inox écroui de 1,2 mm.
- Ressort de verrouillage : feuillard acier écroui de 12/10° ou inox 18/8.
- Plot de verrouillage : riveté, inox 18/8.
- Eléments d'assemblage : 2 entretoises Ø 5 mm rivetées, 1 axe Ø 5 mm riveté, inox 18/8 ; 1 rivet Ø 3 mm en inox 18/8.

## Caractéristiques :

- **Modèle unique alliant une très grande résistance à l'élasticité exceptionnelle d'un ressort**
- Une limitation de la course du ressort évite une utilisation au-delà de sa limite élastique.

- Cette grenouillère peut jouer un rôle de soupape en cas de surpressions internes accidentelles.
- Verrouillage du levier en position fermée, d'où une très grande résistance aux vibrations et aux chocs tendant à ouvrir la grenouillère.
- **Possibilité de plombage.**
- Manœuvre aisée.
- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Bonnes tolérances de positionnement.

## Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le

crochet AC. 143 : X = 117,3 mm pour une tension d'environ 250 daN.

- Tension de travail maxi du ressort à ondes : 400 daN.
- Course du ressort à ondes : 3,5 mm.
- Crochet standard : Modèle AC.143 (voir page B1/70).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**
- Les tensions indiquées ne sont valables que pour les modèles en acier.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	22,100	<b>GP.47-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	22,100	<b>GP.47-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	22,100	<b>GP.47-IB*</b>

\*Articles fabriqués sur demande.



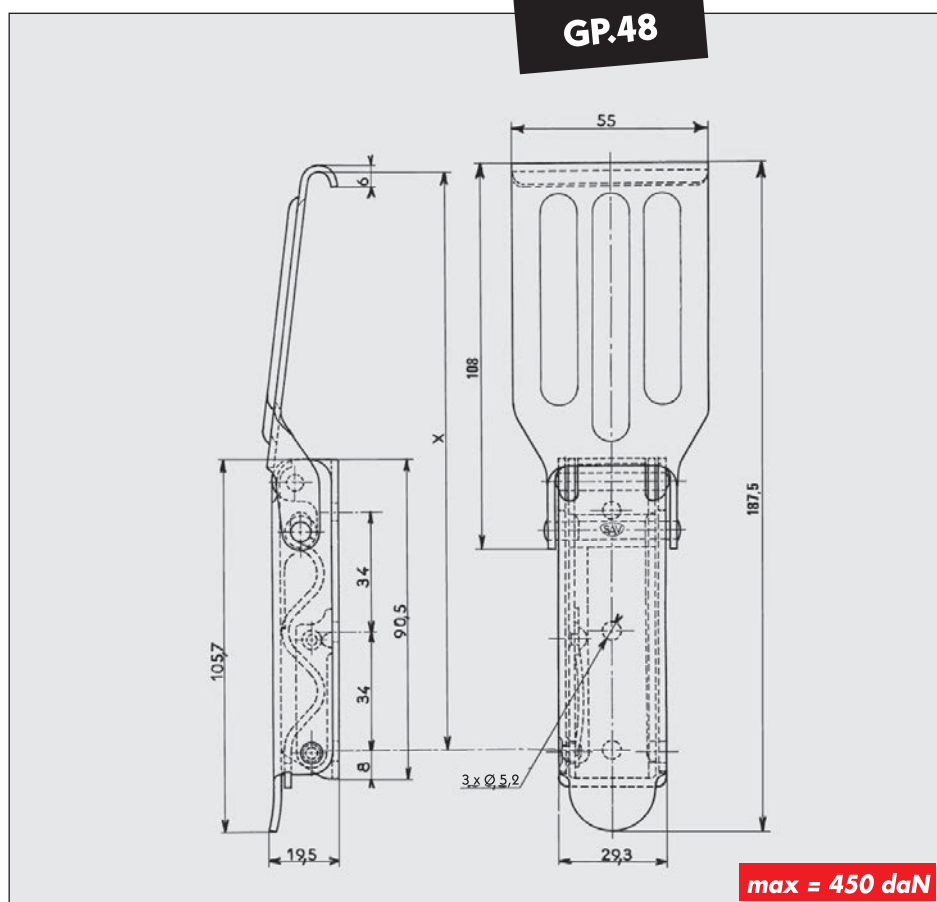
Taille 3/4

### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 3 trous de Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : nervuré, acier trempé de 20/10° ou inox 18/8.
- Ressort à ondes : acier trempé de 20/10° ou inox écroui de 1,2 mm.
- Ressorts de verrouillage : feuillard acier écroui de 12/10°, ou inox 18/8.
- Plot de verrouillage : riveté en inox 18/8 dans tous les modèles.
- Eléments d'assemblage : 2 axes de Ø 5 mm en inox 18/8 rivetés, 1 rivet Ø 3 mm en inox 18/8 dans tous les modèles.

### Caractéristiques :

- **Modèle unique alliant une très grande résistance à la traction à l'élasticité exceptionnelle d'un ressort.**



- A partir d'une certaine tension, **le ressort n'est plus sollicité et la patte d'accrochage subit seule les tensions supérieures.** Le ressort est ainsi utilisé dans des limites correctes et ne risque pas un affaissement dû à des tensions trop fortes.
- **Son élasticité permet à cette grenouillère de jouer le rôle de soupape** en cas de surpressions internes accidentelles.
- Verrouillage du levier en position fermée, d'où une très grande résistance aux vibrations et aux chocs tendant à ouvrir la grenouillère.
- **Possibilité de plombage.**
- Manœuvre aisée.
- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Bonnes tolérances de positionnement.
- Large surface d'appui de la patte d'accrochage.

- Modèle conçu pour accrochage en gorge.

### Renseignements complémentaires :

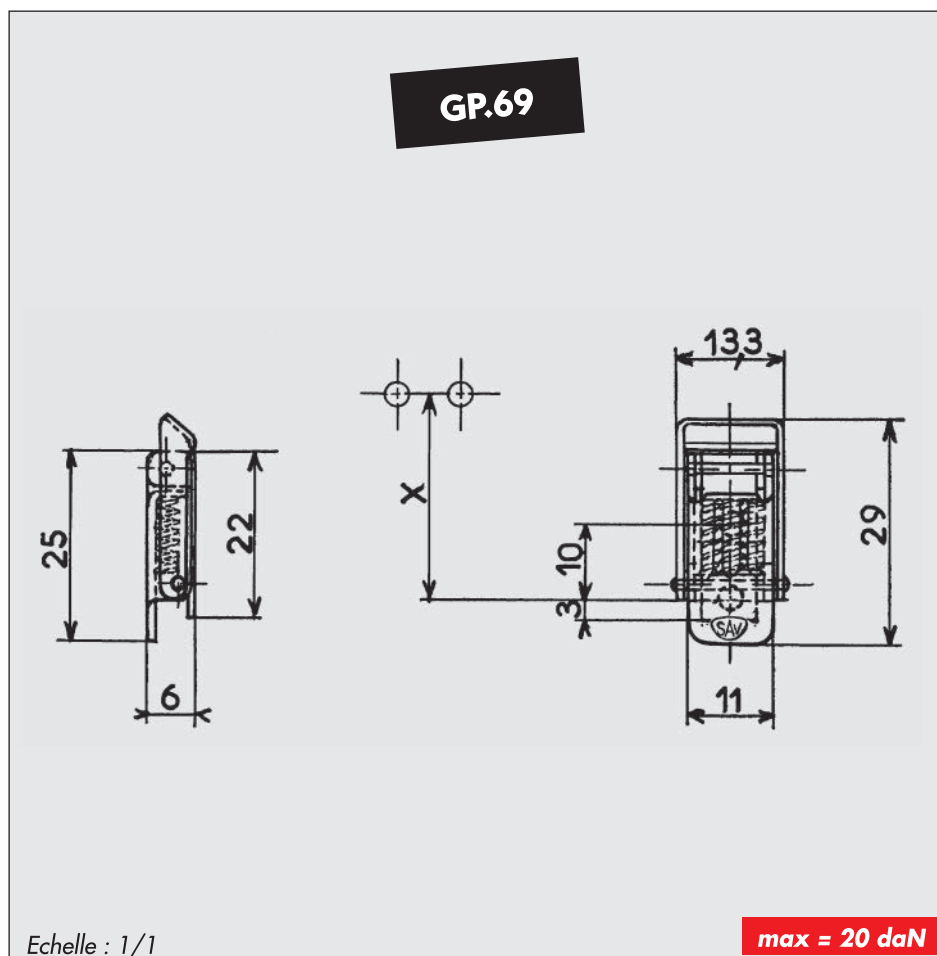
- Cote approximative de montage : X = 167 mm pour une tension d'environ 250 daN.
- Tension de travail maxi du ressort à ondes : 400 daN.
- Tension maxi en utilisation sur la patte d'accrochage : 450 daN.
- Course du ressort à ondes : 3,5 mm.
- Crochets utilisables : Modèle AC.158, et AC.159, (voir pages B1/120).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**
- Les tensions indiquées ne sont valables que pour les modèles en acier.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	27,500	GP.48-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	27,500	GP.48-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	27,500	GP.48-IB*

\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 8/10°.
- Patte de fixation : métal de 10/10°, 2 trous de Ø 3,2 mm.
- Etrier d'accrochage : métal de 10/10°.
- Carter : métal de 8/10°.
- Ressorts de compression : corde à piano de 5,5/10°, en inox 18/8.
- Eléments d'assemblage : 2 axes de Ø 1,5 mm rivetés inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Modèle miniaturisé
- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- Très bon aspect esthétique.

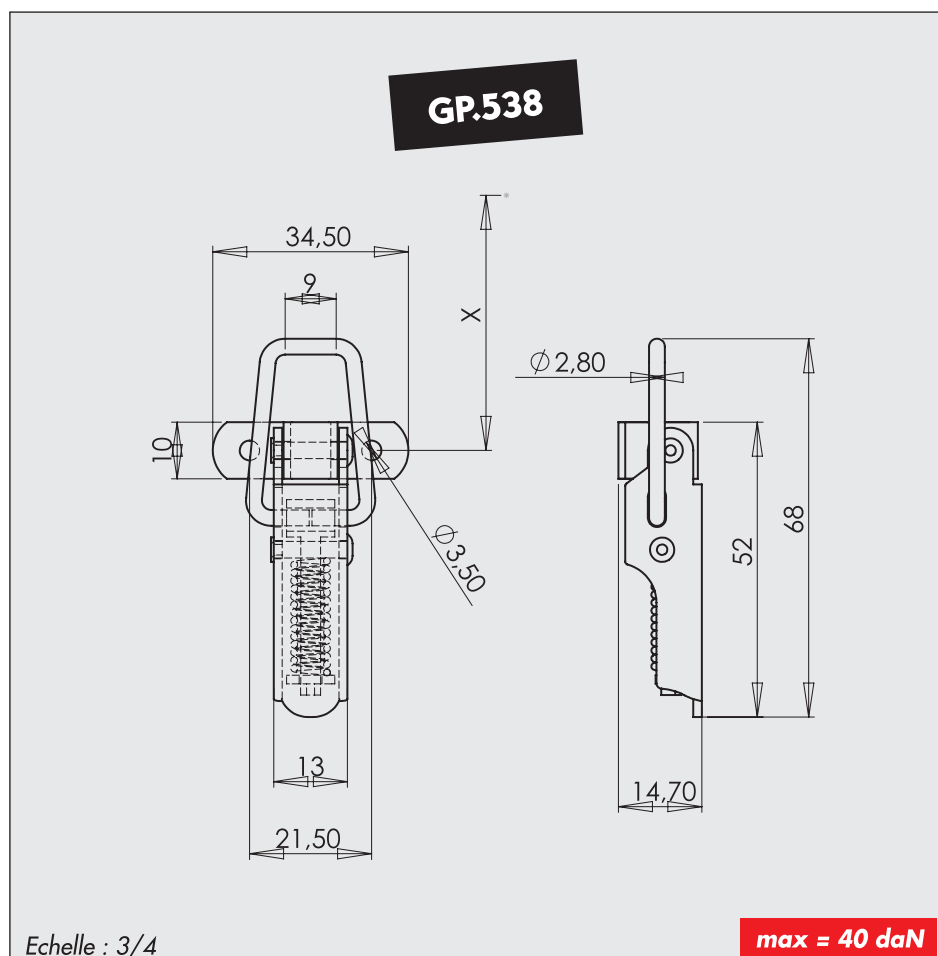
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage avec le crochet AC. 166 : X = 28,5 mm pour une tension d'environ 15 daN.
- Course maxi : 2,5 mm.
- Crochet standard : Modèle AC.166 (voir page B1/130).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	0,630	<b>GP.69-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	0,630	<b>GP.69-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	0,630	<b>GP.69-IB</b>



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de Ø 3,5 mm.
- Anneau : fil Ø 2,8 mm (inox Ø 2,5 mm).
- Bielle intérieure : métal de 15/10°.
- Ressort de compression : corde à piano, Ø 12/10° en acier.
- Eléments d'assemblage : 2 rivets forés Ø 3 mm.

### Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- Bonne résistance aux vibrations.

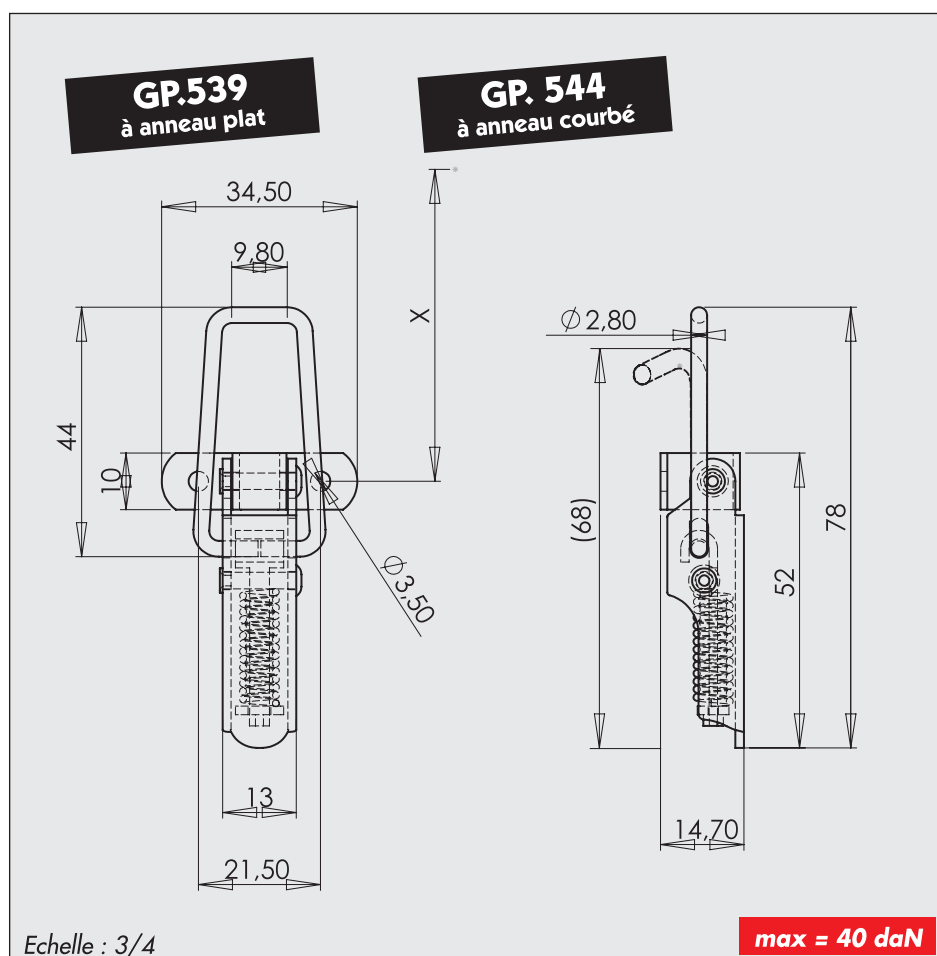
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 236 : X = 33 mm pour une tension d'environ 25 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.236 (voir page B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	3,000	<b>GP.538-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,000	<b>GP.538-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	3,000	<b>GP.538-IB*</b>



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de Ø 3,5 mm.
- Anneau : fil Ø 2,8 mm (inox Ø 2,5 mm).
- Bielle intérieure : métal de 15/10°.
- Ressort de compression : corde à piano, Ø 12/10°.
- Eléments d'assemblage : 2 rivets forés Ø 3 mm.

### Variante : GP.544


- Avec anneau courbé pour accrochage en gorge.

### Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Tolérances de positionnement élargies.
- Particulièrement recommandée en cas d'absence de joint.
- Bonne résistance aux vibrations.

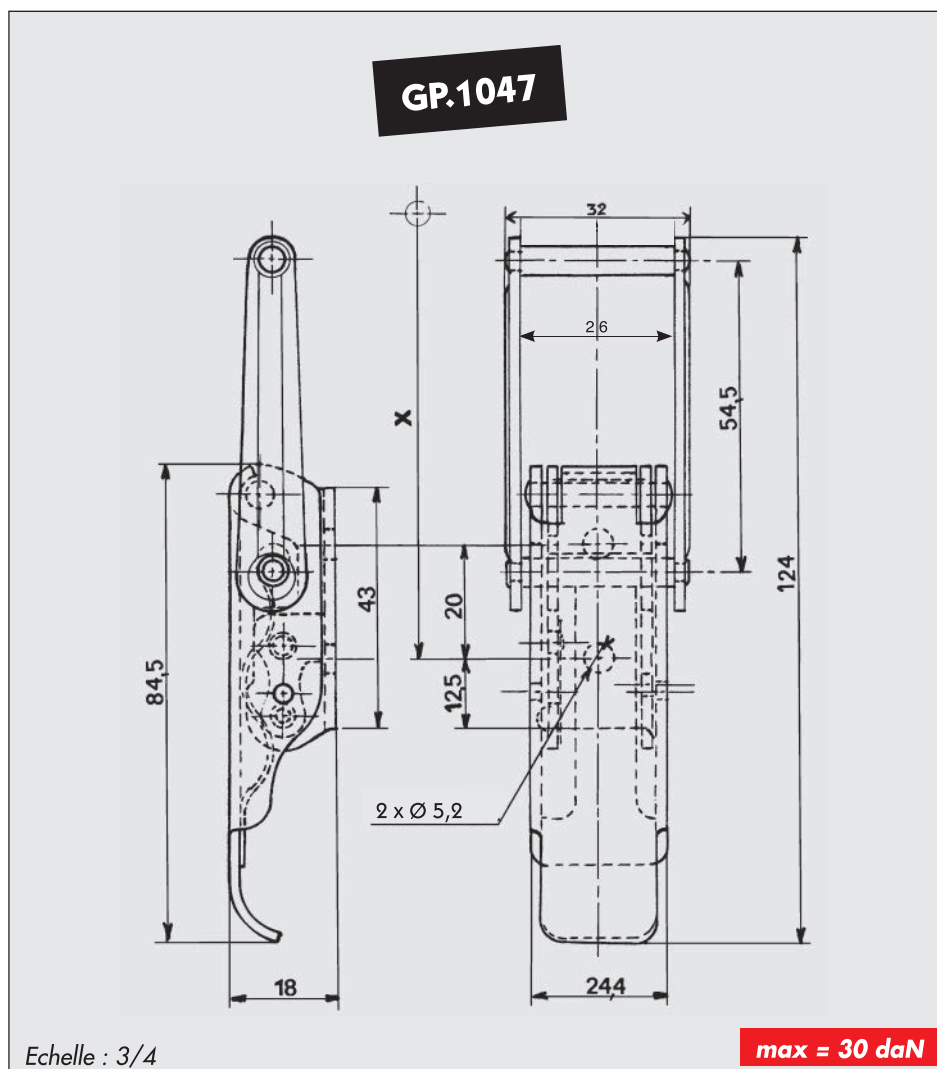
### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 236 : X = 43 mm pour une tension d'environ 25 daN.
- Crochet standard : Modèle AC.236 (voir page B1/170).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES	
Acier	zingage blanc	avec trous	3,100	GP.539-ZI	GP.544-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,100	GP.539-ZB*	GP.544-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	3,100	GP.539-IB*	GP.544-IB*



Taille réelle



## Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Biellettes : nervurées, métal de 20/10°.
- Ressort à ondes : acier trempé de 8/10° ou inox écroui de 1,2 mm.
- Ressort de verrouillage : inox écroui de 6/10°.
- Plot de verrouillage : riveté, inox 18/8 dans tous les modèles.
- Eléments d'assemblage : 2 entretoises Ø 5 mm sertie, 1 axe Ø 4 mm riveté, en inox 18/8 ; 1 rivet Ø 3 mm en inox 18/8.

## Caractéristiques :

- Modèle alliant une très grande résistance à l'élasticité exceptionnelle d'un ressort.
- Une limitation de la course du ressort évite une utilisation au-delà de sa limite élastique.


- Cette grenouillère peut jouer un rôle de soupape en cas de surpressions internes accidentelles.
- Verrouillage du levier en position fermée.
- Possibilité de plombage.
- Manœuvres aisées.
- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Bonnes tolérances de positionnement.
- Possibilité d'immobiliser les biellettes en position d'ouverture.

## Renseignements complémentaires :

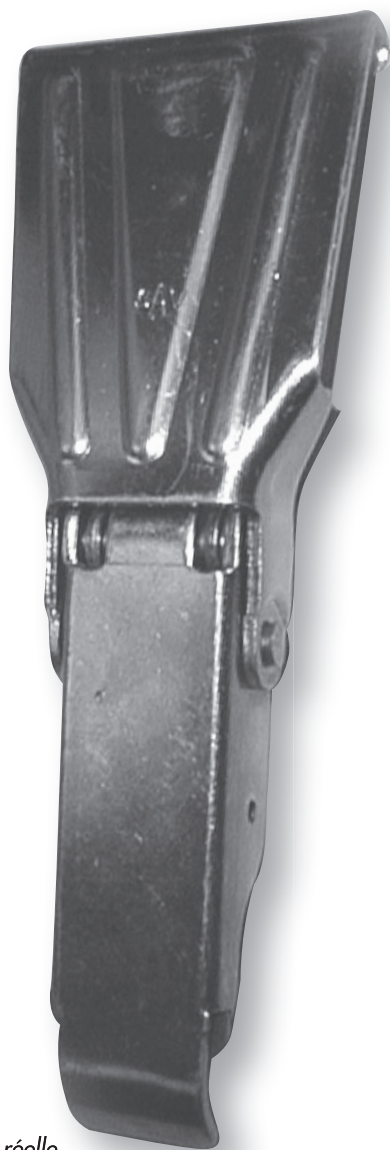
- Cote approximative de montage : avec le

crochet AC. 144 : X = 86 mm pour une tension d'environ 25 daN.

- Tension de travail maxi du ressort à ondes : 30 daN.
- Course du ressort à ondes : 2,5 mm.
- Crochet standard : Modèle AC.144 (voir page B1/80).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous. modèles en acier.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	11,200	<b>GP.1047-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	11,200	<b>GP.1047-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	11,200	<b>GP.1047-IB</b>

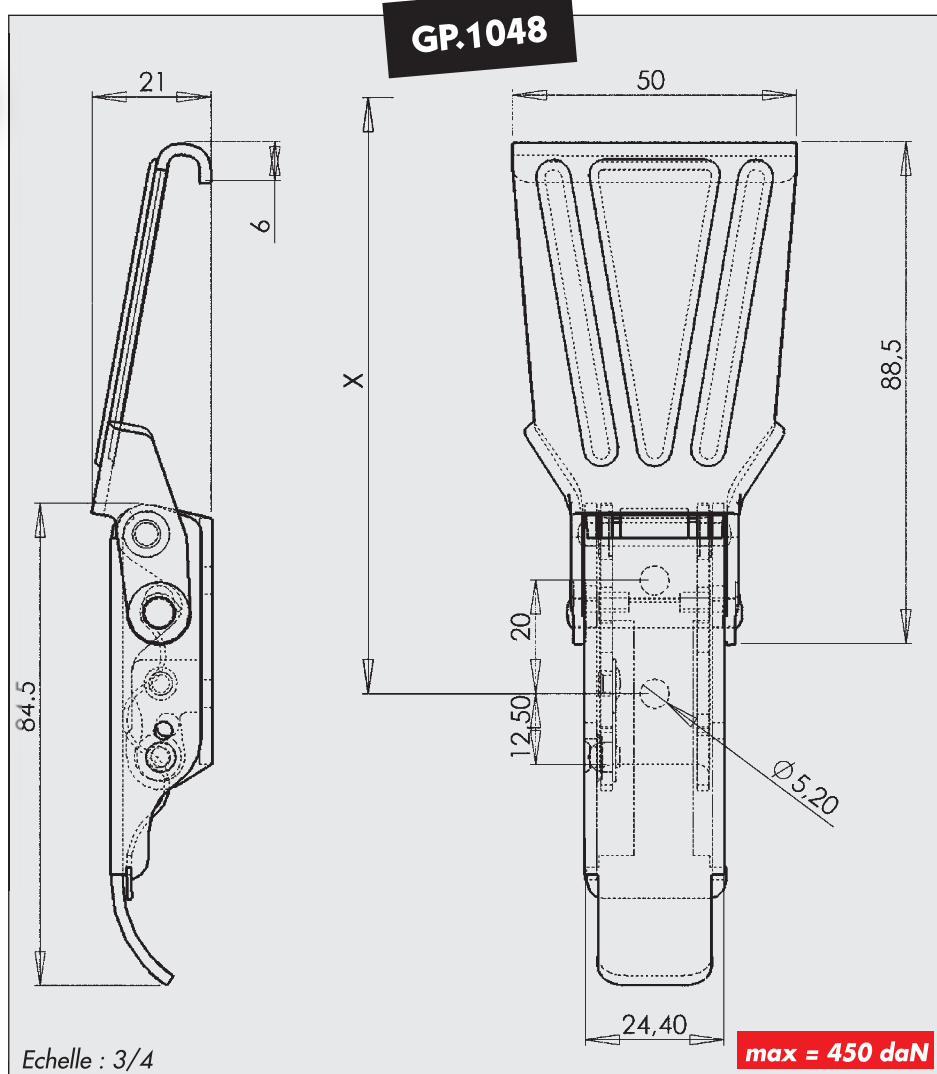
\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle

### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Patte d'accrochage : nervurée acier trempé (ou inox) de 20/10°.
- Ressort à ondes : acier trempé de 8/10° ou inox écroui de 1,2 mm.
- Ressort de verrouillage : inox écroui de 6/10°.
- Plot de verrouillage : riveté, inox 18/8 dans tous les modèles.
- Éléments d'assemblage : 1 axe Ø5 mm riveté, 1 axe Ø 4 mm riveté, en inox 18/8 ; 1 rivet Ø 3 mm en inox 18/8.



Echelle : 3/4

max = 450 daN

### Caractéristiques :

- Modèle alliant une très grande résistance à l'élasticité exceptionnelle d'un ressort.
- Une limitation de la course du ressort évite une utilisation au-delà de sa limite élastique.
- Cette grenouillère peut jouer un rôle de soupape en cas de surpressions internes accidentelles.
- Verrouillage du levier en position fermée.
- Possibilité de plombage.
- Manœuvres aisées.
- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Bonnes tolérances de positionnement.

### Renseignements complémentaires :

- Cote approximative de montage : avec le crochet AC. 158 : X = 111,7 mm pour une tension d'environ 250 daN.
- Tension de travail maxi du ressort à ondes : 400 daN.
- Course du ressort à ondes : 3,5 mm.
- Crochet standard : Modèle AC.158 et AC. 159 (voir page B1/120).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous. modèles en acier.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	11,500	GP.1048-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	11,500	GP.1048-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	11,500	GP.1048-IB

\* Articles fabriqués sur demande.

## MONTAGE EQUERRE GRAND MODELE

**GP.1076**



Taille réelle

**GP.1075**



### Description

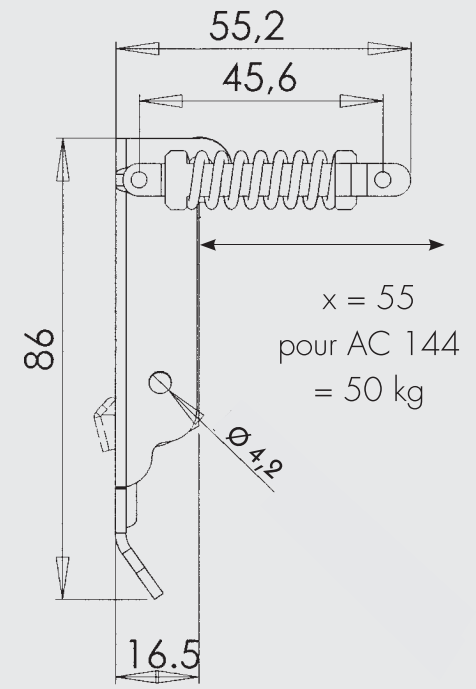
- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10° avec 2 oblongs 8.2 x 5.2.
- Biellettes : métal de 20/10°.
- Ressort de compression : fil Ø 2 mm.
- Manette de verouillage : inox 18/8 ép 1,2 mm.
- Ressort de rappel : fil inox Ø 8/10°.

- Eléments d'assemblage : 2 entretoises Ø 5 mm rivetés ; 1 axe Ø 4 mm riveté ; 1 axe inox Ø 3 mm riveté.

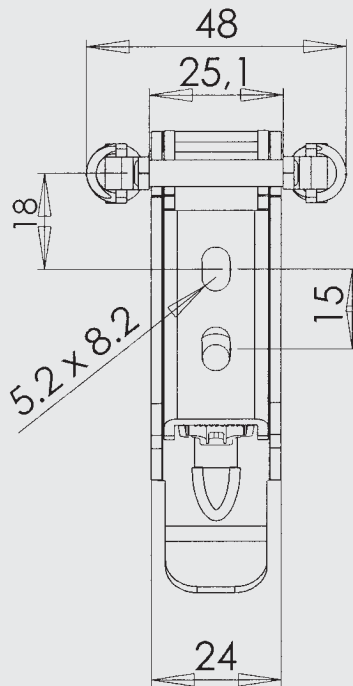
### Caractéristiques :

- Utilisation sur 2 plans perpendiculaires.
- Grande résistance et grande course des ressorts.
- Verrouillage intégrale du levier sur la patte de fixation.
- Possibilité de plombage.
- Large tolérance de positionnement.
- Conçu pour accrochage en gorge.

**GP.1076**  
avec verrouillage



**GP.1075**  
sans verrouillage



Echelle : 3/4

**max = 75 daN**

### Renseignements complémentaires :

- Crochets standards : Modèle AC.144 (voir page B1/80) ; modèle AC.122 (voir page B1/30).

- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

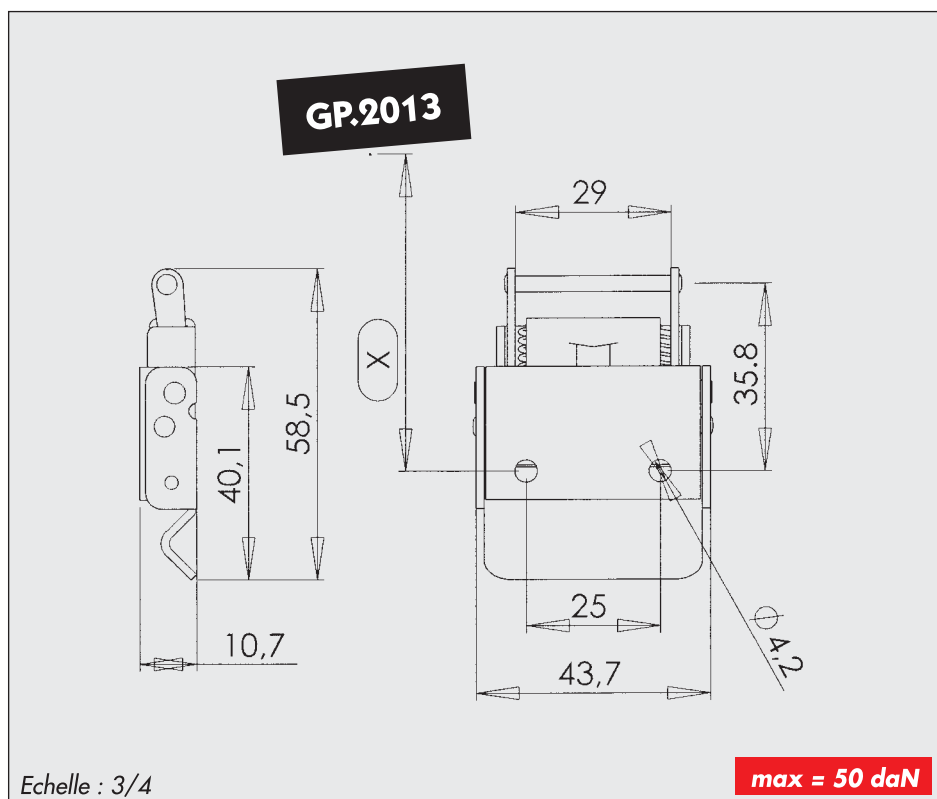
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	12,300	<b>GP.1075-ZI</b>	12,800	<b>GP.1076-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	12,300	<b>GP.1075-ZB*</b>	12,800	<b>GP.1076-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	12,300	<b>GP.1075-IB</b>	12,800	<b>GP.1076-IB</b>



### MODÈLE LARGE ULTRA PLAT



Taille réelle



#### Description


- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : métal de 15/10°, 2 trous de plombage Ø 3,65 mm, 2 trous de Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Biellette : métal de 15/10°.
- Ressorts de compression : fil Ø 9/10° en inox 18/8.
- Etrier : D'une seule pièce, métal de 15/10°.
- Éléments d'assemblage : 2 axes Ø 3 mm rivetés inox 18/8, 2 pivots d'articulation rivetés inox 18/8.

#### Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Recommandée en cas d'absence de joint.
- Possibilité de plombage.
- Grandes tolérances de positionnement.
- Protection au ruissellement.

#### Renseignements complémentaires :

- Montage avec crochet standard AC 1113 (voir page B1/160).
- Tension en utilisation d'environ 35 daN pour une cote approximative de montage X = 49,5 mm.
- Matière et finition : Inox (IB) ou Acier Zing. Bichrom. (ZB).
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	6,500	GP.2013-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	6,500	GP.2013-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	6,400	GP.2013-IB
Inox A2	polissage	avec trous	6,400	GP.2013-IP*

**GP.2075**

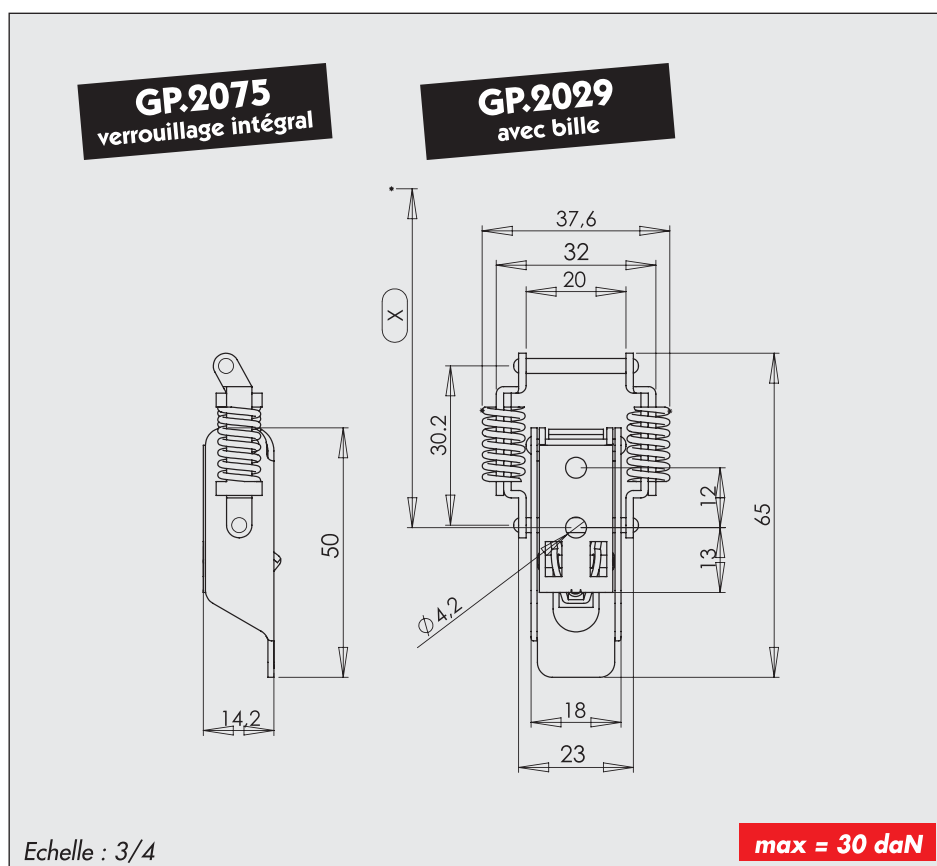


Taille réelle

**GP.2029**



Taille réelle



### Description

- Levier : métal de 12/10°.
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de  $\phi 4,2$  mm.
- Biellettes : Inox 18/8 de 15/10°.
- Ressorts de compression : fil  $\phi 1,3$  mm.
- Manette de verrouillage : inox 18/8 ép 1,2 mm.
- Ressort de rappel : fil inox  $\phi 5/10$ °.
- Éléments d'assemblage : 2 entretoises  $\phi 3$  mm rivetées ; 2 axes  $\phi 2,5$  mm rivetés.

### Caractéristiques :

- Très bonne souplesse d'utilisation.
- Recommandée en cas d'absence de joint.
- Verrouillage intégral du levier sur la patte de fixation.
- Larges tolérances de positionnement.

### Renseignements complémentaires :

- Montage avec crochet standard AC 101 et AC 104.
- Cotes X pour une tension de 20 daN : 47,9 mm avec crochet AC 101.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

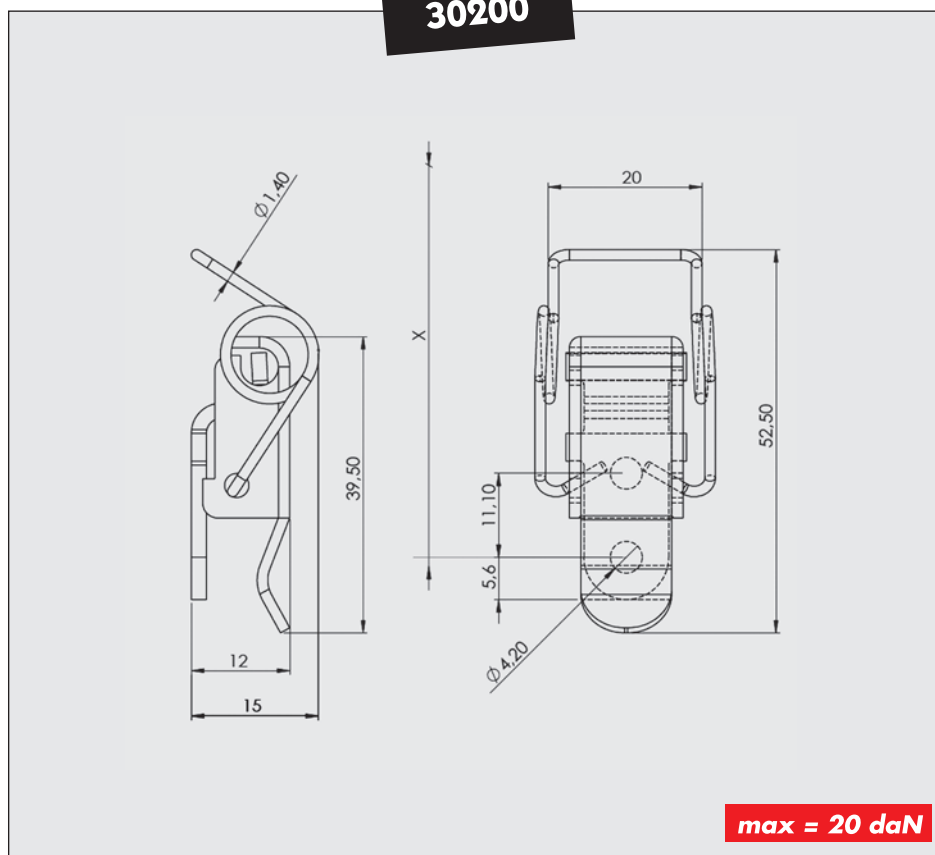
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	3,800	<b>GP.2029-ZI</b>	3,800	<b>GP.2075-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,800	<b>GP.2029-ZB*</b>	3,800	<b>GP.2075-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	4,000	<b>GP.2029-IB</b>	4,000	<b>GP.2075-IB</b>

**NOUVEAU**



Taille réelle

**30200**



**max = 20 daN**

### Description

- Levier : métal de 15/10<sup>e</sup>.
- Patte de fixation GP.2 : métal de 20/10<sup>e</sup>, 2 trous de  $\varnothing 3,65$  mm.
- Ressort de torsion : corde à piano,  $\varnothing 14/10$ e en acier,  $\varnothing 14/10$ e en inox.

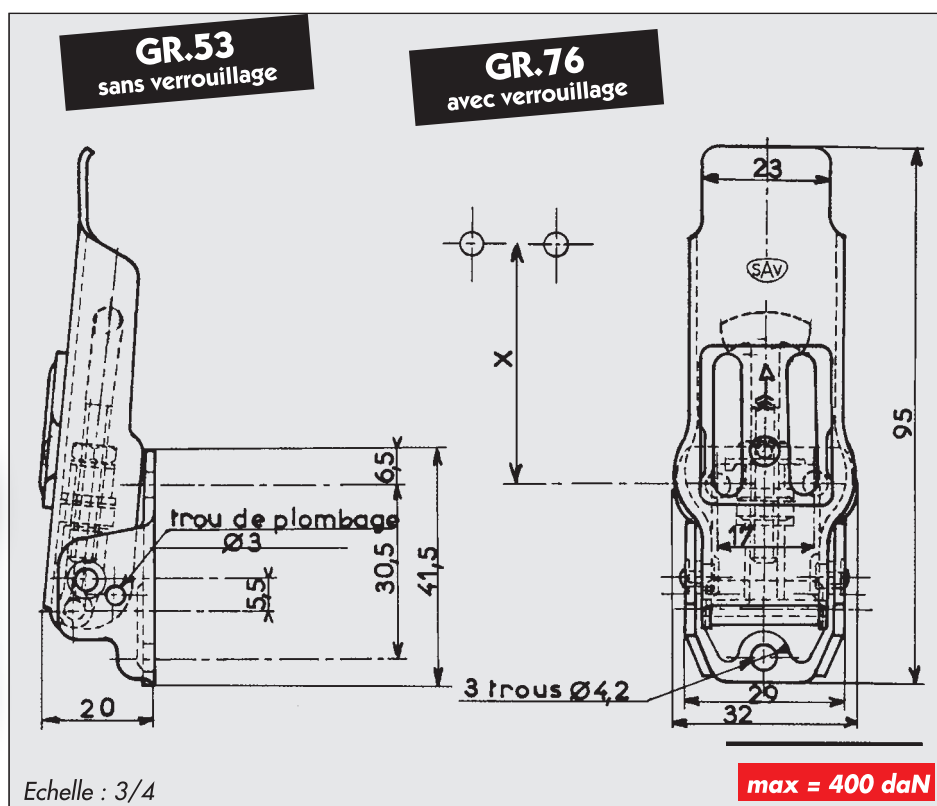
### Renseignements complémentaires

- Côte approximative de montage :
- Avec le crochet AC.101 : X1 = 58,5 mm pour une tension d'environ 10 daN.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	RÉFÉRENCE
Acier Inox A2	zingué blanc brut	avec trous avec trous	1,6 1,6	<b>30200 EZI</b> <b>30200 EIB*</b>

### VERROUILLAGE INTÉGRAL

Taille réelle



#### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : nervurée, métal de 20/10°, 3 trous de Ø 4,2 mm.
- Chape de réglage : soudée après planage métal de 15/10°.
- Tirant fileté : crosse matricée, filetage Ø M5.
- Eléments de réglage : 1 écrou HU5 en acier ou inox 18/8 ; 1 frein d'écrou en acier ou inox 18/8 de 6/10° ; 1 écrou moleté Ø M5 en acier ou inox 18/8 ; 1 rondelle éventail AZ Ø 5 en acier ou inox 18/8.
- Manette : inox 18/8 de 12/10° dans tous les cas.

- Contre-partie de la manette : inox 18/8 de 12/10° dans tous les cas.
- Ressort de rappel : compression, corde à piano inox de 5,5/10°.
- Eléments d'assemblage : 1 axe de Ø 3 mm riveté en inox 18/8 haute résistance ; 2 pivots d'articulation rivetés en inox 18/8, 1 rivet foré inox Ø 3 mm.

#### Caractéristiques :

- Très bon aspect esthétique (le crochet est dissimulé).
- Très grande résistance à la traction compte tenu de l'encombrement.
- Réglage de la tension en cours d'utilisation, permet de compenser l'affaiblissement des joints d'étanchéité.
- Déréglage accidentel impossible.
- Très grande souplesse de positionnement.
- Verrouillage intégral en position fermée.
- Manœuvres aisées de la manette de déverrouillage.

#### Possibilité de plombage.

- Fermeture et ouverture aisées.
- Lorsque la grenouillère est en position ouverte, l'ensemble d'accrochage se rabat entièrement dans le levier.

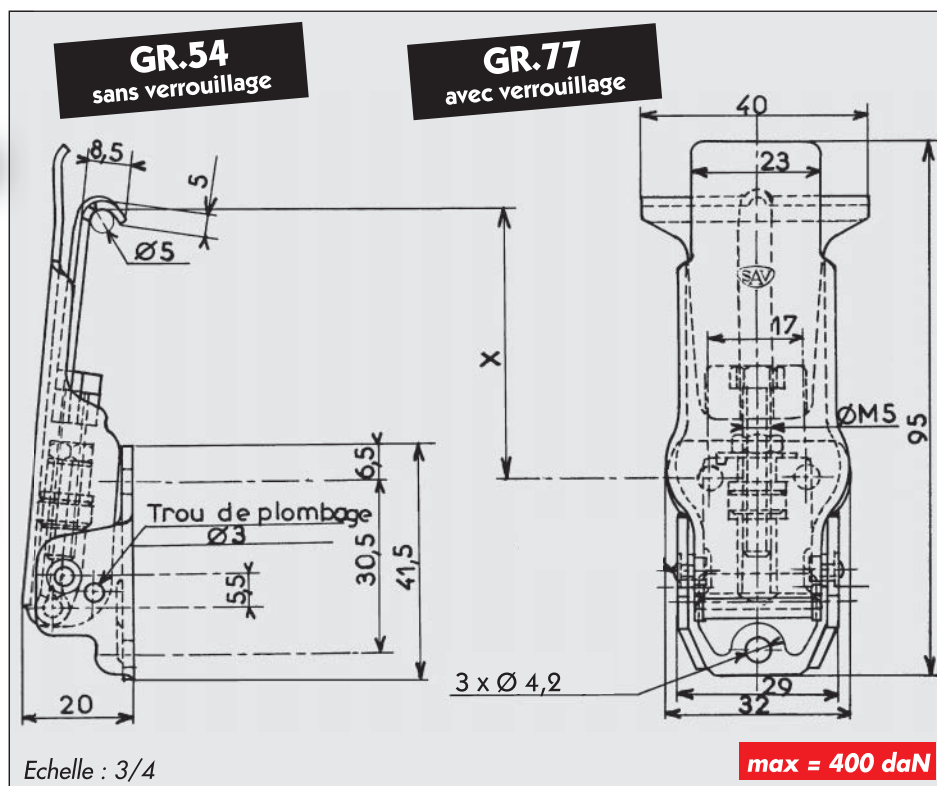
#### Renseignements complémentaires :

- La cote X varie entre 41 mm et 50 mm.
- La tension maxi en utilisation : 300 daN.
- Course de réglage  $\approx$  9 mm.
- Course de débattement  $\approx$  12 mm.
- Crochet standard : Modèle AC. 150 (voir page B1/90).
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	9,000	GR.53-ZI	9,600	GR.76-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	9,000	GR.53-ZB*	9,600	GR.76-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	9,000	GR.53-IB	9,600	GR.76-IB
Inox A2	polissage	avec trous	9,000	GR.53-IP*		

### VERROUILLAGE INTÉGRAL

Taille réelle



#### Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : nervurée, métal de 20/10°, 3 trous de Ø 4,2 mm.
- Chape de réglage : soudée, métal de 15/10°.
- Vis de tirage : très haute résistance. TH5 X 30, prisonnière dans la patte d'accrochage.
- Patte d'accrochage : nervurée, acier trempé ou inox 18/8 de 15/10°, contre-plaque soudée.
- Éléments de réglage : 1 écrou HU5 en acier ou inox 18/8 ; 1 frein d'écrou en acier ou inox 18/8 de 6/10° ; 1 écrou moleté Ø M5 en acier ou inox 18/8 ; 1 rondelle éventail AZ Ø 5 en acier ou inox 18/8.
- Manette : inox 18/8 de 12/10° dans tous les cas.

#### Caractéristiques :

- Très bon aspect esthétique.
- Très grande résistance à la traction compte tenu de l'encombrement.
- Réglage de la tension en cours d'utilisation, permet de compenser l'affaiblissement des joints d'étanchéité, ou un défaut de positionnement. Réglage très précis.
- Dérèglage accidentel impossible.
- Très larges tolérances de positionnement.
- Verrouillage intégral en position fermée.
- Manœuvres aisées de la manette de déverrouillage.

- Possibilité de plombage.
- Manœuvre très aisée, compte tenu des efforts de traction possibles.
- En position ouverte, la grenouillère se rabat entièrement évitant ainsi toute détérioration accidentelle.
- Modèle conçu pour accrochage en gorge.

#### Renseignements complémentaires :

- La cote X varie entre 47,3 mm et 56,2 mm.
- La tension normale d'utilisation : 300 daN.
- Course de réglage ≈ 9 mm.
- Course de débatement ≈ 12 mm.
- Crochet utilisable : Modèle AC. 160 (voir page B1/120).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	10,000	GR.54-ZI	10,700	GR.77-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	10,000	GR.54-ZB*	10,700	GR.77-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	10,000	GR.54-IB	10,700	GR.77-IB
Inox A2	polissage	avec trous	10,000	GR.54-IP*		

**GR.55**



Echelle 2/3

**GR.2055**



Echelle 2/3

### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Etrier de réglage : soudé après planage, métal de 15/10°.
- Tirant fileté : crosse matricée, filetage Ø M6.
- Ressort de verrouillage : feillard écroui de 12/10°.
- Plot de verrouillage : riveté, inox 18/8.

Modèles longs

Modèles courts

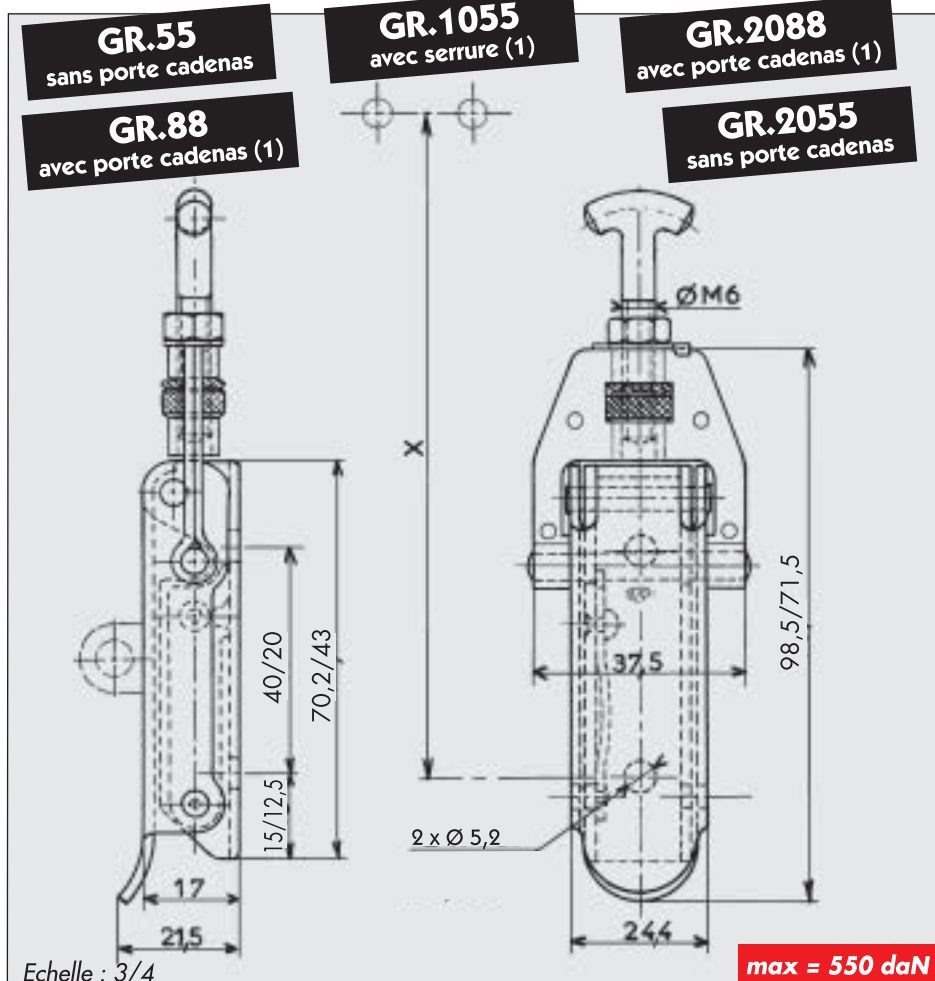
**GR.55**  
sans porte cadenas

**GR.1055**  
avec serrure (1)

**GR.2088**  
avec porte cadenas (1)

**GR.88**  
avec porte cadenas (1)

**GR.2055**  
sans porte cadenas



- Eléments de réglage : 1 écrou HU6 en acier ; 1 frein d'écrou en acier de 6/10° ; 1 écrou moleté Ø M6 en acier ; 1 rondelle éventail AZ Ø 6 en acier.
- Eléments d'assemblage : 1 axe de Ø 4 mm riveté en inox 18/8, 1 rivet Ø 3 mm inox 18/8 ; 1 axe Ø 5 mm, riveté, inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Très grande robustesse.
- Verrouillage du levier sur la patte de fixation d'où très grande résistance aux vibrations et aux chocs tendant à ouvrir la grenouillère.
- Possibilité de plombage.
- Réglage de la tension en cours d'utilisation permet de compenser l'affaiblissement des joints d'étanchéité.
- Déréglage accidentel impossible.
- Très grande souplesse de positionnement.

### Renseignements complémentaires :

- La cote X varie entre 114 mm et 123 mm.
- Tension maxi avant déformation : 550 daN.
- Course de réglage  $\approx$  8 mm.
- Crochet standard : Modèle AC. 153 (voir page B1/90).
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

- Variante **GR.1055** : serrure à came batteuse cylindre à paillettes, fournie avec 2 clés.

(1) Ces modèles ne sont pas équipés de verrouillage à ressort.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	13,500	GR.55-ZI	13,300	GR.88-ZI	15,600	GR.1055-ZB*	10,200	GR.2055-ZI	10,000	GR.2088-ZI
Acier	zingage bicromaté	avec trous	13,500	GR.55-ZB*	13,300	GR.88-ZB*	15,600	GR.1055-ZB*	10,200	GR.2055-ZB*	10,000	GR.2088-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	13,500	GR.55-IB	13,300	GR.88-IB	15,600	GR.1055-IB*	10,200	GR.2055-IB*	10,000	GR.2088-IB*

# GRENOUILLÈRE



Réglable à patte d'accrochage

**GR.63**

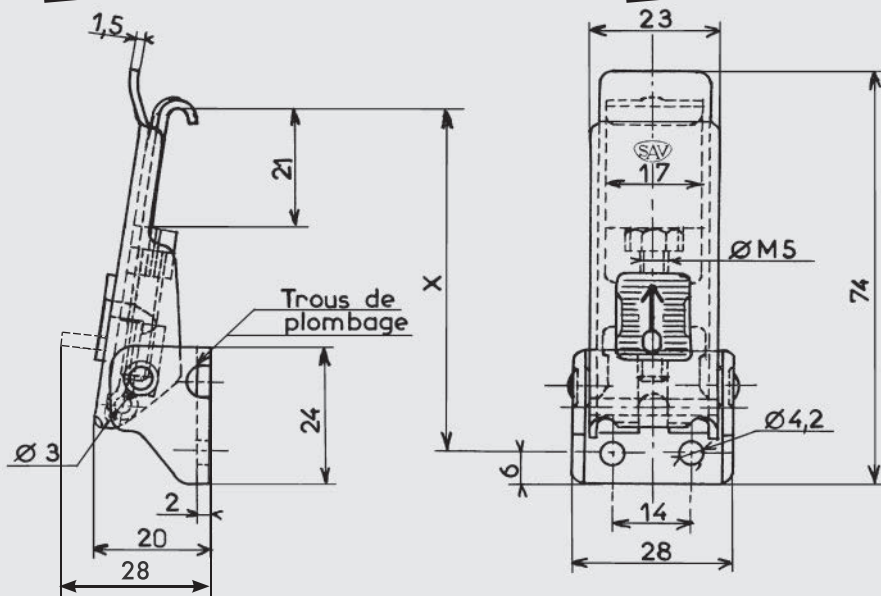
Taille réelle



**GR.62**  
avec verrouillage

**GR.63**  
sans verrouillage

**GR.1063**  
avec porte cadenas



Echelle : 3/4

max = 190 daN



**GR.62**



**GR.1063**

## Description

- Levier : métal de 15/10°.
- Patte de fixation : avec trous de plombage, métal de 20/10°, 2 trous Ø 4,2 mm.
- Chape de réglage : soudée. Métal de 10/10°.
- Vis de tirage : haute résistance. TH5 x 25, prisonnière dans la patte d'accrochage.
- Patte d'accrochage : nervurée, acier trempé ou inox 18/8. Contre-plaque soudée.
- Manette de déverrouillage : inox 18/8 dans tous les cas.

- Ressort de torsion : inox 18/8 dans tous les cas.
- Contre-plaque de la manette : inox écroui de 6/10°.
- Éléments d'assemblage : 1 axe Ø 2,5 mm riveté, en inox 18/8, 2 pivots d'articulation rivetés en inox 18/8.
- Porte cadenas : métal 15/10°

## Caractéristiques :

- Verrouillage intégral de sécurité en position fermée, déverrouillage accidentel impossible..
- Déverrouillage simple par manette.
- Très bel aspect esthétique.
- Grande résistance à la traction.
- Réglage de la tension en cours d'utilisation. Permet de compenser l'affaiblissement des joints d'étanchéité ou un défaut de positionnement.
- Faible encombrement.
- Possibilité de plombage.
- Manoeuvre très aisée.

- En position ouverte, la grenouillère se rabat entièrement évitant ainsi toute détérioration accidentelle.
- Modèle conçu pour accrochage en gorge.

## Renseignements complémentaires :

- La cote X varie entre 57,5 mm et 63,5 mm.
- Tension normale d'utilisation : 125 daN.
- Tension maxi avant déformation : 300 daN.
- Course de réglage ≈ 6 mm.
- Course de débattement ≈ 11 mm.
- Crochet utilisable : Modèle AC.161 (voir page B1/120).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**
- **Variante GR.62-E\*et GR.63-E\*** sont équipées d'une patte de fixation inversée (trous sous la grenouillère, longueur totale 65 mm).

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	chromage	avec trous	6,400	GR.62-CH	6,300	GR.63-CH		
Acier	zingage blanc	avec trous	6,400	GR.62-ZI	6,300	GR.63-ZI	6,000	GR.1063-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	6,400	GR.62-ZB*	6,300	GR.63-ZB*	6,000	GR.1063-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	6,400	GR.62-IB	6,300	GR.63-IB	6,000	GR.1063-IB
Inox A2	polissage	avec trous	6,400	GR.62-IP	6,300	GR.63-IP	6,000	GR.1063-IP*
Inox A2	passivation	avec trous	6,400	GR.62-IA*	6,300	GR.63-IA*		

\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle

**GR.57**  
sans porte cadenas

**GR.96**  
avec porte cadenas (1)

**GR.1057**  
avec serrure (1)

### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Etrier de réglage : emboutie, métal de 20/10°.
- Patte d'accrochage : nervurée, acier de 20/10°, trempé.
- Contre-partie de la patte d'accrochage : soudée sur la patte d'accrochage, métal de 20/10°.
- Ressort de verrouillage : feuillard écroui de 12/10°.
- Plot de verrouillage : riveté, inox 18/8 dans tous les cas.
- Éléments de réglage : 1 vis M6 x 30 en acier R. 80 sertie sur étrier de réglage ; 1 écrou HU 6 en acier ; 1 frein d'écrou en acier de 6/10° ; 1 écrou moleté Ø M6 en acier ; 1 rondelle éventail AZ Ø 6 en acier.
- Éléments d'assemblage : 1 axe de Ø 4 mm riveté en inox 18/8, 1 rivet Ø 3 x 4 mm inox 18/8 ; 1 axe Ø 5 mm riveté, inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Très grande robustesse.
- Verrouillage du levier sur la patte de fixation d'où très grande résistance aux

vibrations et aux chocs tendant à ouvrir la grenouillère.

### Possibilité de plombage.

- Réglage de la tension en cours d'utilisation permet de compenser l'affaiblissement des joints d'étanchéité.
- Déréglage accidentel impossible.
- Très grande souplesse de positionnement.
- Conçue spécialement pour accrochage en gorge.
- Sur demande, possibilité d'équiper cette grenouillère de patte d'accrochage de différentes longueurs (2 longueurs sont disponibles en stock).

### Renseignements complémentaires :

- La cote XA varie entre 135 mm et 146 mm.
- La cote XB varie entre 118 mm et 129 mm.
- Course de débattement  $\cong$  18 mm.
- Crochet utilisable : Modèle AC. 151 (voir page B1/90).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

(1) Ces modèles ne sont pas équipés de verrouillage à ressort.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	EQUIPÉE AVEC
Inox A2	brut	avec trous	18,400	<b>GR.57-IB</b>	Patte d'accrochage A
Acier	zingage blanc	avec trous	18,400	<b>GR.57-ZI</b>	Patte d'accrochage A
Acier	zingage bichromaté	avec trous	18,400	<b>GR.57-ZB*</b>	Patte d'accrochage A
Acier	zingage blanc	avec trous	17,200	<b>GR.57-EZI</b>	Patte d'accrochage B
Acier	zingage bichromaté	avec trous	17,200	<b>GR.57-EZB*</b>	Patte d'accrochage B
Inox A2	brut	avec trous	17,200	<b>GR.57-EIB</b>	Patte d'accrochage B
Acier	zingage blanc	avec trous	18,400	<b>GR.96-ZI</b>	Patte d'accrochage A
Acier	zingage bichromaté	avec trous	18,400	<b>GR.96-ZB*</b>	Patte d'accrochage A
Inox A2	brut	avec trous	18,400	<b>GR.96-IB</b>	Patte d'accrochage A
Acier	zingage blanc	avec trous	17,200	<b>GR.96-EZI</b>	Patte d'accrochage B
Acier	zingage bichromaté	avec trous	17,200	<b>GR.96-EZB*</b>	Patte d'accrochage B
Inox A2	brut	avec trous	17,200	<b>GR.96-EIB</b>	Patte d'accrochage B
Acier	zingage blanc	avec trous	20,500	<b>GR1057-ZI</b>	Patte d'accrochage A
Acier	zingage bichromaté	avec trous	20,500	<b>GR1057-ZB*</b>	Patte d'accrochage A
Inox A2	brut	avec trous	20,500	<b>GR1057-IB*</b>	Patte d'accrochage A
Acier	zingage blanc	avec trous	19,300	<b>GR1057-EZI</b>	Patte d'accrochage B
Acier	zingage bichromaté	avec trous	19,300	<b>GR1057-EZB*</b>	Patte d'accrochage B
Inox A2	brut	avec trous	19,300	<b>GR1057-EIB*</b>	Patte d'accrochage B

\* Articles fabriqués sur demande.



**GR.57**  
sans porte cadenas

**GR.96**  
avec porte cadenas (1)

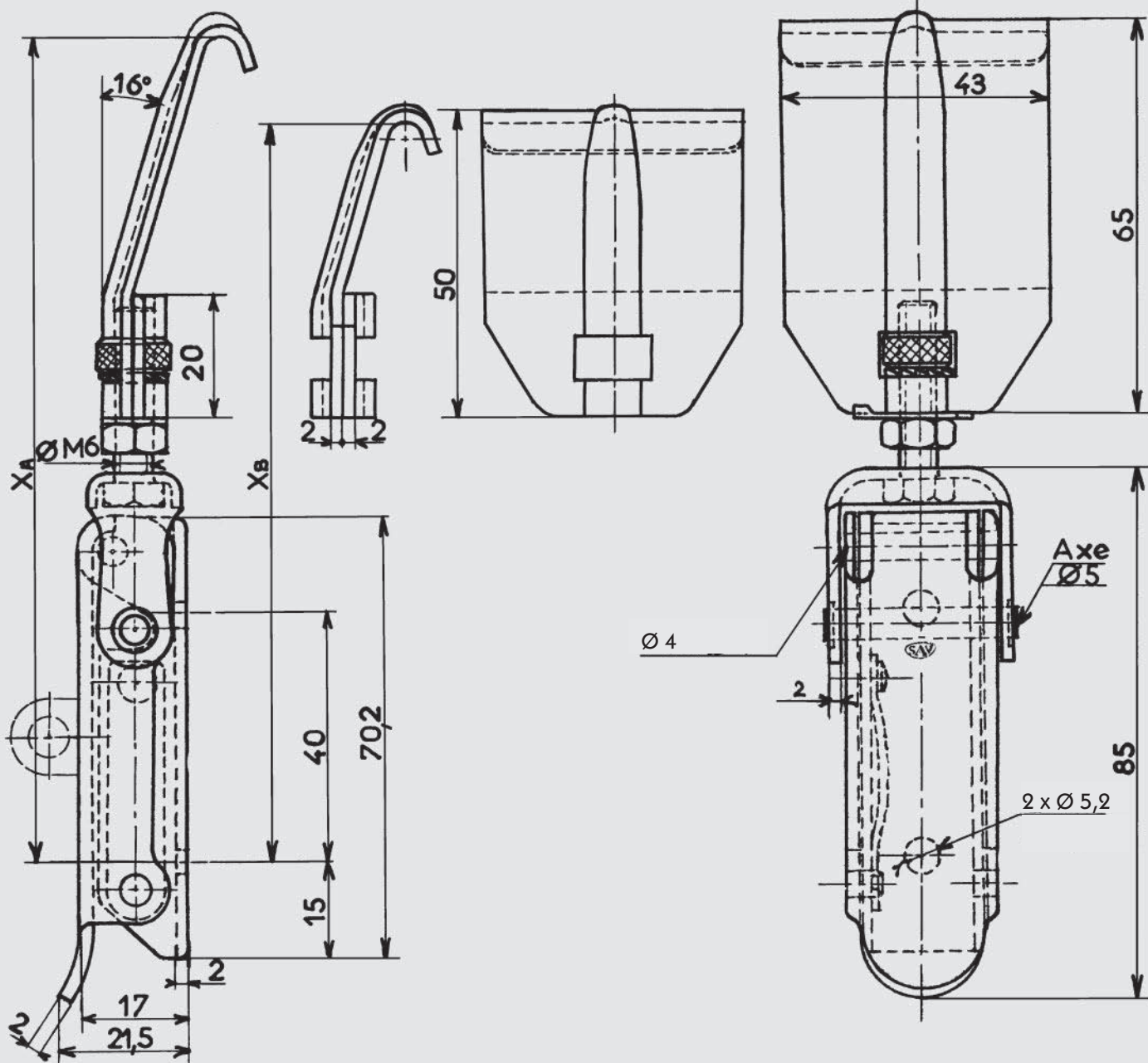
**GR.1057**  
avec serrure (1)

Patte d'accrochage

Patte d'accrochage

(B)

(A)



Echelle : 1/1

max = 600 daN

(1) Ces modèles ne sont pas équipés de lamelles à ressort.

## A PATTE D'ACCROCHAGE

**GR.58**  
sans verrouillage

**GR.78**  
avec verrouillage (1)



Taille réelle

### Description

- Levier : nervuré, métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Etrier basculant : métal de 15/10°.
- Tirant fileté : chape matricée, filetage Ø M6.
- Patte d'accrochage : nervurée, acier de 20/10°, trempé ou inox 18/8.
- Contre-partie de la patte d'accrochage : soudée sur la patte d'accrochage, métal de 20/10°.
- Ressort de verrouillage : feuillard inox écroui de 6/10°.
- Plot de verrouillage : riveté, inox 18/8.
- Ressort de torsion : corde à piano, inox 18/8 de 7/10°.
- Eléments de réglage : 1 écrou HU6 en acier ou en inox 18/8 ; frein d'écrou en acier ou en inox 18/8 de 6/10° ; 1 écrou moleté Ø M6 en acier ou en inox 18/8 ; 1 rondelle éventail AZ Ø 6 en acier ou inox.
- Eléments d'assemblage : 1 axe de Ø 5 mm, riveté, en inox 18/8, 1 rivet Ø 3 x 4 mm, inox 18/8 ; 1 axe Ø 4 mm riveté, inox 18/8, 2 pivots d'articulation rivetés, inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Très grande robustesse.
- Verrouillage du levier sur la patte de fixation d'où très grande résistance aux vibrations et aux chocs tendant à ouvrir la grenouillère.

### Possibilité de plombage.

- Réglage de la tension en cours d'utilisation permet de compenser l'affaiblissement des joints d'étanchéité.
- Déréglage accidentel impossible.
- Très grande souplesse de positionnement.
- Conçue spécialement pour accrochage en gorge.
- Dès que la grenouillère est décrochée, la patte d'accrochage se rabat automatiquement sur le levier, évitant ainsi tout risque de détérioration.
- Sur demande, possibilité d'équiper cette grenouillère de patte d'accrochage de différentes longueurs (2 longueurs sont disponibles en stock).
- **Verrouillage sur GR.78 : voir caractéristiques Modèle GP 75 en page A3/75.**

### Renseignements complémentaires :

- La cote XA varie entre 107 mm et 114 mm.
- La cote XB varie entre 97 mm et 104 mm.
- Crochet utilisable : Modèle AC. 151 (voir page B1/90).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**
- **Verrouillage GR.78 est identique à celui représenté sur le modèle GP.75 (page A3/75).**

(1) Ces modèles ne sont pas équipés de verrouillage à ressort.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES patte d'accrochage A	kg/100	REFERENCES patte d'accrochage B
Acier	zingage bichromaté	avec trous	18,000	GR.58-ZB*	16,800	GR.58-EZB*
Inox A2	passivation	avec trous	18,000	GR.58-IA	16,800	GR.58-EIA
Acier	zingage bichromaté	avec trous	18,740	GR.78-ZB*	17,270	GR.78-EZB*
Inox A2	brut	avec trous	19,000	GR.78-IB	17,800	GR.78-EIB

\* Articles fabriqués sur demande.

## A PATTE D'ACCROCHAGE

**GR.58**  
sans verrouillage

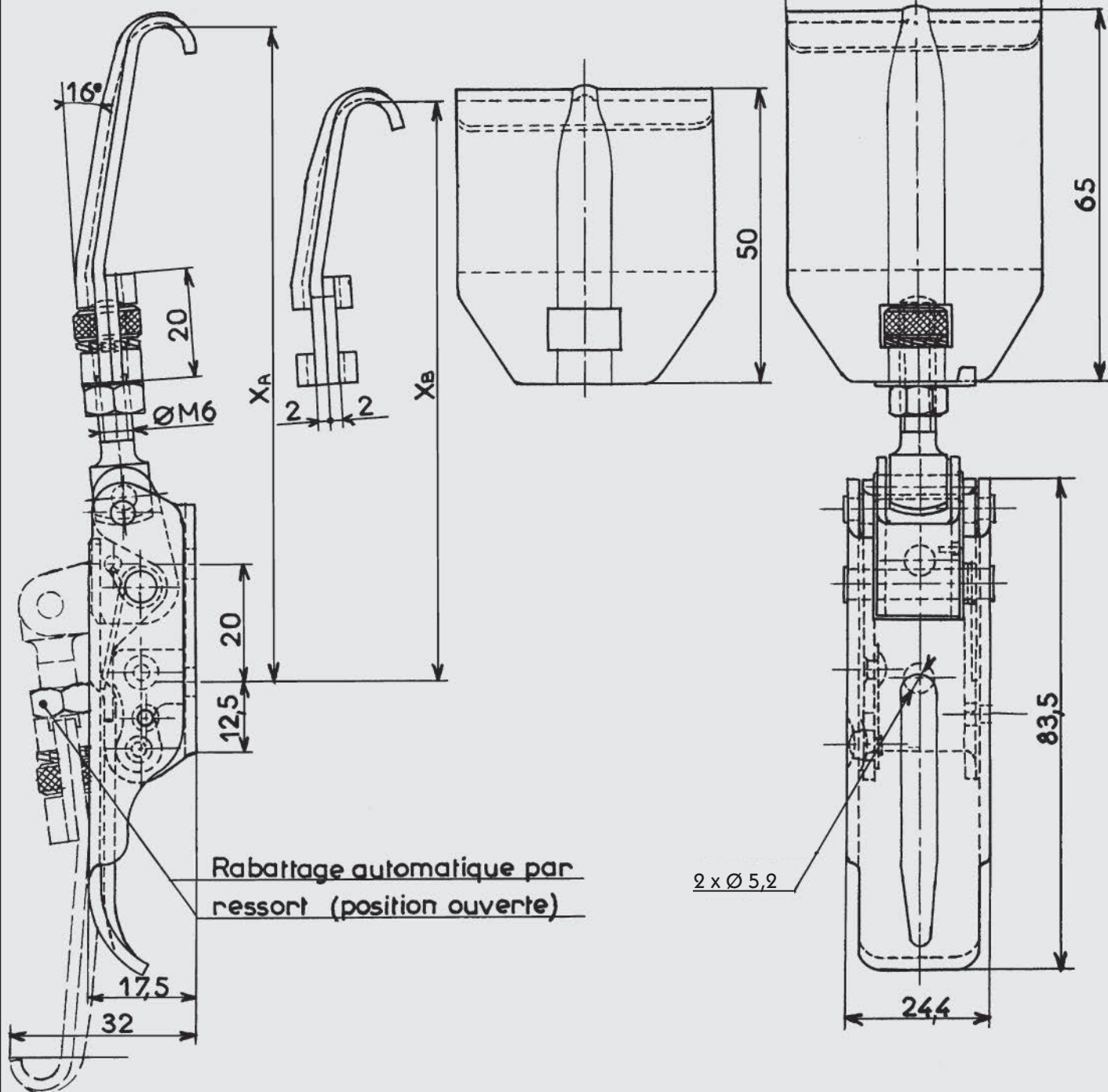
**GR.78**  
avec verrouillage (1)  
(Voir idem GP 75)

Patte d'accrochage

(B)

Patte d'accrochage

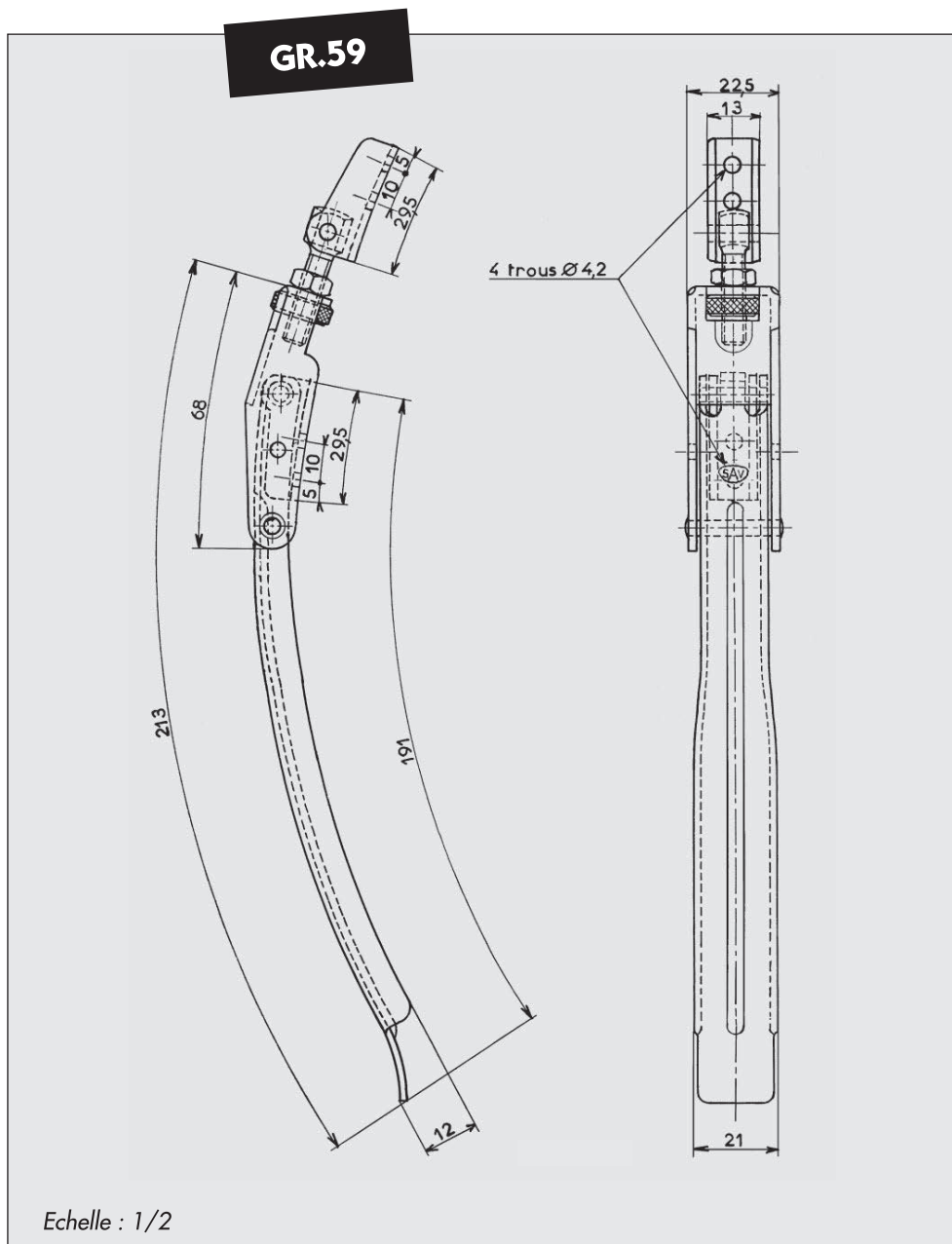
(A)



Echelle : 1/1

max = 600 daN

(1) Ces modèles ne sont pas équipés de lamelle ressort.



Echelle : 1/2

### Description

- Levier : renforcé métal de 15/10°.
- Etrier de réglage : tôle pliée de 20/10°.
- Pattes de fixation : métal de 20/10°, 2 trous Ø 4,2 mm ou non percées pour soudure.
- Eléments de réglage : 1 tirant fileté Ø M6 ; 1 écrou moleté et 1 écrou HU Ø M6.
- Eléments d'assemblage : 3 axes rivetés inox Ø 4 mm.

### Caractéristiques :


- Cette grenouillère est particulièrement destinée à équiper les fûts étanches à ouverture totale.

- Elle peut être soudée ou rivée sur des ceintures trapézoïdales de Ø 420 à 600 mm.
- Son utilisation peut être étendue à tout serrage à effectuer sur des éléments cylindriques.
- Grande robustesse.
- Manœuvres aisées.
- Possibilité de plombage.
- Grande sécurité à l'ouverture accidentelle (lors de vibrations, par exemple).

- Réglage de la tension pouvant compenser l'affaiblissement des joints d'étanchéité.
- Grande souplesse de positionnement.

### Renseignements complémentaires :

- Course de débattement  $\cong$  60 mm.
- Course de réglage  $\cong$  11 mm.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	sans trous	15,400	GR.59-AZI*
Acier	zingage blanc	avec trous	15,320	GR.59-ZI*
Inox A2	brut	sans trous	15,400	GR.59-AIB
Inox A2	brut	avec trous	15,320	GR.59-IB*

\* Articles fabriqués sur demande.

**GR.98**  
sans ressort



**GR.99**  
avec ressort



#### Description

- Levier : métal de 30/10°.
- Pattes de fixation : métal de 30/10°, 4 trous Ø 6,2 mm.
- Etrier de réglage : soudé, métal de 25/10°.
- Tirant fileté : matricé ; filetage de Ø M 10.
- Éléments d'assemblage : 1 axe décollé Ø 8 ; 2 circlips extérieures ; 2 pivots d'articulation en inox 18/8.
- Pour modèle GR.99 seulement : 1 axe décollé Ø 8 ; 2 circlips extérieur ; 1 ressort de traction en corde à piano de 40/10°.

#### Caractéristiques :

- Modèles haut de gamme alliant une robustesse exceptionnelle à une conception économique.
- **Possibilité de plombage ou de verrouillage du levier en position fermée par une épingle de retenue (à commander séparément).**
- Réglage de la tension en cours d'utilisation permettant de compenser l'affaiblissement des joints d'étanchéité.
- Déréglage accidentel impossible.
- Très grande souplesse de positionnement.
- Le modèle **GR.99** est particulièrement recommandé en cas de montages rigides avec tolérances larges.

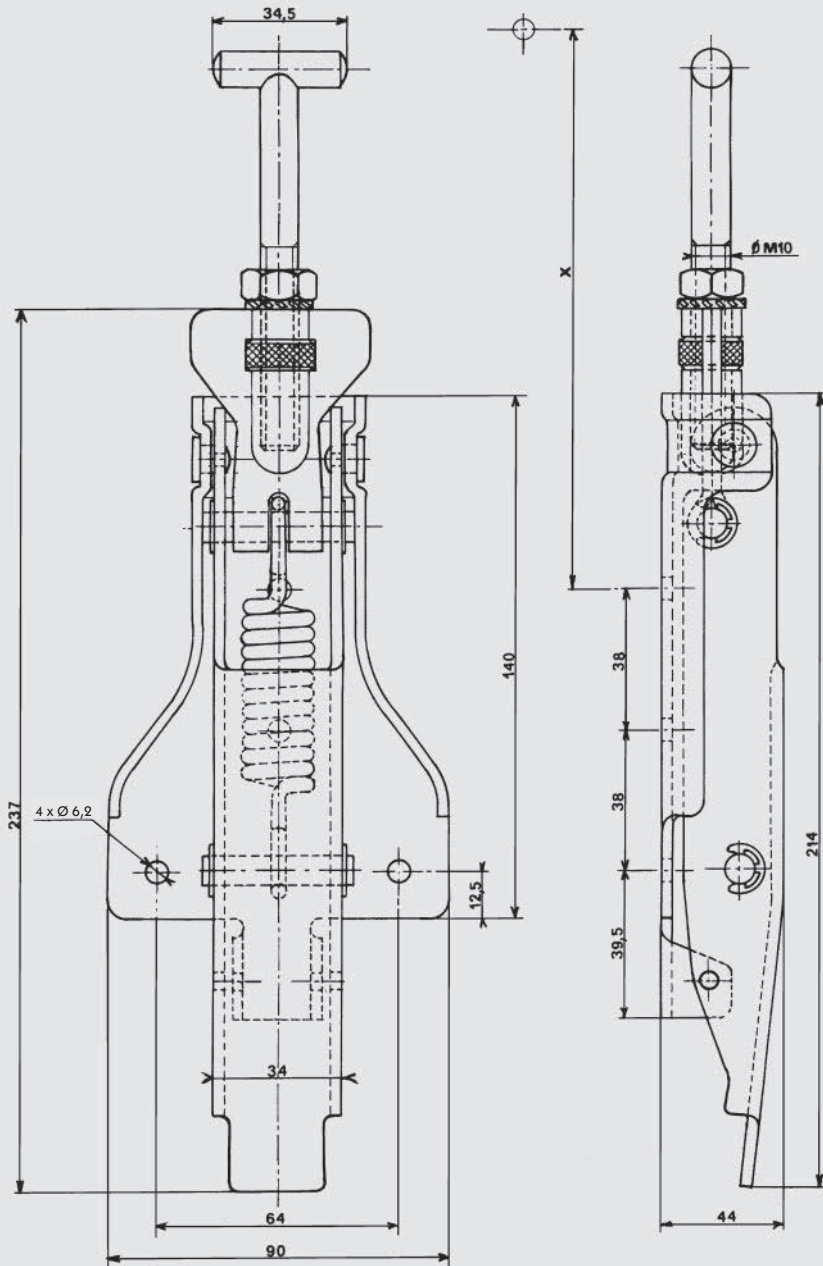
#### Renseignements complémentaires :

- La cote X varie entre 168 et 186 mm.
- Course de réglage : 18 mm.
- Crochet standard : AC.173
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau.**

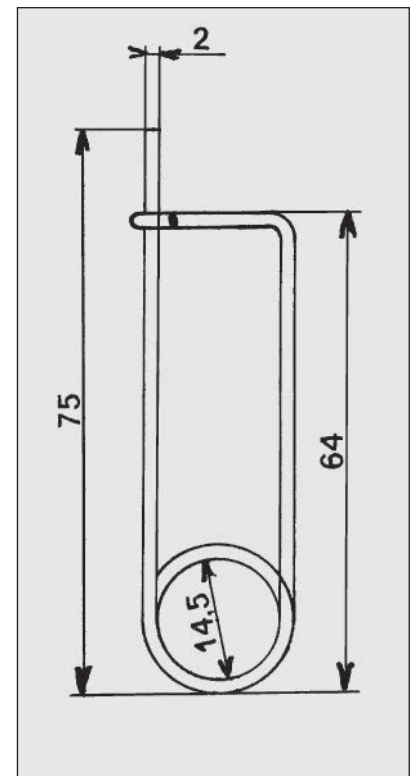
Taille réelle

**GR.98**  
sans ressort

**GR.99**  
avec ressort



ÉPINGLE DE RETENUE	
kg/100	REFERENCE
0,550	<u>AZ 295 ZI</u>



Echelle : 1/2

**max = 1900 daN**

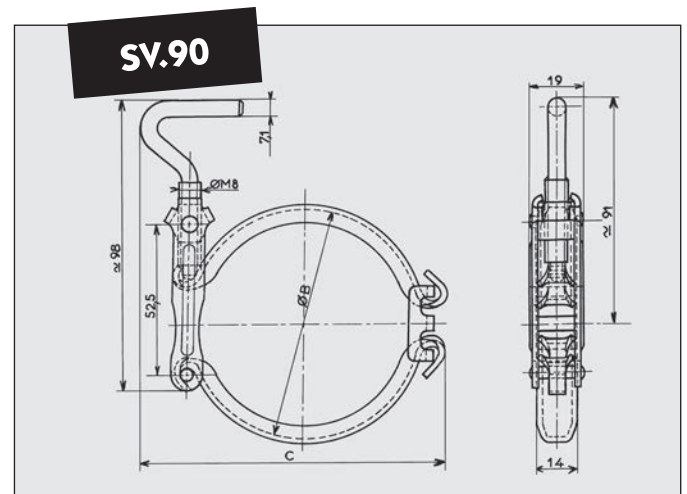
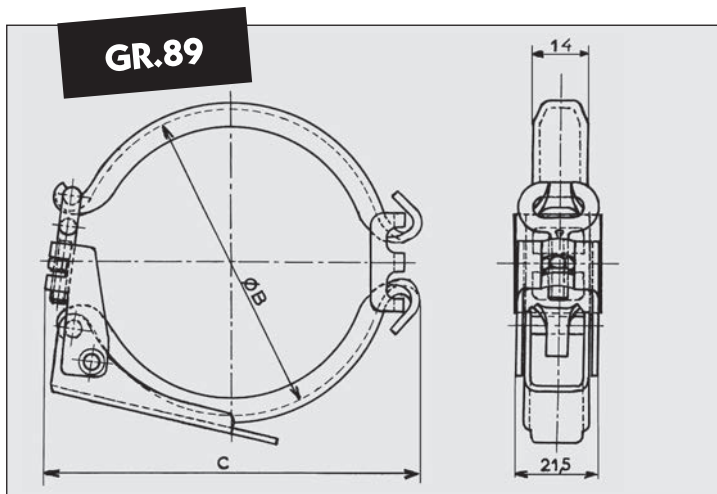
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage bichromaté	avec trous	73,900	<b>GR.98-ZI</b>	81,700	<b>GR.99-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	73,900	<b>GR.98-ZB*</b>	81,700	<b>GR.99-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	73,900	<b>GR.98-IB*</b>	81,700	<b>GR.99-IB</b>

\* Articles fabriqués sur demande.

# COLLIER A GRENOUILLÈRE

# COLLIER A VIS

POUR RACCORDS A SERRAGE CONIQUE (Norme AFNOR E 29-523)



## Description

- Coquilles : métal embouti de 20 ou 25/10° suivant dimensions.
- Levier : métal de 15/10°.
- Etrier de réglage : métal de 15/10°.
- Agrafe : métal de 25/10°. Sertie sur les coquilles.
- Elements d'assemblage : 1 axe inox Ø 3. 1 entretoise inox Ø 4.
- Eléments de réglage : 1 tirant matricé fileté Ø M5. 1 écrou HU5.

## Caractéristiques :

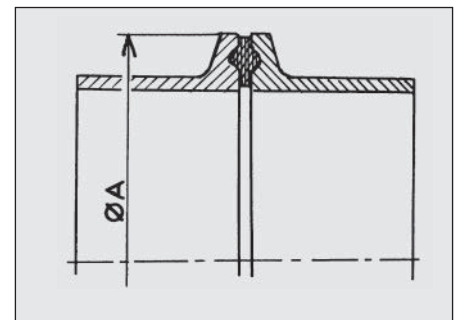
- Ces colliers sont destinés à assurer avec une grande rapidité l'accouplement de raccords à serrage conique.
- Le système de réglage permet d'obtenir le serrage désiré et compense les tolérances d'usinage.
- Pour toutes précisions concernant les raccord consulter les normes NF. E 29-521, 522, 523 et 524.
- Sur demande, ces articles peuvent être fabriqués en acier.

## Description

- Coquilles : métal embouti de 20 ou 25/10° suivant dimensions.
- Bielles : nervurées, métal de 20/10°.
- Agrafe : métal de 25/10°. Sertie sur les coquilles.
- Elements d'assemblage : 1 entretoise inox Ø 5.
- Entretoise hexagonale inox de 13.
- Vis : à filet roulé Ø M 8.

## Caractéristiques :

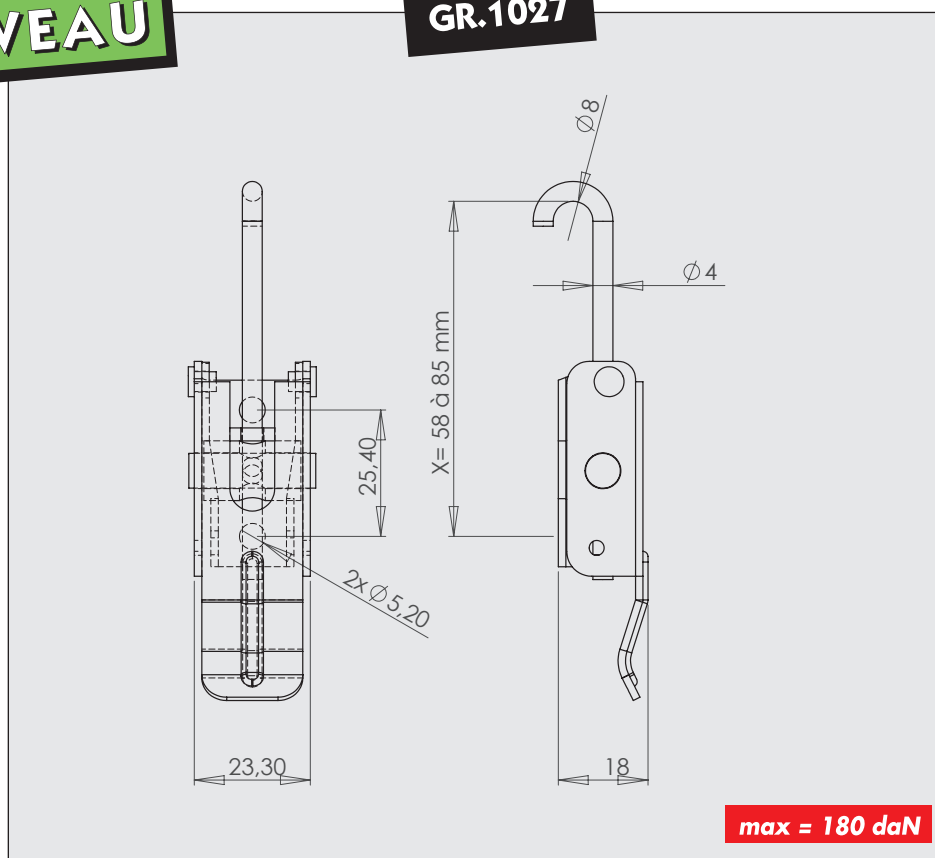
- Ces colliers sont destinés à assurer l'accouplement de raccords à serrage conique avec une grande puissance.
- Pour toutes précisions concernant les raccord consulter les normes NF. E 29-521, 522, 523 et 524.
- Sur demande, ces articles peuvent être fabriqués en acier.



Ø A	Ø B	C	EPAISSEUR METAL.	MATIERE	FINITION	REFERENCES COLLIERS	REFERENCES GRENOUILLERES	
50,5	54	69	2	INOX A2	Polissage	GR.89-EIP	GR.89-IP	SV.90-IP
64	68	85	2	INOX A2	Polissage	GR.89-FIP	GR.89-IP	SV.90-IP
77,5	81,5	100	2	INOX A2	Polissage	GR.89-GIP	GR.89-IP	SV.90-IP
91	95	104	2,5	INOX A2	Polissage	GR.89-HIP	GR.89-DIP	SV.90-IP
106	110	131	2,5	INOX A2	Polissage	GR.89-IIP	GR.89-DIP	SV.90-IP
119	123	145	2,5	INOX A2	Polissage	GR.89-JIP	GR.89-DIP	SV.90-IP
130	134	159	2,5	INOX A2	Polissage	GR.89-KIP	GR.89-DIP	SV.90-IP
155	159	184	2,5	INOX A2	Polissage	GR.89-LIP*	GR.89-DIP	SV.90-IP

**NOUVEAU**

**GR.1027**



### Description

- Levier : métal de 15/10e.
- Patte de fixation : métal de 15/10e, 2 trous de Ø 5,2 mm.
- Tirant Fileté : Rond acier ou inox, filetage Ø M4.
- Éléments de réglage : Rond D7mm acier ou inox taraudé M6, rond d'arrêt D12mm acier ou inox
- Éléments d'assemblage : 2 pivots inox 18/8 Diamètre 4mm.

### Caractéristiques :

- Très grande robustesse.
- Possibilité de plombage.
- Très grande course de réglage d'environ 27 mm.
- Déréglage accidentel impossible grâce à l'écrou M4.
- Très grande souplesse de positionnement.

### Renseignements complémentaires

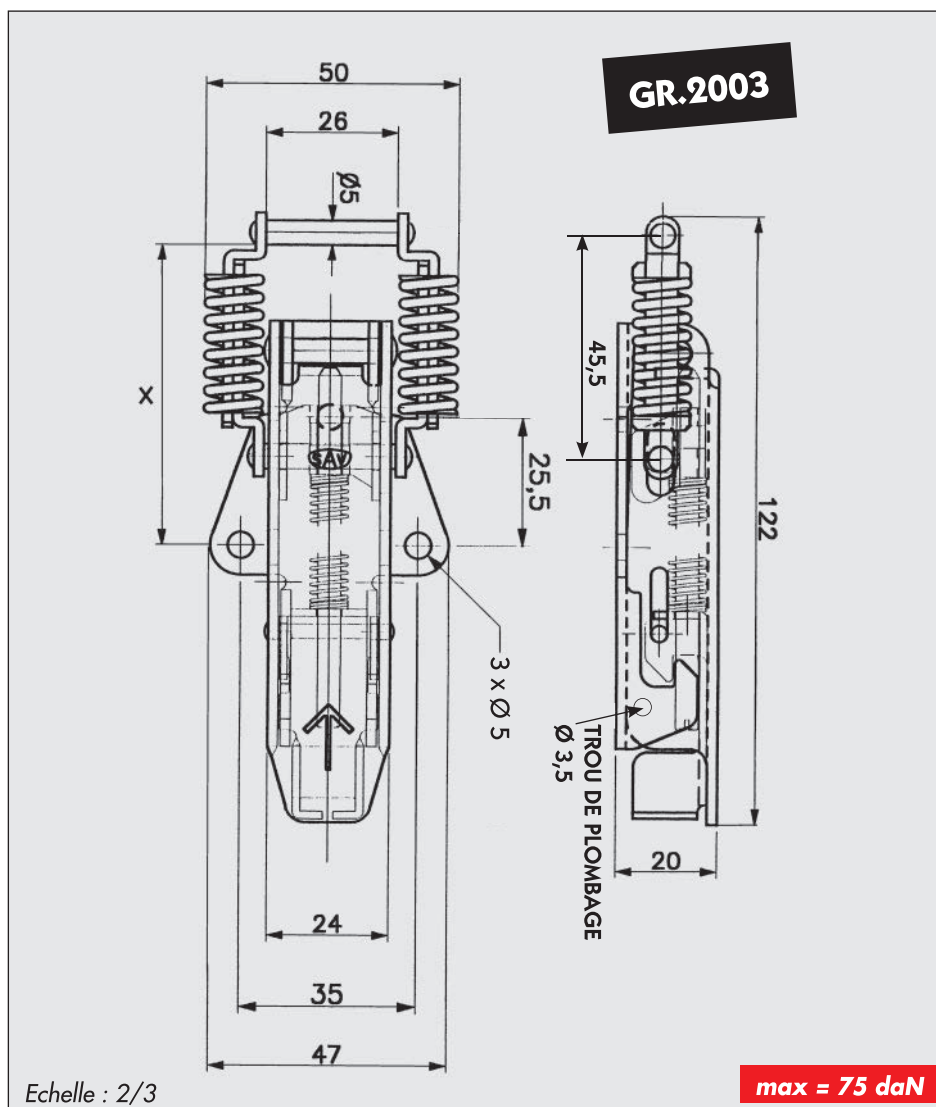
- La cote X varie entre 58 mm et 85 mm.
- Course de réglage 27 mm
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	RÉFÉRENCE GRENOUILLÈRE + CROCHET
Acier Inox A2	zingué blanc brut	avec trous avec trous	6,5 6,5	GR 1027 ZI* GR 1027 IB





Taille réelle



Echelle : 2/3

max = 75 daN

### Description

- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 3 trous de Ø 5 mm.
- 2 ressorts de compression de Ø 2 mm.
- Bielle latérales : métal de 20/10°.
- Verrouillage : par poussoir de 15/10°.
- Vis de réglage : M5
- Éléments d'assemblage : Axes inox rivetés de Ø 3 mm et Ø 5 mm .

### Caractéristiques :

- Réglage de la longueur d'accrochage.
- Réglage très précis par une vis sous le levier.
- Ajustement automatique de l'accrochage par ressorts.
- Blocage du levier en position fermée.
- **Grande résistance aux vibrations.**
- Possibilité de plombage.

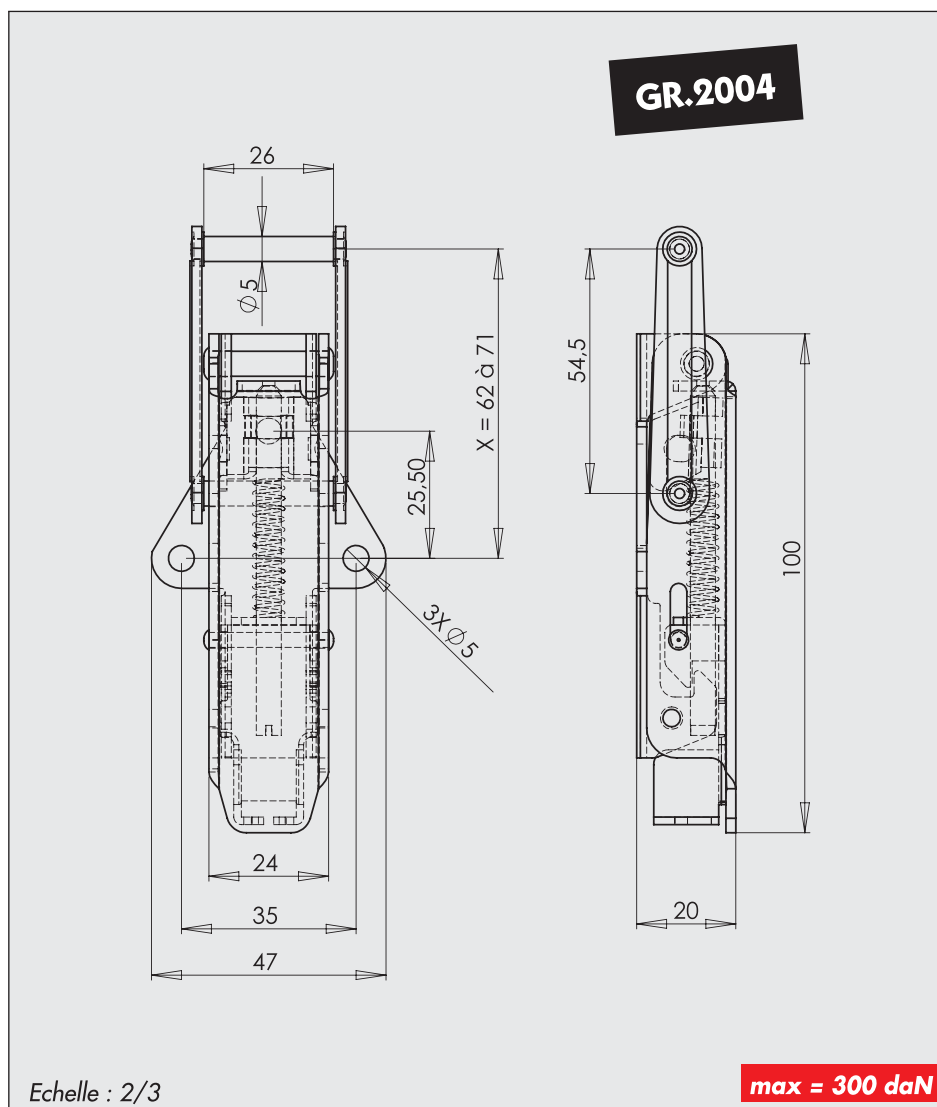
### Renseignements complémentaires :

- La cote X varie entre 62 mm et 71 mm pour une tension d'environ 35 daN.
- Course de réglage : 9 mm.
- Course de débattement des ressorts : 5 mm pour une tension variant de 10 à 35 daN.
- Crochet standard : Modèle AC. 122 (voir page B1/30).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	19,000	<b>GR.2003-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	19,000	<b>GR.2003-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	19,000	<b>GR.2003-IB</b>



Taille réelle



Echelle : 2/3

**max = 300 daN**

### Description


- Levier : métal de 20/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 3 trous de Ø 5 mm.
- Biellettes latérales : métal de 20/10°.
- Verrouillage : par poussoir de 15/10°.
- Vis de réglage : M5
- Éléments d'assemblage : Axes inox rivetés de Ø 3 mm et Ø 5 mm, entretoises Ø 5 mm.

### Caractéristiques :

- Réglage de la longueur d'accrochage.
- Réglage très précis par une vis sous le levier.
- Blocage du levier en position fermée.
- **Grande résistance aux vibrations.**
- Possibilité de plombage.

### Renseignements complémentaires :

- La cote X varie entre 62 mm et 71 mm pour une tension d'environ 200 daN.
- Course de réglage : 9 mm.
- Crochet standard : Modèle AC. 122 (voir page B1/30).
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	19,000	<b>GR.2004-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	19,000	<b>GR.2004-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	19,000	<b>GR.2004-IB</b>

**GR.2062**

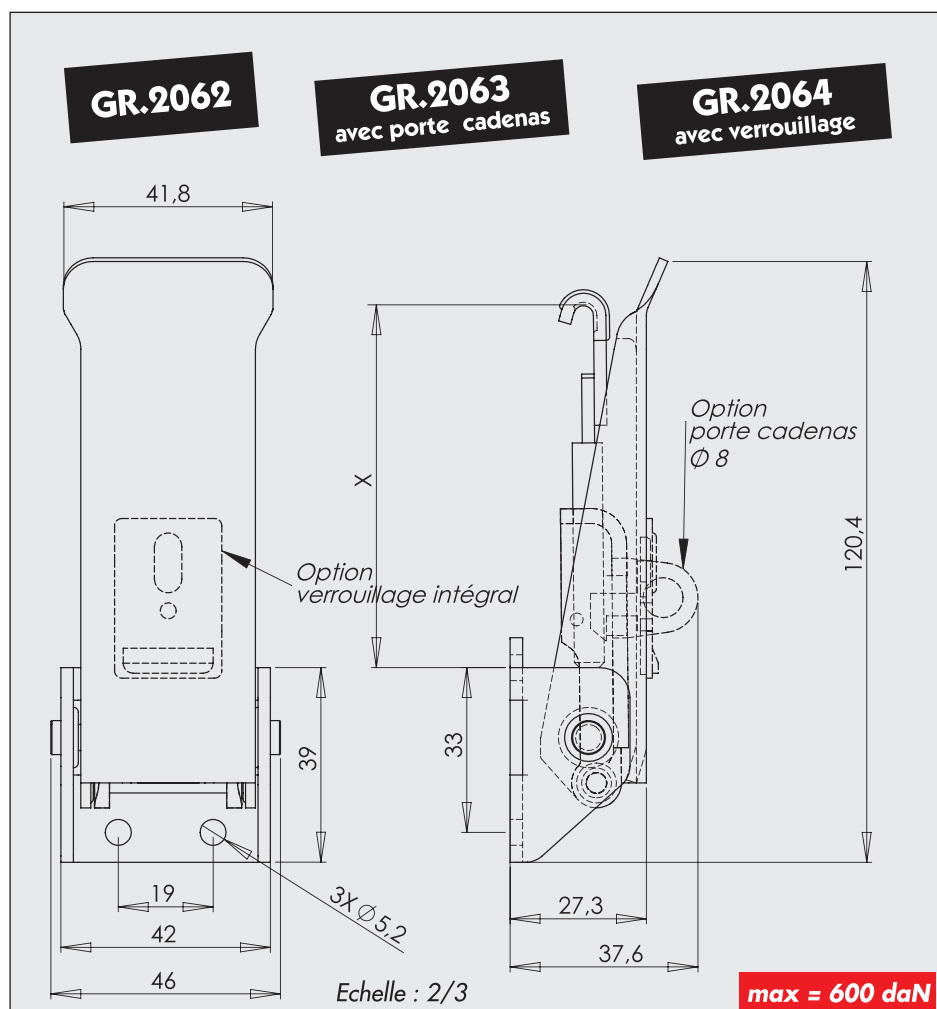


Taille réelle

**GR.2063**



**GR.2064**



### Description

- Levier : métal de 20/10°
- Patte de fixation : métal de 25/10°, 3 trous de Ø 5,2 mm.
- Etrier de réglage : métal de 30/10° embouti.
- Patte d'accrochage : métal de 20/10° soudé sur une vis M6 X 40 + écrou frein.
- Eléments d'assemblage : 2 pivots d'articulation rivetés inox 18/8, 1 axe Ø 4 mm, riveté.
- Verrouillage en option : inox 18/8 ép. 12/10°.

### Caractéristiques :

- Très forte tension en utilisation.
- Esthétique soignée.

- Encombrement réduit.
- Très larges tolérances de positionnement.
- Déréglage accidentel impossible.
- Très bonne résistance aux vibrations.
- En position ouverte, la grenouillère se rabat entièrement ...

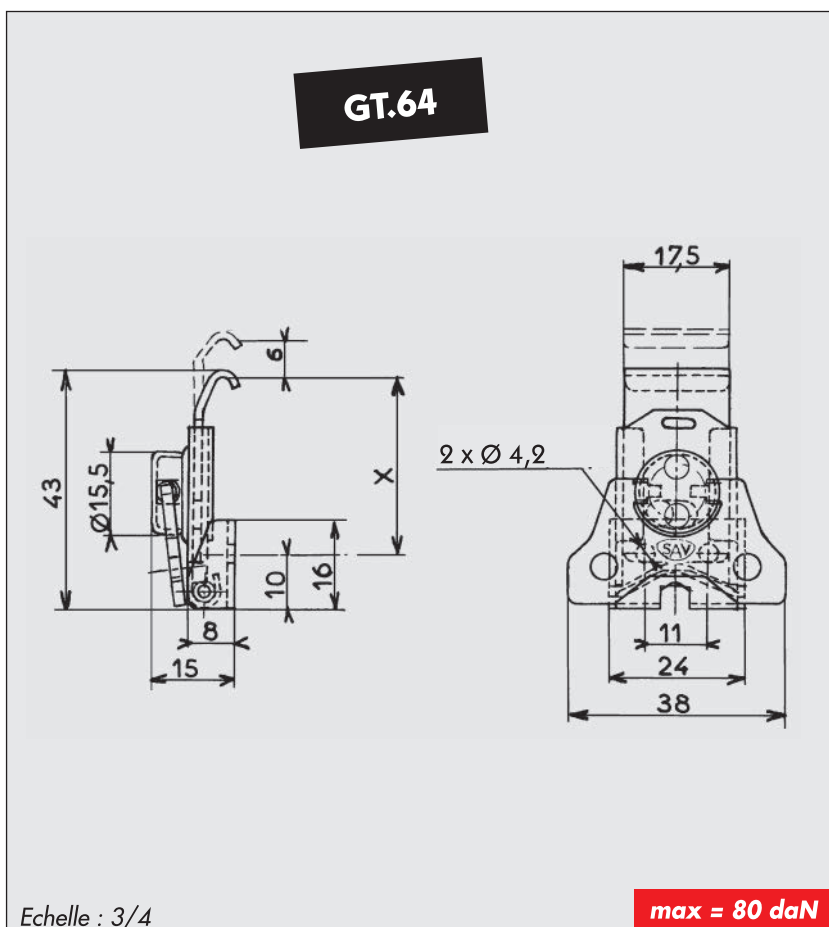
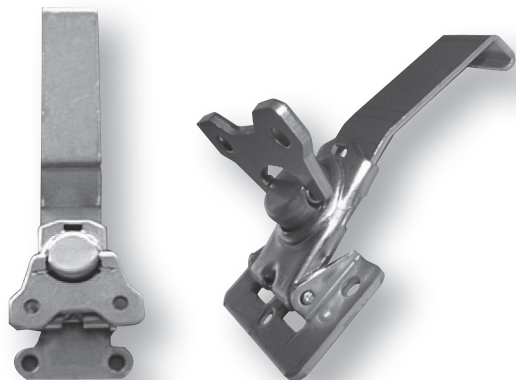
### Renseignements complémentaires :

- la cote X varie entre 75 mm et 96 mm pour une tension d'environ 350 daN.
- Tension maxi avant déformation : 600 daN.
- Crochet utilisable : Modèle AC.167.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	20,000	GR.2062-ZI	GR.2063-ZI	21,800	GR.2064-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	20,000	GR.2062-ZB*	GR.2063-ZB*	21,800	GR.2064-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	21,000	GR.2062-IB	GR.2063-IB	22,900	GR.2064-IB



Taille réelle



## Pattes d'accrochage en différentes formes et longueurs

### Description

- Boîtier : métal de 12/10°.
- Patte de fixation : métal de 12/10°, 2 trous de Ø 4,2 mm.
- Patte d'accrochage : acier trempé ou inox 18/8 de 15/10°.
- Papillon de manœuvre : métal de 25/10°.
- Capot de l'excentrique : embouti en inox 18/8 de 10/10°.
- Ressort de torsion : corde à piano en inox 18/8 dans tous les modèles.

- En position ouverte, l'ensemble se rabat entièrement.
- Possibilité de plombage.
- Très grande sécurité à l'ouverture accidentelle (lors de vibrations, par exemple).
- Permet une utilisation sans joint et une plus grande souplesse dans les tolérances de positionnement.
- Modèle conçu pour accrochage en gorge.
- Adaptation éventuelle de pattes d'accrochage de différentes longueurs.

### Renseignements complémentaires :

- La cote approximative de montage : X = 32,7 mm pour une tension d'environ 60 daN.
- Course de déplacement : 6 mm.
- Crochet utilisable : Modèle AC. 161 (voir page B1/120).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

### Caractéristiques :

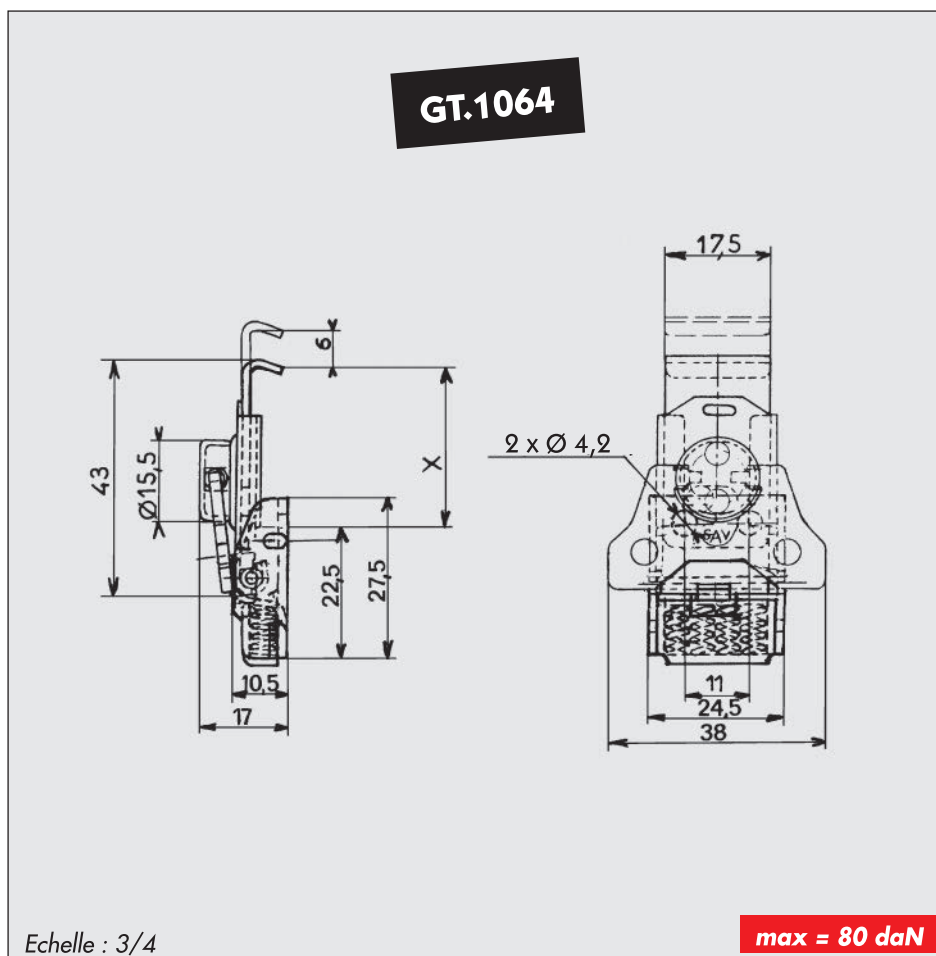
- Fermeture par excentrique en tournant le papillon de manœuvre.
- Rappel automatique du papillon par un système de ressort.
- Bonne résistance à la traction.
- Manœuvre aisée.
- Encombrement réduit.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	3,900	<b>GT.64-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,900	<b>GT.64-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	3,900	<b>GT.64-IB</b>
Inox A2	polissage	avec trous	3,900	<b>GT.64-IP*</b>

\* Articles fabriqués sur demande.



Taille réelle



## Description

- Boîtier : métal de 12/10°.
- Patte de fixation : métal de 20/10°, 2 trous de Ø 4,2 mm.
- Patte d'accrochage : acier trempé ou inox 18/8 de 15/10°.
- Papillon de manœuvre : métal de 25/10°.
- Capuchon : embouti, métal de 10/10°.
- Support-capuchon : métal de 15/10°.
- Carter-arrière : métal de 15/10°.
- Ressort de torsion : corde à piano en inox.
- Éléments d'assemblage : 1 axe-ressort en corde à piano inox, 1 pivot en inox 18/8 ; 1 entretoise en inox 18/8 ; 2 rondelles en inox 18/8.

## Caractéristiques :

- Fermeture par excentrique en tournant le papillon de manœuvre.
- Possibilité de plombage.
- Epingle de limitation d'ouverture adaptable.

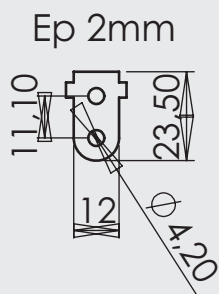
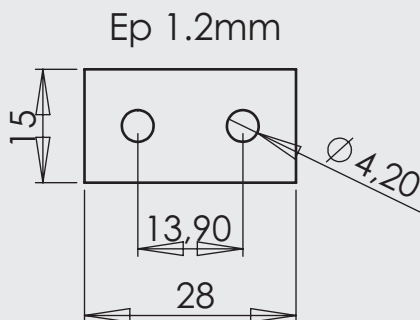
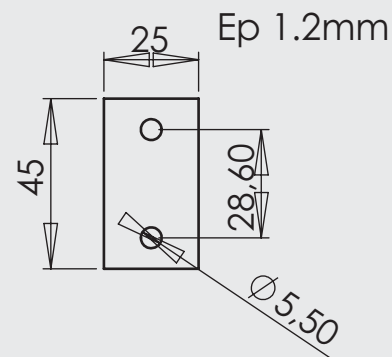
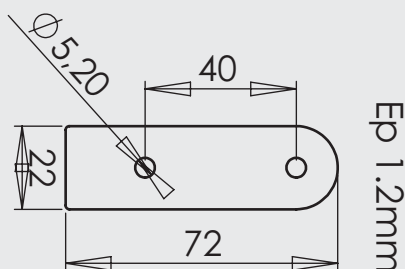
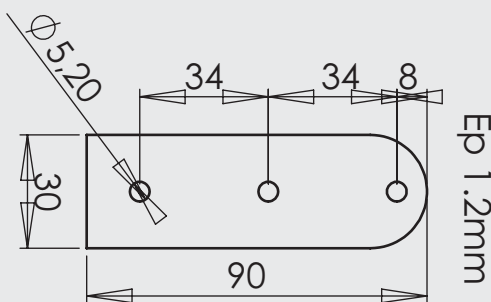
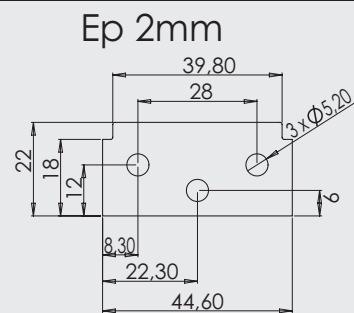
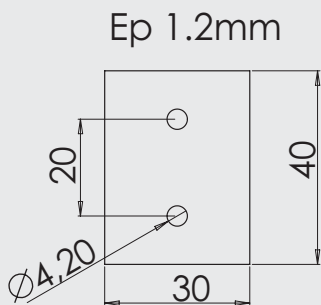
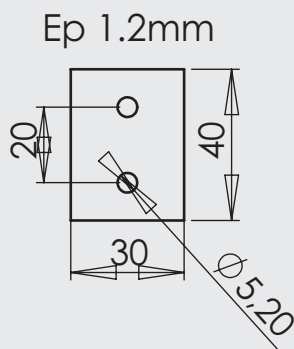
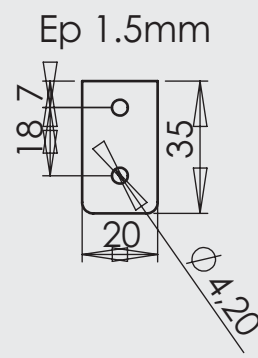
- Rappel automatique du papillon par un ressort.
- **Compensation des tolérances sur cotes de montage par 4 ressorts.**
- Maintien de l'ensemble basculant en position ouverte par friction.
- Modèle conçu par accrochage en gorge.
- Adaptation possible de pattes d'accrochage de différentes longueurs.

## Renseignements complémentaires :

- La cote approximative de montage : X = 31,4 mm pour une tension d'environ 60 daN.
- Course de déplacement : 6 mm.
- Crochet utilisable : Modèle AC. 161 (voir page B1/120).
- Pour tout autre crochet, se reporter aux pages B1.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	5,200	<b>GT.1064-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	5,200	<b>GT.1064-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	5,200	<b>GT.1064-IB</b>
Inox A2	polissage	avec trous	5,200	<b>GT.1064-IP*</b>

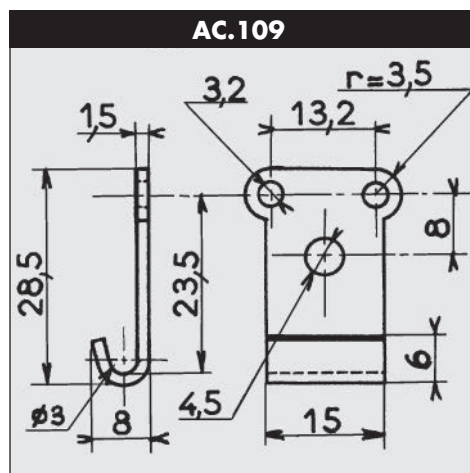
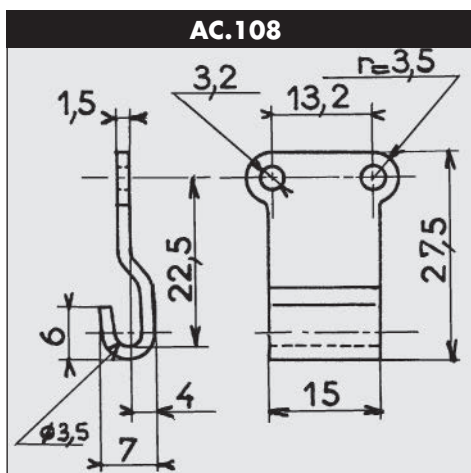
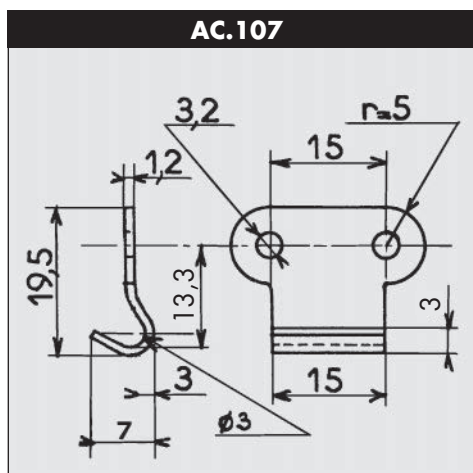
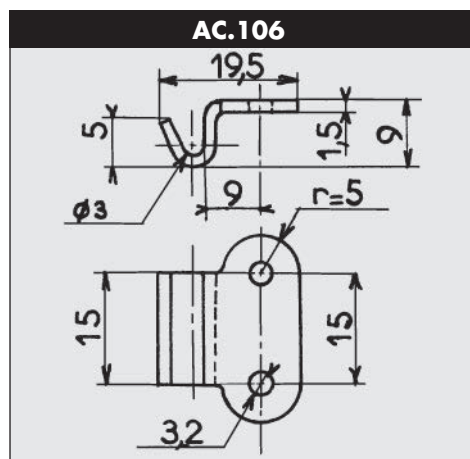
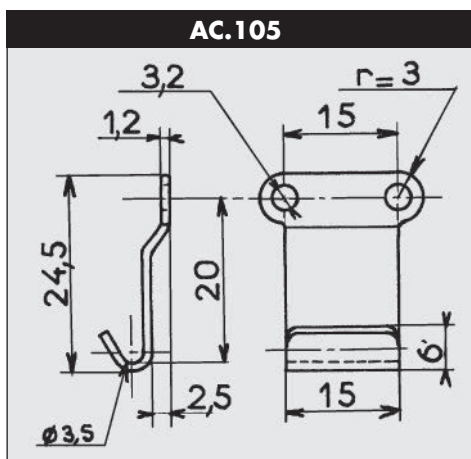
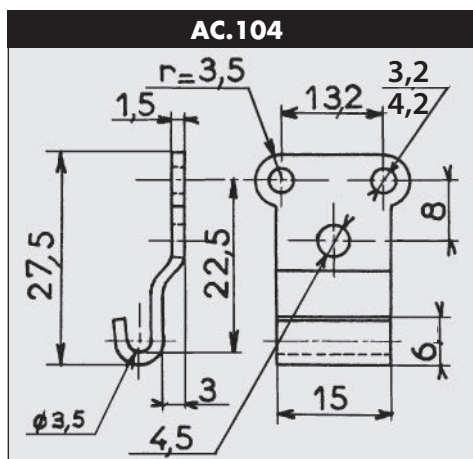
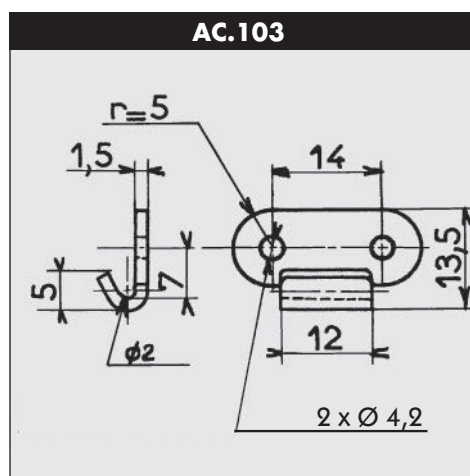
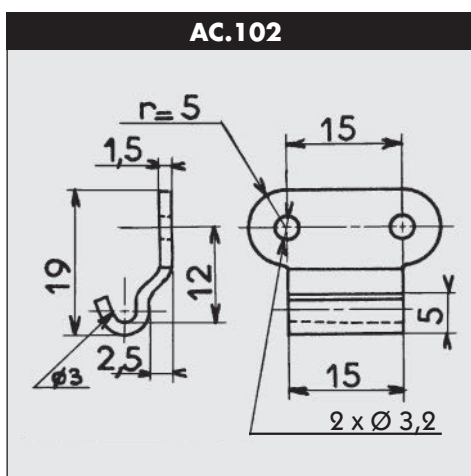
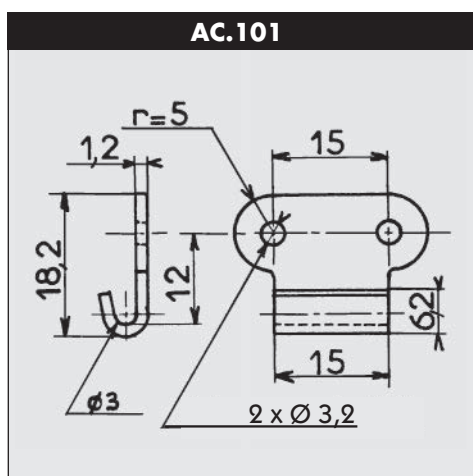
\* Articles fabriqués sur demande.

**AG.9002**

**AG.9010**

**AG.9022**

**AG.9030**

**AG.9031**

**AG.9040**

**AG.9044**

**AG.9051**

**AG.9061**


L'utilisation des contreplaques est recommandée en cas de fixation dans des matériaux tendres ou souples, principalement lorsque les articles subissent des fortes tensions.

MATIERE	FINITIONS/REF.	FINITIONS/REF.	UTILISABLES POUR LES MODELES DE GRENOUILLERES
Acier	zingage bichromaté <b>AG.9002-ZB*</b>	zingage blanc <b>AG.9002-ZI</b>	GO.6 - GO.7 - GE.3 - GE.4 - GP.2 - GP.8 - GP.15
Acier	zingage bichromaté <b>AG.9010-ZB*</b>	zingage blanc <b>AG.9010-ZI*</b>	GP.10 - GO.12 - GP.13 - GP.16
Acier	zingage bichromaté <b>AG.9022-ZB*</b>	zingage blanc <b>AG.9022-ZI</b>	GO.24 - GO.26 - GP.22 - GP.23
Acier	zingage bichromaté <b>AG.9030-ZB*</b>	zingage blanc <b>AG.9030-ZI</b>	GO.32 - GO.34 - GO.79 - GE.36 - GE.50 - GP.30 - GR.55 - GR.57
Acier	zingage bichromaté <b>AG.9031-ZB*</b>	zingage blanc <b>AG.9031-ZI*</b>	GE.49 - GP.31 - GP.48 - GO.71 - GO.33 - GE.35 - GE.82 - GE.83 - GP.47
Acier	zingage bichromaté <b>AG.9040-ZB*</b>	zingage blanc <b>AG.9040-ZI</b>	GE.40 - GE.45
Acier	zingage bichromaté <b>AG.9044-ZB*</b>	zingage blanc <b>AG.9044-ZI</b>	GE.44 - GE.46 - GP.42 - GP.43 - GE.37 - GE.38 - GP.27 - GP.28 - GP.75
Acier	zingage bichromaté <b>AG.9051-ZB*</b>	zingage blanc <b>AG.9051-ZI</b>	GE.05 - GE.51 - GP.29 - GR.58 - GE.52
Acier	zingage bichromaté <b>AG.9061-ZB*</b>	zingage blanc <b>AG.9061-ZI</b>	GE.61 - GE.100

Echelle : 1/1



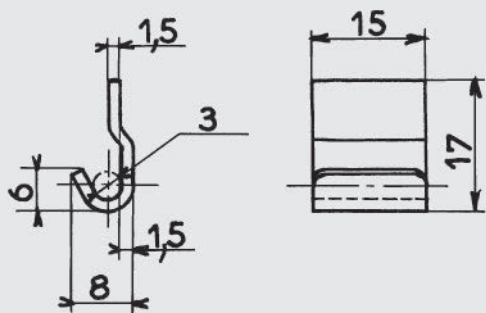
**TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES**

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
0,470	AC.101-BR*	AC.101-ABR*	AC.101-ZI	AC.101-ZB*			AC.101-IB			
0,570	AC.102-BR*		AC.102-ZI	AC.102-ZB*			AC.102-IB*			
0,340	AC.103-BR	AC.103-ABR	AC.103-ZI	AC.103-ZB*	AC.103-CH	AC.103-AL	AC.103-IB	AC.103-AIB	AC.103-IP	
0,620	AC.104-BR*	AC.104-ABR*	AC.104-ZI	AC.104-ZB*	AC.104-CH*		AC.104-IB	AC.104-AIB*	AC.104-IP*	
0,430	AC.105-BR*	AC.105-ABR*	AC.105-ZI	AC.105-ZB*						
0,520	AC.106-BR*		AC.106-ZI	AC.106-ZB*			AC.106-IB*			
0,440	AC.107-BR*	AC.107-ABR*	AC.107-ZI	AC.107-ZB*						
0,660	AC.108-BR*	AC.108-ABR*	AC.108-ZI	AC.108-ZB*						
0,620	AC.109-BR*		AC.109-ZI	AC.109-ZB*			AC.109-IB			

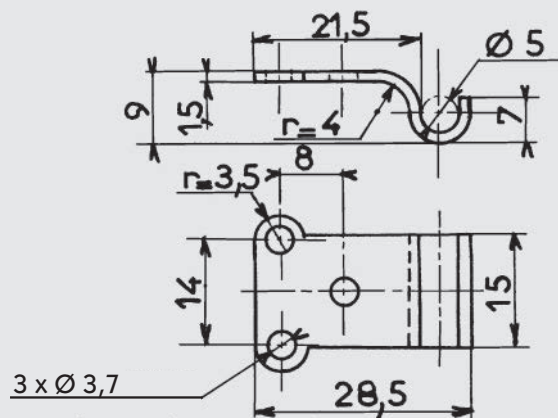
\* Articles fabriqués sur demande.

Echelle : 1/1

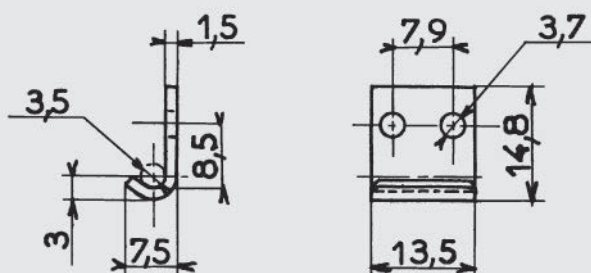
AC.110



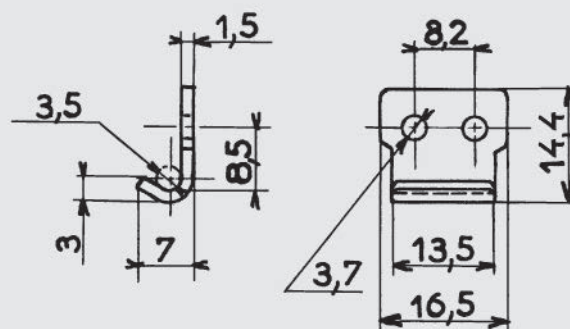
AC.111



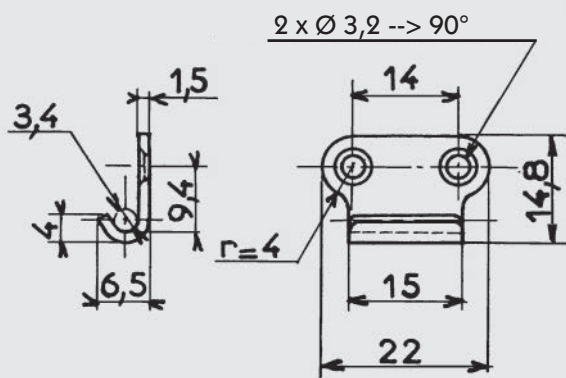
AC.112



AC.113



AC.114



AC.115

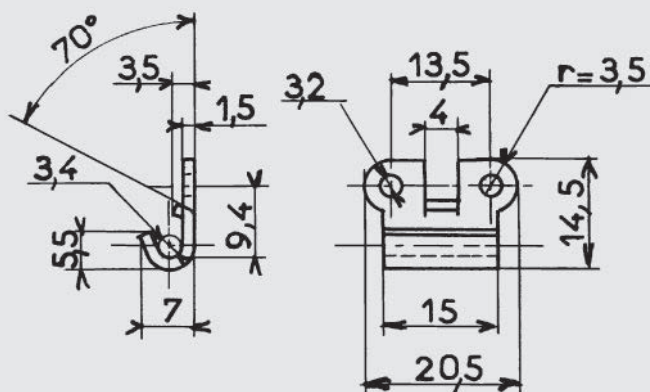


TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES

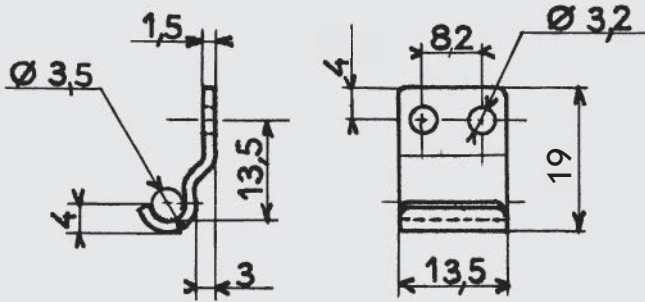
(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
0,440	AC.111-BR*	AC.110-ABR	AC.110-ZI	AC.111-ZB*						
0,680	AC.112-BR*	AC.111-ABR*	AC.111-ZI	AC.112-ZB*	AC.112-CH*		AC.112-IB*			
0,280	AC.113-BR*	AC.112-ABR*	AC.112-ZI	AC.113-ZB*	AC.113-CH		AC.113-IB	AC.113-AIB*	AC.113-IP	
0,300	AC.114-BBR*	AC.113-ABR*	AC.113-ZI	AC.114-BZB*	AC.114-BCH*					
0,380	AC.115-BR*		AC.114-BZI*	AC.115-ZB*						
0,350			AC.115-ZI*							

\* Articles fabriqués sur demande.

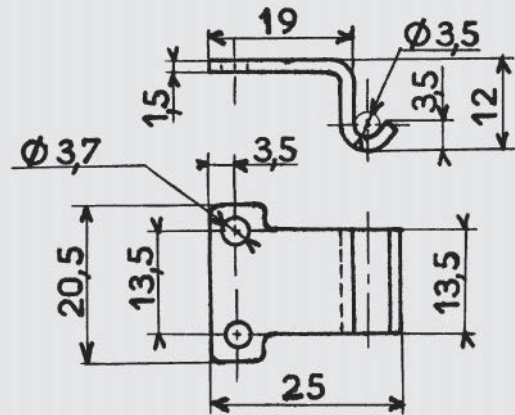


Echelle : 1/1

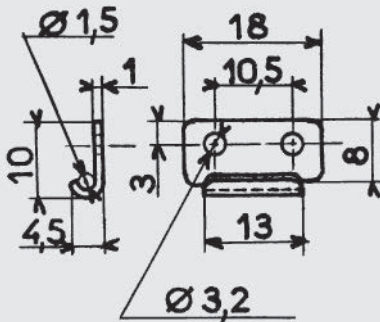
AC.116



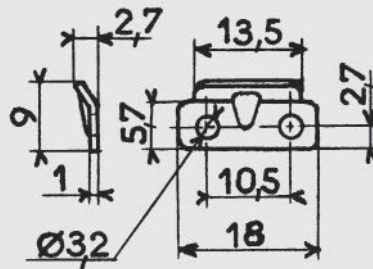
AC.117



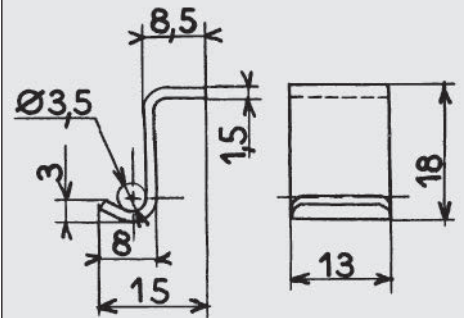
AC.118



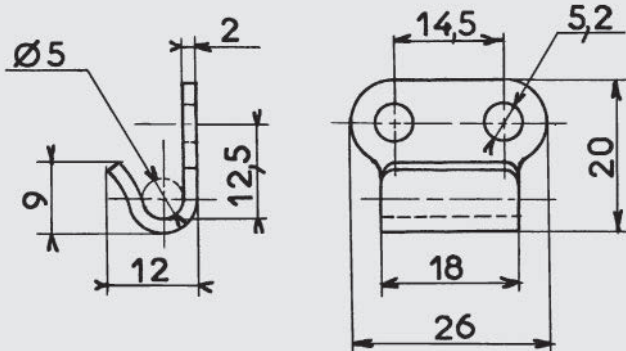
AC.119



AC.120



AC.121



AC.122

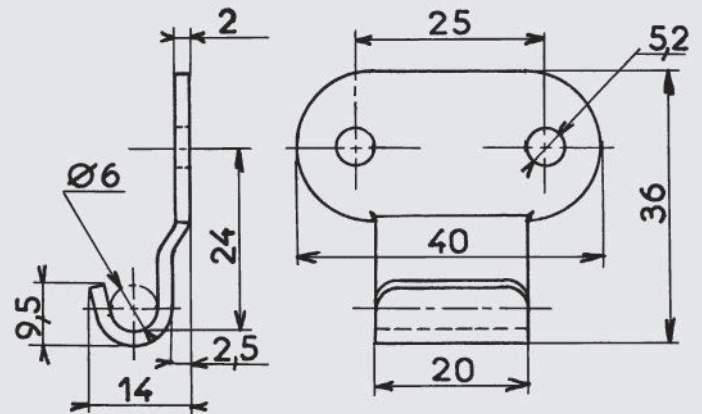
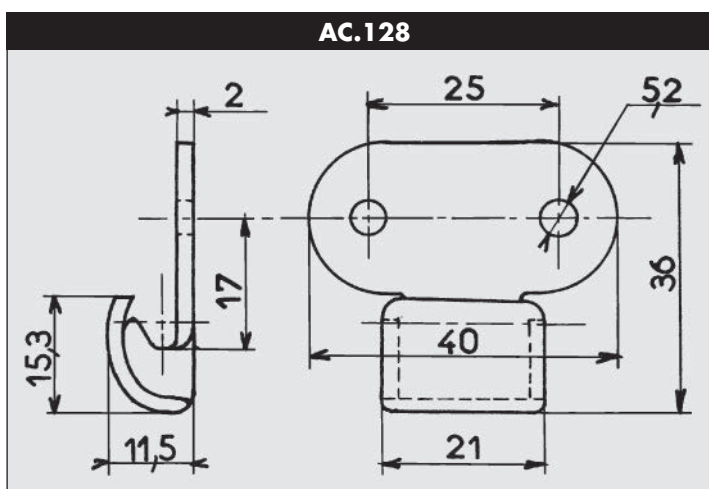
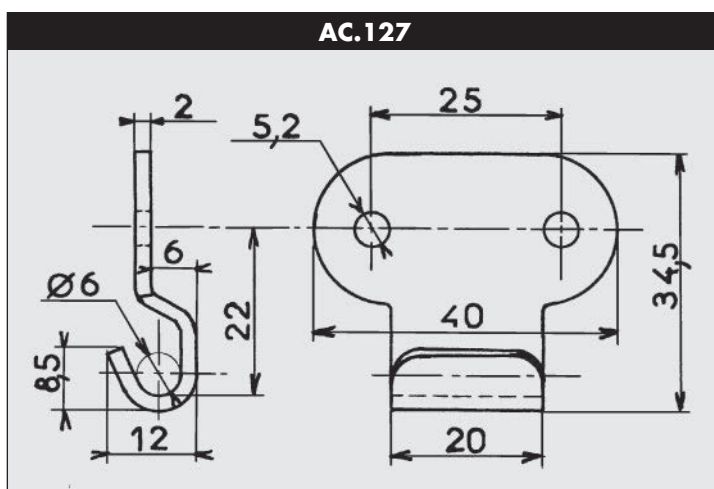
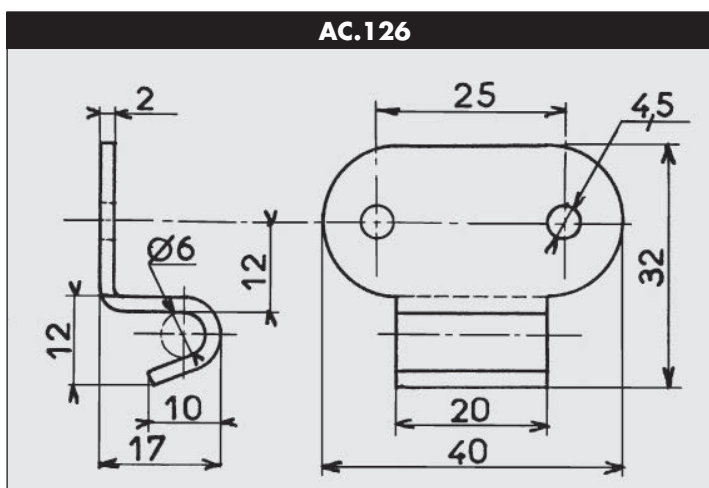
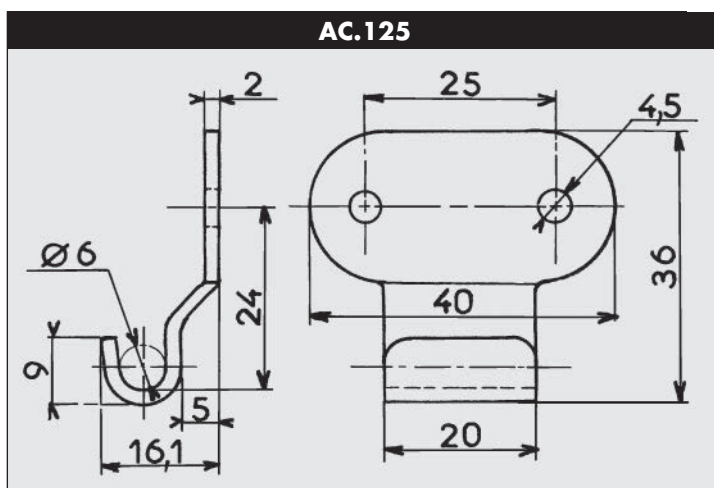
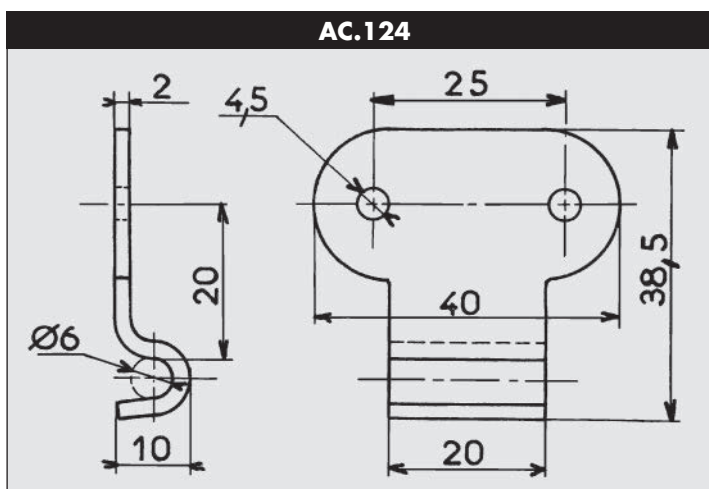
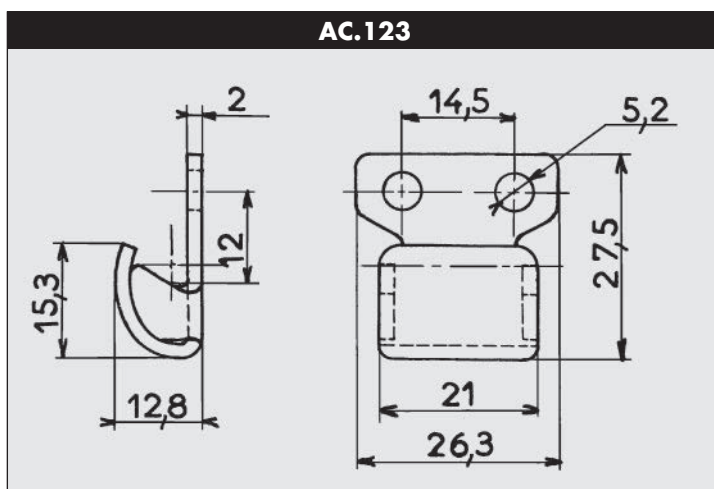


TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
0,390	AC.116-BR*		AC.116-ZI	AC.116-ZB*	AC.116-CH*		AC.116-IB		AC.116-IP*	
0,550	AC.117-BR*	AC.117-ABR*	AC.117-ZI	AC.117-ZB*			AC.117-IB		AC.117-IP*	
0,150	AC.118-BR	AC.118-ABR	AC.118-ZI	AC.118-ZB*	AC.118-CH		AC.118-IB	AC.118-AIB	AC.118-IP	
0,100	AC.119-BR	AC.119-ABR	AC.119-ZI	AC.119-ZB*	AC.119-CH		AC.119-IB	AC.119-AIB	AC.119-IP*	
0,440		AC.120-ABR*	AC.120-ZI					AC.120-AIB*		
0,940	AC.121-BR	AC.121-ABR	AC.121-ZI	AC.121-ZB*	AC.121-CH		AC.121-IB	AC.121-AIB	AC.121-IP	
1,900	AC.122-BR*	AC.122-ABR*	AC.122-ZI	AC.122-ZB*	AC.122-CH*		AC.122-IB		AC.122-IP*	

\* Articles fabriqués sur demande.

Echelle : 1/1



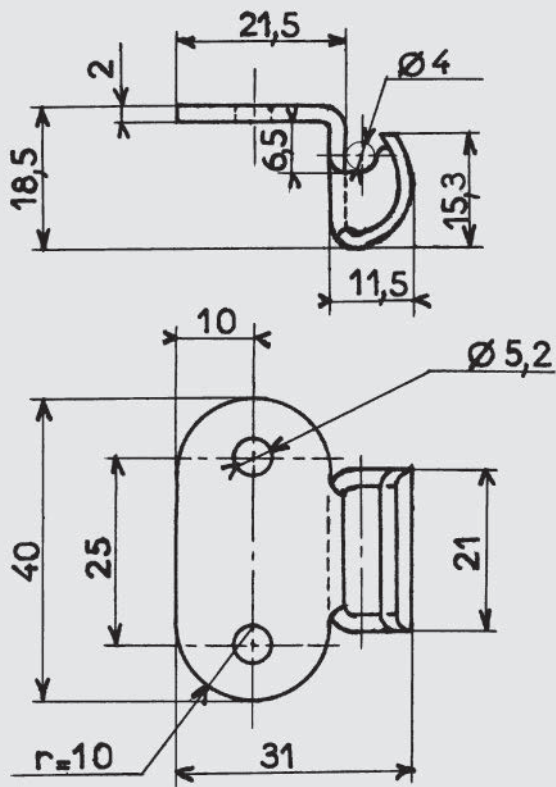
**TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES**

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
1,570	AC.123-BR*	AC.123-ABR	AC.123-ZI	AC.123-ZB*	AC.123-CH	AC.123-AL	AC.124-IB*			
1,950	AC.124-BR*		AC.124-ZI	AC.124-ZB*			AC.125-IB*			
1,950	AC.125-BR*		AC.125-ZI	AC.125-ZB*			AC.126-IB			
1,950	AC.126-BR*		AC.126-ZI	AC.126-ZB*						
1,950	AC.127-BR*		AC.127-ZI	AC.127-ZB*						
2,200	AC.128-BR*		AC.128-ZI	AC.128-ZB*						

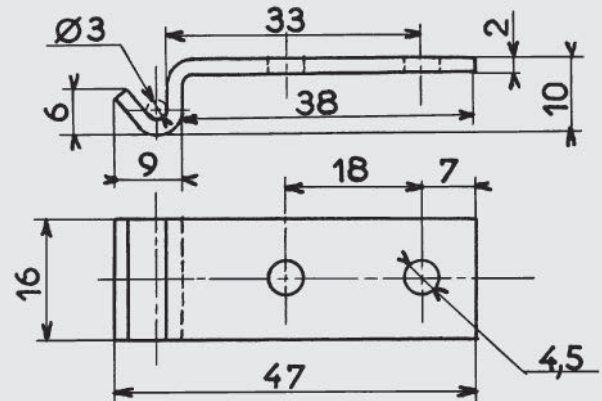
\* Articles fabriqués sur demande.

Echelle : 1/1

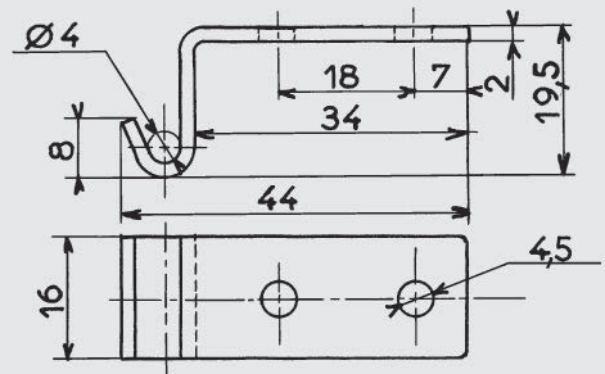
AC.129



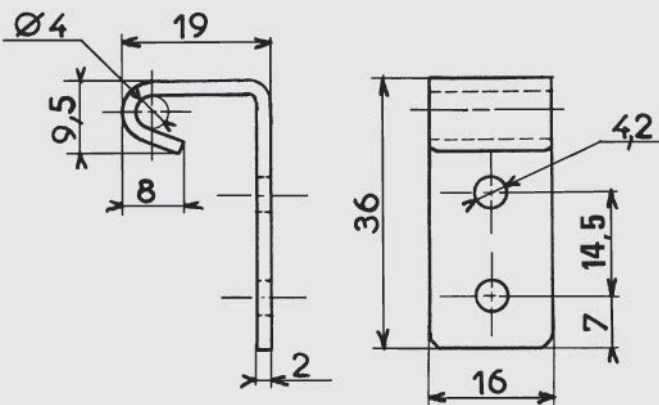
AC.130



AC.131



AC.132



AC.133

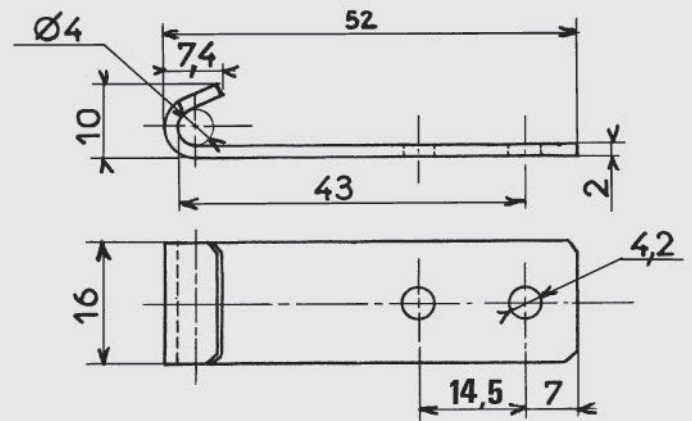
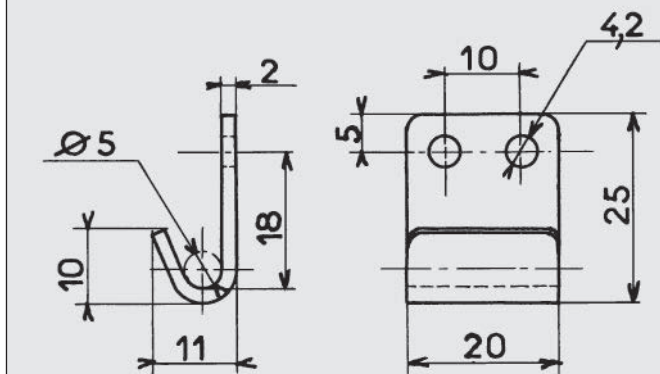


TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES

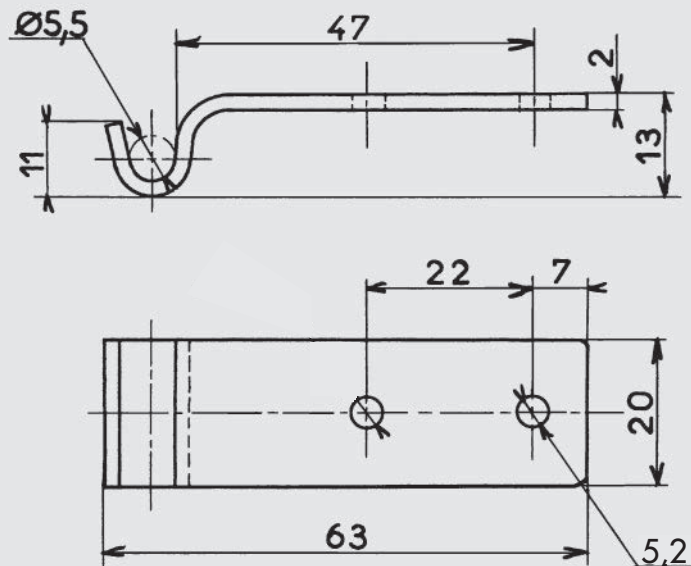
(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
2,250	AC.129-BR*		AC.129-ZI	AC.129-ZB*						
1,200	AC.130-BR*		AC.130-ZI	AC.130-ZB*						
1,460	AC.131-BR*	AC.131-ABR*	AC.131-ZI	AC.131-ZB*			AC.131-IB		AC.131-IP*	
1,470	AC.132-BR*		AC.132-ZI	AC.132-ZB*	AC.132-CH*		AC.132-IB*			
1,430	AC.133-BR*	AC.133-ABR*	AC.132-ZI							

Echelle : 1/1

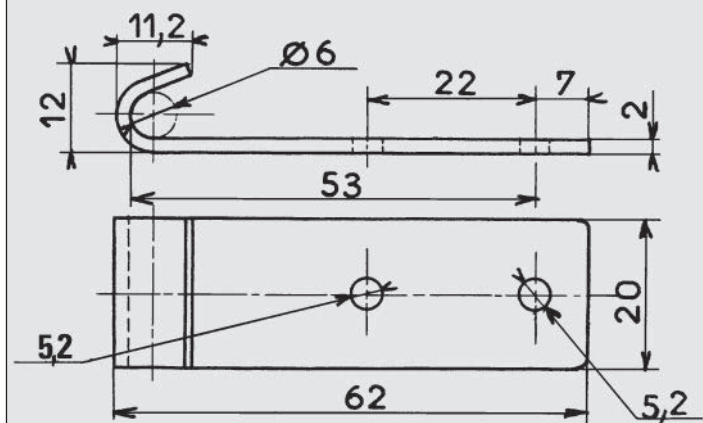
AC.134



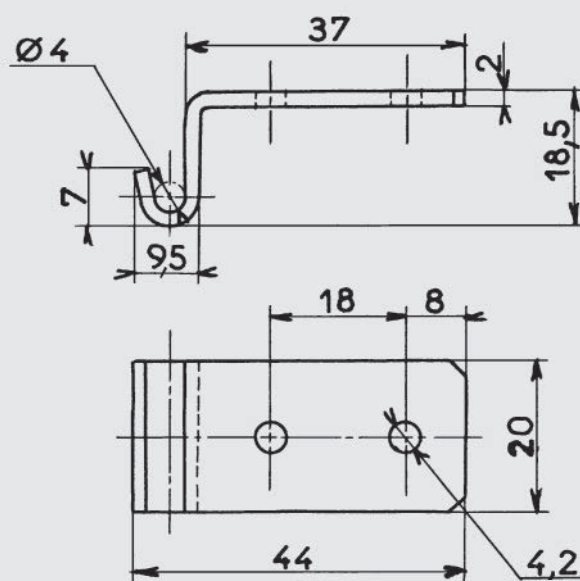
AC.137



AC.135



AC.138



AC.136

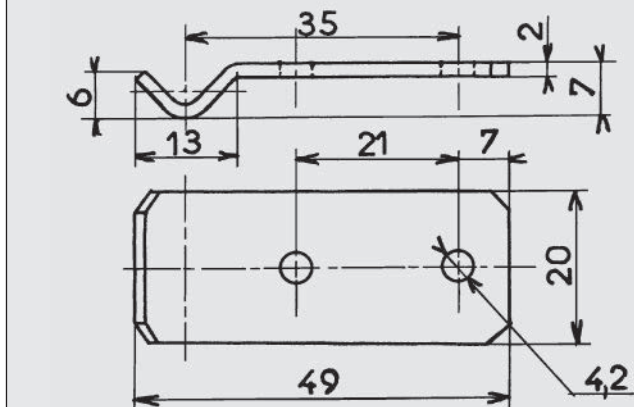


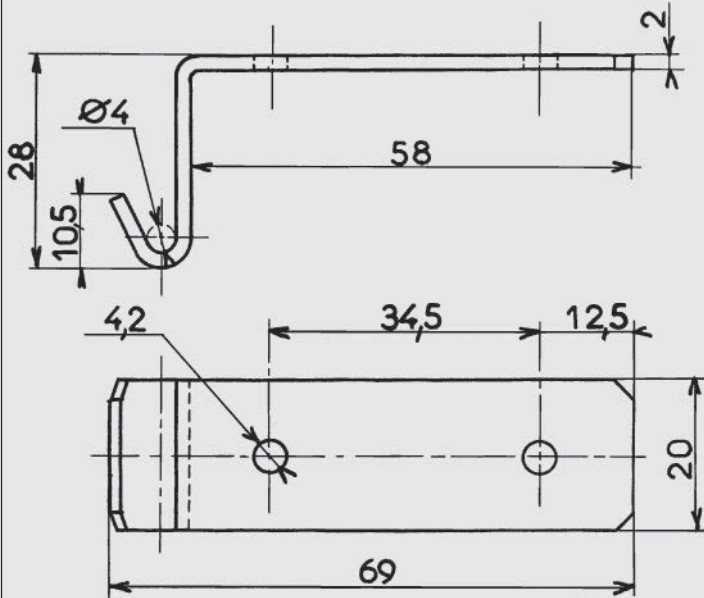
TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
1,150	AC.134-BR*	AC.134-ABR*	AC.134-ZI	AC.134-ZB*	AC.134-CH*					
2,300	AC.135-BR*	AC.135-ABR*	AC.135-ZI	AC.135-ZB*						
1,570	AC.136-BR*		AC.136-ZI	AC.136-ZB*						
2,230	AC.137-BR*	AC.137-ABR*	AC.137-ZI	AC.137-ZB*				AC.137-AIB*		
1,750	AC.138-BR*	AC.138-ABR*	AC.138-ZI	AC.138-ZB*	AC.138-CH*		AC.138-IB*			

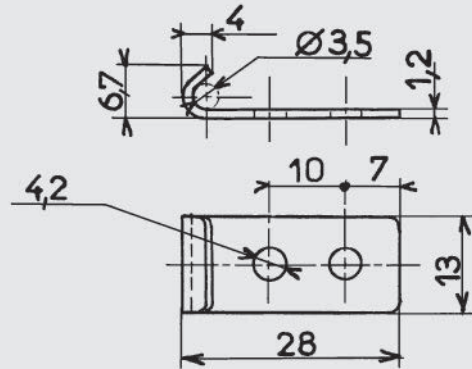
\* Articles fabriqués sur demande.

Echelle : 1/1

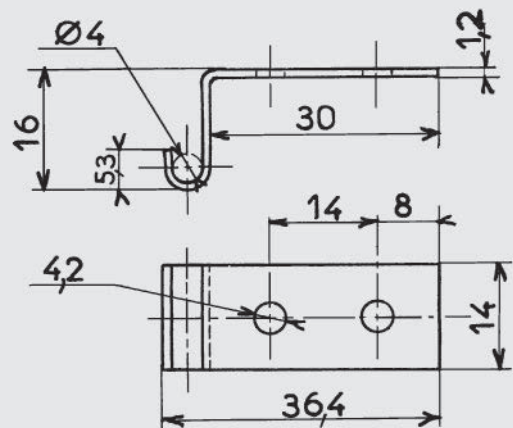
AC.139



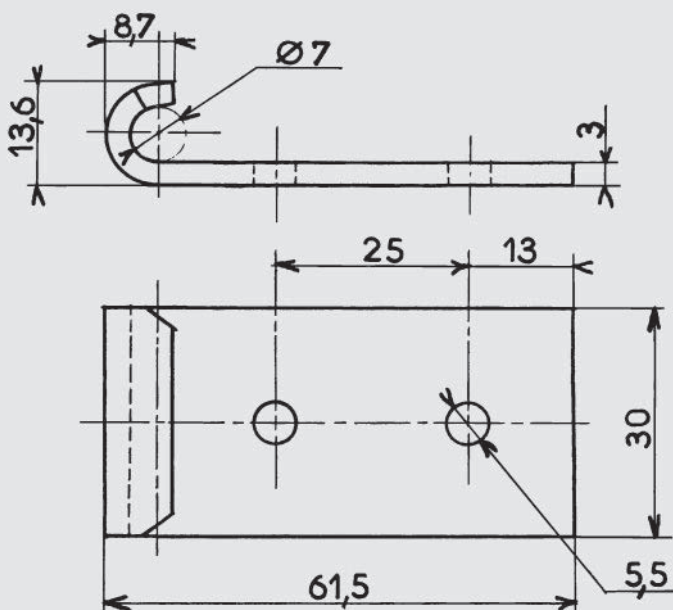
AC.140



AC.141



AC.143



AC.142

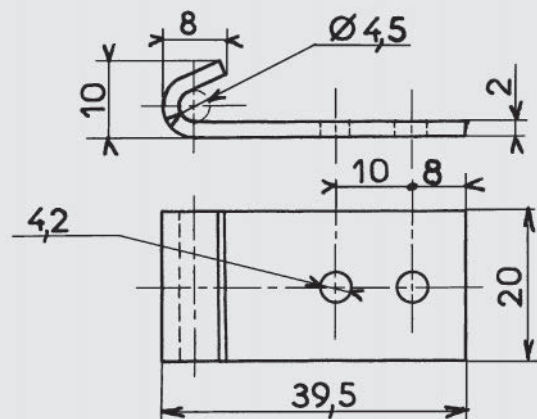


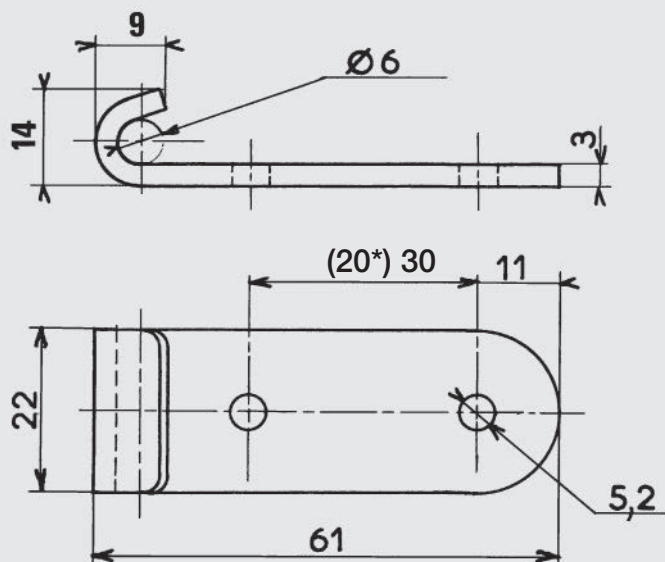
TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
3,030	AC.139-BR*		AC.139-ZI	AC.139-ZB*						
0,400	AC.140-BR*	AC.140-ABR*	AC.140-ZI	AC.140-ZB*	AC.140-CH*		AC.140-IB	AC.140-AIB*		
0,650	AC.141-BR*	AC.141-ABR*	AC.141-ZI	AC.141-ZB*			AC.141-IB		AC.141-IP*	
1,600	AC.142-BR*		AC.142-ZI	AC.142-ZB*			AC.142-IB*			
4,800	AC.143-BR*		AC.143-ZI	AC.143-ZB*	AC.143-CH*		AC.143-IB	AC.143-AIB*		

\* Articles fabriqués sur demande.

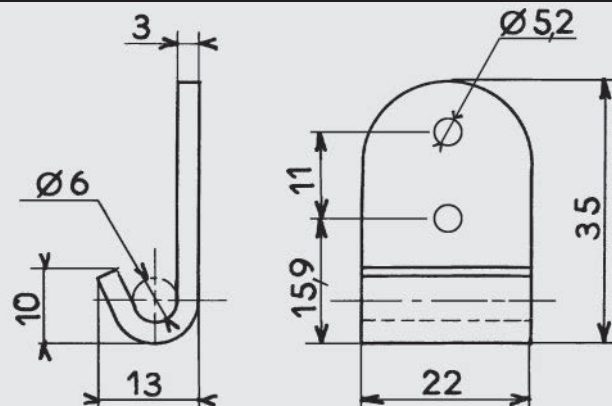
Echelle : 1/1

AC.144



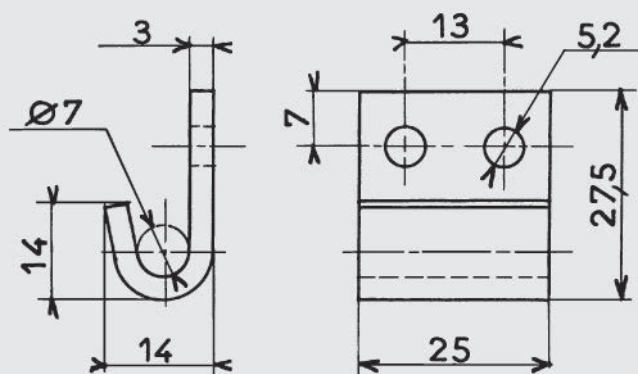
\* Ref. AC144E

AC.145

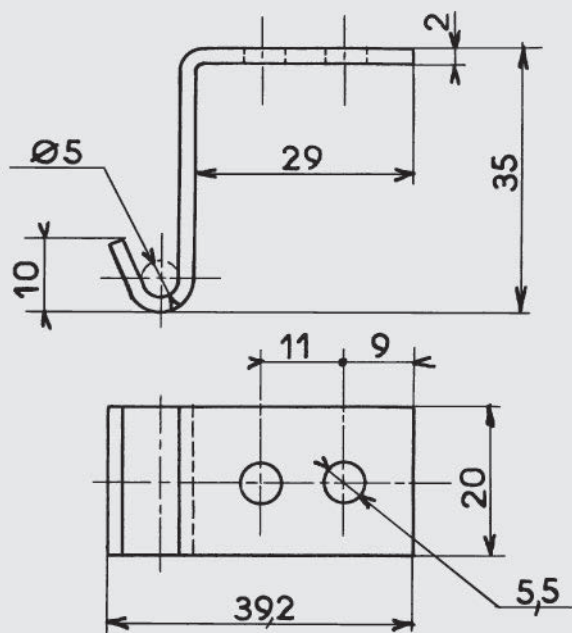


Nota : Modèle percé en métal de 20/10° - Modèle non percé en métal de 30/10°.

AC.146



AC.147



AC.148

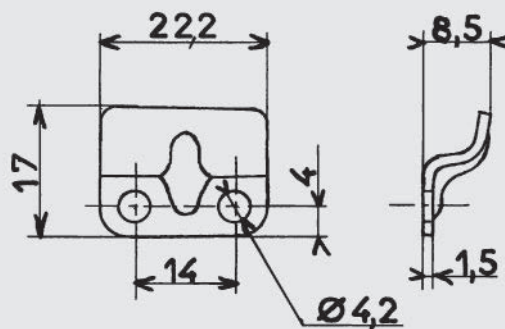


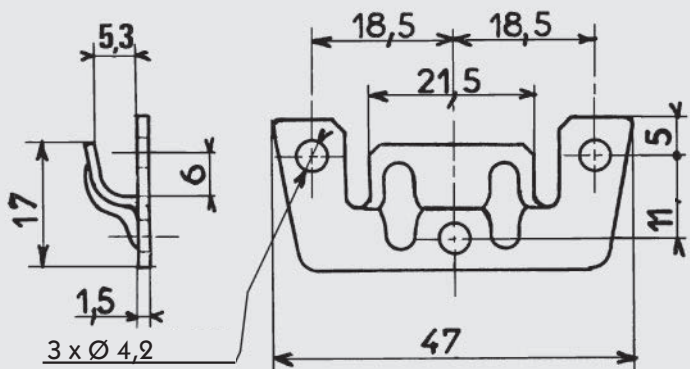
TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
3,500	AC.144-BR*	AC.144-ABR*	AC.144-ZI	AC.144-ZB*			AC.144-IB	AC.144-AIB*		
3,500	AC.144-EBR*		AC.144-EZI*	AC.144-EZB*			AC.144-EIB*			
1,800	AC.145-BR*	AC.145-ABR*	AC.145-ZI	AC.145-ZB*	AC.145-CH*		AC.145-IB	AC.145-AIB*		
2,000	AC.146-BR*		AC.146-ZI	AC.146-ZB*						
2,000	AC.147-BR*		AC.147-ZI	AC.147-ZB*						
0,450	AC.148-BR*	AC.148-ABR*	AC.148-ZI	AC.148-ZB*	AC.148-CH		AC.148-IB	AC.148-AIB*		

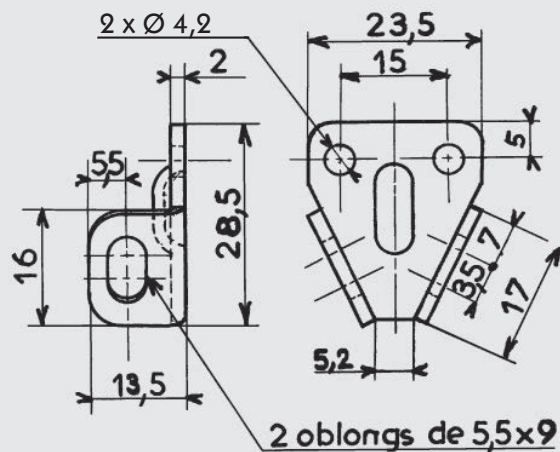
\* Articles fabriqués sur demande.

Echelle : 1/1

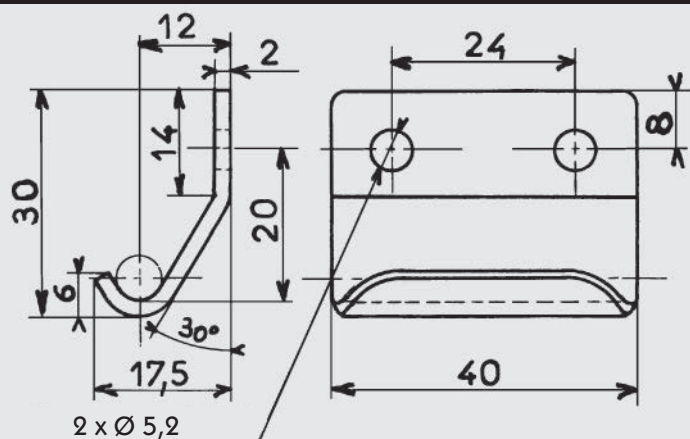
AC.149



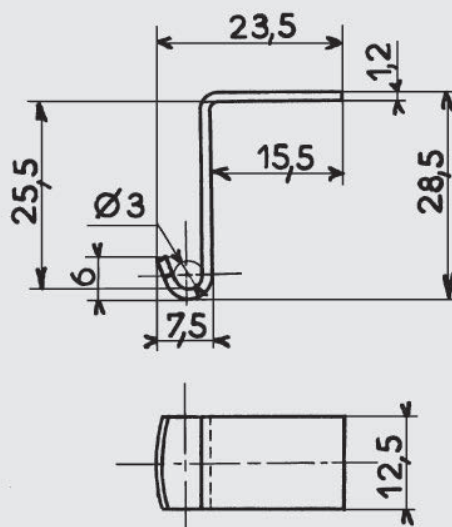
AC.150



AC.151



AC.152



AC.153

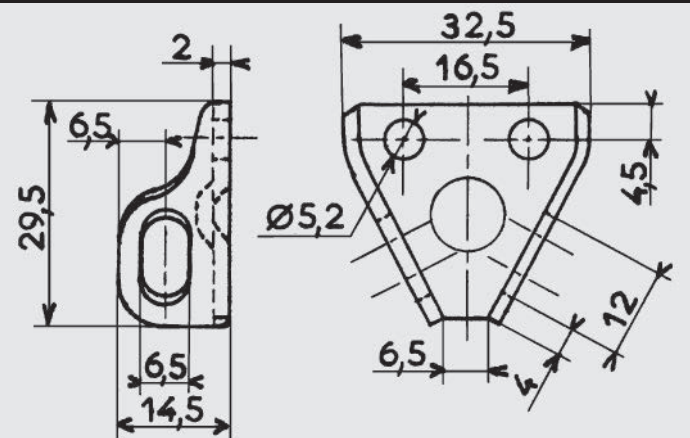


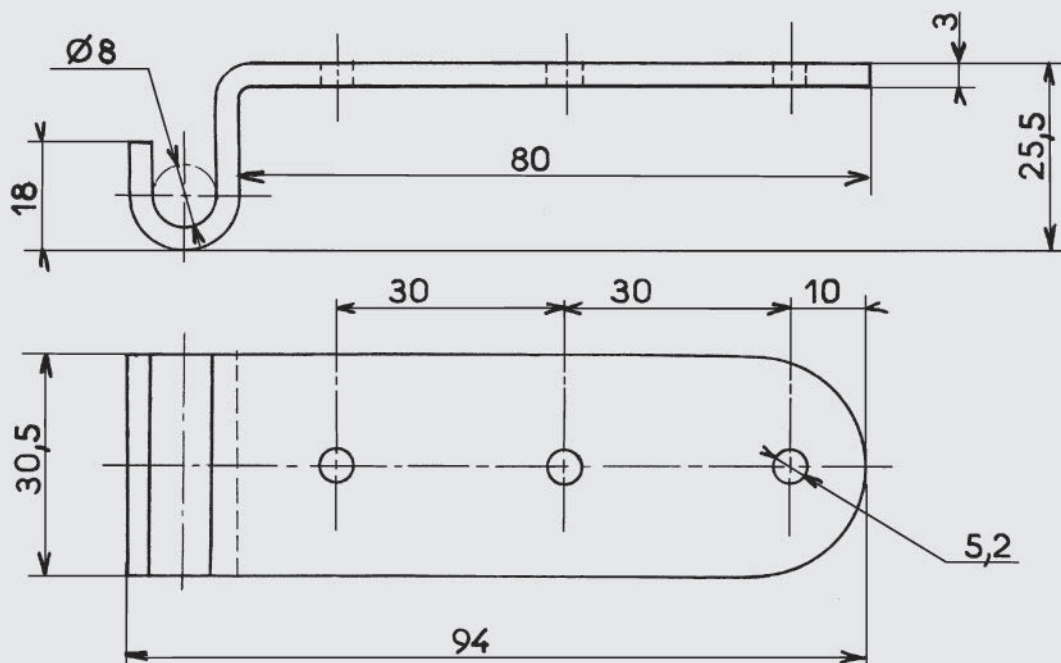
TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
0,800	AC.149-BR*		AC.149-ZI	AC.149-ZB*	AC.149-CH		AC.149-IB		AC.149-IP	
1,130	AC.150-BR*		AC.150-ZI	AC.150-ZB*	AC.150-CH*		AC.150-IB			
2,400	AC.151-BR*		AC.151-ZI	AC.151-ZB*			AC.151-IB			
0,620		AC.152-ABR	AC.152-ZI							
1,550	AC.153-BR*		AC.153-ZI	AC.153-ZB*			AC.153-IB			

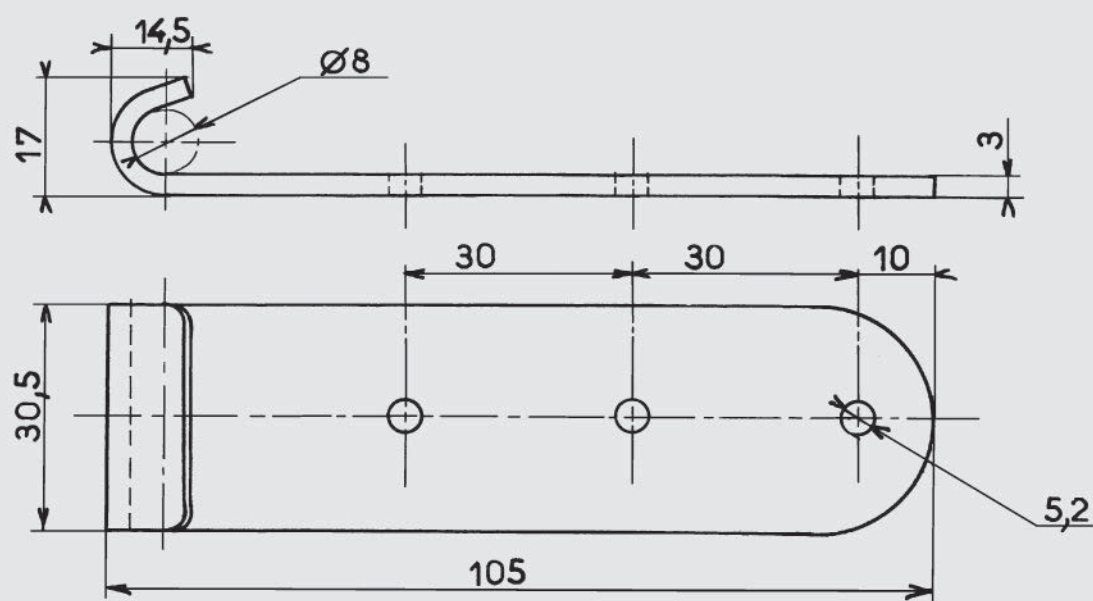
\* Articles fabriqués sur demande.

Echelle : 1/1

**AC.154**



**AC.155**



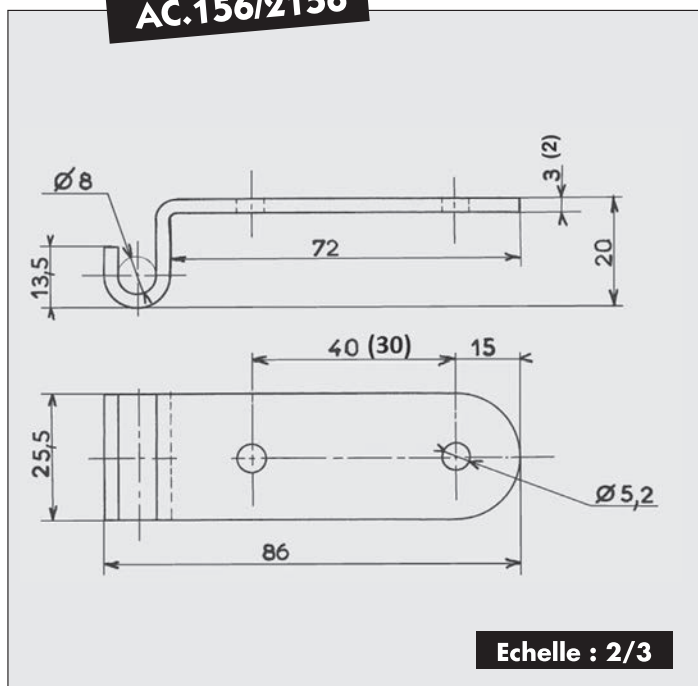
**TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES**

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
8,100	AC.154-BR		AC.154-ZI	AC.154-ZB*			AC.154-IB			
8,100	AC.155-BR	AC.155-ABR*	AC.155-ZI	AC.155-ZB*			AC.155-IB			

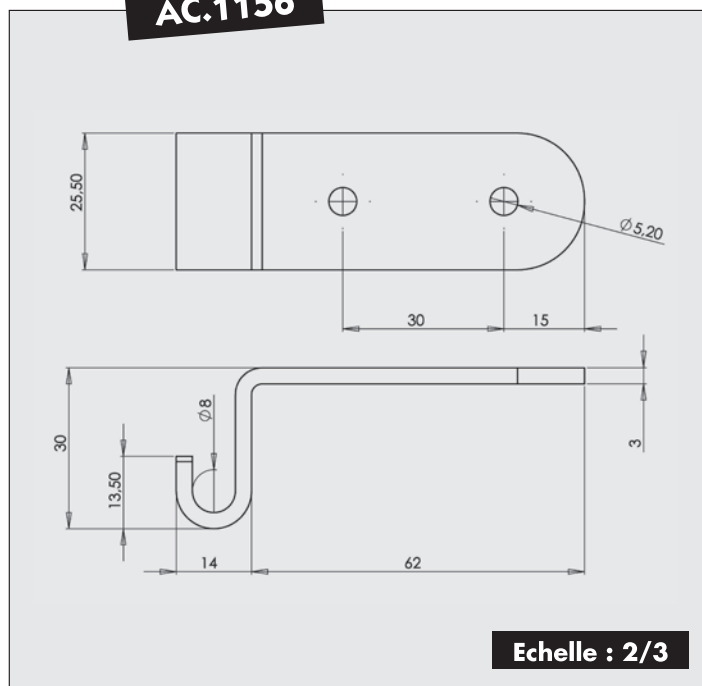
\* Articles fabriqués sur demande.



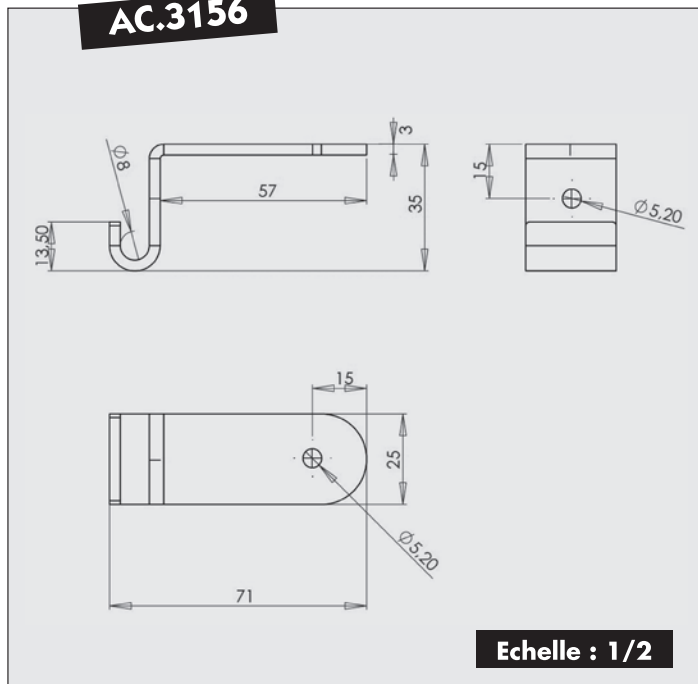
### AC.156/2156



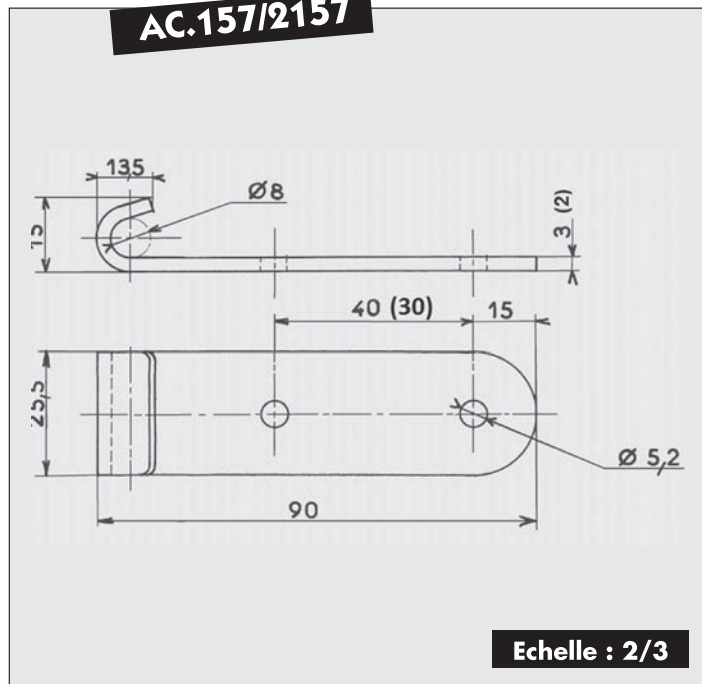
### AC.1156



### AC.3156

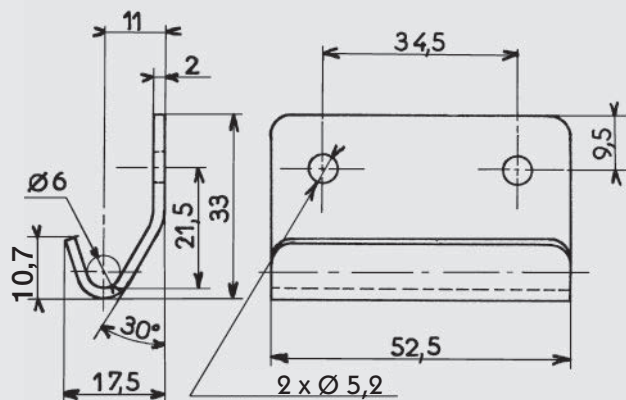


### AC.157/2157

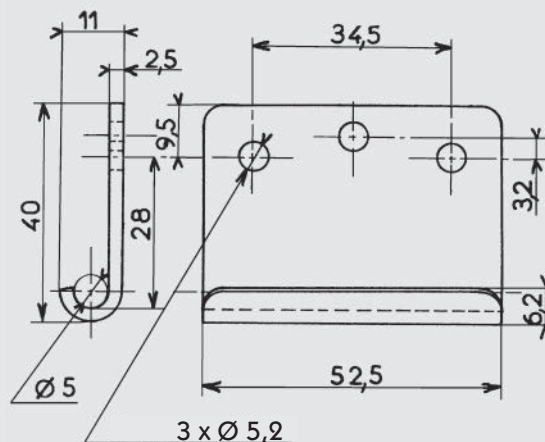


#### TABLEAU DES REFERENCES COURANTES

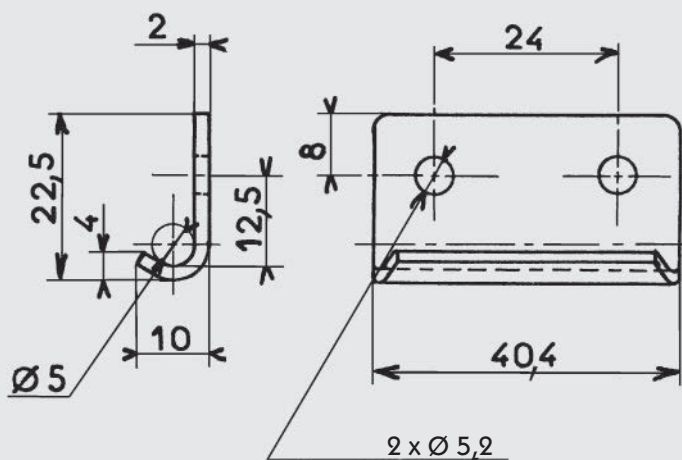
Epaisseur	Entraxe	Acier brut percé	Acier brut non percé	Acier zingué blanc	Acier zingué bichromaté	Inox brut	kg/100
3	40	AC.156-BR	AC.156-ABR*	AC.156-ZI	AC.156-ZB*	AC.156-IB	5,9
3	30	AC.156-EBR		AC.156-EZI	AC.156-EZB*	AC.156-EIB*	5,9
3	30	AC.1156-BR*	AC.1156-ABR*	AC.1156-ZI	AC.1156-ZB*	AC.1156-IB*	5,9
3	voir plan	AC.3156-BR*	AC.3156-ABR*	AC.3156-ZI	AC.3156-ZB*	AC.3156-IB*	5,9
2	30	AC.2156-EBR*	AC.2156-ABR*	AC.2156-EZI	AC.2156-EZB*	AC.2156-EIB*	3,1
3	40	AC.157-BR	AC.157-ABR*	AC.157-ZI	AC.157-ZB*	AC.157-IB	5,9
3	30	AC.157-EBR		AC.157-EZI	AC.157-EZB*	AC.157-EIB*	5,9
2	40	AC.2157-BR	AC.2157-ABR*	AC.2157-ZI	AC.2157-ZB*	AC.2157-IB	3,1
2	30	AC.2157-EBR		AC.2157-EZI	AC.2157-EZB*	AC.2157-EIB	3,1

**AC.158**


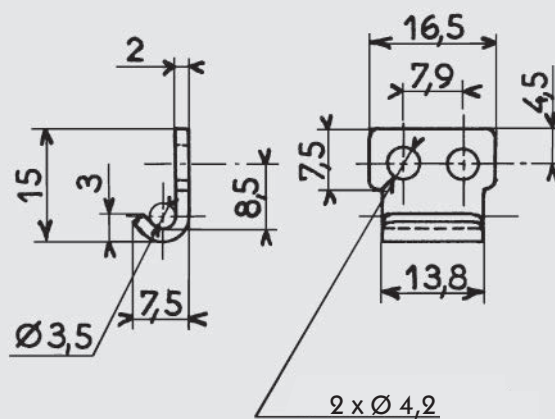
Echelle : 3/4

**AC.159**


Echelle : 3/4

**AC.160**


Echelle : 1/1

**AC.161**


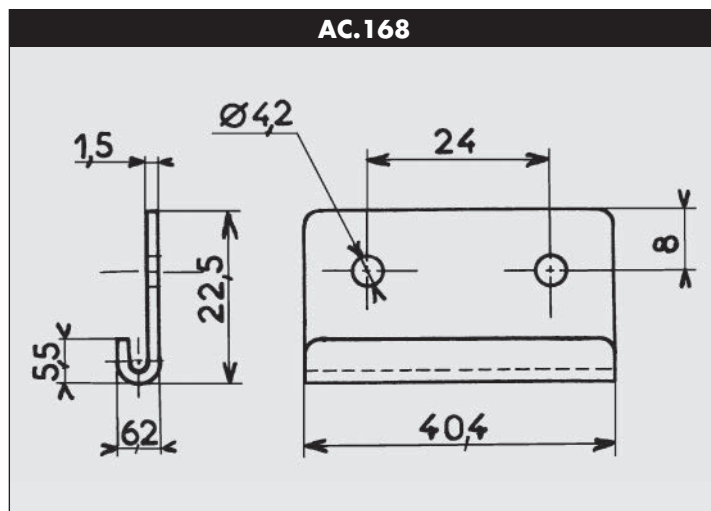
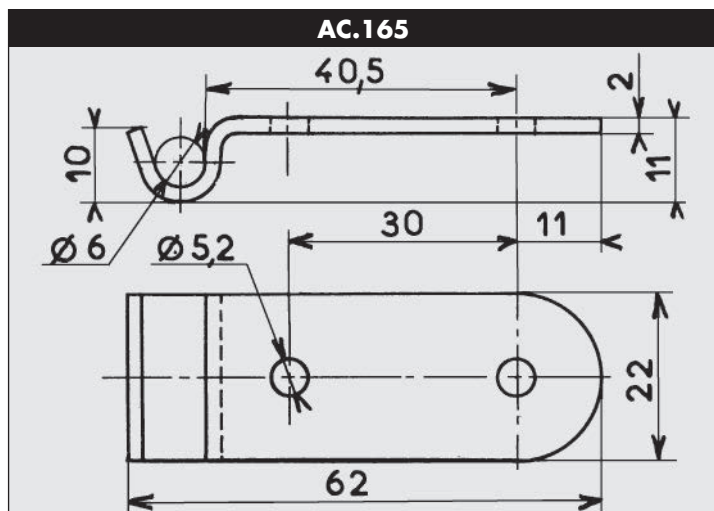
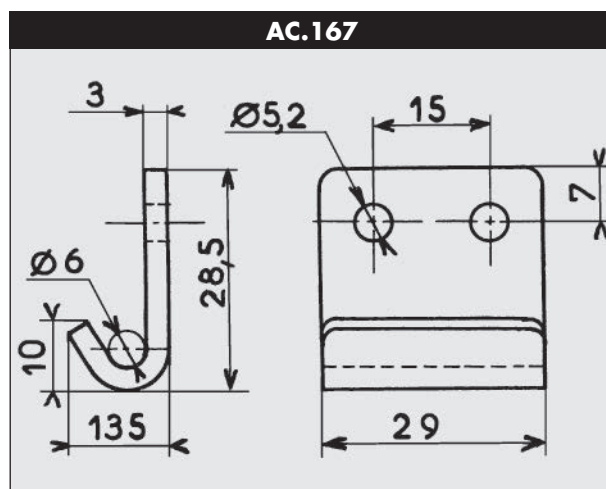
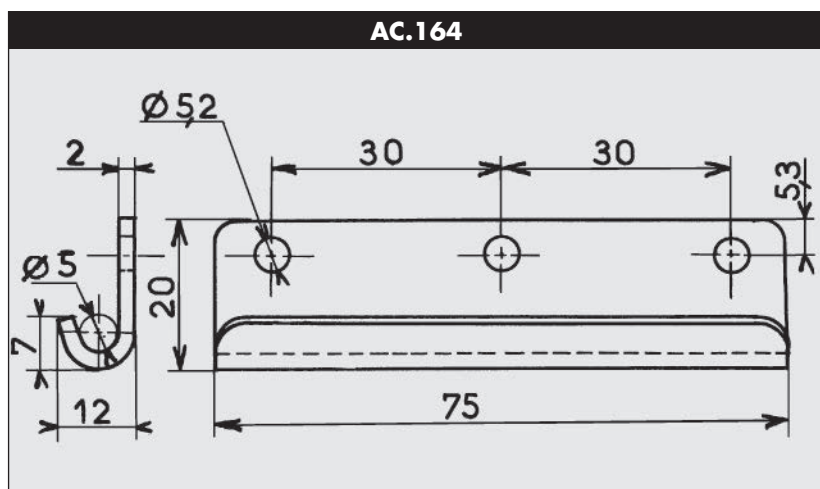
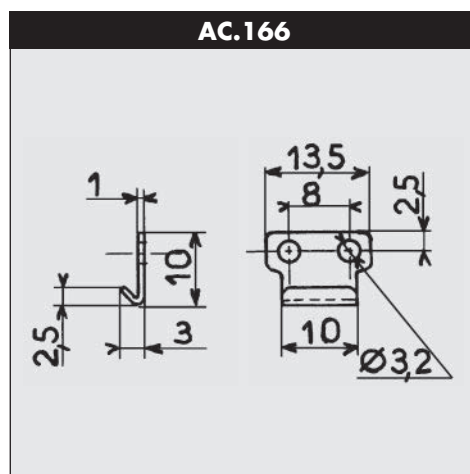
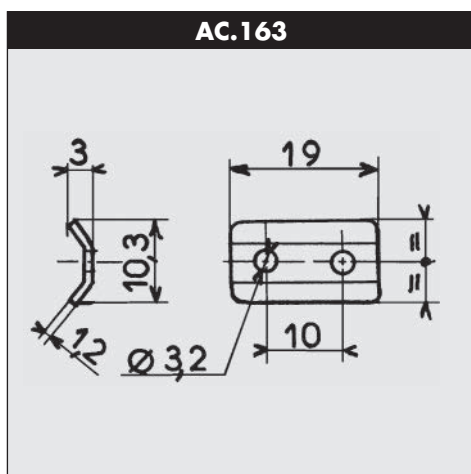
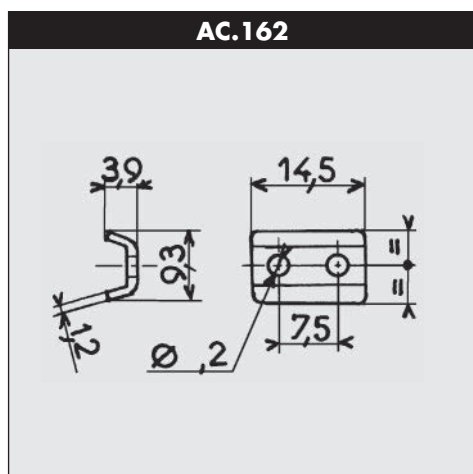
Echelle : 1/1

**TABEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES**

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
3,800	AC.158-BR*		AC.158-ZI	AC.158-ZB*		AC.158-IB			
3,750	AC.159-BR*		AC.159-ZI	AC.159-ZB*		AC.159-IB			
1,700	AC.160-BR*		AC.160-ZI	AC.160-ZB*	AC.160-CH*	AC.160-IB		AC.160-IP*	AC.160-IA*
0,370	AC.161-BR*		AC.161-ZI	AC.161-ZB*	AC.161-CH	AC.161-IB		AC.161-IP	AC.161-IA*

\* Articles fabriqués sur demande.

Echelle : 1/1



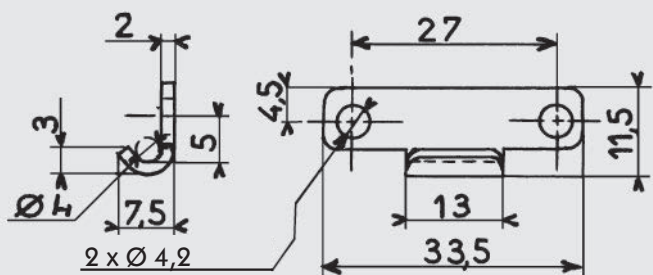
**TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES**

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
0,165	AC.162-BR	AC.162-ABR	AC.162-ZI	AC.162-ZB*					
0,190	AC.163-BR	AC.163-ABR	AC.163-ZI	AC.163-ZB*	AC.163-CH*	AC.163-IB			
3,030	AC.164-BR		AC.164-ZI	AC.164-ZB*	AC.164-CH	AC.164-IB			
	AC.165-BR*		AC.165-ZI	AC.165-ZB*		AC.165-IB*			
2,260	AC.166-BR		AC.166-ZI	AC.166-ZB*		AC.166-IB		AC.166-IP*	
2,670	AC.167-BR*	AC.167-ABR*	AC.167-ZI	AC.167-ZB*		AC.167-IB			
1,330	AC.168-BR*		AC.168-ZI	AC.168-ZB*		AC.168-IB			

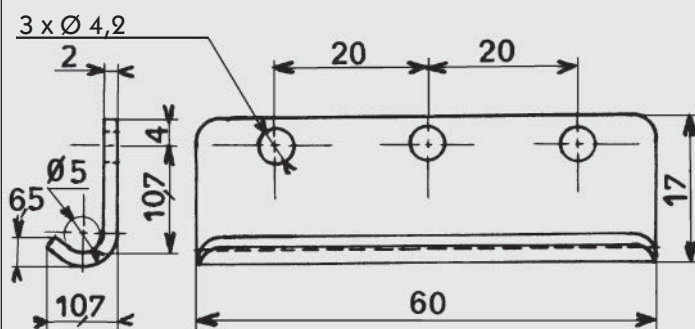
\* Articles fabriqués sur demande.

Echelle : 1/1

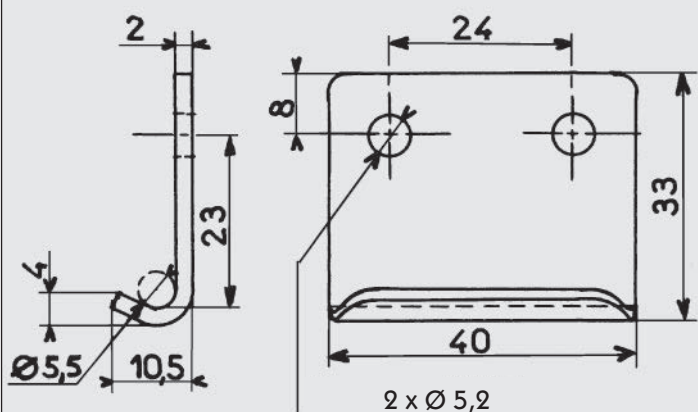
AC.169



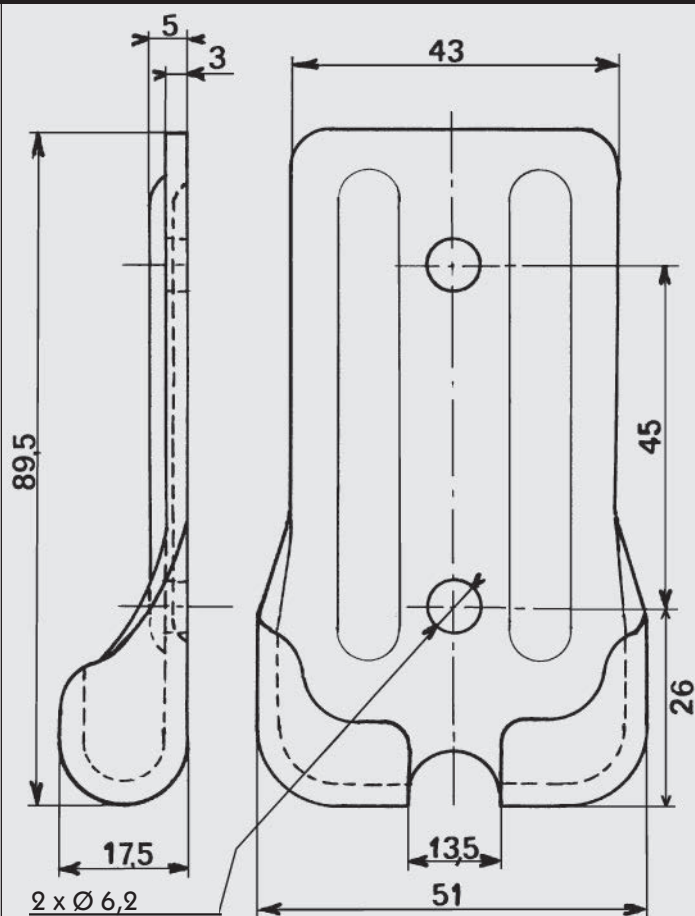
AC.172



AC.170



AC.173



AC.171

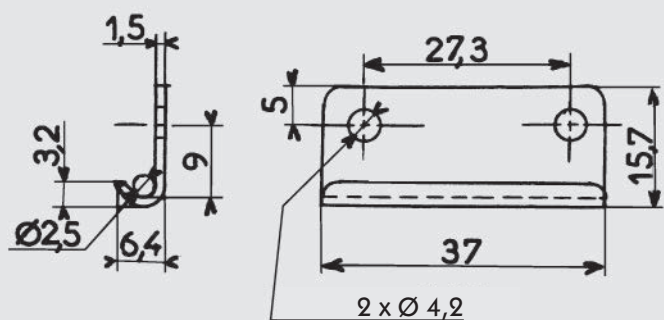
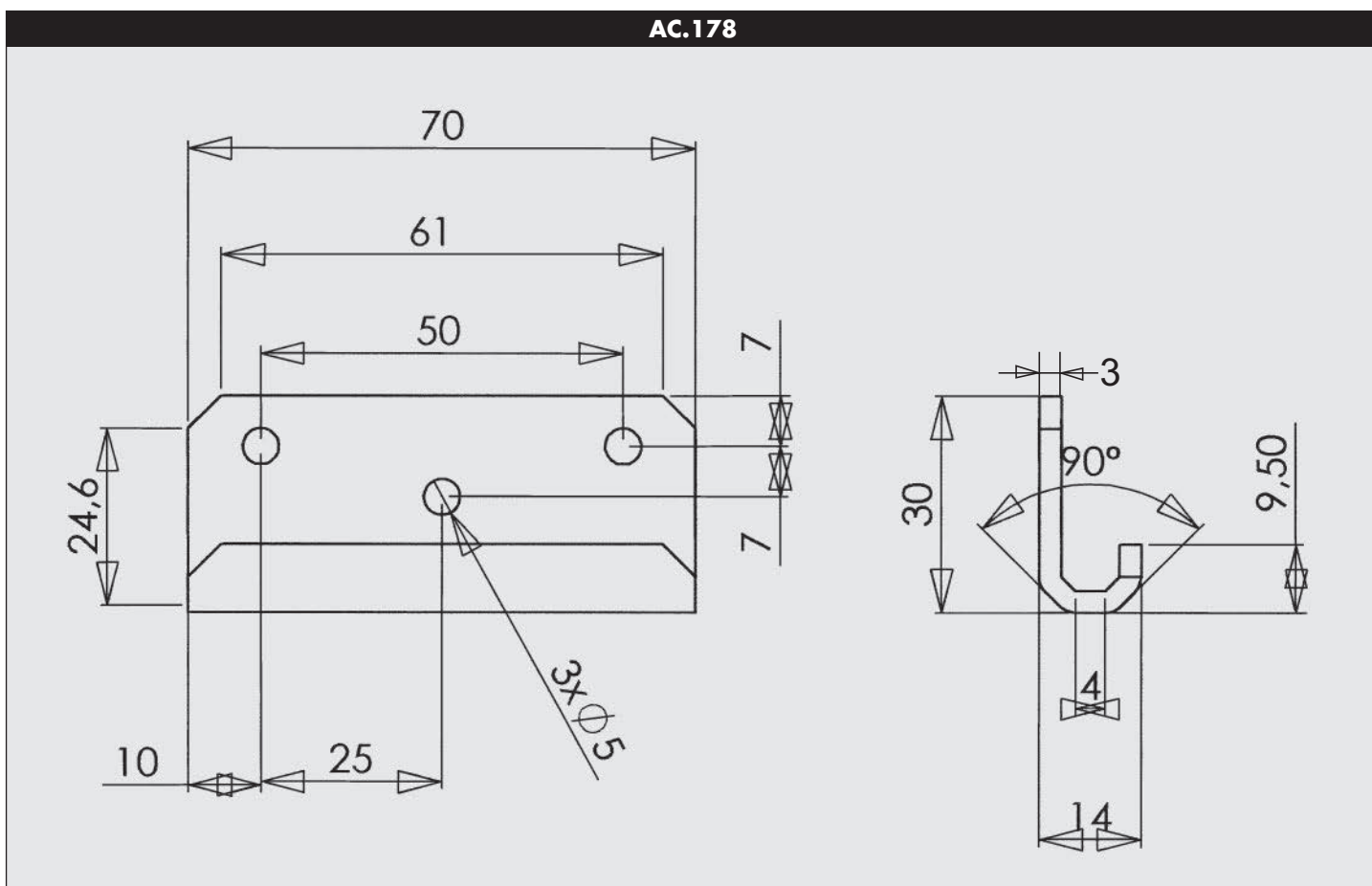
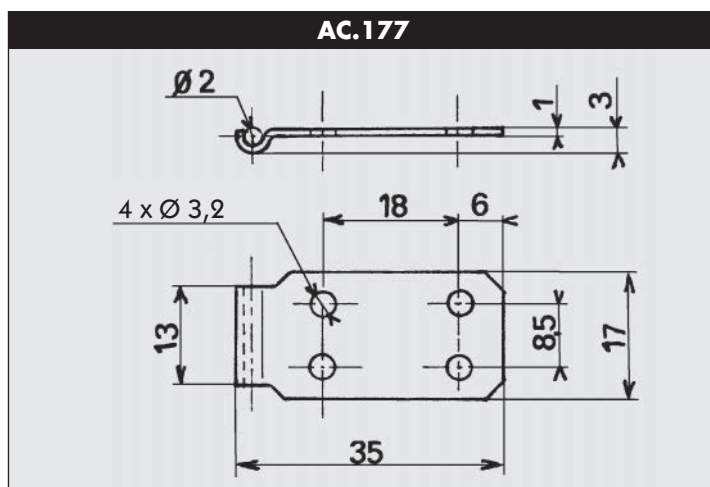


TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES

kg/100 (1)	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
0,520	AC.169-BR*		AC.169-ZI	AC.169-ZB*		AC.169-IB		AC.169-IP	
2,400	AC.170-BR*		AC.170-ZI	AC.170-ZB*		AC.170-IB			
0,820	AC.171-BR*		AC.171-ZI	AC.171-ZB*		AC.171-IB			
2,234	AC.172-BR*		AC.172-ZI	AC.172-ZB*		AC.172-IB*			
10,400	AC.173-BR*		AC.173-ZI	AC.173-ZB*		AC.173-IB			

\* Articles fabriqués sur demande.

Echelle : 1/1

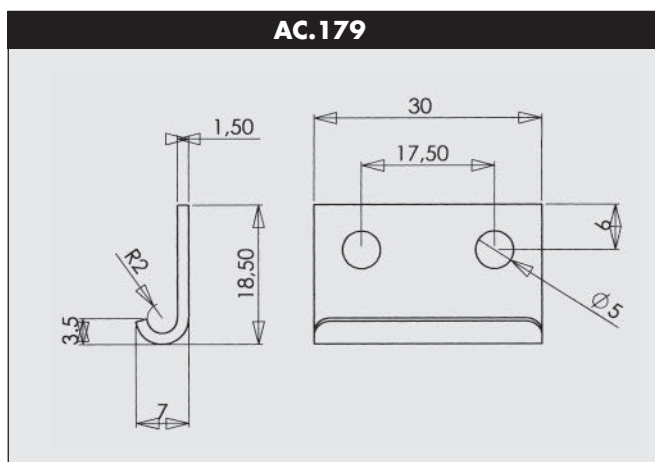


**TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES**

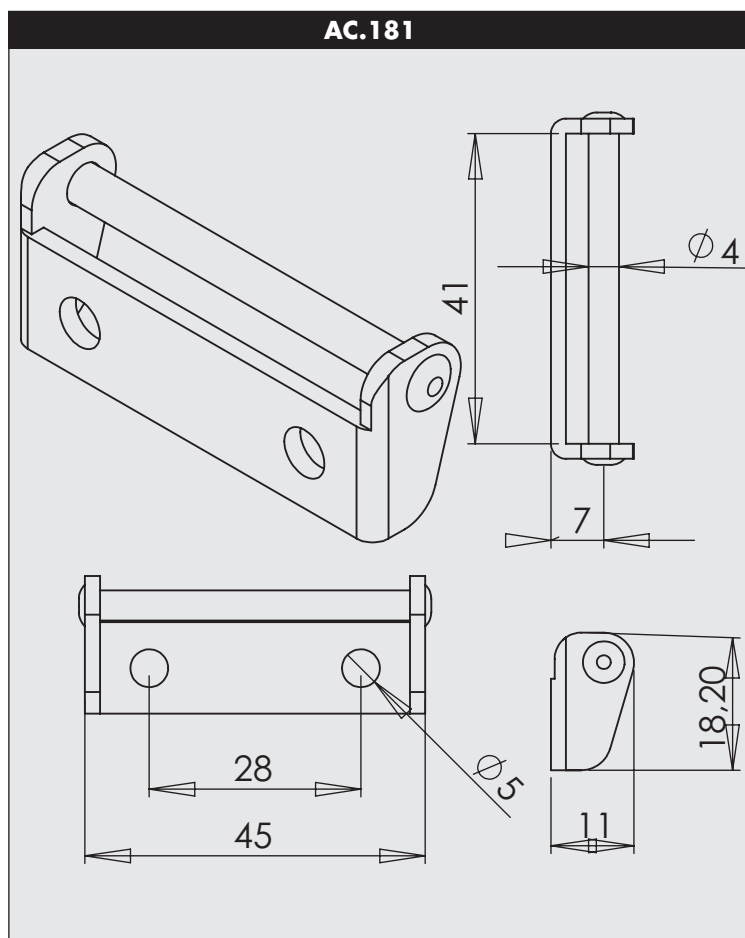
kg/100 (1)	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
0,470 6,60	AC.177-BR*		AC.177-ZI AC.178-ZI	AC.177-ZB* AC.178-ZB*		AC.177-IB* AC.178-IB			

Echelle : 1/1

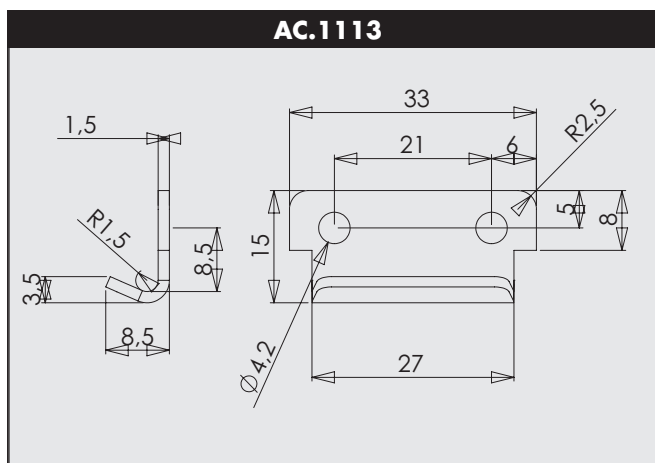
**AC.179**



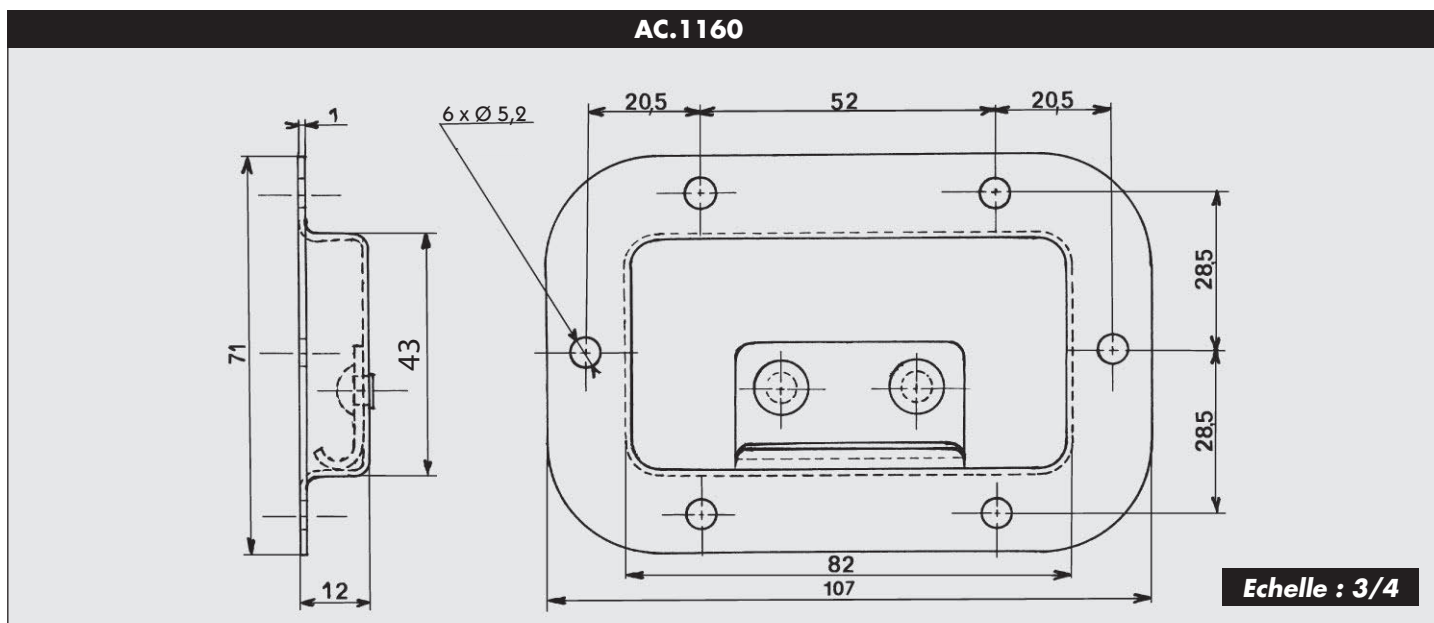
**AC.181**



**AC.1113**



**AC.1160**



Echelle : 3/4

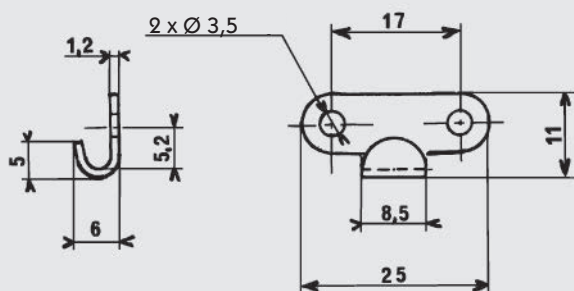
**TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES**

(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
0,470			AC.179-ZI	AC.179-ZB*		AC.179-IB		AC.179-IP*	
1,540			AC.181-ZI	AC.181-ZB*		AC.181-IB			
0,500			AC.1113-ZI	AC.1113-ZB*		AC.1113-IB		AC.1113-IP*	
8,900			AC.1160-ZI	AC.1160-ZB*					

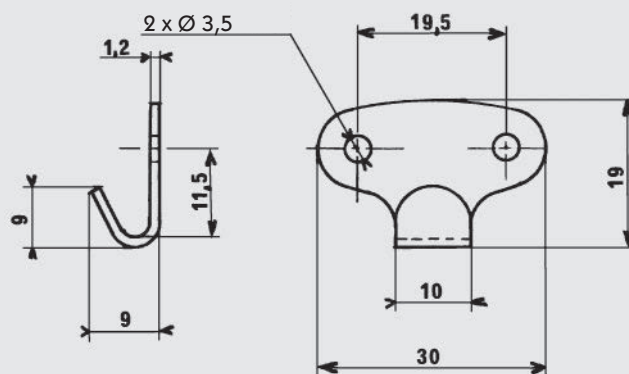
\* Articles fabriqués sur demande.

Echelle : 1/1

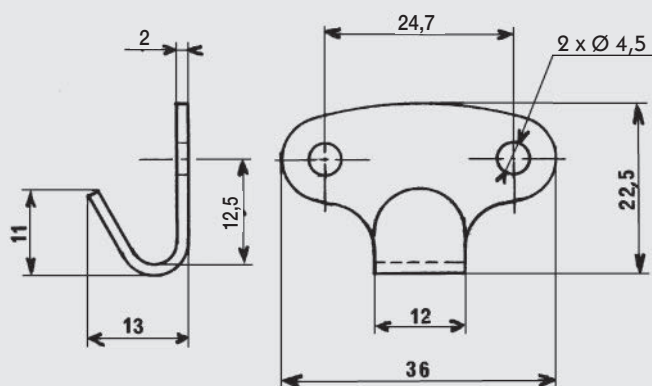
**AC.235**



**AC.236**



**AC.239**

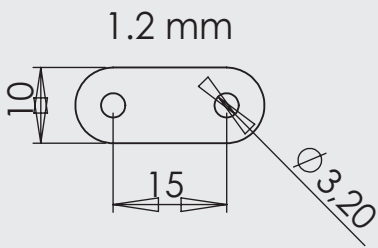


**TABLEAU DES RÉFÉRENCES COURANTES**

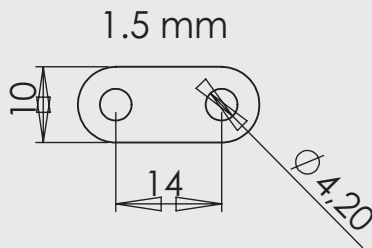
(1) kg/100	Acier Brut percé	Acier Brut non percé	Acier Zingué Blanc	Acier Zingué Bichromaté	Acier Chromé		Alliage Léger	Inox Brut percé	Inox Brut non percé	Inox Poli	Inox Passivé
0,231	AC.235-BR*	AC.235-ABR*	AC.235-ZI	AC.235-ZB*				AC.235-IB*	AC.235-AIB*		
0,435	AC.236-BR*	AC.236-ABR*	AC.236-ZI	AC.236-ZB*				AC.236-IB*	AC.236-AIB*		
0,900	AC.239-BR*	AC.239-ABR*	AC.239-ZI	AC.239-ZB*				AC.239-IB*	AC.239-AIB*		

\* Articles fabriqués sur demande.

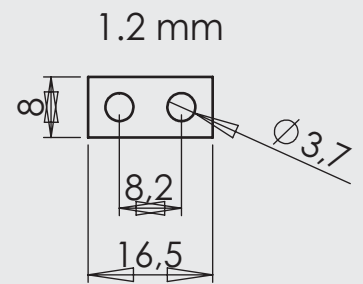
**AA.9101**



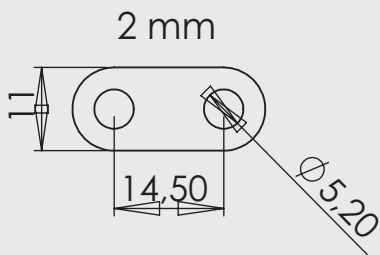
**AA.9103**



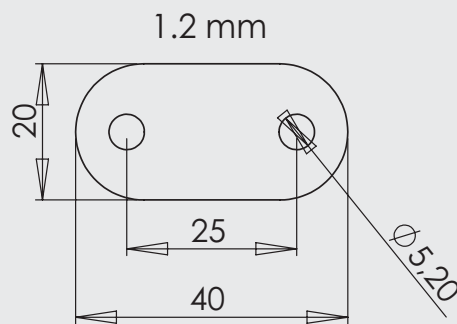
**AA.9112**



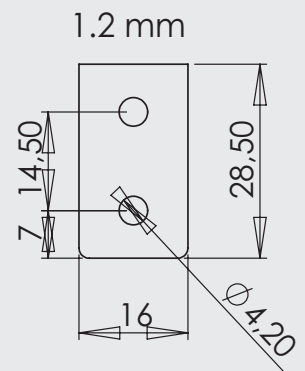
**AA.9121**



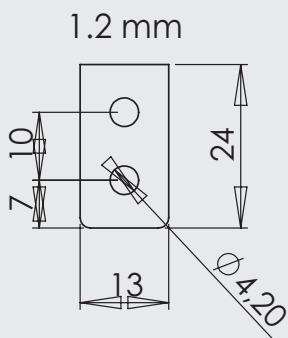
**AA.9122**



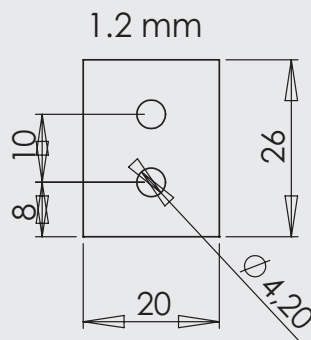
**AA.9132**



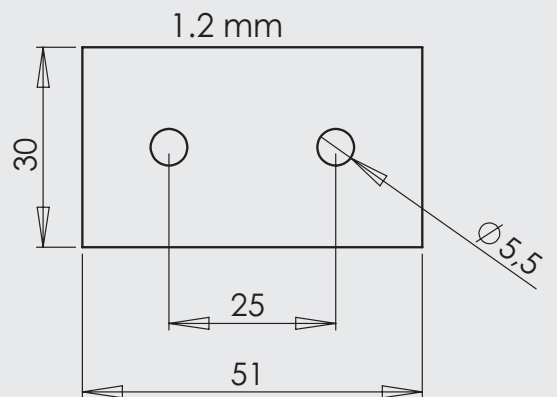
**AA.9140**



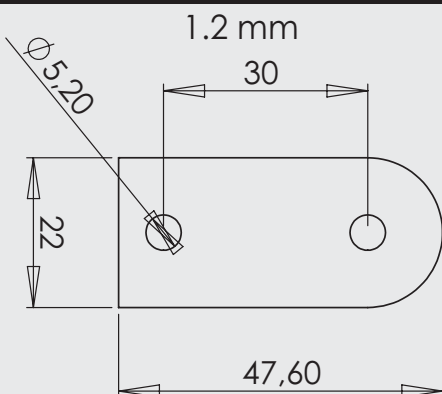
**AA.9142**



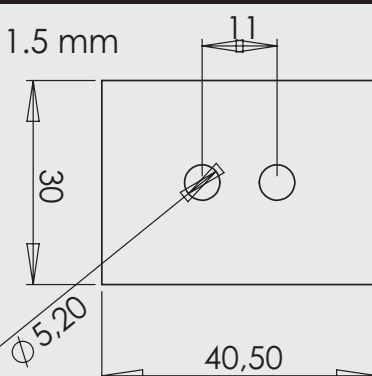
**AA.9143**



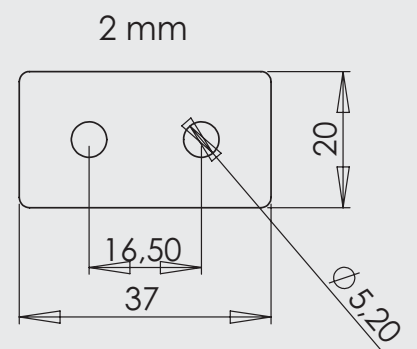
**AA.9144**



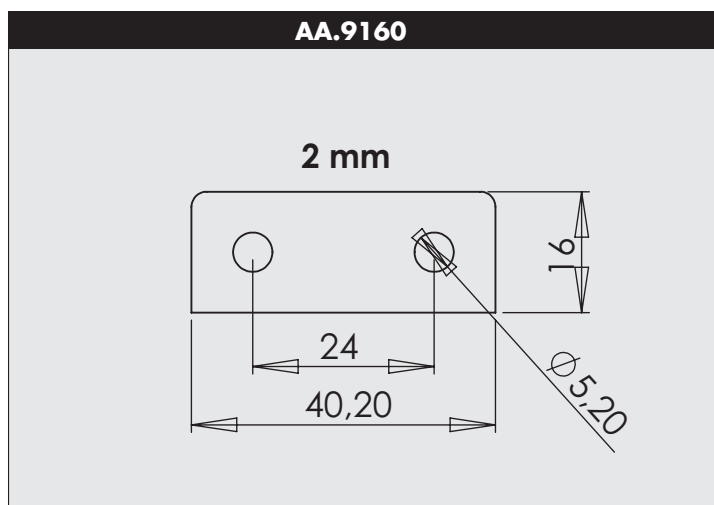
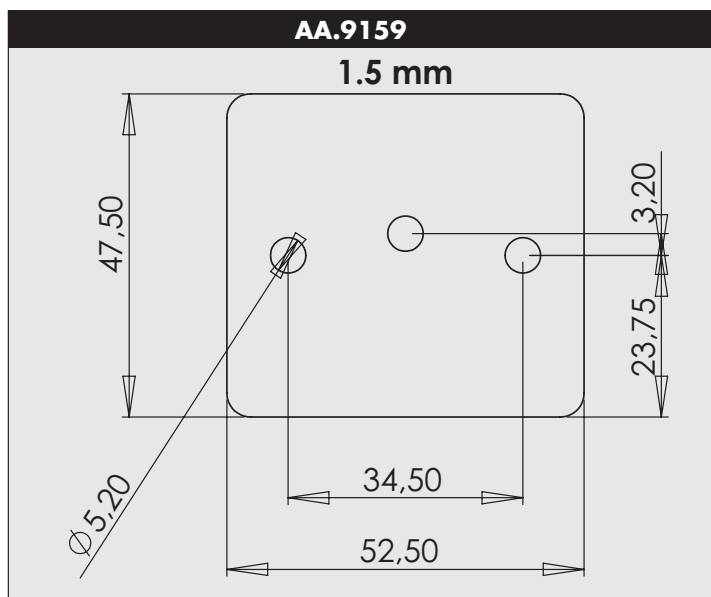
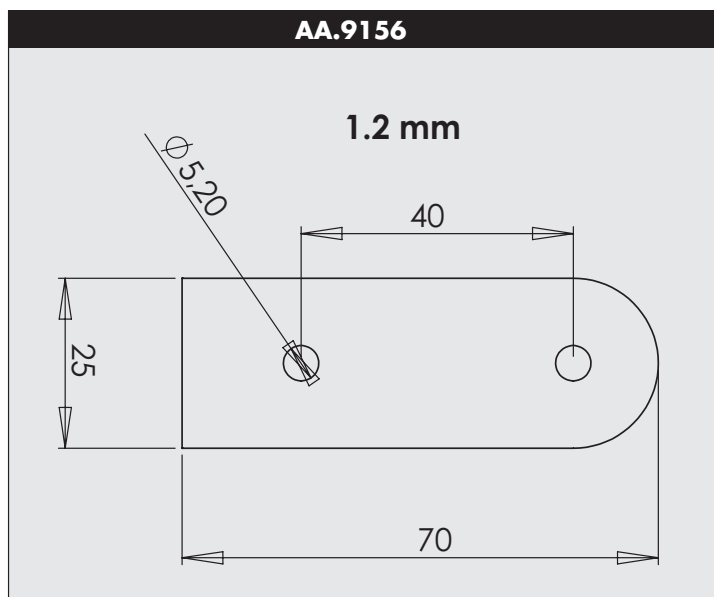
**AA.9145**



**AA.9153**







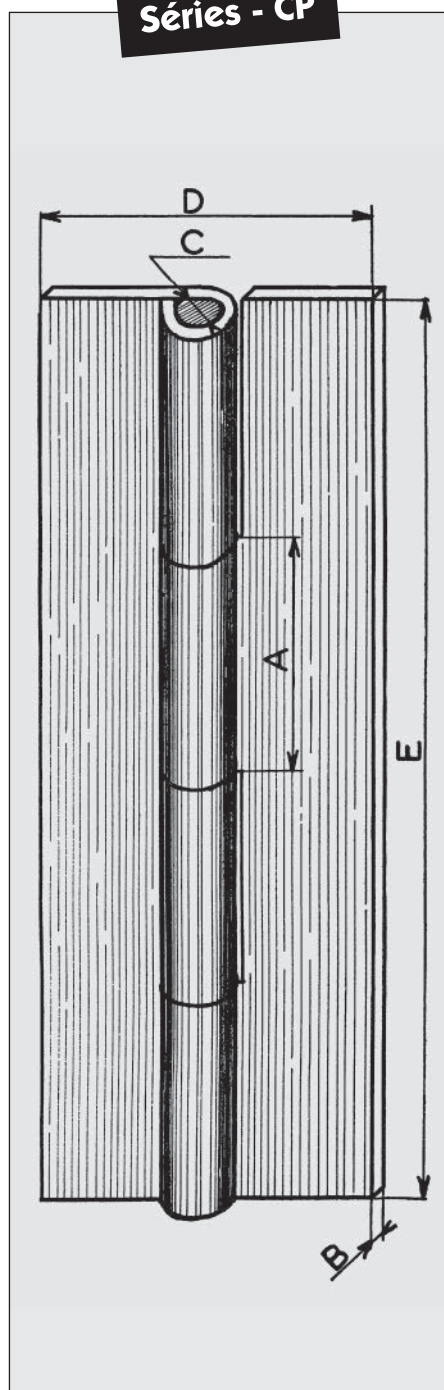
L'utilisation des contreplaques est recommandée en cas de fixation dans des matériaux tendres ou souples, principalement lorsque les articles subissent des fortes tensions.

MATIERE	FINITION / REF.	FINITION / REF.	UTILISABLES POUR LES MODELES DE GRENOUILLERES
Acier	zingage blanc AA.9101-ZI	zingage bichromaté AA.9101-ZB*	AC.101 - AC.102- AC.105- AC.106 - AC.107
Acier	zingage blanc AA.9103-ZI	zingage bichromaté AA.9103-ZB*	AC.103 - AC.111 - AC.114
Acier	zingage blanc AA.9112-ZI	zingage bichromaté AA.9112-ZB*	AC.112 - AC.113 - AC.116
Acier	zingage blanc AA.9121-ZI	zingage bichromaté AA.9121-ZB*	AC.121 - AC.123
Acier	zingage blanc AA.9122-ZI	zingage bichromaté AA.9122-ZB*	AC.122 - AC.124 - AC.125 - AC.126 - AC.127 - AC.128 - AC.129
Acier	zingage blanc AA.9132-ZI	zingage bichromaté AA.9132-ZB*	AC.132
Acier	zingage blanc AA.9140-ZI	zingage bichromaté AA.9140-ZB*	AC.140
Acier	zingage blanc AA.9142-ZI	zingage bichromaté AA.9142-ZB*	AC.142
Acier	zingage blanc AA.9143-ZI	zingage bichromaté AA.9143-ZB*	AC.143
Acier	zingage blanc AA.9144-ZI	zingage bichromaté AA.9144-ZB*	AC.144
Acier	zingage blanc AA.9145-ZI	zingage bichromaté AA.9145-ZB*	AC.145
Acier	zingage blanc AA.9153-ZI	zingage bichromaté AA.9153-ZB*	AC.153
Acier	zingage blanc AA.9156-ZI	zingage bichromaté AA.9156-ZB*	AC.156 - AC.157
Acier	zingage blanc AA.9159-ZI	zingage bichromaté AA.9159-ZB*	AC.158 - AC.159
Acier	zingage blanc AA.9160-ZI	zingage bichromaté AA.9160-ZB*	AC.160 - AC.151

\* Articles fabriqués sur demande.

### ACIER - NŒUD ROULÉ - NON PERCÉES

Séries - CP



PAS A / mm	EPAISSEUR DU METAL B / mm	Ø AXE G / mm	LARGEUR OUVERTE D / mm	LONGUEUR E / mm	REFERENCES	 kg/m
10	0,6	1,5	16	2000	CP 1006015016 ABR	0,102
10	0,6	1,5	20	2000	CP 1006015020 ABR	0,125
13 (1)	1,5	3	30	2000	CP 1315030030 ABR	0,490
13 (1)	1,5	3	40	2000	CP 1315030040 ABR	0,610
13 (1)	1,5	3	50	2000	CP 1315030050 ABR	0,730
13 (1)	1,5	3	65	2000	CP 1315030065 ABR*	0,910
13 (1)	1,5	3	80	2000	CP 1315030080 ABR*	1,090
13 (1)	1,5	3	120	2000	CP 1315030120 ABR*	1,570
13 (1)	1,5	3	200	2000	CP 1315030200 ABR*	2,530
13 (1)	1,5	3	240	2000	CP 1315030240 ABR*	3,010
15	0,7	2,4	20	2000	CP 1507024020 ABR	0,180
15	0,7	2,4	25	2000	CP 1507024025 ABR	0,206
15	0,7	2,4	30	2000	CP 1507024030 ABR	0,240
16	0,8	3	35	2000	CP 1608030035 ABR	0,318
16	0,8	3	40	2000	CP 1608030040 ABR	0,360
16	1	2,7	20	2000	CP 1610027020 ABR	0,265
16	1	2,7	25	2000	CP 1610027025 ABR	0,300
16	1	2,7	30	2000	CP 1610027030 ABR	0,335
16	1	2,7	40	2000	CP 1610027040 ABR*	0,405
16	1	2,7	50	2000	CP 1610027050 ABR	0,490
20	1,2	3	40	2000	CP 2012030040 ABR	0,530
20	1,2	3	50	2000	CP 2012030050 ABR	0,610
20	1,2	3	60	2000	CP 2012030060 ABR*	0,690
25	1,5	5	30	2000	CP 2515050030 ABR	0,670
25	1,5	5	40	2000	CP 2515050040 ABR	0,800
25	1,5	5	50	2000	CP 2515050050 ABR	0,900
30	1,5	4	40	2000	CP 3015040040 ABR	0,720
30	1,5	4	50	2000	CP 3015040050 ABR	0,850
30	1,5	4	60	2000	CP 3015040060 ABR	0,970
30	2	6	40	2000	CP 3020060040 ABR	1,120
30	2	6	50	2000	CP 3020060050 ABR	1,270
30	2	6	60	2000	CP 3020060060 ABR	1,470
30	2	6	70	2000	CP 3020060070 ABR	1,570
30	2	6	80	2000	CP 3020060080 ABR	1,700
40	2	8	80	2000	CP 4020080080 ABR	1,950
40	2,5	8	50	2000	CP 4025080050 ABR	1,770
40	2,5	8	60	2000	CP 4025080060 ABR	1,900
40	2,5	8	70	2000	CP 4025080070 ABR	2,170
40	2,5	8	80	2000	CP 4025080080 ABR	2,350
40	30	10	100	2000	CP 4030100100 ABR	3,610
40	30	10	140	2000	CP 4030100140 ABR*	4,504
50	3	10	75	2000	CP 5030100075 ABR	3,150
50	2,5	5	A LA DEMANDE	2000	CP 5025050 ABR*	
50	3	5		2000	CP 5030050 ABR*	
50	3	6		2000	CP 5030060 ABR*	
50	3	10		2000	CP 5030100 ABR*	

■ Nota :

Sur demande et par quantité, nous pouvons :

- Fournir des charnières coupées à longueur.
- Fabriquer ces charnières percées.
- Remplacer l'axe en acier par un axe en métal inoxydable ou non ferreux.
- Etudier toutes dimensions ne figurant pas sur le tableau ci-dessus.
- Effectuer tous pliages ou façonnages nécessaires.

\* Articles fabriqués sur demande.

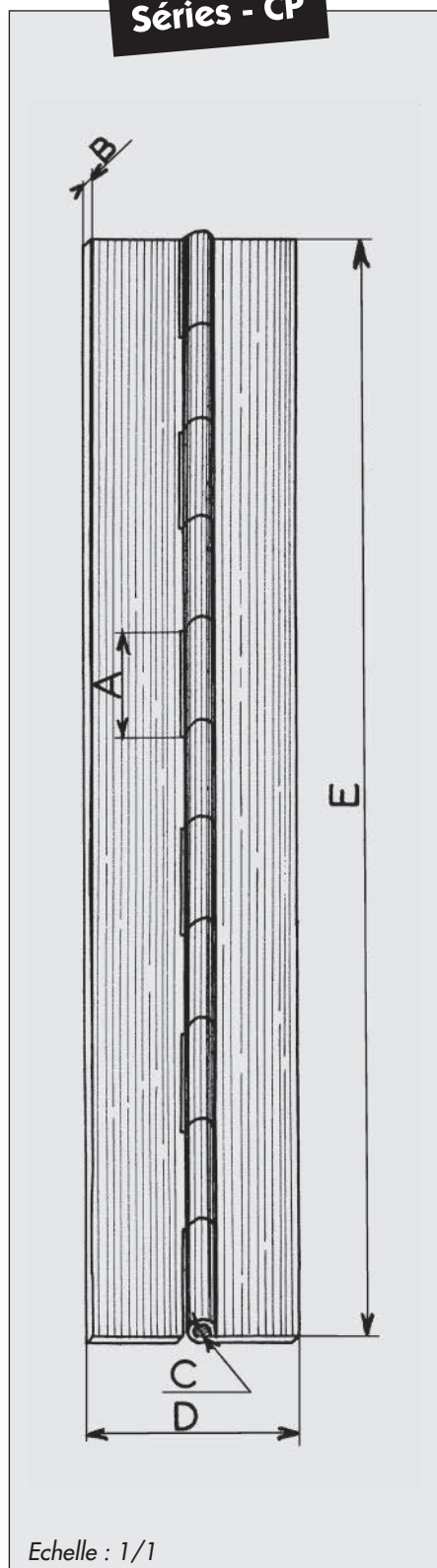
(1) Nous nous réservons la possibilité de stocker cette charnière au pas de 25 mm.

# CHARNIÈRE



Type « Piano »

Séries - CP



Echelle : 1/1

**Nota :**

- Sur demande et par quantité, nous pouvons :
- Fournir des charnières coupées à longueur.
- Fabriquer ces charnières percées.
- Etudier toutes dimensions ne figurant pas sur le tableau ci-dessus.

## LAITON NON PERCÉ

PAS A / mm	EPAISSEUR DU METAL B / mm	Ø AXE G / mm	LARGEUR OUVERTE D / mm	LONGUEUR E / mm	REFERENCES	kg/m
10	0,5	1,6 (acier)	14	2000	CP 1005016014 ALB*	0,105
10	0,5	1,6 (acier)	18	2000	CP 1005016018 ALB*	0,130
16	0,8	3	35	2000	CP 1608030035 ALB*	0,335
16	0,8	3	40	2000	CP 1608030040 ALB*	0,390
30	2	6	40	2000	CP 3020060040 ALB	1,270
30	2	6	50	1340	CP 3020060050 ALB	1,415
30	2	6	60	1340	CP 3020060060 ALB	1,565
30	2	6	80	1340	CP 3020060080 ALB*	1,880

Après épuisement du stock, Les références de longueurs 1340 mm seront fabriquées en 2000 mm.

\* Articles fabriqués sur demande.

## ALLIAGE LÉGER NON PERCÉ

PAS A / mm	EPAISSEUR DU METAL B / mm	Ø AXE G / mm	LARGEUR OUVERTE D / mm	LONGUEUR E / mm	REFERENCES	kg/m
15	0,6	2,5 (inox)	20	2000	CP 1507024020 AAL	0,085
15	0,6	2,5 (inox)	25	2000	CP 1507024025 AAL	0,095
15	0,6	2,5 (inox)	30	2000	CP 1507024030 AAL	0,105
16	1	2,7 (acier)	35	2000	CP 1610027035 AAL	0,150
16	1	2,7 (acier)	40	2000	CP 1610027040 AAL	0,175
16	1	2,7 (acier)	50	2000	CP 1610027050 AAL	0,200
20	1,2	3	40	2000	CP 2012030040 AAL	0,175
20	1,2	3	50	2000	CP 2012030050 AAL	0,208
20	1,2	3	60	2000	CP 2012030060 AAL	0,242
25	1,5	3	70	2000	CP 2515030070 AAL	0,375
30	1,5	4	40	2000	CP 3015040040 AAL	0,260
30	1,5	4	50	2000	CP 3015040050 AAL	0,300
30	1,5	4	60	2000	CP 3015040060 AAL	0,350
30	2	6	40	2000	CP 3020060040 AAL	0,400
30	2	6	50	2000	CP 3020060050 AAL	0,455
30	2	6	60	2000	CP 3020060060 AAL	0,510

## INOX NON PERCÉ

PAS A / mm	EPAISSEUR DU METAL B / mm	Ø AXE G / mm	LARGEUR OUVERTE D / mm	LONGUEUR E / mm	REFERENCES	kg/m
15	0,6	2,5	20	2000	CP 1506025020 AIB	0,140
15	0,6	2,5	25	2000	CP 1506025025 AIB	0,165
15	0,6	2,5	30	2000	CP 1506025030 AIB	0,190
15	0,8	2,0	30	2000	CP 1508020030 AIB	0,205
20	1	3	20	2000	CP 2010030020 AIB	0,275
20	1	3	25	2000	CP 2010030025 AIB	0,325
20	1	3	30	2000	CP 2010030030 AIB	0,375
20	1,2	3	40	2000	CP 2012030040 AIB	0,520
20	1,2	3	50	2000	CP 2012030050 AIB	0,620
20	1,2	3	60	2000	CP 2012030060 AIB	0,700
30	1,5	4	40	2000	CP 3015040040 AIB	0,720
30	1,5	4	50	2000	CP 3015040050 AIB	0,850
30	1,5	4	60	2000	CP 3015040060 AIB	0,980
30	2	6	40	2000	CP 3020060040 AIB	1,120
30	2	6	50	2000	CP 3020060050 AIB	1,270
30	2	6	60	2000	CP 3020060060 AIB	1,470
30	2	6	70	2000	CP 3020060070 AIB	1,570
30	2	6	80	2000	CP 3020060080 AIB	1,700
40	3	10	100	2000	CP 4030100100 AIB	3,610
40	3	10	140	2000	CP 4030100140 AIB	4,504
40	3	10	140	2500	CPL 4030100140 EIB <sup>(1)</sup>	4,504

<sup>(1)</sup> ailes inversées

### NŒUD ROULÉ

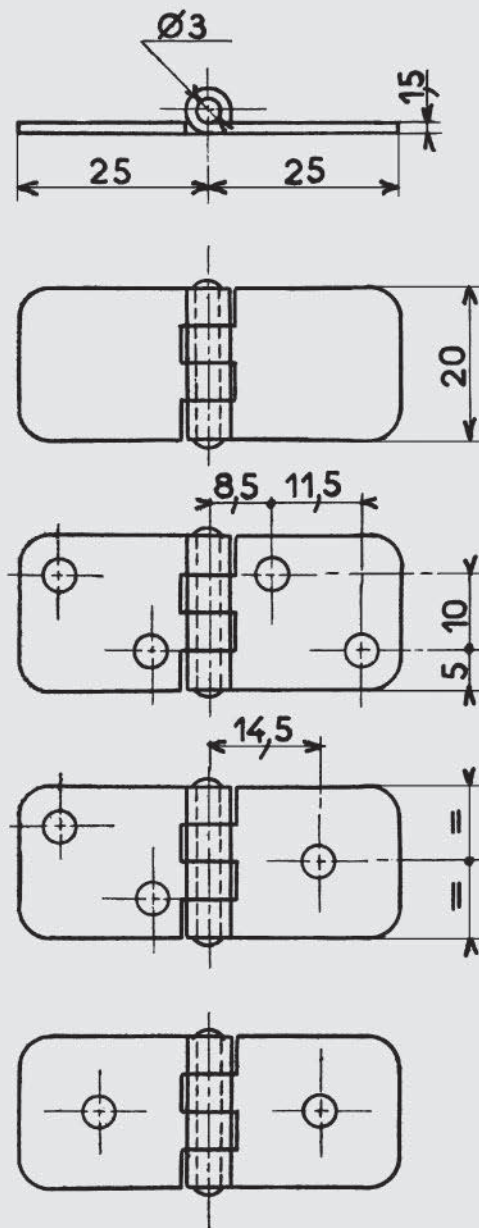
**CC.404**

NON PERCÉE (CC.404A)

PERCÉE 4 TROUS (CC.404)

PERCÉE 3 TROUS (CC.404-E)

PERCÉE 2 TROUS (CC.404-F)



Echelle : 1/1

**Observations :**

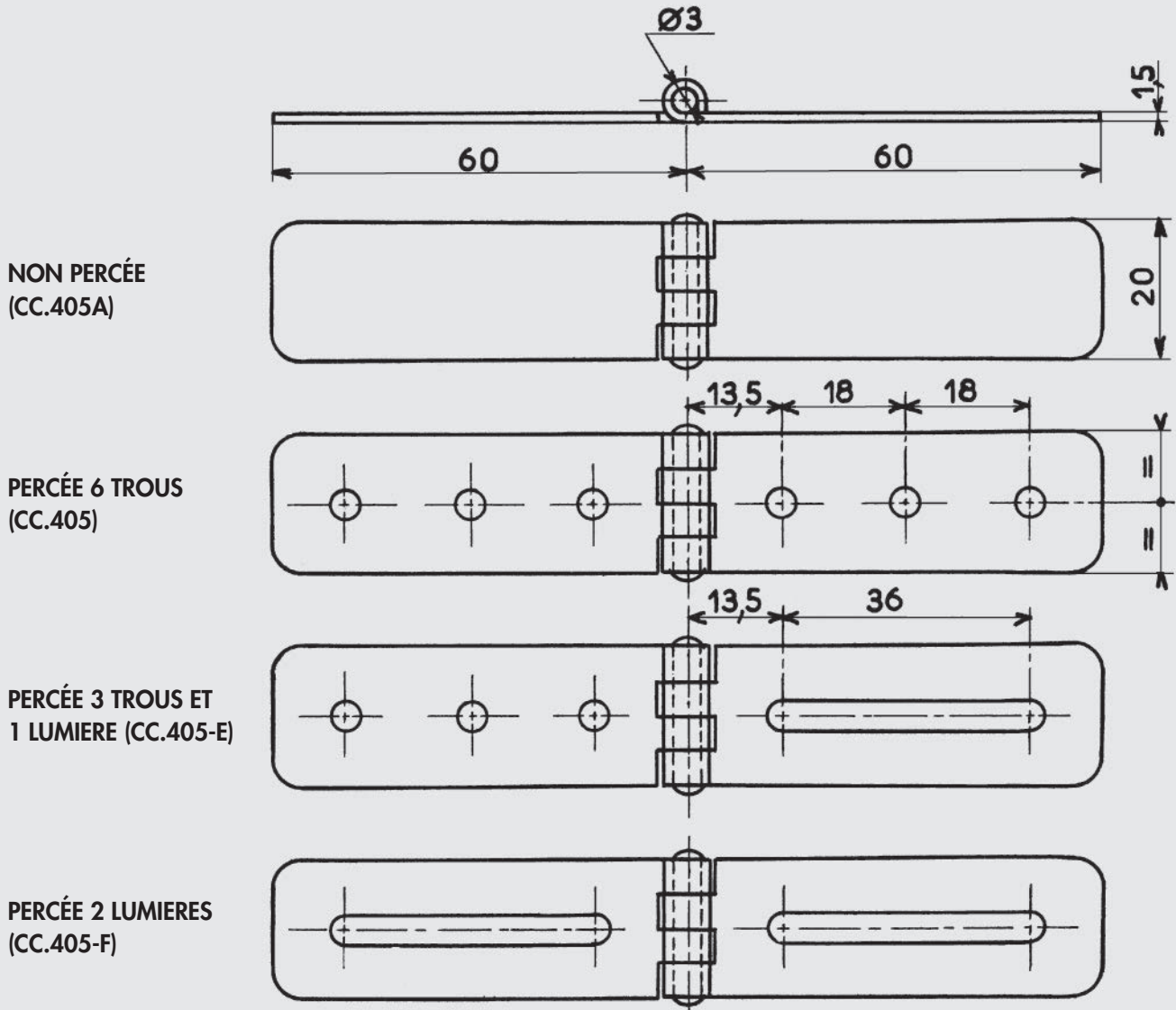
- L'axe est riveté aux deux extrémités.
- Diamètre des trous : 4,2 mm.

FIXATION	ACIER DÉCAPÉ	ACIER ZINGUÉ BLANC	ACIER ZINGUÉ BICHROMATÉ	INOX A2 BRUT	kg/100
sans trou	CC.404A-BR			CC.404A-IB	1,450
4 trous		CC.404-ZI	CC.404-ZB*	CC.404-IB	1,390
3 trous		CC.404-EZI*	CC.404-EZB*	CC.404-EIB*	1,400
2 trous		CC.404-FZI*	CC.404-FZB*	CC.404-FIB*	1,420

\* Articles fabriqués sur demande.

### NŒUD ROULÉ

**CC.405**



Echelle : 1/1

#### Observations :

- L'axe est riveté aux deux extrémités.
- Diamètre des trous : 4,2 mm.
- Dimension des lumières : 4,2 x 40 mm.

Les matières et finitions que nous vous proposons ne sont pas limitatives : précisez vos besoins, nous vous indiquerons nos possibilités.

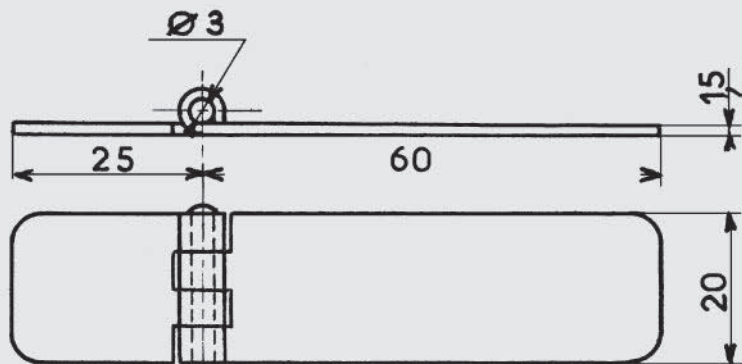
FIXATION	ACIER DÉCAPÉ	ACIER ZINGUÉ BLANC	ACIER ZINGUÉ BICHROMATÉ	INOX A2 BRUT	kg/100
sans trou	CC.405A-BR			CC.405A-IB	3,000
6 trous		CC.405-ZI	CC.405-ZB*	CC.405-IB	2,910
3 trous et 1 lumière		CC.405-EZI*	CC.405-EZB*	CC.405-EIB*	2,770
2 lumières		CC.405-FZI*	CC.405-FZB*	CC.405-FIB*	2,630

\* Articles fabriqués sur demande.

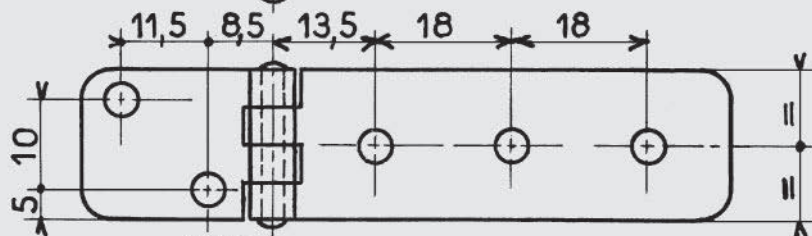
### NŒUD ROULÉ

**CC.406**

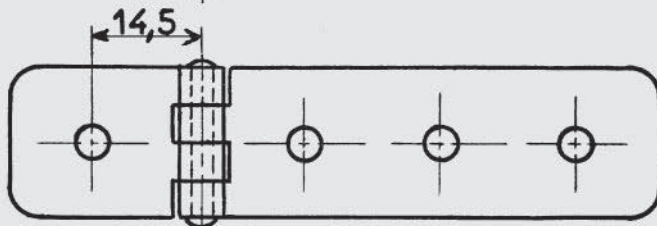
NON PERCÉE  
(CC.406A)



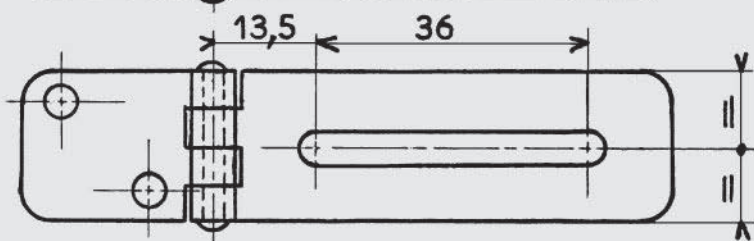
PERCÉE 5 TROUS  
(CC.406)



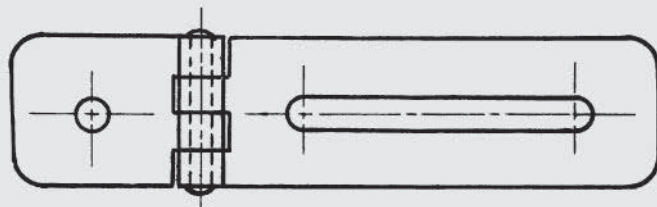
PERCÉE 4 TROUS  
(CC.406-E)



PERCÉE 2 TROUS  
ET 1 LUMIERE (CC.406-F)



PERCÉE 1 TROU  
ET 1 LUMIERE (CC.406-G)



Echelle : 1/1

**Observations :**

- L'axe est riveté aux deux extrémités.
- Diamètre des trous : 4,2 mm.
- Dimension des lumières : 4,2 x 40 mm.

Les matières et finitions que nous vous proposons ne sont pas limitatives : précisez vos besoins, nous vous indiquerons nos possibilités.

FIXATION	ACIER DÉCAPÉ	ACIER ZINGUÉ BLANC	ACIER ZINGUÉ BICHROMATÉ	INOX A2 BRUT	kg/100
sans trou	CC.406A-BR			CC.406A-IB	2,220
5 trous		CC.406-ZI	CC.406-ZB*	CC.406-IB	2,140
4 trous		CC.406-EZI*	CC.406-EZB*	CC.406-EIB*	2,160
2 trous et 1 lumière		CC.406-FZI*	CC.406-FZB*	CC.406-FIB*	2,000
1 trou et 1 lumière		CC.406-GZI*	CC.406-GZB*	CC.406-GIB*	2,020

\* Articles fabriqués sur demande.

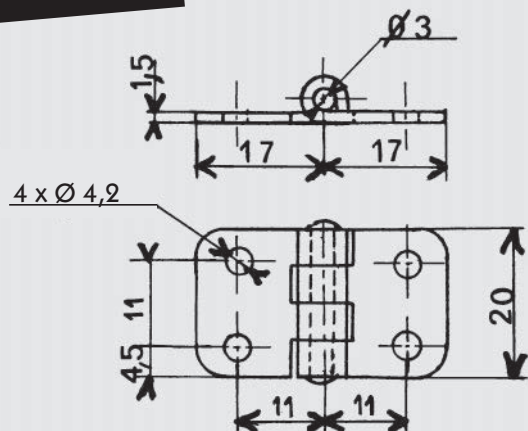
# CHARNIÈRE



## Type « Coulisse »

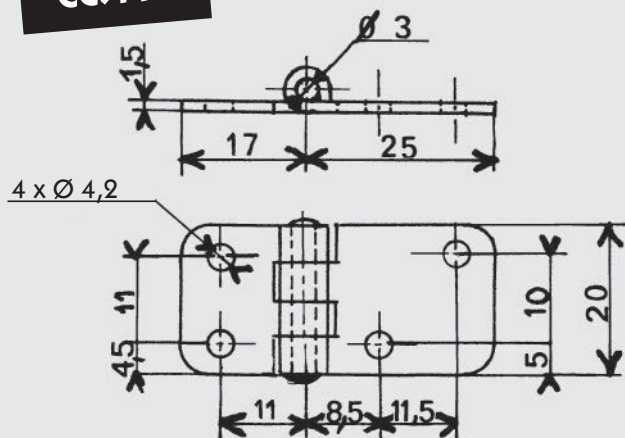
### NŒUD ROULÉ

**CC.447**



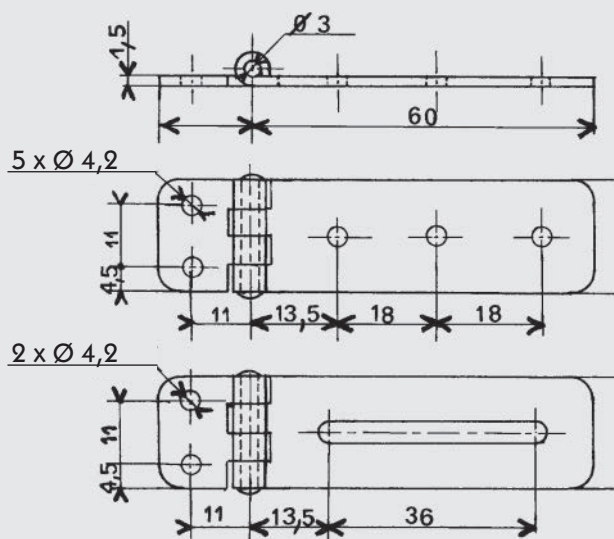
Echelle : 1/1

**CC.448**




Echelle : 1/1

**CC.449**




Echelle : 3/4

FIXATION	FINITION	 kg/100	REFERENCES
sans trou	acier décapé	1,448	CC.447-ABR*
4 trous	zingage blanc	1,388	CC.447-ZI
4 trous	zingage bichromaté	1,388	CC.447-ZB*
sans trou	inox A2	1,448	CC.447-AIB*
4 trous	inox A2	1,388	CC.447-IB*


■ **Observations :**

- L'axe est en inox 18/8 sauf dans les modèles de charnières en acier décapé.
- L'axe est riveté aux deux extrémités.

FIXATION	FINITION	 kg/100	REFERENCES
sans trou	acier décapé	1,449	CC.448-ABR*
4 trous	zingage blanc	1,389	CC.448-ZI*
4 trous	zingage bichromaté	1,389	CC.448-ZB*
sans trou	inox A2	1,449	CC.448-AIB*
4 trous	inox A2	1,389	CC.448-IB*

■ **Observations :**

- L'axe est en inox 18/8 sauf dans les modèles de charnières en acier décapé.
- L'axe est riveté aux deux extrémités.

FIXATION	FINITION	 kg/100	REFERENCES
sans trou	acier décapé	2,059	CC.449-ABR*
5 trous	zingage blanc	1,999	CC.449-ZI*
2 tr. + 1 lum.	zingage blanc	2,159	CC.449-EZI*
5 trous	zingage bichromaté	1,999	CC.449-ZB*
2 tr. + 1 lum.	zingage bichromaté	2,159	CC.449-EZB*
sans trou	inox A2	2,059	CC.449-AIB*
5 trous	inox A2	1,999	CC.449-IB*
2 tr. + 1 lum.	inox A2	2,159	CC.449-EIB*

■ **Observations :**

- L'axe est riveté aux deux extrémités.
- Dimension des lumières : 4,2 x 40 mm.

C2



4

0

\* Articles fabriqués sur demande.

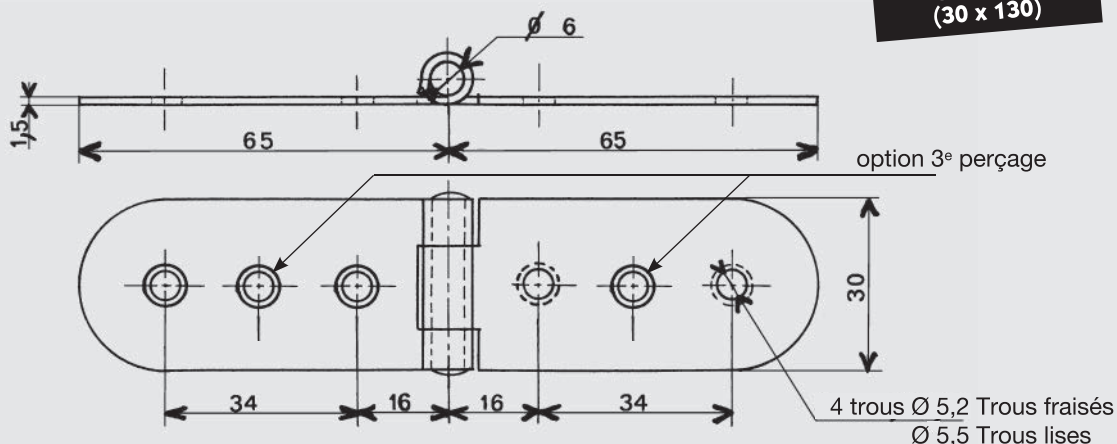
# CHARNIÈRES



Type « Coulisse »

## A BOUTS ARRONDIS - NŒUD ROULÉ

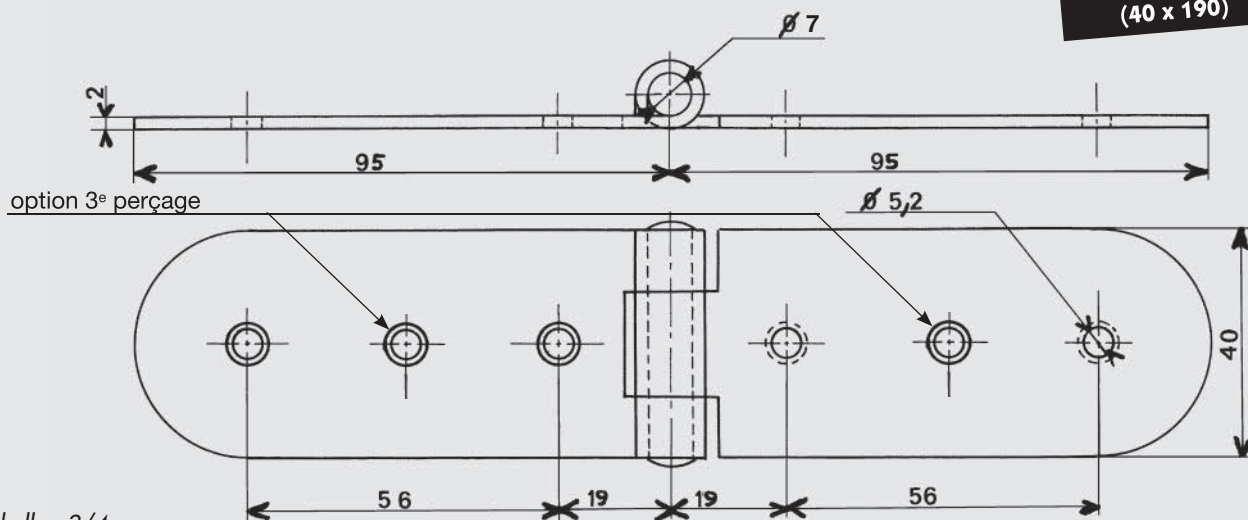
**CC.432**  
(30 x 130)



Echelle : 3/4

MATIÈRE	FINITION	FIXATION	REFERENCES 4 PERCAGES	REFERENCES 6 PERCAGES	kg/100
Acier	Zingage bichromaté	Trous lisses	CC.432-ZB*	CC.432-EZB*	5,45
Acier	Zingage blanc	Trous lisses	CC.432-ZI	CC.432-EZI*	5,45
Acier	Décapé	Trous lisses	CC.432-BR*	CC.432-EBR*	5,5
Acier	Décapé	Sans trou	CC.432-ABR*		5,6
Acier	Zingage bichromaté	Trous fraisés	CC.432-CZB*	CC.432-FZB*	5,45
Acier	Zingage blanc	Trous fraisés	CC.432-CZI*	CC.432-FZI*	5,45
Inox 18/8	Brut	Trous lisses	CC.432-IB	CC.432-EIB*	5,5

**CC.433**  
(40 x 190)



Echelle : 3/4

MATIÈRE	FINITION	FIXATION	REFERENCES 4 PERCAGES	REFERENCES 6 PERCAGES	kg/100
Acier	Zingage bichromaté	Trous lisses	CC.433-ZB*	CC.433-EZB*	14,15
Acier	Zingage blanc	Trous lisses	CC.433-ZI	CC.433-EZI	14,15
Acier	Décapé	Trous lisses	CC.433-BR*	CC.433-EBR*	14,2
Acier	Décapé	Sans trou	CC.433-ABR*		14,33
Acier	Zingage bichromaté	Trous fraisés	CC.433-CZB*	CC.433-FZB*	14,15
Acier	Zingage blanc	Trous fraisés	CC.433-CZI*	CC.433-FZI*	14,15
Inox 18/8	Brut	Trous lisses	CC.433-IB	CC.433-EIB*	14,2

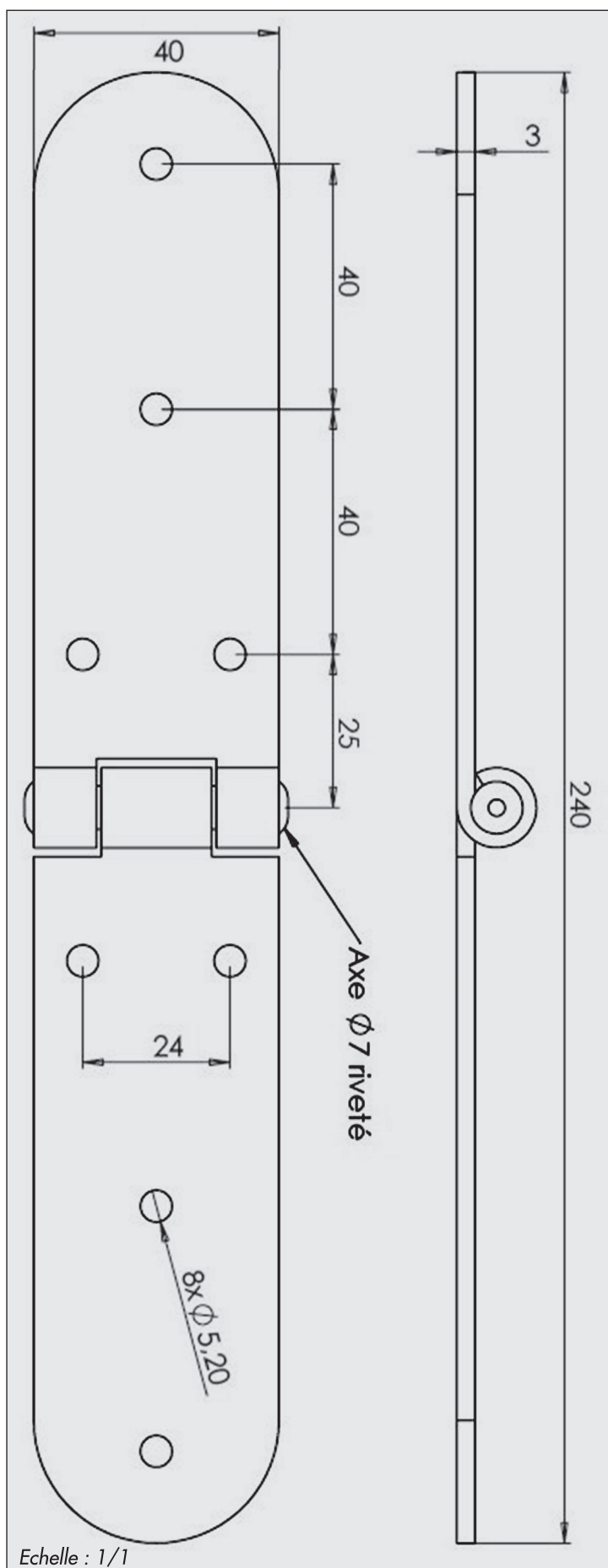



# CHARNIÈRES



Type « Coulisse »

**CC.434**  
(40 x 240)



MATIÈRE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	 kg/100
Acier	Zingage blanc	Trous lisses	<b>CC.434-ZI</b>	24,1
Acier	Décapé	Trous lisses	<b>CC.434-BR*</b>	24,1
Acier	Décapé	Sans trou	<b>CC.434-ABR*</b>	24,5
Acier	Zingage blanc	Trous fraisés	<b>CC.434-CZI*</b>	24,1
Inox 18/8	Brut	Trous lisses	<b>CC.434-IB*</b>	24,5

Echelle : 1/1

**C2**



**5**

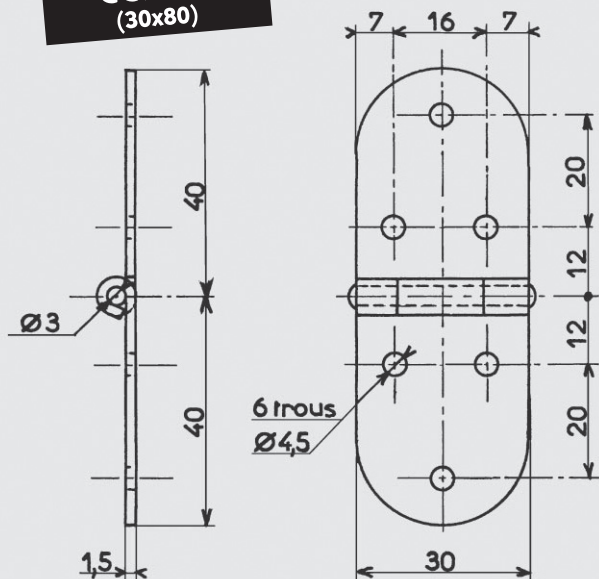
**5**

# CHARNIÈRES



Type « Coulisse »

**CC.407**  
(30x80)

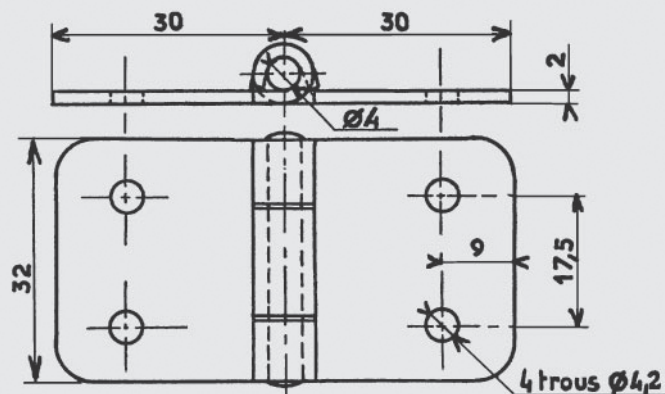


■ **Observations :**

- L'axe est riveté aux deux extrémités.

Echelle : 3/4

**CC.414**  
(32 x 60)



■ **Observations :**

- L'axe de cette charnière est riveté.

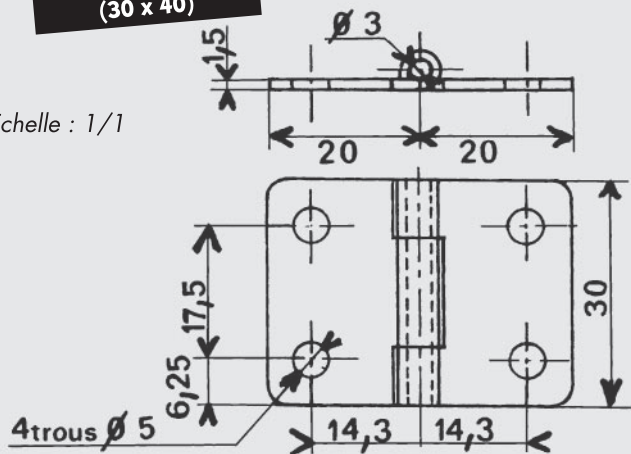
Echelle : 1/1

MATIERE FINITION	SANS TROU	6 TROUS
acier décapé	CC.407A-BR*	CC.407-BR
Acier zingué blanc		CC.407-ZI
Acier zingué bichromaté		CC.407-ZB*
Inox A2 brut	CC.407A-IB*	CC.407-IB
POIDS THÉORIQUE - kg / cent	3,290	3,200

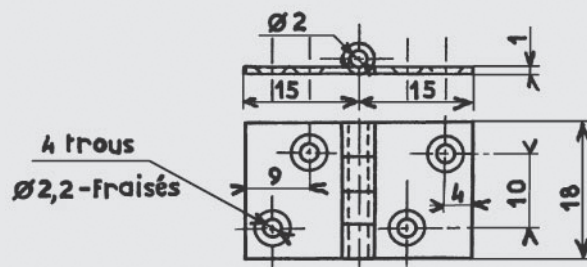
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	CC.414-BR	3,520
Acier	décapé	sans trou	CC.414A-BR*	3,600
Inox A2	brut	avec trous	CC.414-IB	3,520
Inox A2	brut	sans trou	CC.414A-IB	3,600

**CC.443**  
(30 x 40)

Echelle : 1/1



**CC.416**  
(18 x 30)



TROUS LISSES Ø2

Echelle : 1/1

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	CC.443-BR*	1,870
Acier	décapé	sans trou	CC.443-ABR*	1,965
Acier	zingage bichrom.	avec trous	CC.443-ZB*	1,870
Acier	zingage blanc	avec trous	CC.443-ZI	1,870
Inox A2	brut	avec trous	CC.443-IB*	1,870

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	trous fraisés	CC.416B-BR*	0,480
Acier	décapé	avec trous	CC.416-BR*	0,480
Acier	décapé	sans trou	CC.416A-BR*	0,490
Inox A2	brut	sans trou	CC.416A-IB*	0,490

C2

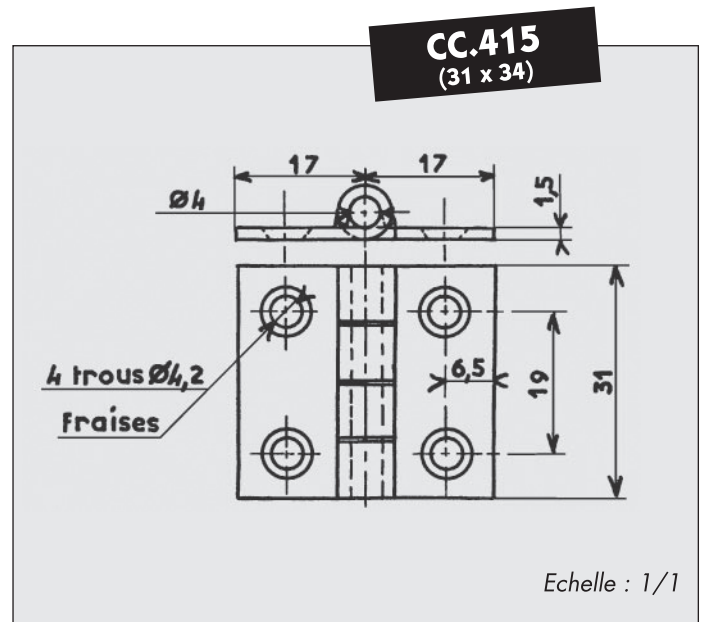
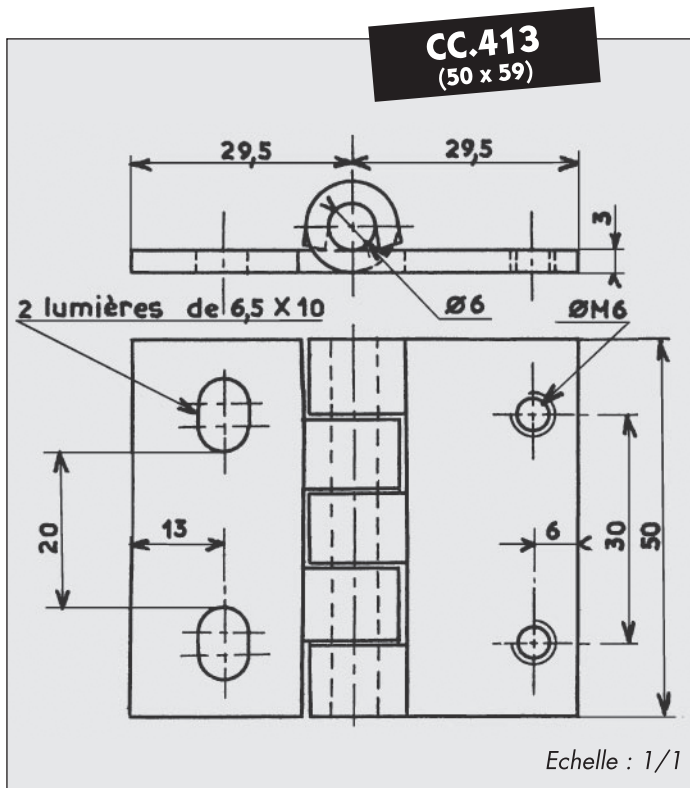


6 0

# CHARNIÈRES

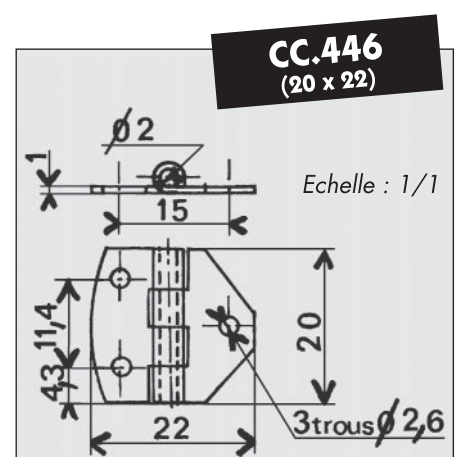
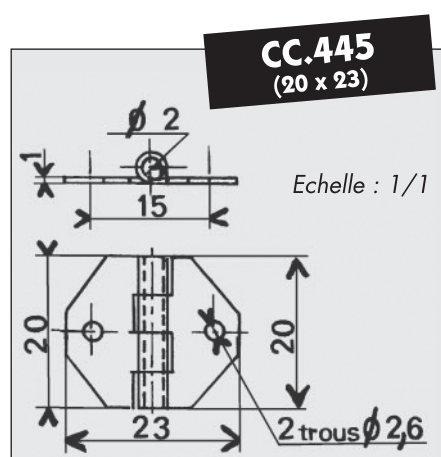
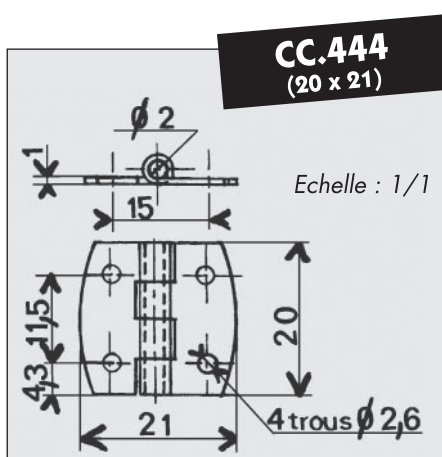


Type « Coulisse »



MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	<b>CC.413-BR</b>	9,000
Acier	décapé	sans trou	<b>CC.413A-BR</b>	9,380
Inox A2	brut	sans trou	<b>CC.413A-IB*</b>	9,380
Inox A2	brut	avec trous	<b>CC.413-IB*</b>	9,000

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	trous fraisés	<b>CC.415B-BR*</b>	1,970
Acier	décapé	avec trous	<b>CC.415-BR*</b>	2,000
Acier	décapé	sans trou	<b>CC.415A-BR*</b>	2,070
Inox A2	brut	sans trou	<b>CC.415A-IB*</b>	2,070



MATIERE ET FINITION	REFERENCES	kg/100
Laiton brut	<b>CC.444-LB*</b>	0,485
Laiton sans trou	<b>CC.444-ALB*</b>	0,498
AG3 brut	<b>CC.444-AL*</b>	0,158
AG3 sans trou	<b>CC.444-AAL*</b>	0,164

MATIERE ET FINITION	REFERENCES	kg/100
Laiton brut	<b>CC.445-LB*</b>	0,488
Laiton sans trou	<b>CC.445-ALB*</b>	0,501
AG3 brut	<b>CC.445-AL*</b>	0,161
AG3 sans trou	<b>CC.445-AAL*</b>	0,165

MATIERE ET FINITION	REFERENCES	kg/100
Laiton brut	<b>CC.446-LB*</b>	0,487
Laiton sans trou	<b>CC.446ALB*</b>	0,500
AG3 brut	<b>CC.446-AL*</b>	0,161
AG3 sans trou	<b>CC.446-AAL*</b>	0,165

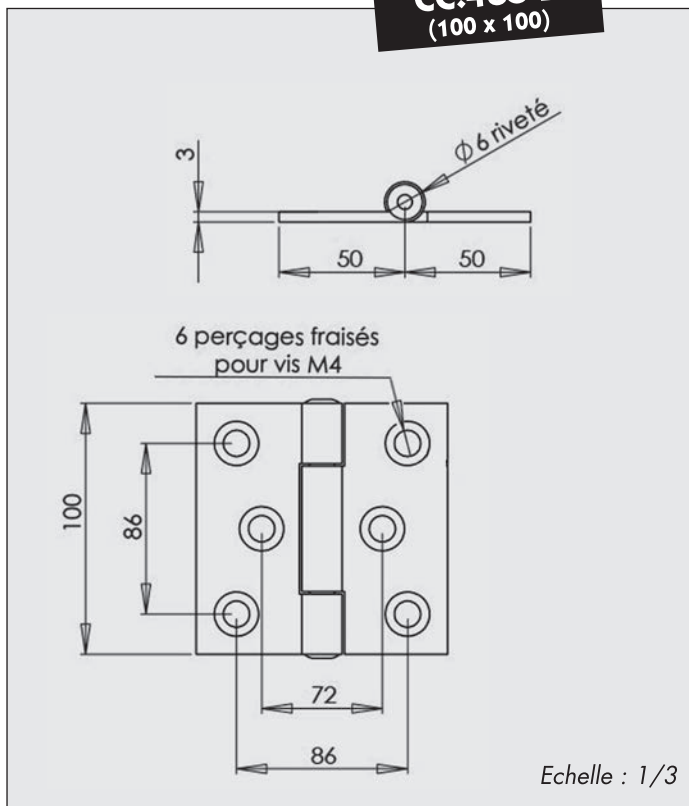
\* Articles fabriqués sur demande.

# CHARNIÈRES

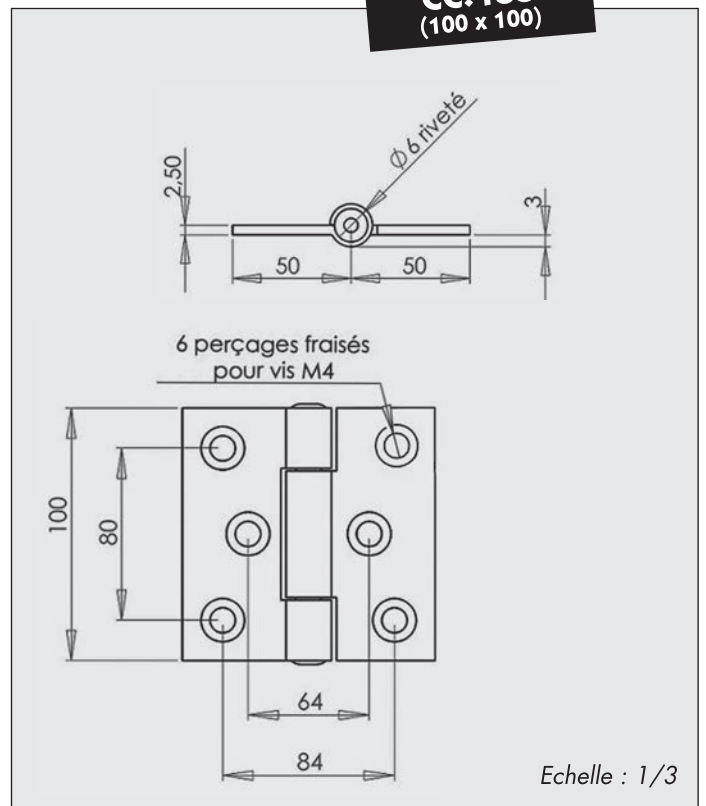


Carrées ou rondes

**CC.483 B**  
(100 x 100)



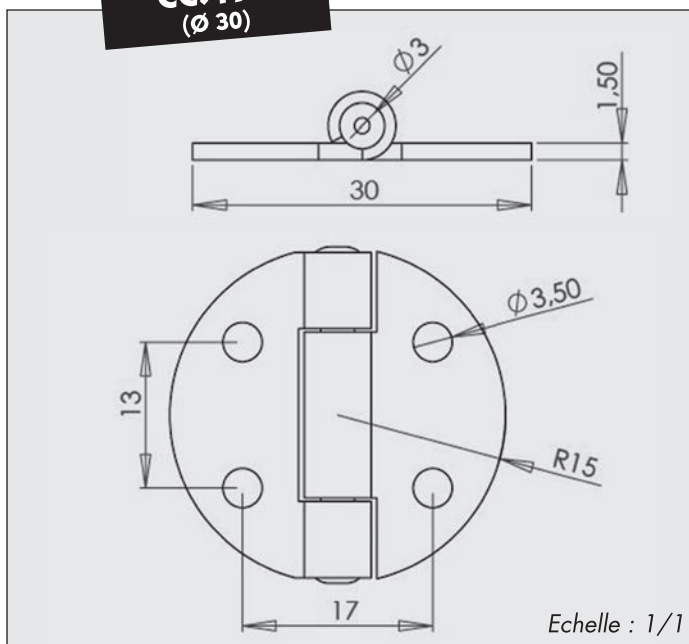
**CC.483**  
(100 x 100)



MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	zingage blanc	trous fraisés	<b>CC 483 BZI</b>	19,9
Acier	Brut	trous fraisés	<b>CC 483 BBR*</b>	19,9
Inox	Brut	trous fraisés	<b>CC 483 BIB</b>	20,0

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	zingage blanc	trous fraisés	<b>CC 483 EZI</b>	18,7
Acier	Brut	trous fraisés	<b>CC 483 EBR*</b>	18,7
Inox	Brut	trous fraisés	<b>CC 483 EIB</b>	18,9

**CC.474**  
(Ø 30)



MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	blanc	Avec trous lisses	<b>CC 474 ZI</b>	1,500
Acier	blanc	Avec trous fraisés	<b>CC 474 BZI</b>	1,500
Inox	Brut	Avec trous lisses	<b>CC 474 IB</b>	1,520
Inox	Brut	Avec trous fraisés	<b>CC 474 BIB</b>	1,520

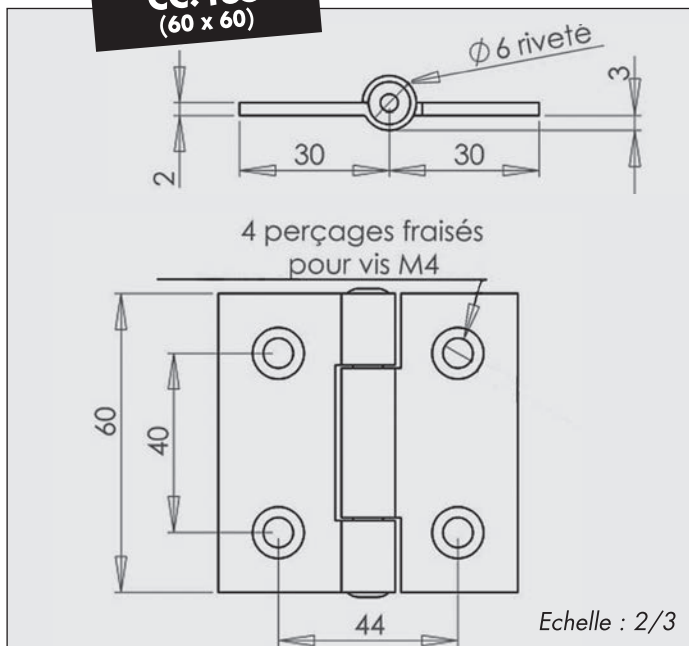
**C3**



**1**

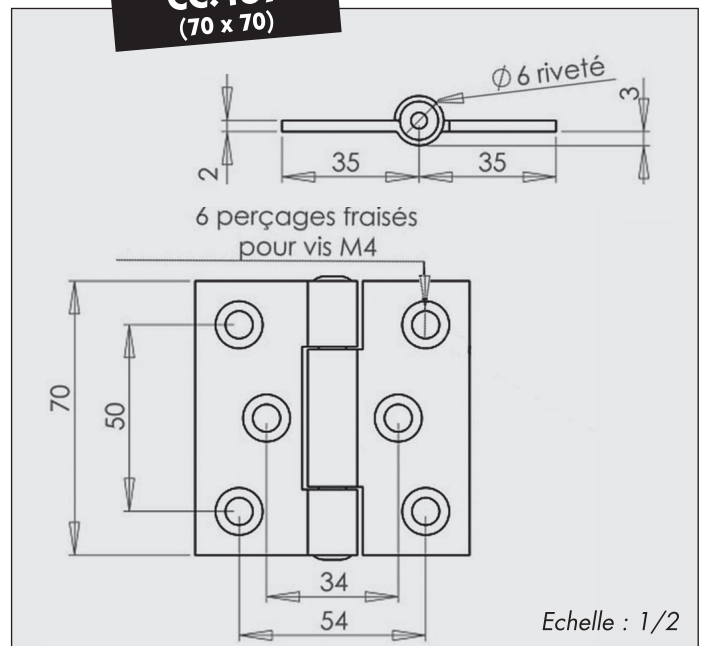
**0**

**CC.485**  
(60 x 60)



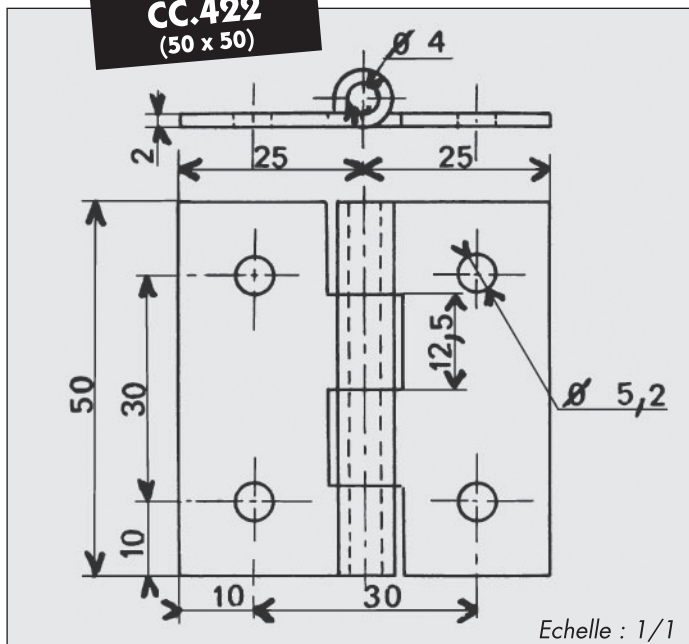
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	Zingage blanc	4 trous fraisés	<b>CC 485 EZI</b>	7,900
Acier	Brut	4 trous fraisés	<b>CC 485 EBR*</b>	7,900
Inox A2	Brut	4 trous fraisés	<b>CC 485 EIB</b>	8,000

**CC.487**  
(70 x 70)



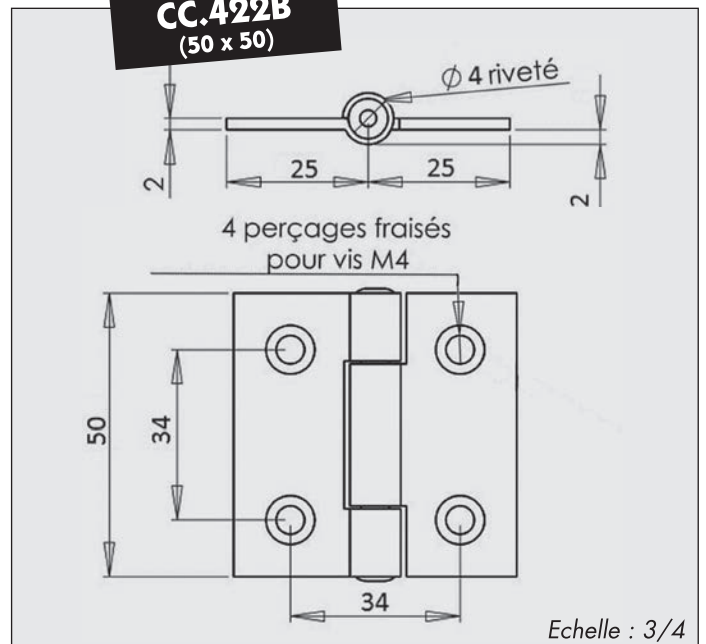
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	Zingage blanc	6 trous fraisés	<b>CC 487 BZI</b>	11,900
Acier	Brut	6 trous fraisés	<b>CC 487 BBR*</b>	11,900
Inox A2	Brut	6 trous fraisés	<b>CC 487 BIB</b>	12,000

**CC.422**  
(50 x 50)



MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	brut	avec trous	<b>CC.422-BR</b>	5,000
Acier	brut	sans trou	<b>CC.422-ABR</b>	5,200
Acier	zingage bichrom.	avec trous	<b>CC.422-ZB*</b>	5,000
Acier	zingage blanc	avec trous	<b>CC.422-ZI</b>	5,000
Inox A2	brut	avec trous	<b>CC.422-IB</b>	5,000
Inox A2	brut	sans trou	<b>CC.422-AIB</b>	5,000

**CC.422B**  
(50 x 50)



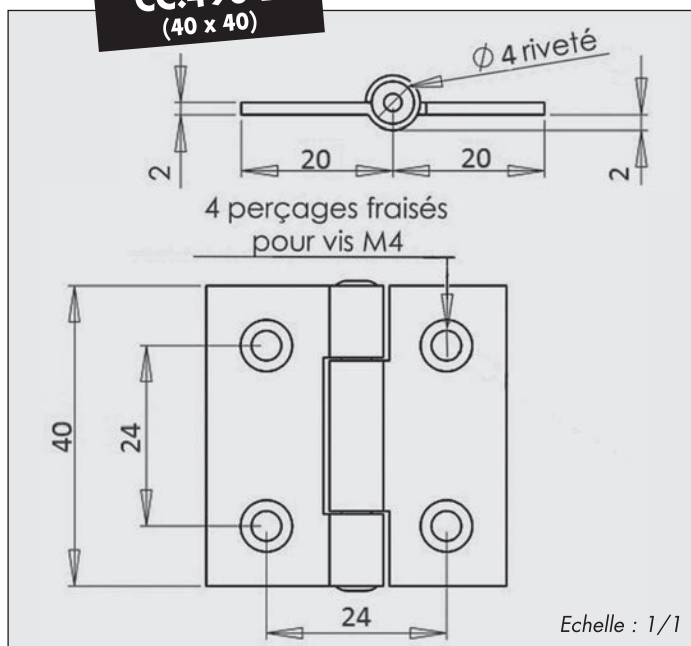
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	Zingage blanc	4 trous fraisés	<b>CC 422 BZI</b>	4,900
Acier	Brut	4 trous fraisés	<b>CC 422 BBR*</b>	4,900
Inox A2	Brut	4 trous fraisés	<b>CC 422 BIB</b>	5,000

# CHARNIÈRES



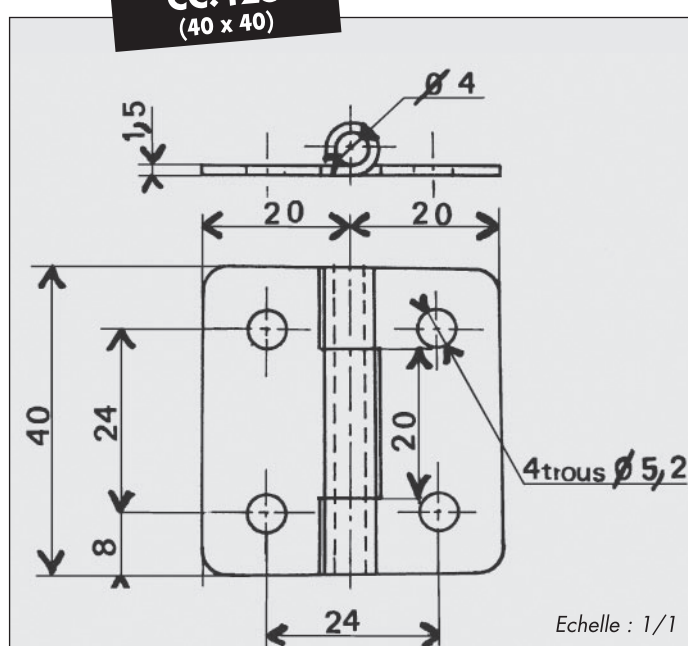
Carrées

**CC.490 B**  
(40 x 40)



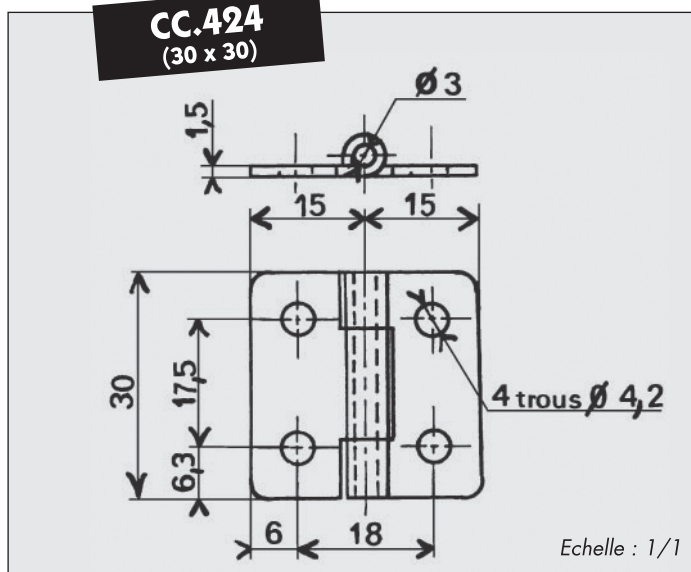
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	zingage blanc	Avec trous fraisés	CC 490 BZI	4,000
Acier	Brut	Avec trous fraisés	CC 490 BBR*	4,000
Inox	Brut	Avec trous fraisés	CC 490 BIB	4,100

**CC.423**  
(40 x 40)



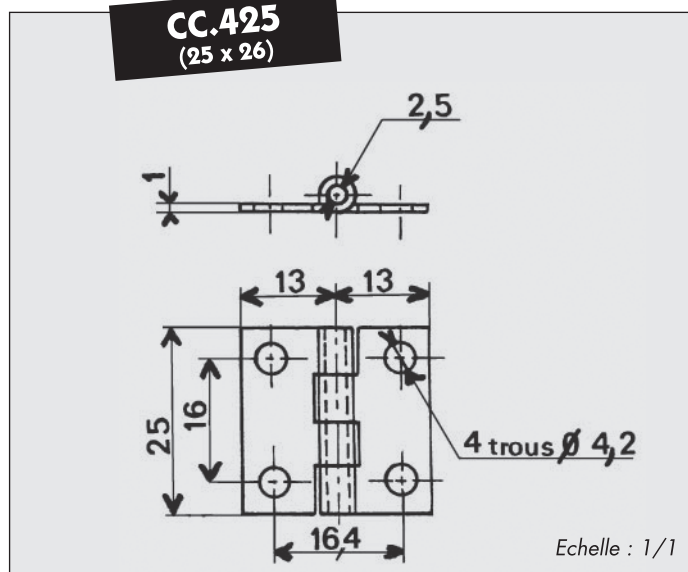
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	brut	avec trous	CC.423-BR*	2,640
Acier	brut	sans trou	CC.423-ABR*	2,700
Acier	zingage blanc	avec trous	CC.423-ZI	2,640
Acier	zingage bichrom.	avec trous	CC.423-ZB*	2,640
Inox A2	brut	avec trous	CC.423-IB	2,660
Inox A2	brut	sans trou	CC.423-AIB*	2,700

**CC.424**  
(30 x 30)



MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	brut	avec trous	CC.424-BR*	1,555
Acier	brut	sans trou	CC.424-ABR*	1,620
Acier	zingage bichrom.	avec trous	CC.424-ZB*	1,555
Acier	zingage blanc	avec trous	CC.424-ZI	1,555
Inox A2	brut	avec trous	CC.424-IB	1,555
Inox A2	brut	sans trou	CC.424-AIB*	1,620

**CC.425**  
(25 x 26)



MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	brut	avec trous	CC.425-BR*	0,700
Acier	brut	sans trou	CC.425-ABR*	0,740
Acier	zingage blanc	avec trous	CC.425-ZI	0,700
Inox A2	brut	avec trous	CC.425-IB	0,700
Inox A2	brut	sans trou	CC.425-AIB*	0,740

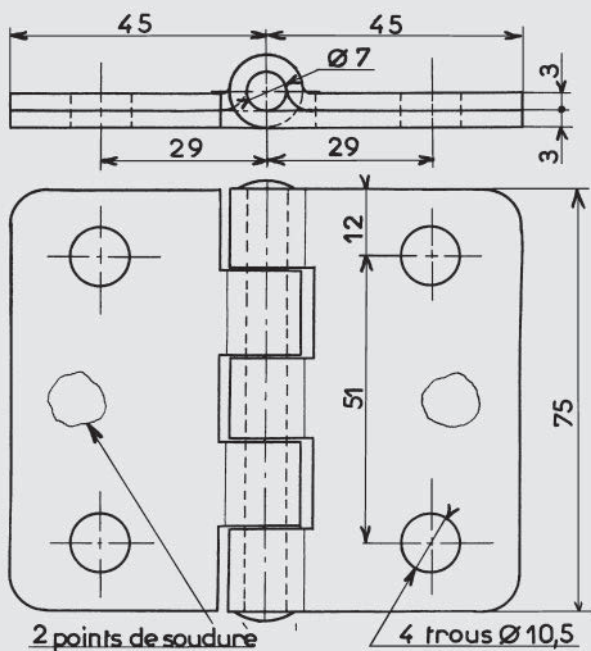


# CHARNIÈRES



Type « Double feuille »

**CC.409**  
(75 x 90)

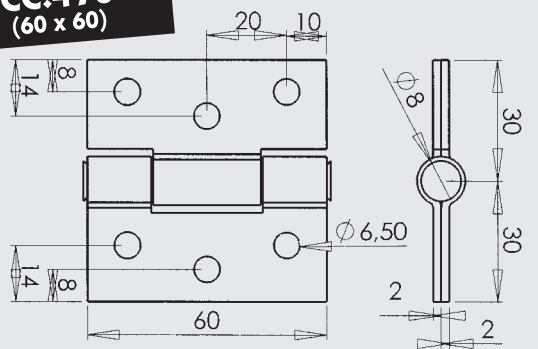


axe inox

Echelle : 1/1

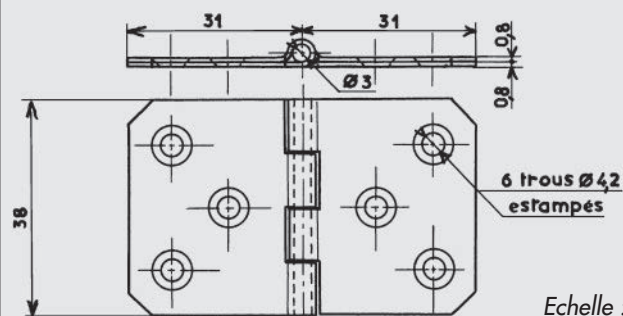
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	CC.409-BR	32,500
Acier	décapé	sans trou	CC.409-ABR	34,000
Acier	zing.blanc	avec trous	CC.409-ZI	32,500
Acier	zing. bichromaté	avec trous	CC.409-ZB*	32,500
Inox A2	brut	avec trous	CC.409-IB	32,500
Inox A2	brut	sans trou	CC.409-AIB	34,000

**CC.470**  
(60 x 60)



MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	CC.470-BR	13,000
Acier	décapé	sans trou	CC.470-ABR	13,000
Acier	zing.blanc	avec trous	CC.470-ZI	13,000
Acier	zing. bichromaté	avec trous	CC.470-ZB*	13,000
Inox A2	brut	avec trous	CC.470-IB	13,800
Inox A2	brut	sans trou	CC.470-AIB	13,800

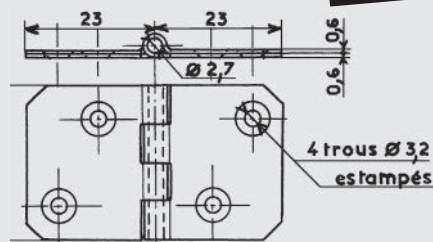
**CC.411**  
(38 x 62)



Echelle : 1/1

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	trous fraisés	CC.411-BBR*	2,900
Acier	décapé	sans trou	CC.411-ABR*	3,000

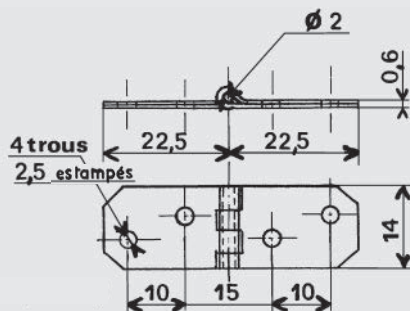
**CC.412**  
(30 x 130)



Echelle : 1/1

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	trous fraisés	CC.412-BBR*	1,200
Acier	décapé	sans trou	CC.412-ABR*	1,300

**CC.439**  
(14 x 45)



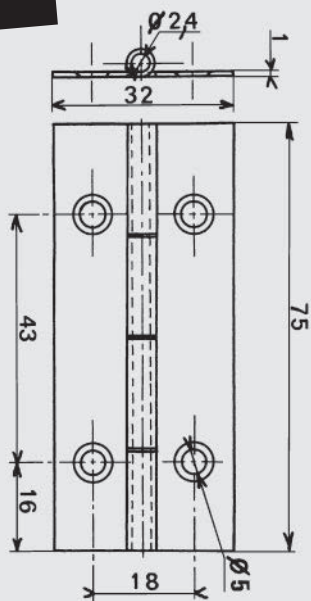
Echelle : 1/1

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	trous fraisés	CC.439-BBR*	0,600
Acier	décapé	sans trou	CC.439-ABR*	0,630

\* Articles fabriqués sur demande.

### NŒUD ROULÉ

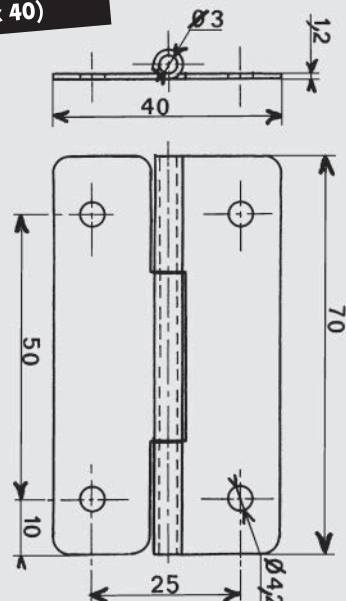
**CL.418**  
(75 x 32)



Echelle : 3/4

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	CL.418-BR*	2,300
Acier	décapé	trous fraisés	CL.418-BBR*	2,300

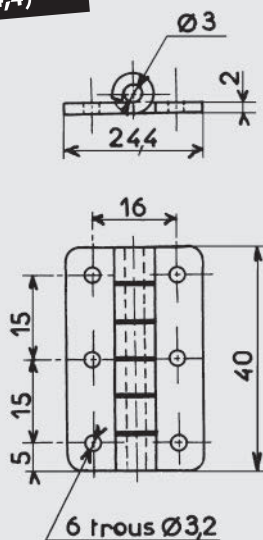
**CL.419**  
(70 x 40)



Echelle : 3/4

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	CL.419-BR*	3,400

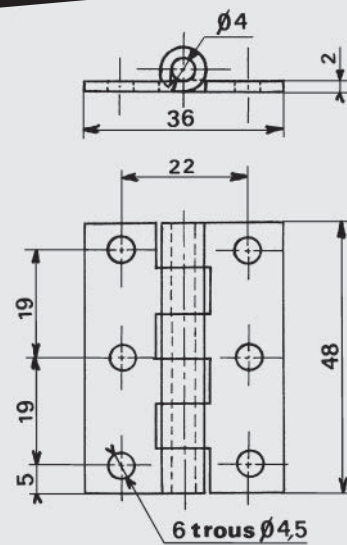
**CL.420**  
(40 x 24,4)



Echelle : 3/4

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	sans trou	CL.420-ABR*	2,120
Acier axe inox	zingage blanc	avec trous	CL.420-ZI	2,050
Acier axe inox	zingage bichrom.	avec trous	CL.420-ZB*	2,050
Inox A2	brut	avec trous	CL.420-IB	2,050

**CL.438**  
(48 x 136)



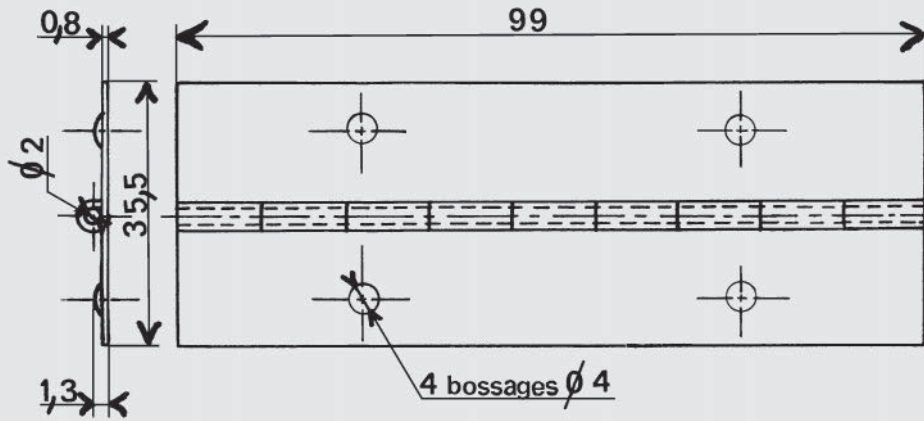
Echelle : 3/4

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	sans trou	CL.438-ABR*	3,850
Acier	zingage blanc	avec trous	CL.438-ZI	3,700
Acier	zingage bichrom.	avec trous	CL.438-ZB*	3,700
Inox A2	brut	avec trous	CL.438-IB	3,700



### NŒUD ROULÉ

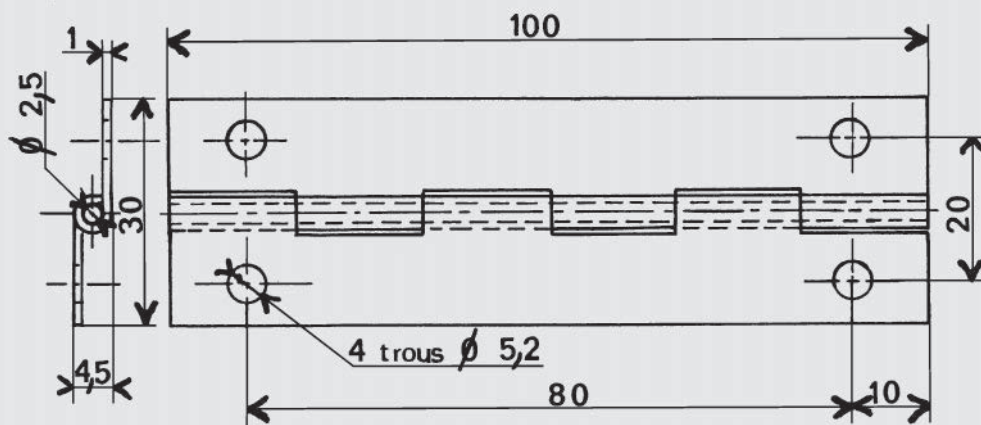
**CL.440**  
(99 x 35,5)



Echelle : 1/1

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	bossages soud.	CL.440-UBR*	2,900
Inox A2	brut	bossages	CL.440-UIB*	2,900

**CL.441**  
(100 x 30)

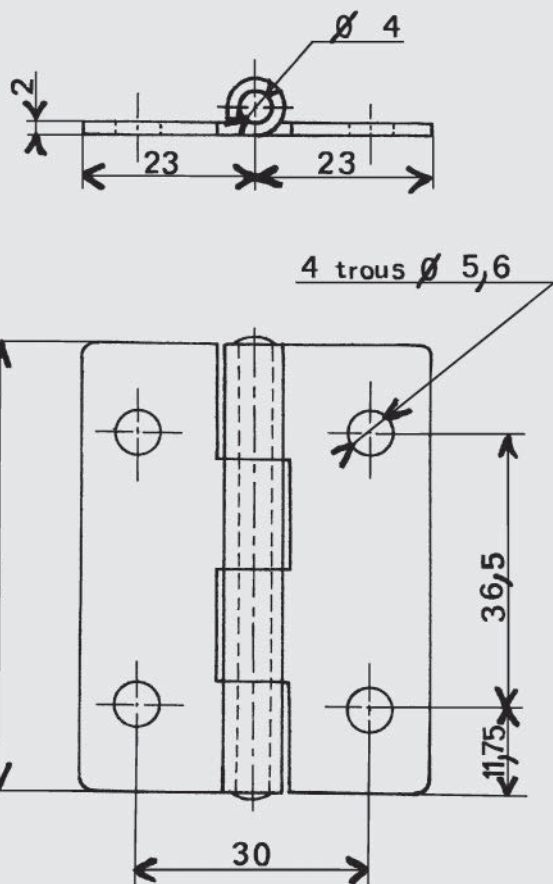


Echelle : 1/1

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	sans trou	CL.441-ABR*	3,140
Acier	électro zingué	avec trous	CL.441-ZE*	3,070

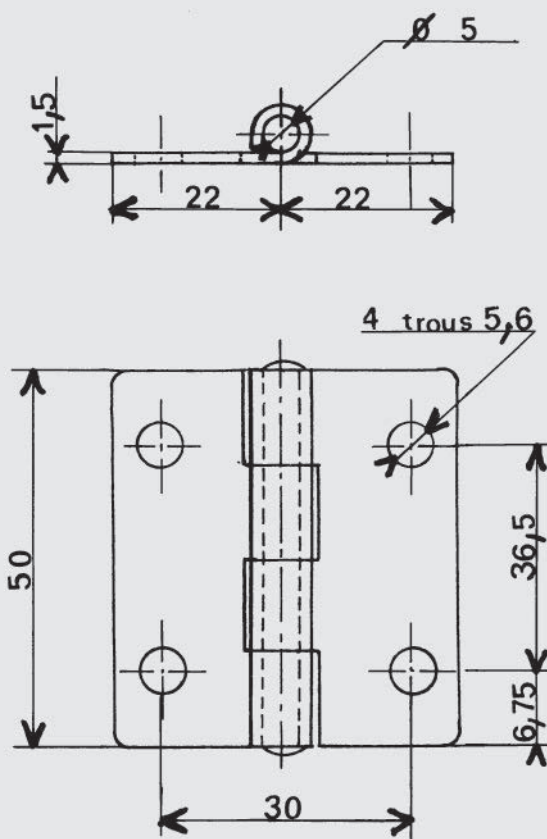
### NŒUD ROULÉ

**CL.436**  
(60 x 46)



Echelle : 1/1

**CL.437**  
(50 x 44)



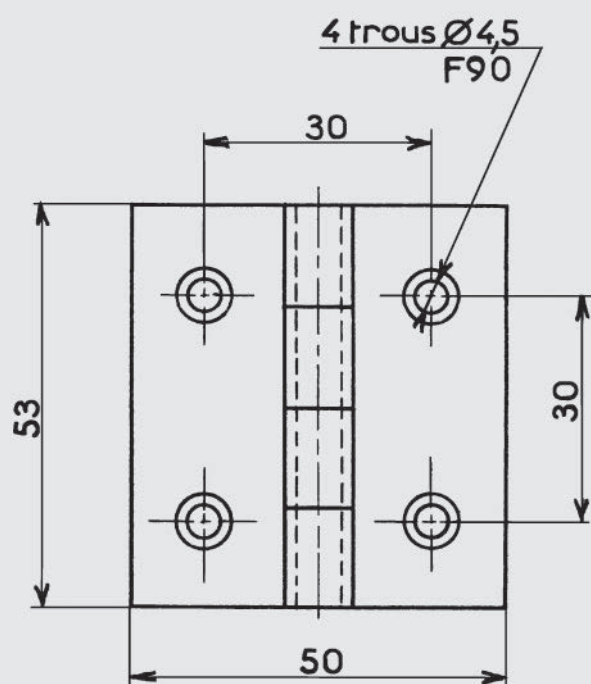
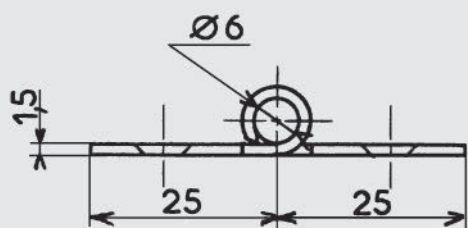
Echelle : 1/1

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	sans trou	<b>CL.436-ABR*</b>	5,740
Acier	zingage blanc	4 trous	<b>CL.436-ZI</b>	5,800
Acier	zingage blanc	4 trous F.90	<b>CL.436-BZI*</b>	5,750
Inox A2	brut	sans trou	<b>CL.436-AIB*</b>	5,740
Inox A2	brut	4 trous	<b>CL.436-IB*</b>	5,800

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	sans trou	<b>CL.437-ABR*</b>	4,217
Acier	zingage blanc	4 trous	<b>CL.437-ZI</b>	4,100
Acier	zingage blanc	4 trous F.90	<b>CL.437-BZI*</b>	4,089
Inox A2	brut	sans trou	<b>CL.437-AIB*</b>	4,217
Inox A2	brut	4 trous	<b>CL.437-IB*</b>	4,100

Toutes matières et finitions possibles.

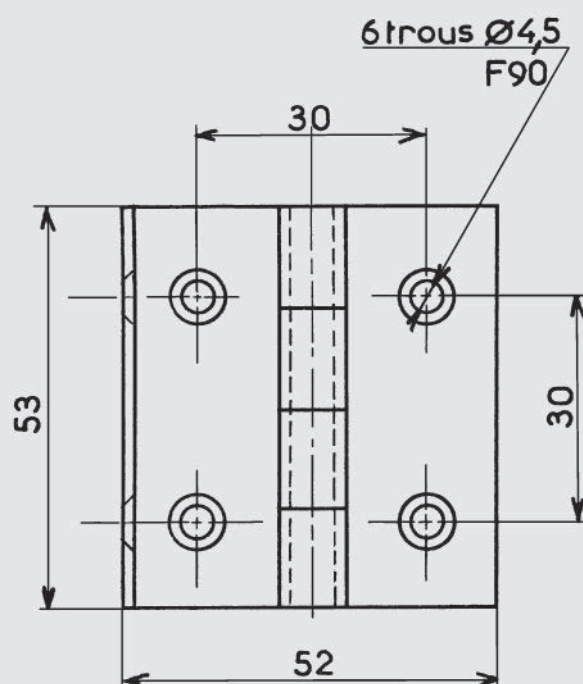
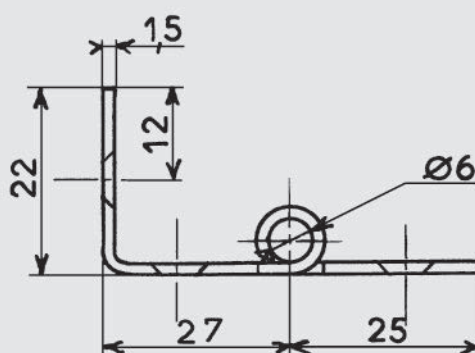
### CL.428



Trous lisses Ø 4,9

Echelle : 1/1

### CL.429



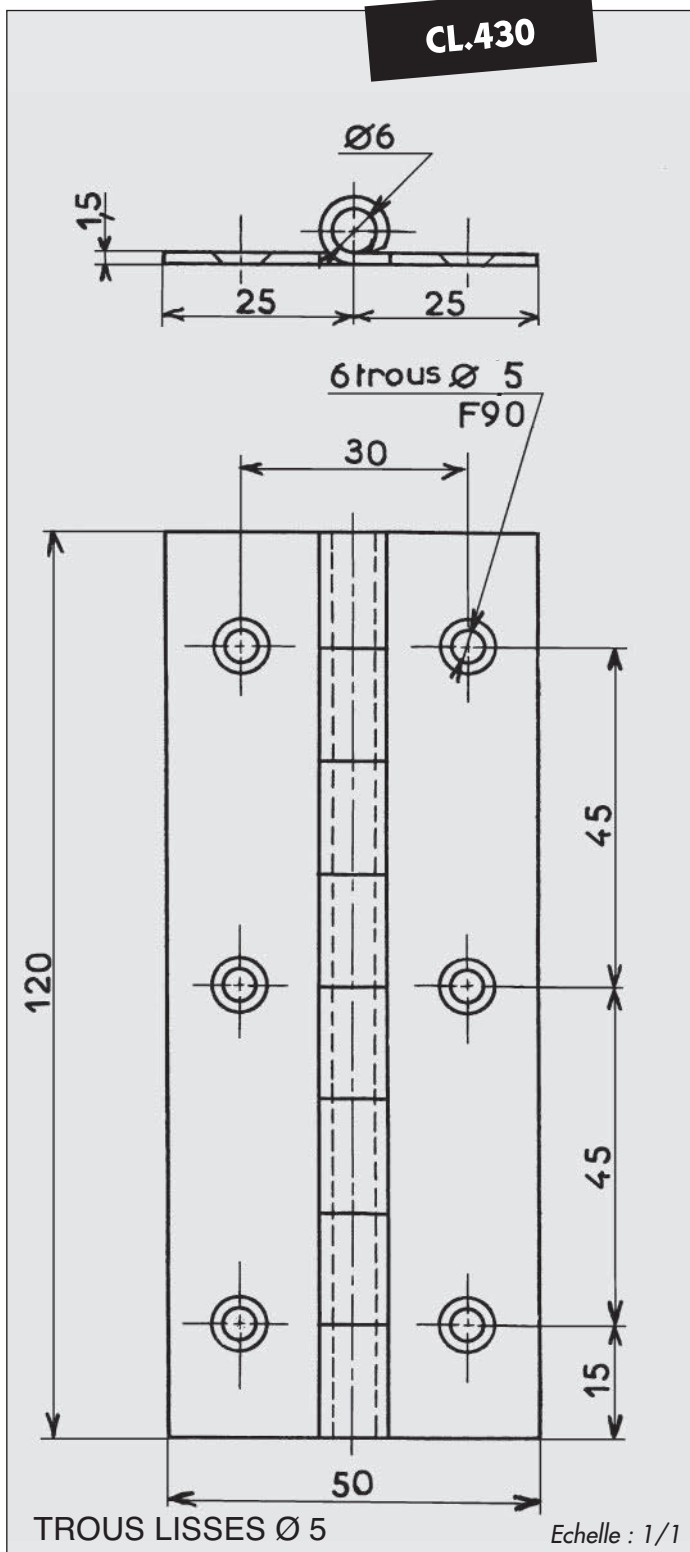
Trous lisses Ø 4,9

Echelle : 1/1

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	tôle électrozinguée	trous fraisés	CL.428-BZE*	5,280
Acier	décapé	trous lisses	CL.428-BR*	5,280
Acier	zingage blanc	trous lisses	CL.428-ZI	5,280
Acier	zingage bichrom.	trous lisses	CL.428-ZB*	5,280

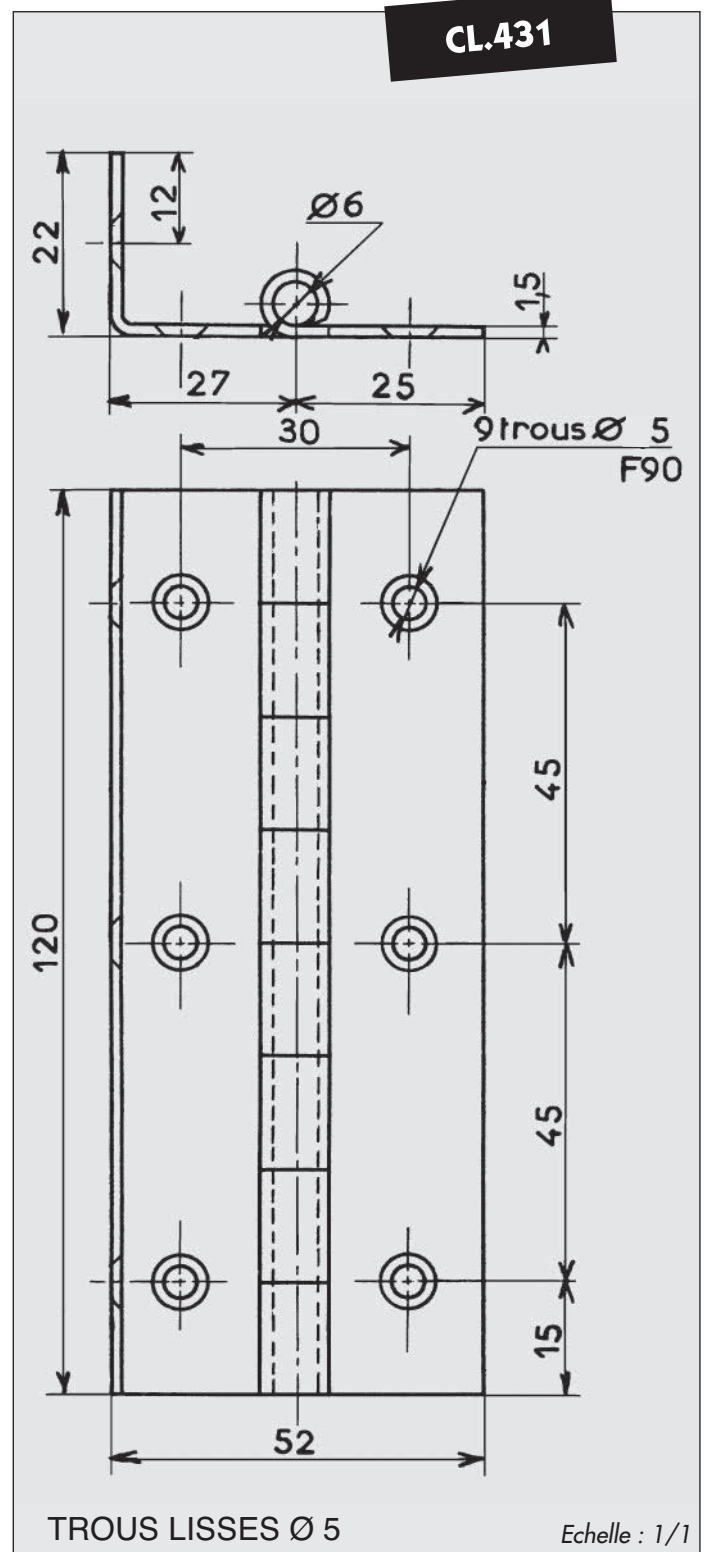
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	tôle électrozinguée	trous fraisés	CL.429-BZE*	6,480
Acier	décapé	trous lisses	CL.429-BR*	6,480
Acier	zingage blanc	trous lisses	CL.429-ZI	6,480
Acier	zingage bichrom.	trous lisses	CL.429-ZB*	6,480

### CL.430



MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	tôle électrozinguée	trous fraisés	CL.430-BZE*	11,600
Acier	décapé	trous lisses	CL.430-BR*	11,600
Acier	zingage blanc	trous lisses	CL.430-ZI	11,600
Acier	zingage bichrom.	trous lisses	CL.430-ZB*	11,600

### CL.431

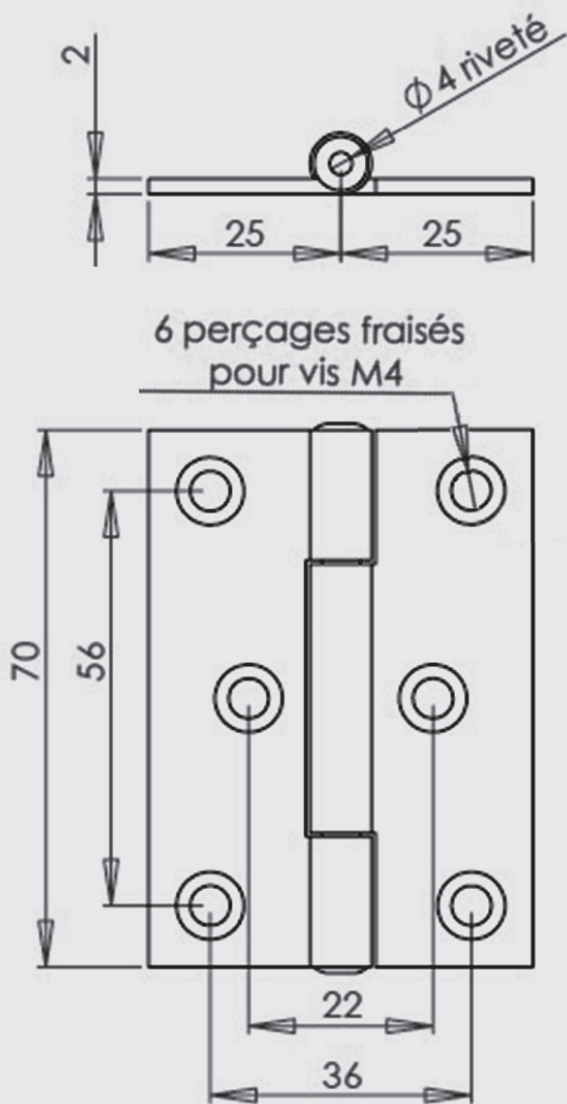


MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	tôle électrozinguée	trous fraisés	CL.431-BZE*	14,900
Acier	décapé	trous lisses	CL.431-BR*	14,900
Acier	zingage blanc	trous lisses	CL.431-ZI	14,900
Acier	zingage bichrom.	trous lisses	CL.431-ZB*	14,900

\* Articles fabriqués sur demande.

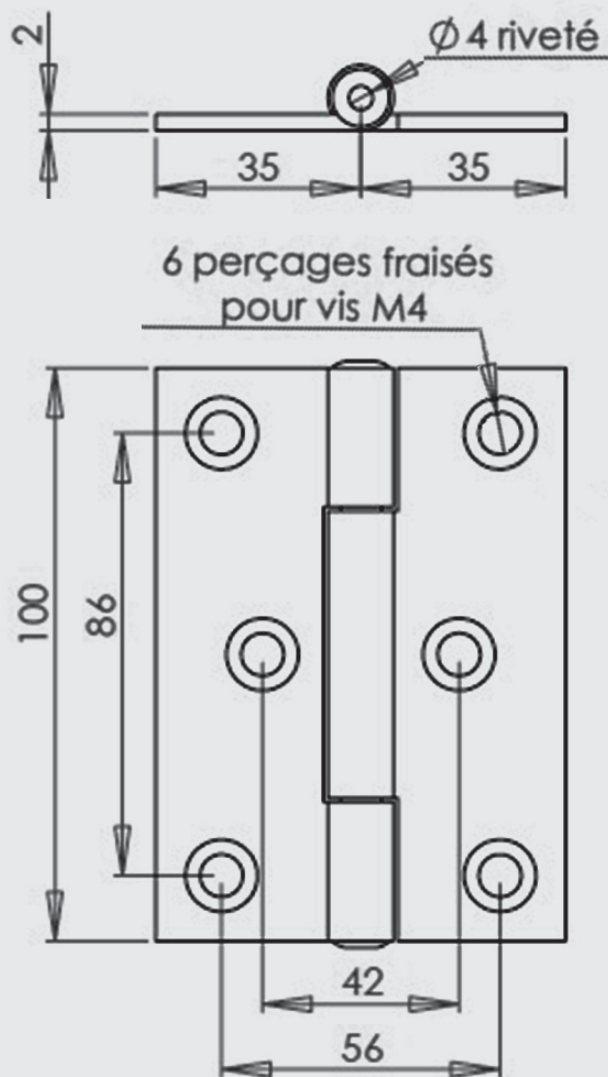
### NŒUD ROULÉ

**CL.481**  
(70 x 50)



Echelle : 1/1

**CL.482**  
(100 x 70)



Echelle : 2/3

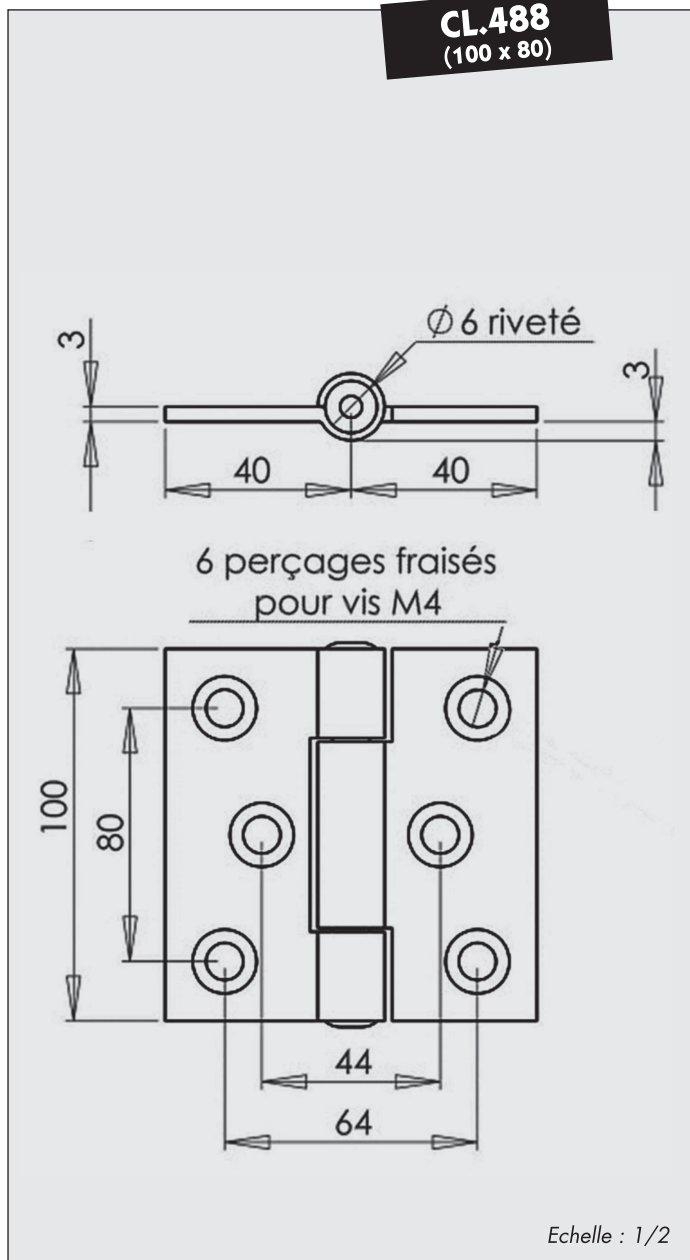
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	zingage blanc	trous fraisés	<b>CL 481 BZI</b>	7,200
Acier	Brut	trous fraisés	<b>CL 481 BBR*</b>	7,200
Inox	Brut	trous fraisés	<b>CL 481 BIB</b>	7,280

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	zingage blanc	trous fraisés	<b>CL 482 BZI</b>	15,200
Acier	Brut	trous fraisés	<b>CL 482 BBR*</b>	15,200
Inox	Brut	trous fraisés	<b>CL 482 BIB</b>	15,280

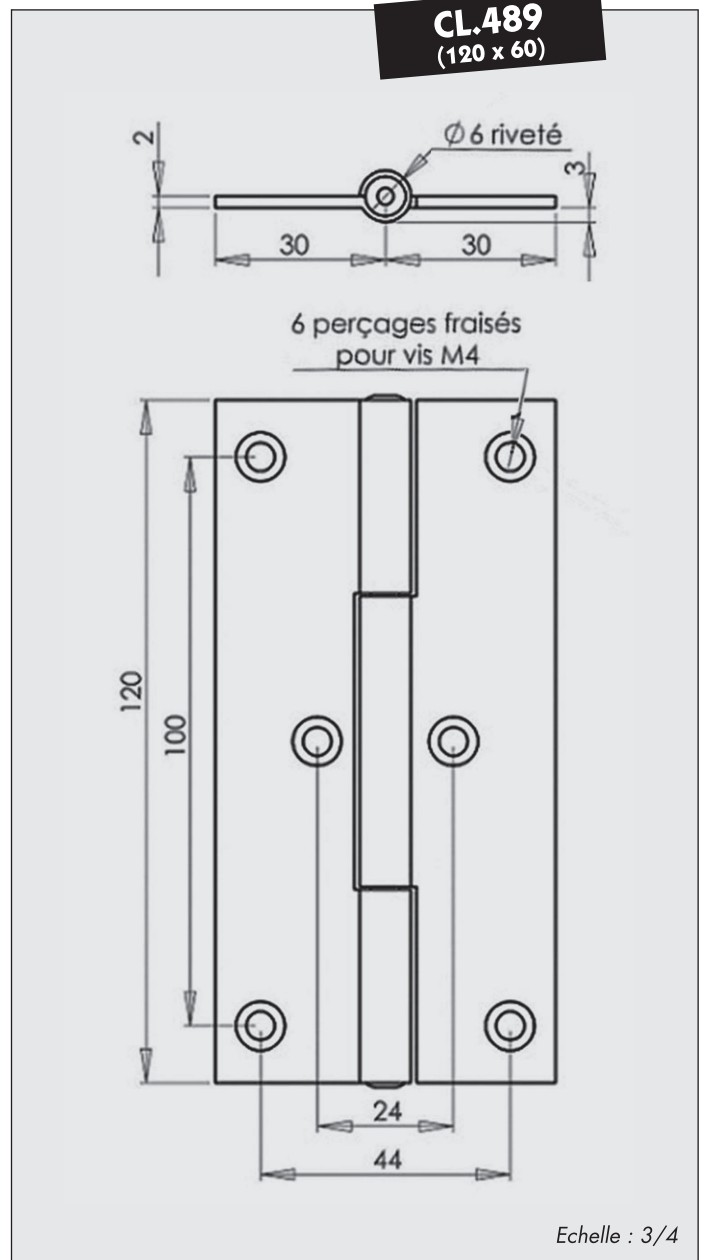
Toutes matières et finitions possibles.

### NŒUD ROULÉ

**CL.488**  
(100 x 80)



**CL.489**  
(120 x 60)

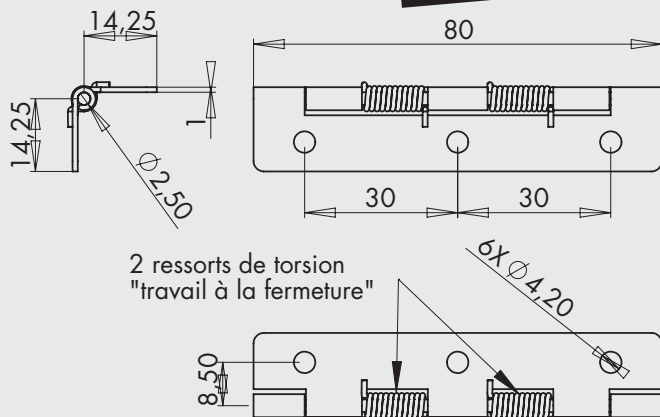


MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	zingage blanc	trous fraisés	<b>CL 488 BZI</b>	17,200
Acier	Brut	trous fraisés	<b>CL 488 BBR*</b>	17,200
Inox	Brut	trous fraisés	<b>CL 488 BIB</b>	17,300

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	zingage blanc	trous fraisés	<b>CL 489 BZI</b>	18,800
Acier	Brut	trous fraisés	<b>CL 489 BBR*</b>	18,800
Inox	Brut	trous fraisés	<b>CL 489 BIB</b>	19,100

Toutes matières et finitions possibles.

### CC.473 (80 x 28,5)

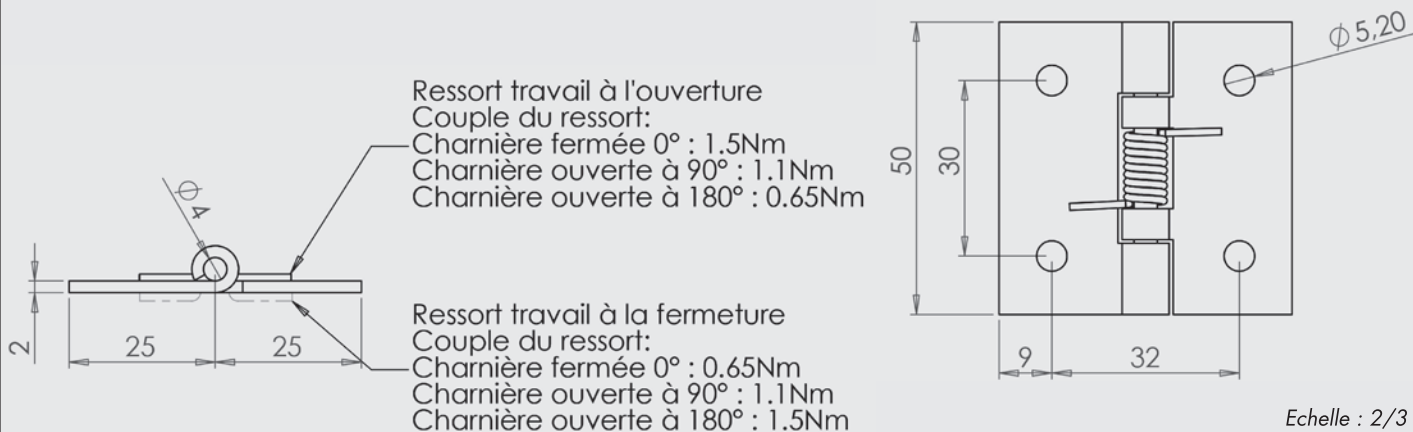


2 ressorts de torsion  
"travail à la fermeture"

Echelle : 2/3

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	brut	avec trous	<b>CC.473-BR*</b>	2,200
Acier	zingage blanc	avec trous	<b>CC.473-ZI</b>	2,200
Acier	zingage bichromaté	avec trous	<b>CC.473-ZB*</b>	2,200
Inox	brut	avec trous	<b>CC.473-IB*</b>	2,400

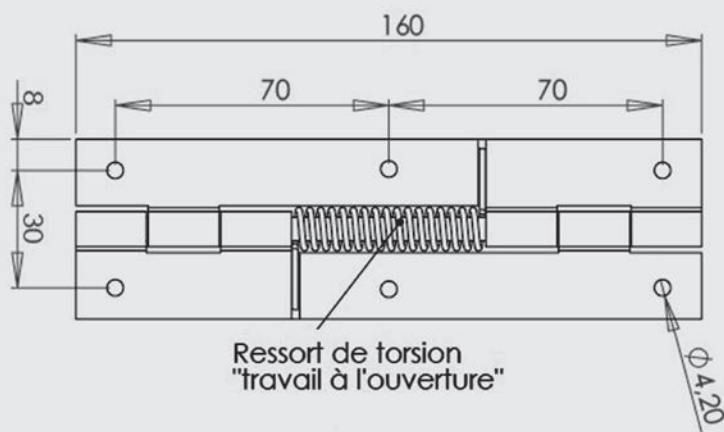
### CC.1422 (50 x 50)



Echelle : 2/3

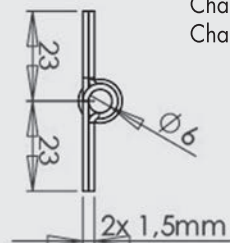
MATIERE	FINITION	FIXATION	TRAVAIL DU RESSORT	RÉFÉRENCE	kg/100
Acier	Brut	Avec trous lisses	A l'ouverture	<b>CC 1422 BR*</b>	4,800
Acier	Zingage blanc	Avec trous lisses	A l'ouverture	<b>CC 1422 ZI</b>	4,800
Acier	Zingage bichromaté	Avec trous lisses	A l'ouverture	<b>CC 1422 ZB*</b>	4,800
Inox	Brut	Avec trous lisses	A l'ouverture	<b>CC 1422 IB</b>	4,900
Acier	Brut	Avec trous lisses	A la fermeture	<b>CC 1422 EBR*</b>	4,800
Acier	Zingage blanc	Avec trous lisses	A la fermeture	<b>CC 1422 EZI</b>	4,800
Acier	Zingage bichromaté	Avec trous lisses	A la fermeture	<b>CC 1422 EZB*</b>	4,800
Inox	Brut	Avec trous lisses	A la fermeture	<b>CC 1422 EIB</b>	4,900

## CC.1474 (160 x 46)



Couple du ressort à l'ouverture :  
 Charnière fermée 0° : 0.65 Nm  
 Charnière ouverte à 90° : 0.85 Nm  
 Charnière ouverte à 180° : 1 Nm

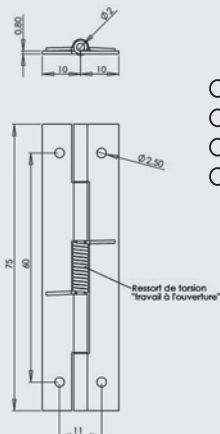
Couple du ressort à la fermeture :  
 Charnière fermée 0° : 1 Nm  
 Charnière ouverte à 90° : 0.85 Nm  
 Charnière ouverte à 180° : 0.65 Nm



Echelle : 1/2

MATIÈRE	FINITION	FIXATION	TRAVAIL DU RESSORT	RÉFÉRENCE	kg/100
Acier	Brut	Avec trous lisses	A l'ouverture	<b>CC 1474 BR</b>	20,800
Acier	Zingage blanc	Avec trous lisses	A l'ouverture	<b>CC 1474 ZI*</b>	20,800
Inox	Brut	Avec trous lisses	A l'ouverture	<b>CC 1474 IB</b>	21,200
Acier	Brut	Avec trous lisses	A la fermeture	<b>CC 1474 EBR</b>	20,800
Acier	Zingage blanc	Avec trous lisses	A la fermeture	<b>CC 1474 EZI*</b>	20,800
Inox	Brut	Avec trous lisses	A la fermeture	<b>CC 1474 EIB</b>	21,200

## CC.1475 (75 x 20)

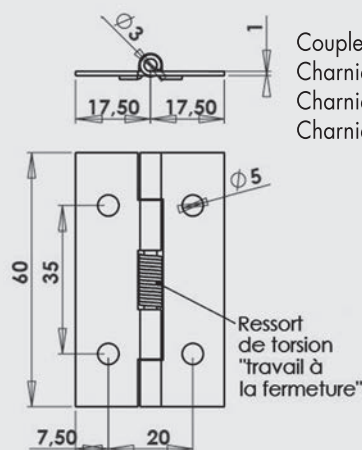


Couple du ressort :  
 Charnière fermée 0° : 0.12 Nm  
 Charnière ouverte à 90° : 0.09 Nm  
 Charnière ouverte à 180° : 0.06 Nm

Echelle : 1/3

MATIÈRE	FINITION	FIXATION	TRAVAIL DU RESSORT	RÉFÉRENCE	kg/100
Acier	Brut	Avec trous lisses	A l'ouverture	<b>CC 1475 BR</b>	1,150
Acier	Zingage blanc	Avec trous lisses	A l'ouverture	<b>CC 1475 ZI*</b>	1,150
Inox	Brut	Avec trous lisses	A l'ouverture	<b>CC 1475 IB</b>	1,150

## CC.1476 (60 x 35)



Couple du ressort :  
 Charnière fermée 0° : 0.05 Nm  
 Charnière ouverte à 90° : 0.07 Nm  
 Charnière ouverte à 180° : 0.09 Nm

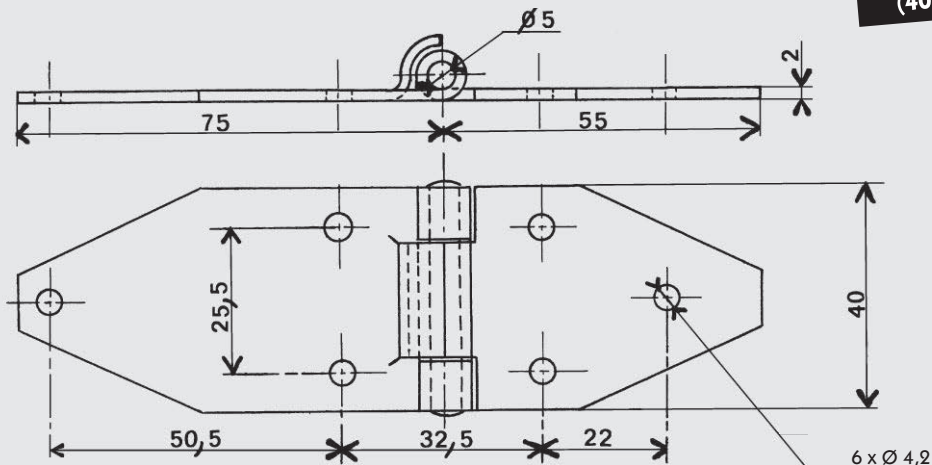
Echelle : 1/2

MATIÈRE	FINITION	FIXATION	TRAVAIL DU RESSORT	RÉFÉRENCE	kg/100
Acier	Brut	Avec trous lisses	A la fermeture	<b>CC 1476 BR</b>	2,200
Acier	Zingage blanc	Avec trous lisses	A la fermeture	<b>CC 1476 ZI*</b>	2,200
Inox	Brut	Avec trous lisses	A la fermeture	<b>CC 1476 IB</b>	2,200



### NŒUD ROULÉ

**CA.417**  
(40 x 75 x 55)



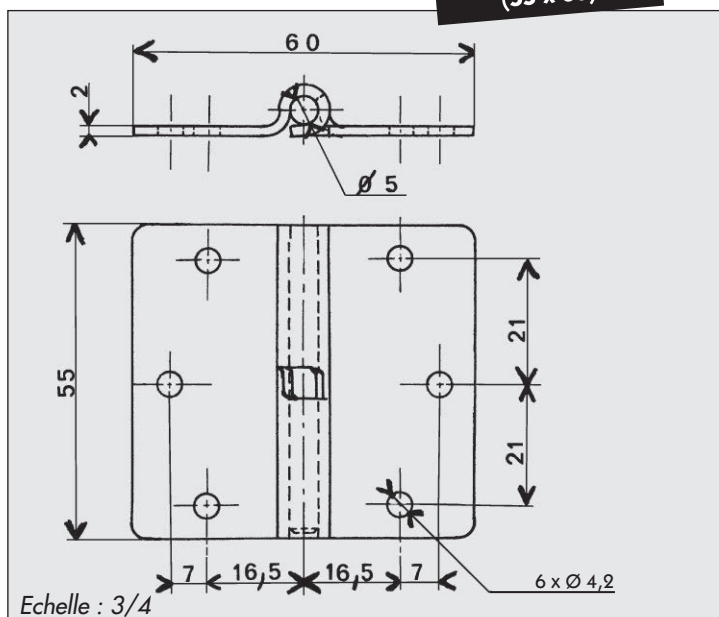
Echelle : 1/1

**Observation :**

- L'axe de cette charnière est riveté.
- Le débattement de la charnière est légèrement supérieur à 180°.

MATIERE ET FINITION	REFERENCES	kg/100
Acier décapé	CA.417-BR*	7,000
Acier zingué blanc	CA.417-ZI	7,000
Acier zingué bichromaté	CA.417-ZB*	7,000
Inox A2 brut	CA.417-IB*	7,000

**CA.427**  
(55 x 60)

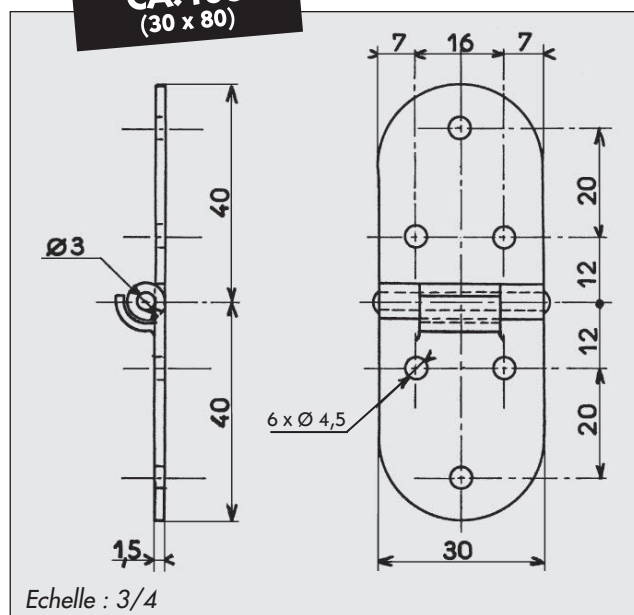


Echelle : 3/4

MATIERE ET FINITION	REFERENCES	kg/100
Acier zingué blanc	CA.427-ZI	7,000
Acier zingué bichromaté	CA.427-ZB*	7,000
Inox A2 poli	CA.427-IP*	7,000

- Le débattement de la charnière est légèrement supérieur à 180°.

**CA.408**  
(30 x 80)



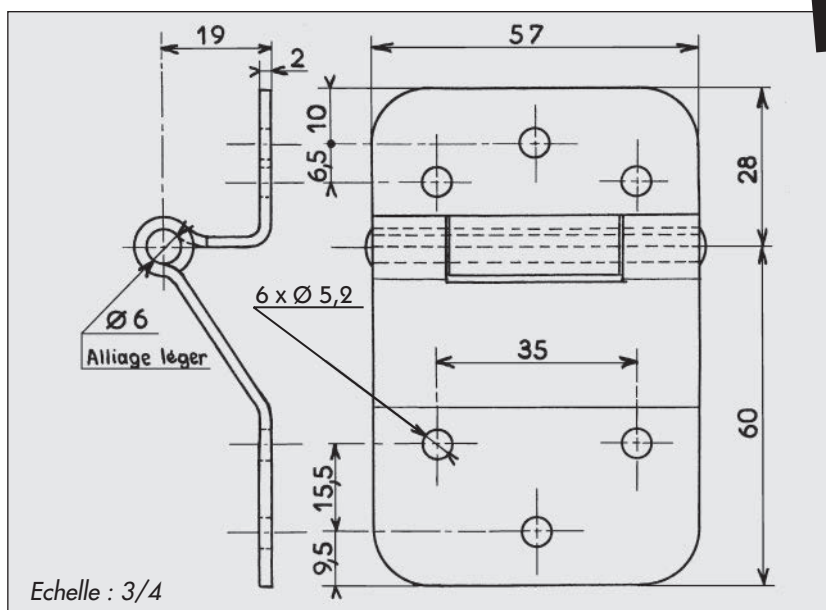
Echelle : 3/4

MATIERE FINITION	SANS TROU	6 TROUS
acier décapé	CA.408A-BR*	CA.408-BR
Acier zingué blanc		CA.408-ZI
Acier zingué bichromaté		CA.408-ZB*
Inox A2 brut	CA.408A-IB*	CA.408-IB
kg/100	3,390	3,300

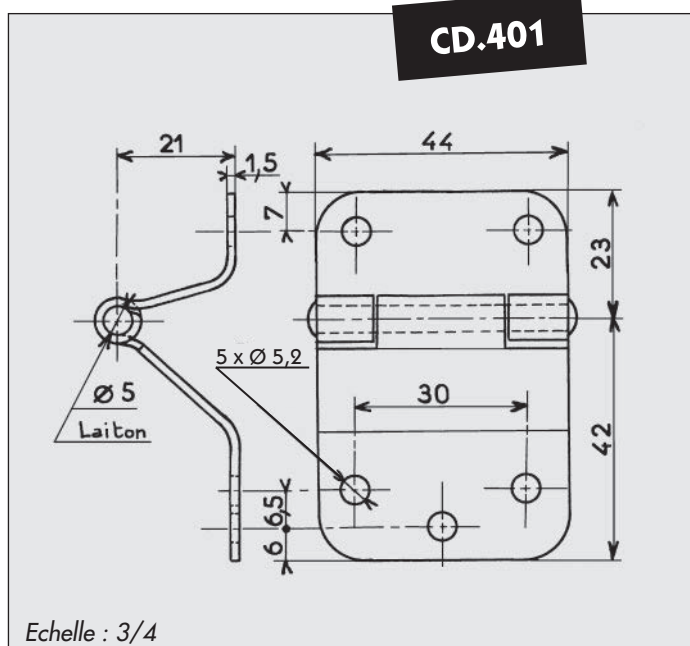
- Observations :**
- L'axe est riveté aux deux extrémités.
  - Le débattement de la charnière est légèrement supérieur à 180°.

\* Articles fabriqués sur demande.

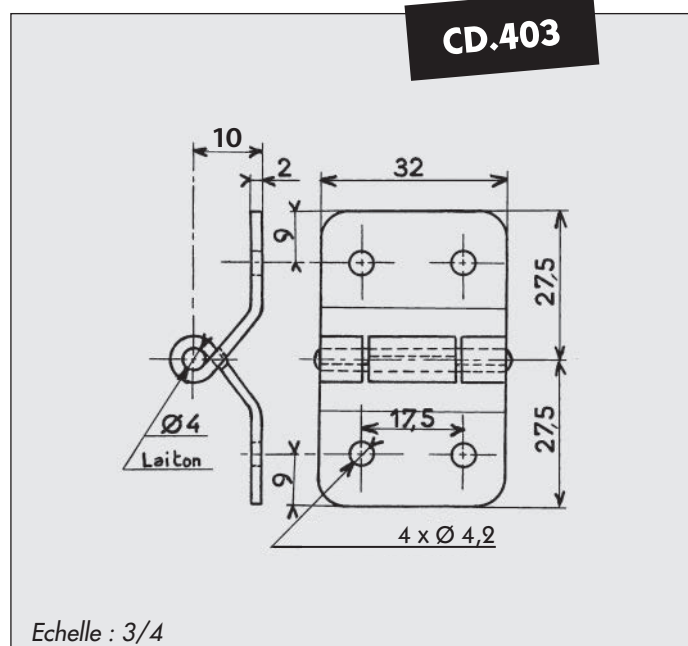
## NŒUD ROULÉ

**CD.400**


MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	<b>CD.400-BR*</b>	11,000
Acier	décapé	sans trou	<b>CD.400A-BR*</b>	11,190
Acier	zingage blanc	avec trous	<b>CD.400-ZI</b>	11,000
Inox A2	brut	avec trous	<b>CD.400-IB*</b>	11,000

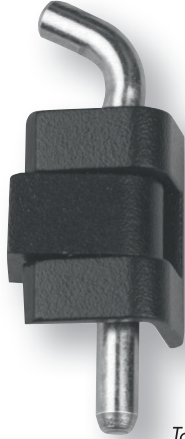
**CD.401**


MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	<b>CD.401-BR*</b>	5,000
Acier	décapé	sans trou	<b>CD.401A-BR*</b>	5,120
Acier	zingage blanc	avec trous	<b>CD.401-ZI</b>	5,000
Inox A2	brut	avec trous	<b>CD.401-IB*</b>	5,000

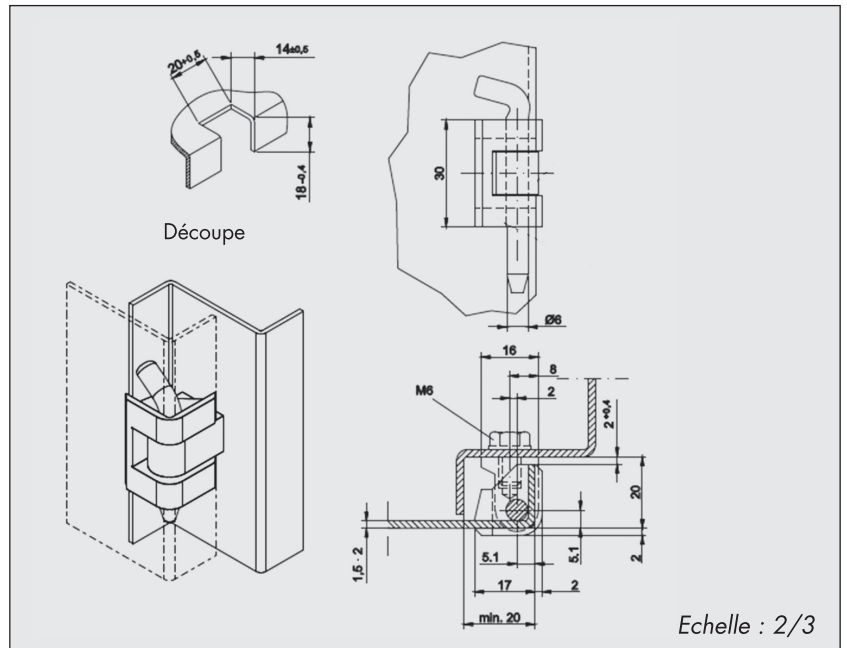
**CD.403**


MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	<b>CD.403-BR*</b>	3,500
Acier	décapé	sans trou	<b>CD.403A-BR*</b>	3,560
Acier	zingage blanc	avec trous	<b>CD.403-ZI</b>	3,500
Inox A2	brut	avec trous	<b>CD.403-IB*</b>	3,500

**CI.30**



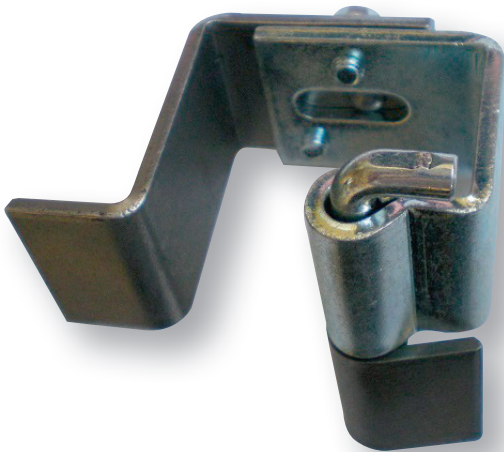
Taille réelle



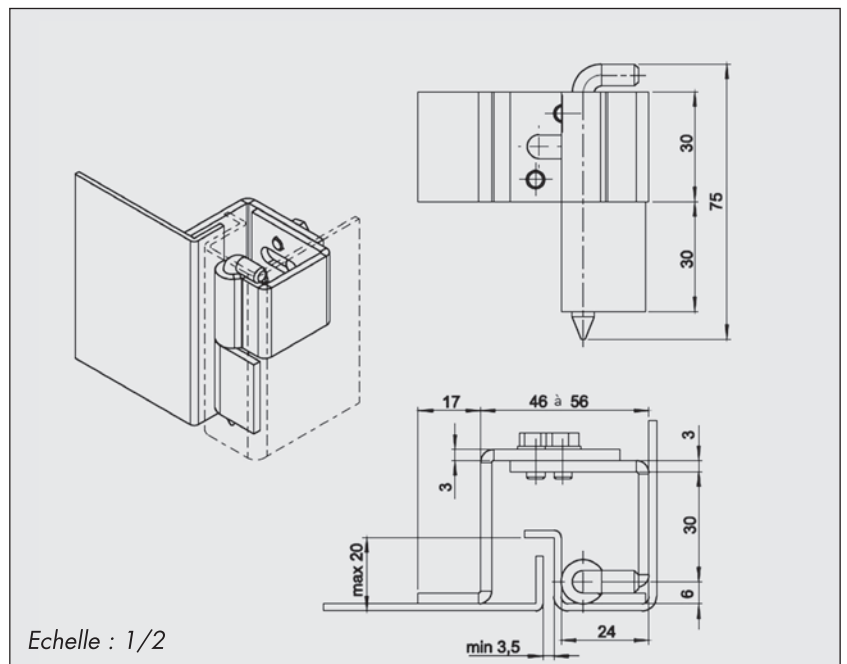
Echelle : 2/3

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	Matière axe
Zamak	Peinture noire	Avec trous	<b>CI 30 PN</b>	Acier zingué

**CI.466**



Taille réelle



Echelle : 1/2

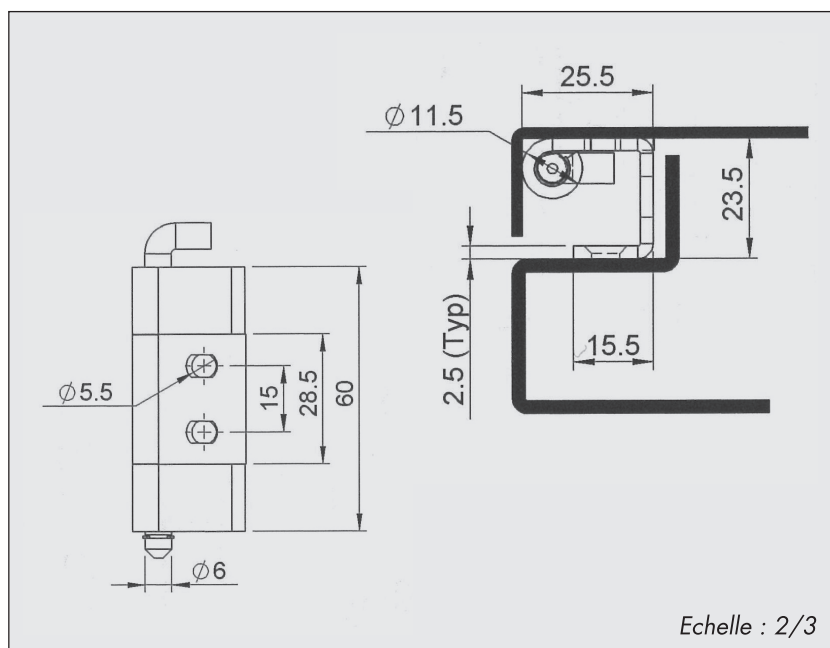
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	Zinguage blanc+ acier brut	Non percé	<b>CI 466 ZI</b>	18,500
Inox	Brut	Non percé	<b>CC 466 IB</b>	18,500

\* Articles fabriqués sur demande.

**CI.60**



Taille réelle



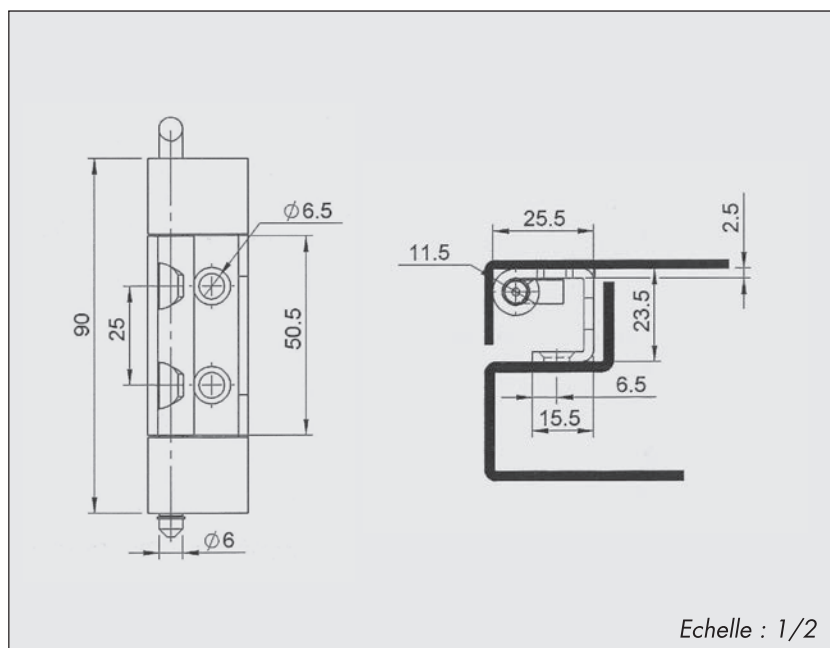
Echelle : 2/3

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	Zingage blanc	Avec trous	<b>CI 60 ZI</b>	9,3
Inox	Brut	Avec trous	<b>CI 60 IB*</b>	9,3

**CI.90**



Taille réelle



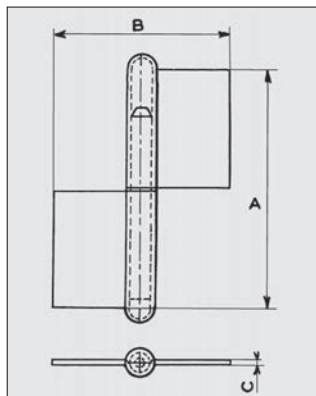
Echelle : 1/2

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	Zingage blanc	Avec trous	<b>CI 90 ZI</b>	13,3
Inox	Brut	Avec trous	<b>CI 90 IB*</b>	13,3

### CF.450 à CF.454

#### Description

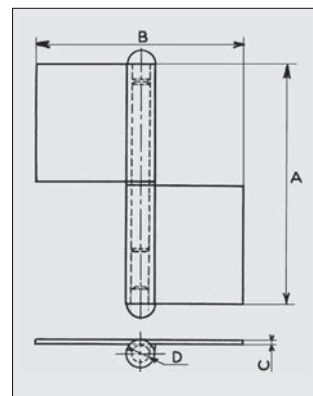
- Ces modèles sont équipés d'une rondelle en laiton.
- L'axe est en acier  $\varnothing 6$  mm.
- Perçage sur demande.



### CF.460 (sur mesure)

#### Description

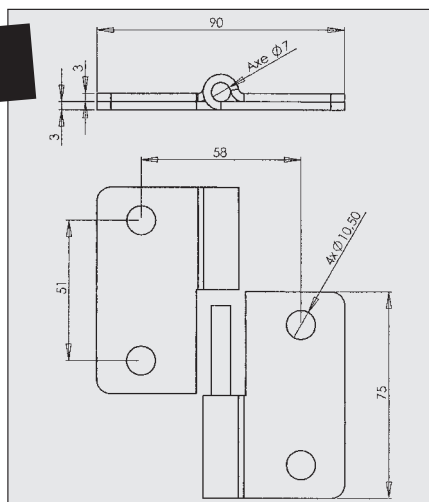
- Charnière fiche "sur mesure".
- Toutes matières.
- Tous perçages, tous pliages sur demande.
- Cotes A et B au choix.
- Fabriquée avec ou sans rondelle.
- Ailes à plat, inversées ou renvoyées.



A/mm	B/mm	G/mm	MATIERE	REFERENCES	kg/100
60	50	1,5	Acier décapé NP	CF.450-ABR*	4,300
70	50	1,5	Acier décapé NP	CF.451-ABR*	4,800
80	50	1,5	Acier décapé NP	CF.452-ABR*	5,400
90	50	1,5	Acier décapé NP	CF.453-ABR*	5,900
100	50	1,5	Acier décapé NP	CF.454-ABR*	6,500

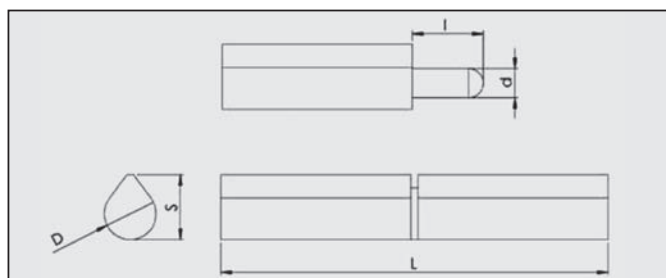
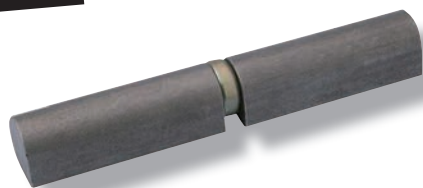
A/mm	B/mm	G/mm	D/mm	REFERENCES
SUR DEMANDE	SUR DEMANDE	1,5	4	CF.460/001540*
		1,5	5	CF.460/001550*
		1,5	6	CF.460/001560*
		2	4	CF.460/002040*
		2	5	CF.460/002050*
		2	6	CF.460/002060*
		2,5	5	CF.460/002550*
		2,5	6	CF.460/002560*

### Modèle CF.456 (Double Feuille)



MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	décapé	avec trous	CF.456-BR*	32,500
Acier	décapé	sans trou	CF.456-ABR*	34,000
Acier	zing blanc	avec trous	CF.456-ZI*	32,500
Acier	zing.bichromaté	avec trous	CF.456-ZB	32,500
Inox 18/8	brut	avec trous	CF.456-IB*	32,500
Inox 18/8	brut	sans trou	CF.456-AIB*	34,000

### Modèle CFS (Paumelles maroc à souder)



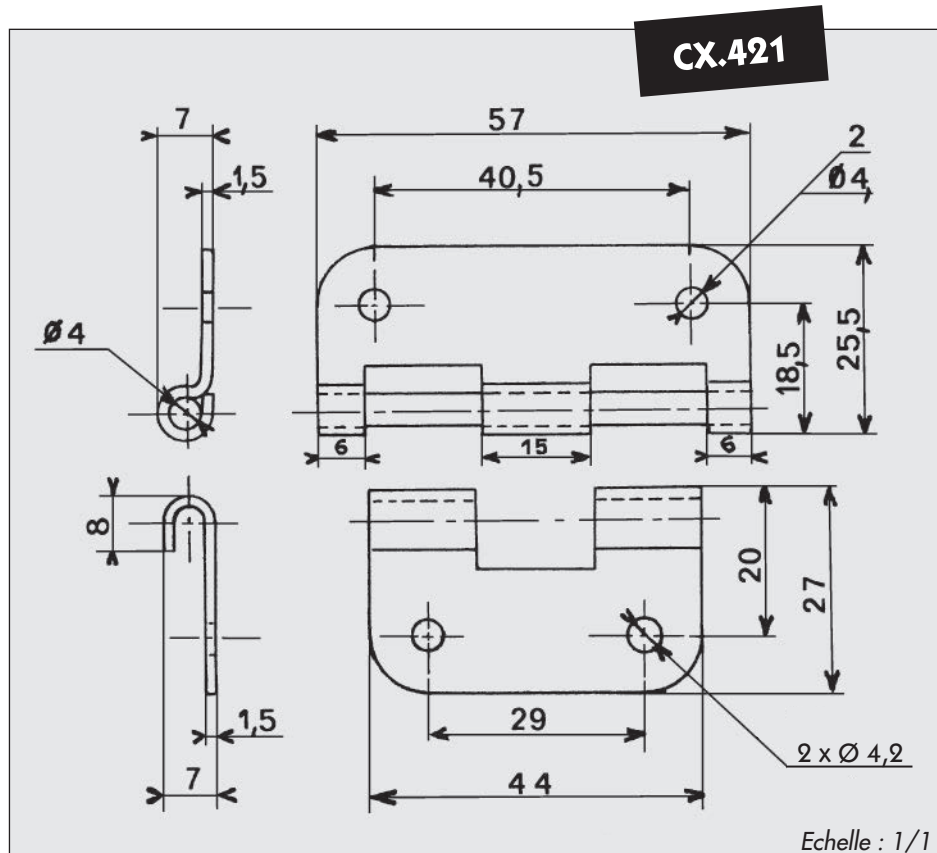
L (mm)	D (mm)	S (mm)	l (mm)	d (mm)	REFERENCES ACIER	REFERENCES ALU	REFERENCES INOX 304	REFERENCES INOX 316
45	8	10	15	5	CFS.45-ABR*	CFS.45-AAL*	CFS.45-AIB*	CFS.45-AIS*
60	10	12	19,5	6	CFS.60-ABR	CFS.60-AAL*	CFS.60-AIB	CFS.60-AIS*
80	13	16	23	7	CFS.80-ABR	CFS.80-AAL	CFS.80-AIB	CFS.80-AIS*
100	16	20	27	9	CFS.100-ABR	CFS.100-AAL	CFS.100-AIB	CFS.100-AIS*
120	16	20	27	9	CFS.120-ABR	CFS.120-AAL	CFS.120-AIB	CFS.120-AIS*
140	20	25,3	34	11	CFS.140-ABR*	CFS.140-AAL*	CFS.140-AIB*	CFS.140-AIS*
160	20	25,3	43	12	CFS.160-ABR*	CFS.160-AAL*	CFS.160-AIB*	CFS.160-AIS*
180	20	25,3	53	13	CFS.180-ABR*	CFS.180-AAL*	CFS.180-AIB*	CFS.180-AIS*
200	23	29	58	16	CFS.200-ABR*	CFS.200-AAL*	CFS.200-AIB*	CFS.200-AIS*

Inclus rondelle laiton

### NŒUD ROULÉ

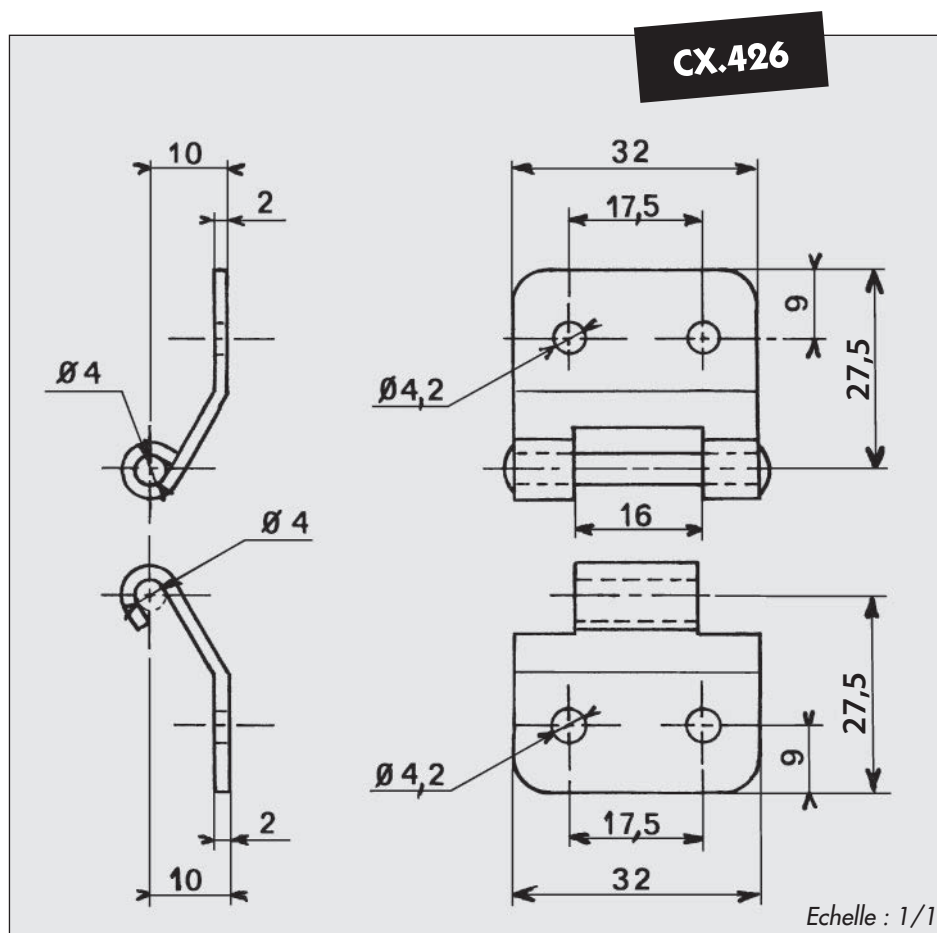
MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	brut	sans trou	CX.421-ABR*	3,700
Acier	zingage blanc	4 trous	CX.421-ZI	3,600
Acier	zingage bichrom.	4 trous	CX.421-ZB*	3,600
Acier	aspect chromé	4 trous	CX.421-CH*	3,600
Inox A2	brut	4 trous	CX.421-IB	3,600
Inox A2	poliss.	4 trous	CX.421-IP*	3,600

Toutes matières et finitions possibles.

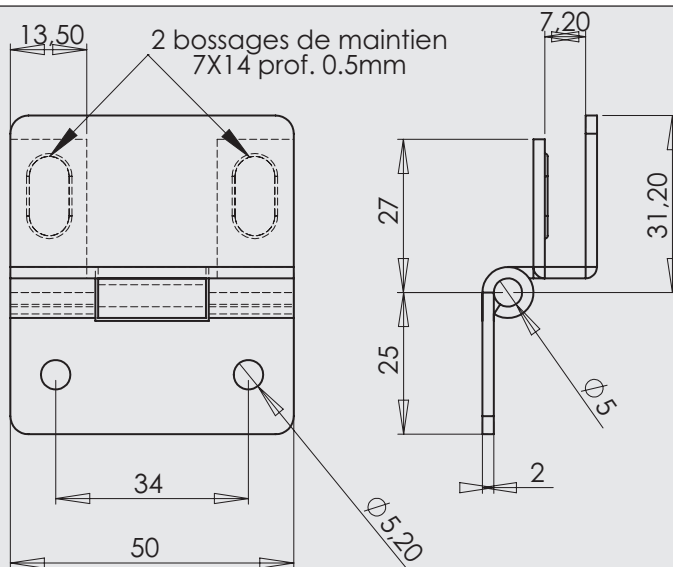


MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	brut	sans trou	CX.426-ABR*	3,584
Acier	zingage Blanc	4 trous	CX.426-ZI*	3,540
Acier	zingage bichrom.	4 trous	CX.426-ZB*	3,540
Acier	aspect chromé	4 trous	CX.426-CH*	3,540
Inox A2	brut	4 trous	CX.426-IB*	3,540
Inox A2	poliss.	4 trous	CX.426-IP*	3,540

Toutes matières et finitions possibles.



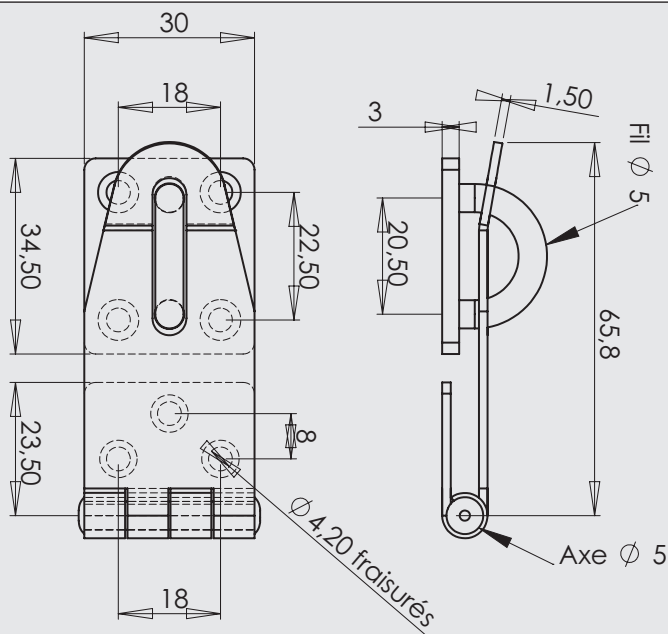
## CX.455 charnière de glace



Echelle : 3/4

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES	kg/100
Acier	brut	avec trous	CX.455-BR*	7,200
Acier	zingage blanc	avec trous	CX.455-ZI*	7,200
Acier	zingage bichromaté	avec trous	CX.455-ZB*	7,200
Inox	brut	avec trous	CX.455-IB*	7,400

## CX.472 charnière porte cadenas

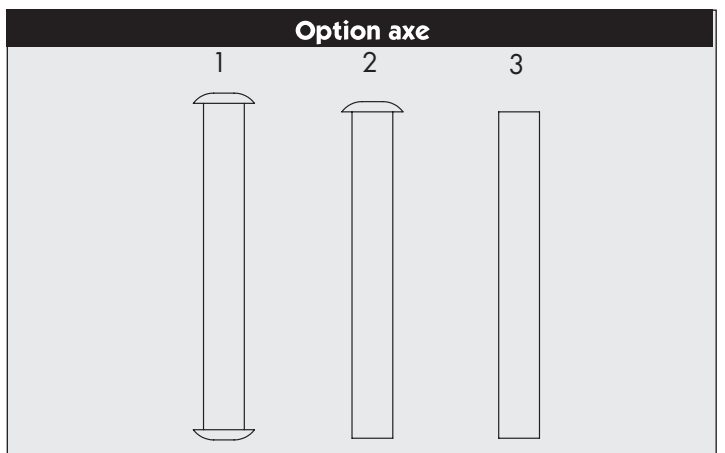
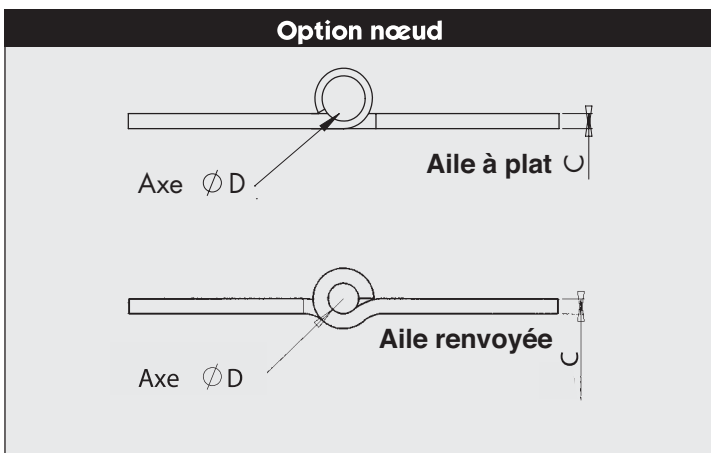
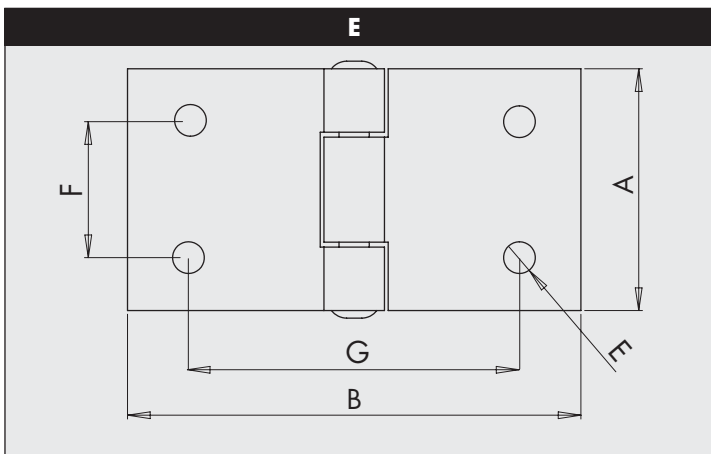
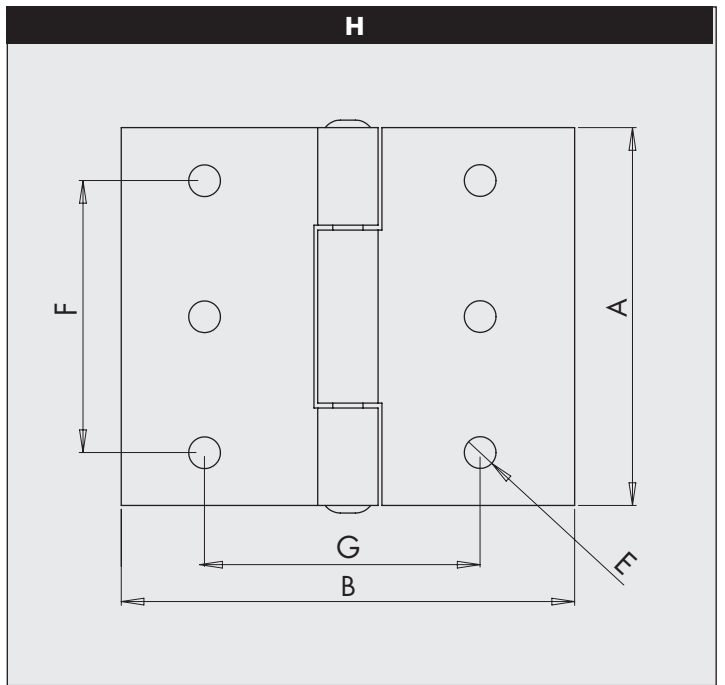
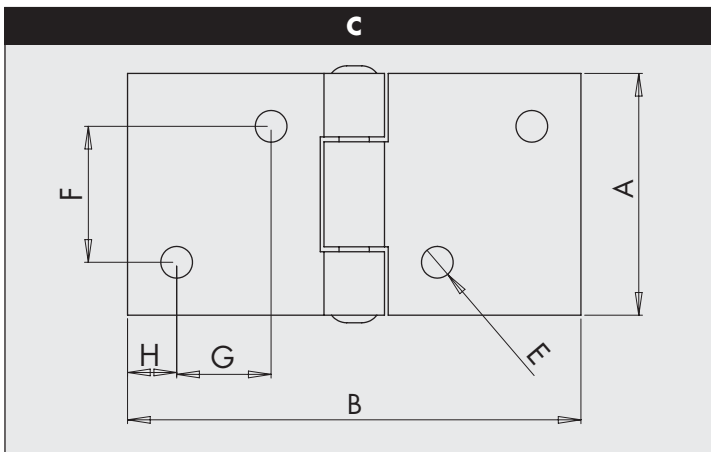
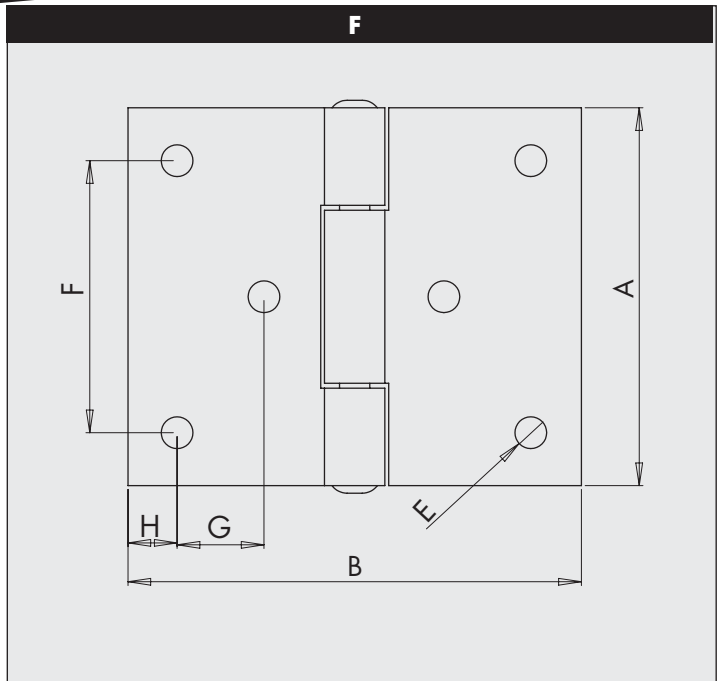
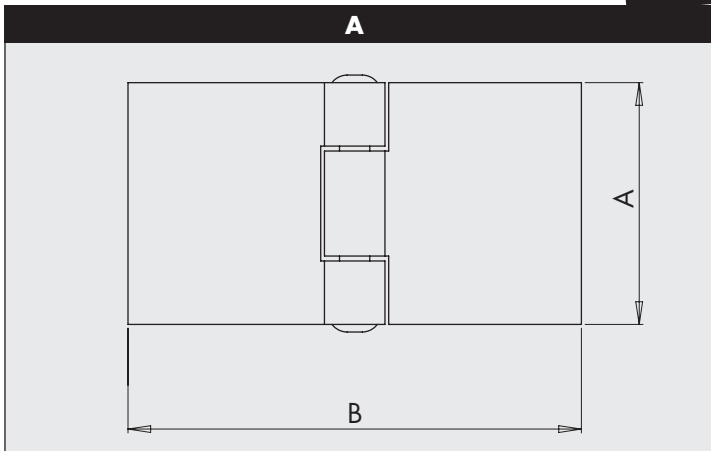


Echelle : 3/4

MATIERE	FINITION	FIXATION	REFERENCES CHARNIÈRES	kg/100	REFERENCES PONTET	kg/100
Acier	brut	avec trous	CX.472-BR*	3,200	CX.472-EBR*	2,500
Acier	zingage blanc	avec trous	CX.472-ZI*	3,200	CX.472-EZI*	2,500
Acier	zingage bichromaté	avec trous	CX.472-ZB*	3,200	CX.472-EZB*	2,500
Inox	brut	avec trous	CX.472-IB*	3,400	CX.472-EIB*	2,600
Inox	polissage bille	avec trous	CX.472-IP	3,400	CX.472-EIP*	2,600

\* Articles fabriqués sur demande.

**CC.410**





# CHARNIÈRES



à coulisse sur mesure

**CC.410**

MATIERE	FINITION	A	B	C	D	E	F	G	H	OPTION "PERAGE"	OPTION "AXE"	OPTION "NŒUD"
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	40 à 80	Sur mesure	1,5	4	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	25 à 75	Sur mesure	2	4	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	40 à 80	Sur mesure	2	5	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	40 à 80	Sur mesure	2,5	5	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	40 à 80	Sur mesure	2,5	6	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	40 à 80	Sur mesure	3	6	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	45 à 115	Sur mesure	3	10	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	45 à 115	Sur mesure	5	10	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	45 à 115	Sur mesure	5	12	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H	1/2/3	plat/renvoyé

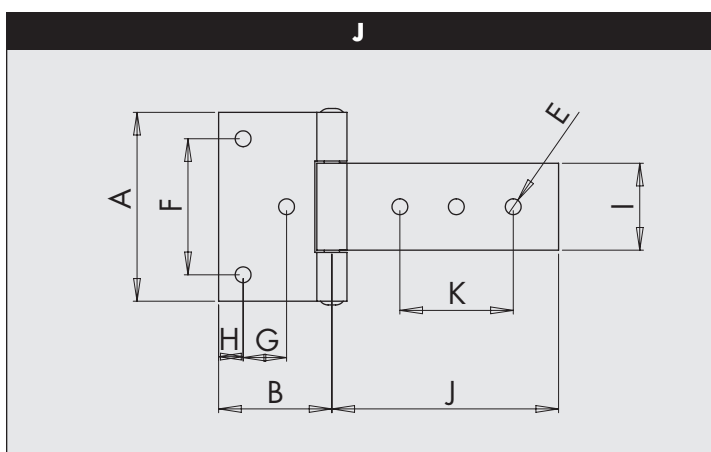
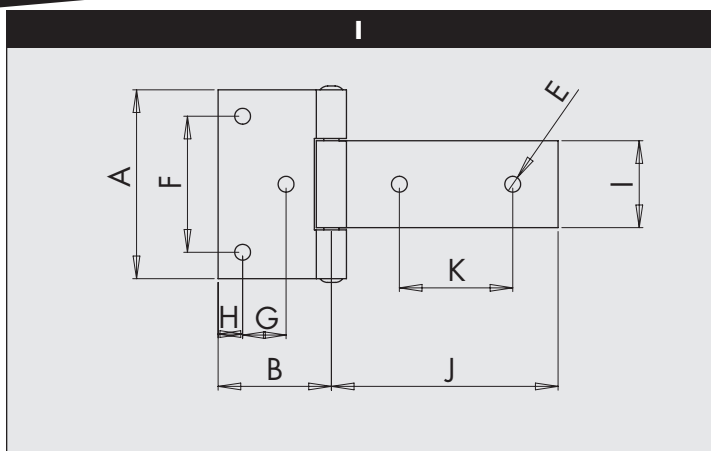
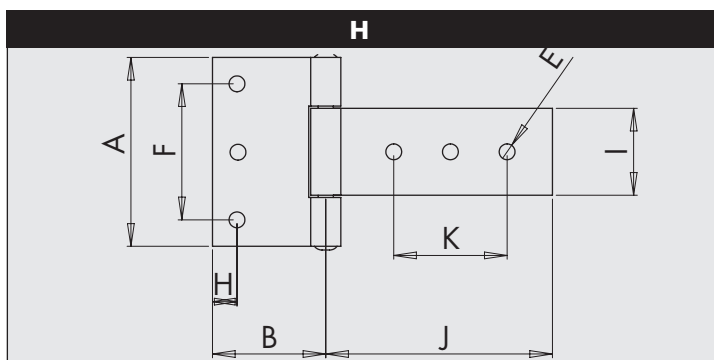
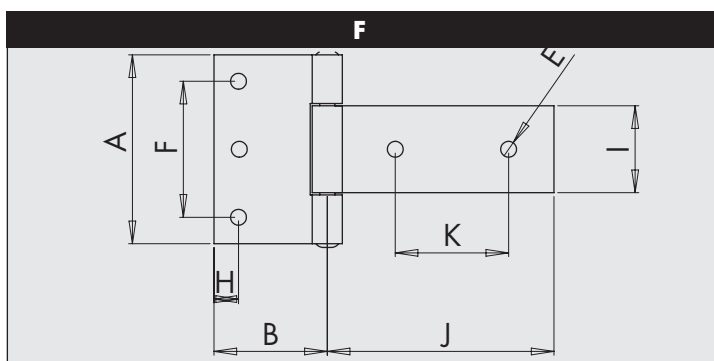
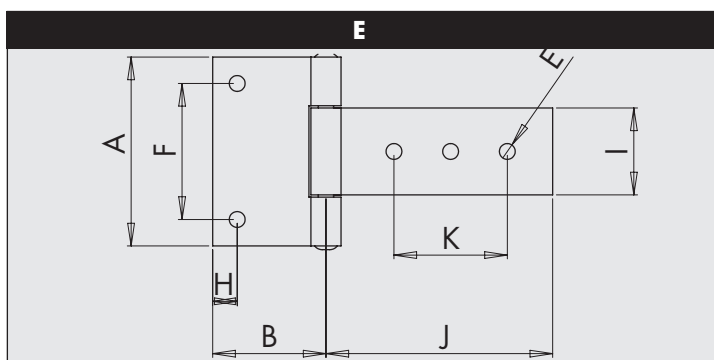
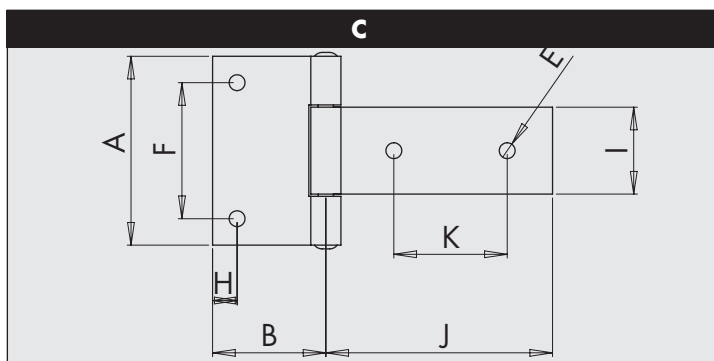
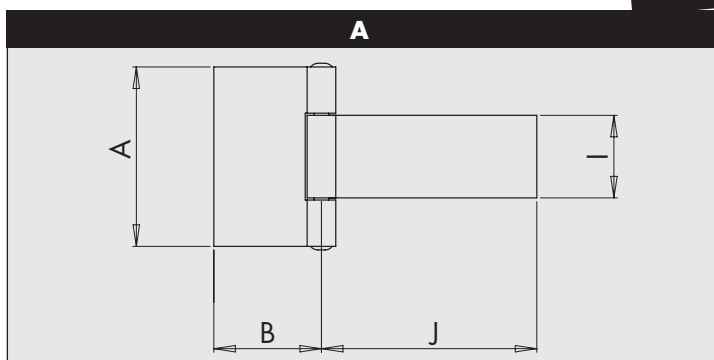
N'hésitez pas à nous consulter pour : ailes inégales, cambrages des ailes, ressorts à l'ouverture/fermeture, perçages et cotes hors tableau, matières et finitions différentes, goujons, écrous soudés ou sertis...

# CHARNIÈRES

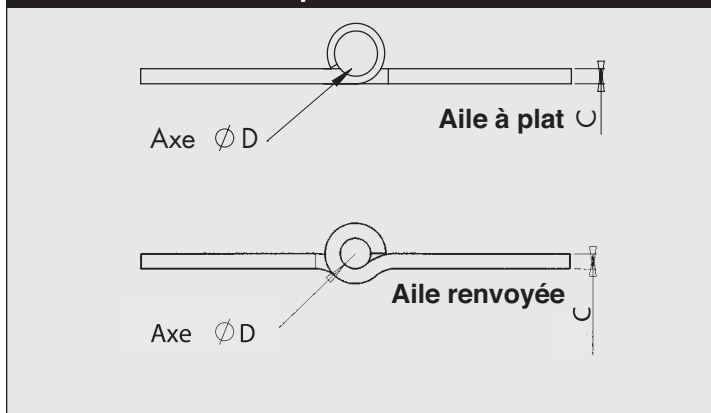


Type «PENTURE» sur mesure

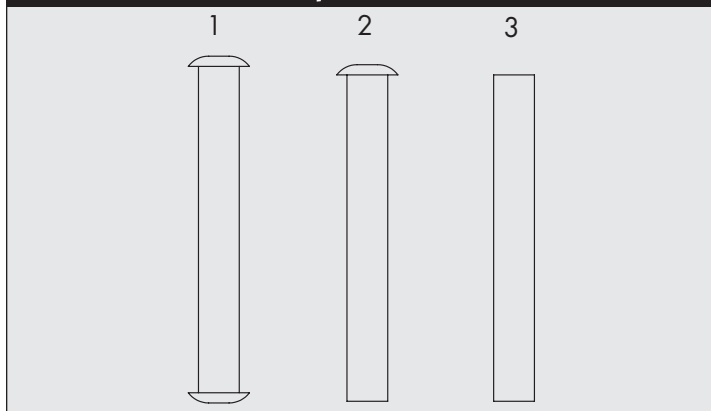
CC.480



**Option nœud**



**Option axe**



# CHARNIÈRES

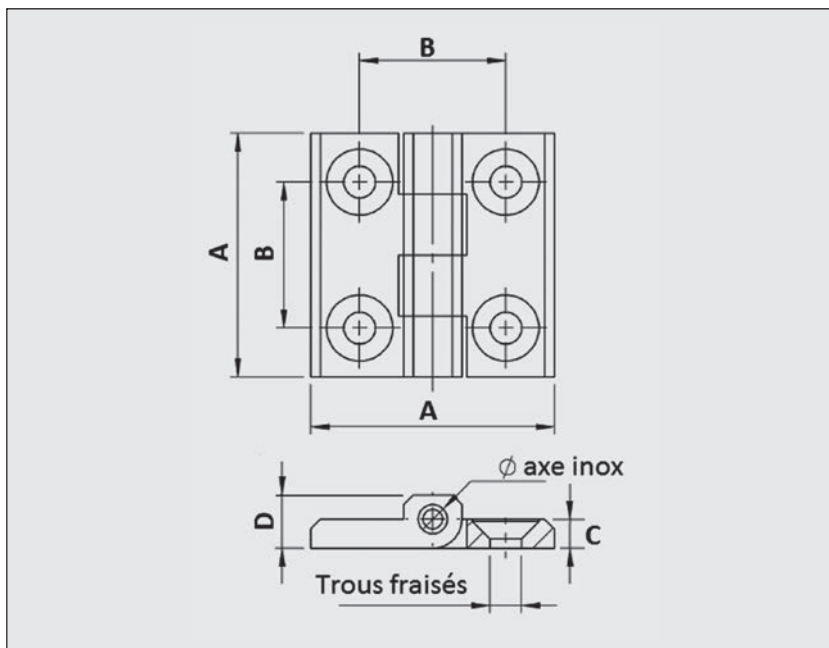


Type «PENTURE» sur mesure

CC.480

MATIERE	FINITION	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	OPTION "PERÇAGE"	OPTION "AXE"	OPTION "NŒUD"
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	40 à 80	sur mesure	1,5	4	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H/I/J	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	25 à 75	sur mesure	2	4	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H/I/J	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	40 à 80	sur mesure	2	5	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H/I/J	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	40 à 80	sur mesure	2,5	5	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H/I/J	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	40 à 80	sur mesure	2,5	6	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H/I/J	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	40 à 80	sur mesure	3	6	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H/I/J	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Inox/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	45 à 115	sur mesure	3	10	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H/I/J	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	45 à 115	sur mesure	5	10	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H/I/J	1/2/3	plat/renvoyé
Acier/Alu	brut zingage bichromaté zingué blanc	45 à 115	sur mesure	5	12	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	sur mesure	A/C/E/F/H/I/J	1/2/3	plat/renvoyé

N'hésitez pas à nous consulter pour : cambrages des ailes, perçages et cotes hors tableau, matières et finitions différentes, goujons, écrous soudés ou sertis...



### Matière Polyamide : PO

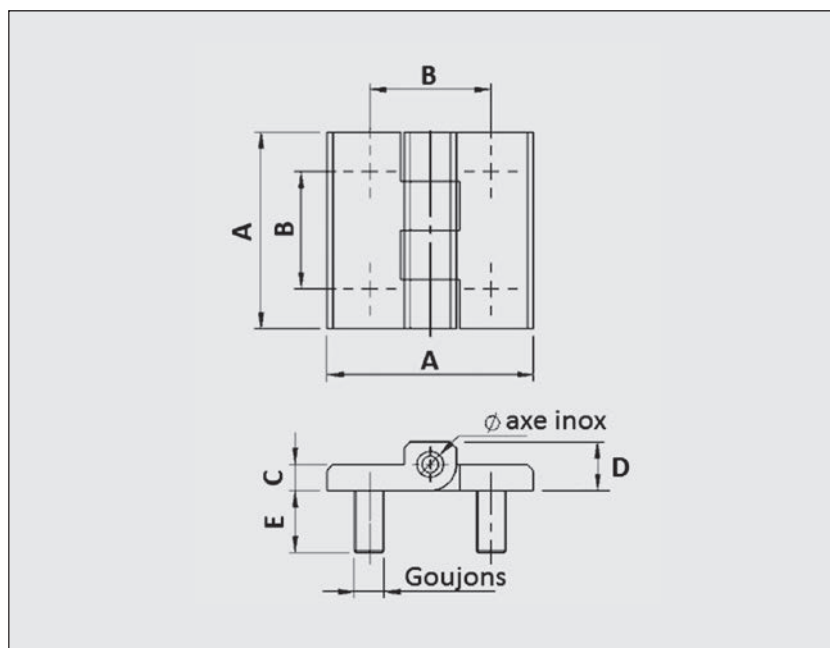
A	B	C	D	PERÇAGES POUR VIS	DIAM AXE	FINITION	REFERENCES
25	15	3	6,5	M3	3	Noire	CM 25 PO
25	15	3	6,5	M4	3	Noire	CM 30 PO
40	25	5	9	M5	4	Noire	CM 40 PO
50	30	6	11,5	M6	6	Noire	CM 50 PO
60	36	6	15	M8	8	Noire	CM 60 PO

### Matière Zamak : PN ou CH

A	B	C	D	PERÇAGES POUR VIS	DIAM AXE	FINITION	REFERENCES
40	25	5	9	M5	4	Noire	CM 40 PN
40	25	5	9	M5	4	Chromée	CM 40 CH
50	30	6	11,5	M6	6	Noire	CM 50 PN
50	30	6	11,5	M6	6	Chromée	CM 50 CH
60	36	6	15	M8	8	Noire	CM 60 PN
60	36	6	15	M8	8	Chromée	CM 60 CH

### Matière Inox : IB

A	B	C	D	PERÇAGES POUR VIS	DIAM AXE	FINITION	REFERENCES
40	25	5	9	M5	4	Brute	CM 40 IB
50	30	6	11,5	M6	6	Brute	CM 50 IB



### Charnières 4 goujons

A	B	C	D	E	DIAM GOUJONS	DIAM AXE	MATIÈRE	FINITION	REFERENCES
40	25	5	9	12	M5	4	Zamak	Noire	CM 40G PN
40	25	5	9	12	M5	4	Zamak	Chromée	CM 40G CH*
50	30	6	11,5	17	M6	6	Polyamide	Noire	CM 50G PO
50	30	6	11,5	17	M6	6	Zamak	Noire	CM 50G PN
50	30	6	11,5	17	M6	6	Zamak	Chromée	CM 50G CH*
60	36	6	15	19	M8	8	Zamak	Noire	CM 60G PN
60	36	6	15	19	M8	8	Zamak	Chromée	CM 60G CH*

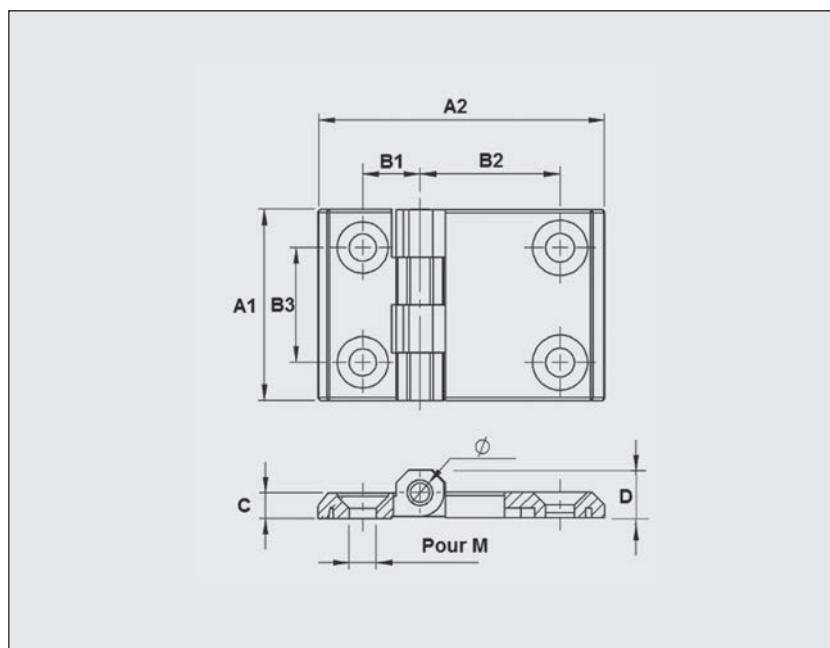
### Charnières 2 goujons/2 perçages

A	B	C	D	E	DIAM GOUJONS	PERÇAGES POUR VIS	DIAM AXE	FINITION	MATIÈRE	REFERENCES
40	25	5	9	11	2xM5	2xM5	4	Zamak	Noire	CM 40G2 PN*
40	25	5	9	11	2xM5	2xM5	4	Zamak	Chromée	CM 40G2 CH*
50	30	6	11,5	15	2xM6	2xM6	6	Zamak	Noire	CM 50G2 PN*
50	30	6	11,5	15	2xM6	2xM6	6	Zamak	Chromée	CM 50G2 CH*
60	36	6	15	19	2xM8	2xM8	8	Zamak	Noire	CM 60G2 PN*
60	36	6	15	19	2xM8	2xM8	8	Zamak	Chromée	CM 60G2 CH*

# CHARNIÈRES



Rectangulaires moulées à visser



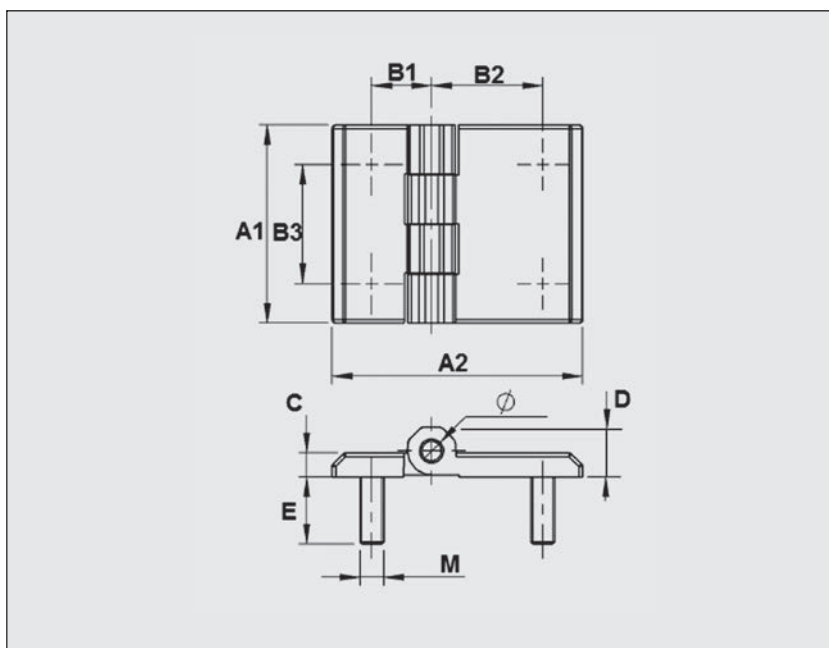
## Charnière Zamak rectangulaire

A1	A2	B1	B2	B3	C	D	PERÇAGES POUR VIS	DIAM AXE	FINITION	REFERENCES
50	63	15	28	30	6	11,5	4XM6	6	Noire	CM 5063 PN
50	63	15	28	30	6	11,5	4XM6	6	Chromée	CM 5063 CH*
50	76	27,5	27,5	30	6	11,5	4XM6	6	Noire	CM 5076 PN
50	76	27,5	27,5	30	6	11,5	4XM6	6	Chromée	CM 5076 CH*
50	76	27,5	27,5	30	6	11,5	6xM6	6	Noire	CM 5076 EPN
60	76	28	28	36	6	15	4xM6	6	Noire	CM 6076 PN
60	76	28	28	36	6	15	4xM6	6	Chromée	CM 6076 CH*
60	90	18	44	36	8	15	4xM8	8	Noire	CM 6090 PN*
60	90	18	44	36	8	15	4xM8	8	Chromée	CM 6090 CH*
60	90	18	44	36	8	15	5xM8	8	Noire	CM 6090 EPN*
60	90	18	44	36	8	15	5xM8	8	Chromée	CM 6090 ECH*
60	117	45	45	36	8	15	4XM8	8	Noire	CM 60117 PN*
60	117	45	45	36	8	15	4XM8	8	Chromée	CM 60117 CH*
60	117	45	45	36	8	15	6xM8	8	Noire	CM 60117 EPN*

# CHARNIÈRES



Rectangulaires moulées à goujons



## Charnière Zamak 4 goujons

A1	A2	B1	B2	B3	C	D	L	DIAM GOUJONS	DIAM AXE	FINITION	REFERENCES
50	63	15	28	30	6	11,5	17	M6	6	Noire	CM 5063G PN*
50	63	15	28	30	6	11,5	17	M6	6	Chromée	CM 5063G CH*
50	76	28	28	30	6	11,5	17	M6	6	Noire	CM 5076G PN*
50	76	28	28	30	6	11,5	17	M6	6	Chromée	CM 5076G CH*
60	76	28	28	36	6	15	15	M6	6	Noire	CM 6076G PN*
60	76	28	28	36	6	15	15	M6	6	Chromée	CM 6076G CH*
60	90	18	44	36	8	15	19	M8	8	Noire	CM 6090G PN*
60	90	18	44	36	8	15	19	M8	8	Chromée	CM 6090G CH*
60	117	45	45	36	8	15	19	M8	8	Noire	CM 60117G PN*
60	117	45	45	36	8	15	19	M8	8	Chromée	CM 60117G CH*

## Charnière Zamak 2 goujons/2 perçages

A1	A2	B1	B2	B3	D	E	DIAM GOUJONS	PERÇAGES POUR VIS	DIAM AXE	FINITION	REFERENCES
50	63	15	28	6	11,5	17	2xM6 sur grande aile	2xM6 sur petite aile	6	Noire	CM 5063G2G PN*
50	63	15	28	6	11,5	17	2xM6 sur grande aile	2xM6 sur petite aile	6	Chromée	CM 5063G2G CH*
50	63	15	28	6	11,5	17	2xM6 sur petite aile	2xM6 sur grande aile	6	Noire	CM 5063G2P PN*
50	63	15	28	6	11,5	17	2xM6 sur petite aile	2xM6 sur grande aile	6	Chromée	CM 5063G2P CH*
50	76	28	28	6	11,5	17	2xM6 sur grande aile	2xM6 sur petite aile	6	Noire	CM 5076G2G PN*
50	76	28	28	6	11,5	17	2xM6 sur grande aile	2xM6 sur petite aile	6	Chromée	CM 5076G2G CH*
50	76	28	28	6	11,5	17	2xM6 sur petite aile	2xM6 sur grande aile	6	Noire	CM 5076G2P PN*
50	76	28	28	6	11,5	17	2xM6 sur petite aile	2xM6 sur grande aile	6	Chromée	CM 5076G2P CH*
60	76	28	28	6	15	15	2xM6 sur grande aile	2xM6 sur petite aile	6	Noire	CM 6076G2G PN*
60	76	28	28	6	15	15	2xM6 sur grande aile	2xM6 sur petite aile	6	Chromée	CM 6076G2G CH*
60	76	28	28	6	15	15	2xM6 sur petite aile	2xM6 sur grande aile	6	Noire	CM 6076G2P PN*
60	76	28	28	6	15	15	2xM6 sur petite aile	2xM6 sur grande aile	6	Chromée	CM 6076G2P CH*
60	117	45	45	8	15	19	2xM8 sur grande aile	2xM8 sur petite aile	8	Noire	CM 60117G2G PN*
60	117	45	45	8	15	19	2xM8 sur grande aile	2xM8 sur petite aile	8	Chromée	CM 60117G2G CH*
60	117	45	45	8	15	19	2xM8 sur petite aile	2xM8 sur grande aile	8	Noire	CM 60117G2P PN*
60	117	45	45	8	15	19	2xM8 sur petite aile	2xM8 sur grande aile	8	Chromée	CM 60117G2P CH*

**VE H18**  
corps H = 18 mm



**VE H30**  
corps H = 30 mm

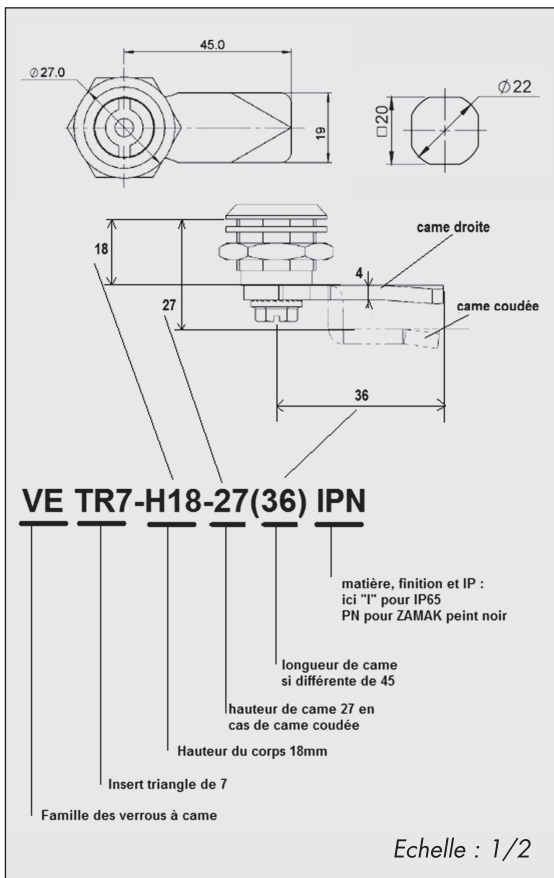


Taille réelle

INOX - IB			
Finition	Insert	Hauteur corps 18	Hauteur corps 30
Brut	CA6	VE CA6-H18 IB*	VE CA6-H30 IB*
Brut	CA7	VE CA7-H18 IB	VE CA7-H30 IB
Brut	CA8F	VE CA7-H18 IB*	VE CA8F-H30 IB*
Brut	CAT	VE CAT-H18 IB*	VE CAT-H30 IB*
Brut	TR8	VE TR8-H18 IB	VE TR8-H30 IB

POLYAMIDE - PO			
Finition	Insert	Hauteur corps 18	Hauteur corps 30
Noir	CA7	VE CA7-H18 PO	VE CA7-H30 PO
Noir	CA8F	VE CA7-H18 PO*	VE CA7-H30 PO*
Noir	T3	VE T3-H18 PO	VE T3-H30 PO
Noir	T5	VE T5-H18 PO	VE T5-H30 PO
Noir	TO	VE TO-H18 PO	VE TO-H30 PO
Noir	TR8	VE TR8-H18 PO	VE TR8-H30 PO

ZAMAK Chromé - CH ou Noir - PN			
Finition	Insert	Hauteur corps 18	Hauteur corps 30
Chromé	CA6	VE CA6-H18 CH*	VE CA6-H30 CH*
Peint noir	CA6	VE CA6-H18 PN*	VE CA6-H30 PN*
Chromé	CA7	VE CA7-H18 CH	VE CA7-H30 CH
Peint noir	CA7	VE CA7-H18 PN	VE CA7-H30 PN
Chromé	CA7F	VE CA7F-H18 CH*	VE CA7F-H30 CH*
Peint noir	CA7F	VE CA7F-H18 PN*	VE CA7F-H30 PN*
Chromé	CA8	VE CA8-H18 CH	VE CA8-H30 CH
Peint noir	CA8	VE CA8-H18 PN	VE CA8-H30 PN
Chromé	CA8F	VE CA7-H18 CH*	VE CA8F-H30 CH*
Peint noir	CA8F	VE CA7-H18 PN*	VE CA8F-H30 PN*
Chromé	CAB	VE CAB-H18 CH*	VE CAB-H30 CH*
Peint noir	CAB	VE CAB-H18 PN*	VE CAB-H30 PN*
Chromé	CAT	VE CAT-H18 CH*	VE CAT-H30 CH*
Peint noir	CAT	VE CAT-H18 PN*	VE CAT-H30 PN*
Chromé	H10	VE H10-H18 CH*	VE H10-H30 CH*
Peint noir	H10	VE H10-H18 PN*	VE H10-H30 PN*
Chromé	H6	VE H6-H18 CH*	VE H6-H30 CH*
Peint noir	H6	VE H6-H18 PN*	VE H6-H30 PN*
Chromé	T3	VE T3-H18 CH	VE T3-H30 CH
Peint noir	T3	VE T3-H18 PN	VE T3-H30 PN
Chromé	T5	VE T5-H18 CH	VE T5-H30 CH
Peint noir	T5	VE T5-H18 PN	VE T5-H30 PN
Chromé	TO	VE TO-H18 CH	VE TO-H30 CH
Peint noir	TO	VE TO-H18 PN	VE TO-H30 PN
Chromé	TOF	VE TOF-H18 CH*	VE TOF-H30 CH*
Peint noir	TOF	VE TOF-H18 PN*	VE TOF-H30 PN*
Chromé	TR10	VE TR10-H18 CH*	VE TR10-H30 CH*
Peint noir	TR10	VE TR10-H18 PN*	VE TR10-H30 PN*
Chromé	TR6	VE TR6-H18 CH*	VE TR6-H30 CH*
Peint noir	TR6	VE TR6-H18 PN*	VE TR6-H30 PN*
Chromé	TR7	VE TR7-H18 CH	VE TR7-H30 CH
Peint noir	TR7	VE TR7-H18 PN	VE TR7-H30 PN
Chromé	TR8	VE TR8-H18 CH	VE TR8-H30 CH
Peint noir	TR8	VE TR8-H18 PN	VE TR8-H30 PN



**Cames coudées  
sur demande  
Verrou IP65 sur  
demande  
Cames spéciales,  
voir page D2/10**

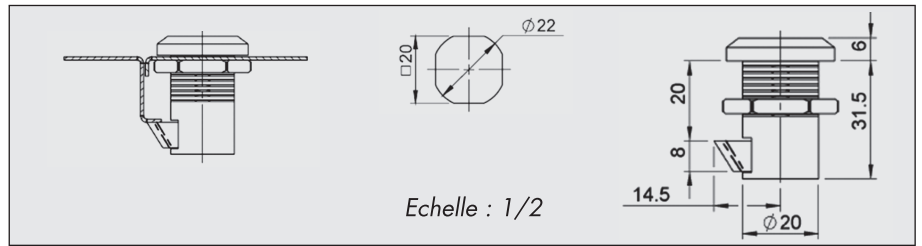


# VERROUS et LOQUETS Verrous à claquer et à compression

## VEP (Came droite)



Taille réelle



Echelle : 1/2

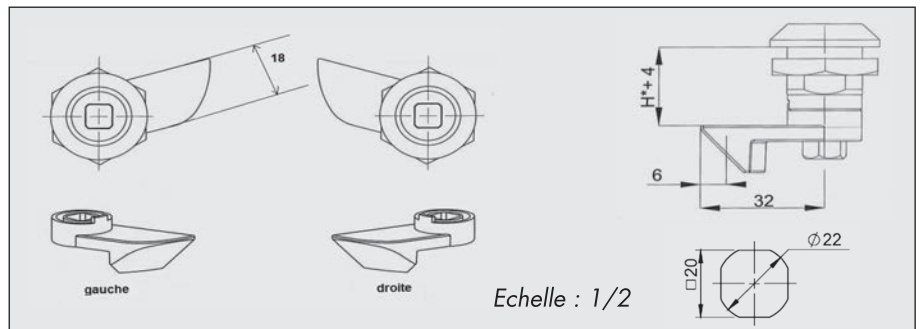
### Verrous à claquer VEP - ZAMACK chromé **CH** ou Poudré noir **PN**

Finition	Forme insert	Hauteur corps	Référence
Chromé	CL 1333	H20	VEP CL1333-H20 CH
noir	CL2233	H20	VEP CL2233-H20 PN*
Chromé	DP205	H20	VEP CLDP205-H20 CH*

## VEP (came à claquer à ressort D/G)



Taille réelle

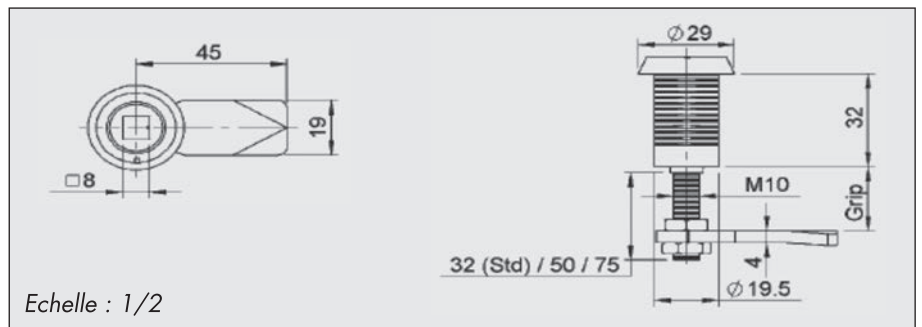


Echelle : 1/2

### Verrous à claquer came à ressort à droite ou à gauche ZAMAK chromé **CH** ou noir **PN**

Finition	Forme insert	Hauteur corps	Référence
Chromé	TE5	H18	VEP TE5-H18 DCH (D comme Droit)
Chromé	TE5	H18	VEP TE5-H18 GCH (G comme gauche)
Noir	CA8	H30	VEP CA8-H30 GPN*
Noir	Papillon	H18	VEP PA-H18 DPN*

## VEC (verrou à compression)



Echelle : 1/2

### Verrous à compression - ZAMAK chromé **CH** ou noir **PN**

Finition	Forme insert	Hauteur corps	Référence
Chromé	CHC8	H32	VEC CHC8-H32 PN
Noir	TR8	H32	VEC TR8-H32 PN
Noir	CA8	H32	VEC CA8-H32 PN
Chromé	TR7	H32	VEC TR7-H32 CH*

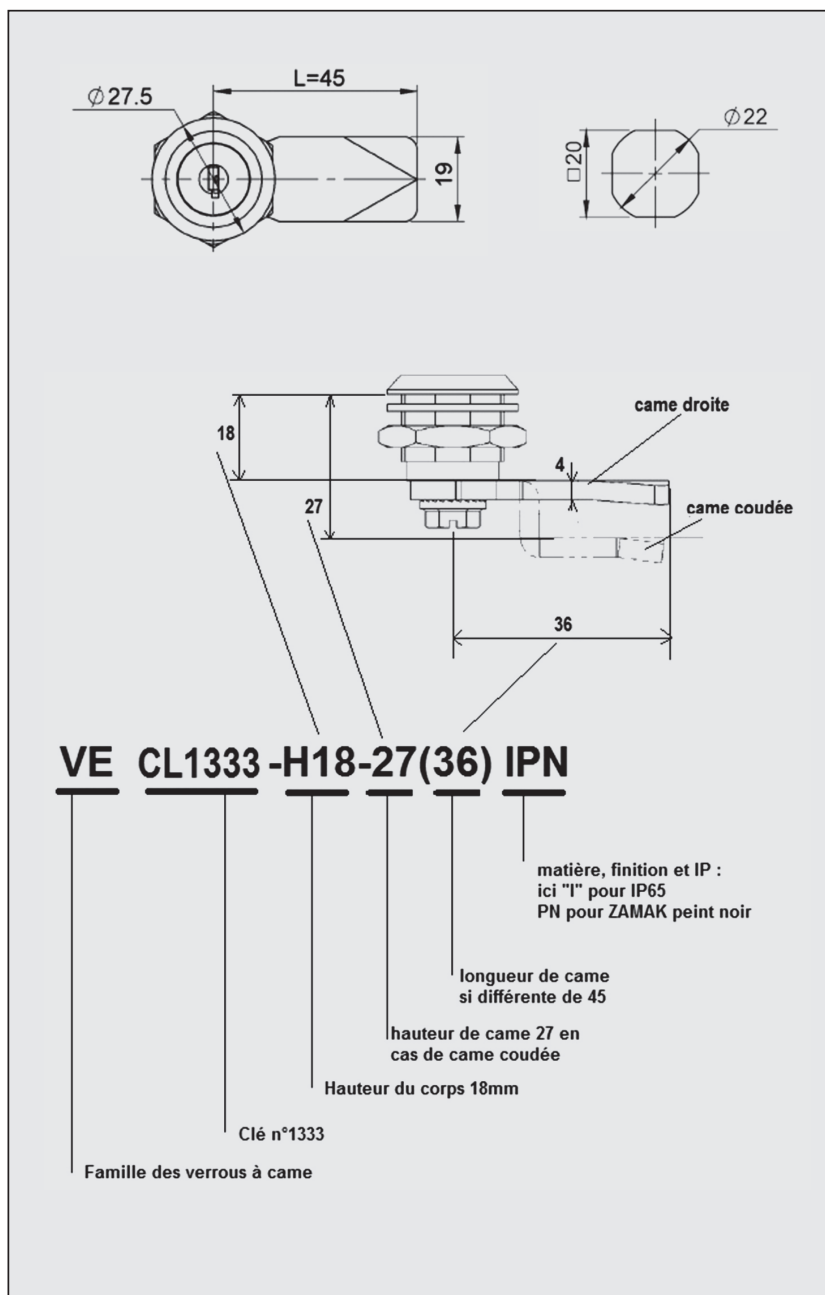
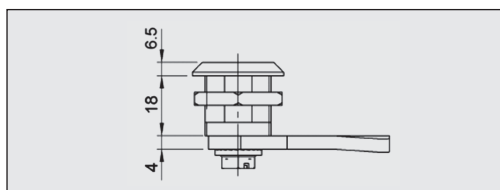
### Verrous à compression - **INOX**

Finition	Forme insert	Hauteur corps	Référence
Brut	CAB (carré de berne)	H30	VEC CA8-H32 IB*
Brut	CAB (carré de berne)	H30	VEC CA8-H32-19 IB (pour hauteur de came 19mm)

### VE CL18 corps H = 18 mm



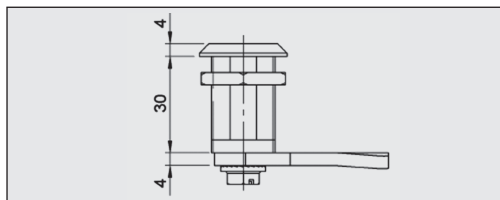
Taille réelle



### VE CL30 corps H = 30 mm



Taille réelle



Verrous à came à clé VE - ZAMAK Chromé <b>CH</b> ou Poudré Noir <b>PN</b>			
Finition	Forme insert	Hauteur corps	Référence
Chromé	CL 1333	H18	VE CL1333-H18 CH
Polyamide noir	CL 1333	H18	VE CL1333-H18 PO
Polyamide noir	CL 1333	H18	VE CL1333-H18-8 PO
Peint noir	CL 2233	H30	VE CL2233-H30 PN*
Chromé	CL405	H30	VE CL405-H30 CH*

# VERROUS et LOQUETS

## Verrous papillons, poignée en T et bec de cane

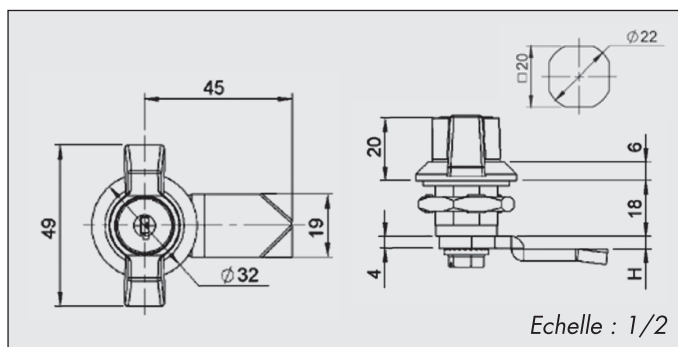
### VE PA Corps de 18 et de 30 mm



Echelle : 1/2



Autres modèles sur demande



Echelle : 1/2

Clé	Hauteur d'accrochage	Longueur came	Matière papillon	Matière corps	Référence
sans	H18	45	Polyamide noir	Polyamide noir IP65	<b>VE PA-H18 IPP</b>
sans	H18	45	Polyamide noir	Zamak poudré noir	<b>VE PA-H18 PN</b>
sans	H18	45	Polyamide noir	Polyamide noir	<b>VE PA-H18 PO</b>
1242E	(H18+déport 11)=26	35	Zamak poudré noir	Zamak poudré noir	<b>VE PA1242E-H18-26(35) EPN</b>
1333	(H18+déport 2)=20	45	Zamak poudré noir	Zamak poudré noir	<b>VE PA1333-H18-20 EPN</b>
2233	H18	45	Polyamide noir	Zamak poudré noir	<b>VE PA2233-H18 PN</b>
2233	H18	45	Polyamide noir	Polyamide noir	<b>VE PA2233-H18 PO</b>
sans	H30	45	Polyamide noir	Polyamide noir IP65	<b>VE PA-H30 IPP*</b>

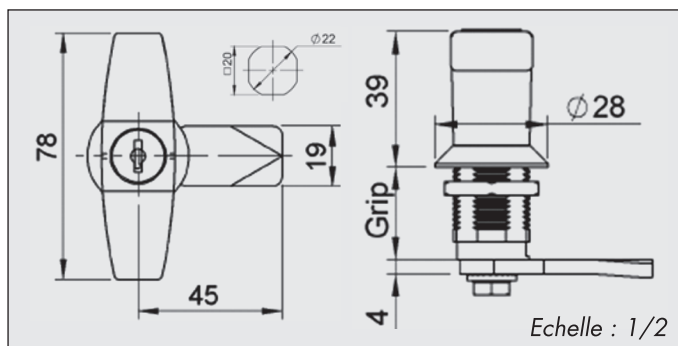
### VET Corps de 18 et de 30 mm



Echelle : 1/2



Autres modèles sur demande



Echelle : 1/2

Clé	Hauteur d'accrochage	Longueur came	Matière corps	Référence
1333	(H18+déport 2)=20	45	Zamak poudré noir	<b>VET CL1333-H18-20 PN</b>
1333	H30	45	Zamak poudré noir	<b>VET CL1333-H30 PN</b>
sans	H18	45	Zamak poudré noir	<b>VET H18 PN*</b>
sans	H30	45	Zamak poudré noir	<b>VET H30 PN*</b>

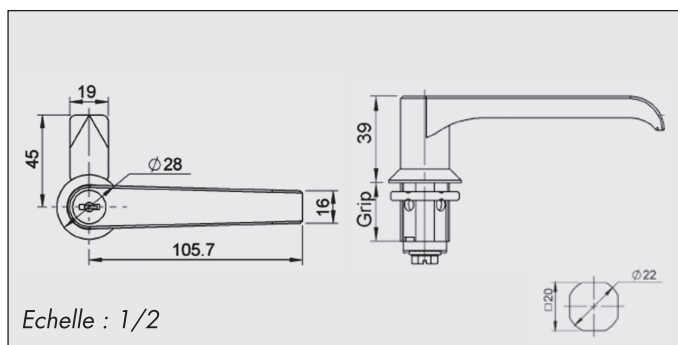
### VEL Corps de 18 et de 30 mm



Autres modèles sur demande



Echelle : 1/3



Echelle : 1/2

Clé	Hauteur d'accrochage	Longueur came	Matière corps	Référence
1333	H18	45	Zamak chromé	<b>VEL CL1333-H18 CH</b>
sans	H18	45	Zamak chromé	<b>VEL H18 CH</b>
1333	H18	45	Zamak noir	<b>VEL CL1333-H18 PN</b>
CA8	H18	45	Polyamide noir-carré Zamak	<b>VEL CA8-H18 PO</b>
sans	H18 à porte cadenas	45	Zamak noir	<b>VEL PC-H18 PN</b>
sans	H30	45	Zamak noir	<b>VEL H30 PN</b>

D1



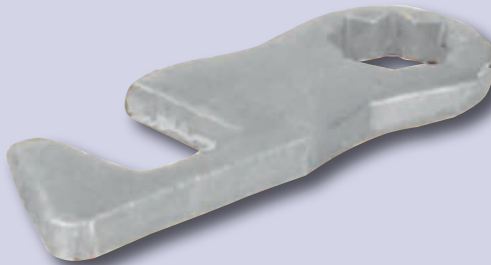
4

0

**Came crochet**



**Came crochet carré**



**Came crochet carré à ressort**



**Came crochet petit modèle**



**Came crochet déporté**



**Came polyamide**



*Cames spéciales  
sur demande,  
nous consulter*

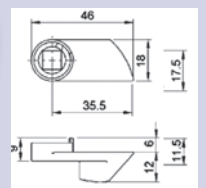
**Came étagée**



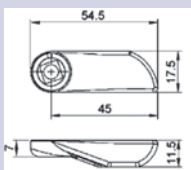
**Came à rouleau polyamide**



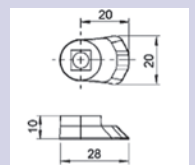
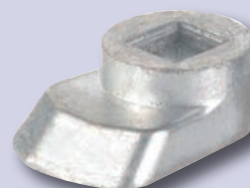
**Came zamak à ressort 35 mm**



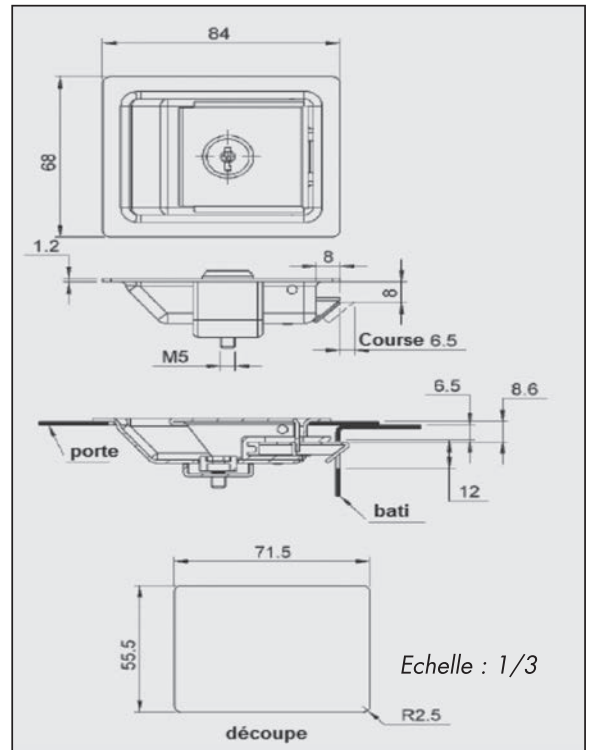
**Came zamak à ressort 45 mm**



**Came zamak**

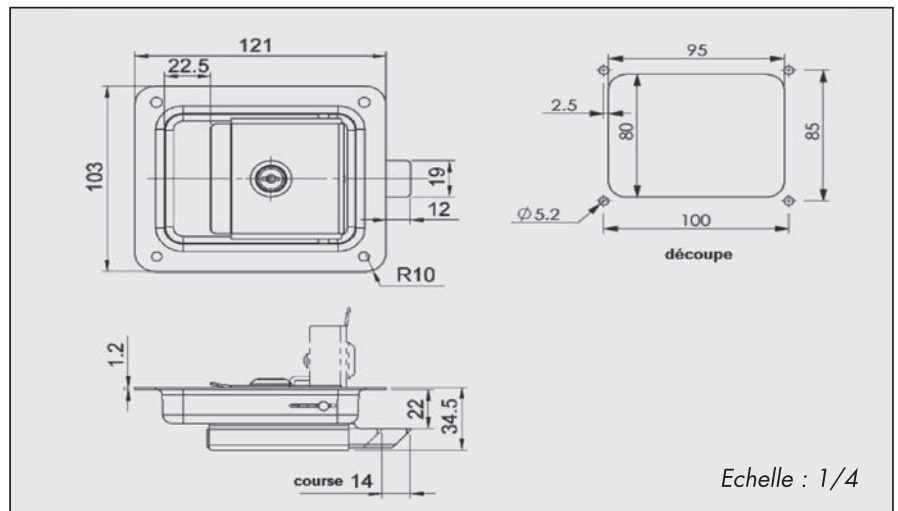


### VT 84



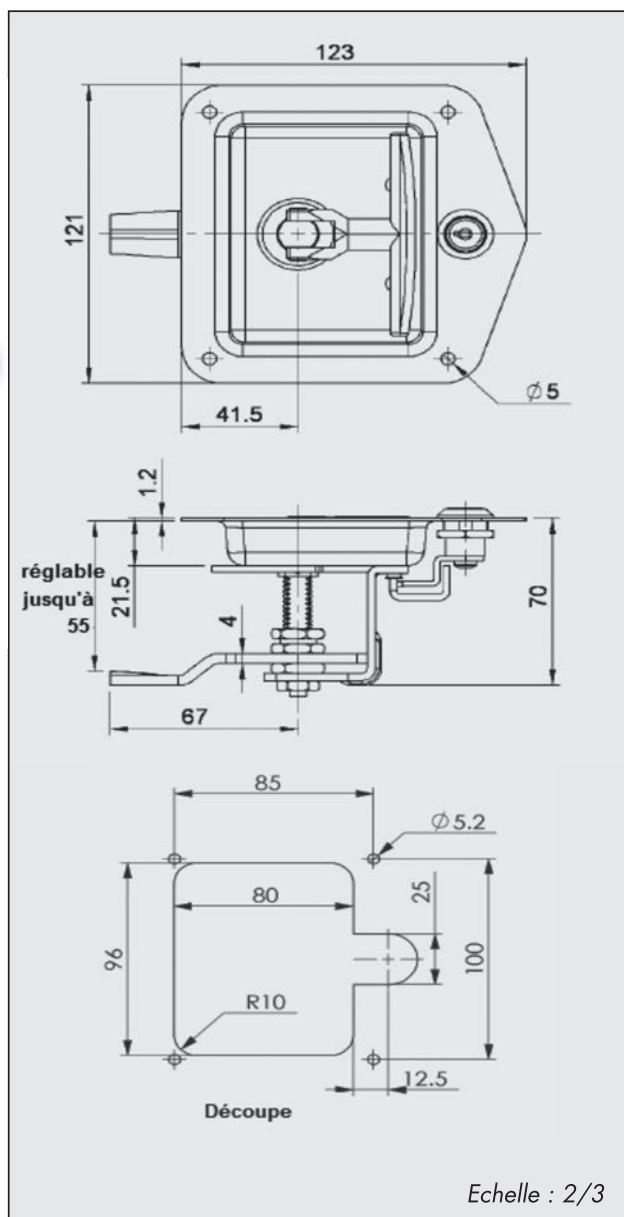
VT 84			
Matière	finition	Clé	Référence
Inox	brut	sans	VT 84 IB
Acier	Poudré noir	sans	VT 84 PN
Inox	poli	CL2233	VT 84 CL2233-84 IP*

### VT 120



VT 120			
Matière	finition	Clé	Référence
Inox	brut	sans	VT 120 IB*
Acier	Poudré noir	sans	VT 120 PN
Acier	chromé	CL1333	VT CL1333-120 CH*
Inox	poli	CL2233	VT CL2233-120 IP

VTT



Poignée en «T»  
ZAMAK

Verrou de tirage à poignée en T - Acier chromé ou poudré **Noir/inox**

Matière	finition	Clé	Référence
Acier	chromé	CL 2233	VTT CL2233-120 CH
Inox	poli	sans	VTT 120 IP*
Acier	poudré noir	sans	VTT 120 PN*

# VERROUS et LOQUETS Batteuse et verrous coulissants

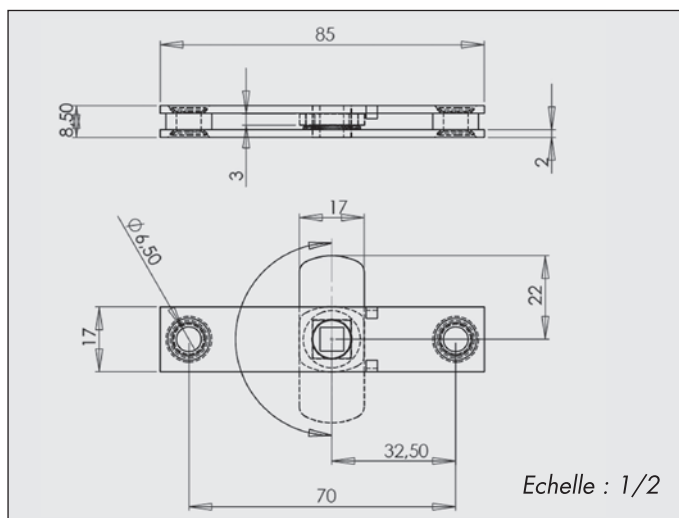
## Batteuse VB 8517 IB



Taille réelle



Echelle 1/2



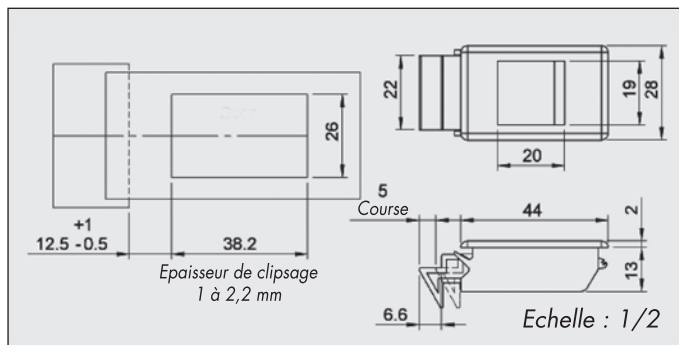
Echelle : 1/2

Matière	finition	Fixation	Référence
Acier Inox	Zingage blanc Brut	Avec trous Avec trous	<b>VB 8517-ZI*</b> <b>VB 8517-IB</b>

## VC 4428 PO

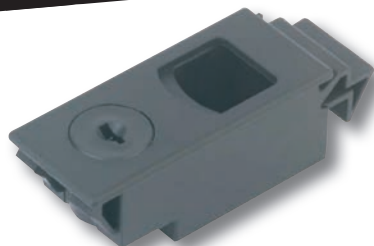


Taille réelle



Echelle : 1/2

## VC CL6428 PO

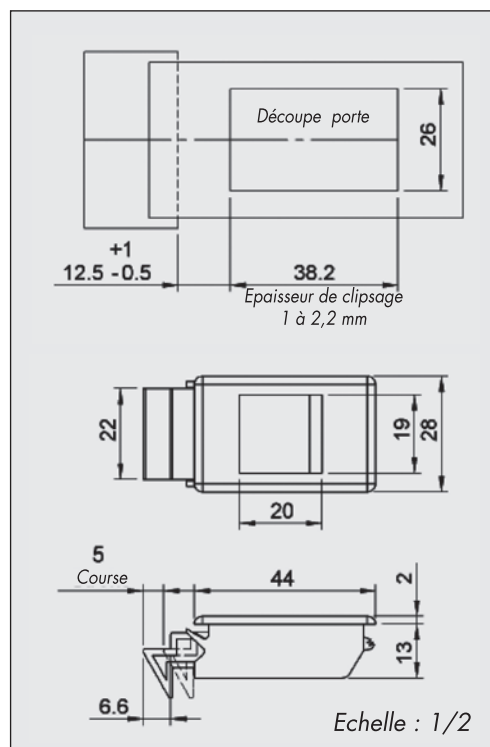


Autres modèles sur demande

## VC 6428 PO



Autres modèles sur demande



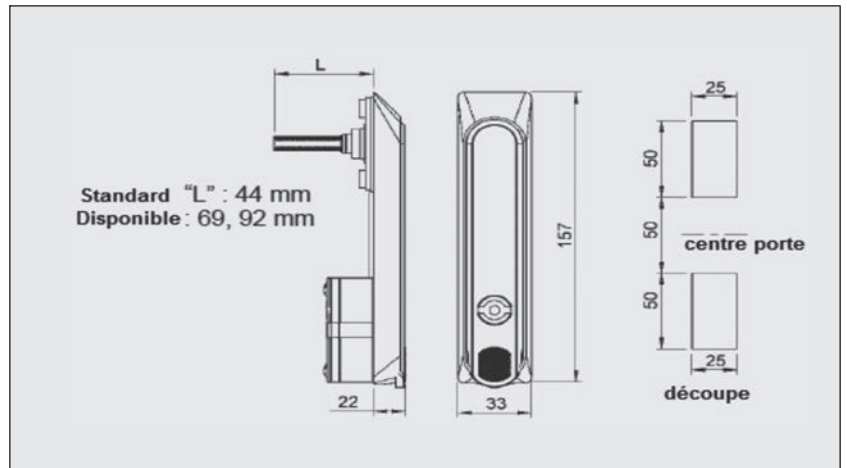
Echelle : 1/2

Matière	finition	Fixation	Référence
Polyamide	Noire	A clipser	<b>VC 4428-PO</b>
Polyamide	Noire	A clipser	<b>VC 6428-PO</b>
Polyamide	Noire	A clipser (à clé)	<b>VC CL6428-PO</b>

Tout type de produit sur demande

**Modèle**  
(sans clé)

**Modèle**  
(avec barillet)

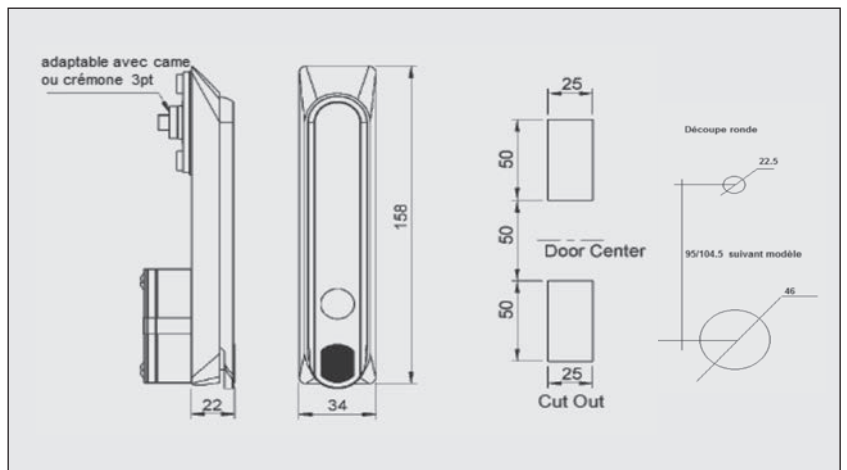


Poignées escamotable ZAMAK chromé **Poudré noir ou Polyamide**

Matière	Finition	Clé/porte cadenas/demi-cylindre	Découpe	Référence
Zamak	chromé	sans	ronde 95	PS 95 CH*
Zamak	noir	CL1333	rectangle	PS CL1333-50 EPN
Polyamide	noir	Porte cadenas	ronde 105	PS PC-105 PO*
Polyamide	noir	CYTR7 (demi-cylindre triangle de 7)	rectangle	PS CYTR7-50 PO*
Polyamide	noir	CY1242 (demi-cylindre Clé 1242)	rectangle	PS CY1242-50 PO*

**Modèle**  
(avec demi cylindre à clé)

**Modèle**  
(avec demi cylindre à empreinte)



**PS    CYTR7-105    EPN**

Matière/finition :  
PN : ZAMAK poudrage noir  
CH : ZAMAK chromé  
PO : Polyamide noir

Uniquement modèle carré fileté

Type et entraxe des découpes :  
50 : Découpes double rectangle entraxe 50mm  
95 : Découpes Ronde entraxe 95mm  
105 : Découpes Rondes entraxe 105mm

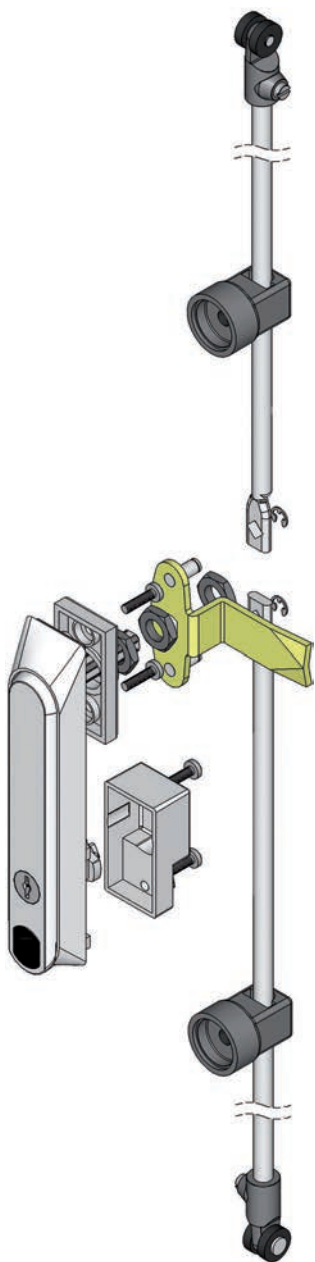
Type de verrouillage :  
PC : Porte cadenas  
CL1242 : clé n° 1242  
CYTR7 : Demi cylindre Triangle de 7  
CY1333 : Demi cylindre Clé N°1333

Famille des poignées escamotables



### Modèles tringles rondes

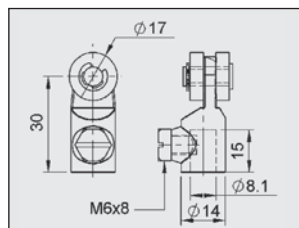
#### Tringles rondes TR



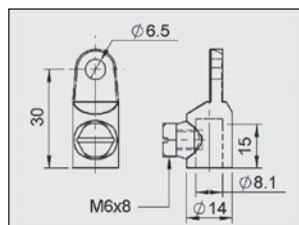
#### ACCESSOIRES DE TRINGLERIE



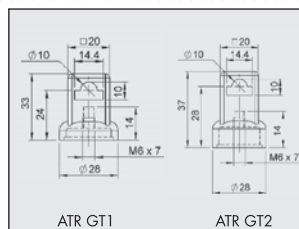
Adaptateur à galets  
pour extrémité tringle  
ronde  
(Acier zingué)  
**Modèle ATR GA1 ZI**



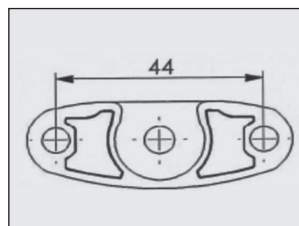
Adaptateur plat  
pour extrémité tringle  
ronde  
(Acier zingué)  
**Modèle ATR PL1 ZI**



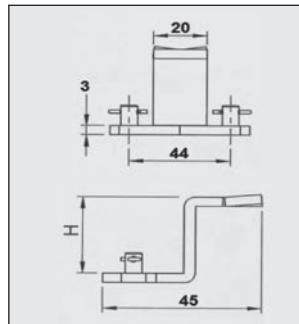
Guides tringles  
pour tringle ronde  
(Polyamide)  
**Modèle ATR GT1 PO**  
**Modèle ATR GT2 PO**



Came 2 points/  
Adaptateur 3 points  
(Acier zingué)  
**Modèle CAM2 ZI**



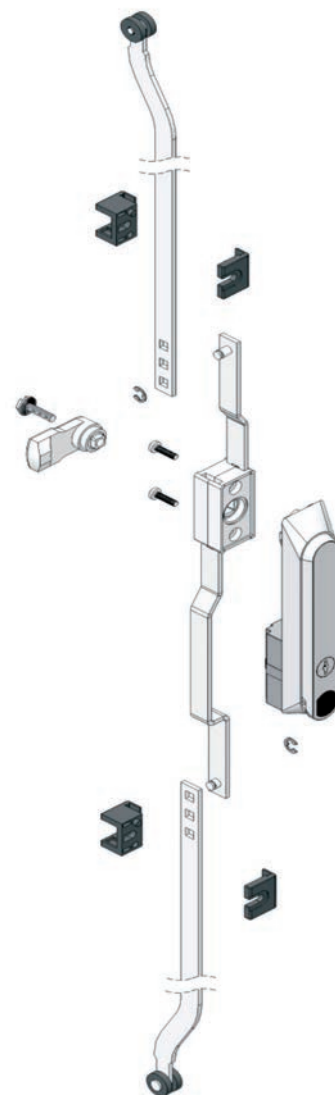
Came 3 points  
(Acier zingué)  
**Modèle CAM3 Hxx ZI**  
  
(exemple pour came  
cambree de 4mm :  
CAM3 H4 ZI)



### Modèles tringles plates

(nous consulter)

#### Tringles plates TP



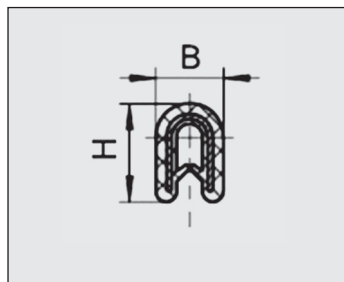
#### TRINGLES RONDES DIAM 8 mm

LG	Extrémité 1	Extrémité 2	Matière/finition	Références
exemple : 800	Sans	Sans	Acier zingué blanc	<b>TR 800 ZI</b>
exemple : 800	Plate percée	Sans	Acier zingué blanc	<b>TR P-800 ZI</b>
exemple : 800	Plate percée	Galets	Acier zingué blanc	<b>TR PG-800 ZI</b>



Bordures de protection

### BP

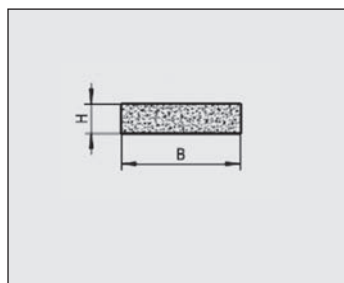


B	H	Plage d'épaisseur de clipsage	Couleur	Référence
5,5	8	0,8 à 1,5mm	Noire	BP 5,5x8 HN
6	9	1 à 2mm	Noire	BP 6x9 HN
6	9	1 à 2mm	Blanche	BP 6x9 HB*
6	9	1 à 2mm	Grise	BP 6x9 HG*
6,5	9,5	1 à 2mm	Noire	BP 6,5x9,5 HN
6,5	9,5	1 à 2mm	Blanche	BP 6,5x9,5 HB*
6,5	9,5	1 à 2mm	Grise	BP 6,5x9,5 HG*
9	11,4	1,5 à 2,5mm	Noire	BP 9x11,4 HN
9	13,5	1 à 4mm	Noire	BP 9x13,5 HN
10	14,5	1 à 4mm	Noire	BP 10x14,5 HN

Autres modèles sur demande

Joint adhésif plat néoprène

### JA



B	H	Couleur	Matière	Référence
10	3	Noire	EPDM	JA 10x3 HN
10	5	Noire	EPDM	JA 10x5 HN
15	3	Noire	EPDM	JA 15x3 HN
15	5	Noire	EPDM	JA 15x5 HN
20	3	Noire	EPDM	JA 20x3 HN
20	5	Noire	EPDM	JA 20x5 HN

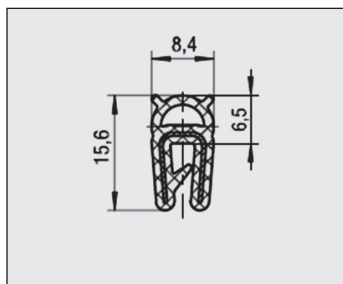
Autres modèles sur demande



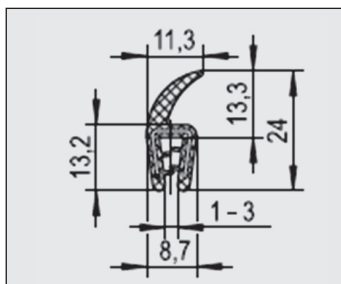
## JE



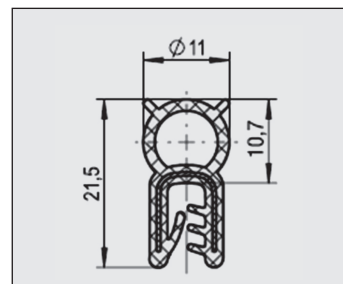
Joint JE 8,4 x 15,6 HN



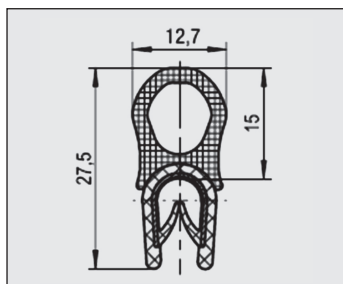
Joint JE 11.3x24 HN



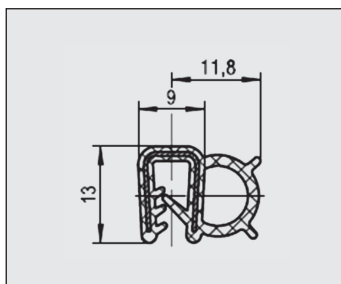
Joint JE 11x21.5 HN



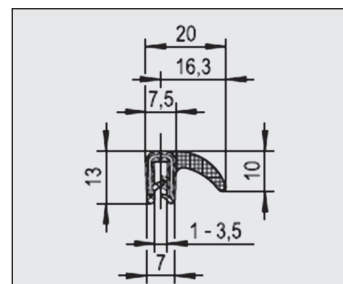
Joint JE 12.7x27.5 HN



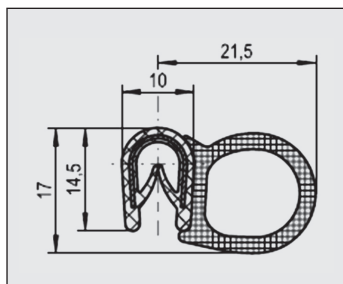
Joint JE 16.3x13 HN



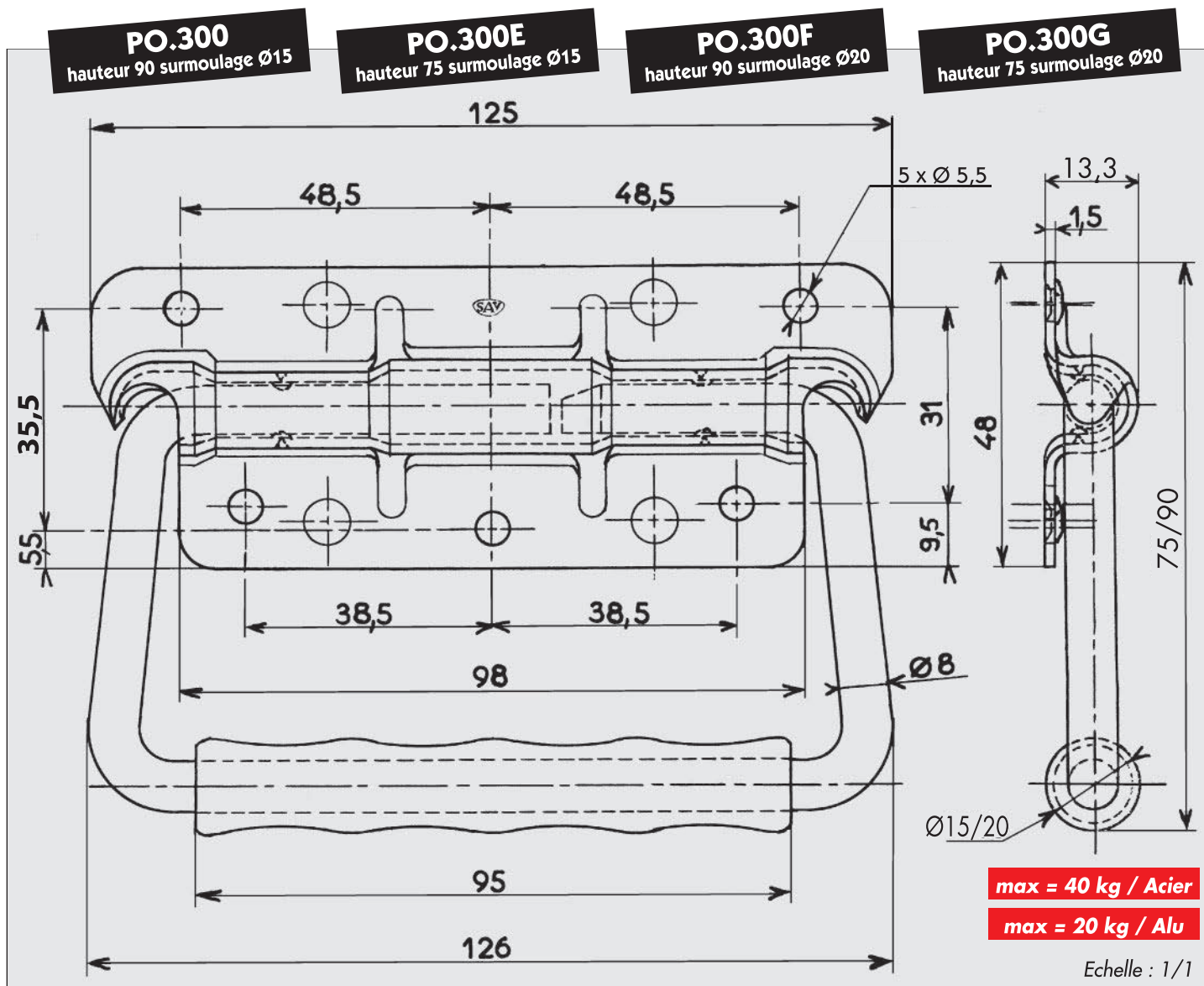
Joint JE 20x13 HN



Joint JE 26.5x17 HN



Matière	Plage d'épaisseur de clipsage	Couleur	Référence
EPDM/PVC	1 à 3 mm	Noire	JE 11x21,5 HN
EPDM/PVC	1 à 4 mm	Noire	JE 12.7x27.5 HN
EPDM/PVC	1 à 3 mm	Noire	JE 16.3x13 HN
EPDM/PVC	1 à 2 mm	Noire	JE 8.4x15.6 HN
EPDM/PVC	1 à 4 mm	Noire	JE 26,5x17 HN
EPDM/PVC	1 à 3 mm	Noire	JE 11,3x24 HN
EPDM/PVC	1 à 3,5 mm	Noire	JE 20x13 HN



percée pour soudure.

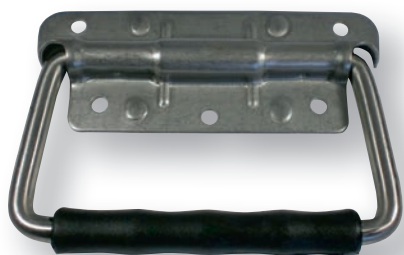
- Anneau : fil rond étiré Ø 8 mm, manchon de préhension surmoulé en polyéthylène.

### ■ Caractéristiques :

- Large passage de main.
- Portage facilité grâce au manchon plastique.
- L'anneau est solidaire de la platine.

### ■ Renseignements complémentaires :

- Elingage vertical
- Résistance à la chaleur : 100°C
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.



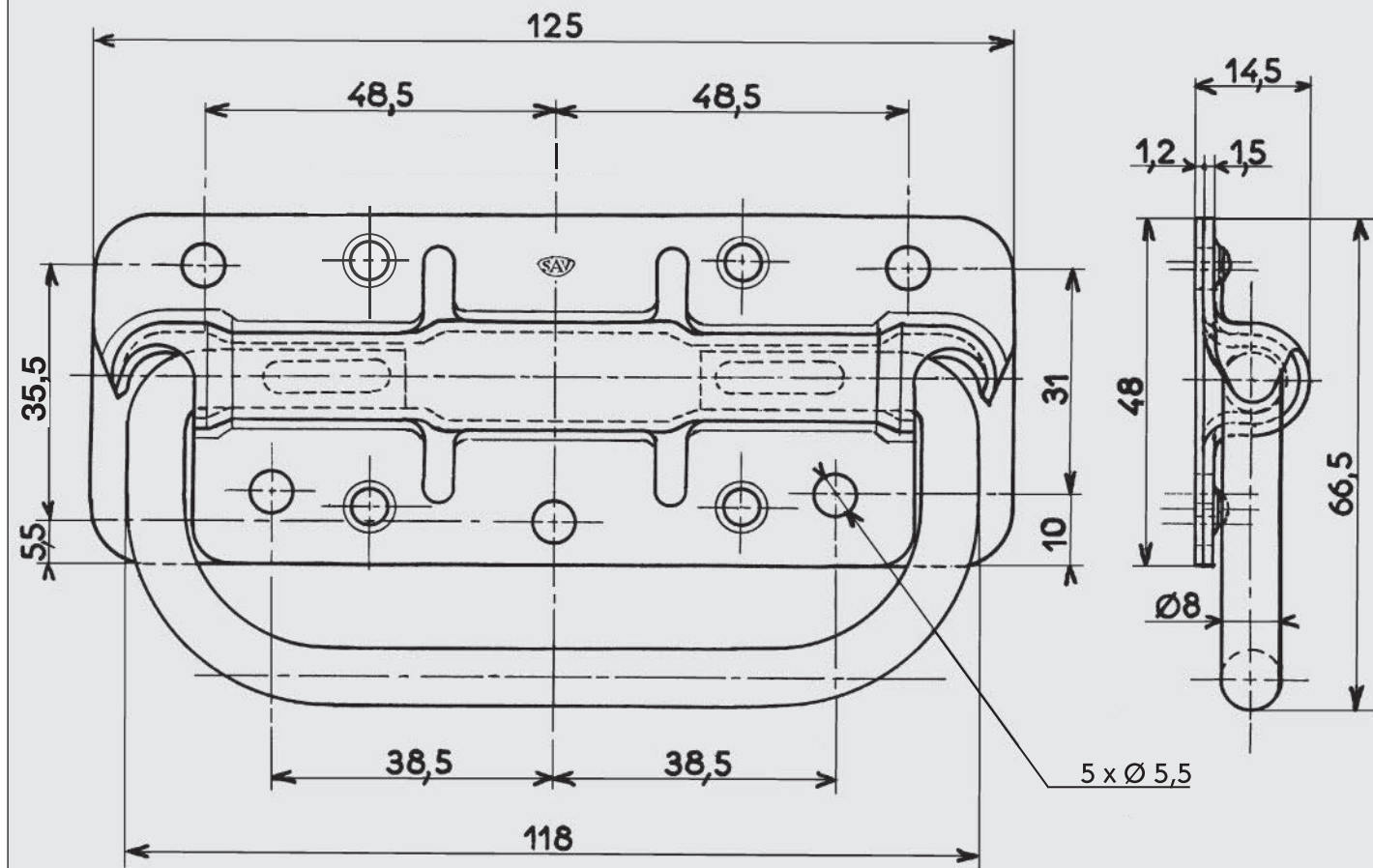
### ■ Description :

- Platine emboutie, métal de 15/10°, 5 trous de fixation Ø 5,5 mm ou non

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	21,500	PO.300-BR/EBR/FBR/GBR*
Acier	décapé	sans trou	21,575	PO.300A-BR
Acier	zingage blanc	avec trous	21,500	PO.300-ZI /EZI/FZI/GZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	21,500	PO.300-ZB*/EZB*/FZB*/GZB*
Acier	chrome	avec trous	21,500	PO.300-CH*
Alliage léger	brut	avec trous	8,050	PO.300-AL
Inox A2	brut	avec trous	21,500	PO.300-IB/EIB*/FIB*/GIB*
Inox A2	brut	sans trou	21,575	PO.300-AIB
Inox A2	polissage	avec trous	21,500	PO.300-IP*

\* Articles fabriqués sur demande.

**PO.301**



Echelle : 1/1

**max = 60 kg**

### Description :

- Platine : emboutie, métal de 15/10°, 5 trous de fixation Ø 5,5 mm.
- Contre-platine : métal de 12/10°, 5 trous de fixation Ø 5,5 mm.
- Anneau : fil Ø 8 mm en acier.
- Eléments d'assemblage : 3 rivets forés Ø 3 en alliage léger.

### Caractéristiques :

- Faible encombrement en hauteur.
- L'anneau est solidaire de la platine.

### Renseignements complémentaires :

- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous

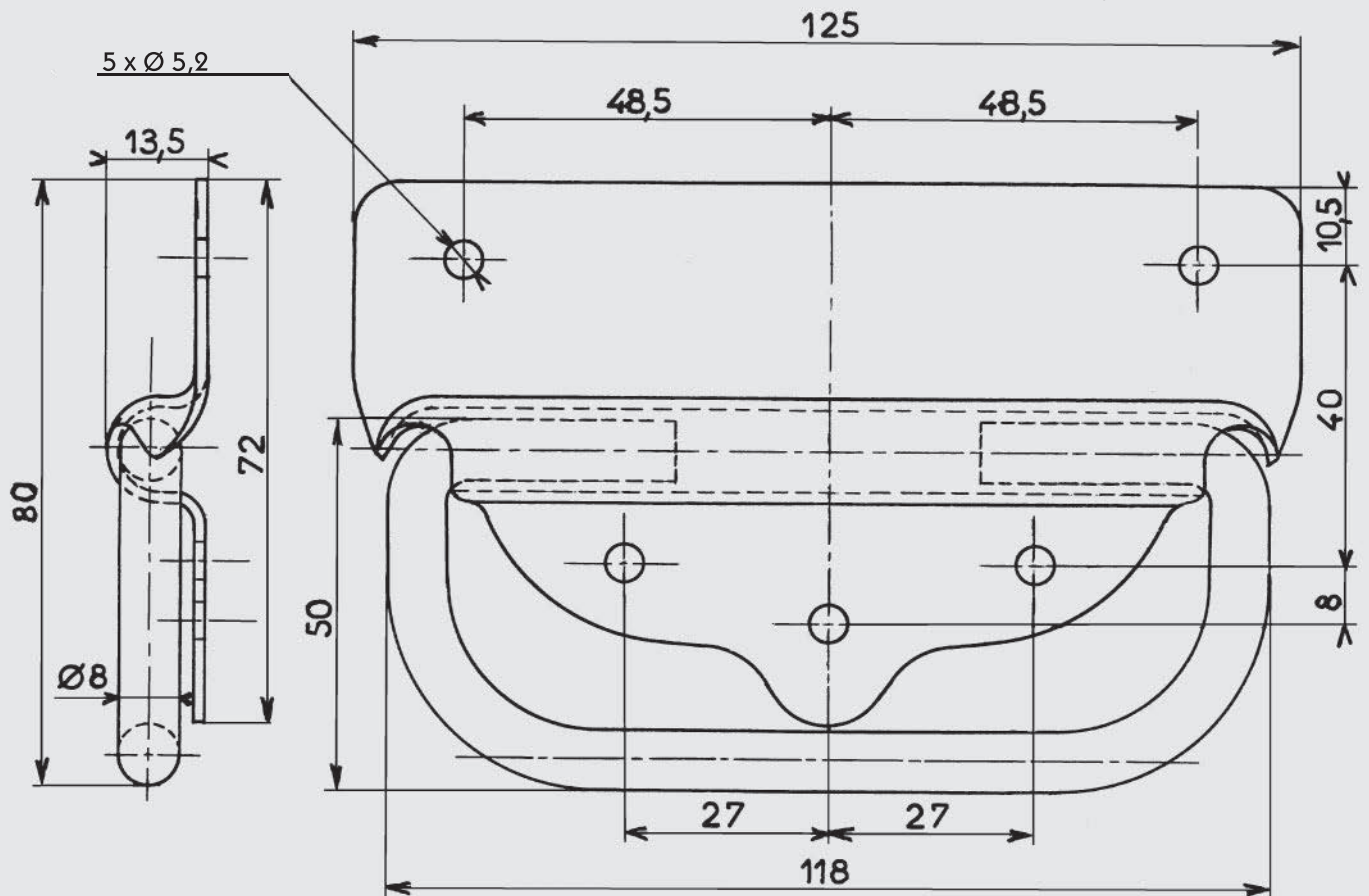


MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	23,000	PO.301-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	23,000	PO.301-ZB*
Acier	chrome	avec trous	23,000	PO.301-CH
Inox A2	brut	avec trous	23,800	PO.301-IB

\*Articles fabriqués sur demande.



**PO.306**



Echelle : 1/1

**max = 60 kg**



### Description :

- Platine : métal de 15/10°, 5 trous de fixation  $\varnothing 5,2$  mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil rond  $\varnothing 8$  mm.

### Caractéristiques :

- Modèle agréé type "caisse à munitions".
- La platine et l'anneau ne sont pas solidaires. Commander les 2 références pour 1 poignée complète.

### Renseignements complémentaires :

- Nous consulter pour toute finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES ANNEAU	REFERENCES PLATINE
Acier	brut	avec trous	17,600	PO.306-EBR	PO.306-BR
Acier	brut	sans trou	17,750	PO.306-EBR	PO.306-ABR
Acier	zingage blanc	avec trous	17,600	PO.306-EZI	PO.306-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	17,600	PO.306-EZB*	PO.306-ZB*
Inox A2	inox brut	avec trous	18,100	PO.306-EIB	PO.306-IB

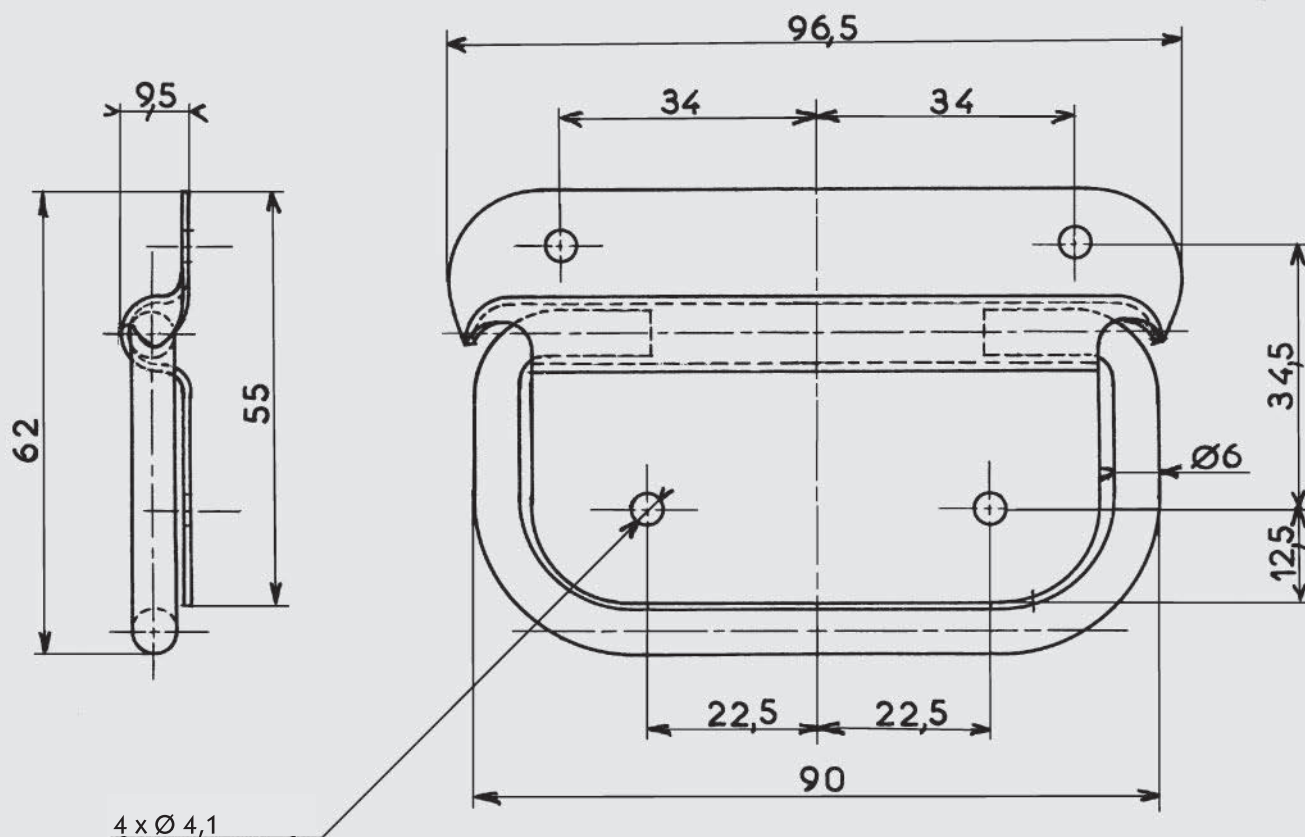
**F1**



**4 0**

\*Articles fabriqués sur demande.

**PO.307**



Echelle : 1/1

**max = 25 kg**



### Description :

- Platine : métal de 12/10°, 4 trous de fixation Ø 4,1 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil rond Ø 6 mm.

### Caractéristiques :

- Modèle agréé type "caisse à munitions".
- La platine et l'anneau ne sont pas solidaires. Commander les 2 références pour 1 poignée complète.

### Renseignements complémentaires :

- Nous consulter pour toute finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES ANNEAU	REFERENCES PLATINE
Acier	brut	avec trous	8,100	PO.307-EBR	PO.307-BR
Acier	brut	sans trou	8,170	PO.307-EBR	PO.307-ABR
Acier	zingage blanc	avec trous	8,100	PO.307-EZI	PO.307-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	8,100	PO.307-EZB*	PO.307-ZB*
Inox A2	zingage bichromaté	avec trous	8,300	PO.307-EIB	PO.307-IB

**F1**



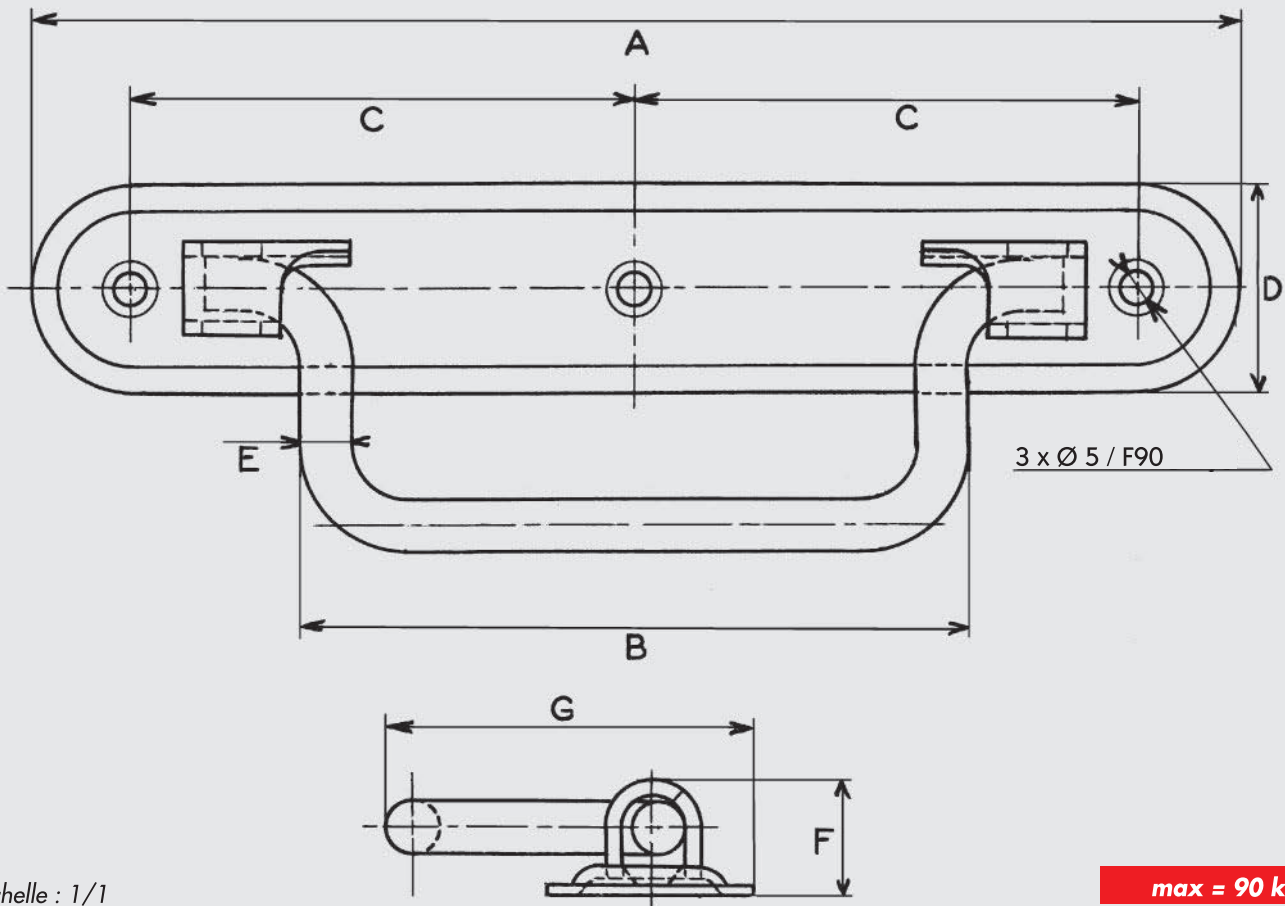
**5 0**



**PO.308**  
(PLATINE DE 138)

**PO.309**  
(PLATINE DE 160)

**PO.310**  
(PLATINE DE 190)



Echelle : 1/1

**max = 90 kg**

### Description

- Platine emboutie, acier, empreinte fraiseage 3 trous Ø 5 mm.
- 2 supports d'anneaux sertis.
- Anneau fil acier.
- La platine et l'anneau sont solidaires.

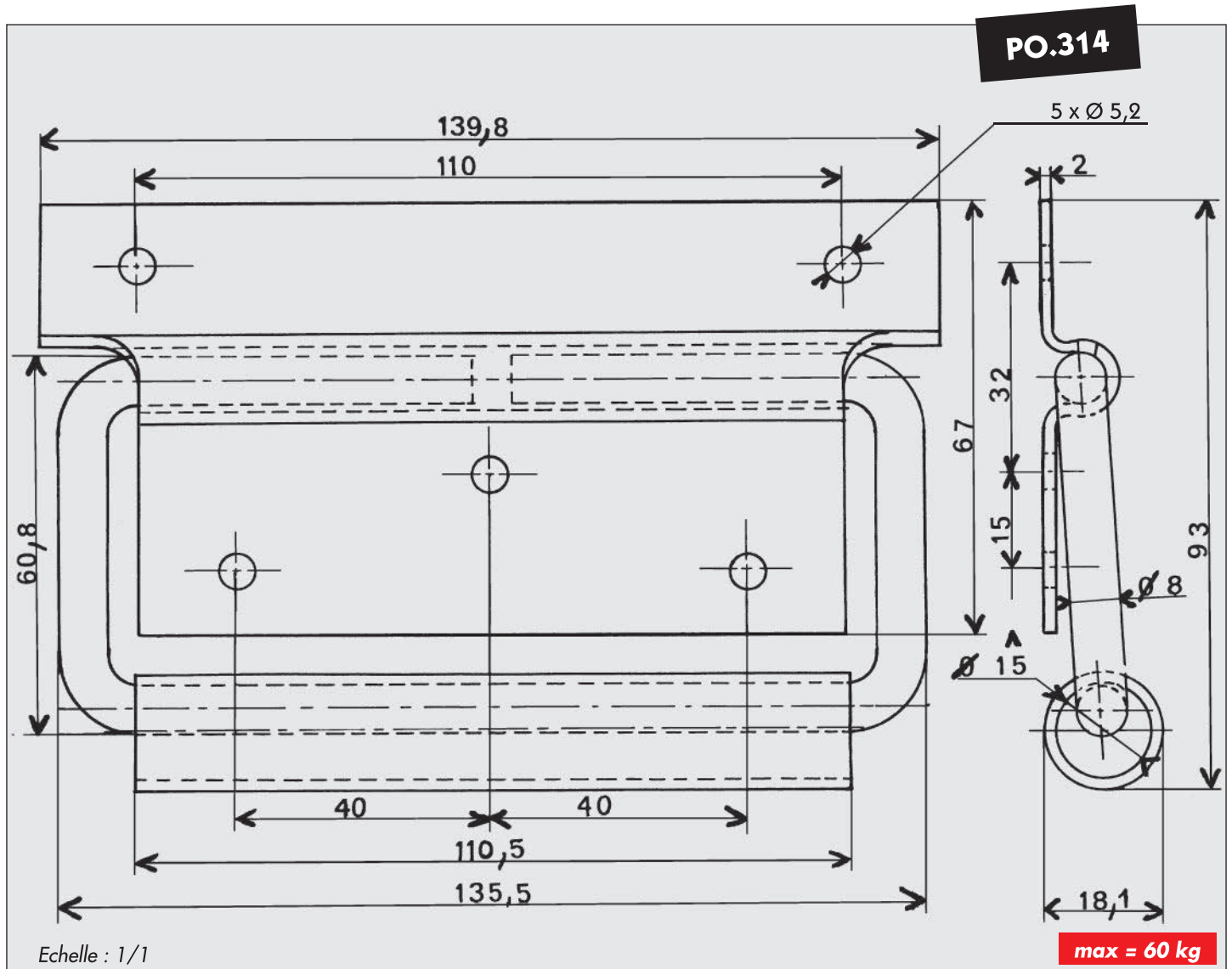
### Caractéristiques :

- Poignée pour charge légère
- Utilisation polyvalente.
- Blocage de l'anneau à 90°.
- Possibilité de montage sur le dessus d'un emballage.



Cote A	Cote B	Cote C	Cote D	Cote E	Cote F	Cote G	MATIERE	FINITION	kg/100	REFERENCES
138	73	56,5	25,5	6	14	44	Acier	brut	5,700	PO.308-BBR
138	73	56,5	25,5	6	14	44	Acier	zingage blanc	5,700	PO.308-BZI
138	73	56,5	25,5	6	14	44	Acier	zingage bichromaté	5,700	PO.308-BZB
138	73	56,5	25,5	6	14	44	Inox A2	brut	5,860	PO.308-BIB
160	89	66,4	27	7	14,5	48	Acier	brut	11,400	PO.309-BBR
160	89	66,4	27	7	14,5	48	Acier	zingage blanc	11,400	PO.309-BZI
160	89	66,4	27	7	14,5	48	Acier	zingage bichromaté	11,400	PO.309-BZB
160	89	66,4	27	7	14,5	48	Inox A2	brut	11,680	PO.309-BIB
190	107	82	27	7	14,5	48	Acier	brut	12,500	PO.310-BBR
190	107	82	27	7	14,5	48	Acier	zingage blanc	12,500	PO.310-BZI
190	107	82	27	7	14,5	48	Acier	zingage bichromaté	12,500	PO.310-BZB
190	107	82	27	7	14,5	48	Inox A2	brut	12,800	PO.310-BIB

## TUBE MOBILE



### Description :

- Platine métal de 20/10°, 5 trous de fixation Ø 5,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil rond étiré Ø 8 mm, manchon de préhension en métal de 15/10° roulé.

### Caractéristiques :

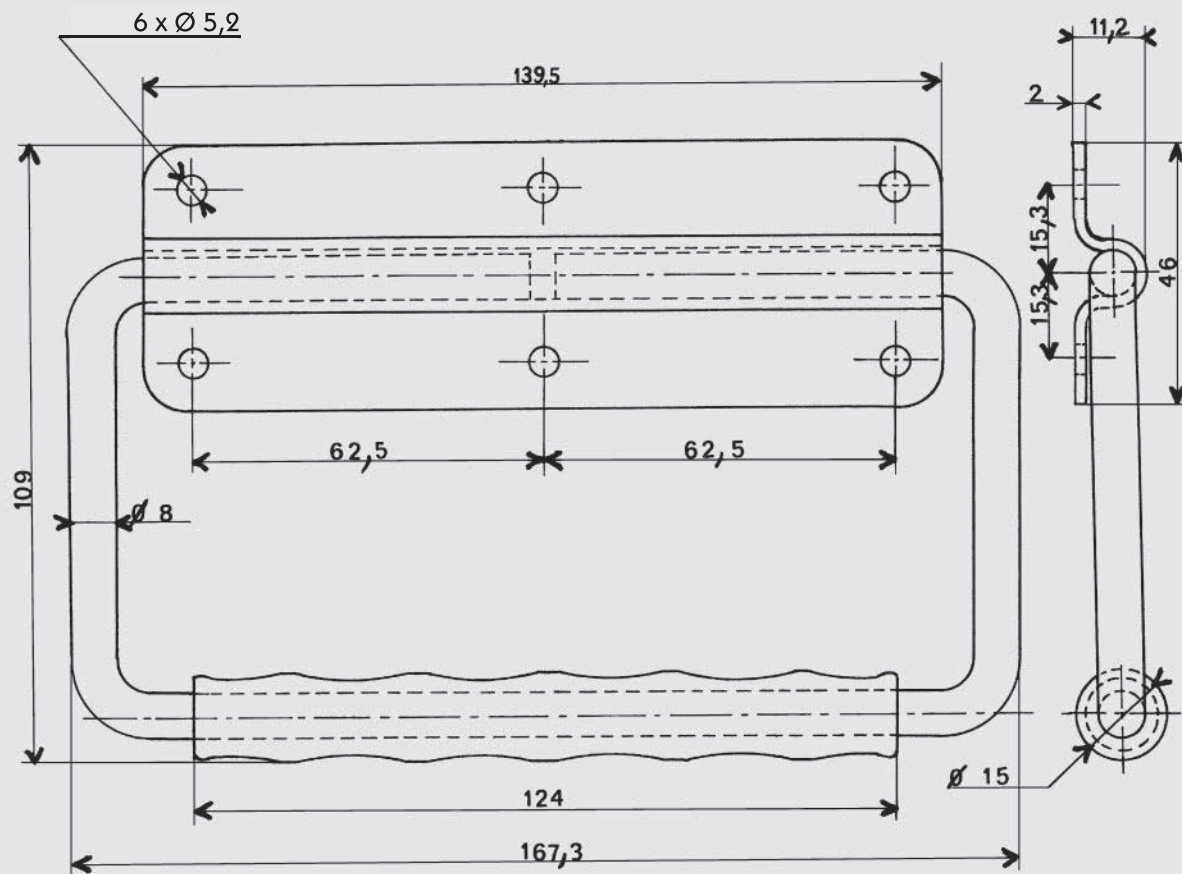
- Modèle agréé type "caisse à munitions".
- La platine et l'anneau ne sont pas solidaires. Commander les 2 références pour 1 poignée complète.

- Tube en métal mobile sur l'anneau.
- **Recommandé pour température supérieure à 100°C.**

### Renseignements complémentaires :

- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES ANNEAU	REFERENCES PLATINE
Acier	décapé	avec trous	32,100	PO.314-EBR*	PO.314-BR*
Acier	zingage blanc	avec trous	31,932	PO.314-EZI	PO.314-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	31,932	PO.314-EZB*	PO.314-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	31,932	PO.314-EIB*	PO.314-IB*

**PO.318**


Echelle : 3/4

**max = 80 kg**


### Description :

- Platine métal de 20/10°, 6 trous de fixation  $\varnothing$  5,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil rond étiré  $\varnothing$  8 mm, manchon de préhension surmoulé en polyéthylène.

### Caractéristiques :

- Très large passage de main, particulièrement recommandée pour utilisation avec gants.
- Portage facilité grâce au manchon plastique.

- L'anneau n'est pas solidaire de la platine. Commander les 2 références pour 1 poignée complète.

### Renseignements complémentaires :

- Résistance à la chaleur : 100°C.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

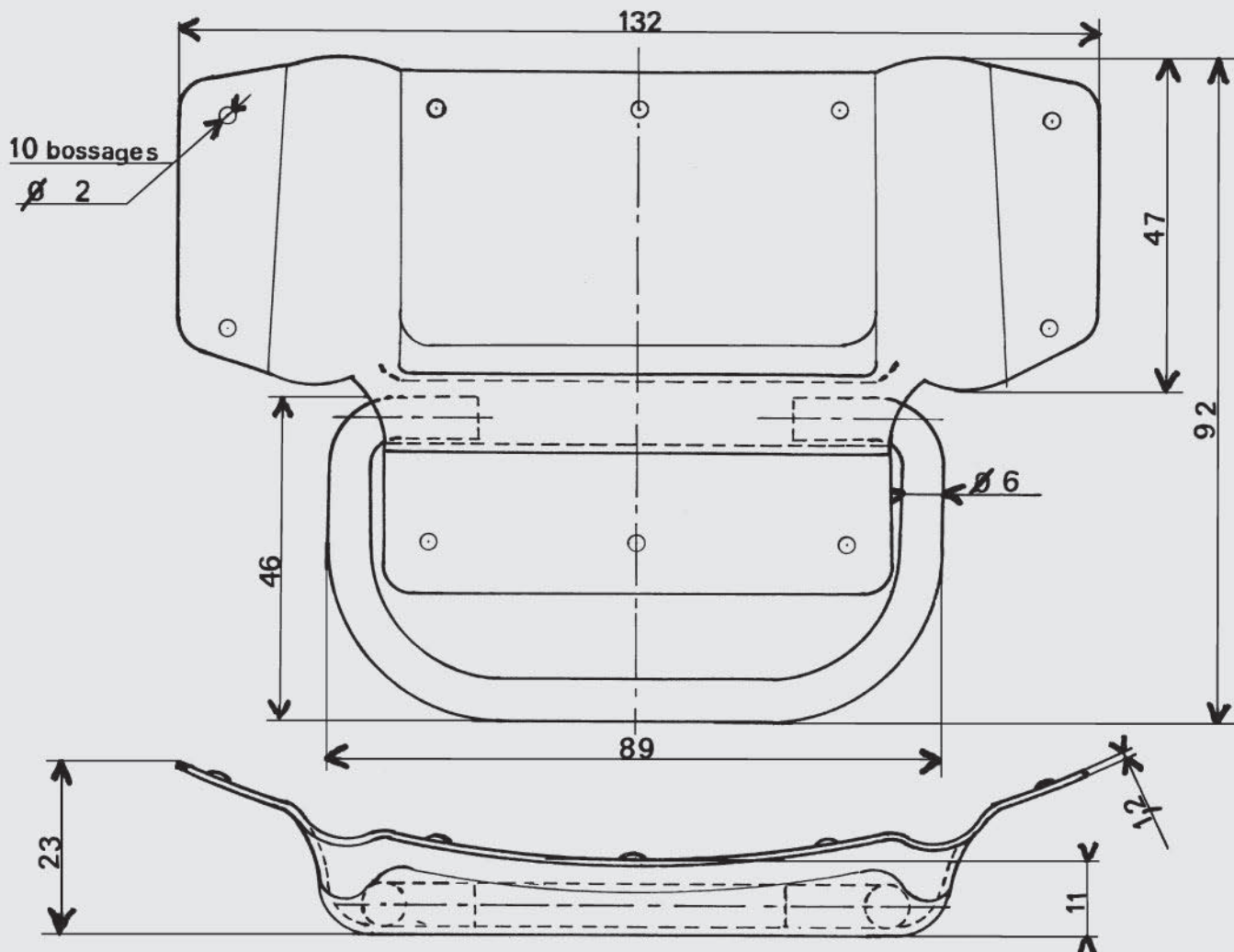
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES PLATINE	REFERENCES ANNEAU
Acier	zingage blanc	avec trous	30,200	PO.318-ZI	PO.318-EZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	30,200	PO.318-ZB*	PO.318-EZB*
Inox A2	brut	avec trous	30,200	PO.318-IB	PO.318-EIB

**F1 8 0**

\*Articles fabriqués sur demande.

## POUR SURFACE CONVEXE

**PO.320**



Echelle : 1/1

**max = 50 kg**



### Description :

- Platine : galbée, métal de 12/10°, 10 bossages de soudure  $\varnothing$  2 mm.
- Anneau : fil rond  $\varnothing$  6 mm.

### Caractéristiques :

- Poignée à monter sur surfaces convexes.
- La platine et l'anneau ne sont pas solidaires. Commander les 2 références pour une poignée complète.

### Renseignements complémentaires :

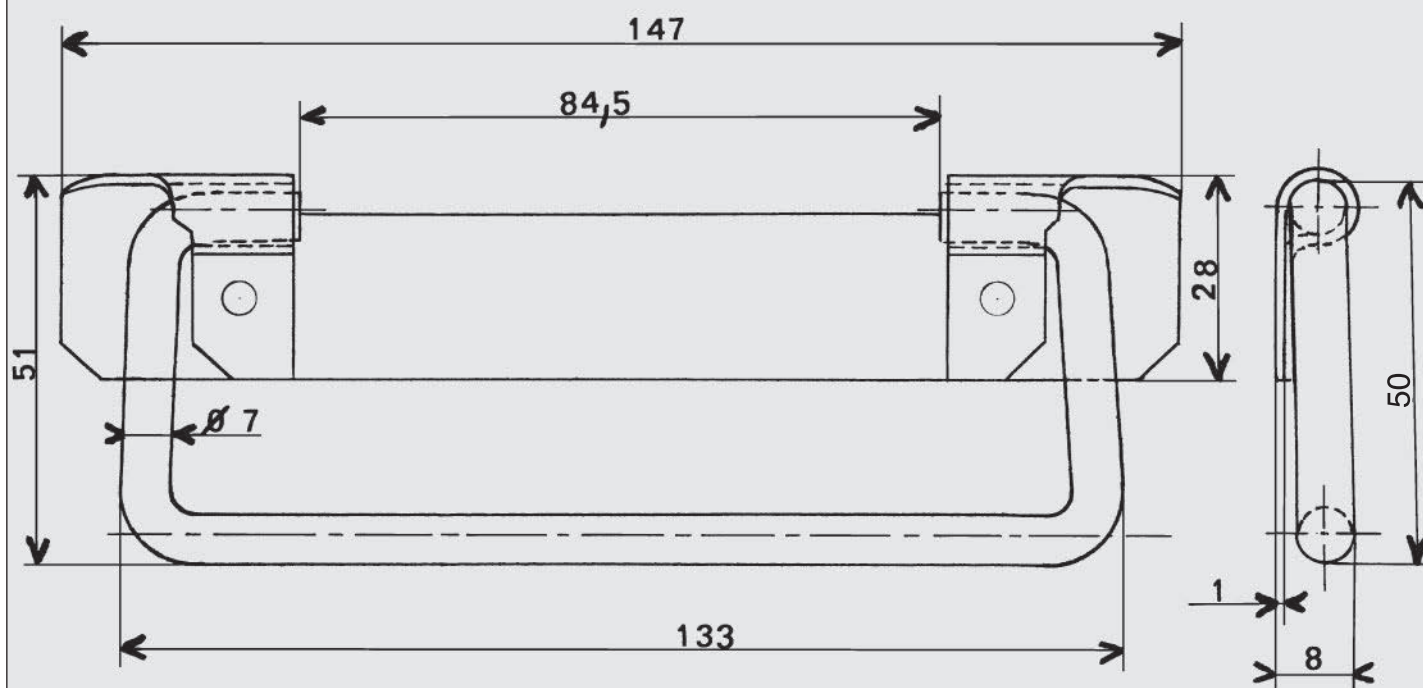
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES PLATINE	REFERENCES ANNEAU
Acier	décapé	avec bossages de soudure	13,000	PO.320-UBR*	PO.307-EBR

**F1** **9 0**

\* Articles fabriqués sur demande.

**PO.321**



Echelle : 1/1

**max = 35 kg**



### ■ Description :

- Platine : soudée, métal de 10/10°.
- Anneau : fil rond étiré de Ø 7 mm.

### ■ Caractéristiques :

- Lorsque la poignée est ouverte, l'anneau est maintenu à 90° par friction sur la platine.
- Il est nécessaire de passer un point dur pour ouvrir l'anneau.

### ■ Renseignements complémentaires :

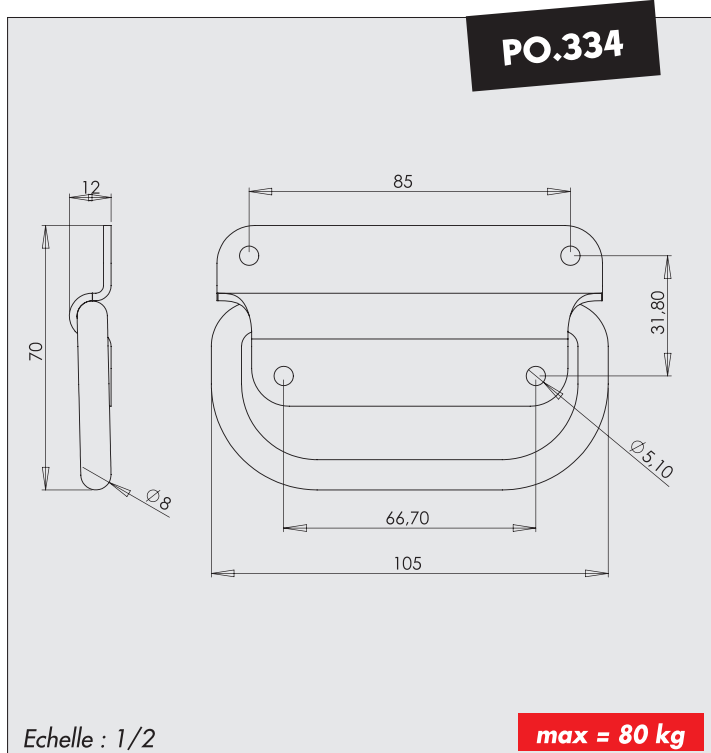
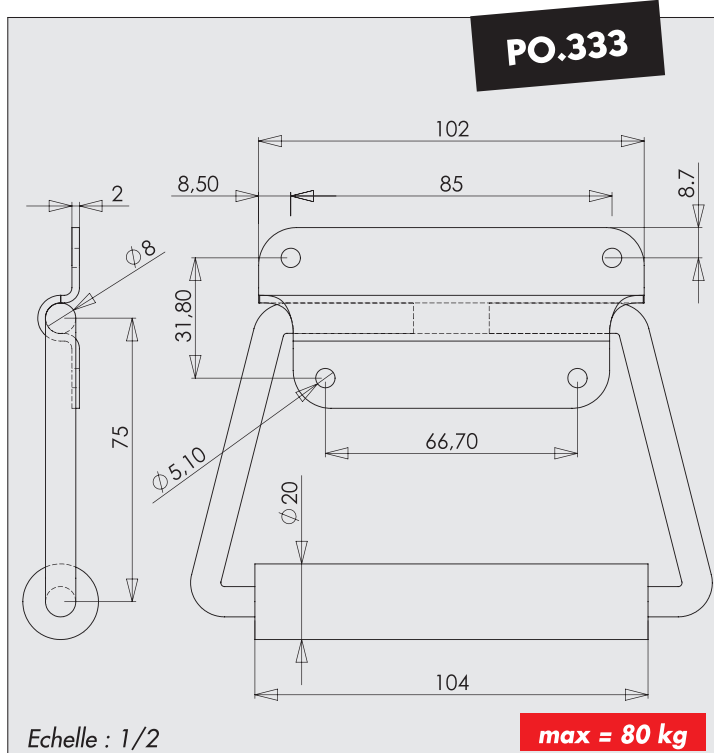
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	sans trou	10,500	<b>PO.321-ABR</b>
Inox A2	brut	sans trou	10,500	<b>PO.321-AIB*</b>

**F1** **10 0**

\* Articles fabriqués sur demande.

## MODÈLE LARGE POUR MAIN GANTÉE



### Description

- Platine : métal de 20/10° avec 4 trous de fixation Ø 5,1 mm, ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil Ø 8 mm.
- Surmoulage : polyamide noir Ø 20 mm.

### Caractéristiques :

- Large passage de l'anneau pour une main gantée.

- Ø de surmoulage important pour une meilleur préhension.
- Platine et anneau non solidaires.

### Renseignements complémentaires :

- Résistance à la chaleur : 100 °C.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.**



### Description

- Platine : identique à PO 333.
- Sans surmoulage.

### Caractéristiques :

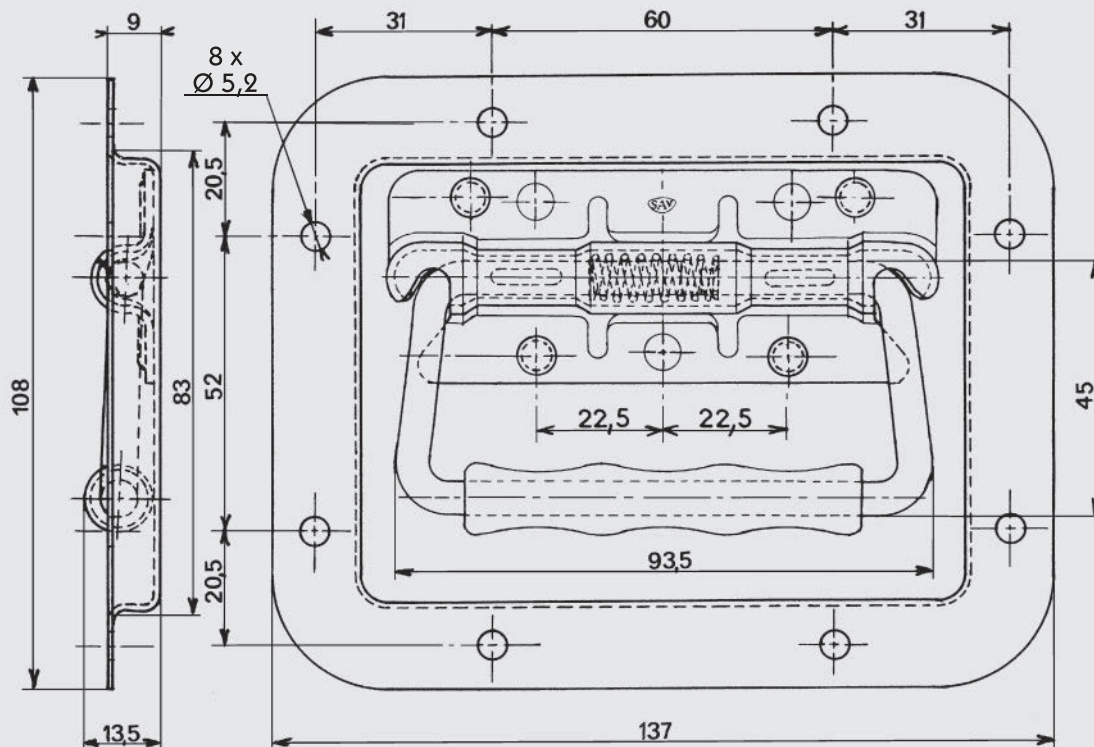
- La platine et l'anneau ne sont pas solidaires. Commander les 2 références pour une poignée complète.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES PLATINE	REFERENCES ANNEAU	REFERENCES ANNEAU
Acier	zingage blanc	avec trous	24,000	PO.333-ZI	PO.333-EZI	PO.334-EZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	24,000	PO.333-ZB*	PO.333-EZB*	PO.334-EZB*
Inox A2	brut	avec trous	24,000	PO.333-IB*	PO.333-EIB*	PO.334-EIB*

\* Articles fabriqués sur demande.

**PO.1304**  
(sans ressort)

**PR.1305**  
(avec ressort)



max = 40 kg / Acier

max = 20 kg / Alu

Echelle : 3/4



- 4 rivets d'assemblage en alliage léger ou inox 18/8 suivant version.

par ressort, évitant la détérioration en cours de manutention. (Version PR.1305).

- Encombrement cuvette 83 x 114 mm.

### ■ Caractéristiques :

- Poignée encastrable permettant un dépassement minimum par rapport à la face d'appui.

- Large passage de main compte tenu du faible encombrement de la poignée.

- Portage facilité grâce au manchon en plastique.

- Rappel de la poignée en position de repos

### ■ Renseignements complémentaires :

- Résistance à la chaleur : 100°C.

- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.**

### ■ Description :

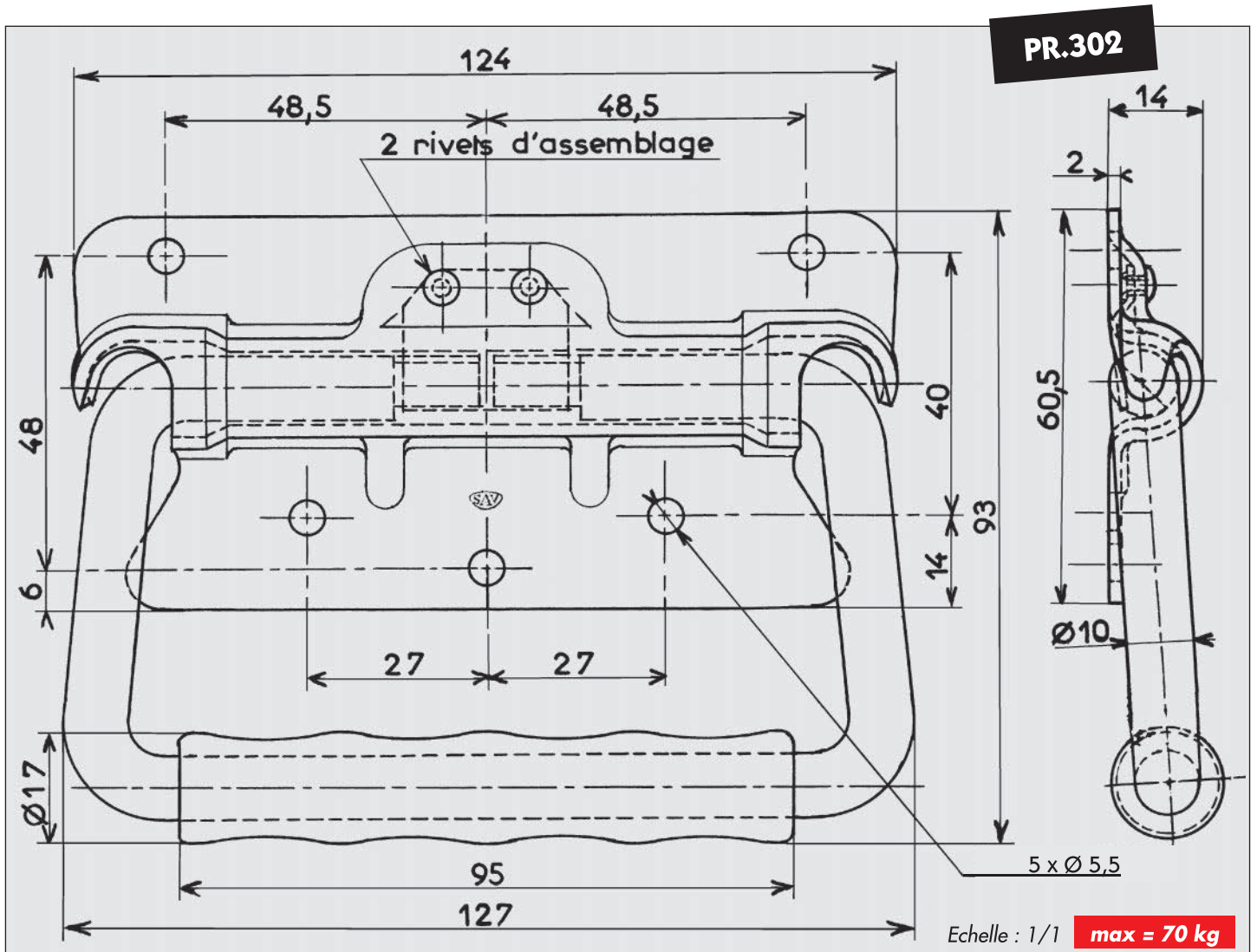
- Platine : emboutie, métal de 10/10°, 8 trous de fixation Ø 5,2 mm.

- Platine de poignée : métal de 12/10°.

- Anneau : fil rond étiré Ø 6 mm, manchon de préhension surmoulé en polyéthylène.

- Ressort de torsion : corde à piano en inox 18/8. (Version PR.1305).

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	22,20	PO.1304-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	22,20	PO.1304-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	23,00	PO.1304-IB*
Alliage léger	brut	avec trous	7,90	PO.1304-AL*
Acier	zingage blanc	avec trous	22,30	PR.1305-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	22,30	PR.1305-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	23,10	PR.1305-IB
Alliage léger	oxydation incolore	avec trous	8,00	PR.1305-AO*



- Éléments d'assemblage : 2 rivets forés Ø 3 mm en inox.

- Portage facilité grâce au manchon plastique.  
- L'anneau est solidaire de la platine.

### ■ Caractéristiques :

- Très grande robustesse, particulièrement recommandée pour levage par élingage.  
- L'anneau se maintient en position ouverte grâce à la friction du ressort à lame, d'où facilité d'élingage.  
- Le même ressort permet de plaquer l'anneau dans sa position fermée (indispensable en cas de parachutage par exemple).

### ■ Renseignements complémentaires :

- Elingage vertical  
- Résistance à la chaleur : 100°C.  
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous**

### ■ Description :

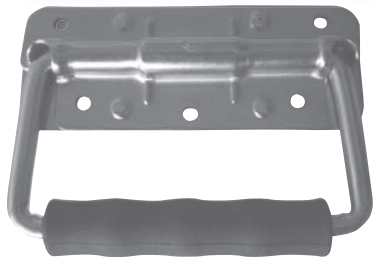
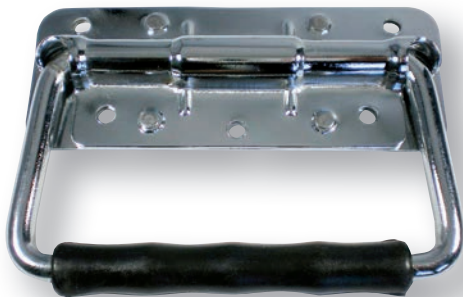
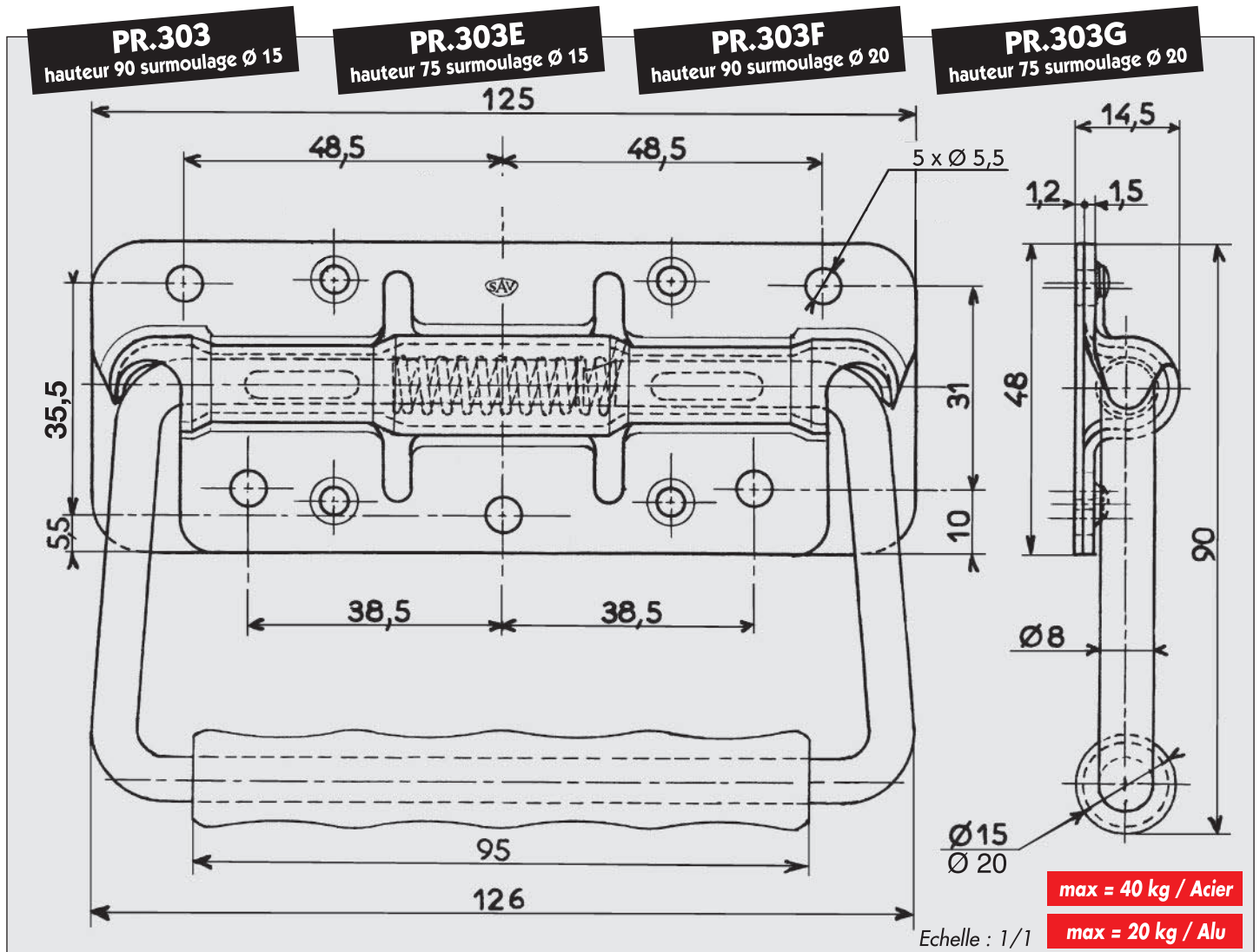
- Platine : emboutie, métal de 20/10°, 5 trous de fixation Ø 5,5 mm ou non percée pour soudure  
- Anneau : fil rond étiré Ø 10 mm, manchon de préhension surmoulé en polyéthylène  
- Ressort à lame : feuilard inox 18/8 écroui de 6/10°.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	33,000	PR.302-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	33,000	PR.302-ZB*
Acier	chrome	avec trous	33,000	PR.302-CH*
Inox A2	brut	avec trous	33,000	PR.302-IB
Inox A2	brut	sans trou	33,160	PR.302-AIB
Inox A2	polissage	avec trous	33,000	PR.302-IP*



# POIGNÉE

SAV latérale à rabattage automatique



## Description :

- Platine : emboutie, métal de 15/10°, 5 trous de fixation Ø 5,5 mm ou non percée pour soudure.

- Contre-platine : métal de 12/10°, 5 trous de fixation Ø 5,5 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil rond étiré Ø 8 mm, manchon de préhension surmoulé en polyéthylène.
- Ressort de torsion : corde à piano en inox 18/8.
- Éléments d'assemblage : 3 rivets forés aluminium ou inox.

## Caractéristiques :

- Large passage de la main.

- Portage facilité grâce au manchon plastique.
- L'anneau est solidaire de la platine.

## Renseignements complémentaires :

- Elingage verticale
- Résistance à la chaleur : 100°C.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	28,000	PR.303-ZI /EZI*/FZI*/GZI*
Acier	zingage bichromaté	avec trous	28,000	PR.303-ZB*/EZB*/FZB*/GZB*
Acier	chrome	avec trous	28,000	PR.303-CH
Alliage léger	oxydation incolore	avec trous	10,000	PR.303-AO
Inox A2	brut	avec trous	28,000	PR.303-IB*/EIB*/FIB*/GIB*
Inox A2	brut	sans trou	28,150	PR.303A-IB*
Inox A2	polissage	avec trous	28,000	PR.303-IP

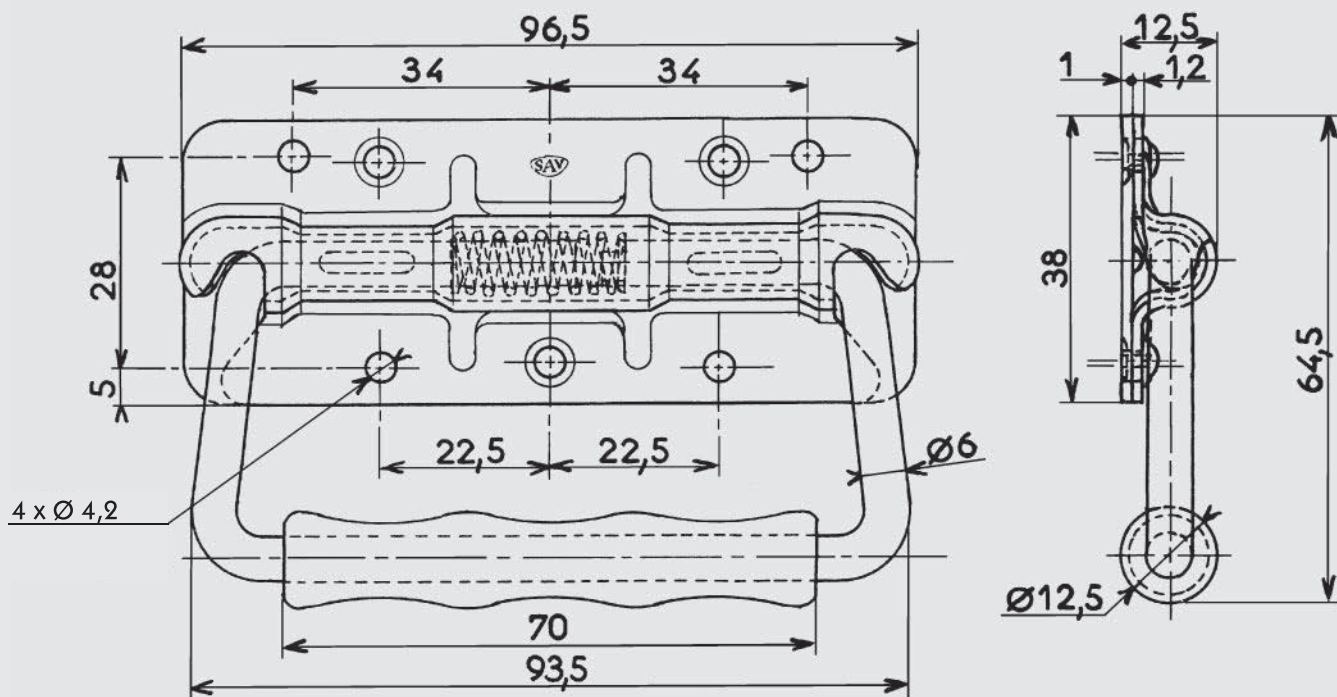
\* Articles fabriqués sur demande.

F2 2 0

# POIGNÉE

SAV latérale à rabattage automatique

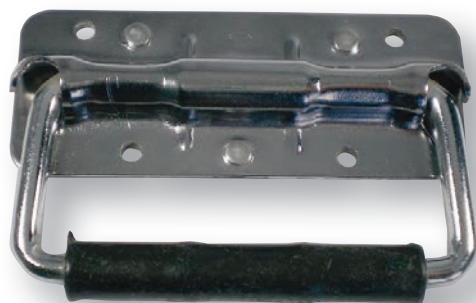
PR.305



Echelle : 1/1

max = 40 kg / Acier

max = 20 kg / Alu



## Description :

- Platine : emboutie, métal de 12/10°, 4 trous de fixation Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Contre platine : métal de 10/10°, 4 trous de fixation Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil rond étiré Ø 6 mm, manchon de préhension surmoulé en polyéthylène.

- Ressort de torsion : corde à piano en inox 18/8.
- Eléments d'assemblage : 3 rivets forés en aluminium ou inox.

## Caractéristiques :

- Large passage de la main compte tenu du faible encombrement de la poignée.
- Portage facilité grâce au manchon plastique.
- L'anneau est solidaire de la platine.

## Renseignements complémentaires :

- Résistance à la chaleur : 100°C.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	12,000	PR.305-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	12,000	PR.305-ZB*
Acier	chrome	avec trous	12,000	PR.305-CH
Alliage léger	oxydation incolore	avec trous	4,500	PR.305-AO*
Inox A2	brut	avec trous	12,000	PR.305-IB
Inox A2	brut	sans trou	12,120	PR.305A-IB*
Inox A2	polissage	avec trous	12,000	PR.305-IP

F2 3 0

\* Articles fabriqués sur demande.



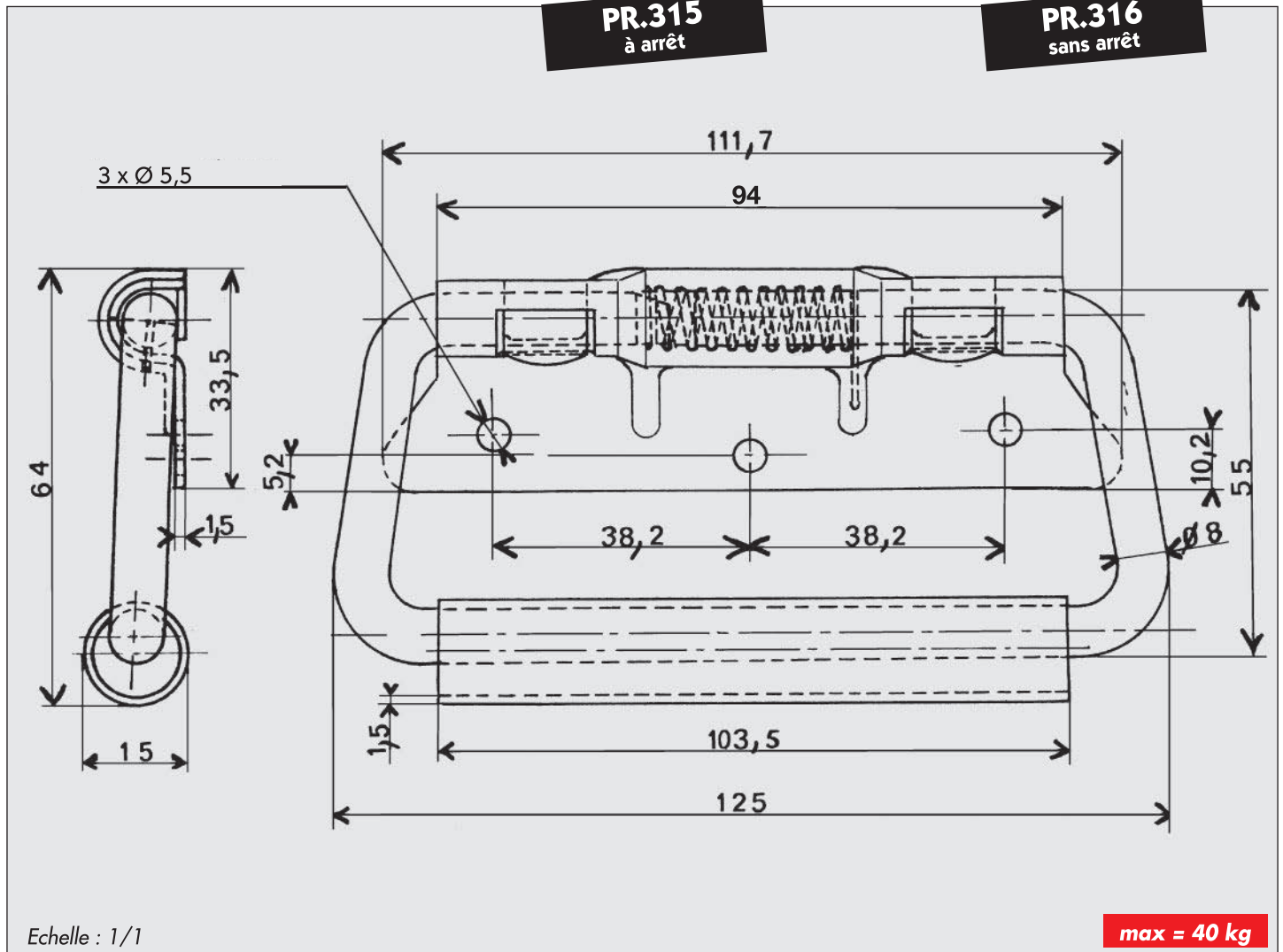
# POIGNÉE

SAV latérale à rabattage automatique

## PLATINE ÉTROITE - TUBE MOBILE

**PR.315**  
à arrêt

**PR.316**  
sans arrêt



### Description :

- Platine : emboutie, métal de 15/10°, 3 trous de fixation Ø 5,5 mm ou non percée pour souder.
- Anneau : fil rond étiré Ø 8 mm, manchon de préhension en métal de 15/10° roulé.
- Ressort de torsion : corde à piano en inox 18/8.

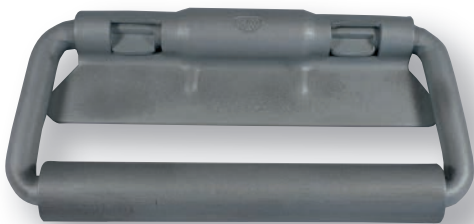
- Encombrement réduit.
- 2 modèles : avec arrêt pour montage latéral, ou sans arrêt pour montage sur le dessus.

### Renseignements complémentaires :

- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

### Caractéristiques :

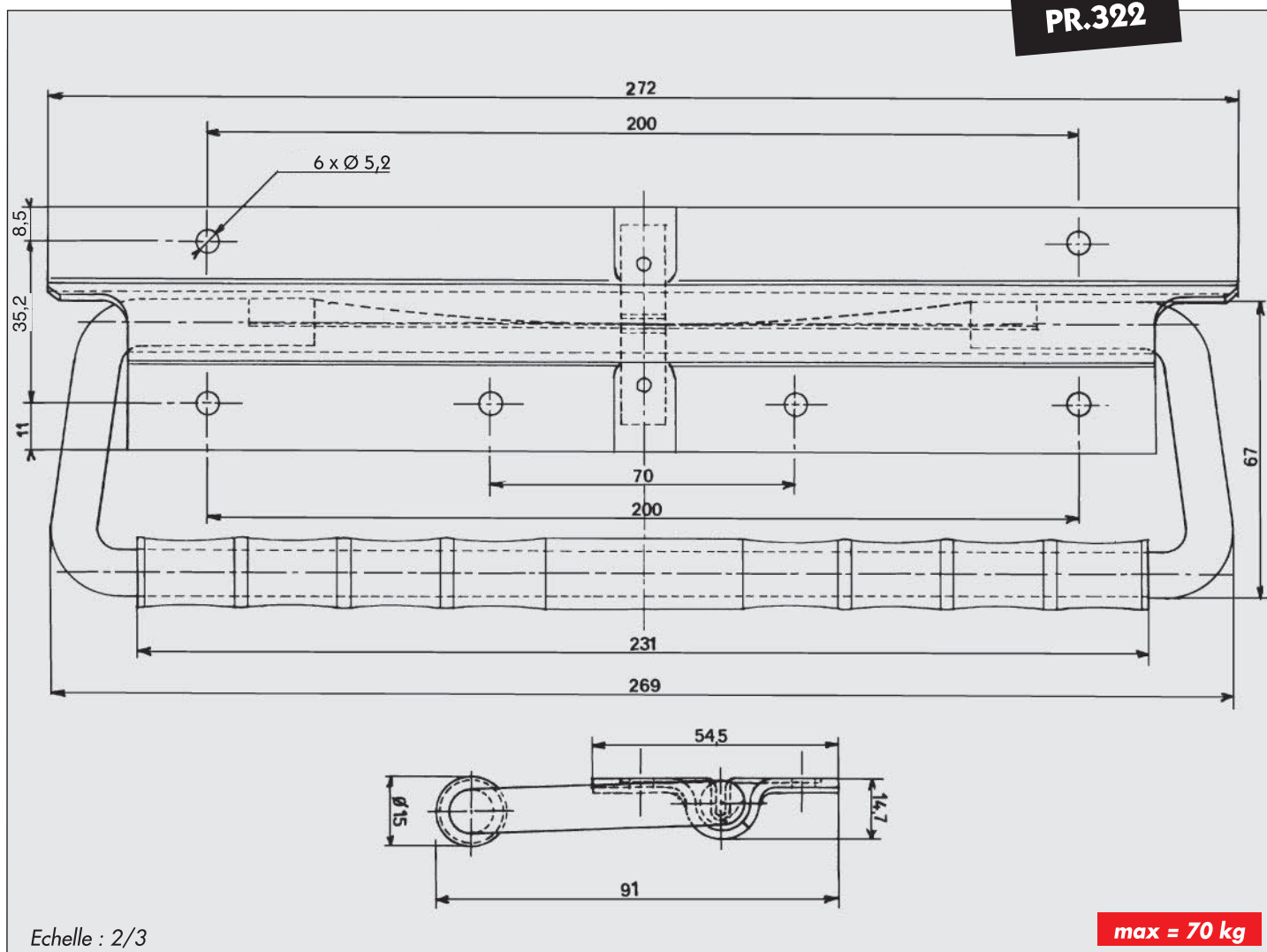
- Tube mobile sur l'anneau en métal.
- **Recommandé pour température supérieure à 100°C.**
- L'anneau est solidaire de la platine.



MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	22,510	PR.315-ZI	16,300	PR.316-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	22,510	PR.315-ZB*	16,300	PR.316-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	22,510	PR.315-IB*	16,300	PR.316-IB*

F2 5 0

\* Articles fabriqués sur demande.



Echelle : 2/3

**max = 70 kg**

### Description :

- Platine : métal de 20/10°, 6 trous de fixation  $\varnothing$  5,2 mm ou non percée par soudure.
- Anneau : fil rond étiré  $\varnothing$  10 mm ; manchon de préhension surmoulé en polyéthylène.
- Ressort à lame : soudé sur l'anneau ; inox 18/8 écrou de 6/10°.
- Pontet de positionnement : soudé sur la platine ; métal de 10/10°.

### Caractéristiques :

- Portage possible à 2 mains gantées.
- Dès que l'anneau est lâché, il vient se

plaquer grâce à l'action du ressort, évitant ainsi toute vibration.

- Portage facilité grâce au manchon plastique.
- L'anneau n'est pas solidaire de la platine avant montage. Commander les 2 références pour une poignée complète.

### Renseignements complémentaires :

- Résistance à la chaleur : 100°C.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.**



MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	57,400	<b>PR.322-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	57,400	<b>PR.322-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	57,400	<b>PR.322-IB</b>

# POIGNÉE

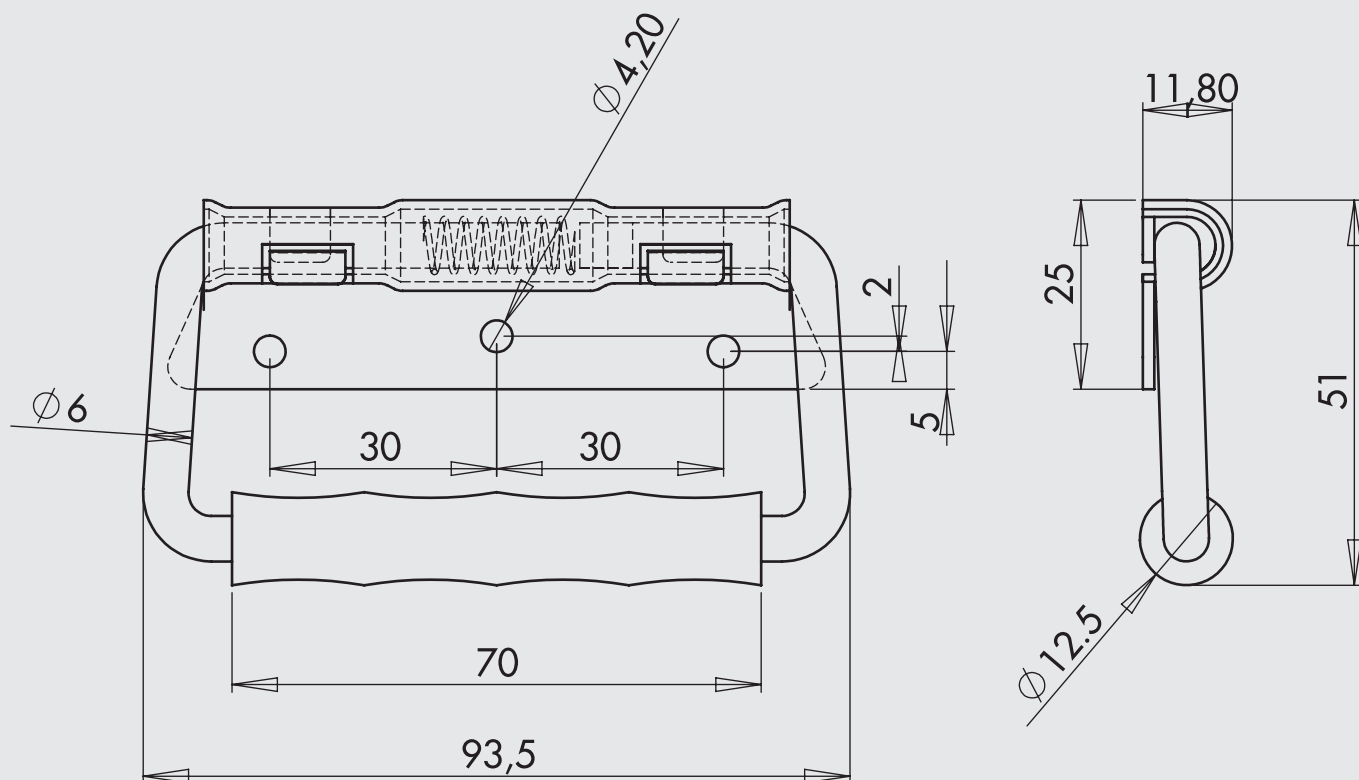


latérale à rabattage automatique

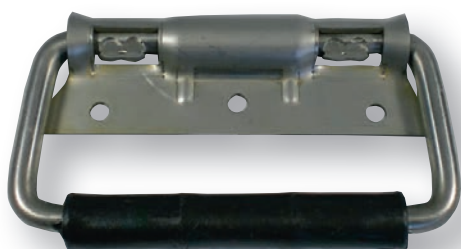
## MODÈLE ÉTROIT

**PR.327**  
à arrêt

**PR.326**  
sans arrêt



Echelle : 1/1



### Description :

- Platine : emboutie, métal de 12/10°, 3 trous de fixation Ø 4,2 mm ou non percée pour soudure.
- Anneau : fil rond étiré Ø 6 mm, manchon de préhension surmoulé en polyéthylène.
- Ressort de torsion : corde à piano en inox 18/8.

### Caractéristiques :

- Faible encombrement en hauteur.
- Large passage de la main compte tenu du faible encombrement de la poignée.

- Portage facilité grâce au manchon plastique.
- L'anneau est solidaire de la platine.

### Renseignements complémentaires :

- Résistance à la chaleur : 100°C.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	
Acier	zingage blanc	avec trous	10,000	PR.326-ZI	PR.327-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	10,000	PR.326-ZB*	PR.327-ZB*
Alliage léger	oxydation incolore	avec trous	4,000	PR.326-AO*	PR.327-AO*
Inox A2	brut	avec trous	10,000	PR.326-IB	PR.327-IB
Inox A2	brut	sans trou	10,000	PR.326A-IB*	PR.327A-IB*
Inox A2	polissage	avec trous	10,000	PR.326-IP*	PR.327-IP*

**F2**

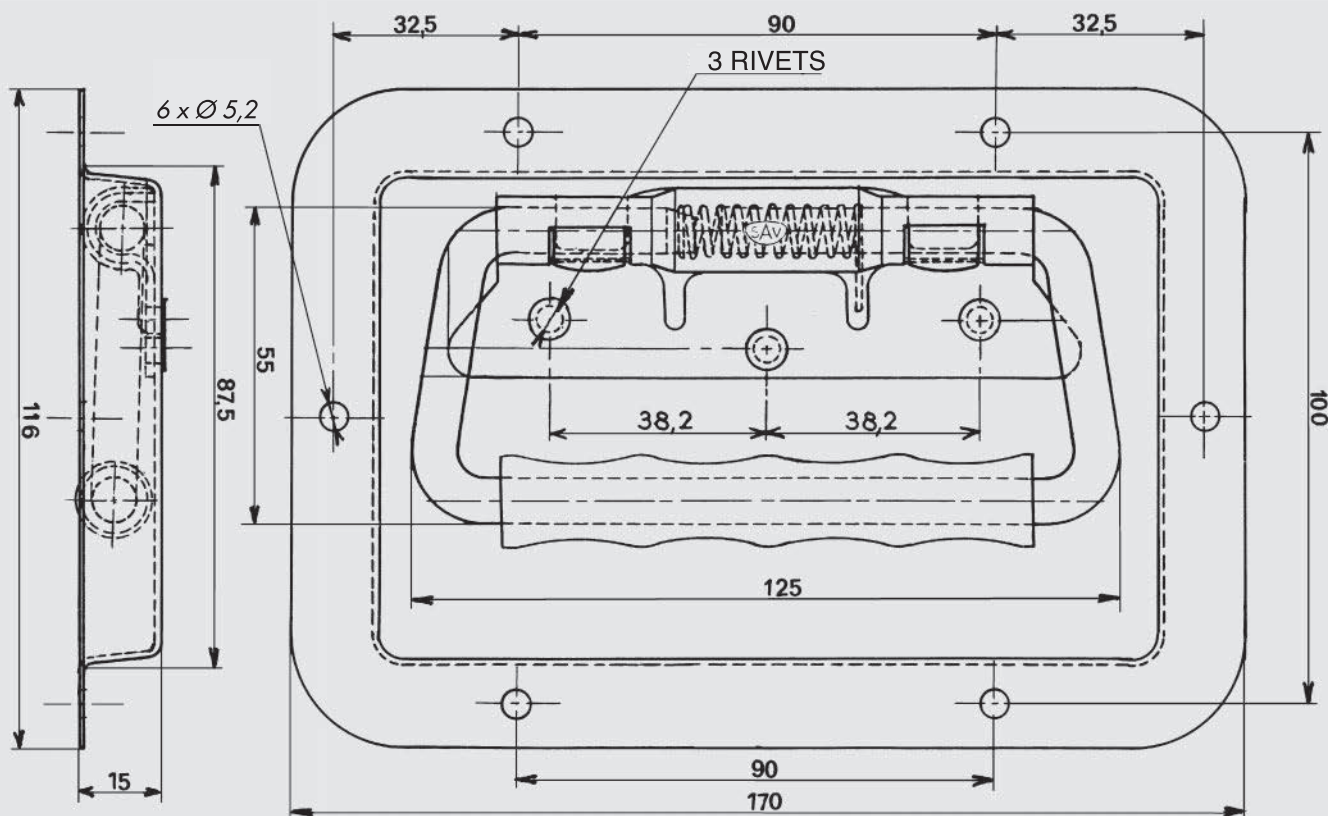


**7 0**

\* Articles fabriqués sur demande.

**PR.1311**  
à arrêt

**PR.1312**  
sans arrêt



Echelle : 3/4



- 3 rivets d'assemblage en alu ou en inox suivant version.

- Rappel de la poignée en position de repos par ressort, évitant la détérioration en cours de manutention.  
- Encombrement cuvette 87,5 x 141 mm.

### ■ Caractéristiques :

- Poignée encastrable avec dépassement minimum par rapport à la face d'appui.
- Large passage de main.
- Portage facilité grâce au manchon en plastique.
- Variante : platine profondeur 18 mm au lieu de 15 mm.

### ■ Renseignements complémentaires :

- Résistance à la chaleur : 100°C.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

### ■ Description :

- Platine : emboutie, métal de 8/10°, 6 trous de fixation Ø 5,2 mm.
- Platine de poignée : métal de 15/10°.
- Anneau : fil rond étiré Ø 8 mm, manchon de préhension surmoulé en polyéthylène.
- Ressort de torsion : corde à piano en inox 18/8°.

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage bichromaté	avec trous	33,500	PR.1311-ZI
Inox A2	brut	avec trous	34,400	PR.1311-ZB*
Alliage léger	oxydation incolore	avec trous	13,300	PR.1311-IB PR.1311-AO*
Acier	zingage blanc	avec trous	34,200	PR.1312-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	34,200	PR.1312-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	35,100	PR.1312-IB*
Alliage léger	oxydation incolore	avec trous	13,400	PR.1312-AO*

**F2**

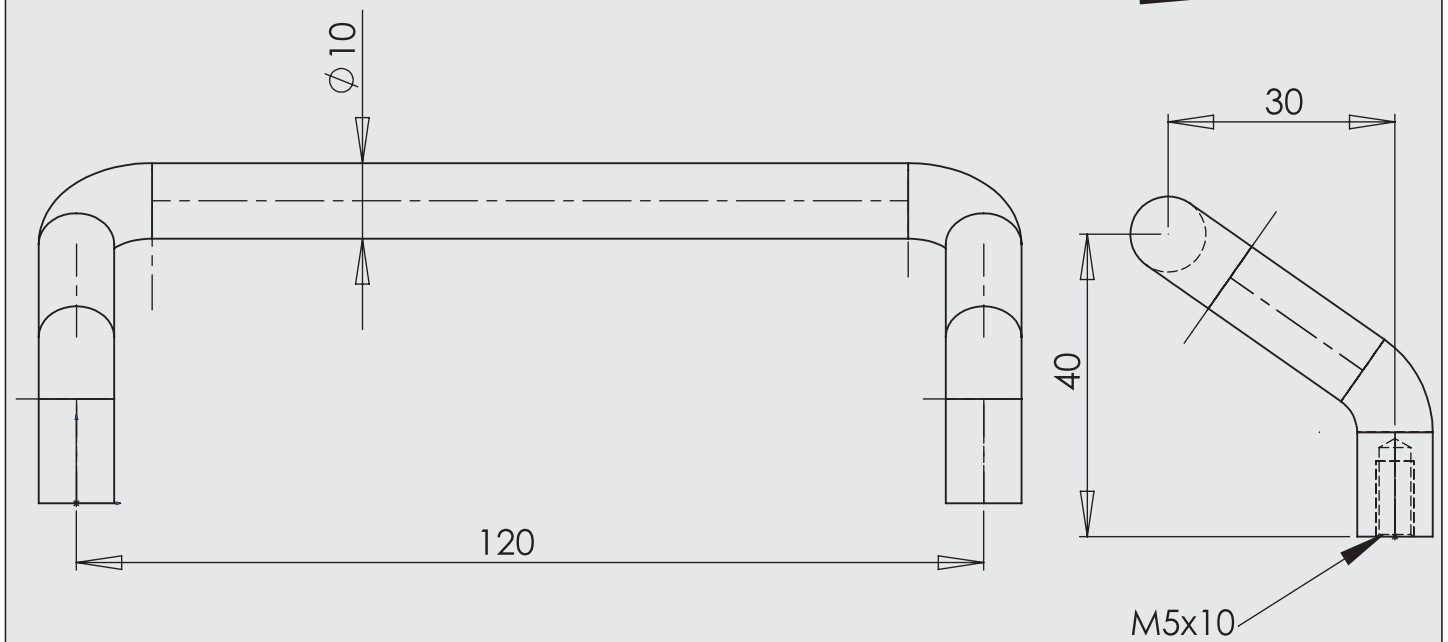


**8**

**0**

\* Articles fabriqués sur demande.

**PX.392**



Echelle : 1/1

### Description :

- Fil de  $\varnothing 10$  mm taraudé aux extrémités M5x10mm.

### Caractéristiques :

- Large passage de main.
- Esthétique soignée.
- Montage simple type "poignée de tiroir".
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.
- Possibilité de longueurs et cambrages différents.
- Possibilité en aluminium anodisé, inox poli, acier zingué fer noir... Nous consulter.



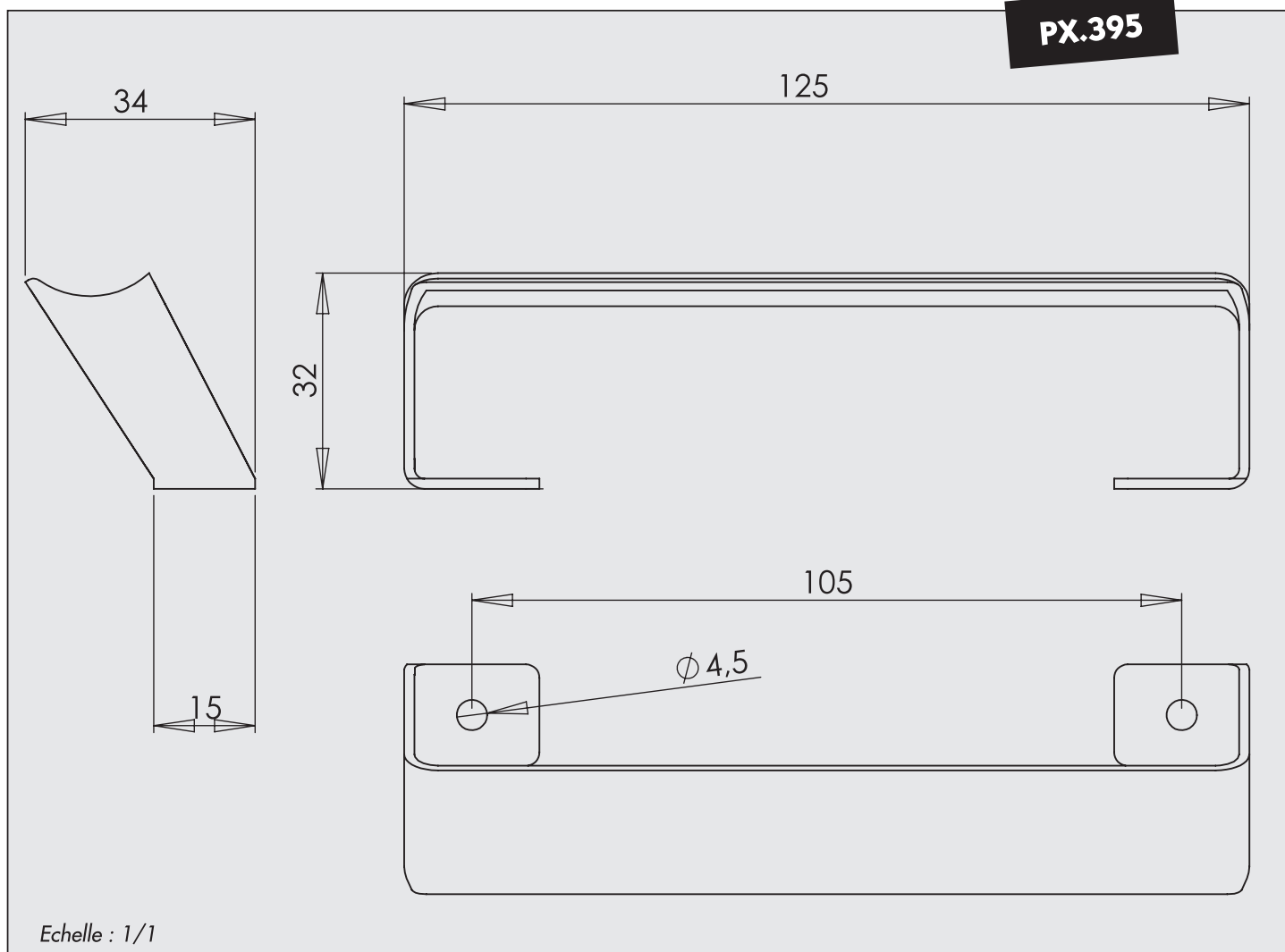
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Alliage léger	oxydation incolore	avec trous taraudés M5 x 10	4,400	PX.392-A0

**F3** **1 0**

\* Articles fabriqués sur demande.



**PX.395**



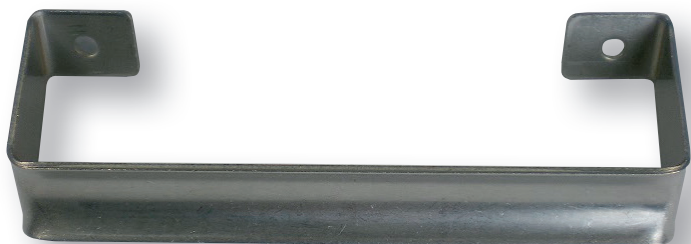
Echelle : 1/1

### Description :

- Métal de 15/10°, 2 trous  $\varnothing$  4,5 mm ou non percée pour soudure.

### Caractéristiques :

- Bonne capacité de portage.
- Galbe de la surface de préhension facilitant le portage.
- Pattes de fixation intérieures pour une encombrement réduit.
- Déport pour fixation simplifiée.
- Matière et finition : Acier brut, acier zingué bichromaté ou blanc, inox brut, ...
- Possibilité en aluminium anodisé, inox poli, acier zingué fer noir... Nous consulter.

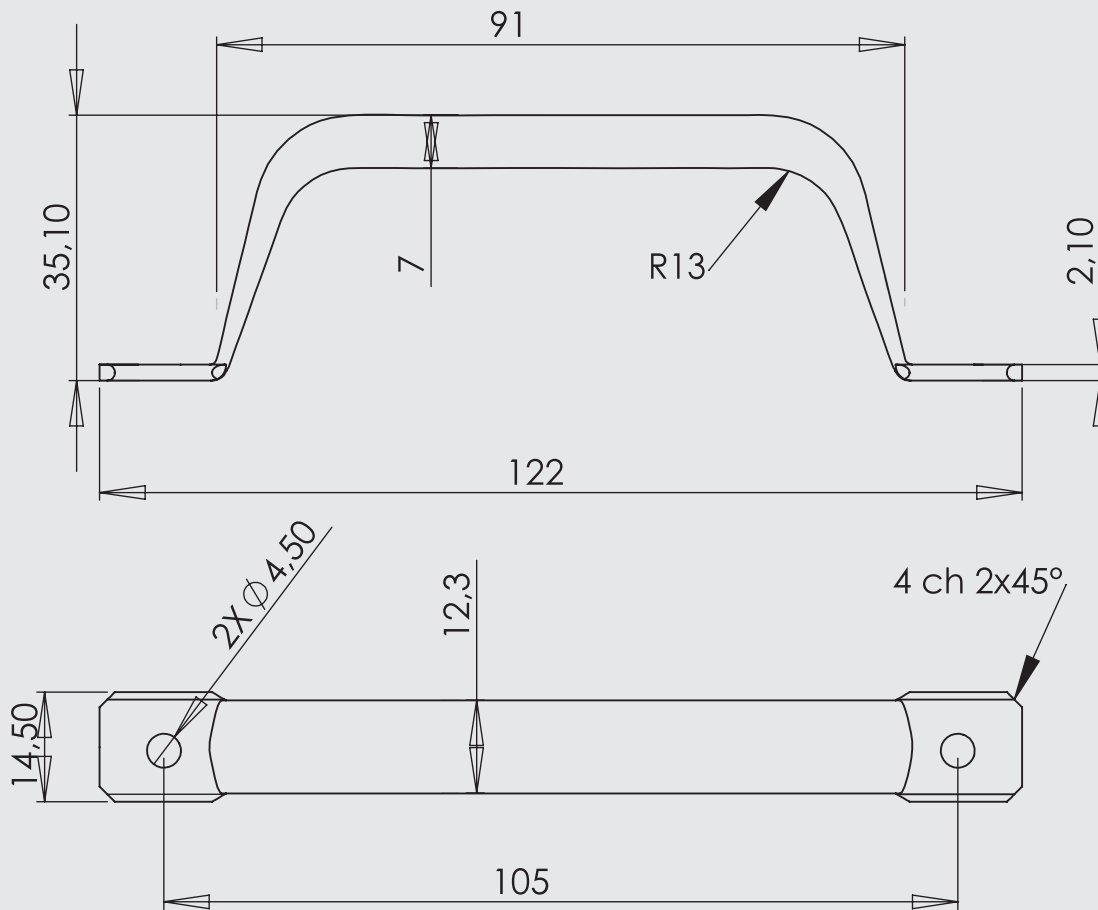


MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	sans trou	4,400	PX.395-ABR*
Acier	zingage blanc	avec trous	4,400	PX.395-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	4,400	PX.395-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	4,700	PX.395-IB

**F3** **2 0**

\* Articles fabriqués sur demande.

**PX.396**



Echelle : 1/1

### Description :

- Tube métal de 10/10°, 2 trous Ø 4,5 mm ou non percée pour soudure.

### Caractéristiques :

- Très bonne capacité de portage.
- Surface de préhension cylindrique facilitant le portage.
- Esthétique soignée.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.

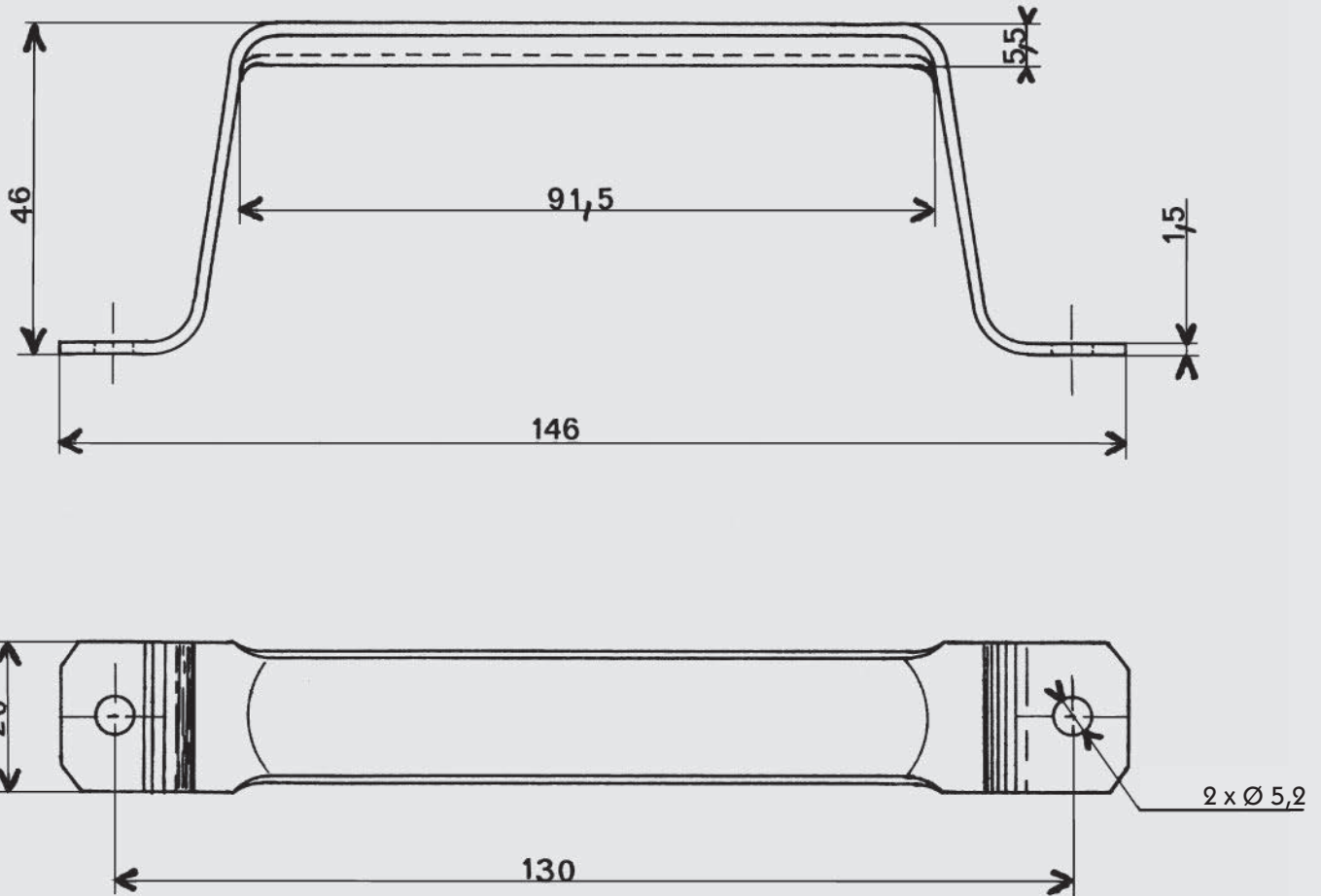


MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	avec trous	3,200	PX.396-BR

**F3** **3 0**

\* Articles fabriqués sur demande.

**PX.397**



Echelle : 1/1

### Description :

- Métal de 15/10°, 2 trous de Ø 5,2 mm ou non percée pour soudure.

### Caractéristiques :

- Bonne capacité de portage.
- Galbe de la surface de préhension facilitant le portage.



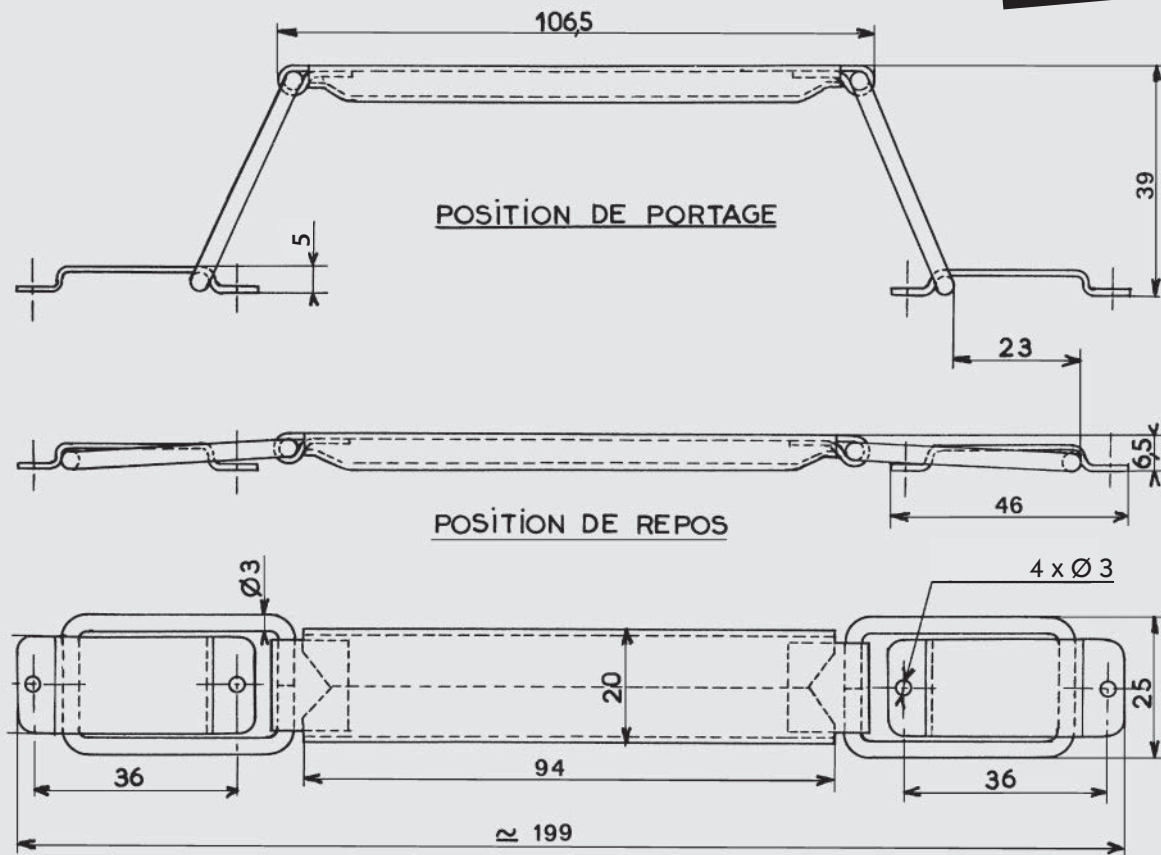
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	sans trou	4,947	PX.397-ABR*
Acier	zingage blanc	avec trous	4,900	PX.397-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	4,900	PX.397-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	4,900	PX.397-IB

**F3**



**4 0**

\* Articles fabriqués sur demande.

**PX.398**


Echelle : 3/4

**max = 10 kg**
**Description :**

- Poignée : tôle roulée et pliée de 10/10°.
- Anneaux : soudés 39 x 25, fil clair Ø 3 mm.
- Pontets de fixation : métal de 10/10°, 2 trous Ø 3 mm, ou non percés pour soudure.

**Caractéristiques :**

- Grande résistance assurée par un planage des roulages.
- Modèle pouvant être peint par trempé : écoulement assuré.
- Les pontets ne sont pas solidaires des anneaux. Commander les deux références pour une poignée complète.

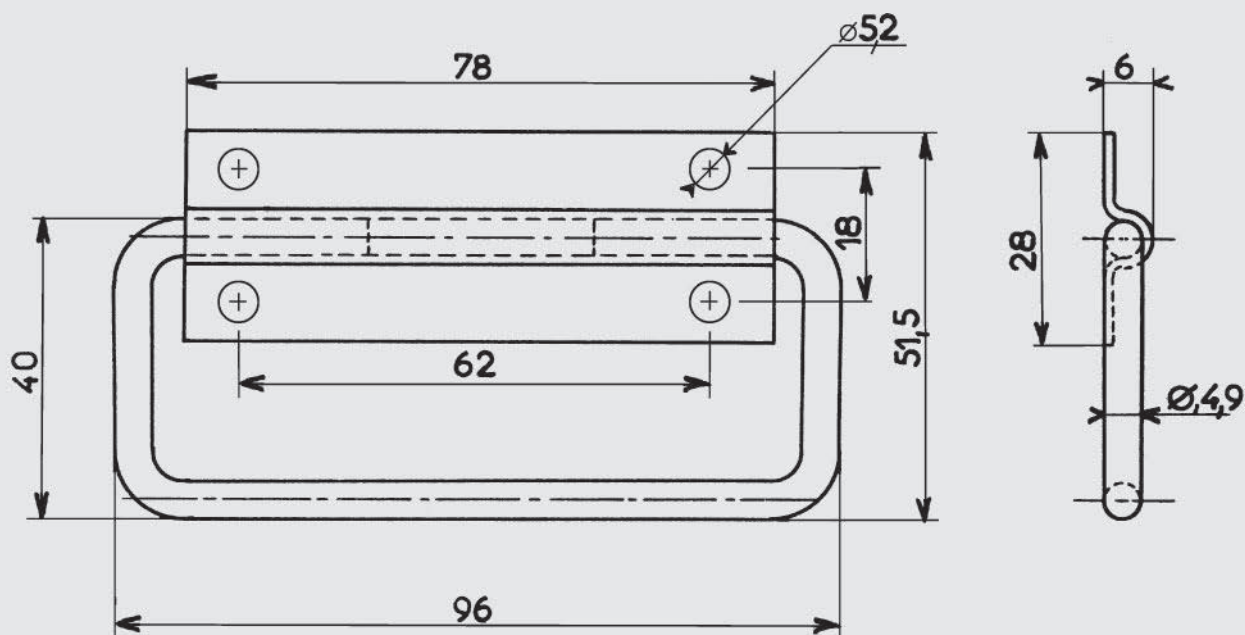
**Renseignements complémentaires :**

- Très faible épaisseur de l'ensemble.
- Placage automatique de la poignée.
- Large passage de main.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.**



MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES ANNEAU	REFERENCES PONTETS x 2
Acier	brut	avec trous	6,300	PX.398-EBR	PX.398-BR
Acier	brut	sans trou	6,350	PX.398-EBR	PX.398-ABR
Acier	zingage blanc	avec trous	6,300	PX.398-EZI	PX.398-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	6,300	PX.398-EZB*	PX.398-ZB*
Acier	chrome	avec trous	6,300	PX.398-ECH*	PX.398-CH*

PX.399



Echelle : 1/1

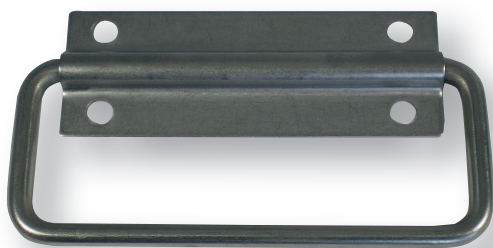
max = 10 kg

### Description :

- Platine : cambrée, métal de 10/10°.
- Anneau : fil Ø 4,9 mm en acier Ø 5 mm en inox.
- La platine et l'anneau ne sont pas solidaires. Commander les 2 références pour une poignée complète.

### Renseignements complémentaires :

- La platine et l'anneau de poignée ne sont pas solidaires.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.



MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES PLATINE	REFERENCES ANNEAU
Acier	brut	sans trou	4,900	PX.399A-BR	PX.399-EBR
Acier	brut	avec trous	4,850	PX.399-BR	PX.399-EBR
Acier	zingage blanc	avec trous	4,850	PX.399-ZI	PX.399-EZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	4,850	PX.399-ZB*	PX.399-EZB*
Inox A2	brut	avec trous	4,850	PX.399-IB	PX.399-EIB

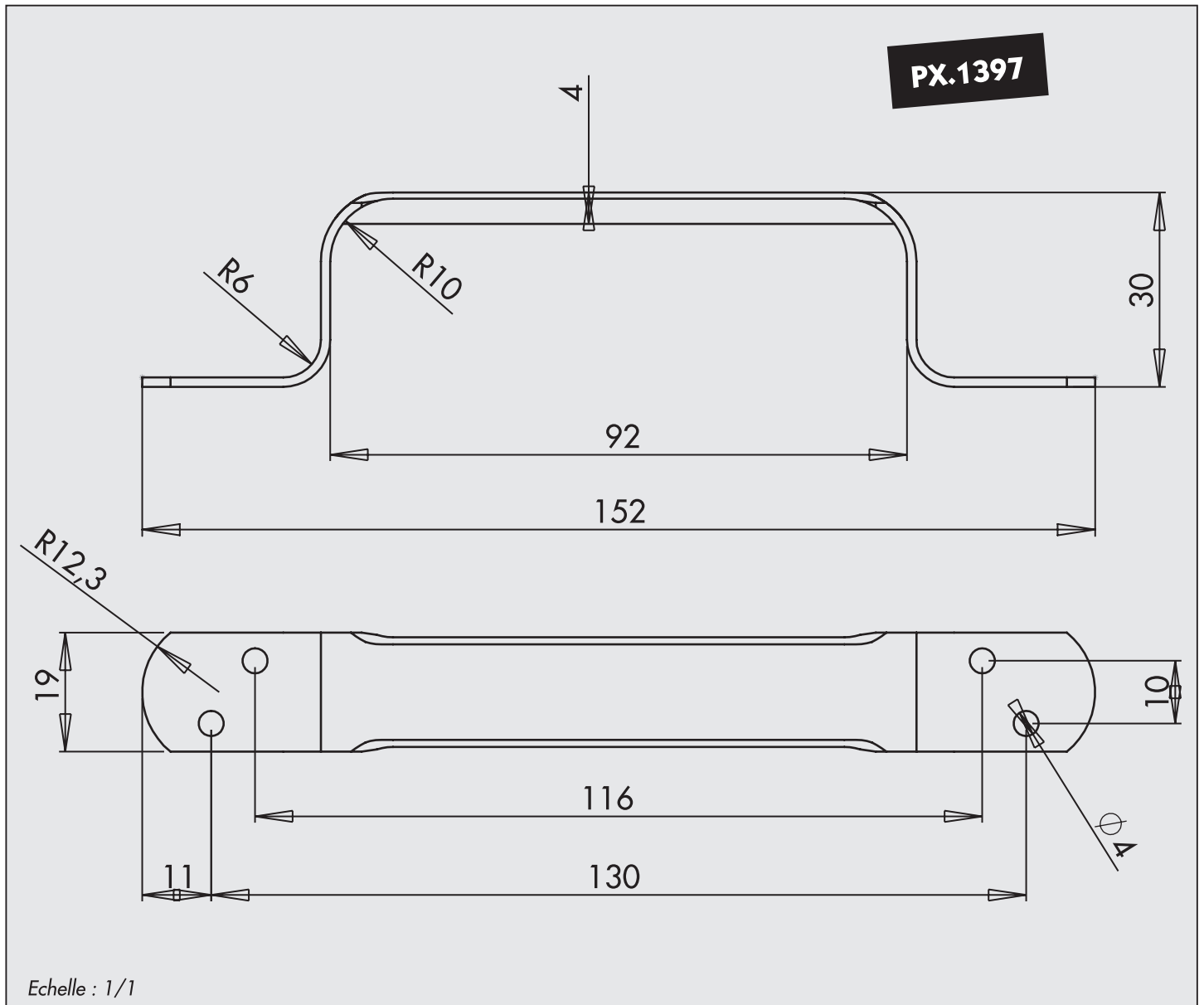
F3



6

0

\*Articles fabriqués sur demande.



### Description :

- Métal de 15/10°, 4 trous de  $\varnothing$  4 mm ou non percée pour soudure.

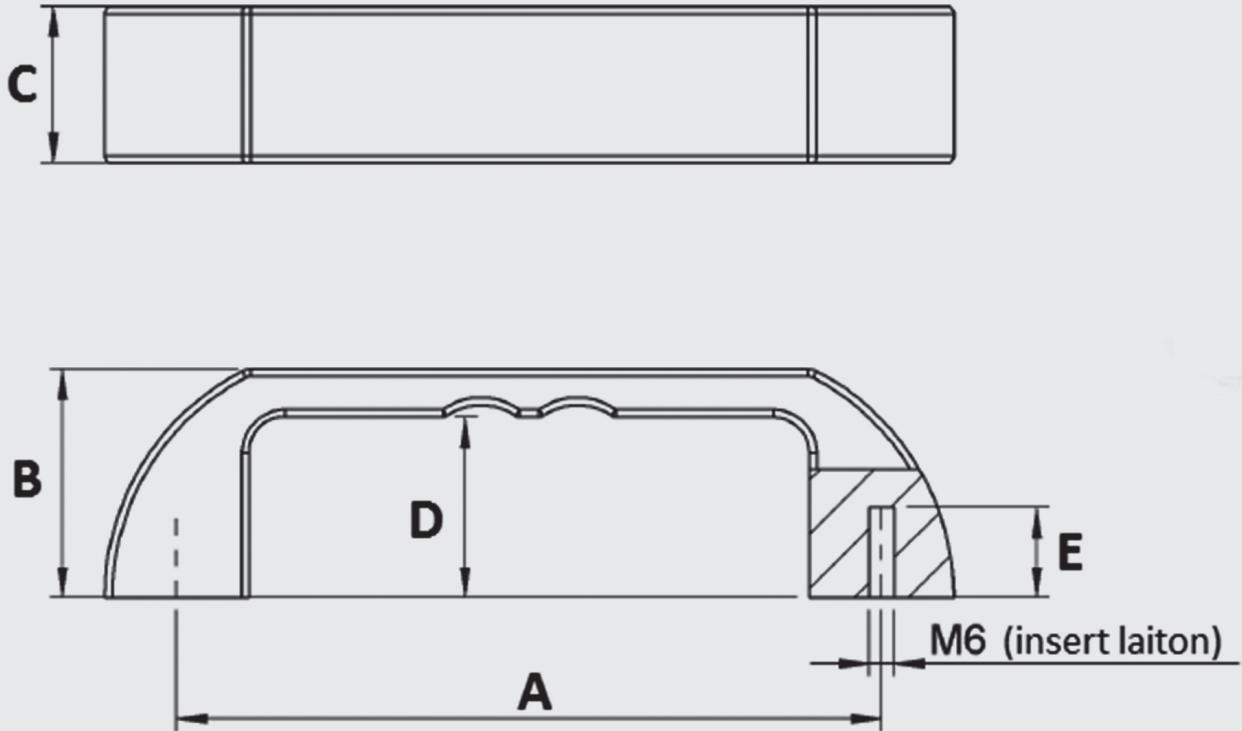
### Caractéristiques :

- Bonne capacité de portage.
- Galbe de la surface de préhension facilitant le portage.



MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	décapé	sans trou	3,850	<b>PX.1397-ABR*</b>
Acier	zingage blanc	avec trous	3,800	<b>PX.1397-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	3,800	<b>PX.1397-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	3,800	<b>PX.1397-IB</b>

**PT 92-117 IPO**



Echelle : 1/1



Echelle : 1/2

A	B	C	D	E	Matière	Finition	Référence	kg/100
92	38	22	30	10	Polyamide	Noire	<b>PT 92 IPO</b>	0,8
117	42,5	26	30	12	Polyamide	Noire	<b>PT 117 IPO</b>	0,9

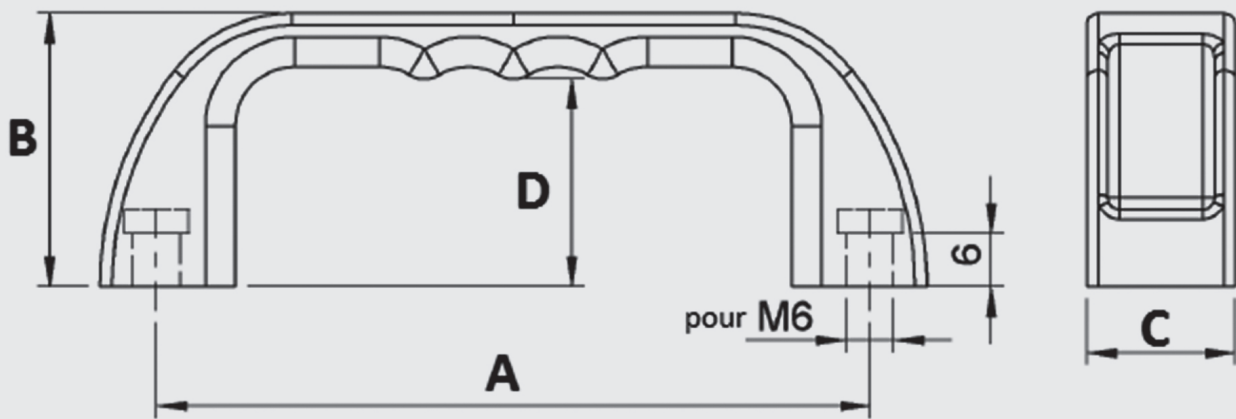
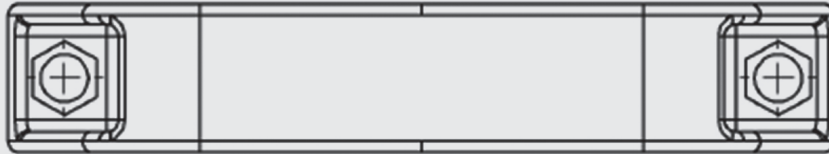
**F3**



**8**

**0**

**PT 92-120-150 PO**



Echelle : 1/1



Echelle : 1/2

A	B	C	D	Matière	Finition	Fixation	Référence	kg/100
92	40	22	30	Polyamide	Noire	Lamage pour M6	<b>PT 92 PO</b>	0,8
120	46	25	35	Polyamide	Noire	Lamage pour M6	<b>PT 120 PO</b>	0,9
120	46	25	35	Polyamide	Noire	Fraisurage pour M6	<b>PT 120 BPO*</b>	0,9
150	55	26	45	Polyamide	Noire	Lamage pour M6	<b>PT 150 PO</b>	0,95

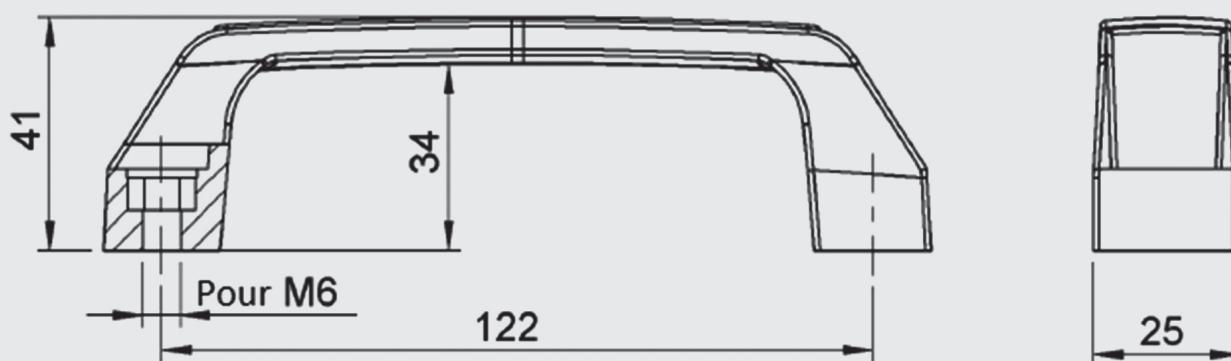


# POIGNÉE



de portage fixe


**PT 122 PO-BPO**



Echelle : 1/1



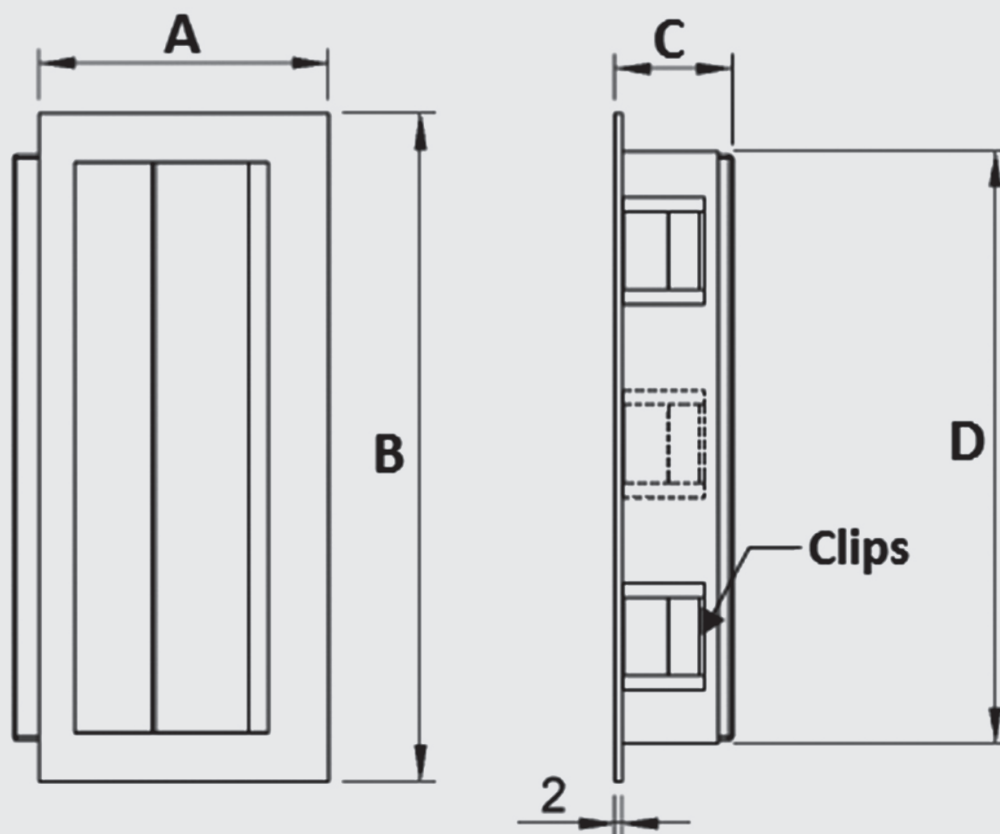
Echelle : 1/2

Matière	Finition	Fixation	Référence	 kg/100
Polyamide	Noire	Lamages pour M6	<b>PT 122 PO</b>	0,9
Polyamide	Noire	Fraisurages pour M5	<b>PT 122 BPO*</b>	0,9

**F3**  **10 0**

\*Articles fabriqués sur demande.

**PEC 3693-4094-57110-36137**



Echelle : 1/1



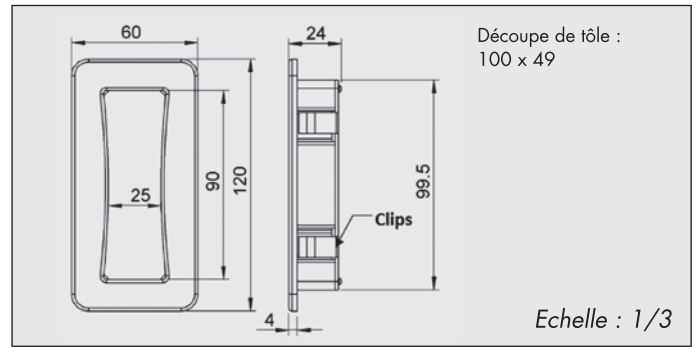
Echelle : 1/2

A	B	C	D	Fixation	Découpe tôle	Epaisseur maxi tôle	Matière	Finition	Référence
36,3	93,5	19	87	2 clips	87,5x30,7	2,5	Polyamide	Noire	<b>PEC 3693 PO</b>
40,5	93,5	19	83,2	2 clips	84x35	3	Polyamide	Noire	<b>PEC 4094 PO</b>
57,5	110,5	28	98,2	3 clips	99,5x49	3	Polyamide	Noire	<b>PEC 57110 PO</b>
36,5	137,5	19	131,3	2 clips	132x30,6	1,8	Polyamide	Noire	<b>PEC 36137 PO</b>

## PEC 60120 PO



Echelle : 1/2

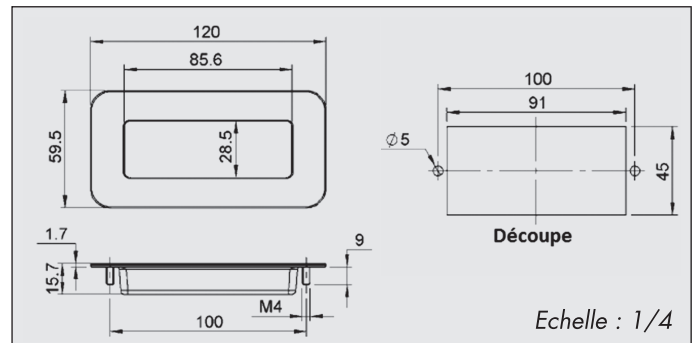


Epaisseur maxi tôle	Matière	Finition	Référence
3	Polyamide	Noire	<b>PEC 60120 PO</b>

## PEC 60120 IB



Echelle : 1/2

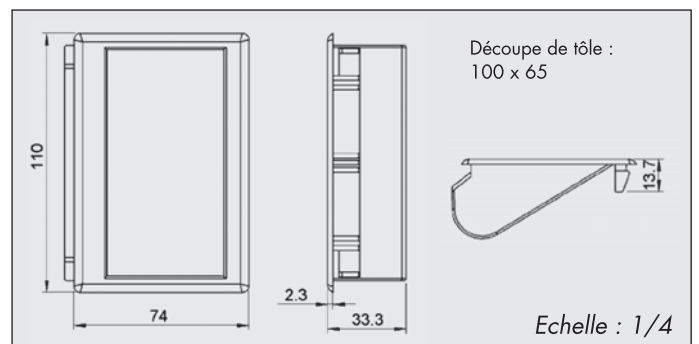


Epaisseur maxi tôle	Matière	Finition	Référence
—	Acier	Zingage blanc	<b>PEC 60120 IB</b>

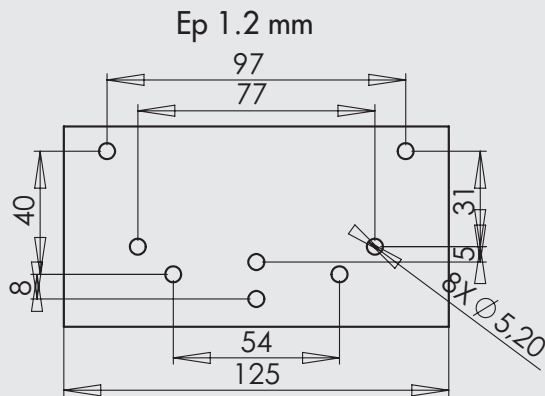
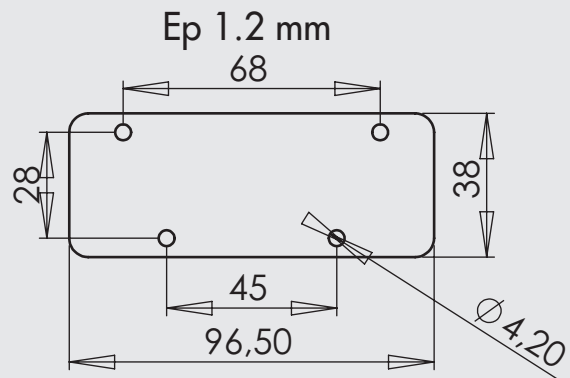
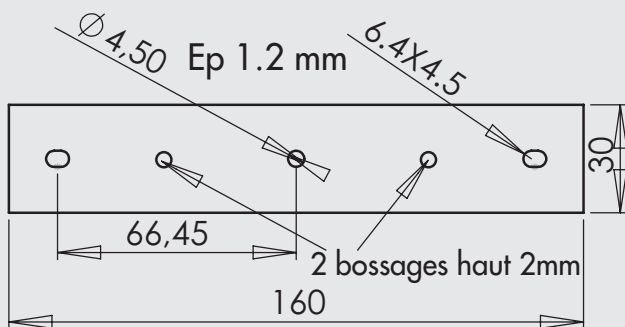
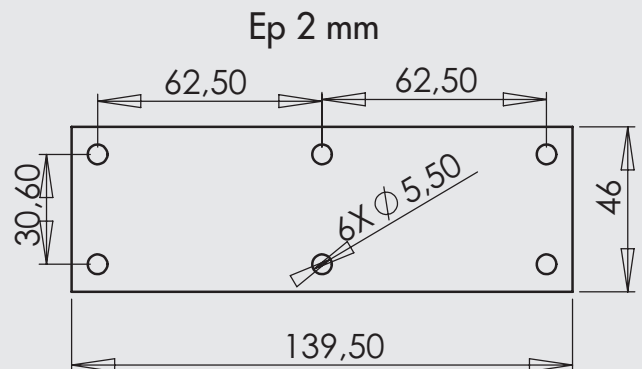
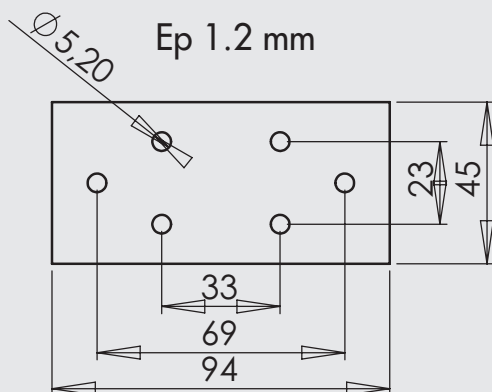
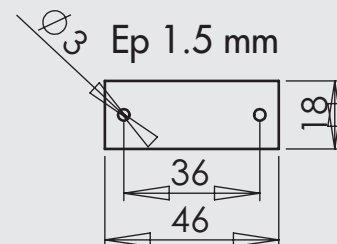
## PEC 74110 PO



Echelle : 1/2



Epaisseur maxi tôle	Matière	Finition	Référence
3	Polyamide	Noire	<b>PEC 74110 PO</b>

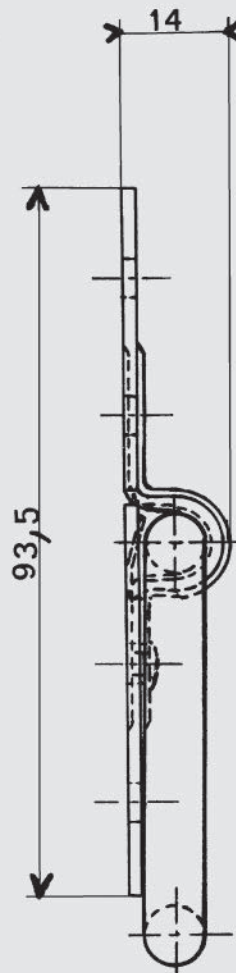
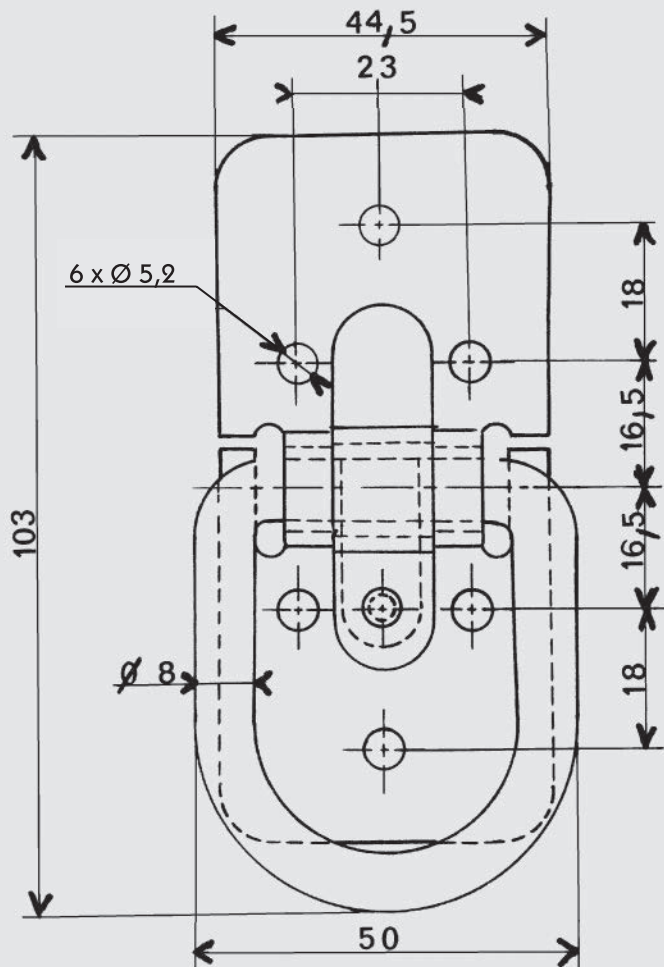
**AP.9300**

**AP.9304**

**AP.9309**

**AP.9318**

**AP.9351**

**AP.9398**


L'utilisation des contreplaques est recommandée en cas de fixation dans des matériaux tendres ou souples, principalement lorsque les articles subissent des fortes tensions.

MATIERE	FINITION	REFERENCES	UTILISABLES POUR LES MODELES DE POIGNÉES
Acier	zingage blanc	<b>AP.9300-ZI</b>	PO.300 - PO.301 - PR.302 - PR.303 - PR.352
Acier	zingage bichromaté	<b>AP.9300-ZB*</b>	PO.300 - PO.301 - PR.302 - PR.303 - PR.352
Acier	zingage blanc	<b>AP.9304-ZI</b>	PO.304 - PR.305
Acier	zingage bichromaté	<b>AP.9304-ZB*</b>	PO.304 - PR.305
Acier	zingage blanc	<b>AP.9309-ZI</b>	PO.309
Acier	zingage bichromaté	<b>AP.9309-ZB*</b>	PO.309
Acier	zingage blanc	<b>AP.9318-ZI</b>	PO.318
Acier	zingage bichromaté	<b>AP.9318-ZB*</b>	PO.318
Acier	zingage blanc	<b>AP.9351-ZI</b>	PE.350 - PE.351
Acier	zingage bichromaté	<b>AP.9351-ZB*</b>	PE.350 - PE.351
Acier	zingage blanc	<b>AP.9398-ZI</b>	PX.398
Acier	zingage bichromaté	<b>AP.9398-ZB*</b>	PX.398

**PE.350**  
(SANS RESSORT)

**PE.351**  
(AVEC RESSORT)



Echelle : 1/1



### Description :

- Platine, métal de 20/10°, 6 trous Ø 5,2 mm.
- Anneau : fil rond étiré Ø 8 mm soudé.
- Pour le modèle PE.351 : ressort en inox écroui, rivet foré en inox.



### Caractéristiques :

- Anneau solidaire de la platine.
- L'anneau est rabattable le long de son support.

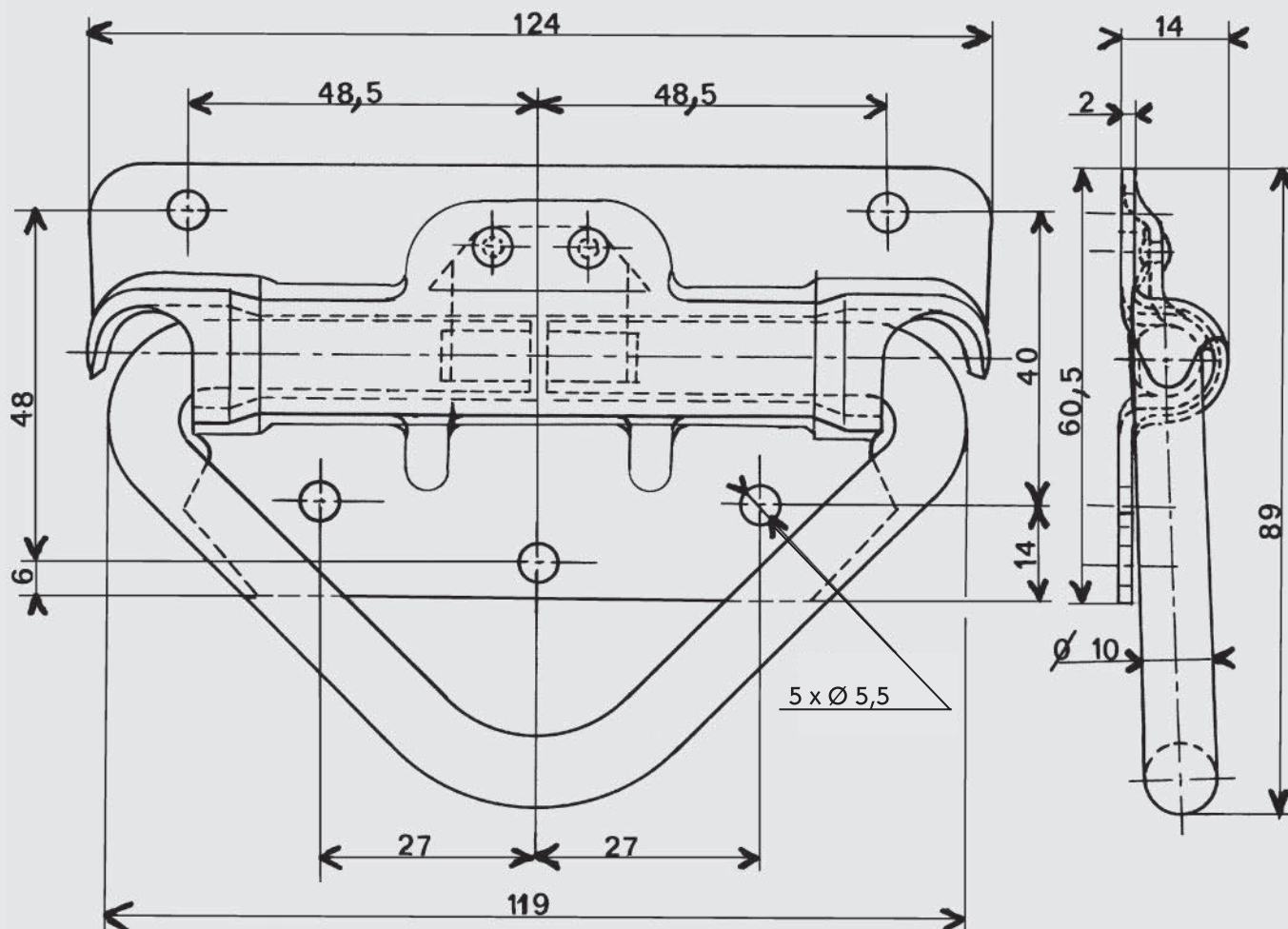
- L'anneau du modèle PE.351 est maintenu perpendiculairement à son support pendant l'élingage et il peut être rabattu le long de son support au repos.

### Renseignements complémentaires :

- Charge maxi par anneau : 90 daN sur support rigide.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	12,940	PE.350-ZI	13,100	PE.351-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	12,940	PE.350-ZB*	13,100	PE.351-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	12,940	PE.350-IB*	13,100	PE.351-IB

**PE.352**



Echelle : 1/1



### Description :

- Platine : emboutie, métal de 20/10°, 5 trous de fixation Ø 5,5 mm.
- Anneau : fil rond étiré Ø 10 mm.

- Ressort à lame : feuillard inox 18/8, écroui de 6/10°.
- Eléments d'assemblage : 2 rivets forés Ø 3 mm en inox.


### Caractéristiques :

- Très grande robustesse.
- Centrage de l'élingue.
- L'anneau se maintient en position ouverte grâce à la friction du ressort, facilitant ainsi l'élingage.

- L'anneau reste plaquée en position de repos (indispensable en cas de parachutage par exemple).
- L'anneau est solidaire de la platine.

### Renseignements complémentaires :

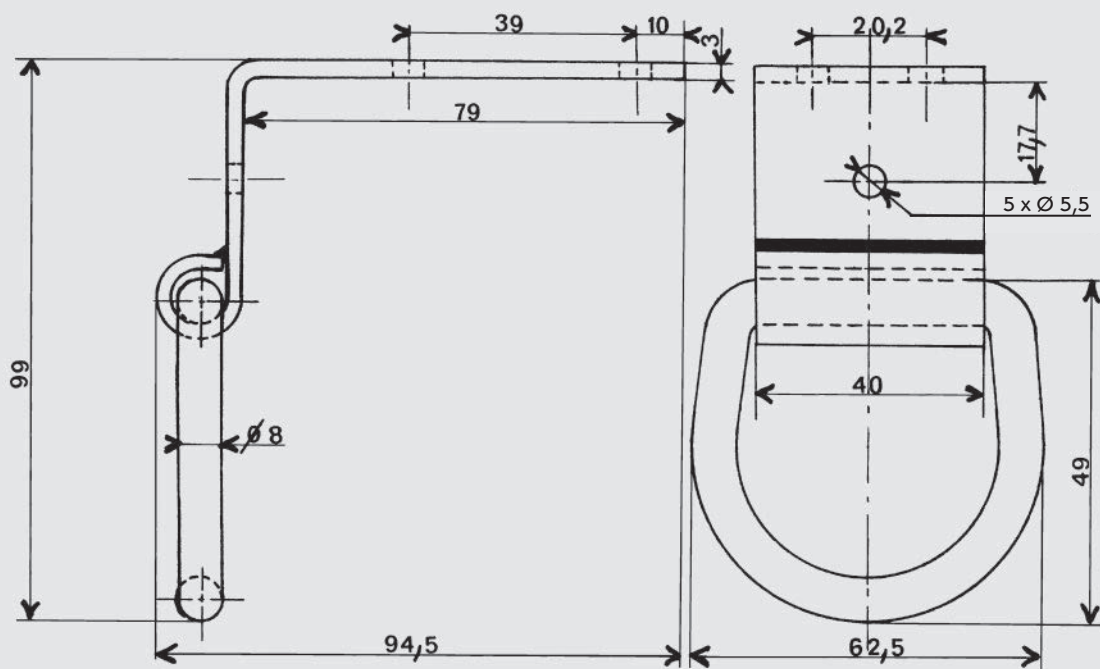
- Charge maxi par poignée : 70 daN.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas dans le tableau ci-dessous.**

MATIERE	FINITION	FIXATION	 kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	28,100	<b>PE.352-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	28,100	<b>PE.352-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	28,100	<b>PE.352-IB</b>
Inox A2	passivation	avec trous	28,100	<b>PE.352-IA*</b>

**G1**  **2 0**

\* Articles fabriqués sur demande.

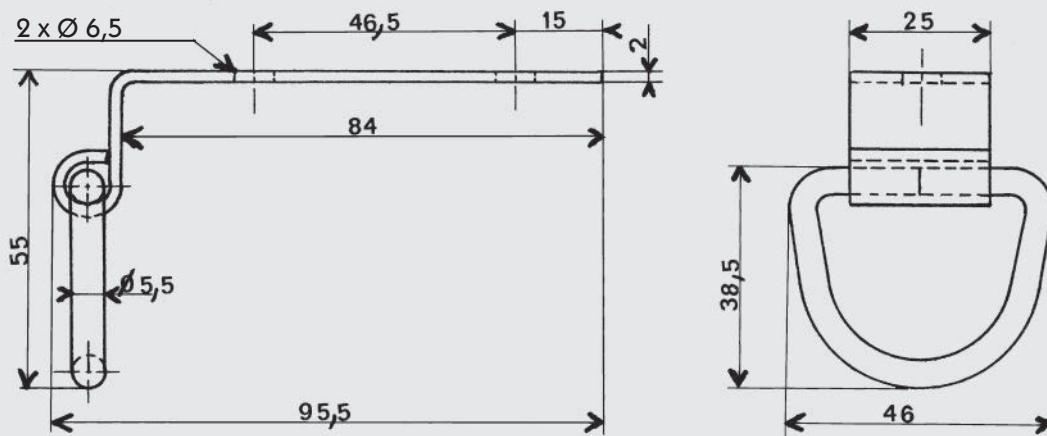
**PE.353**



Echelle : 3/4

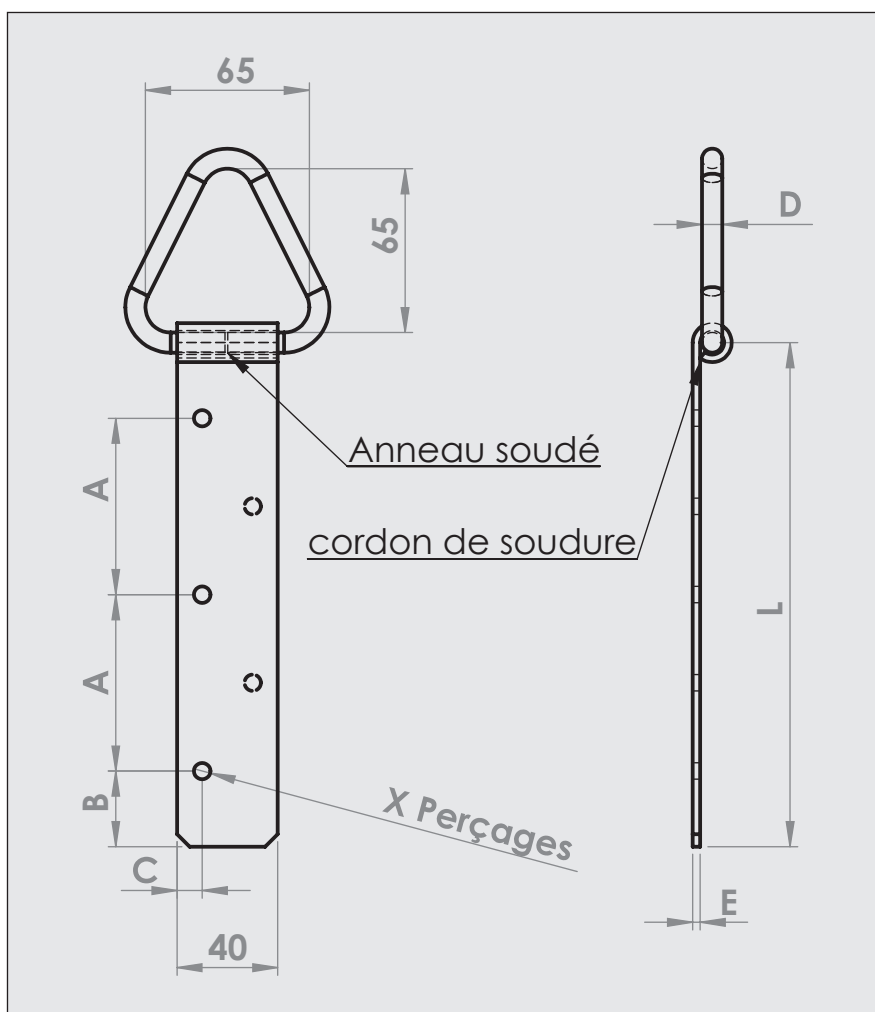
MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	21,000	PE.353-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	21,000	PE.353-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	21,000	PE.353-IB*

**PE.354**



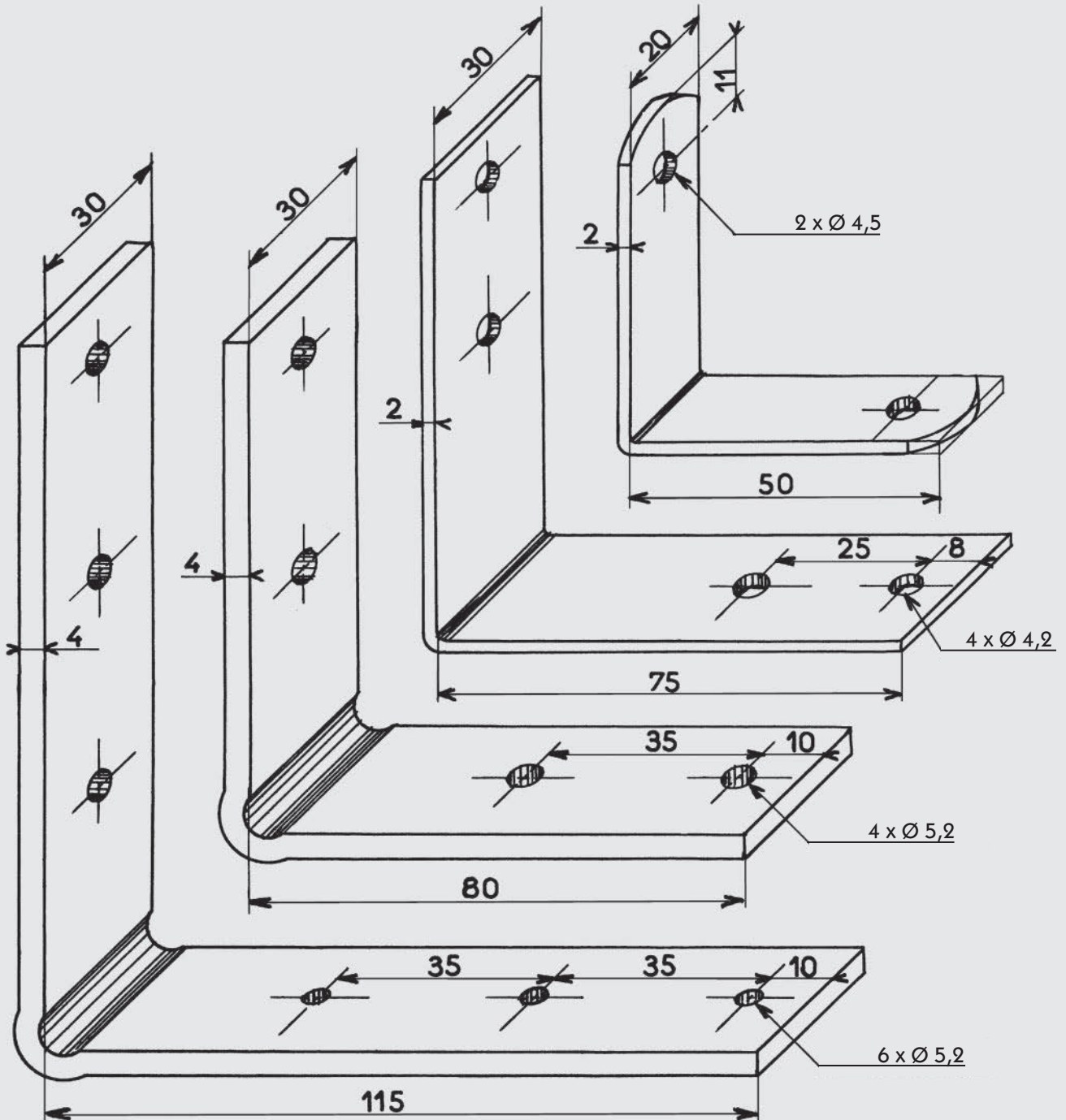
Echelle : 3/4

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	7,200	PE.354-ZI
Acier	zingage bichromaté	avec trous	7,200	PE.354-ZB*
Inox A2	brut	avec trous	7,200	PE.354-IB*




Référence	L (mm)	D (mm)	E (mm)	Perçages	A (mm)	B (mm)	C (mm)
29427 ZI	150	6	2	3 x Ø 5 centrés	35	40	20
29882 ZI	200	8	3	5 x Ø 6,5 en décalés	70	30	10
27968 ZI	160	10	4	2 x Ø 8,5 centrés	80	40	20

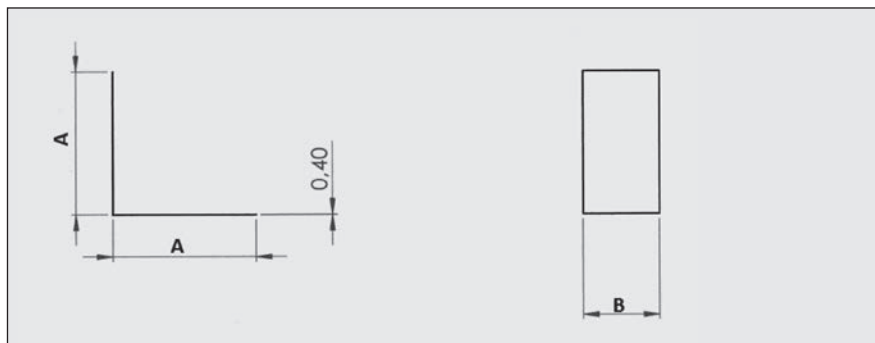
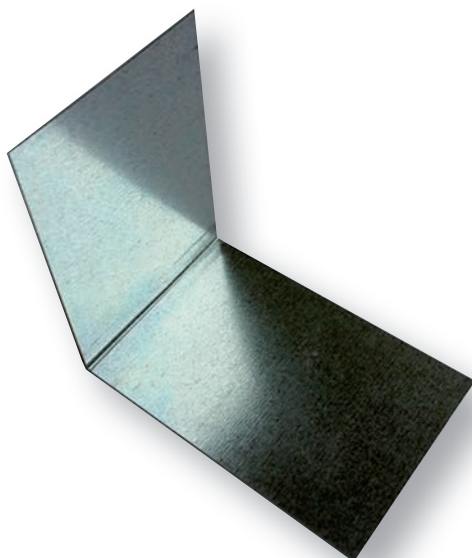


**RE.600**
**RE.601**
**RE.602**
**RE.603**


Echelle : 1/1

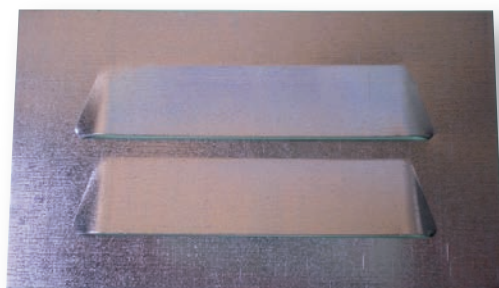
FINITION	EQUERRE DE 115	EQUERRE DE 80	EQUERRE DE 75	EQUERRE DE 50
Acier	RE.600-BR	RE.601-BR	RE.602-BR	RE.603-BR
Acier zingué blanc	RE.600-ZI	RE.601-ZI	RE.602-ZI	RE.603-ZI
Acier zingué bichromaté	RE.600-ZB*	RE.601-ZB*	RE.602-ZB*	RE.603-ZB*
Inox A2	RE.600-IB*	RE.601-IB*	RE.602-IB*	RE.603-IB*
 kg/100	22,000	15,000	7,000	3,000

**RE 620 à 627**

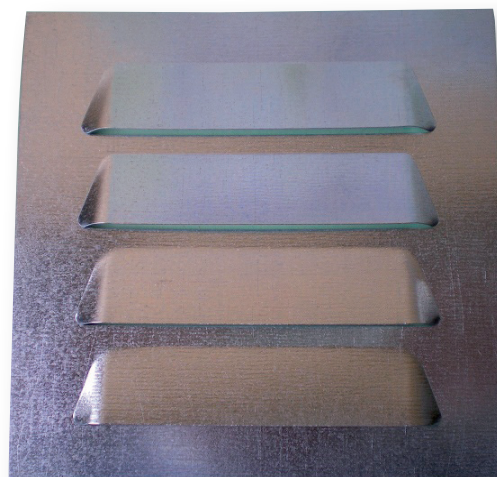


A	B	Matière	Finition	kg/100	Référence
200	100	Acier	Galvanisé	15,8	RE 620 AGA
150	80	Acier	Galvanisé	9,4	RE 621 AGA
90	60	Acier	Galvanisé	4,5	RE 623 AGA
200	150	Acier	Galvanisé	24	RE 622 AGA*
200	80	Acier	Galvanisé	12,5	RE 624 AGA*
180	100	Acier	Galvanisé	14	RE 625 AGA*
100	80	Acier	Galvanisé	5,9	RE 626 AGA*
100	100	Acier	Galvanisé	8	RE 627 AGA*

**GA 750**



**GA 751**



Nbe de volets	Fixation	Dimensions	Epaisseur	Matière	Référence
2	Non percé	86x144	0,4	Acier galvanisé	GA 750 AGA
2	4 perçages	86x144	0,4	Acier galvanisé	GA 750 GA*
4	Non percé	144x144	0,4	Acier galvanisé	GA 751 AGA
4	4 perçages	144x144	0,4	Acier galvanisé	GA 751 GA*
4	Non percé	144x144	0,4	Acier galvanisé + moustiquaire	GA 751 EGA

PE 370

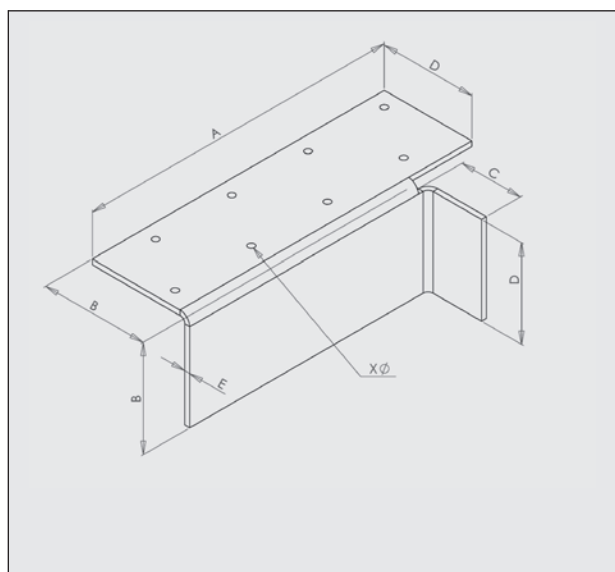
PE 371

PE 372

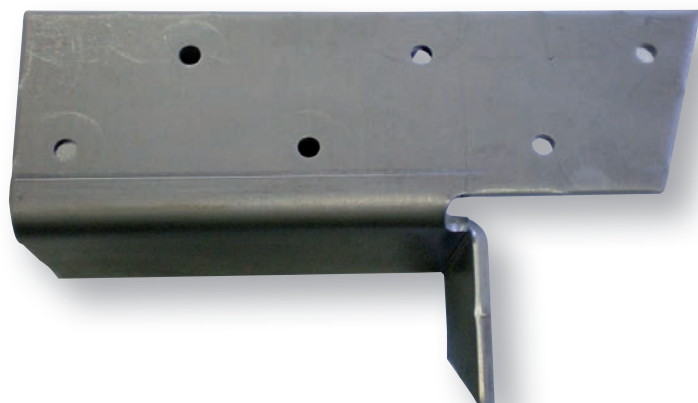
PE 373


PE 377

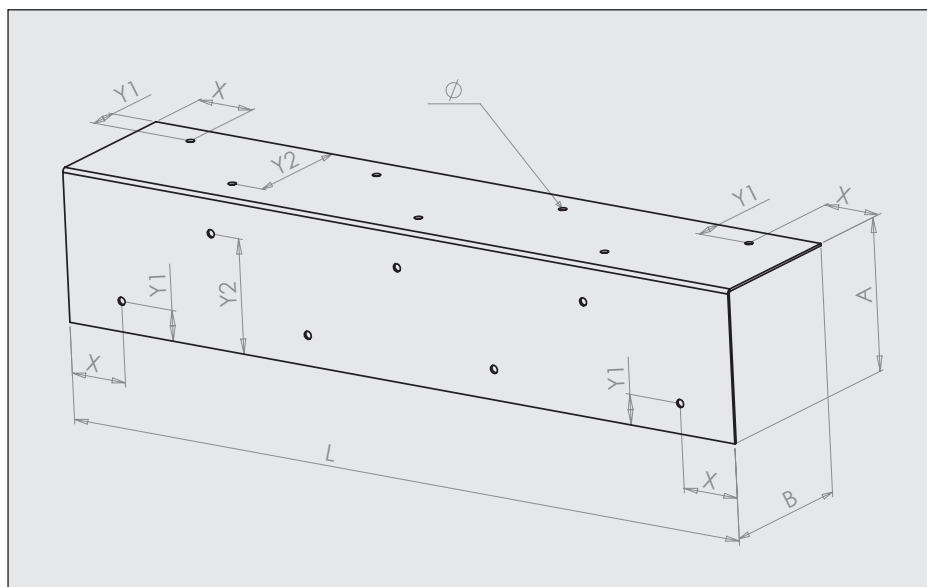
PE 378



PE 374

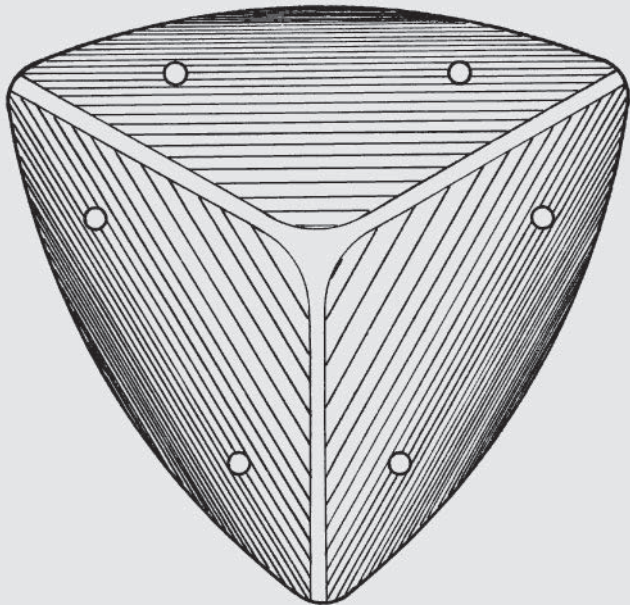


A	B	C	D	E	Perçages	Matière	Finition	 kg/100	Référence Modèle à droite	Référence Modèle à gauche
145	50	45	40	5	4x5,2	Acier	Brute	50	PE 370 DBR	PE 370 GBR
200	70	85	85	5	6x6,5	Acier	Brute	100	PE 372 DBR	PE 372 GBR
200	80	40	75	1,5	6x4,2	Acier	Brute	38	PE 377 DBR	PE 377 GBR
208	80	40	75	3	6x4,2	Acier	Brute	78	PE 378 DBR	PE 378 GBR
210	70	55	60	5	6x6,5	Acier	Brute	104	PE 374 DBR	PE 374 GBR
300	100	60	90	5	8x6,5	Acier	Brute	202	PE 373 DBR	PE 373 GBR
330	75	60	90	5	9x6,5	Acier	Brute	169	PE 371 DBR	PE 371 GBR
400	160	86	178	6	12xØ7,2	Acier	Brute	552	PE 375 DBR	PE 375 GBR
600	160/200	80	140	10	8xØ12,1	Acier	Brute	1423	PE 384 DBR	PE 384 GBR
600	200	100	170	15	8xØ18,8	Acier	Brute	2114	30051 DBR	30051 GBR




Références	L (mm)	E (mm)	Aile A					Aile B				
			A (mm)	Perçages sur aile A	X (mm)	Y1 (mm)	Y2 (mm)	B (mm)	Perçages sur aile B	X (mm)	Y1 (mm)	Y2 (mm)
<b>30141 BR</b>	210	1,5	50	3xØ5 alignés	30	25	—	50	3xØ5 alignés	30	25	—
<b>30142 BR</b>	320	1,5	50	3xØ5 alignés	30	25	—	50	3xØ5 alignés	30	25	—
<b>30143 BR</b>	380	1,5	50	5xØ5 décalés	30	30	35	50	5xØ5 décalés	30	30	35
<b>30144 BR</b>	700	1,5	50	7xØ5 décalés	30	30	35	50	7xØ5 décalés	30	30	35
<b>RE 656 GA</b>	400	1,5	100	5xØ5,2 décalés	40	20	75	100	5xØ5,2 décalés	40	20	75
<b>RE 650 GA</b>	500	1,5	100	7xØ5,2 décalés	40	20	75	100	7xØ5,2 décalés	40	20	75
<b>RE 651 GA</b>	600	1,5	100	7xØ5,2 décalés	40	20	75	100	7xØ5,2 décalés	40	20	75
<b>RE 652 GA</b>	700	1,5	100	9xØ5,2 décalés	40	20	75	100	9xØ5,2 décalés	40	20	75
<b>RE 653 GA</b>	800	1,5	100	9xØ5,2 décalés	40	20	75	100	9xØ5,2 décalés	40	20	75
<b>29711 BR</b>	600	4	120	4xØ7,2 alignés	25,5	20	—	80	3xØ7,2 alignés	25,5	20	—
<b>29142 BR</b>	1000	4	120	6xØ7,2 alignés	50	30	—	80	6xØ7,2 alignés	50	30	—
<b>29810 BR</b>	1000	6	120	6xØ7,2 alignés	50	30	—	80	6xØ7,2 alignés	50	30	—

**RCF.604**  
(COIN DE 60)



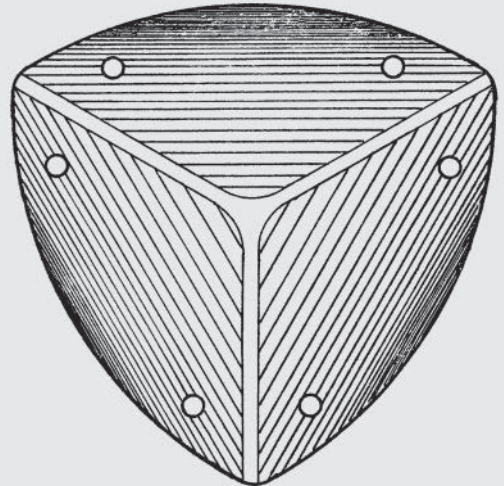
Echelle : 1/1

MATIERE ET FINITION	REFERENCES	 kg/100
Acier brut	RCF.604-BR	7,700
Acier blanc	RCF.604-ZI	7,700
Acier zingué bichrom.	RCF.604-ZB*	7,700


■ **Description :**

- Acier de 12/10°, 6 trous de Ø 2,9 mm.

**RCF.605**  
(COIN DE 47)



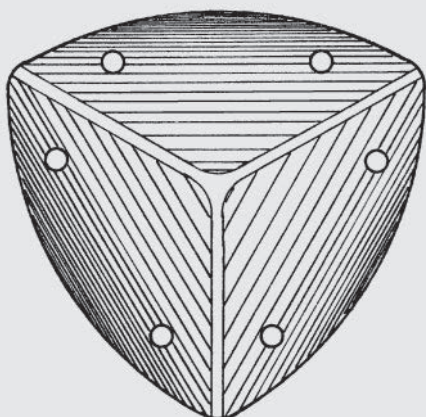
Echelle : 1/1

MATIERE ET FINITION	REFERENCES	 kg/100
Acier brut	RCF.605-BR	4,100
Acier blanc	RCF.605-ZI	4,100
Acier zingué bichrom.	RCF.605-ZB*	4,100


■ **Description :**

- Acier de 12/10°, 6 trous de Ø 2,4 mm.

**RCF.606**  
(COIN DE 40)

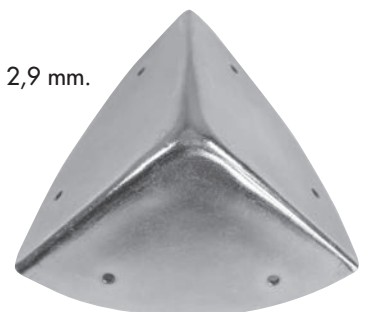


Echelle : 1/1

MATIERE ET FINITION	REFERENCES	 kg/100
Acier brut	RCF.606-BR	2,750
Acier blanc	RCF.606-ZI	2,750
Acier zingué bichrom.	RCF.606-ZB*	2,750

■ **Description :**

- Acier de 10/10°, 6 trous de Ø 2,9 mm.



\* Articles fabriqués sur demande.

PORTE-ÉTIQUETTES AJOURÉ DE 95 x 50		
MATIERE ET FINITION	FIXATION	REFERENCES
Acier décapé Acier décapé Acier zingué blanc Acier zingué bichrom. Inox A2 brut	avec trous sans trou avec trous avec trous avec trous	EA.700-BR EA.700A-BR EA.700-ZI* EA.700-ZB* EA.700-IB*
kg/100		1,500

### Description :

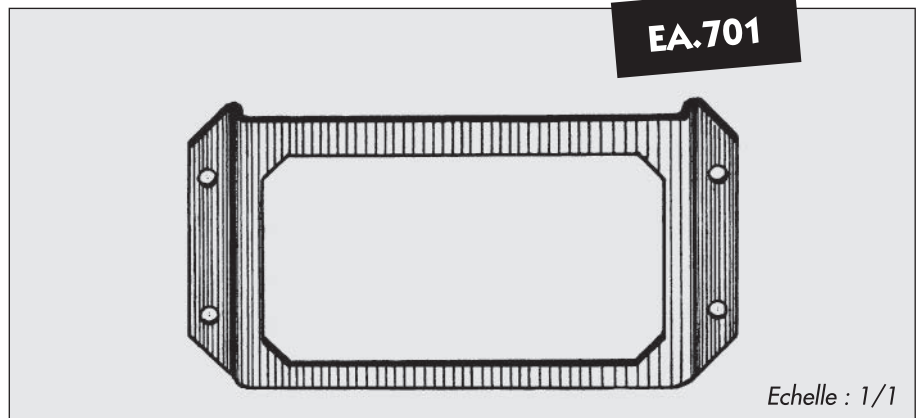
- Métal de 8/10<sup>e</sup>, ajour de 70 x 38, perçage : 4 trous Ø 2,2 mm.



PORTE-ÉTIQUETTES AJOURÉ DE 72 x 35		
MATIERE ET FINITION	FIXATION	REFERENCES
Acier décapé Acier décapé Acier zingué blanc Acier zingué bichrom. Inox A2 brut	avec trous sans trou avec trous avec trous avec trous	EA.701-BR EA.701A-BR EA.701-ZI* EA.701-ZB* EA.701-IB*
kg/100		0,800

### Description :

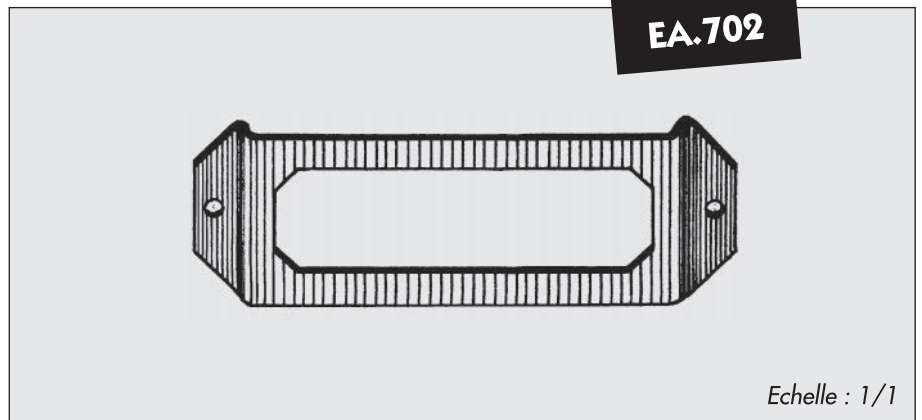
- Métal de 6/10<sup>e</sup>, ajour de 53 x 27, perçage : 4 trous Ø 2,2 mm.



PORTE-ÉTIQUETTES AJOURÉ DE 70 x 22		
MATIERE ET FINITION	FIXATION	REFERENCES
Acier décapé Acier décapé Acier zingué blanc Acier zingué bichrom. Inox A2 brut	avec trous sans trou avec trous avec trous avec trous	EA.702-BR EA.702A-BR EA.702-ZI* EA.702-ZB* EA.702-IB*
kg/100		0,450

### Description :

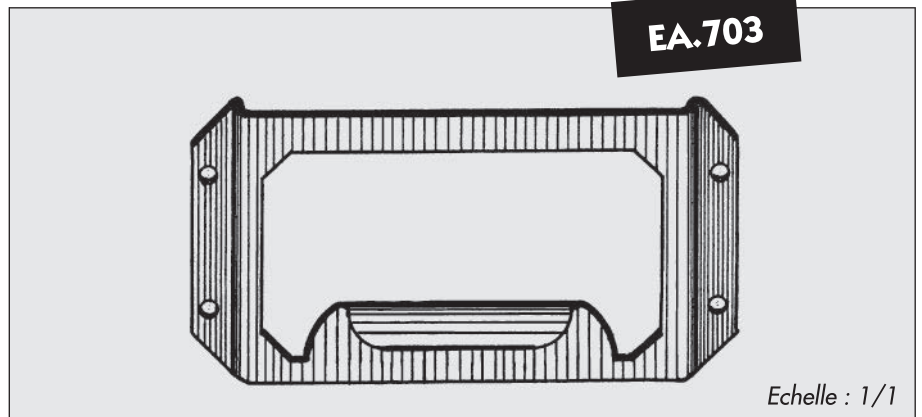
- Métal de 6/10<sup>e</sup>, ajour de 50 x 14, perçage : 2 trous Ø 2,2 mm.



PORTE-ÉTIQUETTES AJOURÉ A TIRAGE DE 72 x 35		
MATIERE ET FINITION	FIXATION	REFERENCES
Acier décapé Acier décapé Acier zingué blanc Acier zingué bichrom. Inox A2 brut	avec trous sans trou avec trous avec trous avec trous	EA.703-BR EA.703A-BR EA.703-ZI* EA.703-ZB* EA.703-IB*
kg/100		0,950

### Description :

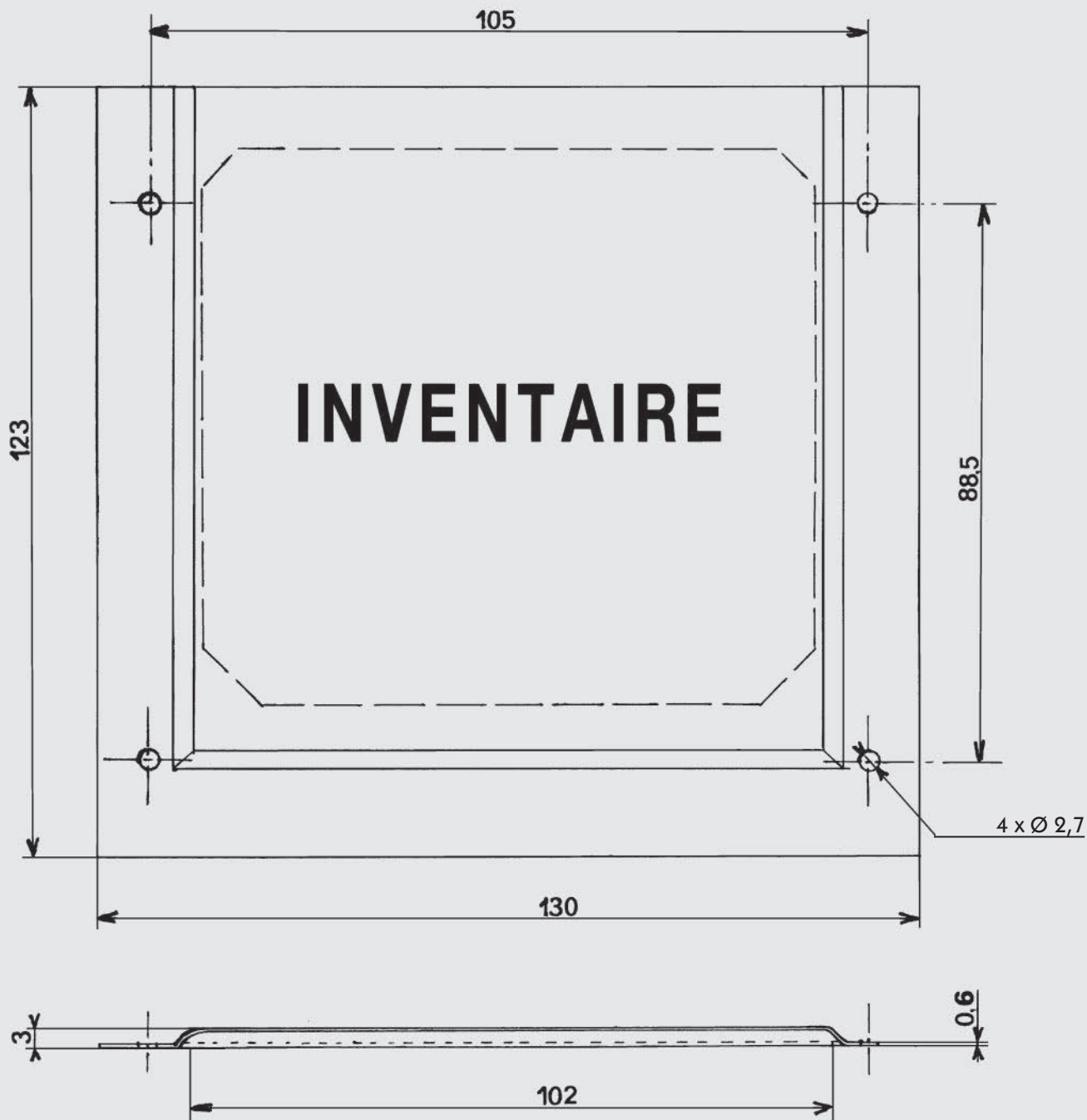
- Métal de 6/10<sup>e</sup>, ajour de 53 x 26, perçage : 4 trous Ø 2,2 mm.



\* Articles fabriqués sur demande.

**EA.708**  
(Inventaire)

**EA.709**  
(Ajouré)



Echelle : 1/1

MATIERE	FINITION	FIXATION	kg/100	REFERENCES	kg/100	REFERENCES
Acier	zingage blanc	avec trous	7,750	<b>EA.708-ZI</b>	3,700	<b>EA.709-ZI</b>
Acier	zingage bichromaté	avec trous	7,750	<b>EA.708-ZB*</b>	3,700	<b>EA.709-ZB*</b>
Inox A2	brut	avec trous	7,750	<b>EA.708-IB*</b>	3,700	<b>EA.709-IB*</b>

Echelle : 1/1

**EG.704**



PORTE-ÉTIQUETTES A GLISSIERES VERTIC. DE 108 x 83

MATIERE ET FINITION	FIXATION	REFERENCES
Acier décapé Inox A2 brut	sans trou sans trou	EG.704A-BR* EG.704A-IB*
kg/100		3,000

■ **Description :**

- Métal de 6/10°.

Echelle : 1/1

**EG.705**



PORTE-ÉTIQUETTES A GLISSIERES VERTIC. DE 83 x 30

MATIERE ET FINITION	FIXATION	REFERENCES
Acier décapé Inox A2 brut	sans trou sans trou	EG.705A-BR* EG.705A-IB*
kg/100		0,950

■ **Description :**

- Métal de 6/10°.

Echelle : 1/1

**EG.706**



PORTE-ÉTIQUETTES A GLISSIERES HORIZONT. DE 115 x 20

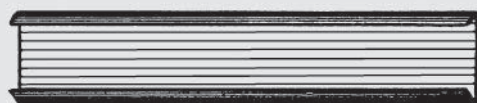
MATIERE ET FINITION	FIXATION	REFERENCES
Acier décapé Inox A2 brut	sans trou sans trou	EG.706A-BR* EG.706A-IB*
kg/100		1,460

■ **Description :**

- Métal de 6/10°.

Echelle : 1/1

**EG.707**



PORTE-ÉTIQUETTES A GLISSIERES HORIZONT. DE 60 x 12

MATIERE ET FINITION	FIXATION	REFERENCES
Acier décapé Inox A2 brut	sans trou sans trou	EG.707A-BR* EG.707A-IB*
kg/100		0,550

■ **Description :**

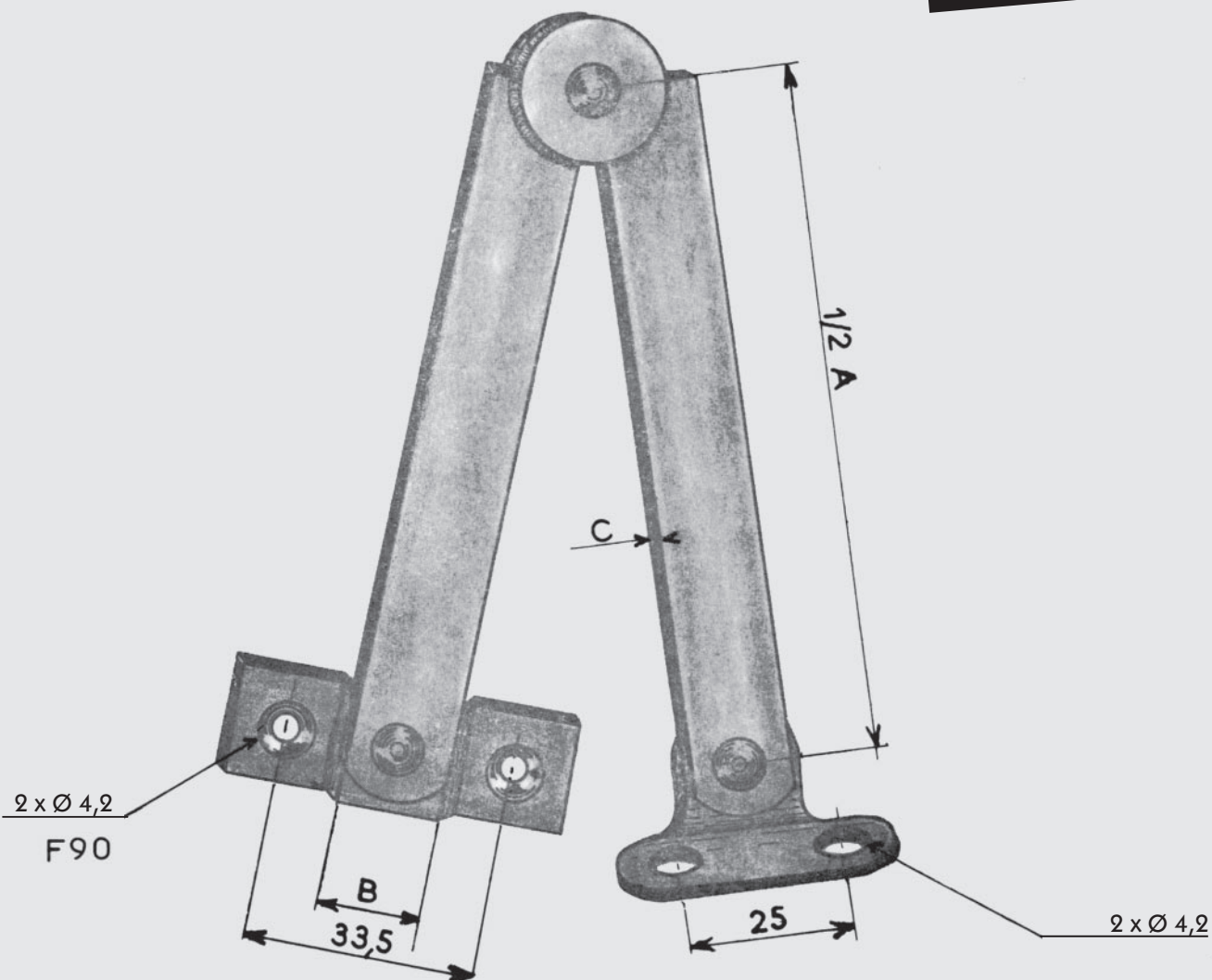
- Métal de 6/10°.

Toutes autres dimensions sur demande.

\* Articles fabriqués sur demande.



**BA.800 à 811**



L'illustration ci-dessus représente un compas "à gauche"

### ■ Description :

- Branches : métal de 25/10°.
- Equerre : métal de 20/10°.
- Plaquette : métal de 20/10°.
- Éléments d'assemblage : 1 rivet Ø 5 mm et 2 rivets Ø 4 mm.

### ■ Renseignements complémentaires :

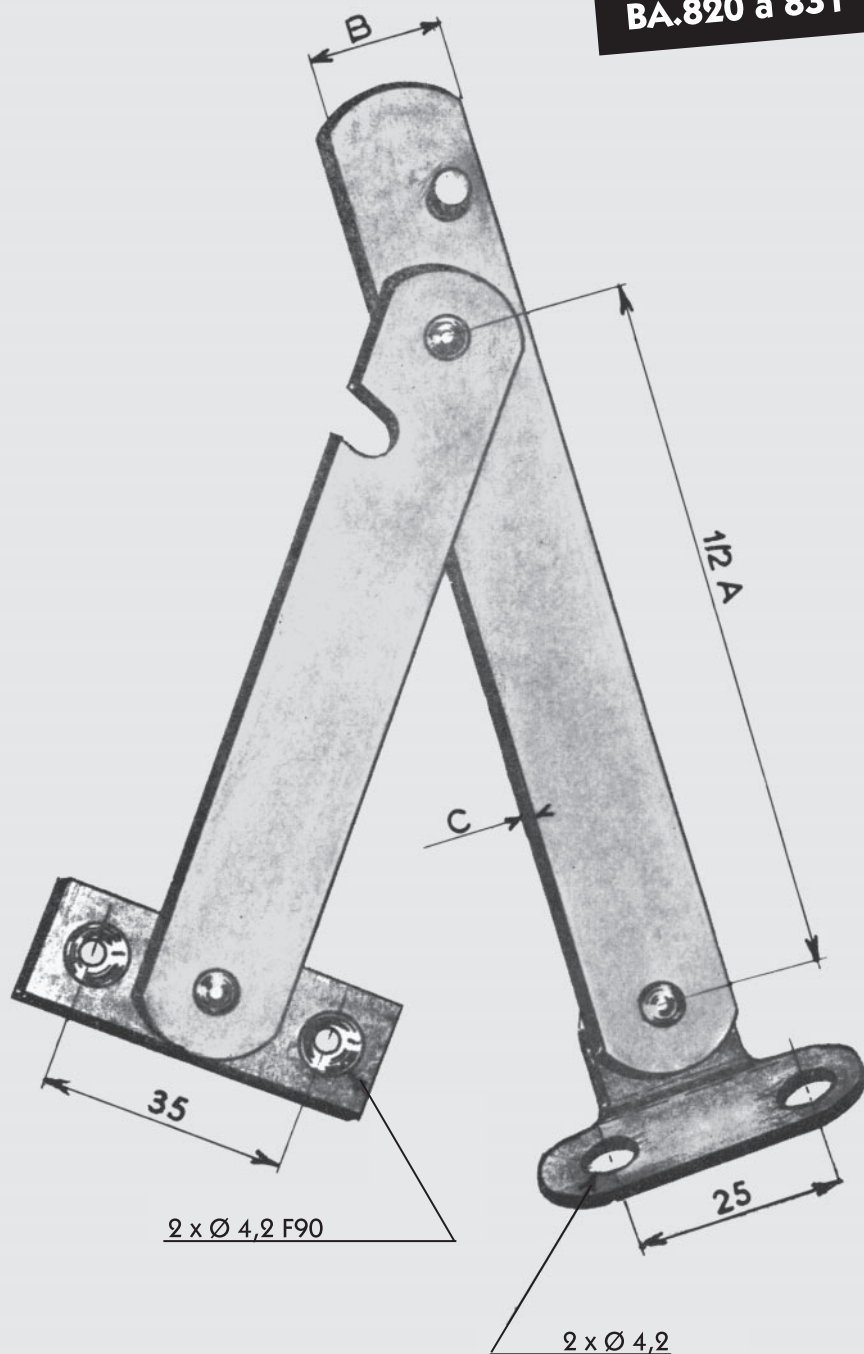
- Le dessin représente le montage standard. Sur demande, ces compas peuvent être équipés de 2 équerres ou de 2 plaquettes.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.



A / mm	B / mm	G / mm	MATIERE	REFERENCES		SYMBLES FINITIONS			
				"A DROITE"	"A GAUCHE"	ACIER ZINGUÉ BLANC	ACIER NICKELÉ	ACIER LAITONNÉ	LAITON POLI
175	14	2,5	Acier	BA.800*	BA.801*	ZI	NI	LA	LP
200	14	2,5	Acier	BA.802*	BA.803*	ZI	NI	LA	LP
225	14	2,5	Acier	BA.804*	BA.805*	ZI	NI	LA	LP
250	14	2,5	Acier	BA.806*	BA.807*	ZI	NI	LA	LP
275	14	2,5	Acier	BA.808*	BA.809*	ZI	NI	LA	LP
300	14	2,5	Acier	BA.810*	BA.811*	ZI	NI	LA	LP

\* Articles fabriqués sur demande.

**BA.820 à 831**



L'illustration ci-dessus représente un compas "à gauche"

### Description :

- Branche femelle : voir tableau.
- Branche mâle : voir tableau.
- Equerre : métal de 20/10°.
- Plaquette : métal de 20/10°.
- Plot d'arrêt : riveté Ø 5 mm.
- Eléments d'assemblage : 3 rivets Ø 4mm.

### Renseignements complémentaires :

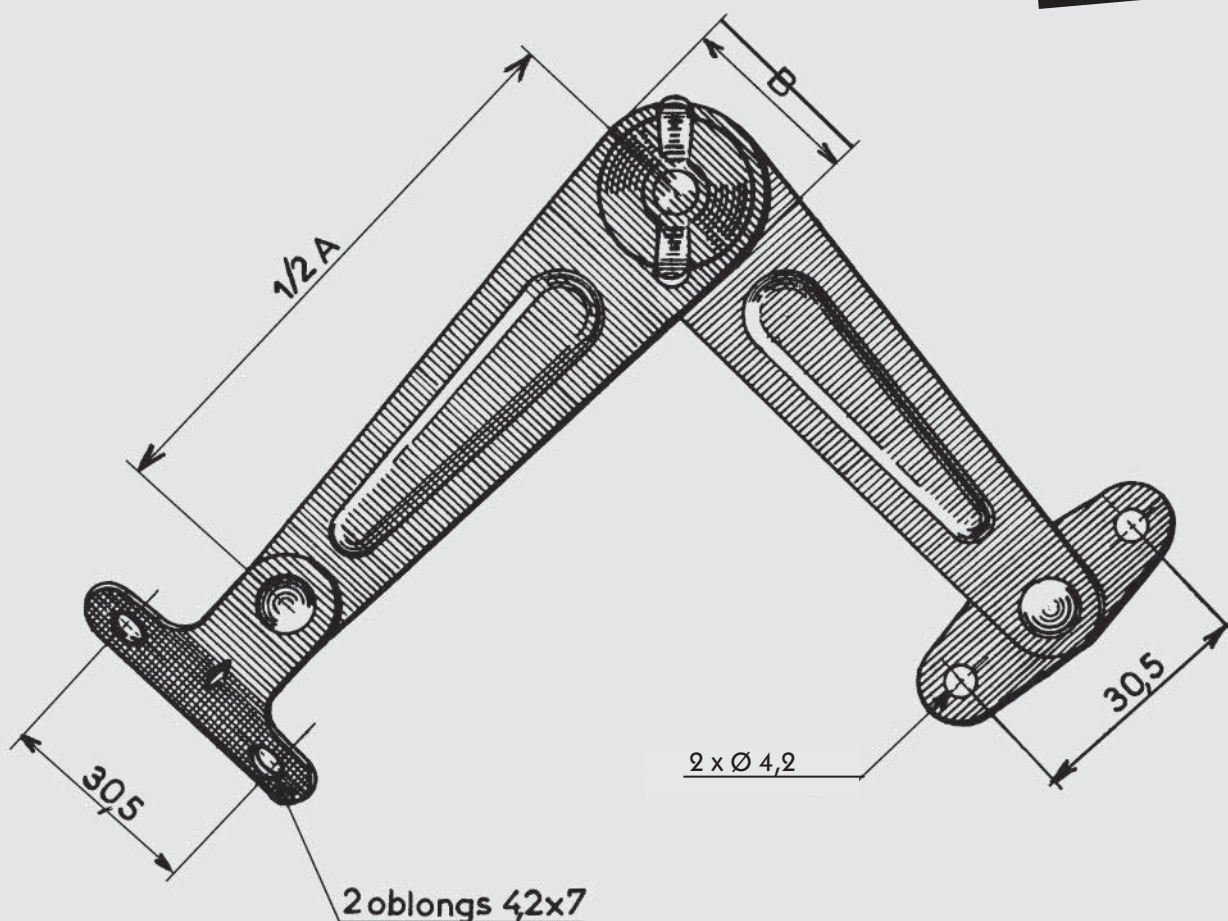
- Le dessin représente le montage standard. Sur demande, ces compas peuvent être équipés de 2 équerres ou de 2 plaquettes.
- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.



A	B	G	MATIERE	FINITIONS	kg/100	REFERENCES	
						"A DROITE"	"A GAUCHE"
200	20	2	Acier	zingage blanc	11,000	BA.820-ZI*	BA.821-ZI*
250	20	2	Acier	zingage blanc	12,500	BA.822-ZI*	BA.823-ZI*
300	20	2	Acier	zingage blanc	13,700	BA.824-ZI*	BA.825-ZI*
350	20	2,5	Acier	zingage blanc	18,500	BA.826-ZI*	BA.827-ZI*
400	20	2,5	Acier	zingage blanc	20,500	BA.828-ZI*	BA.829-ZI*
450	20	2,5	Acier	zingage blanc	22,500	BA.830-ZI*	BA.831-ZI*

\* Articles fabriqués sur demande.

**BA.850 et 851**



### Description :

- Branches : nervurées, métal de 12/10°.
- Equerre : nervurée, métal de 12/10°.
- Plaquette : métal de 12/10°.
- Eléments de réglage : 1 vis Ø M6, 1 rondelle en liège de 40/10°, 1 rondelle cônica de 10/10°, 1 écrou papillon en zamack ou nylon.
- Eléments d'assemblage : 2 rivets Ø 4 mm.

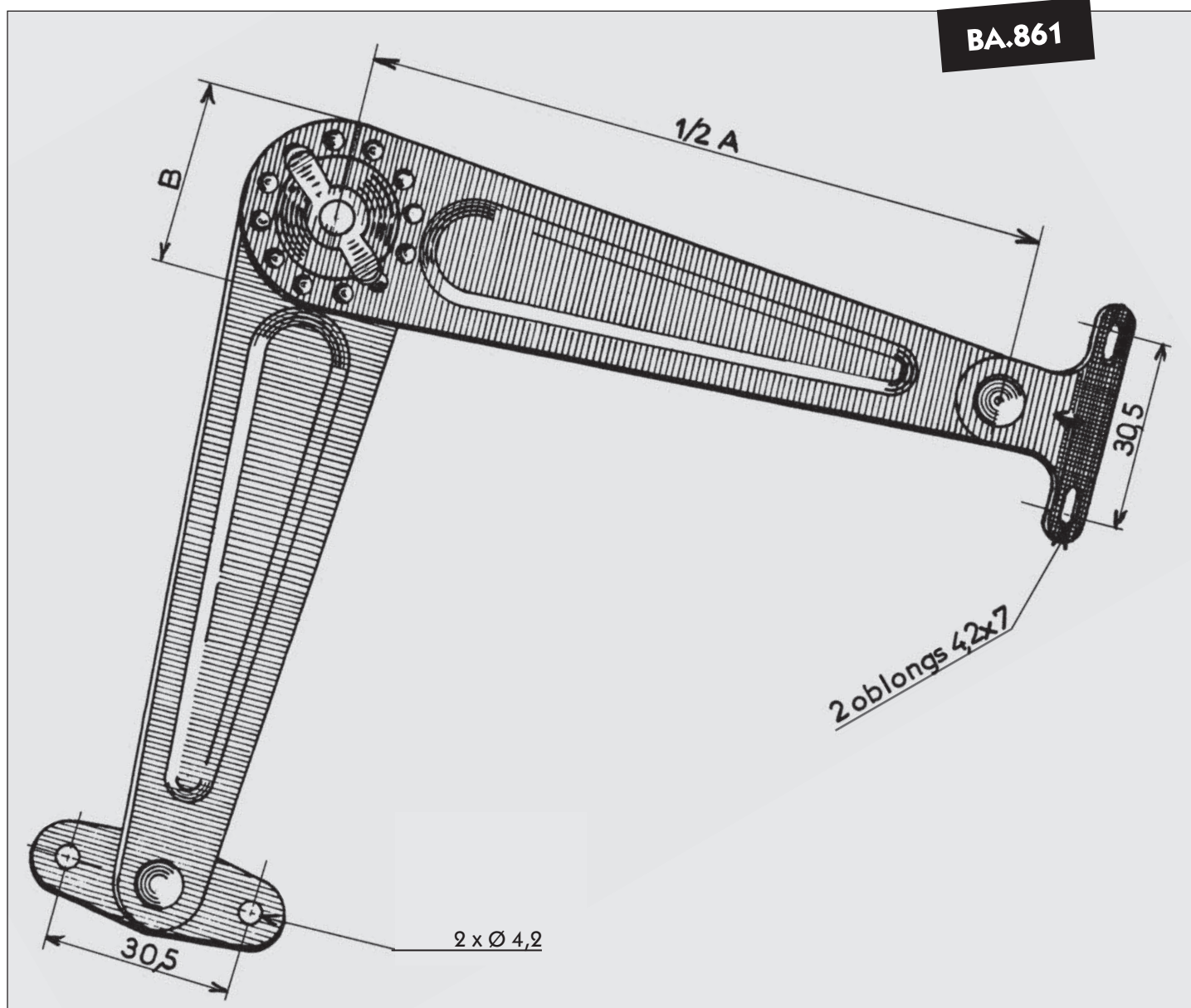
### Renseignements complémentaires :

- Possibilité d'équiper ces modèles d'une plaquette à arrêter.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**



A	B	MATIERE	FINITION	kg/100	REFERENCES
150	24,5	Acier	Zingage blanc	6,100	<b>BA.850-ZI*</b>
150	24,5	Inox A2	brut	6,100	<b>BA.850-IB*</b>
220	30	Acier	Zingage blanc	7,900	<b>BA.851-ZI*</b>
220	30	Inox A2	brut	7,900	<b>BA.851-IB*</b>

BA.861



#### Description :

- Branches : nervurées, métal de 12/10°.
- Equerre : nervurée, métal de 12/10°.
- Plaquette : métal de 12/10°.
- Eléments de réglage : 1 vis Ø M6, 1 rondelle de 20/10°, 1 ressort de 10/10°, 1 rondelle cônica de 10/10°, 1 écrou papillon en zamack ou nylon.
- Eléments d'assemblage : 2 rivets Ø 4 mm.

#### Renseignements complémentaires :

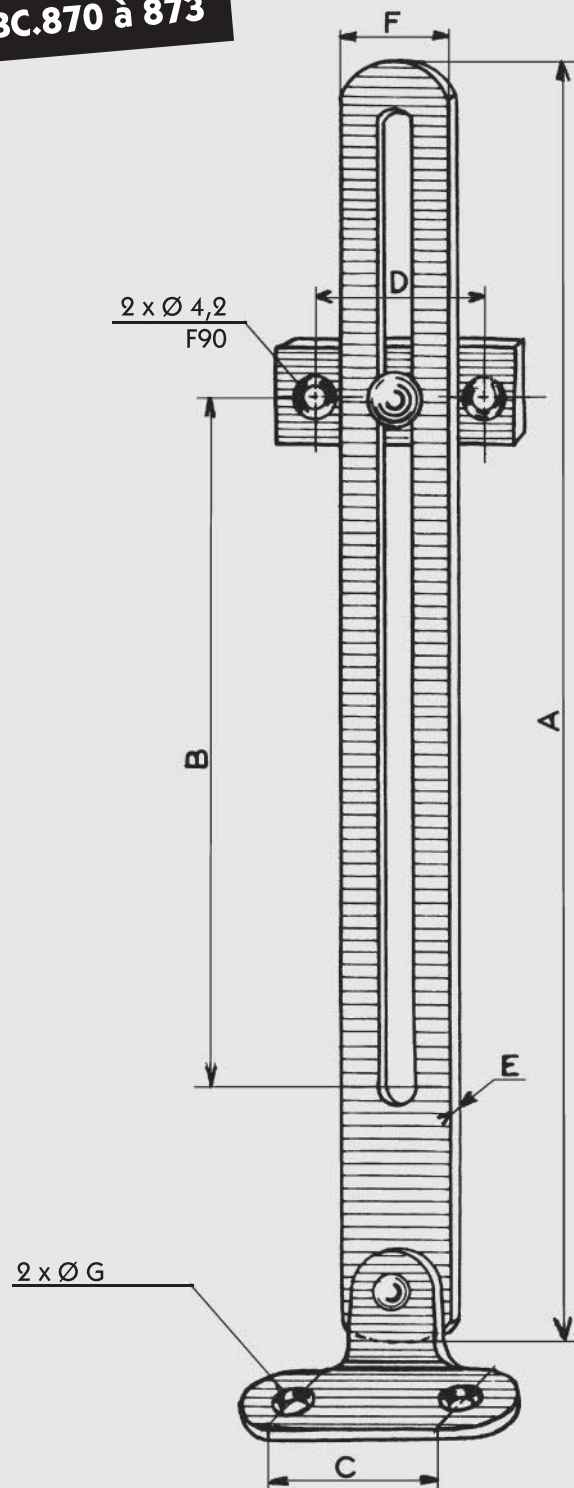
- Possibilité d'équiper ces modèles d'une plaquette à arrêtoir.
- **Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.**

A	B	MATIERE	FINITION	kg/100	REFERENCES
220	30	Acier	Zingage blanc	8,900	BA.861-ZI*
220	30	Inox A2	brut	8,900	BA.861-IB*

G6 4 0

\* Articles fabriqués sur demande.

**BC.870 à 873**



### Description :

- Branche : voir dimensions sur tableau.
- Equerre : 140 et 200 en 15/10°, 250 et 300 en 20/10°.
- Plaquette : 140 et 200 en 15/10°, 250 et 300 en 20/10°.
- Eléments d'assemblage : 1 rivet Ø 4, 1 rivet double portée.

### Renseignements complémentaires :

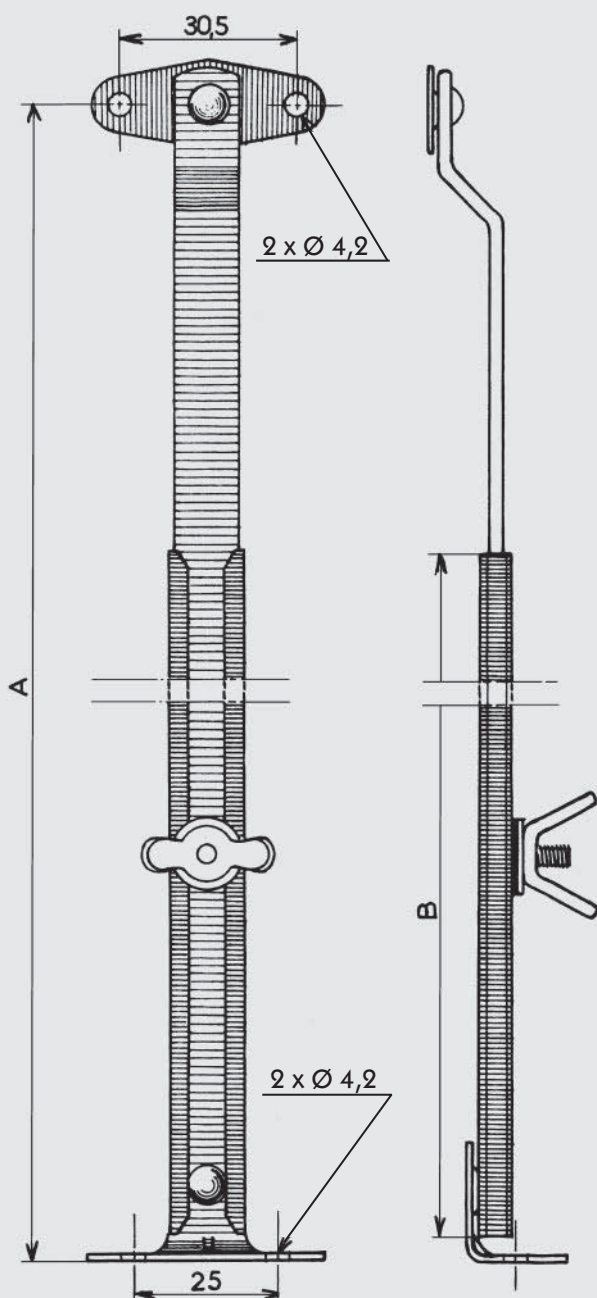
- Sur demande, ces modèles peuvent être équipés de curseurs à vis avec équerre ou plaquette.
- L'équerre et la plaquette peuvent être montées indifféremment, fixe ou coulissante. Dans ce cas, préciser le montage.



- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

A	B maxi	C	D	E	F	G	kg/100	ACIER ZINGUÉ BLANC	ACIER NICKELÉ	ACIER LAITONNÉ	LAITON POLI
140	113	19	24,5	1,5	15	3,5	3,500	BC.870-ZI*	BC.870-NI*	BC.870-LA*	BC.870-LP*
200	149	24,5	24,5	2	17	4,2	5,700	BC.871-ZI*	BC.871-NI*	BC.871-LA*	BC.871-LP*
250	191	24,5	33	2	20	4,2	8,700	BC.872-ZI*	BC.872-NI*	BC.872-LA*	BC.872-LP*
300	241	24,5	33	2,5	20	4,2	12,100	BC.873-ZI*	BC.873-NI*	BC.873-LA*	BC.873-LP*

**BA.880 à 881**



### Description :

- Coulisse : métal de 8/10°.
- Branche : fil aplati de 12 x 3.
- Equerre : métal de 12/10°, renforcée.
- Plaquette : métal de 12/10°.
- Eléments de serrage : 1 goujon laiton, Ø M5, 1 rondelle fibre de 10/10°, 1 rondelle métal de 10/10°, 1 écrou papillon en zamack ou nylon.
- Eléments d'assemblage : 2 rivets Ø 4.

### Renseignements complémentaires :

- Nous consulter pour toute matière ou finition ne figurant pas sur le tableau ci-dessous.

A mini	A maxi	B	MATIERE	FINITION	kg/100	REFERENCES
207	342	175	Acier	Zingage blanc	10,500	<b>BC.880-ZI*</b>
207	342	175	Inox A2	brut	10,500	<b>BC.880-IB*</b>
252	387	220	Acier	Zingage blanc	13,200	<b>BC.881-ZI*</b>
252	387	220	Inox A2	brut	13,200	<b>BC.881-IB*</b>

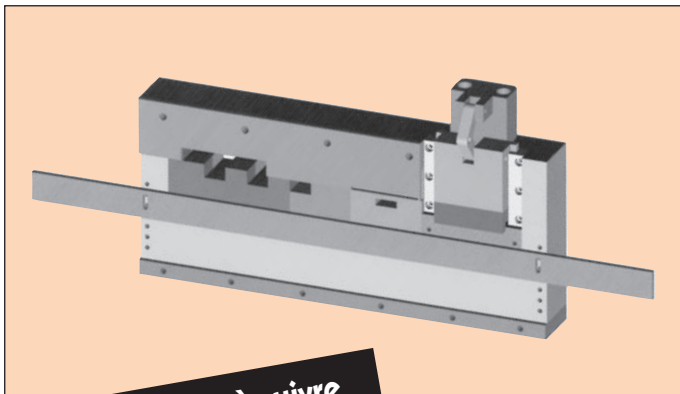
La **société SAVIGNY** réalise dans le cadre du découpage emboutissage de tôles minces, des études de produits spécifiques. Ces études sont faites pour une fabrication interne, et dans ce cadre toutes les phases de la conception, du prototypage, des essais, de l'outillage et du process sont utilisées.

Ces produits représentent 50% de l'activité de l'entreprise. Et nos principaux clients sont : L'automobile, la climatisation, l'emballage, l'électronique, le médical, les armées, et beaucoup d'autres secteurs de l'industrie. **Notre expérience est riche de solutions utilisables.**

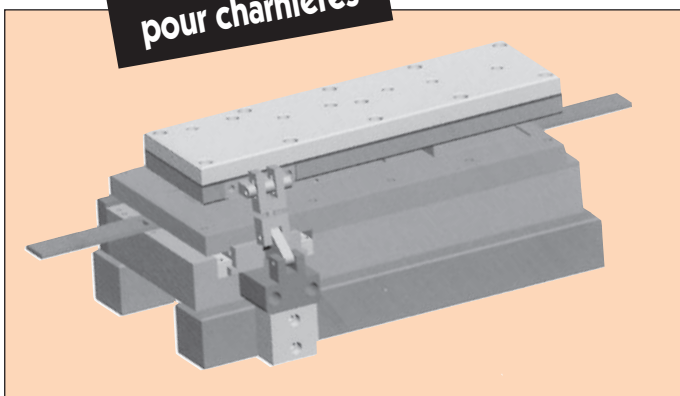
Nos études sont développées à l'aide d'une station de travail sous réseau HP avec le logiciel SOLIDWORKS de C.A.O./D.A.O. natif windows dont les caractéristiques principales sont :

- Création des pièces en volumique
  - Calcul automatique du flan de départ (module tôlerie : dépliage/pliage)
  - Création d'assemblage pour simulation du fonctionnement
  - Création automatique des mises en plans
  - Import / Export de données dans tous les fichiers C.A.O. / D.A.O. existants :
    - IGES (3D, volumiques) • DXF (2D, mises en plans) • Parasolid (propre à Solidworks) • DWG...
- compatibilité totale avec les autres logiciels de dessin : Pro-Engineer, Autocad, Catia...  
Logiciel de F.A.O. - simulation des usinages sur logiciel Surfcam

### LES OUTILLAGES



**Outils à suivre  
pour charnières**

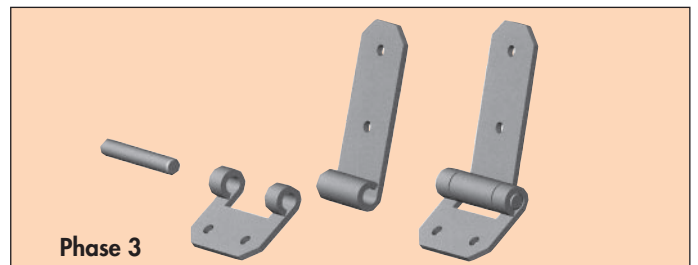
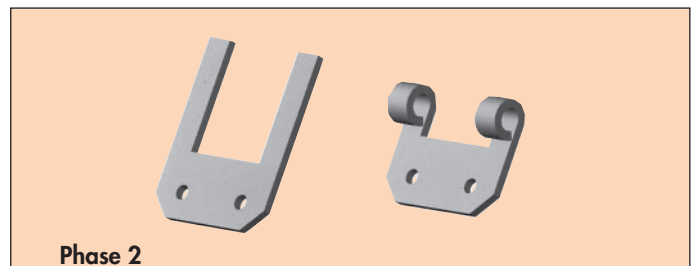
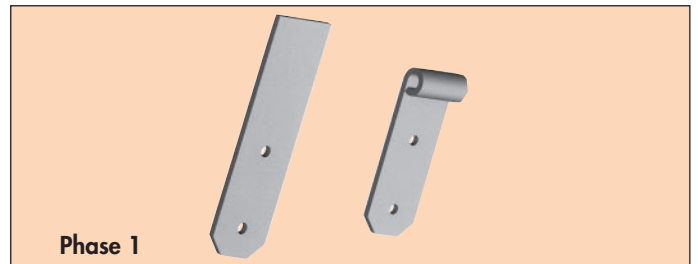


L'étude et la réalisation d'un outillage doit tenir compte des caractéristiques finales de la pièce.

Sont également pris en compte le cycle, le nombre de pièces et la durée de vie. C'est la phase principale de la **Qualité Finale**.

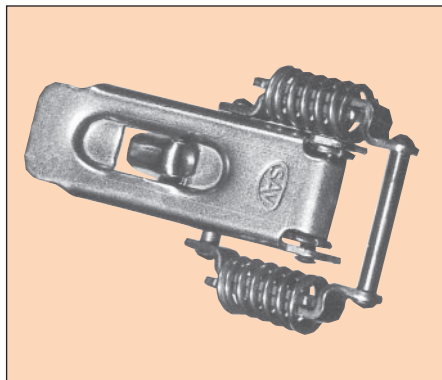
Nos outillages sont fabriqués en interne.

### LE PROCESS



Le process relie l'outillage et la fabrication. Il détermine le suivi de l'élaboration de la pièce avec les différentes étapes de contrôle dans le cadre normatif **ISO 9001**.

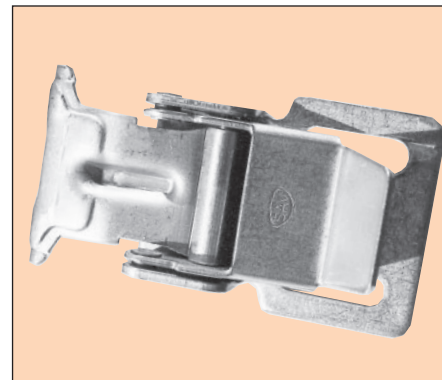
## EXEMPLES PRODUITS



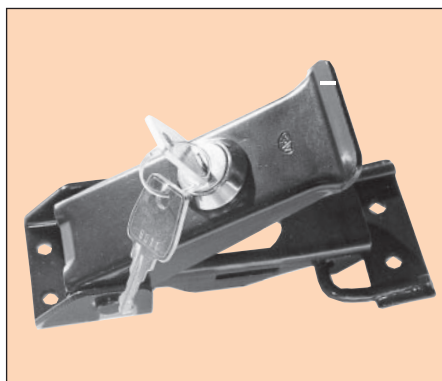
Modèle mini avec blocage du levier



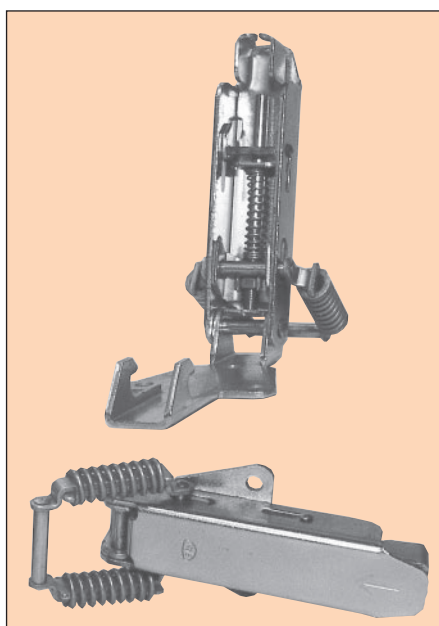
Modèle capoté - Accrochage large



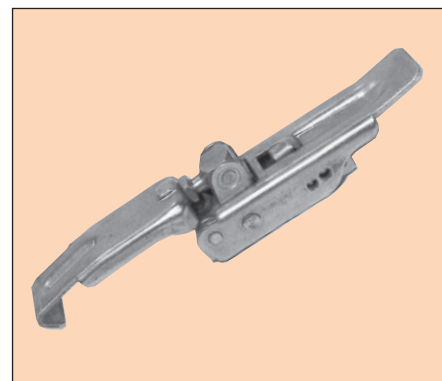
Modèle élastique - Grande plage de fixation



Modèle avec sécurité à clef



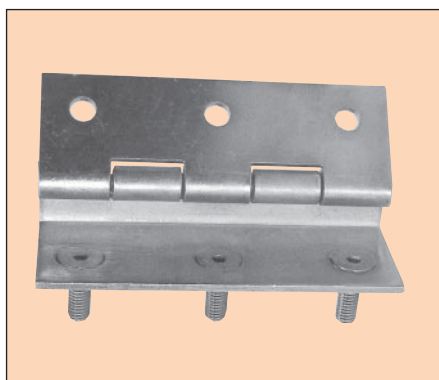
Modèle à compensation ressorts  
Réglage à vis - Blocage levier



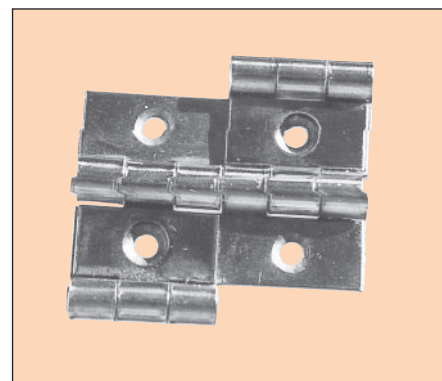
Modèle réglable - Patte longue



Modèle aile cambrée invisible



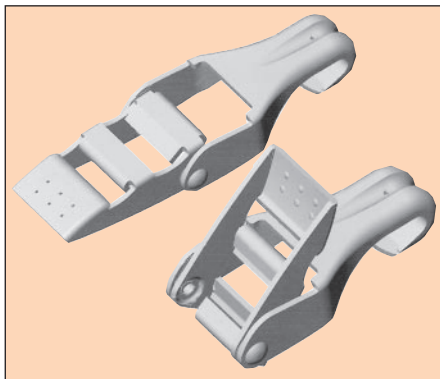
Modèle renforcé



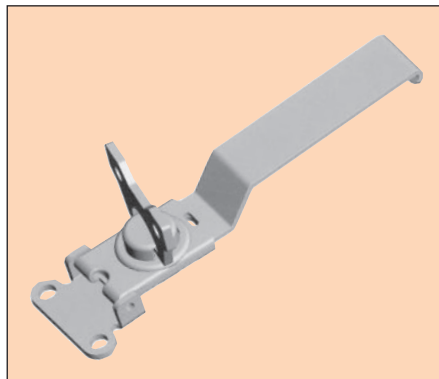
Modèle type paravent



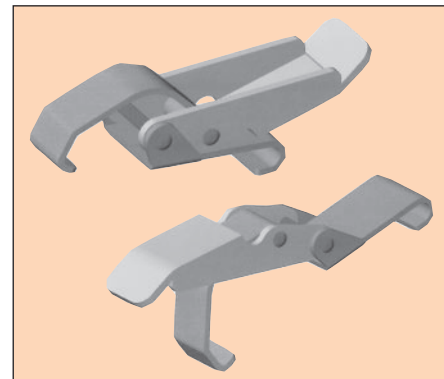
## MODÈLES CAO



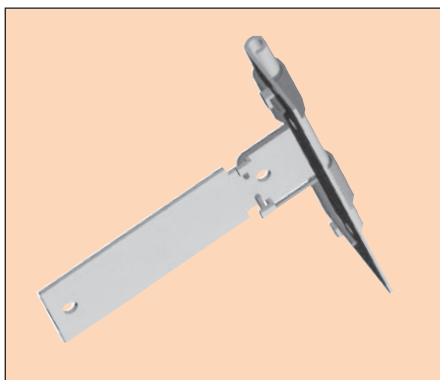
Crochet sécurité



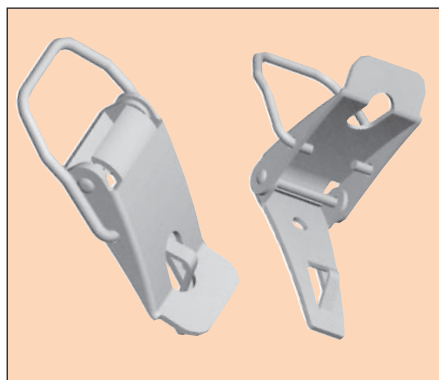
Grenouillère tournante longue



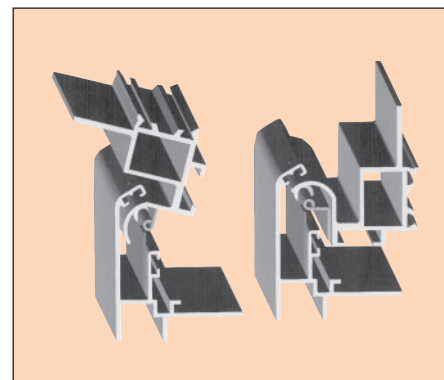
Grenouillère élastique



Charnière avec ressort de rappel



Grenouillère élastique spéciale

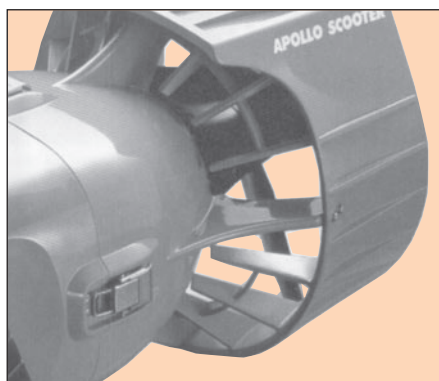


Charnière spécifique avec profils

## MODÈLES APPLICATIONS



Grenouillères / Poignées



Grenouillères



Tendeur sangle de sécurité

Référence		N° page	Référence		N° page	Référence		N° page	Référence		N° page
Préfixe	N°		Préfixe	N°		Préfixe	N°		Préfixe	N°	
AA	9101	B2/00	AC	177	B1/150	CC	432	C2/50	CP	1315030065	C1/10
AA	9103	B2/00	AC	178	B1/150	CC	433	C2/50	CP	1315030080	C1/10
AA	9112	B2/00	AC	179	B1/160	CC	434	C2/55	CP	1315030120	C1/10
AA	9121	B2/00	AC	181	B1/160	CC	439	C4/10	CP	1315030200	C1/10
AA	9122	B2/00	AC	235	B1/170	CC	443	C2/60	CP	1315030240	C1/10
AA	9132	B2/00	AC	236	B1/170	CC	444	C2/70	CP	1506025020	C1/20
AA	9140	B2/00	AC	239	B1/170	CC	445	C2/70	CP	1506025025	C1/20
AA	9142	B2/00	AC	1113	B1/160	CC	446	C2/70	CP	1506025030	C1/20
AA	9143	B2/00	AC	1160	B1/160	CC	447	C2/40	CP	1507024020	C1/10 - C1/20
AA	9144	B2/00	AG	9002	A6/00	CC	448	C2/40	CP	1507024025	C1/10 - C1/20
AA	9145	B2/00	AG	9010	A6/00	CC	449	C2/40	CP	1507024030	C1/10 - C1/20
AA	9153	B2/00	AG	9022	A6/00	CC	470	C4/10	CP	1608030035	C1/10 - C1/20
AA	9156	B2/10	AG	9030	A6/00	CC	473	C6/10	CP	1608030040	C1/10 - C1/20
AA	9159	B2/10	AG	9031	A6/00	CC	474	C3/10	CP	1610027020	C1/10
AA	9160	B2/10	AG	9040	A6/00	CC	480	C12/30	CP	1610027025	C1/10
AC	101	B1/10	AG	9044	A6/00	CC	483	C3/10	CP	1610027030	C1/10
AC	102	B1/10	AG	9051	A6/00	CC	485	C3/20	CP	1610027035	C1/10 - C1/20
AC	103	B1/10	AG	9061	A6/00	CC	487	C3/20	CP	1610027040	C1/10 - C1/20
AC	104	B1/10	AP	9300	F5/00	CC	490	C3/30	CP	1610027050	C1/10 - C1/20
AC	105	B1/10	AP	9304	F5/00	CC	1422	C6/10	CP	2010030020	C1/20
AC	106	B1/10	AP	9309	F5/00	CC	1474	C6/20	CP	2010030025	C1/20
AC	107	B1/10	AP	9318	F5/00	CC	1475	C6/20	CP	2010030030	C1/20
AC	108	B1/10	AP	9351	F5/00	CC	1476	C6/20	CP	2012030040	C1/10 - C1/20
AC	109	B1/10	AP	9398	F5/00	CD	400	C8/10	CP	2012030050	C1/10 - C1/20
AC	110	B1/20	ATR	GA1	D6/10	CD	401	C8/10	CP	2012030060	C1/10 - C1/20
AC	111	B1/20	ATR	GT1	D6/10	CD	403	C8/10	CP	2515050030	C1/10
AC	112	B1/20	ATR	PL1	D6/10	CF	450	C10/10	CP	2515050040	C1/10
AC	113	B1/20	AZ	299	A3/20	CF	451	C10/10	CP	2515050050	C1/10
AC	114	B1/20	BA	800	G6/10	CF	452	C10/10	CP	2515050070	C1/20
AC	115	B1/20	BA	801	G6/10	CF	453	C10/10	CP	3015040040	C1/10 - C1/20
AC	116	B1/30	BA	802	G6/10	CF	454	C10/10	CP	3015040050	C1/10 - C1/20
AC	117	B1/30	BA	803	G6/10	CF	456	C10/10	CP	3015040060	C1/10 - C1/20
AC	118	B1/30	BA	804	G6/10	CF	460	C10/10	CP	3020060040	C1/10 - C1/20
AC	119	B1/30	BA	805	G6/10	CFS	45	C10/10	CP	3020060050	C1/10 - C1/20
AC	120	B1/30	BA	806	G6/10	CFS	60	C10/10	CP	3020060060	C1/10 - C1/20
AC	121	B1/30	BA	807	G6/10	CFS	80	C10/10	CP	3020060070	C1/10 - C1/20
AC	122	B1/30	BA	808	G6/10	CFS	100	C10/10	CP	3020060080	C1/10 - C1/20
AC	123	B1/40	BA	809	G6/10	CFS	120	C10/10	CP	4020080080	C1/10
AC	124	B1/40	BA	810	G6/10	CFS	140	C10/10	CP	4025080050	C1/10
AC	125	B1/40	BA	811	G6/10	CFS	160	C10/10	CP	4025080060	C1/10
AC	126	B1/40	BA	820	G6/20	CFS	180	C10/10	CP	4025080070	C1/10
AC	127	B1/40	BA	821	G6/20	CFS	200	C10/10	CP	4025080080	C1/10
AC	128	B1/40	BA	822	G6/20	Charnières Sur Mesure	C12/20 - C12/30		CP	4030100100	C1/10 - C1/20
AC	129	B1/50	BA	823	G6/20	CI	30	C9/10	CP	4030100140	C1/10 - C1/20
AC	130	B1/50	BA	824	G6/20	CI	60	C9/20	CP	5030100075	C1/10
AC	131	B1/50	BA	825	G6/20	CI	90	C9/20	CP	5025050	C1/10
AC	132	B1/50	BA	826	G6/20	CI	466	C9/10	CP	5030050	C1/10
AC	133	B1/50	BA	827	G6/20	CL	418	C5/10	CP	5030060	C1/10
AC	134	B1/60	BA	828	G6/20	CL	419	C5/10	CPL	4030100140	C1/20
AC	135	B1/60	BA	829	G6/20	CL	420	C5/10	CX	421	C11/10
AC	136	B1/60	BA	830	G6/20	CL	428	C5/40	CX	426	C11/10
AC	137	B1/60	BA	831	G6/20	CL	429	C5/40	CX	455	C11/20
AC	138	B1/60	BA	850	G6/30	CL	430	C5/50	CX	472	C11/20
AC	139	B1/70	BA	851	G6/30	CL	431	C5/50	EA	700	G5/10
AC	140	B1/70	BA	861	G6/40	CL	436	C5/30	EA	701	G5/10
AC	141	B1/70	BC	870	G6/50	CL	437	C5/30	EA	702	G5/10
AC	142	B1/70	BC	871	G6/50	CL	438	C5/10	EA	703	G5/10
AC	143	B1/70	BC	872	G6/50	CL	440	C5/20	EA	708	G5/20
AC	144	B1/80	BC	873	G6/50	CL	441	C5/20	EA	709	G5/20
AC	145	B1/80	BC	880	G6/60	CL	481	C5/60	EG	704	G5/30
AC	146	B1/80	BC	881	G6/60	CL	482	C5/60	EG	705	G5/30
AC	147	B1/80	BP	5,5x8	E1/10	CL	488	C5/70	EG	706	G5/30
AC	148	B1/80	BP	6x9	E1/10	CL	489	C5/70	EG	707	G5/30
AC	149	B1/90	BP	6,5x9,5	E1/10	CM	25	C13/10	GE	4	A2/10
AC	150	B1/90	BP	9x11,4	E1/10	CM	30	C13/10	GE	5	A2/20
AC	151	B1/90	BP	9x13,5	E1/10	CM	40	C13/10	GE	11	A2/30
AC	152	B1/90	BP	10x14,5	E1/10	CM	50	C13/10	GE	14	A2/30
AC	153	B1/90	CA	408	C7/10	CM	60	C13/10	GE	18	A2/40
AC	154	B1/100	CA	417	C7/10	CM	5063	C13/30	GE	25	A2/50
AC	155	B1/100	CA	427	C7/10	CM	5076	C13/30	GE	35	A2/60
AC	156	B1/110	CAM2		D6/10	CM	6076	C13/30	GE	36	A2/70
AC	157	B1/110	CAM3	H	D6/10	CM	6090	C13/30	GE	37	A2/80
AC	158	B1/120	CC	404	C2/10	CM	60117	C13/30	GE	38	A2/80
AC	159	B1/120	CC	405	C2/20	CM	40G	C13/20	GE	40	A2/90
AC	160	B1/120	CC	406	C2/30	CM	5063G	C13/40	GE	41	A2/100
AC	161	B1/120	CC	407	C2/60	CM	5076G	C13/40	GE	44	A2/110
AC	162	B1/130	CC	409	C4/10	CM	50G	C13/20	GE	45	A2/120
AC	163	B1/130	CC	410	C12/20	CM	60117G	C13/40	GE	46	A2/110
AC	164	B1/130	CC	411	C4/10	CM	6076G	C13/40	GE	49	A2/130
AC	165	B1/130	CC	412	C4/10	CM	6090G	C13/40	GE	50	A2/140
AC	166	B1/130	CC	413	C2/70	CM	60G	C13/20	GE	51	A2/150
AC	167	B1/130	CC	414	C2/60	CP	1005016014	C1/20	GE	52	A2/150
AC	168	B1/130	CC	415	C2/70	CP	1005016018	C1/20	GE	60	A2/160
AC	169	B1/140	CC	416	C2/60	CP	1006015016	C1/10	GE	61	A2/170
AC	170	B1/140	CC	422	C3/20	CP	1006015020	C1/10	GE	65	A2/180
AC	171	B1/140	CC	423	C3/30	CP	1315030030	C1/10	GE	66	A2/190
AC	172	B1/140	CC	424	C3/30	CP	1315030040	C1/10	GE	67	A2/200
AC	173	B1/140	CC	425	C3/30	CP	1315030050	C1/10	GE	68	A2/200

Référence		N° page	Référence		N° page	Référence		N° page	Référence		N° page
Préfixe	N°		Préfixe	N°		Préfixe	N°		Préfixe	N°	
GE	70	A2/210	GO	3075	A1/200	PE	351	G1/10		30141	G3/20
GE	82	A2/60	GP	2	A3/10	PE	352	G1/20		30142	G3/20
GE	83	A2/130	GP	2-H	A3/20	PE	353	G1/30		30143	G3/20
GE	84	A2/220	GP	8	A3/10	PE	354	G1/30		30144	G3/20
GE	85	A2/230	GP	9	A3/30	PE	370	G3/10	SV	90	A4/90
GE	86	A2/60	GP	10	A3/40	PE	371	G3/10	TR	800	D6/10
GE	87	A2/70	GP	12	A3/50	PE	372	G3/10	TR	P-800	D6/10
GE	91	A2/240	GP	30200	A3/255	PE	373	G3/10	TR	PG-800	D6/10
GE	92	A2/140	GP	13	A3/40	PE	374	G3/10	VB	8517	D4/10
GE	93	A2/130	GP	15	A3/60	PE	377	G3/10	VC	4428	D4/10
GE	100	A2/170	GP	16	A3/70	PE	378	G3/10	VC	6428	D4/10
GE	124	A2/460	GP	19	A3/80	PE	27968	G1/20	VC	CL6428	D4/10
GE	551	A2/460	GP	20	A3/90		29427	G1/20	VE	CA6-H18	D1/10
GE	570	A2/250	GP	22	A3/100		29882	G1/20	VE	CA6-H30	D1/10
GE	571	A2/260	GP	23	A3/100	PEC	3693	F4/10	VE	CA7F-H18	D1/10
GE	572	A2/270	GP	27	A3/110	PEC	4094	F4/10	VE	CA7F-H30	D1/10
GE	573	A2/280	GP	28	A3/110	PEC	57110	F4/10	VE	CA7-H18	D1/10
GE	574	A2/290	GP	29	A3/120	PEC	60120	F4/20	VE	CA7-H30	D1/10
GE	575	A2/300	GP	30	A3/130	PEC	74110	F4/20	VE	CA8F-H18	D1/10
GE	576	A2/310	GP	31	A3/140	PO	300	F1/10	VE	CA8F-H30	D1/10
GE	577	A2/310	GP	42	A3/150	PO	301	F1/20	VE	CA8-H18	D1/10
GE	1000	A2/320	GP	43	A3/150	PO	304	F1/30	VE	CA8-H30	D1/10
GE	1001	A2/330	GP	47	A3/160	PO	306	F1/40	VE	CAB-H18	D1/10
GE	1002	A2/320	GP	48	A3/170	PO	307	F1/50	VE	CAB-H30	D1/10
GE	1003	A2/340	GP	69	A3/180	PO	308	F1/60	VE	CATH18	D1/10
GE	1006	A2/350	GP	75	A3/120	PO	309	F1/60	VE	CATH30	D1/10
GE	1008	A2/40	GP	94	A3/130	PO	310	F1/60	VE	CL1333-H18	D1/30
GE	1018	A2/360	GP	95	A3/140	PO	314	F1/70	VE	CL2233-H30	D1/30
GE	1025	A2/370	GP	538	A3/190	PO	318	F1/80	VE	CL405-H30	D1/30
GE	1036	A2/70	GP	539	A3/200	PO	320	F1/90	VE	H10-H18	D1/10
GE	1040	A2/380	GP	544	A3/200	PO	321	F1/100	VE	H10-H30	D1/10
GE	1041	A2/380	GP	1030	A3/130	PO	333	F1/110	VE	H6-H18	D1/10
GE	1060	A2/400	GP	1031	A3/140	PO	334	F1/110	VE	H6-H30	D1/10
GE	1061	A2/410	GP	1047	A3/210	PO	1304	F1/120	VE	PA1242E-H18	D1/40
GE	1085	A2/420	GP	1048	A3/220	PR	302	F2/10	VE	PA1333-H18	D1/40
GE	1091	A2/430	GP	1075	A3/230	PR	303	F2/20	VE	PA2233-H18	D1/40
GE	4012	A2/455	GP	1076	A3/230	PR	305	F2/30	VE	PA-H18	D1/40
GE	1092	A2/140	GP	2012	A3/50	PR	311	F2/40	VE	PA-H30	D1/40
GE	2008	A2/340	GP	2013	A3/240	PR	312	F2/40	VE	T3-H18	D1/10
GE	2018	A2/450	GP	2029	A3/250	PR	315	F2/50	VE	T3-H30	D1/10
GE	2025	A2/50	GP	2030	A3/130	PR	316	F2/50	VE	T5-H18	D1/10
GE	2028	A2/450	GP	2075	A3/250	PR	322	F2/60	VE	T5-H30	D1/10
GE	2036	A2/70	GP	2094	A3/130	PR	326	F2/70	VE	TOF-H18	D1/10
GE	2041	A2/390	GP	3010	A3/40	PR	327	F2/70	VE	TOF-H30	D1/10
GE	2085	A2/440	GP	3012	A3/50	PR	1305	F1/120	VE	TO-H18	D1/10
GE	2086	A2/440	GR	53	A4/10	PR	1311	F2/80	VE	TO-H30	D1/10
GE	2087	A2/70	GR	54	A4/20	PR	1312	F2/80	VE	TR10-H18	D1/10
GE	2091	A2/430	GR	55	A4/30	PS	95	D5/10	VE	TR10-H30	D1/10
GO	6	A1/10	GR	57	A4/50	PS	CL1333-50	D5/10	VE	TR6-H18	D1/10
GO	7	A1/10	GR	58	A4/60	PS	PC-105	D5/10	VE	TR6-H30	D1/10
GO	17	A1/20	GR	59	A4/70	PS	CYTR7-50	D5/10	VE	TR7-H18	D1/10
GO	24	A1/30	GR	62	A4/40	PS	CY1242-50	D5/10	VE	TR7-H30	D1/10
GO	26	A1/30	GR	63	A4/40	PT	92	F3/90	VE	TR8-H18	D1/10
GO	32	A1/40	GR	76	A4/10	PT	921	F3/80	VE	TR8-H30	D1/10
GO	33	A1/50	GR	77	A4/20	PT	117	F3/80	VEC	CA8-H32	D1/20
GO	34	A1/60	GR	78	A4/60	PT	120	F3/90	VEC	TR7-H32	D1/20
GO	39	A1/70	GR	88	A4/30	PT	122	F3/100	VEC	TR8-32	D1/20
GO	56	A1/80	GR	89	A4/90	PT	150	F3/90	VEP	CA8-H30	D1/20
GO	71	A1/100	GR	96	A4/50	PX	392	F3/10	VEP	CL1333-H20	D1/20
GO	73	A1/60	GR	98	A4/80	PX	395	F3/20	VEP	CL2233-H20	D1/20
GO	74	A1/100	GR	99	A4/80	PX	396	F3/30	VEP	CLDP205-H20	D1/20
GO	79	A1/40	GR	1027	A4/95	PX	397	F3/40	VEP	PA-H18	D1/20
GO	80	A1/50	GR	1055	A4/30	PX	398	F3/50	VEP	TE5-H18	D1/20
GO	81	A1/100	GR	1057	A4/50	PX	399	F3/60	VEL	CA8-H18	D1/40
GO	533	A1/110	GR	1063	A4/40	PX	1397	F3/70	VEL	CL1333-H18	D1/40
GO	534	A1/120	GR	2003	A4/100	RCF	604	G4/10	VEL	H18	D1/40
GO	535	A1/130	GR	2004	A4/110	RCF	605	G4/10	VEL	H30	D1/40
GO	536	A1/140	GR	2055	A4/30	RCF	606	G4/10	VEL	PC-H18	D1/40
GO	537	A1/150	GR	2062	A4/120	RE	600	G2/10	VET	CL1333-H18	D1/40
GO	541	A1/140	GR	2063	A4/120	RE	601	G2/10	VET	CL1333-H30	D1/40
GO	543	A1/150	GR	2064	A4/120	RE	602	G2/10	VET	H18	D1/40
GO	560	A1/160	GR	2088	A4/30	RE	603	G2/10	VET	H30	D1/40
GO	561	A1/160	GT	64	A5/10	RE	620	G2/20	VT	120	D3/10
GO	562	A1/170	GT	1064	A5/20	RE	621	G2/20	VT	CL1333-120	D3/10
GO	563	A1/170	JA	10x3	E1/10	RE	622	G2/20	VT	CL2233-120	D3/10
GO	564	A1/180	JA	10x5	E1/10	RE	623	G2/20	VT	84	D3/10
GO	565	A1/170	JA	15x3	E1/10	RE	624	G2/20	VT	84 CL2233	D3/10
GO	566	A1/170	JA	15x5	E1/10	RE	625	G2/20	VTT	120	D3/20
GO	1015	A1/190	JA	20x3	E1/10	RE	626	G2/20	VTT	CL2233-120	D3/20
GO	1032	A1/40	JA	20x5	E1/10	RE	627	G2/20			
GO	1033	A1/50	JE	8,4x15,6	E2/10	RE	650	G3/20			
GO	1034	A1/60	JE	11x21,5	E2/10	RE	651	G3/20			
GO	1056	A1/90	JE	11,3x24	E2/10	RE	652	G3/20			
GO	2032	A1/40	JE	12,7x27,5	E2/10	RE	653	G3/20			
GO	2034	A1/60	JE	16,3x13	E2/10	RE	656	G3/20			
GO	2073	A1/60	JE	20x13	E2/10		29142	G3/20			
GO	2079	A1/40	JE	26,5x17	E2/10		29711	G3/20			
GO	3029	A1/200	PE	350	G1/10		29810	G3/20			

# CONDITION GÉNÉRALES DE VENTES

## EXTRAIT

**GENERALITES.** – Les commandes ne doivent être considérées comme effectives qu'après accord de notre part sous forme d'accusé de réception. Les présentes conditions annulent les conditions générales d'achats pouvant figurer sur les bons de commande du Client.

**ARTICLES SPECIAUX.** – Tout article ne figurant pas sur notre catalogue, ou s'il y figure avec la mention « sur demande », est considéré comme spécial et non tenu en stock. Toute commande de ces articles implique un délai d'approvisionnement et de fabrication déterminé par nous.

Nous nous réservons la possibilité de livrer tout article spécial avec une tolérance de + ou – 5 % de la quantité commandée.

**PRIX.** – Les prix que nous remettons ne doivent être considérés comme fermes que pour option immédiate. Les facturations sont établies aux prix en vigueur au moment de la commande.

**OUTILLAGES DES ARTICLES SPECIAUX.** – sauf spécification du Client au moment de la demande, les prix sont établis en participation. Les outillages sont notre propriété et ne peuvent être repris en aucun cas.

**DELAIS.** – Tous les délais que nous remettons ne sont donnés qu'à titre purement indicatif et ne peuvent en aucun cas engager notre responsabilité. De ce fait aucune annulation de commande ou indemnité de retard ne peut sanctionner leur dépassement.

Les délais que nous proposons tiennent compte d'un programme de fabrication qui ne peut être bouleversé ; toute commande du Client tendant à diminuer ce délai entraîne la mise en œuvre d'un service spécial qui nécessite l'application d'un tarif supérieur.

Dans tous les cas, les délais indiqués s'entendent au départ de nos Etablissements ; nous ne pouvons supporter la responsabilité des délais de transport.

**EMBALLAGES.** – Franco pour nos emballages standards. Tout emballage spécifique fera l'objet d'une tarification spéciale.

**LIVRAISONS.** – Sauf spécification contraire, les expéditions sont toujours faites en port avancé, repris sur facture.

**RECLAMATIONS.** – Toute réclamation, qu'elle porte sur les quantités, les erreurs ou les défauts apparentes, doit nous parvenir au maximum dans les dix jours suivant l'arrivée de la marchandise.

Notre garantie est limitée au remplacement pur et simple des fournitures reconnues défectueuses.

**CONDITIONS DE PAIEMENT.** – Aucun crédit ne peut être consenti avant l'ouverture d'un compte et l'acceptation par nous du crédit demandé. Dans le cas contraire, le paiement est exigé comptant ou contre-remboursement.

En aucun cas le crédit ne peut excéder 60 jours.

En cas de règlement à échéance, une traite à l'acceptation est émise par nos soins et devra être honorée sous huitaine.

Le règlement par billet à ordre peut être admis sous la seule condition que celui-ci nous parvienne au plus tard dans les 8 jours suivant l'émission du document ouvrant droit au paiement.

Tout incident de paiement, quel qu'il soit, entraîne automatiquement la suspension des livraisons des commandes en cours jusqu'à recouvrement complet des sommes dues et la diminution ou la suppression du crédit accordé.

Les frais de retour des effets impayés ainsi que les frais de recouvrement des créances sont à la charge du tiré.

**RESERVES DE PROPRIETE.** – Le transfert de propriété est effectué après paiement intégral des sommes dues.

**MINIMUM D'ENREGISTREMENT DE COMMANDE.** – 100 € HT - valeur au 1/01/2015 -

**JURIDICTION.** – Les présentes conditions de vente ne peuvent être annulées par des conditions d'achat contraires, sauf accord exprès de notre part. En cas de litige, le Tribunal de Commerce de MELUN est seul compétent.





Le Fabricant Spécialiste de la fixation technique

---

938, avenue Saint-Just • CS 90115  
Zone Industrielle de Vaux-le-Pénil  
77006 MELUN Cedex - FRANCE

---

**Tél. : 33 (0) 1 60 56 43 03**

**Fax : 33 (0) 1 64 39 38 52**

---

**e-mail : [commercial@savigny-sas.com](mailto:commercial@savigny-sas.com)**

**[www.savigny-sas.com](http://www.savigny-sas.com)**

---