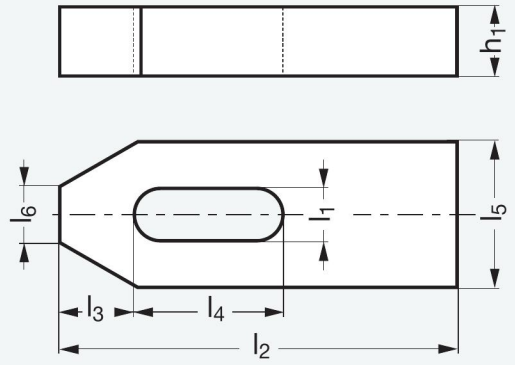
مثال هایی برای فرمول نویسی ، ساخت جداول طراحی و کاتالوگ های استاندارد در کتیا

EMILE MAURIN
ELEMENTS STANDARD MECANIQUES

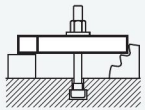
DIN 6314

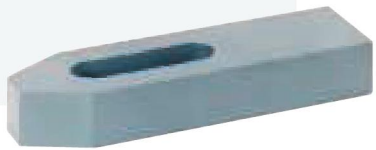
modèle **21-10**

# Bride droite




Exemple d'utilisation





MATIERE
- Acier traité, peint.

Exemple de commande — référence **21 - 100 - 14** — $l_2$ **100**

| | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $l_5$ | $l_6$ | $h_1$ | Boulon "T" | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 - 100 - 7 | 7 | 50 | 10 | 20 | 20 | 8 | 10 | M 6 | |
| 21 - 100 - 9 | 9 | 60 | 13 | 22 | 25 | 10 | 12 | M 8 | |
| 21 - 100 - 11 | 11 | 80 | 15 | 30 | 30 | 12 | 15 | M 10 | |
| 21 - 100 - 14 | 14 | 100 | 21 | 40 | 40 | 14 | 20 | M 12 | M 14 |
| 21 - 100 - 14 | 14 | 125 | 21 | 50 | 40 | 14 | 20 | M 12 | M 14 |
| 21 - 100 - 18 | 18 | 125 | 26 | 45 | 50 | 18 | 25 | M 16 | M 18 |
| 21 - 100 - 18 | 18 | 160 | 26 | 65 | 50 | 18 | 25 | M 16 | M 18 |

| | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $l_5$ | $l_6$ | $h_1$ | Boulon "T" | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 - 100 - 22 | 22 | 160 | 30 | 60 | 60 | 22 | 30 | M 20 | M 22 |
| 21 - 100 - 22 | 22 | 200 | 30 | 80 | 60 | 22 | 30 | M 20 | M 22 |
| 21 - 100 - 26 | 26 | 200 | 35 | 80 | 70 | 26 | 30 | M 24 | |
| 21 - 100 - 26 | 26 | 250 | 35 | 105 | 70 | 26 | 35 | M 24 | |
| 21 - 100 - 34 | 34 | 250 | 45 | 100 | 80 | 34 | 40 | M 30 | |
| 21 - 100 - 34 | 34 | 315 | 45 | 130 | 80 | 34 | 50 | M 30 | |
| 21 - 100 - 43 | 43 | 400 | 100 | 150 | 100 | 43 | 60 | M 36 | M 42 |

www.apanus.com

EMILE MAURIN
ELEMENTS STANDARD MECANIQUES

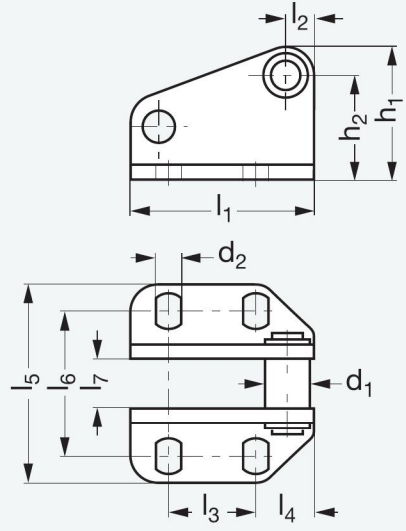
6847 G
6847 G-NI

modèle **26-54**

# Patte d'accrochage

## acier ou inox

Inox



**MATIERE**
- Acier zingué, passivé ou **inox** (AFNOR Z 6 CN 18-09, Werk 1.4301, AISI 304).
- Rivets en **inox**.
- Bagues cémentées.

**Produits associés**

Sauterelle 26-09
Pages P 47 et P 48

Sauterelle 26-29
Page P 55

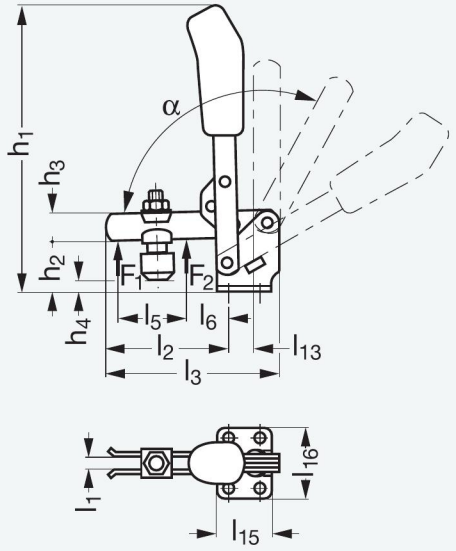
Exemple de commande — référence **26 - 540 - 10**

| Acier | $d_1$ | $d_2$ | $h_1$ | $h_2$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $l_5$ | $l_6$ | $l_7$ | Inox |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 - 540 - 10 | 8 | 4,5 | 29 | 22,5 | 31 | 6 | 19 | 6 | 41 | 28 | 6,8 | 26 - 545 - 10 |
| 26 - 540 - 30 | 10 | 5,5 | 29 | 23 | 40 | 6 | 19 | 13 | 46 | 32 - 35 | 10,8 | 26 - 545 - 30 |
| 26 - 540 - 50 | 15 | 11 | 61 | 49 | 55 | 12 | 29 | 13 | 88 | 60 | 13,7 | 26 - 545 - 50 |

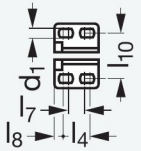
EMILE MAURIN
ELEMENTS STANDARD MECANIQUES
6800

modèle **26-01**

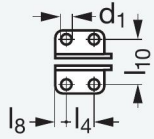
# Sauterelle poussée à embase horizontale



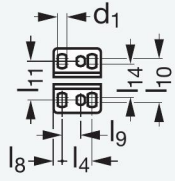

Embase n° 1



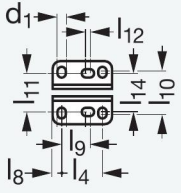

Embase n° 2

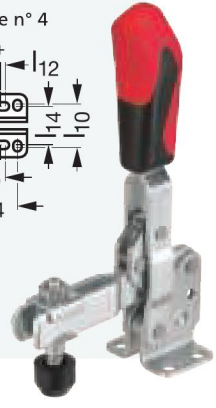



Embase n° 3




Embase n° 4



## MATIERE

- Acier zingué, passivé.
- Rivets en inox tournant dans des bagues cémentées, graissées.
- Poignée ergonomique en plastique bi-matière rouge et noir résistant aux huiles.
- Livrée avec vis de placage traitée zinguée (26-58 page P 71).
- Caractéristiques techniques pages P 05 et P 06.

## Produits associés

Palonnier 26-52
Page P 67

De vis de placage 26-58
Page P 71

à vis de placage 26-66
Page P 77

Exemple de commande **référence 26 - 011 - 40**

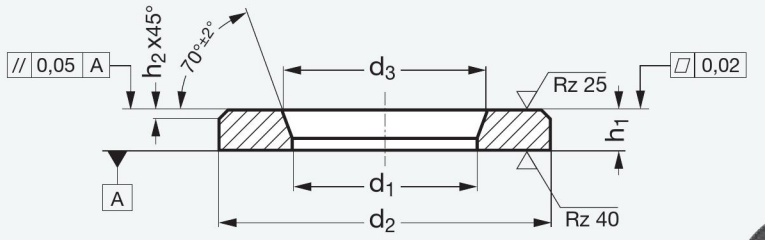
| | $d_1$ | $h_1$ | $h_2$ | $h_3$ | $h_4$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $l_5$ | $l_6$ | $l_7$ | $l_8$ | $l_9$ | $l_{10}$ | $l_{11}$ | $l_{12}$ | $l_{13}$ | $l_{14}$ | $l_{15}$ | $l_{16}$ | α | | $F_1$ (kN) | $F_2$ (kN) | Vis | | Embase |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 26 - 011 - 00 | 4,5 | 81 | 17,5 | 8 | –3 à 4 | 4 | 31 | 49 | 13,5 | 14 | 10 | 8,5 | 4,3 | | 23 | | | 10 | | 22 | 32 | 95° | | 0,5 | 0,7 | M | 4 x 25 | 1 |
| 26 - 011 - 10 | 4,5 | 98 | 20 | 10 | –4 à 3 | 5 | 38 | 60 | 16 | 18 | 14 | | 5,5 | | 24 | | | 12 | | 27 | 34 | 95° | | 0,8 | 1,1 | M | 5 x 30 | 2 |
| 26 - 011 - 20 | 5,5 | 129 | 25 | 12 | –3 à 6 | 6 | 51 | 78 | 20 | 25 | 20 | | 6 | 12,5 | 30 | 27 | | 13 | 24 | 32 | 43 | 60° | 105° | 1,0 | 1,2 | M | 6 x 35 | 3 |
| 26 - 011 - 30 | 7,1 | 186 | 36 | 18 | 0 à 12 | 8 | 80 | 112 | 20 | 36 | 27 | | 7,5 | | 32 | | | 16 | | 35 | 46 | 60° | 105° | 1,4 | 2,5 | M | 8 x 45 | 2 |
| 26 - 011 - 40 | 8,5 | 220 | 45 | 20 | –8 à 21 | 10 | 100 | 140 | 32 | 54 | 30 | | 13 | | 45 | | | 22 | | 53 | 64 | 60° | 105° | 2,0 | 3,0 | M | 8 x 65 | 2 |
| 26 - 011 - 50 | 8,5 | 282 | 55 | 25 | –4 à 34 | 14 | 142 | 195 | 45 | 73 | 40 | | 9,5 | 31,5 | 50 | 45 | 5 | 31 | 45 | 65 | 70 | 60° | 115° | 3,0 | 5,0 | M | 12 x 80 | 4 |
| 26 - 011 - 60 | 13 | 335 | 85 | 30 | –7 à 53 | 14 | 165 | 230 | 50,5 | 89 | 55 | | 24,5 | | 70 | | | 35,5 | | 90 | 100 | 60° | 140° | 3,5 | 5,5 | M | 12 x 110 | 2 |

EMILE MAURIN
ELEMENTS STANDARD MECANIQUES

GN 6339

modèle **23-43**

# Rondelle plate de précision



MATIERE
- Acier 42 CrMoS 4 V traité, bruni ou Geomet® 500.
- Résistance : 1220 à 1400 N/mm².

Exemple de commande — référence **23 - 433 - 10** — $d_2$ **25**

| Bruni | Vis | $d_1H_{13}$ | $d_2h_{13}$ | $d_3H_{13}$ | $h_1^{\pm0,2}$ | $h_2^{\pm0,2}$ | Geomet® |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 - 431 - 6 | M 6 | 6,3 | 12 | 7 | 2,5 | 0,6 | 23 - 433 - 6 |
| 23 - 431 - 6 | M 6 | 6,3 | 17 | 7 | 3 | 1 | 23 - 433 - 6 |
| 23 - 431 - 8 | M 8 | 8,4 | 16 | 9,5 | 2,5 | 0,75 | 23 - 433 - 8 |
| 23 - 431 - 8 | M 8 | 8,4 | 21 | 9,5 | 4 | 1,5 | 23 - 433 - 8 |
| 23 - 431 - 10 | M 10 | 10,4 | 20 | 11,5 | 3 | 0,75 | 23 - 433 - 10 |
| 23 - 431 - 10 | M 10 | 10,4 | 25 | 11,5 | 4 | 1,5 | 23 - 433 - 10 |
| 23 - 431 - 12 | M 12 | 12,5 | 24 | 14 | 3,5 | 1 | 23 - 433 - 12 |
| 23 - 431 - 12 | M 12 | 12,5 | 30 | 14 | 6 | 2 | 23 - 433 - 12 |
| 23 - 431 - 14 | M 14 | 14,5 | 28 | 16 | 3,5 | 1 | 23 - 433 - 14 |
| 23 - 431 - 14 | M 14 | 14,5 | 36 | 16 | 6 | 2 | 23 - 433 - 14 |
| 23 - 431 - 16 | M 16 | 16,5 | 30 | 18 | 4 | 1 | 23 - 433 - 16 |
| 23 - 431 - 16 | M 16 | 16,5 | 40 | 18 | 6 | 2 | 23 - 433 - 16 |
| 23 - 431 - 18 | M 18 | 18,5 | 34 | 21 | 5 | 1,5 | 23 - 433 - 18 |

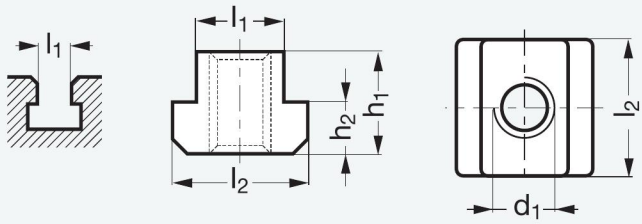
| Bruni | Vis | $d_1H_{13}$ | $d_2h_{13}$ | $d_3H_{13}$ | $h_1^{\pm0,2}$ | $h_2^{\pm0,2}$ | Geomet® |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 - 431 - 18 | M 18 | 18,5 | 44 | 21 | 8 | 2,5 | 23 - 433 - 18 |
| 23 - 431 - 20 | M 20 | 20,5 | 37 | 23 | 5 | 1,5 | 23 - 433 - 20 |
| 23 - 431 - 20 | M 20 | 20,5 | 44 | 23 | 8 | 2,5 | 23 - 433 - 20 |
| 23 - 431 - 22 | M 22 | 22,5 | 40 | 25 | 5 | 1,5 | 23 - 433 - 22 |
| 23 - 431 - 22 | M 22 | 22,5 | 50 | 25 | 8 | 2,5 | 23 - 433 - 22 |
| 23 - 431 - 24 | M 24 | 24,5 | 44 | 27 | 5 | 1,5 | 23 - 433 - 24 |
| 23 - 431 - 24 | M 24 | 24,5 | 50 | 27 | 10 | 3,5 | 23 - 433 - 24 |
| 23 - 431 - 27 | M 27 | 28 | 50 | 31 | 6 | 1,5 | 23 - 433 - 27 |
| 23 - 431 - 27 | M 27 | 28 | 60 | 31 | 10 | 3,5 | 23 - 433 - 27 |
| 23 - 431 - 30 | M 30 | 31 | 56 | 34 | 6 | 1,5 | 23 - 433 - 30 |
| 23 - 431 - 30 | M 30 | 31 | 68 | 34 | 10 | 3,5 | 23 - 433 - 30 |
| 23 - 431 - 36 | M 36 | 37 | 66 | 40 | 7 | 2 | 23 - 433 - 36 |
| | | | | | | | |

EMILE MAURIN
ELEMENTS STANDARD MECANIQUES

DIN 508

modèle **23-02**

# Tasseau pour rainure en «T»




Autre version

Inox

MATIERE
- Acier traité classe 10 ou **inox** (AFNOR Z 8 CNF 18-09, Werk 1.4305, AISI 303).

Exemple de commande — référence **23 - 020 - 20** — $l_1$ **24**

| Acier | $d_1$ | $h_1$ | $h_2$ | $l_1$ | $l_2$ | Inox |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 23 - 020 - 5 | M 5 | 8 | 4 | 6 | 10 | |
| 23 - 020 - 6 | M 6 | 10 | 6 | 8 | 13 | 23 - 025 - 6 |
| 23 - 020 - 8 | M 8 | 12 | 6 | 10 | 15 | 23 - 025 - 8 |
| 23 - 020 - 8 | M 8 | 14 | 7 | 12 | 18 | |
| 23 - 020 - 10 | M 10 | 14 | 7 | 12 | 18 | 23 - 025 - 10 |
| 23 - 020 - 10 | M 10 | 16 | 8 | 14 | 22 | |
| 23 - 020 - 12 | M 12 | 16 | 8 | 14 | 22 | 23 - 025 - 12 |
| 23 - 020 - 12 | M 12 | 18 | 9 | 16 | 25 | |
| 23 - 020 - 14 | M 14 | 18 | 9 | 16 | 25 | 23 - 025 - 14 |
| 23 - 020 - 14 | M 14 | 20 | 10 | 18 | 28 | |
| 23 - 020 - 16 | M 16 | 20 | 10 | 18 | 28 | 23 - 025 - 16 |
| 23 - 020 - 16 | M 16 | 24 | 12 | 20 | 32 | |
| 23 - 020 - 18 | M 18 | 24 | 12 | 20 | 32 | |

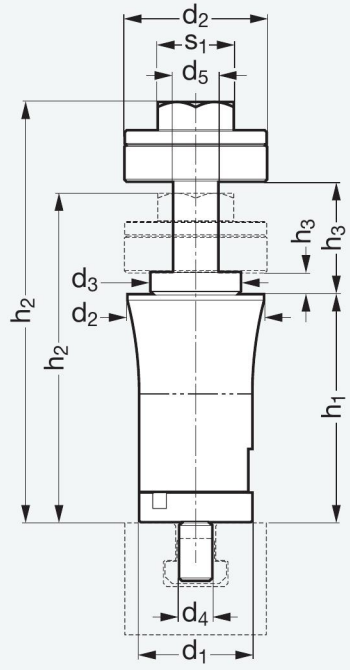
| Acier | $d_1$ | $h_1$ | $h_2$ | $l_1$ | $l_2$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 23 - 020 - 20 | M 20 | 28 | 14 | 22 | 35 |
| 23 - 020 - 20 | M 20 | 32 | 16 | 24 | 40 |
| 23 - 020 - 22 | M 22 | 32 | 16 | 24 | 40 |
| 23 - 020 - 24 | M 24 | 36 | 18 | 28 | 44 |
| 23 - 020 - 24 | M 24 | 38 | 19 | 30 | 48 |
| 23 - 020 - 24 | M 24 | 44 | 22 | 36 | 54 |
| 23 - 020 - 27 | M 27 | 40 | 20 | 32 | 50 |
| 23 - 020 - 30 | M 30 | 44 | 22 | 36 | 54 |
| 23 - 020 - 30 | M 30 | 52 | 26 | 42 | 65 |
| 23 - 020 - 36 | M 36 | 52 | 26 | 42 | 65 |
| 23 - 020 - 42 | M 42 | 60 | 30 | 48 | 75 |
| 23 - 020 - 48 | M 48 | 70 | 34 | 54 | 85 |

EMILE MAURIN
ELEMENTS STANDARD MECANIQUES

6417

modèle **22-31**

# Vérin de serrage



**MATIERE**
- Acier bruni.
- Bague de serrage en laiton.

**UTILISATION**
- En serrant l'écrou sous la bague laiton, le vérin est fixé par un tasseau sur la table de la machine.
- Le serrage de la pièce est assuré par la vis ($s_1$ = 27).
- La bague en laiton évite le marquage de la pièce.
- S'utilise pour des épaisseurs de pièces entre 8 et 40 mm.

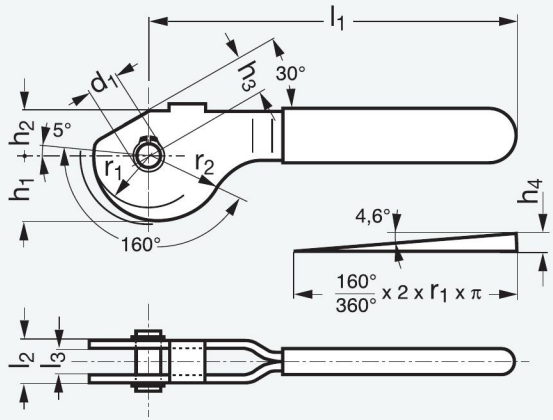
**LIVRABLE SUR DEMANDE**
- Eléments intermédiaires de 25 mm ou 50 mm pour augmenter la hauteur d'appui.
- Vis longue pour des épaisseurs de pièces de 40 à 72 mm.

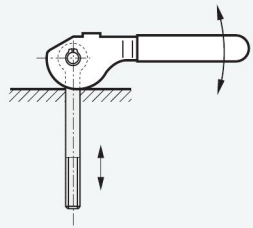
Exemple de commande — référence **22 - 310 - 80**

| | $h_1$ | $h_2$ mini | $h_2$ maxi | $h_3$ mini | $h_3$ maxi | $d_1$ | $d_2$ | $d_3$ | $d_4$ | $d_5$ | $s_1$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 - 310 - 80 | 80 | 116 | 148 | 8 | 40 | 40 | 50 | 32 | M 12 | M 16 | 27 |

modèle **21-46**

# levier à excentrique



Exemple d'utilisation

Inox

MATIERE
- Acier bruni ou **inox** (AFNOR Z 6 CN 18-09, Werk. 1.4301, AISI 304).
- Poignée plastique rouge.

Exemple de commande — référence **21 - 465 - 8**

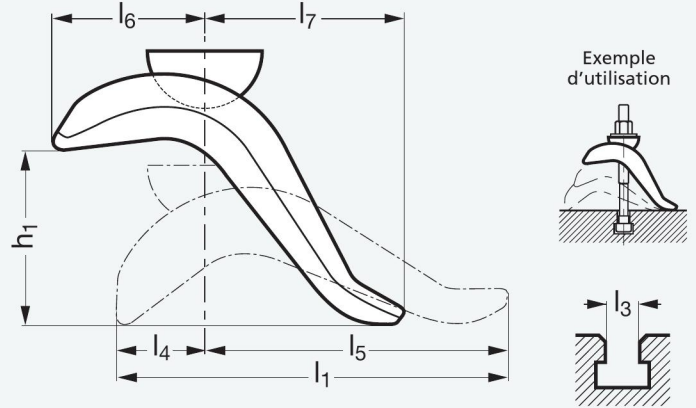
| Acier | $d_1$ | $h_1$ | $h_2$ | $h_3$ | $h_4$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $r_1$ | $r_2$ | $r_2 - h_3$ | Inox |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 - 460 - 8 | 8 | 19,54 | 14 | 12 | 3,87 | 114 | 13 | 9 | 17,2 | 21,07 | 9,07 | 21 - 465 - 8 |
| 21 - 460 - 10 | 10 | 24,54 | 17 | 15 | 4,85 | 138 | 17 | 12 | 21,6 | 26,45 | 11,45 | 21 - 465 - 10 |
| 21 - 460 - 12 | 12 | 31,81 | 21 | 18 | 6,29 | 157 | 20 | 14 | 28 | 34,29 | 16,29 | 21 - 465 - 12 |

EMILE MAURIN
ELEMENTS STANDARD MECANIQUES

6321

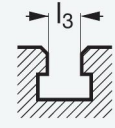
modèle **21-18**

# Bride réglable col de cygne, forgée









MATIERE
- Acier forgé, traité, bruni.
- Livraison sans boulon de serrage.

Exemple de commande — référence **21 - 180 - 21**

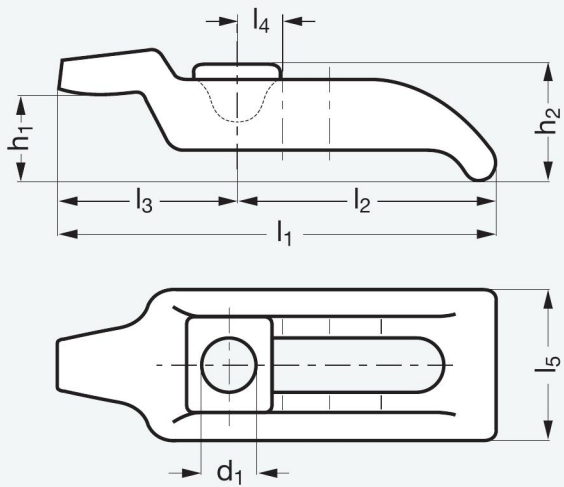
| | $d_1$ | $h_1$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | | | | $l_4$ | $l_5$ | $l_6$ | $l_7$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 - 180 - 17 | 17 | 75 | 140 | 50 | 12 | 14 | 16 | 18 | 30 | 110 | 55 | 60 |
| 21 - 180 - 21 | 21 | 85 | 175 | 60 | 20 | 22 | | | 40 | 135 | 70 | 80 |

EMILE MAURIN
ELEMENTS STANDARD MECANIQUES

6313 L

modèle **21-26**

# Bride réglable contre-coudée, forgée



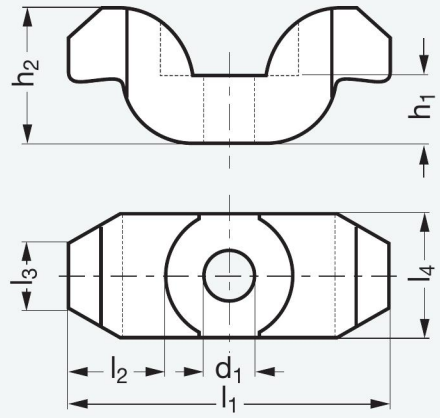
MATIERE
- Acier forgé, traité, zingué et passivé jaune.
- Livraison sans boulon de serrage.

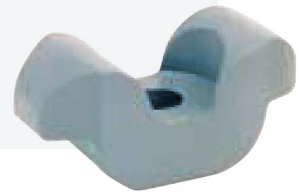
Exemple de commande — référence **21 - 260 - 32**

| | $d_1$ | $h_1$ | $h_2$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | $l_5$ | $l_6$ | | Boulon "T" |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 - 260 - 22 | 22 | 25 - 50 | 60 | 200 | 112 | 88 | 20 | 66 | 20 | 22 | M 20 |
| 21 - 260 - 26 | 26 | 30 - 70 | 70 | 232 | 135 | 97 | 24 | 76 | 24 | 28 | M 24 |
| 21 - 260 - 32 | 32 | 40 - 75 | 80 | 263 | 156 | 107 | 28 | 90 | 36 | | M 30 |

modèle **21-22**

# Bride contre-coudée double



MATIERE
- Acier traité, peint.

Exemple de commande — référence **21 - 220 - 18**

| | $d_1$ | $h_1$ | $h_2$ | $l_1$ | $l_2$ | $l_3$ | $l_4$ | Boulon "T" | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 - 220 - 18 | 18 | 20 | 40 | 100 | 26 | 20 | 40 | M 12 | M 18 |
| 21 - 220 - 25 | 25 | 30 | 60 | 140 | 38 | 30 | 60 | M 20 | M 24 |



www.apanus.com