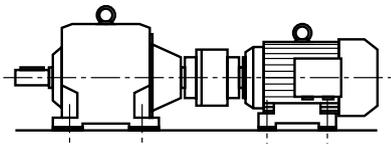


CALE STANDARD "U" PELABLE EN LAITON OU EN INOX

GMG.


Pour le réglage et l'alignement de moteurs, machines, appareils, etc...

Des **machines mal alignées** sont responsables de plus de la moitié des **problèmes** comme :

- augmentation du niveau vibratoire
- dégâts prématurés aux roulements dus à la surcharge
- usure plus rapide des joints et des accouplements
- consommation d'énergie plus élevée.

Avantages :

- compensation des tolérances sans intervention sur machine-outil.
- manipulation simple et efficace.
- réduction des coûts de production.
- élimination du temps d'attente pour le montage.
- après réparation, simple réajustage en atelier.

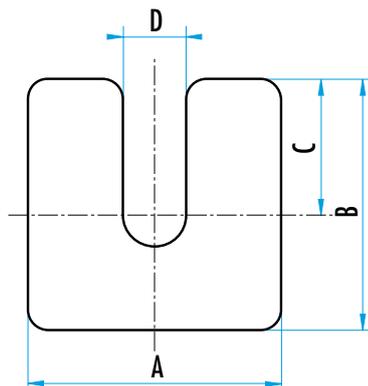
Ces clinquants avec coins arrondis sont livrables en 3 exécutions :

1. **Cale pelable**, constituée de feuilles d'épaisseurs 0,05 mm réunies entre elles par collage, à décoller manuellement avec un couteau.

Les feuilles enlevées ne sont plus utilisables.

Ref. GMG.MN.M = en laiton

Ref. GMG.MN.R = en INOX



| A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | moteur DIN 42673 |
|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 43 | 43 | 22 | 12 | 80 - 90 |
| 48 | 48 | 24 | 14 | 100 |
| 53 | 53 | 27 | 14 | 112 - 132 |
| 68 | 68 | 34 | 16 | 160 - 180 |
| 83 | 83 | 42 | 20 | 200 - 225 |
| 98 | 98 | 49 | 25 | 250 - 280 |
| 118 | 118 | 59 | 30 | 315 |
| 200 | 200 | 100 | 36 | 355 - 450 |

cale pelable en laiton - épaisseur 1 mm

| A = B (mm) | 43 | 48 | 53 | 68 | 83 | 98 | 118 | 200 |
|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Ref. | GMG.MN.M. 10.043 | GMG.MN.M. 10.048 | GMG.MN.M. 10.053 | GMG.MN.M. 10.068 | GMG.MN.M. 10.083 | GMG.MN.M. 10.098 | GMG.MN.M. 10.118 | GMG.MN.M. 10.200 |

cale pelable en INOX - épaisseur 1 mm



| A = B (mm) | 43 | 48 | 53 | 68 | 83 | 98 | 118 | 200 |
|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Ref. | GMG.MN.R. 10.043 | GMG.MN.R. 10.048 | GMG.MN.R. 10.053 | GMG.MN.R. 10.068 | GMG.MN.R. 10.083 | GMG.MN.R. 10.098 | GMG.MN.R. 10.118 | GMG.MN.R. 10.200 |

CALE STANDARD "U" MASSIVE OU SEPARABLE EN LAITON OU EN INOX

GMG.

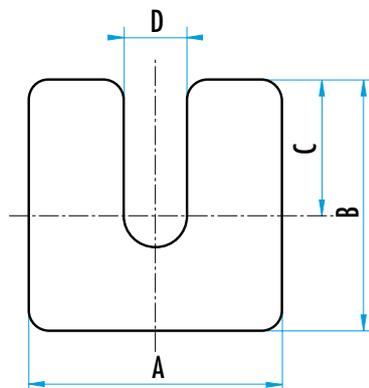
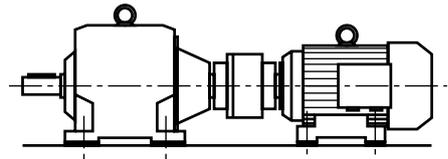

2. **Cale massive, pleine**, non pelable. Précision de l'approche par empilage.

Ref. **GMG.MS.M** = en laiton

Ref. **GMG.MS.R** = en INOX.

3. **Séparable**, composée de plusieurs feuilles de 0,1 mm d'épaisseur collées sur un seul côté (type calendrier). Lors du réglage chaque feuille peut être ôtée sans outil et sans être abîmée. Elle peut donc être conservée et réutilisée par la suite.

Ref. **GMG.MPR** = en INOX



| A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | moteur DIN 42673 |
|--------|--------|--------|--------|---------------------|
| 43 | 43 | 22 | 12 | 80 - 90 |
| 48 | 48 | 24 | 14 | 100 |
| 53 | 53 | 27 | 14 | 112 - 132 |
| 68 | 68 | 34 | 16 | 160 - 180 |
| 83 | 83 | 42 | 20 | 200 - 225 |
| 98 | 98 | 49 | 25 | 250 - 280 |
| 118 | 118 | 59 | 30 | 315 |
| 200 | 200 | 100 | 36 | 355 - 450 |

cale massive en laiton

| A = B (mm) | 43 | 48 | 53 | 68 | 83 | 98 | 118 | 200 |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ep. 0,1 | GMG.MS.M. 01.043 | GMG.MS.M. 01.048 | GMG.MS.M. 01.053 | GMG.MS.M. 01.068 | GMG.MS.M. 01.083 | GMG.MS.M. 01.098 | GMG.MS.M. 01.118 | GMG.MS.M. 01.200 |
| 0,2 | GMG.MS.M. 02.043 | GMG.MS.M. 02.048 | GMG.MS.M. 02.053 | GMG.MS.M. 02.068 | GMG.MS.M. 02.083 | GMG.MS.M. 02.098 | GMG.MS.M. 02.118 | GMG.MS.M. 02.200 |
| 0,5 | GMG.MS.M. 05.043 | GMG.MS.M. 05.048 | GMG.MS.M. 05.053 | GMG.MS.M. 05.068 | GMG.MS.M. 05.083 | GMG.MS.M. 05.098 | GMG.MS.M. 05.118 | GMG.MS.M. 05.200 |
| 1,0 | GMG.MS.M. 10.043 | GMG.MS.M. 10.048 | GMG.MS.M. 10.053 | GMG.MS.M. 10.068 | GMG.MS.M. 10.083 | GMG.MS.M. 10.098 | GMG.MS.M. 10.118 | GMG.MS.M. 10.200 |

cale massive en INOX

| A = B (mm) | 43 | 48 | 53 | 68 | 83 | 98 | 118 | 200 |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ep. 0,1 | GMG.MS.R. 01.043 | GMG.MS.R. 01.048 | GMG.MS.R. 01.053 | GMG.MS.R. 01.068 | GMG.MS.R. 01.083 | GMG.MS.R. 01.098 | GMG.MS.R. 01.118 | GMG.MS.R. 01.200 |
| 0,2 | GMG.MS.R. 02.043 | GMG.MS.R. 02.048 | GMG.MS.R. 02.053 | GMG.MS.R. 02.068 | GMG.MS.R. 02.083 | GMG.MS.R. 02.098 | GMG.MS.R. 02.118 | GMG.MS.R. 02.200 |
| 0,5 | GMG.MS.R. 05.043 | GMG.MS.R. 05.048 | GMG.MS.R. 05.053 | GMG.MS.R. 05.068 | GMG.MS.R. 05.083 | GMG.MS.R. 05.098 | GMG.MS.R. 05.118 | GMG.MS.R. 05.200 |
| 1,0 | GMG.MS.R. 10.043 | GMG.MS.R. 10.048 | GMG.MS.R. 10.053 | GMG.MS.R. 10.068 | GMG.MS.R. 10.083 | GMG.MS.R. 10.098 | GMG.MS.R. 10.118 | GMG.MS.R. 10.200 |



cale séparable en INOX - épaisseur totale 1 mm - en feuille de 0,1 mm

| A = B (mm) | 43 | 48 | 53 | 68 | 83 | 98 | 118 | 200 |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ep. 0,1 | GMG.MPR. 10.043 | GMG.MPR. 10.048 | GMG.MPR. 10.053 | GMG.MPR. 10.068 | GMG.MPR. 10.083 | GMG.MPR. 10.098 | GMG.MPR. 10.118 | GMG.MPR. 10.200 |



CALES EN INOX

CPC.MF.CC / CR


Cales pré-découpées pour le réglage et l'alignement de machines.

MATIERE ET EXECUTION :

INOX 1.4301 (AISI 304).

10 cales par référence.

Chaque dimension peut être livrée en plusieurs épaisseurs différentes :

0,025 mm = Ref. CPC.MF.Cx.x.0025

0,05 mm = Ref. CPC.MF.Cx.x.005

0,1 mm = Ref. CPC.MF.Cx.x.010

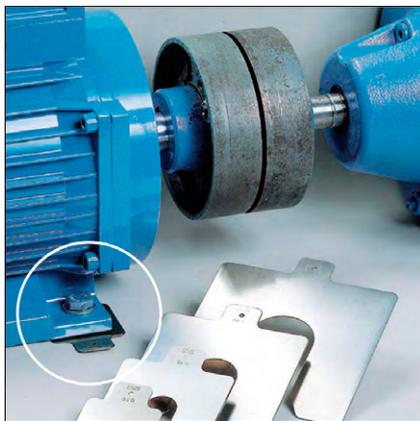
0,2 mm = Ref. CPC.MF.Cx.x.020

0,4 mm = Ref. CPC.MF.Cx.x.040

0,7 mm = Ref. CPC.MF.Cx.x.070

1 mm = Ref. CPC.MF.Cx.x.100

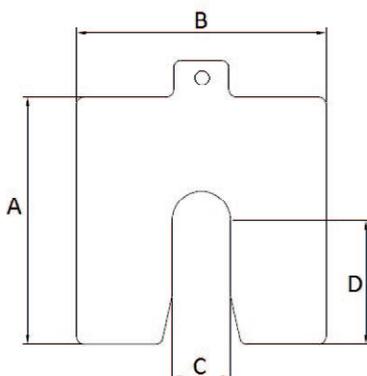
2 mm = Ref. CPC.MF.Cx.x.200


cale carrée

| A | B | C | D | pour vis | Ref. (10 pièces) |
|-----|-----|----|------|----------|---------------------|
| 43 | 43 | 12 | 21,5 | M10 | CPC.MF.CC.1.XXX |
| 50 | 50 | 15 | 25 | M12 | CPC.MF.CC.2.XXX |
| 68 | 68 | 18 | 34 | M16 | CPC.MF.CC.3.XXX |
| 75 | 75 | 22 | 37,5 | M18 | CPC.MF.CC.4.XXX |
| 83 | 83 | 25 | 41,5 | M22 | CPC.MF.CC.5.XXX |
| 100 | 100 | 32 | 50 | M27 | CPC.MF.CC.6.XXX |
| 125 | 125 | 45 | 60 | M36 | CPC.MF.CC.7.XXX |
| 200 | 200 | 55 | 100 | M52 | CPC.MF.CC.8.XXX |

cale rectangulaire

| A | B | C | D | pour vis | Ref. (10 pièces) |
|-----|-----|----|------|----------|---------------------|
| 35 | 30 | 9 | 17,5 | M8 | CPC.MF.CR.1.XXX |
| 60 | 50 | 15 | 30 | M12 | CPC.MF.CR.2.XXX |
| 80 | 70 | 22 | 40 | M18 | CPC.MF.CR.3.XXX |
| 100 | 80 | 32 | 50 | M27 | CPC.MF.CR.4.XXX |
| 130 | 105 | 44 | 65 | M36 | CPC.MF.CR.5.XXX |
| 200 | 165 | 58 | 100 | M52 | CPC.MF.CR.6.XXX |


POUR LA COMMANDE :

Cales carrées 43 x 43, épaisseur 0,025 = Ref. CPC.MF.CC.1.0025

Cales rectangulaires 80 x 70, épaisseur 0,7 = Ref. CPC.MF.CR.3.070

Cales rectangulaires 200 x 165, épaisseur 2 = Ref. CPC.MF.CR.6.200

KIT DE CALES EN INOX

CPC.MF.

Cales en INOX 1.4301 (AISI 304)

Chaque malette comprend 20 cales des 8 épaisseurs suivantes :
0,025 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,4 / 0,7 / 1 / 2 mm

Malette avec 320 cales – Ref. **CPC.MF.FCC.20** :

160 **cales carrées** de dimensions A x B = 50 x 50 mm.

160 **cales carrées** de dimensions A x B = 75 x 75 mm.

Poids propre malette : 6,8 kg.

Malette avec 320 cales – Ref. **CPC.MF.FCC.21** :

160 **cales rectangulaires** de dimensions A x B = 60 x 50 mm.

160 **cales rectangulaires** de dimensions A x B = 80 x 70 mm.

Poids propre malette : 6,8 kg.

Malette avec 320 cales – Ref. **CPC.MF.FCC.30** :

160 **cales carrées** de dimensions A x B = 75 x 75 mm.

160 **cales carrées** de dimensions A x B = 100 x 100 mm.

Poids propre malette : 15,5 kg.

Malette avec 320 cales – Ref. **CPC.MF.FCC.31** :

160 **cales rectangulaires** de dimensions A x B = 80 x 70 mm.

160 **cales rectangulaires** de dimensions A x B = 100 x 80 mm.

Poids propre malette : 15,5 kg.

Malette avec 320 cales – Ref. **CPC.MF.FCC.40** :

160 **cales carrées** de dimensions A x B = 100 x 100 mm.

160 **cales carrées** de dimensions A x B = 125 x 125 mm.

Poids propre malette : 18,1 kg.

Malette avec 320 cales – Ref. **CPC.MF.FCC.41** :

160 **cales rectangulaires** de dimensions A x B = 100 x 80 mm.

160 **cales rectangulaires** de dimensions A x B = 130 x 105 mm.

Poids propre malette : 18,1 kg.

Malette avec 320 cales – Ref. **CPC.MF.FCC.50** :

160 **cales carrées** de dimensions A x B = 125 x 125 mm.

160 **cales carrées** de dimensions A x B = 200 x 200 mm.

Poids propre malette : 36,1 kg.

Malette avec 320 cales – Ref. **CPC.MF.FCC.51** :

160 **cales rectangulaires** de dimensions A x B = 6130 x 105 mm.

160 **cales rectangulaires** de dimensions A x B = 200 x 165 mm.

Poids propre malette : 36,1 kg.

Malette avec 160 cales – Ref. **CPC.MF.FCC.60** :

160 **cales carrées** de dimensions A x B = 200 x 200 mm.

Poids propre malette : 27,7 kg.

Malette avec 160 cales – Ref. **CPC.MF.FCC.61** :

160 **cales rectangulaires** de dimensions A x B = 200 x 165 mm.

Poids propre malette : 27,7 kg.

