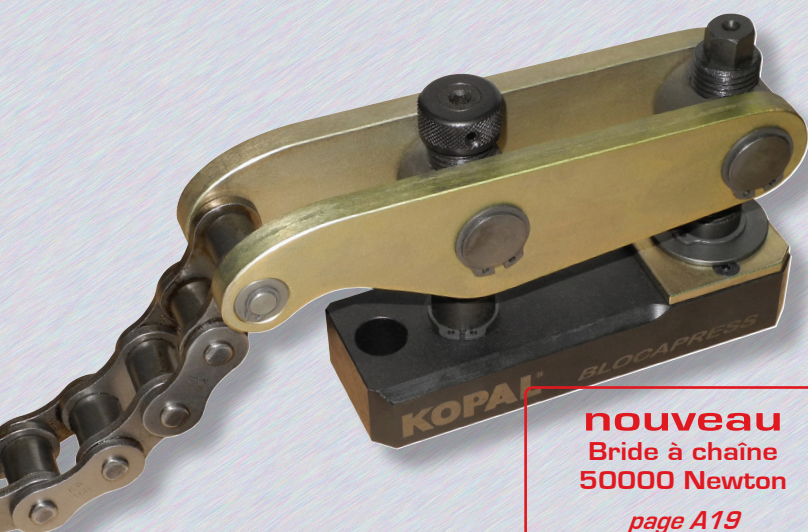




Bridage vertical Système KOPAL®



nouveau
Bride à chaîne
50000 Newton

page A19
(en fin de Catalogue)



BRIDAGE VERTICAL

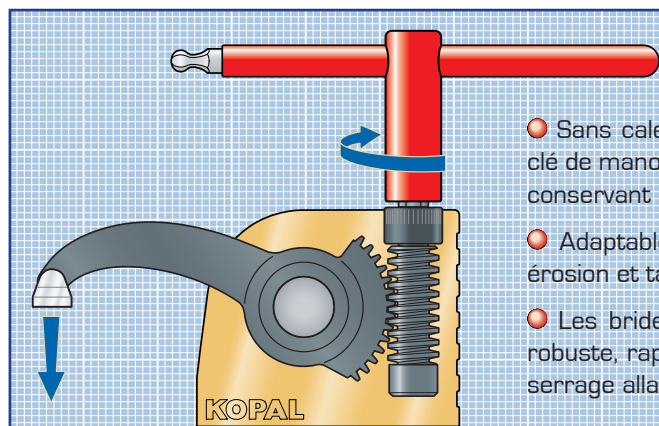
Systèmes KOPAL

Principe - Gamme	92
Coffrets de Bridage	93
Piccolo électro-érosion	94
Piccolo 6500 N	95
Monobloc 16000 N	96 et 97
Bride à chaîne	98 et 99
Bloc bride 16000 N	100 et 101
Duo 11000 N	102 et 103
Accessoires de bridage	104 et 105
Big block 40000 N	106 à 108
Pièces détachées	109

Brides à basculement

Terrific 11000 N	110 et 111
Kosto 25000 N	112 et 113
Maxibloc 35000 N	114 et 115
Blocapress 50000 N	116
Tasseaux, Vis	117

Principe - Gamme



Bridage à pression verticale

Système KOPAL ® "vis sans fin - roue tangente"

- Sans cales ni réglage, le système permet, d'une simple rotation de la clé de manoeuvre, l'adaptation en continu de la hauteur de bridage tout en conservant la puissance de serrage.
- Adaptable à toutes les tables de machines-outils, machines électro-érosion et tables de presse à rainures ou modulaires (suivant modèle).
- Les brides sont de type "monobloc" et assurent un montage stable, robuste, rapide à mettre en place et à démonter, avec une puissance de serrage allant jusqu'à 50000 Newton.

Petits usinages
Electro-érosion
jusqu'à 6500 N.



page 94

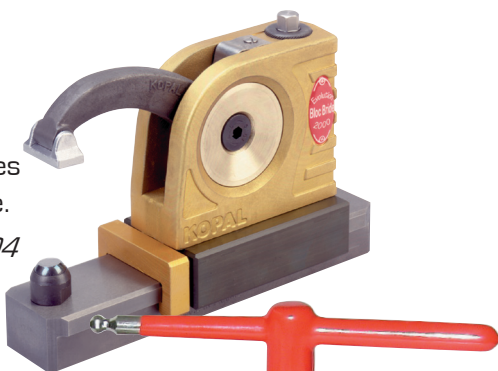
Tous usinages
jusqu'à 16000 N.



page 96 et 100

Accessoires
de Bridage.

page 104



Bridage à chaîne
jusqu'à 16000 N.

page 98

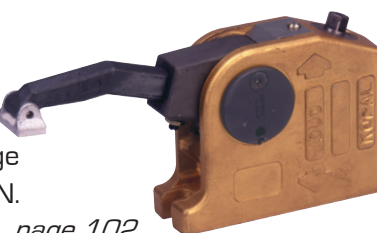


Gros usinages
jusqu'à 40000 N.

page 106



Serrage et levage
jusqu'à 11000 N.



page 102

Usinages répétitifs
jusqu'à 11000 N.



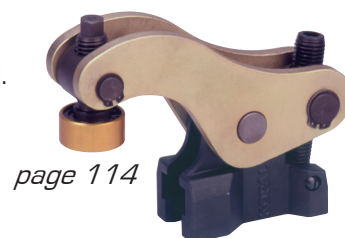
page 110

Gros usinages
jusqu'à 25000 N.



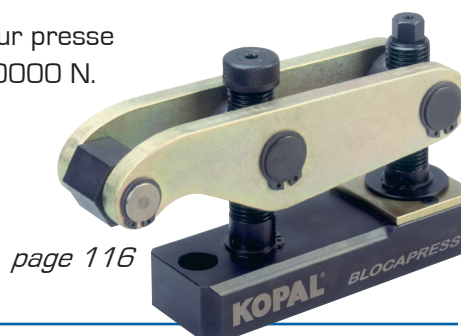
page 112

Gros usinages
jusqu'à 35000 N.



page 114

Bridage sur presse
jusqu'à 50000 N.



page 116

Coffrets de bridage

Piccolo

Puissance
de
serrage

Portée
de
bridage

Hauteur*
de
serrage

Réf.

6500 N.

54

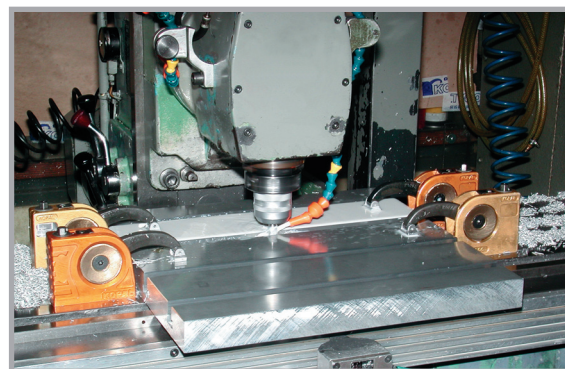
118 mm

07-100

(* avec une rehausse)

Composition :

- ① 2 Piccolo
- ② 2 rehausse 60 mm
- ③ 1 clé de manœuvre
- ④ 1 came extra-longue
- ⑤ 1 jeu de 4 patins de serrage multi-forme
- ⑥ 4 vis M 8
- ⑦ 6 tasseaux à ressort M 8
(2 par rainure de 12, 14, 16 mm)



Monobloc

Puissance
de
serrage

Portée
de
bridage

Hauteur*
de
serrage

Réf.

16000 N.

33

154 mm

06-110

12000 N.

61

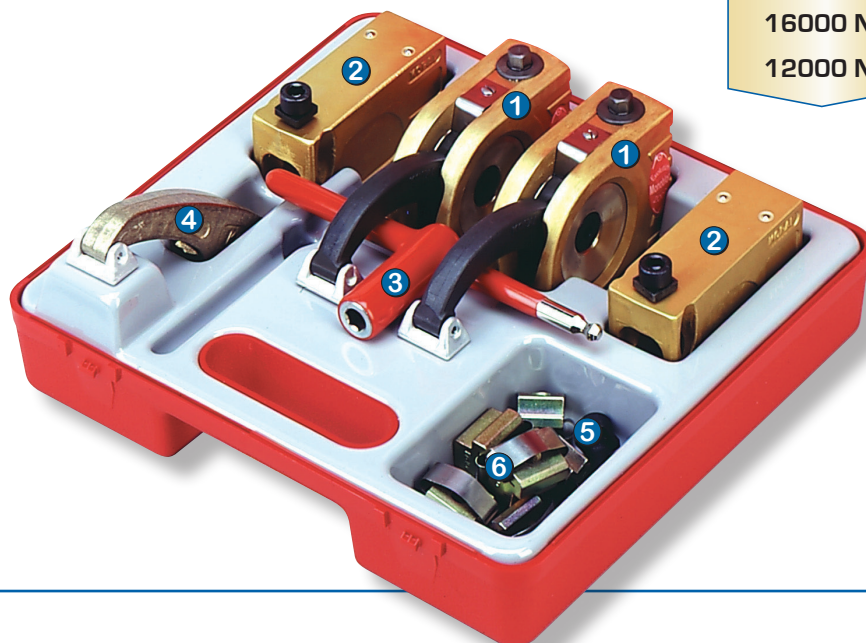
176 mm

06-100

(* avec une rehausse)

Composition :

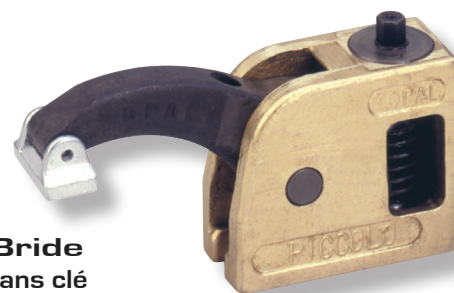
- ① 2 Monobloc
- ② 2 rehausse 74 mm
- ③ 1 clé de manœuvre
- ④ 1 came extra-longue
- ⑤ 4 vis M 10
- ⑥ 6 tasseaux à ressort M 10
(2 par rainure de 14, 16, 18 mm)



PICCOLO électro-érosion

BRIDAGE VERTICAL

- Mise en place rapide
- Mécanisme à nettoyage simplifié
- Grande capacité
- Nombreux accessoires



Piccolo EDM	Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur de serrage	Bride avec clé de serrage Réf.	Bride sans clé de serrage Réf.
Came courte	6000 N.	54	-15 à 58 mm	07-022	07-016
Came longue	4000 N.	100	-40 à 90 mm	07-023	07-018

Bride fournie avec patin en aluminium et vis de fixation M8 x 30

Carter en bronze d'aluminium, came en acier.

Clé de serrage nickelée (standard)

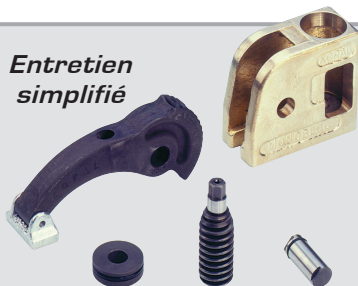
07-180

Rehausse et accessoires identiques à ceux du Piccolo standard.

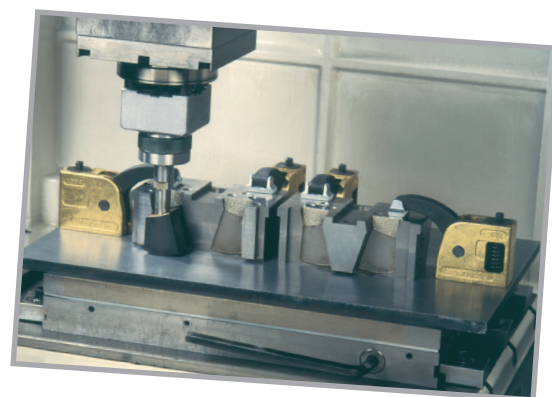
3 m/kg
600 kg
6000 N.

La seule **BRIDE RAPIDE** spéciale
ÉLECTRO-ÉROSION

Entretien simplifié



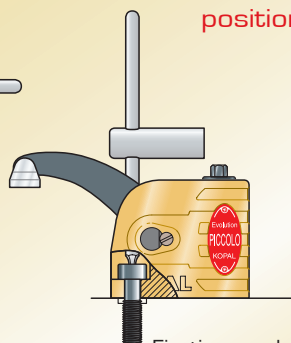
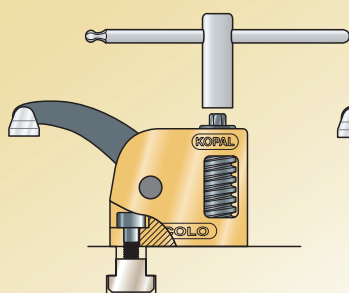
Le carter possède une large ouverture assurant l'écoulement du liquide. Le mécanisme de fonctionnement est réalisé pour éviter le grippage. Le démontage s'effectue rapidement sans outil, permettant le nettoyage simplifié de la bride.



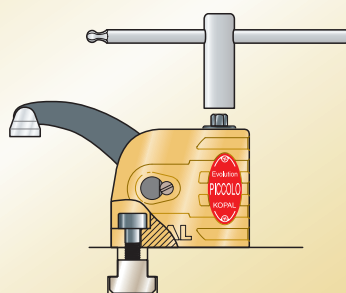
3 m/kg
600 kg
6000 N.

MONTAGE DE PICCOLO STANDARD ET EDM

Pièce desserrée, le Piccolo reste fixe en position dans la rainure



Fixation en plateau modulaire avec une vis spéciale M8-M 10 ou M 12



Fixation sur table à rainures avec vis spéciale M8

- Puissance de serrage
- Faible encombrement
- Nombreux accessoires



BRIDAGE VERTICAL

Piccolo EDM	Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur de serrage	Bride avec clé de serrage Réf.	Bride sans clé de serrage Réf.
Came courte	6500 N.	54	-15 à 58 mm	07-020	07-021
Came longue	4200 N.	100	-40 à 90 mm	07-025	07-026

Bride fournie avec patin en aluminium et vis de fixation M8 x 30

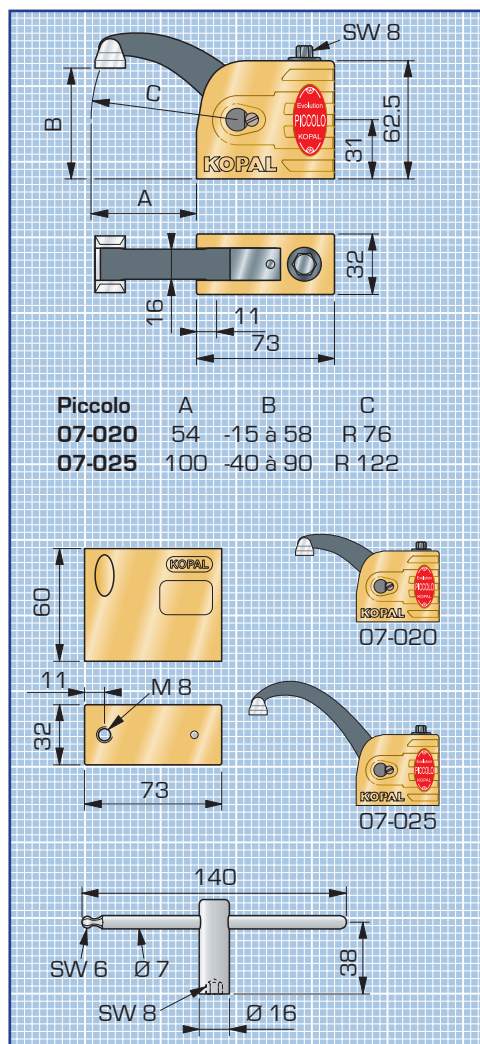
Carter en bronze d'aluminium, came en acier.

Clé de serrage nickelée (standard)

07-180

3 m/kg
650 kg
6500 N.

Utilisation :
Tables à rainures
Plateaux modulaires



Principalement sur perceuse, vous apprécierez la praticité de cette bride offrant une puissance exceptionnelle pour un faible encombrement.



Equipements Piccolo

Vis de fixation

Réf.

M 8 x 30 mm

07-720

M 10 x 35 mm

07-730

M 12 x 35 mm

07-735

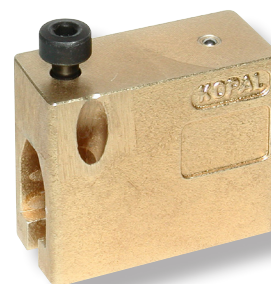


Rehausse en aluminium

07-030

Ces rehausse de 60 mm peuvent être superposées afin de brider des pièces de grande hauteur.

Livrée avec vis de fixation



Tasseau M 8
Rainure Réf.

10 mm	90-050
12 mm	90-055
14 mm	90-060
16 mm	90-065
18 mm	90-070

Coffret Piccolo

Puissance de serrage
Portée de bridage
Hauteur* de serrage

Réf.

Came courte 6500 N. 54 0 à 118 mm **07-100**
[* avec une rehausse] **Composition : page 93**



Monobloc

BRIDAGE VERTICAL

- Grande polyvalence
- Bridage ultra-rapide
- Clé ergonomique
- Puissance de serrage

8 m/kg
1,6 Tonne
16000 Newton



Fixation par vis,
la bride est fixe
en position

Monobloc	Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur de serrage	Bride avec clé de serrage Réf.	Bride sans clé de serrage Réf.
Came courte	16000 N.	33	0 à 80 mm	06-020	06-022
Came longue	12000 N.	61	- 8 à 102 mm	06-030	06-032
Came XXL	8000 N.	132	- 43 à 155 mm	06-035	06-036



Bride fournie avec patin de serrage, carter en aluminium, came en acier.

Vis de fixation vendue séparément ⚠

Clé de serrage revêtue h.: 58 mm (pour came courte-longue)

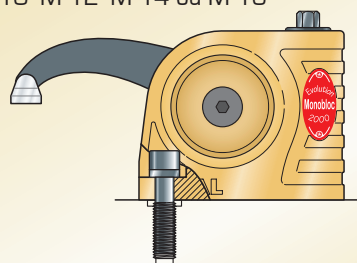
Clé de serrage nickelée h.: 88 mm (pour came XXL)

06-160

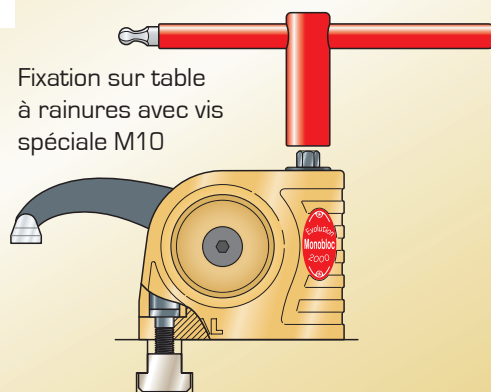
06-325

- 1 Glisser le tasseau et la vis dans la rainure.
- 2 Positionner et serrer la bride sur la table à l'aide de la clé de serrage.
- 3 Brider la pièce à l'aide de la même clé
- 4 Usiner.

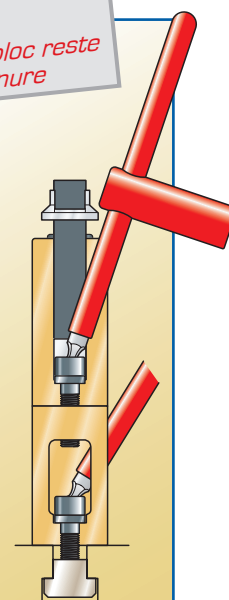
Fixation en plateau modulaire avec une vis spéciale : M10-M 12-M 14 ou M 16



Fixation sur table à rainures avec vis spéciale M10



Utilisation
● Tables à rainures en Té et Plateaux taraudés
Pièce desserrée, le Monobloc reste fixe en position dans la rainure



Coffret Monobloc	Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur* de serrage	Réf.
Came courte	16000 N.	33	0 à 154 mm	06-110
Came longue	12000 N.	61	- 8 à 176 mm	06-100

(* avec rehausse)

Composition : page 93



Vis de fixation

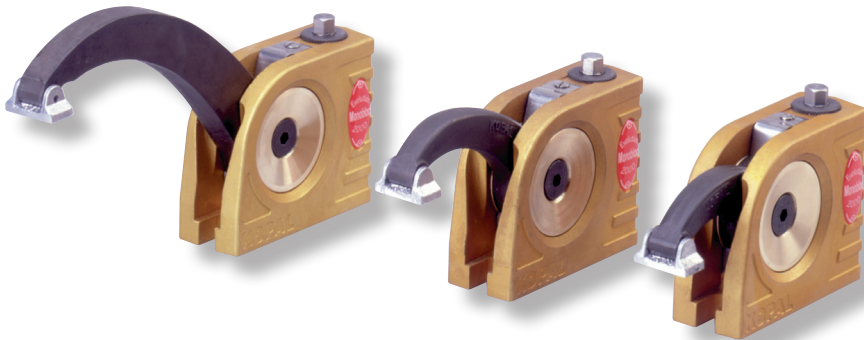
	Type	Réf.
Vis pour rainures		
M 10 x 35	12 et 14 mm	06-080
M 10 x 40	16 et 18 mm	06-085
M 10 x 45	20 et 22 mm	06-090
Vis pour taraudages		
M 12 x 40	M 12	06-065
M 14 x 45	M 14	06-070
M 16 x 45	M 16	06-075



Rehausse

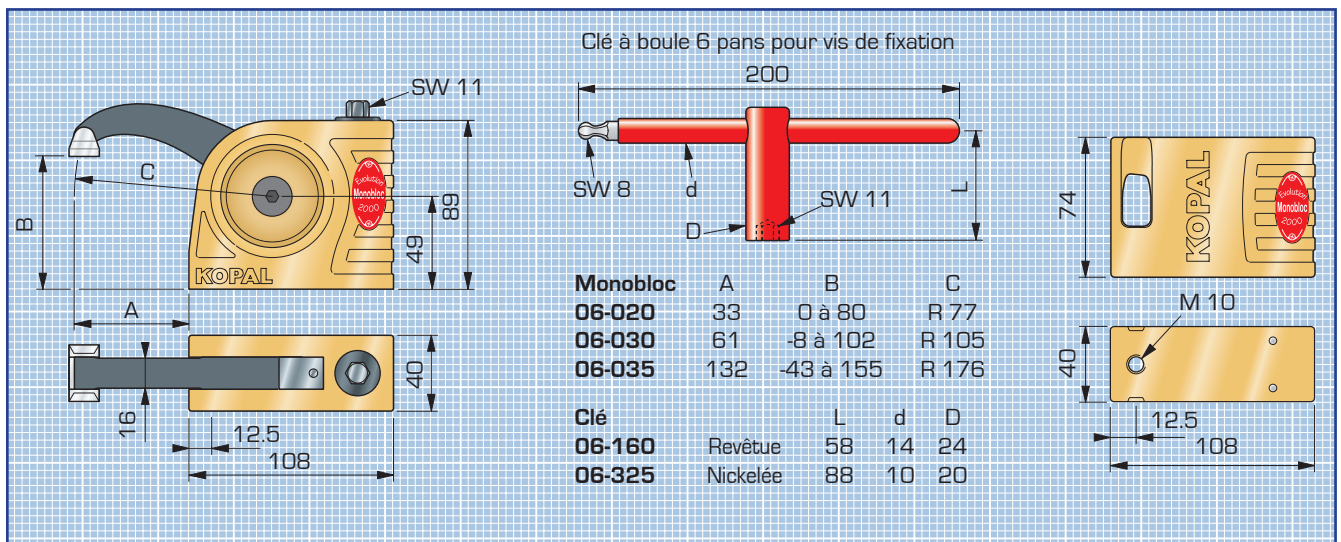
	Hauteur	Réf.
en aluminium	74 mm	06-050

Ces rehausse peuvent être superposées afin de brider des pièces de très grande hauteur.
Livree avec vis de fixation M 10 x 35



Tasseau M 10

Rainure	Réf.
12 mm	90-100
14 mm	90-105
16 mm	90-110
18 mm	90-115
20 mm	90-120
22 mm	90-125
24 mm	90-130
28 mm	90-135



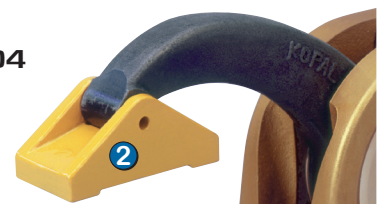
La Came extra-longue se fixe sur la bride et augmente la portée de 90 mm.

Accessoires

	Réf.
1 Came extra-longue	05-140
2 Jeu de 4 patins multiformes en aluminium	06-150

Accessoires page 104

Patin N°2
Réf. 06-802



Bride à chaîne

BRIDAGE VERTICAL

Équipement de ridage à chaîne

avec 1 mètre de chaîne
avec 2 mètres de chaîne
avec 3 mètres de chaîne

Réf.

06-040
06-044
06-043

Composition :

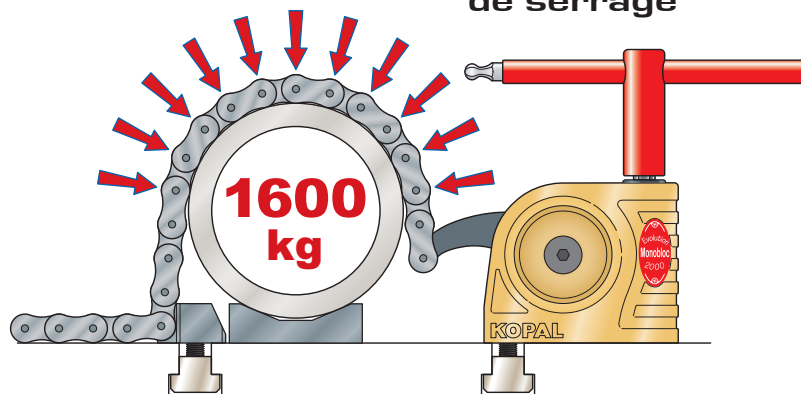
- ① Monobloc came courte 16000 N.
- ② Chaîne (pas de 19.05)
- ③ Bloc d'ancrage pour chaîne
- ④ Maillon d'attache rapide
- ⑤ Clé de serrage

Vis de fixation vendue
séparément.



- Montage simple et rapide
- Puissance de 16000 Newton
- Accrochage ultra rapide de la chaîne
- Bridage de très grandes pièces

Répartition optimale de l'effort de serrage



nouveau

page A19
(en fin de Catalogue)

5000 kg



Options sur demande

- Autres longueurs de chaîne.
- Chaîne avec patins caoutchouc.

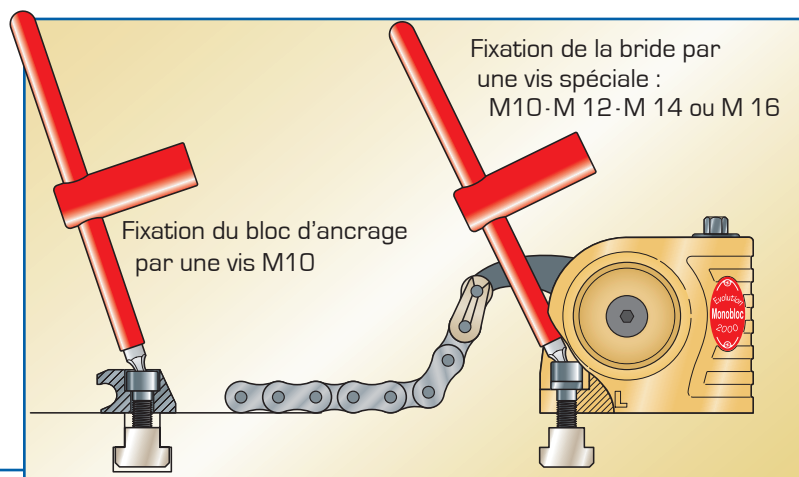


Composants

Réf.

Chaîne (pas de 19.05) : 1 mètre
Chaîne (pas de 19.05) : 2 mètres
Chaîne (pas de 19.05) : 3 mètres
Bloc d'ancrage en acier
Maillon d'attache rapide

06-900
06-902
06-911
06-910
06-905



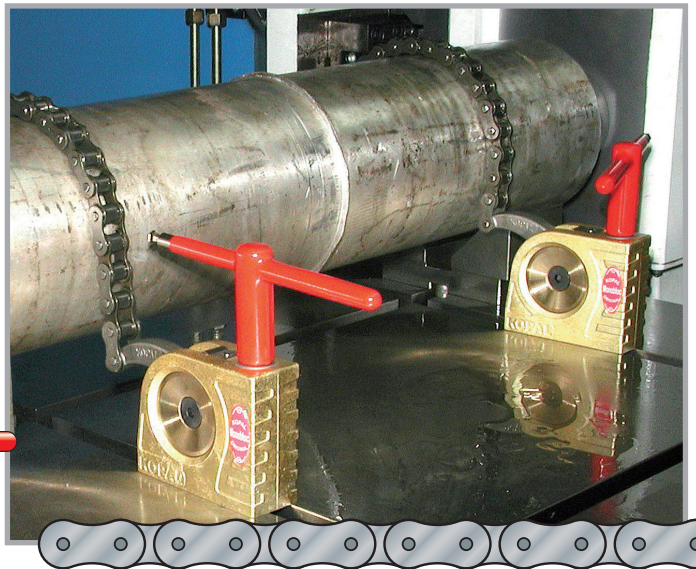
Bride à chaîne

La répartition de l'effort de serrage sur une grande surface évite la déformation de la pièce.

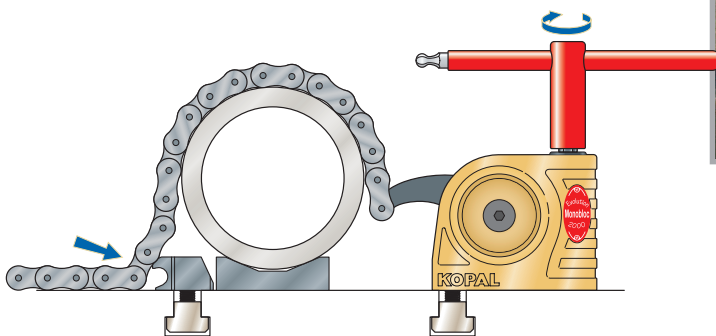
Accrochage rapide de la chaîne par un bloc d'ancrage compact fixation M10.



Bridage puissant et rapide grâce à une bride Monobloc 16000 Newton, un tour de clé suffit au serrage et au desserrage, **la chaîne peut alors entièrement dégager la pièce.**



BRIDAGE VERTICAL



Vis de fixation

pour Bride	Réf.
M 10 x 35	06-080
M 10 x 40	06-085
M 10 x 45	06-090
M 12 x 40	06-065
M 14 x 45	06-070
M 16 x 45	06-075



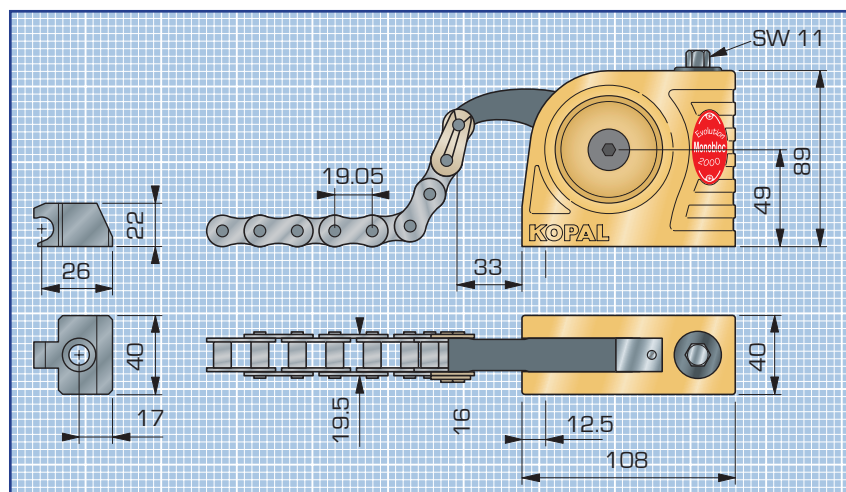
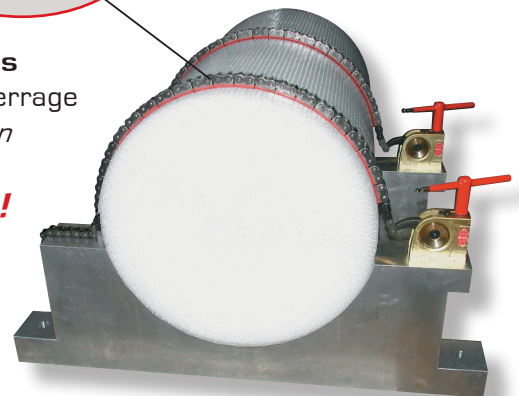
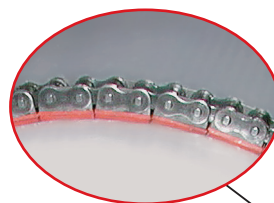
pour Bloc d'ancrage

M 10 x 35	99-652
M 10 x 40	99-653
M 10 x 45	99-654
M 10 x 50	99-655



● **Chaîne avec patins caoutchouc** pour le serrage de pièces fragiles. Rayon minimum 200 mm

nous consulter !



Tasseau M 10 Rainure	Réf.
12 mm	90-100
14 mm	90-105
16 mm	90-110
18 mm	90-115
20 mm	90-120
22 mm	90-125
24 mm	90-130
28 mm	90-135

Bloc Bride

BRIDAGE VERTICAL

- Grande polyvalence
- Mise en place et changement de pièces ultra-rapide
- Multiples accessoires



Bloc Bride	Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur de serrage	Bride avec clé de serrage Réf.	Bride sans clé de serrage Réf.
Came courte	16000 N.	33	0 à 80 mm	05-020	05-021
Came longue	12000 N.	61	- 8 à 102 mm	05-030	05-031
Came XXL	8000 N.	132	- 43 à 155 mm	05-035	05-036

8 m/kg
1,6 Tonne
16000 Newton

Bride avec patin de serrage, carter en aluminium, came en acier.

Ensemble de fixation correspondant à la largeur des rainures de votre machine vendue séparément ⚠

Clé de serrage revêtue h.: 58 mm (pour came courte-longue)

Clé de serrage nickelée h.: 88 mm (pour came XXL)

05-180

06-325

● Un bridage fiable est un élément important pour la sécurité de l'opérateur. ⚠



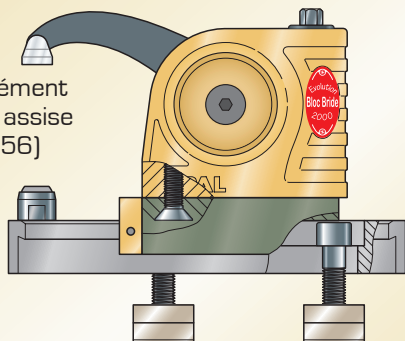
Utilisation

● Tables à rainures en Té
Perceuse / Fraiseuse

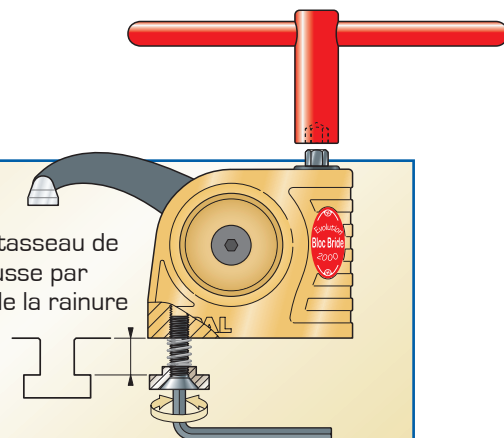
Pièce desserrée, le Bloc Bride devient coulissant dans la rainure

- 1 Glisser la bride dans la rainure en position de serrage sur la pièce.
- 2 Brider directement la pièce à l'aide de la clé de serrage.
- 3 Usiner.

Montage sur élément coulissant avec assise oscillante (09-456)

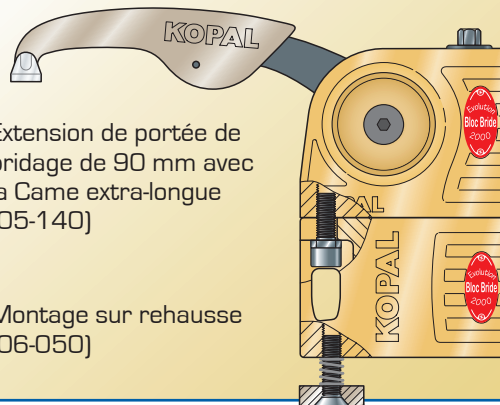


Ajuster la position du tasseau de la bride ou de la rehausse par rapport à la hauteur de la rainure en laissant un jeu minimum



Extension de portée de bridage de 90 mm avec la Came extra-longue (05-140)

Montage sur rehausse (06-050)



Temps d'installation et de bridage **record**

Bloc Bride

Ensemble de fixation

Réf.

Tasseau spécial, vis TF et ressort

Pour rainure de :

largeur **12 mm**

largeur **14 mm**

largeur **16 mm**

largeur **18 mm**

largeur **20 mm**

largeur **22 mm**

05-200

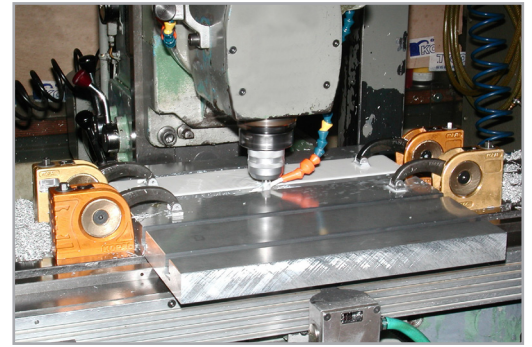
05-205

05-210

05-215

05-220

05-225



Rehausse 74 mm

Réf.

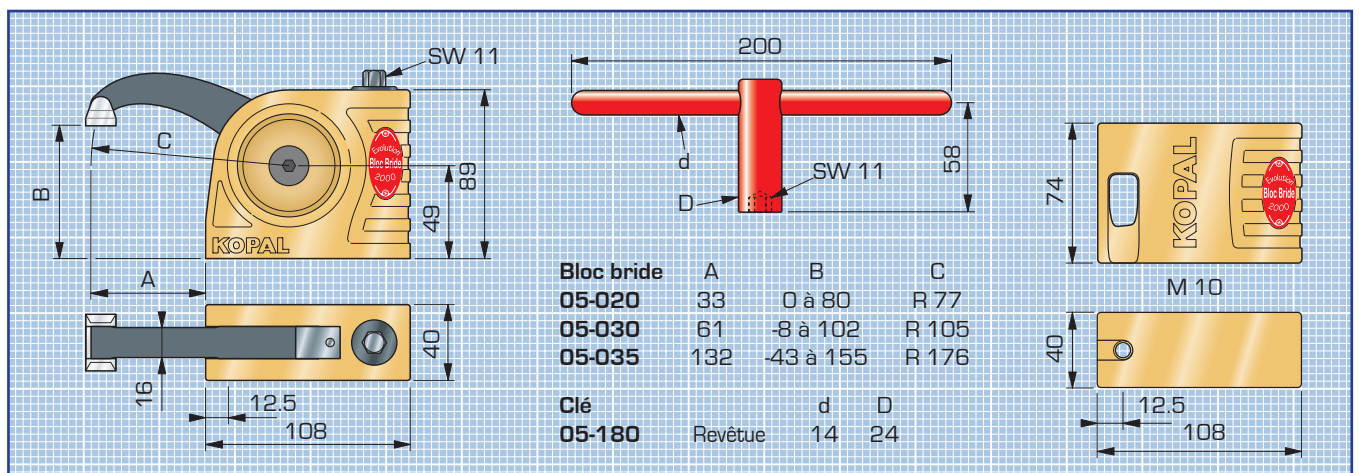
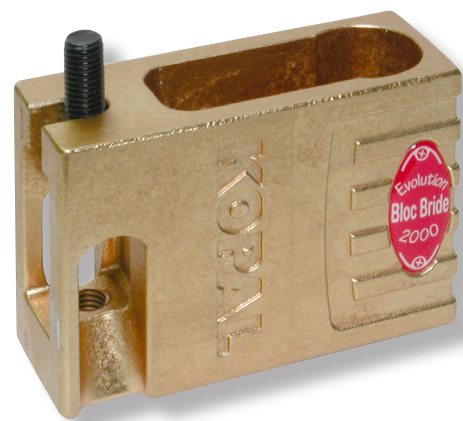
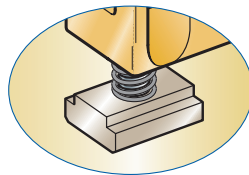
en aluminium

06-050

Ces rehausces peuvent être superposées afin de brider des pièces de très grande hauteur.

Livrée avec la vis de fixation

Le tasseau spécial utilisé est celui de la bride



Accessoires

Réf.

① Élément coulissant

09-456

② Jeu de 4 patins

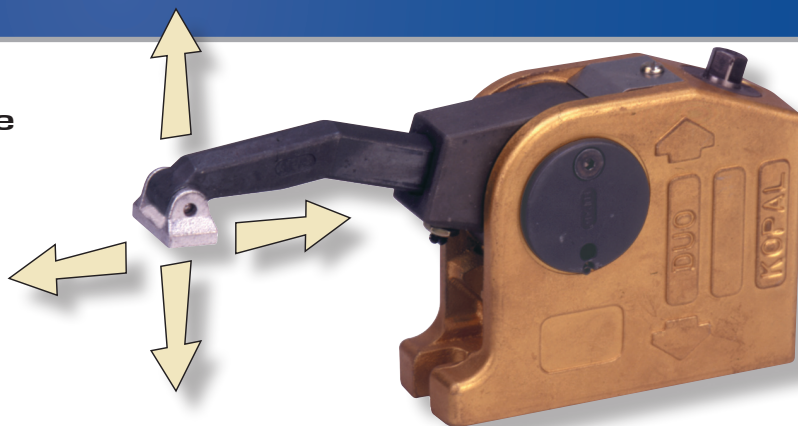
06-150

multiformes en aluminium

Patin N°4
Réf. 06-804



- Portée de serrage ajustable
- Levage et Bridage
- 2 bras interchangeables de formes différentes



DUO	Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur de serrage	Hauteur de levage	Bride avec clé de serrage Réf.	Bride sans clé de serrage Réf.
	11000 N.	46 à 91	0 à 129	4 à 142	21-020	21-022

Bride fournie avec 2 bras de serrage et 1 vis de fixation ⚠

Patin de serrage et carter en aluminium.

Rehausse en aluminium 74 mm (Monobloc)

Clé de serrage revêtue hauteur 58 (standard)

06-050

06-160

Utilisation

- Table à rainures en Té Plateau modulaire

- 1 Glisser le tasseau et la vis dans la rainure.
- 2 Positionner et serrer la bride sur la table à l'aide de la clé de serrage.
- 3 Brider la pièce à l'aide de la même clé.
- 4 Usiner.

Pièce desserrée, le Duo reste fixe en position dans la rainure

Fixation sur table à rainures avec vis spéciale M10

Serrage

fixation avant

8 m/kg
1,1 Tonne
11000 Newton

Levage

fixation arrière

Fixation en plateau modulaire avec une vis spéciale : M10-M 12-M 14-M 16

Vis de fixation

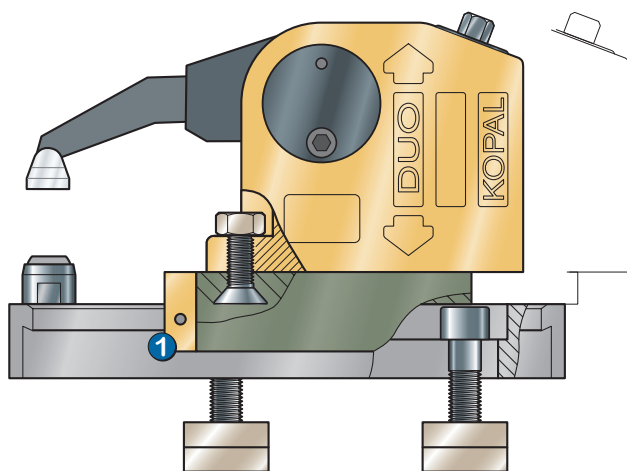
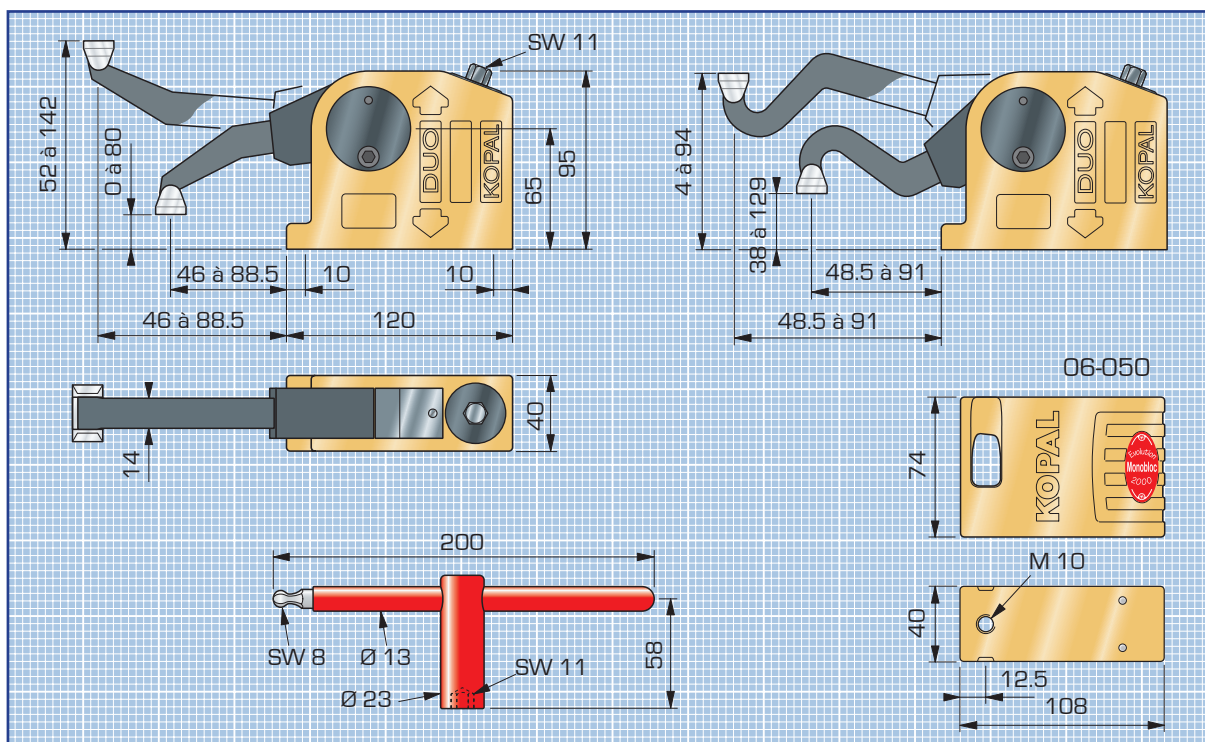
Type

Réf.

M 10 x 35	Vis pour rainure 12 et 14 mm	06-080
M 10 x 40	16 et 18 mm	06-085
M 10 x 45	20 et 22 mm	06-090

Vis pour taraudage

M 12 x 40	M 12	06-065
M 14 x 45	M 14	06-070
M 16 x 45	M 16	06-075



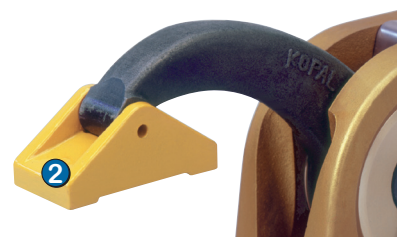
Élément coulissant
permet d'escamoter la bride
rapidement [09-456].

Accessoires

- ① Élément coulissant
- ② Jeu de 4 patins
multiformes en aluminium

● Accessoires disponibles
pages 104 et 105

Tasseau Rainure	M 10	Réf.
12 mm		90-100
14 mm		90-105
16 mm		90-110
18 mm		90-115
20 mm		90-120
22 mm		90-125
24 mm		90-130
28 mm		90-135



Accessoires

Patins de serrage

		Réf.
1	Patin N° 1 Standard	05-565 06-152
2	Patin N° 2 Longitudinal	06-802
3	Patin N° 3 Transversal	06-803
4	Patin N° 4 Vé transversal	06-804
5	Patin N° 5 Vé longitudinal	06-805

Jeu de 4 patins
multiformes en aluminium
comprenant : N°2, N°3, N°4, N°5

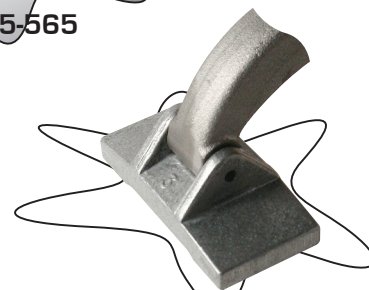
+ de possibilités
=
+ de capacités



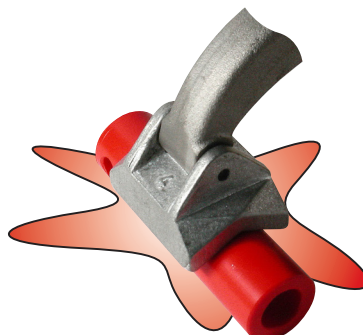
Patin standard N° 1
réf. 05-565



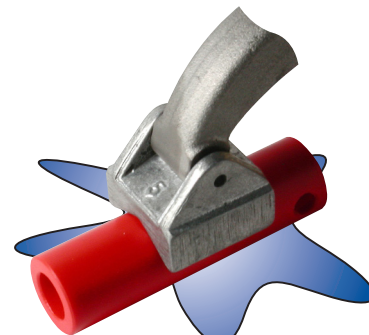
Patin N° 2
réf. 06-802



Patin N° 3
réf. 06-803



Patin N° 4
réf. 06-804



Patin N° 5
réf. 06-805



Came extra longue

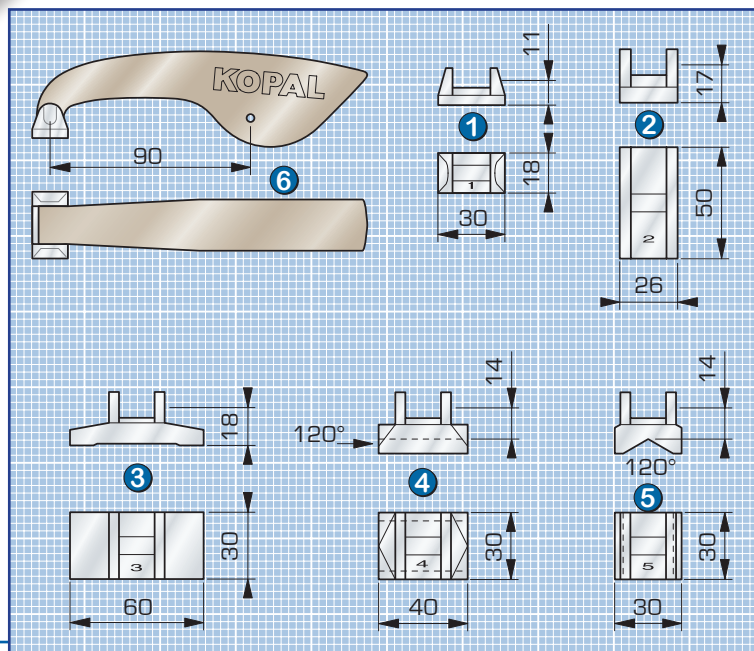
Réf.

Bras escamotable
pour Bride Piccolo, Monobloc et
Bloc Bride (sauf came XXL).

Sans outil, elle se fixe sur la came de la bride
et **augmente la portée de bridage de 90 mm.**
Livrée avec un **patin de serrage standard**,
elle peut aussi recevoir les **patins**
multiformes.

05-140

● Patins communs au
Piccolo, Monobloc,
Bloc bride et Duo



Equipement coulissant

Réf.

Escamote rapidement la bride
Fixation 2 vis M 12.

09-456

Comprenant :

Coulisse

05-150

- 1 Barre en fonte, avec vis de fixation
- 2 Assise oscillante
- 3 Butée réglable

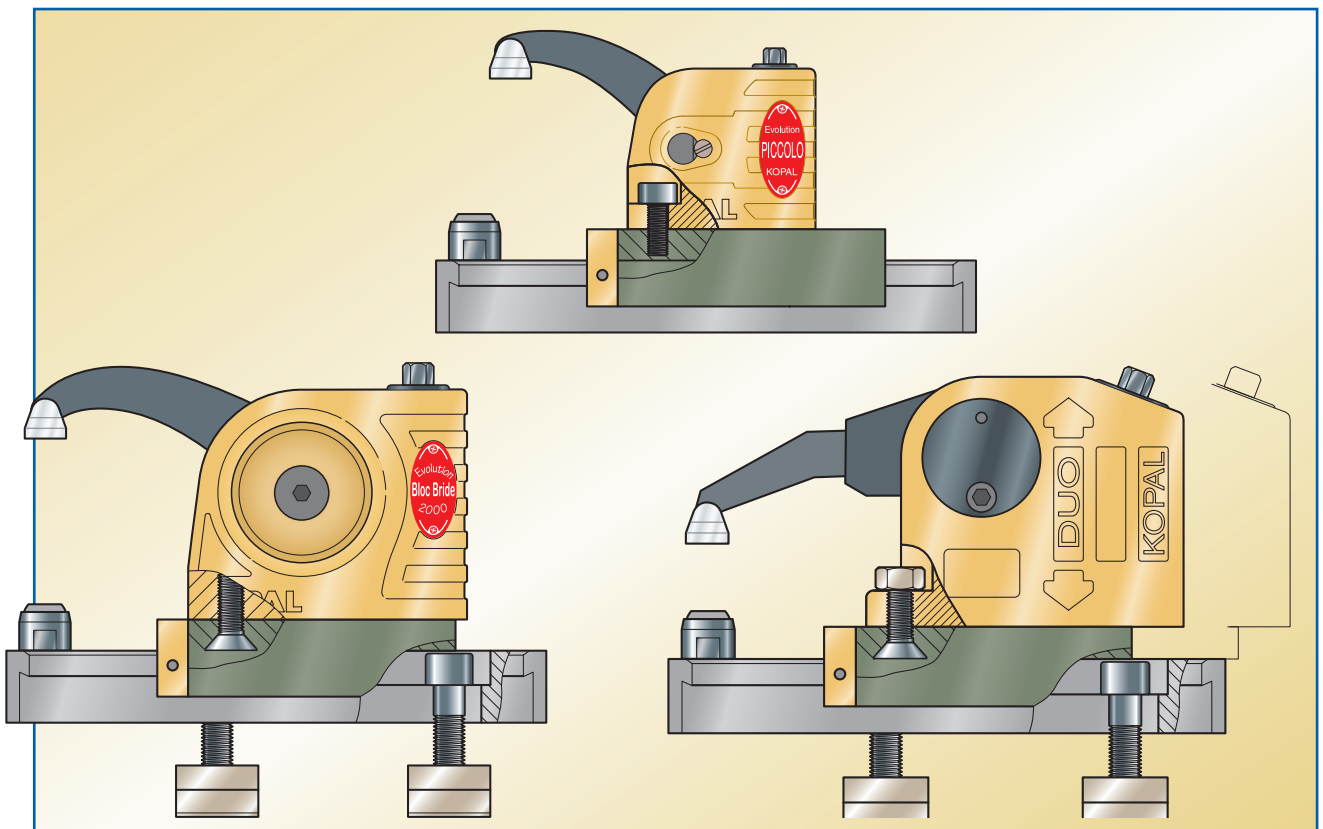
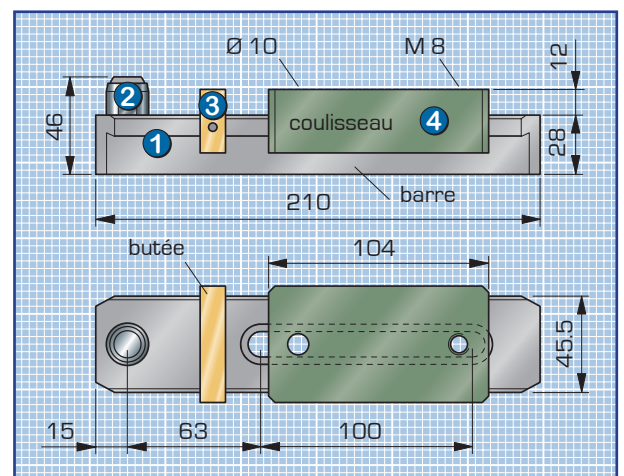
Coulisseau

09-195

- 4 Elément coulissant en aluminium avec vis pour fixation de la bride



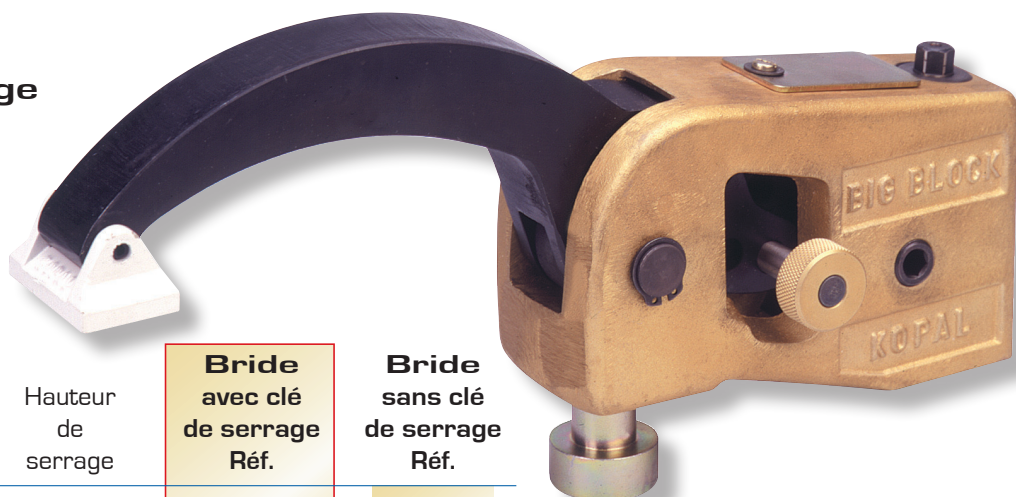
● Equipement commun au
Piccolo, Monobloc,
Bloc bride et Duo



Big Block

BRIDAGE VERTICAL

- Hauteur de serrage très importante
- 4 modèles différents



Big Block	Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur de serrage	Bride avec clé de serrage Réf.	Bride sans clé de serrage Réf.
	40000 N.	50	12 à 80 mm	08-020	08-021
	28000 N.	95	- 12 à 100 mm	08-030	08-031
	20000 N.	145	- 18 à 135 mm	08-035	08-036
	14000 N.	245	- 50 à 155 mm	08-038	08-039

7 m/kg
4 Tonnes
40000 Newton

Bride avec patin de serrage et adaptateur, carter en aluminium, came en acier.

Élément de fixation vendu séparément

Clé de serrage nickelée

08-160

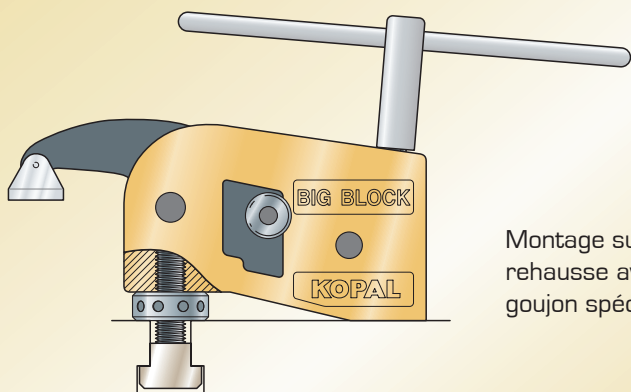
Utilisation

- Tables à rainures en T



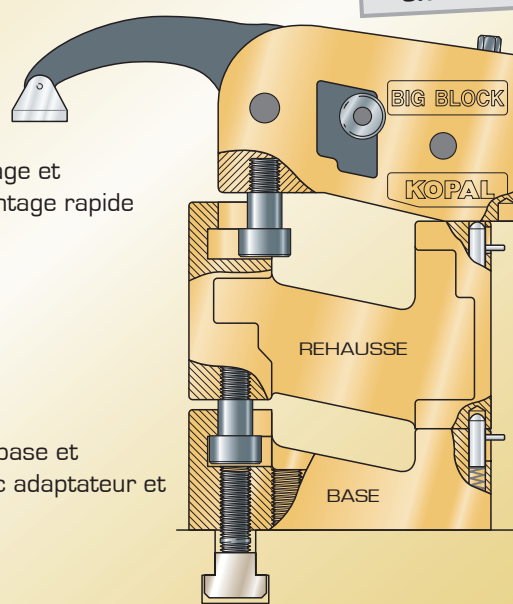
Pièce desserrée, le Big-block peut être, soit **fixe dans la rainure**, soit **coulissant**.

Montage direct sur table, (sans base ni rehausse), avec un goujon à barillet (vendu séparément)

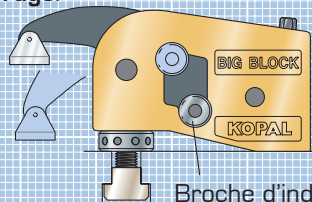


Montage et démontage rapide

Montage sur base et rehausse avec adaptateur et goujon spécial



Indexage de la came en 5 positions, pour s'adapter rapidement à la hauteur de serrage.



Goujon à barillet

Réf.

● fixation du Big Block

V2-C1 M 14 x 62 mm

08-060

V2-C1 M 14 x 82 mm

08-070

V2-C2 M 16 x 70 mm

08-080

V2-C2 M 16 x 80 mm

08-090

Goujon spécial

● fixation de la Base

V2-1 M 14 x 60 mm

08-100

V2-1 M 14 x 80 mm

08-110

V2-2 M 16 x 65 mm

08-120

V2-2 M 16 x 85 mm

08-130

Rehausse N°1 55 mm

08-045

Rehausse N°2 110 mm

08-050

Rehausse N°3 330 mm

08-055

Avec un adaptateur

Base 55 mm en aluminium

08-040

Avec un goujon de fixation M 16 x 65

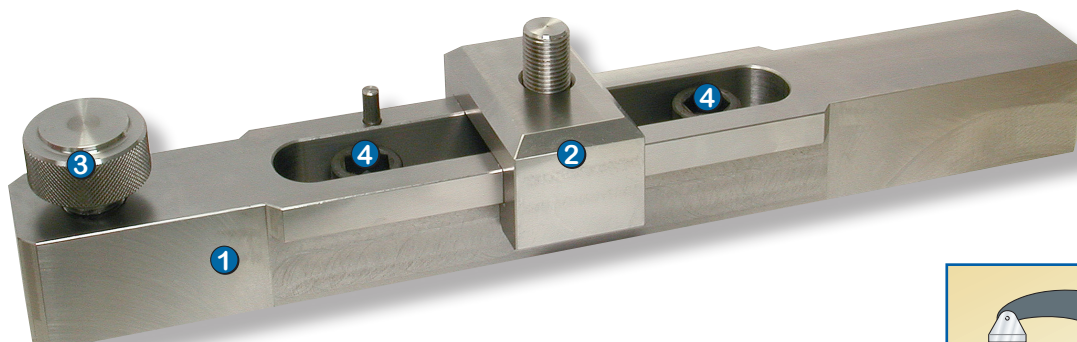
Patin de serrage

Patin standard en aluminium

08-330



Tasseau	M 14	M 16
Rainure	Réf.	
16 mm	90-200	
18 mm	90-205	90-250
20 mm	90-210	90-255
22 mm	90-215	90-260
24 mm	90-220	90-265
28 mm	90-225	90-270



Equipement coulissant

Réf.

comprenant :

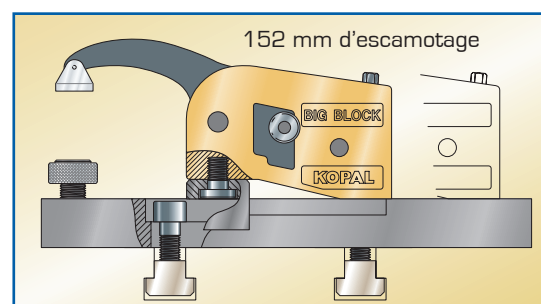
08-180

① 1 coulisse

② 1 coulisseau

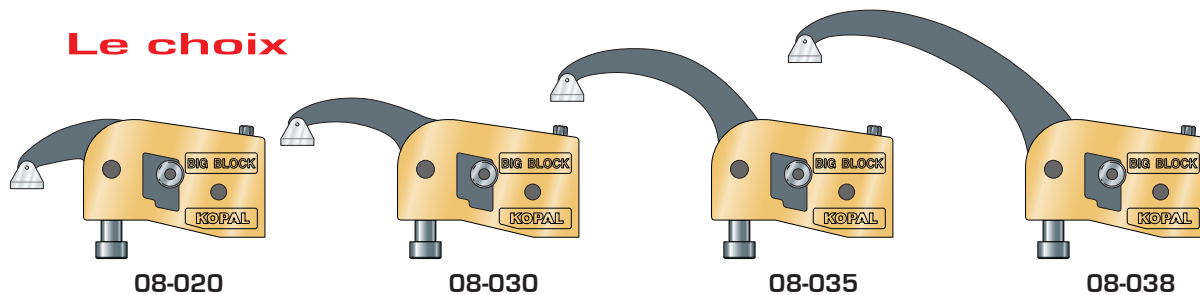
③ 1 appui de pièce réglable

④ 2 vis de fixation M 16

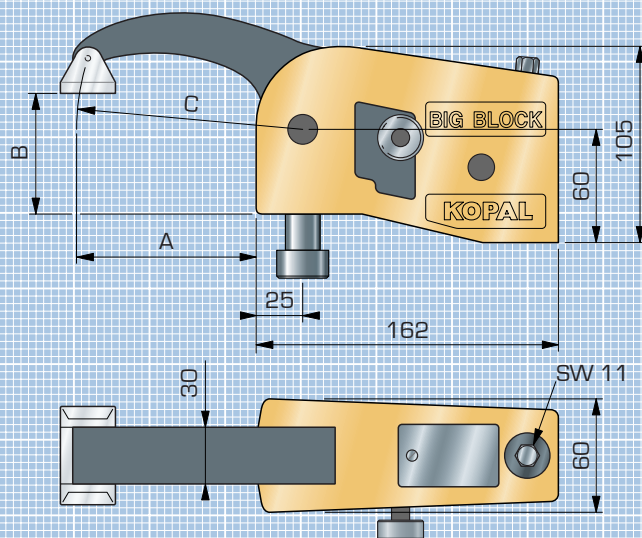
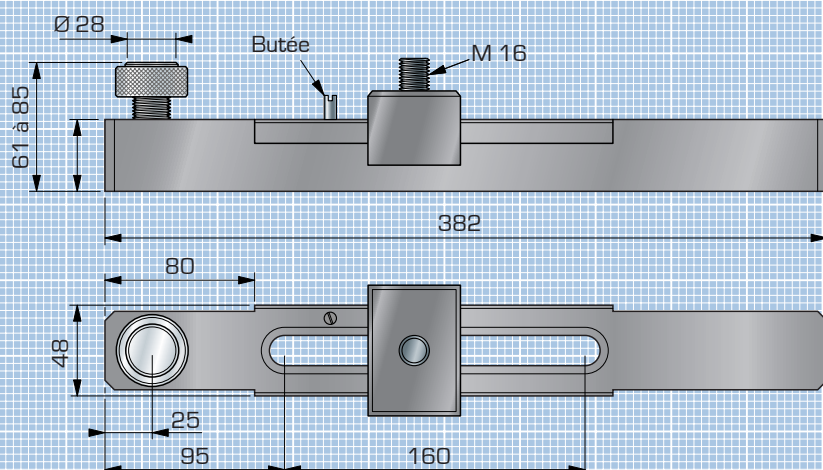
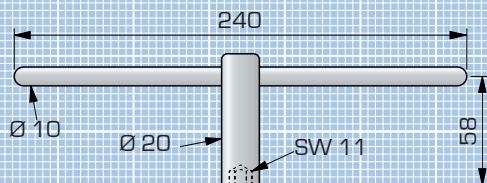
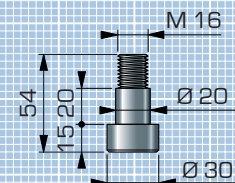
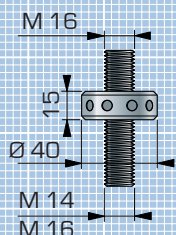
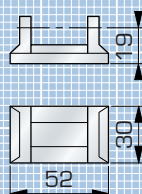


Big Block

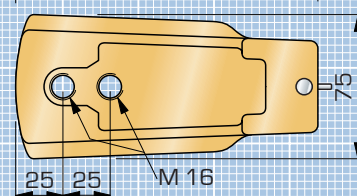
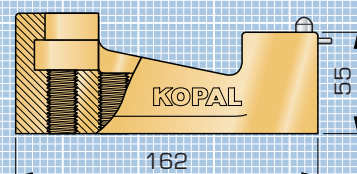
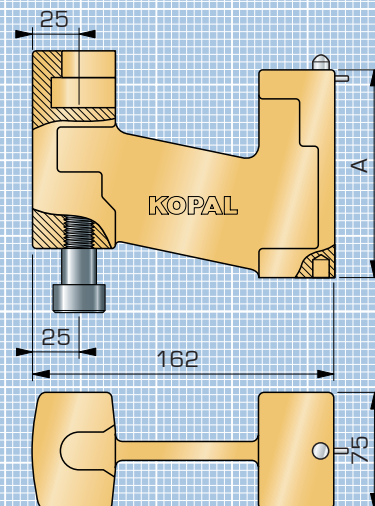
Le choix



Big Block	A	B	C
08-020	50	12 à 80	R 75
08-030	95	-12 à 100	R 120
08-035	145	-18 à 135	R 170
08-038	245	-50 à 155	R 270



Rehausses	A
08-045	55
08-050	110
08-055	330



Piccolo

Réf.

Vis sans fin

1 vis, 1 bague lisse

07-310

Came 54 mm

07-315

Came 100 mm

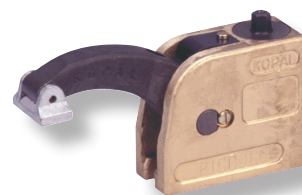
07-318

Clé de manœuvre nickelée

07-180

Patin de serrage

05-565



Monobloc - Bloc Bride

Vis sans fin

1 vis, 1 bague lisse

05-310

Came 33 mm

05-315

Came 61 mm

05-320

Came 132 mm

05-322

Clés de manœuvre revêtues

Standard Monobloc

06-160

Standard Bloc Bride

05-180

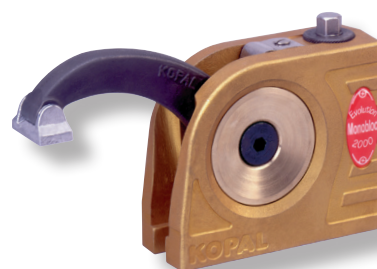
Clé de manœuvre nickelée

Haute pour Monobloc et Bloc Bride

06-325

Patin de serrage

05-565



Duo

Vis sans fin

21-310

Came droite

21-330

Came coudée

21-335

Clé de manœuvre

06-160

Patin de serrage

05-565



Big Block

Vis sans fin

1 vis, 1 bague lisse

08-325

Axe d'indexation

08-150

Came 50 mm

08-315

Came 95 mm

08-320

Came 145 mm

08-322

Came 245 mm

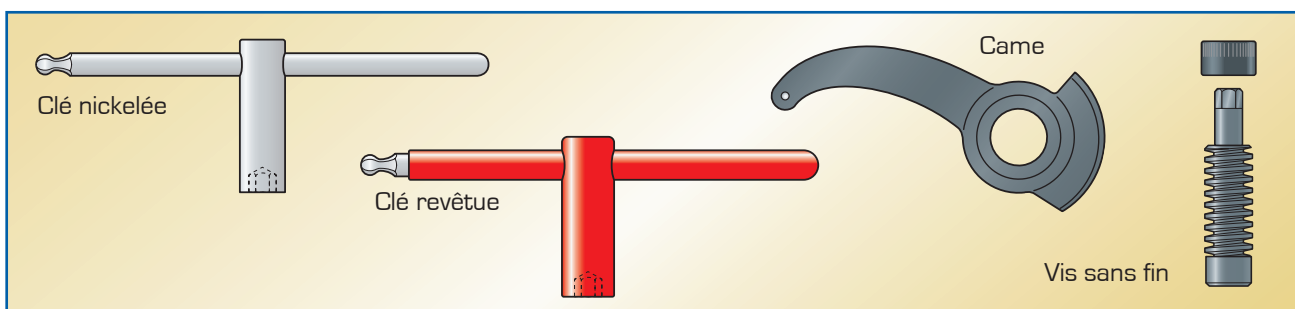
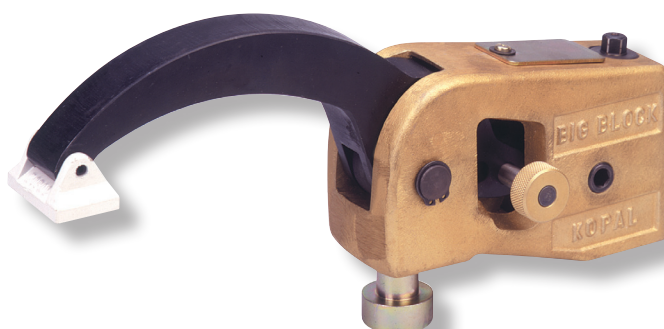
08-323

Clé de manœuvre nickelée

08-160

Patin de serrage

08-330



Bride à came Rétractable

- Recul de la came
- Bride très compacte
- Action ultra-rapide

Temps de serrage
et de desserrage
record



Terrific	Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur de serrage	Bride avec clé de serrage Réf.	Bride sans clé de serrage Réf.
	11000 N.	30	22 à 26 mm	23-020	23-021

Carter en aluminium, came en acier.

Bride fournie avec vis de fixation M 10 x 35,

Clé de serrage nickelée

23-150

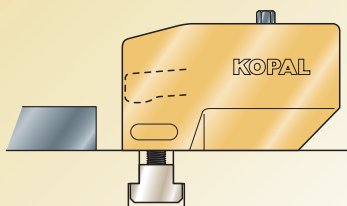
2 m/kg
1,1 Tonne
11000 Newton

Principe

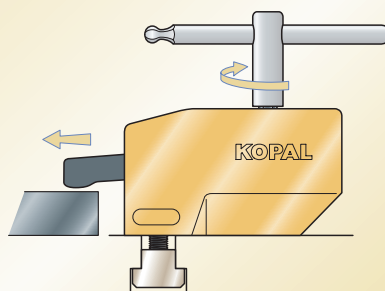
La rotation de la clé permet d'obtenir 2 déplacements :

- Un déplacement horizontal amenant la came de serrage en position de bridage.
- Un déplacement vertical effectuant le bridage de la pièce.

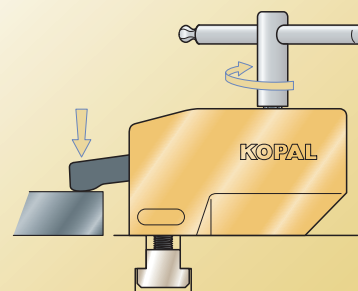
La came est rétractée à l'intérieur du carter



Changement de pièce

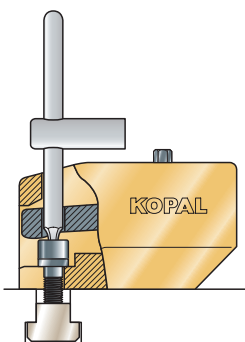


Sortie de la came

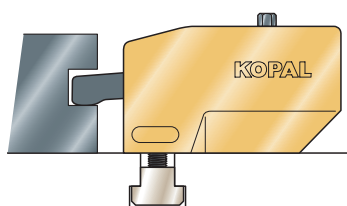


Bridage de la pièce

Rotation continue de la clé



Fixation simple et rapide par une vis M 10 fournie

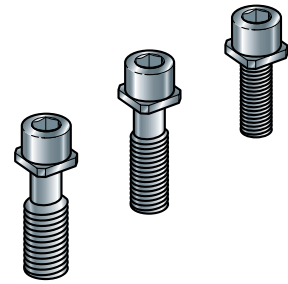


Bride compacte à très faible encombrement



Une bride mécanique parfaitement adaptée aux séries nécessitant un changement de pièce très rapide.

Equipements Terrific	Type	Réf.
Vis pour rainures		
M 10 x 35	12 et 14 mm	06-080
M 10 x 40	16 et 18 mm	06-085
M 10 x 45	20 et 22 mm	06-090
Vis pour taraudages		
M 12 x 40	M 12	06-065
M 14 x 45	M 14	06-070
M 16 x 45	M 16	06-075



Jeu de 6 Cales

23-080

Cales en aluminium livrées avec 6 vis M10 de longueurs différentes. Elles augmentent la hauteur de bridage du Terrific jusqu'à 126 mm.

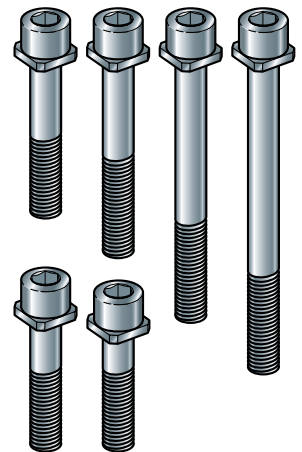
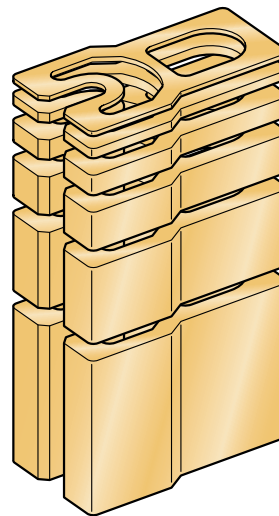
Epaisseur des cales : 2 - 4 - 8 - 16 - 32 - 64 mm.

M 10 x : 45 - 50 - 60 - 75 - 100 - 120 mm.

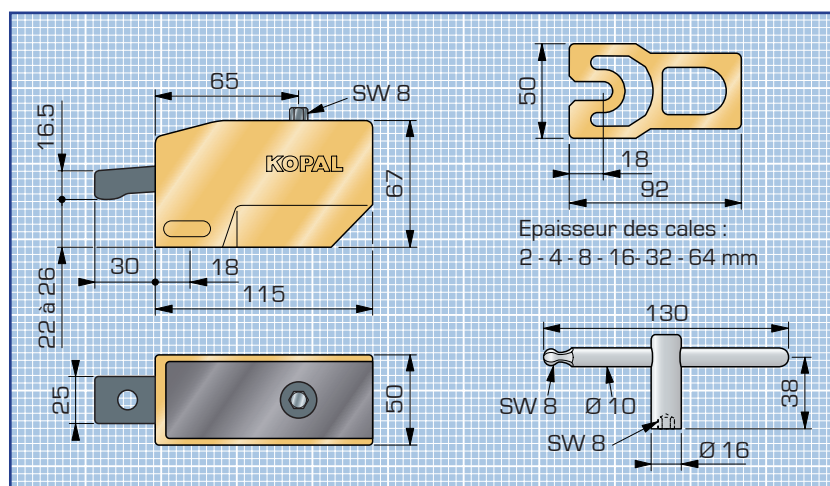
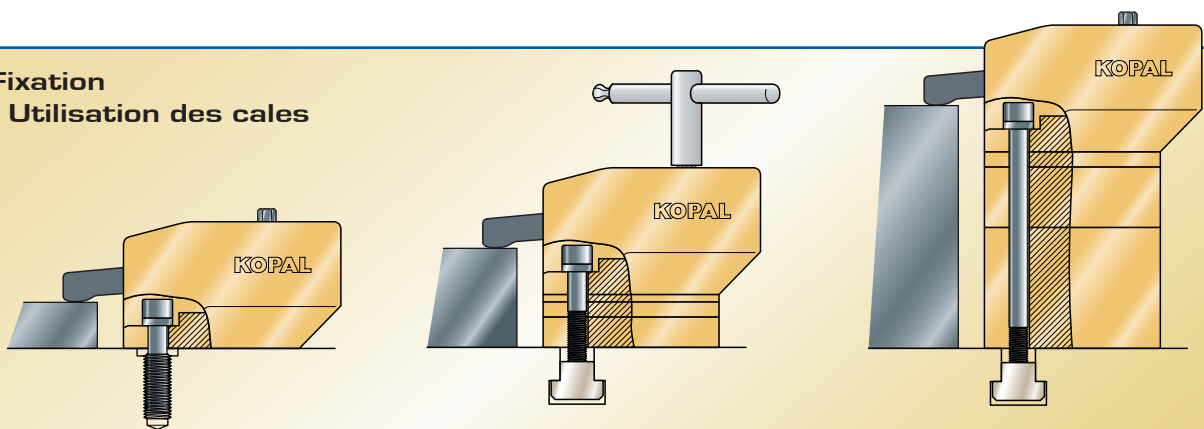
Assortir la longueur de la vis en fonction de la hauteur des cales utilisées.



Renseignements techniques
01 34 48 59 23



Fixation Utilisation des cales



Tasseau M 10	Réf.
Rainure	
12 mm	90-100
14 mm	90-105
16 mm	90-110
18 mm	90-115
20 mm	90-120
22 mm	90-125
24 mm	90-130
28 mm	90-135

Bride Coulissante

- Entièrement en acier traité
- Bras de serrage coulissant
- Bride de forte puissance
- Fixation M12 et M16



KOSTO

Puissance de serrage	Fixation	Portée de bridage	Hauteur de serrage
25000 N.	M 12	32 à 97	0 à 63 mm
25000 N.	M 16	32 à 97	0 à 63 mm

Bride avec clé de serrage
Réf.

08-013
08-017

Bride sans clé de serrage
Réf.

08-012
08-016

10 m/kg
2,5 Tonnes
25000 Newton

- 1 Élément de bridage coulissant
- 2 1 Glissière en acier avec vis de fixation (classe 12/9)
- 3 1 Patin de serrage (lisse)

Bride fournie avec vis de fixation



Pour tables à rainures à partir de 14 mm et plateaux modulaires M 12 et M 16

Réf.

Clés de serrage

08-344

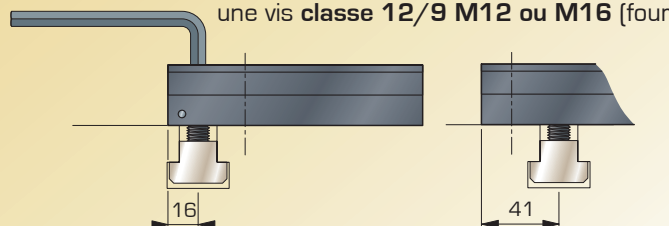
Comprenant :

- 1 Poignée coulissante (carré de 1/2")
- 1 douille 6 pans de 13 mm



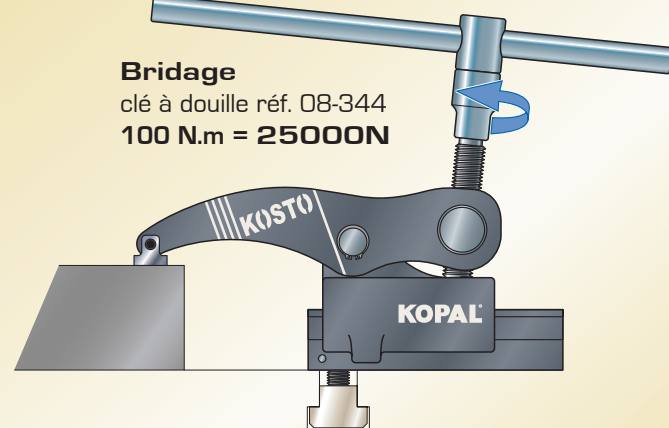
Fixation de la glissière

une vis classe 12/9 M12 ou M16 (fournie)



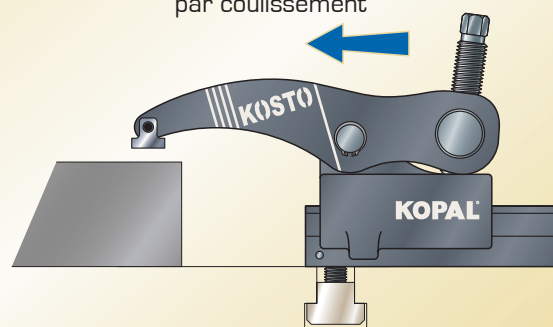
Bridage

clé à douille réf. 08-344
100 N.m = 25000N

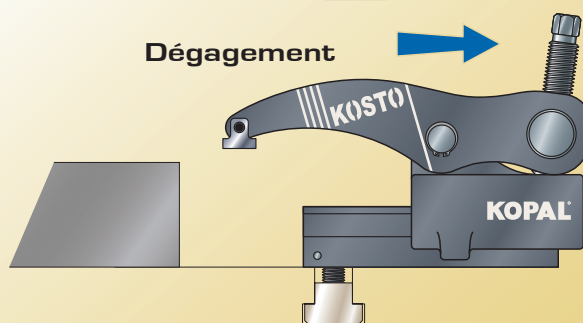


Mise en Position

par coulisement



Dégagement



Accessoires

Réf.

Rehausse 60 mm en acier

Fixation M 12

08-003

Fixation M 16

08-004

Rehausse 120 mm en acier

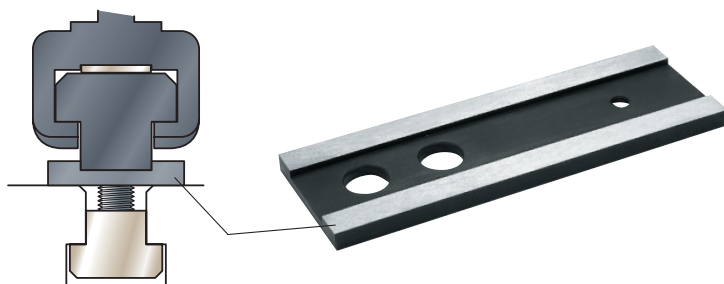
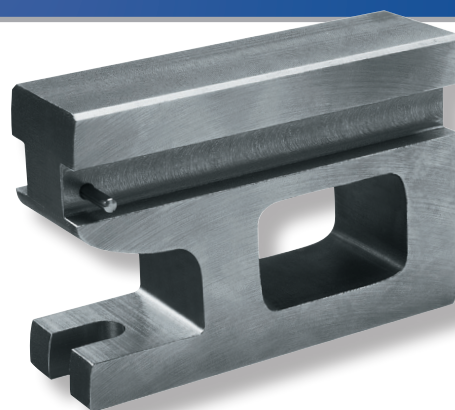
Fixation M 12

08-005

Fixation M 16

08-006

livrée avec une vis de fixation classe 12/9



Plaque de base en acier

Pour l'utilisation longitudinale de la bride sur une rainure supérieure à 18 mm

Fixation M 12

08-001

Fixation M 16

08-002

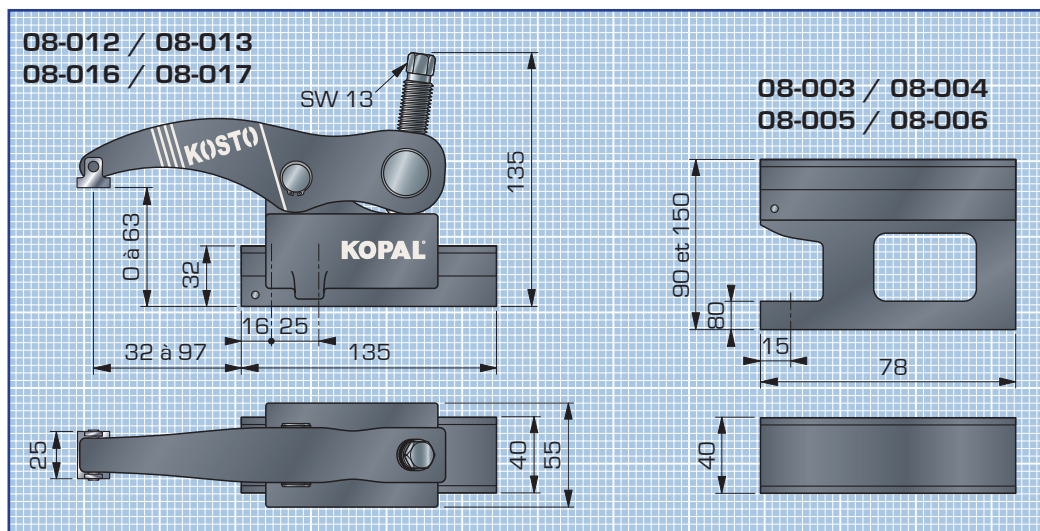
Glissière en Té (en acier)

Fixation M 12

08-007

Fixation M 16

08-008



Patin de serrage

(avec goupille de fixation)

type

Réf.

Lisse

08-602



Strié

08-604



Vé longitudinal

08-606



Vé transversal

08-608



Tasseau

M 12

M 16

Rainure

Réf.

Réf.

14 mm

90-150

16 mm

90-155

18 mm

90-160

90-250

20 mm

90-165

90-255

22 mm

90-170

90-260

24 mm

90-175

90-265

28 mm

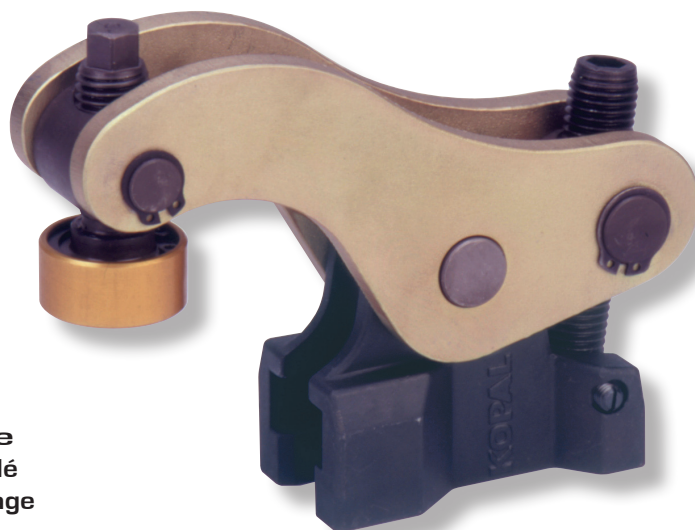
90-180

90-270



Bride à came Escamotable

- Bride en acier pour gros usinage
- Serrage puissant
- Bride très compacte



Maxibloc

Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur de serrage	Bride avec clé de serrage Réf.	Bride sans clé de serrage Réf.
35000 N.	50	0 à 86	06-310	06-311

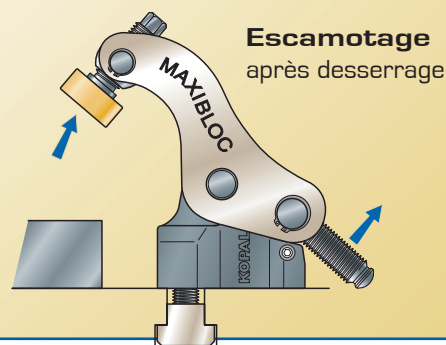
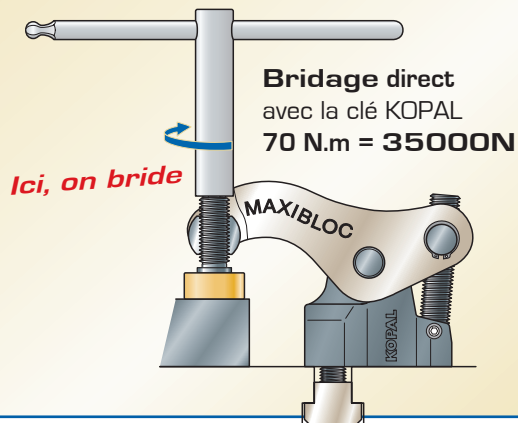
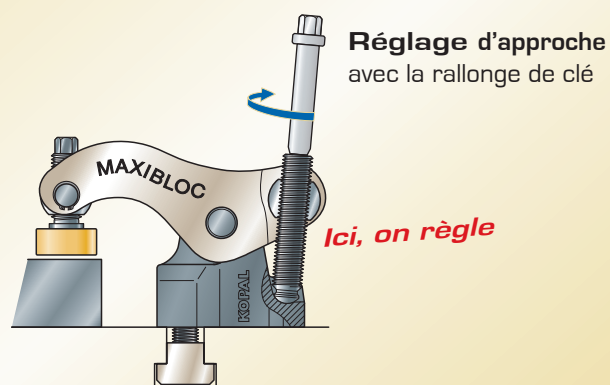
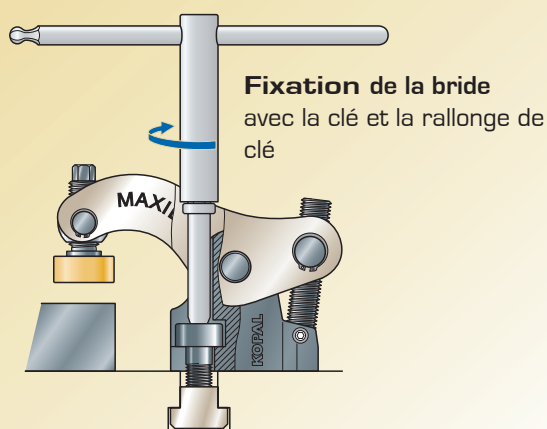
Bride fournie avec vis de fixation M 14 x 40

Clé de serrage nickelée 06-325

Rallonge de clé 06-726



- Pour **tables à rainures** à partir de 16 mm et **plateaux modulaires** M 14 et M 16
- Fixation par 1 vis
Bride compacte à serrage direct sur la pièce.
Réglage d'approche très simple et escamotage du bras de serrage.



Vis de fixation

Réf.

Vis spéciale tête large, 6 pans 8 mm

M 14 x 40 mm

06-720

M 16 x 44 mm

06-721

M 16 x 60 mm

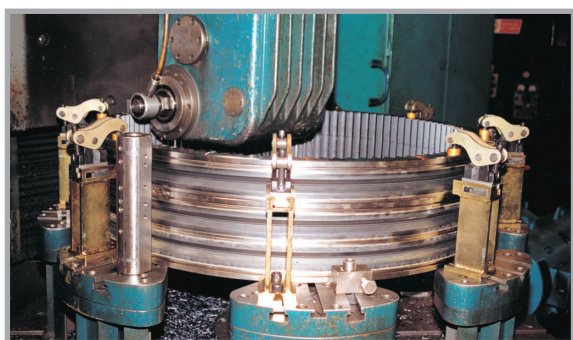
06-723

Rehausse

rehausse superposable en acier,
livrée avec une vis de fixation M 14

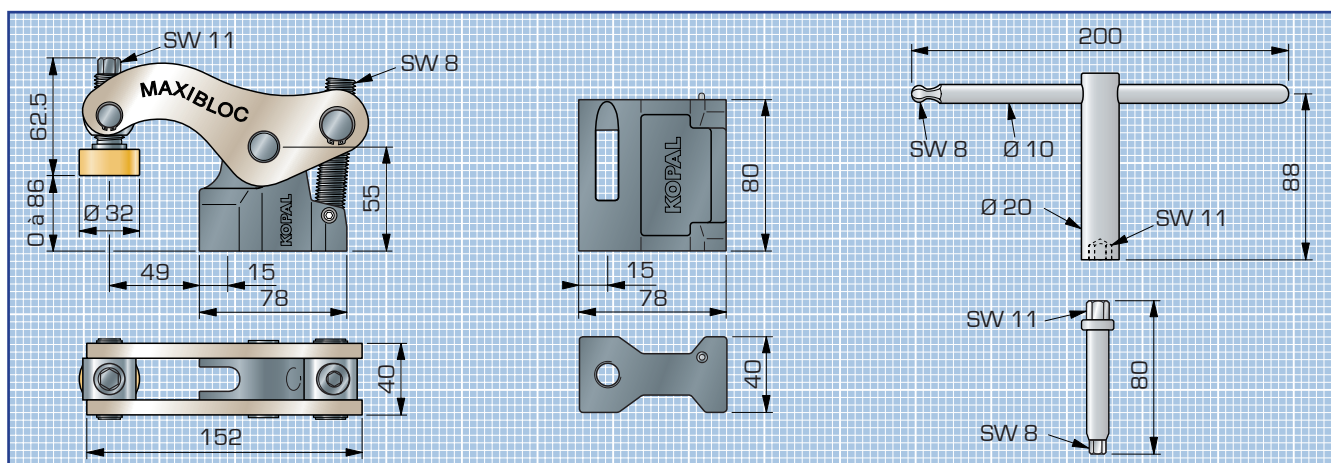
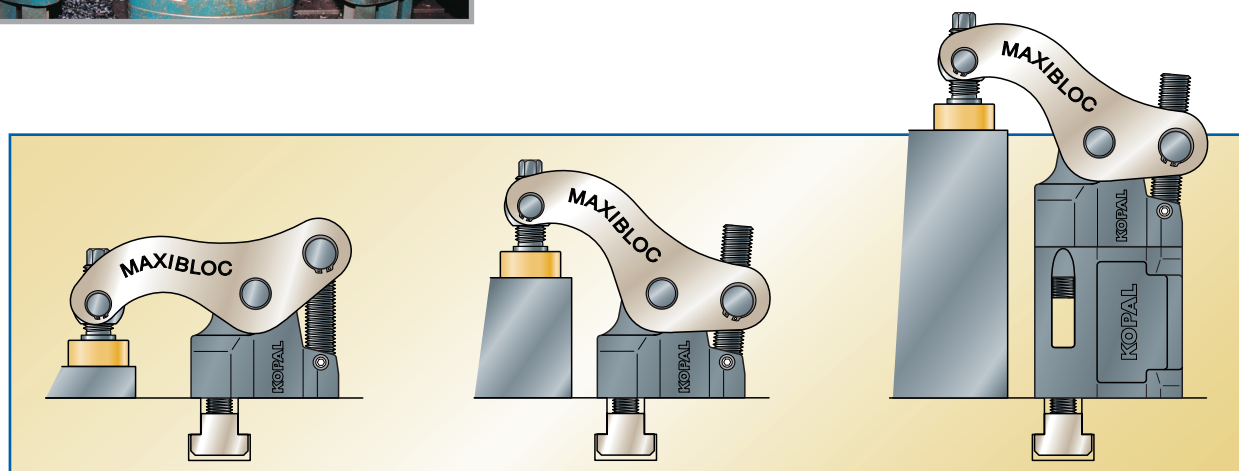
Rehausse 80 mm

06-320



Tasseau	M 14	M 16
Rainure	Réf.	Réf.
16 mm	90-202 *	
18 mm	90-205	90-250
20 mm	90-210	90-255
22 mm	90-215	90-260
24 mm	90-220	90-265
28 mm	90-225	90-270

* tasseau long



Blocapress

BRIDAGE VERTICAL

- Pour presse de forte puissance
- Entièrement en acier traité
- Très grande résistance mécanique

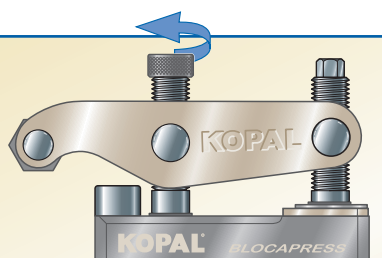
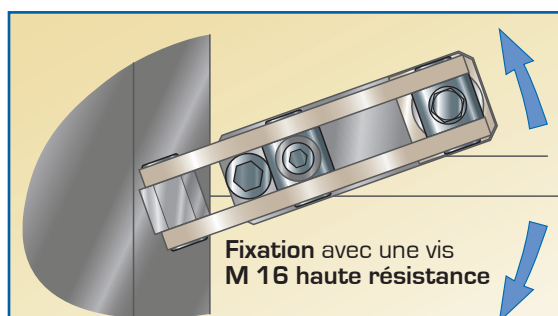
Blocapress

Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur de serrage	Bride avec clé de serrage Réf.	Bride sans clé de serrage Réf.
50000 N.	30	14 à 92	08-341	08-340

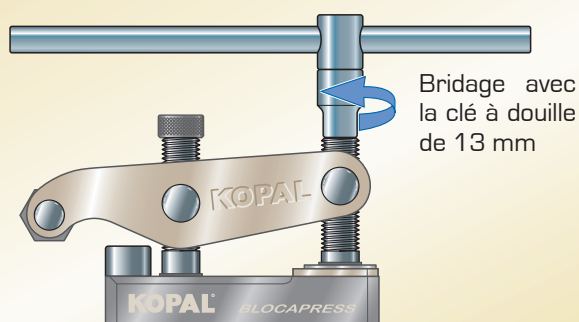
Bride fournie avec Vis de fixation M16 x 60 



**Bride pour
Outillages de presse**



9 m/kg
5 Tonnes
50000 Newton



nouveau
page A19
(en fin de Catalogue)



Jeu de 3 clés de manœuvre

Comprenant :

- 1 Poignée coulissante (carré de 1/2")
- 1 douille 6 pans de 13 mm
- 2 clés mâles 6 pans : 5 et 14 mm



Vis de fixation M 16

Classe 12.9 (norme ISO)

Vis M 16 x 60 mm

Vis M 16 x 80 mm

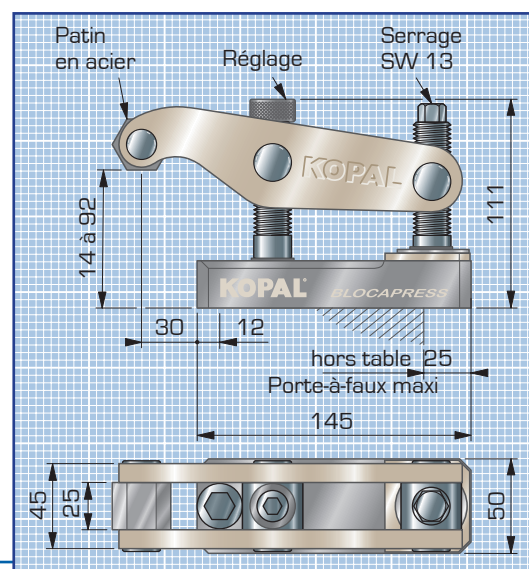


Réf.

08-342

99-682

99-684



Vis Monobloc - Duo - Terrific

Réf.

Vis de fixation	pour rainure	
M 10 x 35	12 et 14 mm	06-080
M 10 x 40	16 et 18 mm	06-085
M 10 x 45	20 et 22 mm	06-090
Vis de fixation	pour taraudage	
M 12 x 40	M 12	06-065
M 14 x 45	M 14	06-070
M 16 x 45	M 16	06-075



 **Important**
utiliser toujours les
vis spéciales
KOPAL

Fixation Bloc Bride

Réf.

Tasseau spécial, vis TF et ressort

rainure 12 mm	05-200
rainure 14 mm	05-205
rainure 16 mm	05-210
rainure 18 mm	05-215
rainure 20 mm	05-220
rainure 22 mm	05-225



Vis Piccolo

Réf.

M 8 x 30 mm	07-720
M 10 x 35 mm	07-730
M 12 x 35 mm	07-735



Fixation Big Block

Réf.

Goujon à barillet

fixation du Big Block sur la table

V2-C1 M 14 x 62 mm	08-060
V2-C1 M 14 x 82 mm	08-070
V2-C2 M 16 x 70 mm	08-080
V2-C2 M 16 x 80 mm	08-090



Goujon

fixation de la base sur la table

V2-1 M 14 x 60 mm	08-100
V2-1 M 14 x 80 mm	08-110
V2-2 M 16 x 65 mm	08-120
V2-2 M 16 x 85 mm	08-130



Adaptateur

fixation du Big Block sur les rehausses
et la base

08-140



Vis Maxibloc

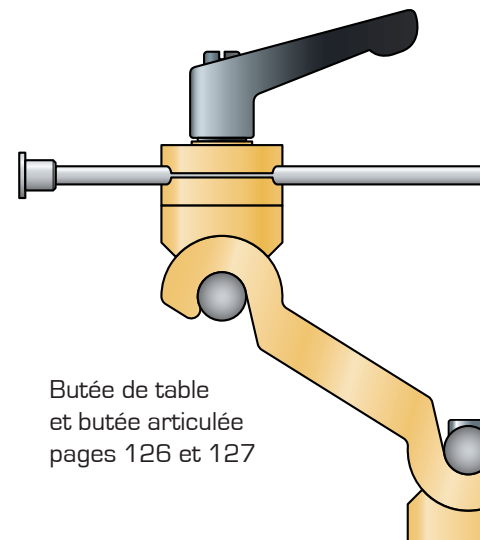
Réf.

M 14 x 40 mm	06-720
M 16 x 44 mm	06-721
M 16 x 60 mm	06-723



Tasseau pour rainure en Té

rainure	M 8 Réf.	M 10 Réf.	M 12 Réf.	M 14 Réf.	M 16 Réf.
10 mm	90-050				
12 mm	90-055	90-100			
14 mm	90-060	90-105	90-150		
16 mm	90-065	90-110	90-155	90-200	
18 mm	90-070	90-115	90-160	90-205	90-250
20 mm		90-120	90-165	90-210	90-255
22 mm		90-125	90-170	90-215	90-260
24 mm		90-130	90-175	90-220	90-265
28 mm		90-135	90-180	90-225	90-270



Butée de table
et butée articulée
pages 126 et 127