



# Bridage rapide Système KOPAL®

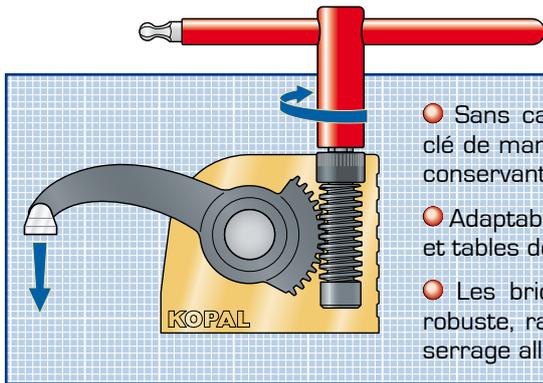


## Brides systèmes KOPAL

Principe - Gamme	114
Coffrets de Bridage	115
Bride électro-érosion	116
Piccolo 6500 N	117
<b>Monobloc 16000 N</b>	118 - 119
Bloc bride 16000 N	120 - 121
Duo 11000 N	122 - 123
Accessoires de bridage	124 - 125
Big block 40000 N	126 - 128
Pièces détachées	129
<b>Brides à chaîne</b>	
6500 et 16000 N	130 - 131
50000 N	132
Supports de pièce	133
<b>Brides à basculement</b>	
Terrific 11000 N	134 - 135
Maxibloc 35000 N	136 - 137
Blocapress 50000 N	138
<b>Fixation, Tasseaux, Vis</b>	139
<b>Applications</b>	140

# 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  
6500 N.  
*page 116*



Serrage et levage  
11000 N.  
*page 122*



Tous usinages  
16000 N.  
*page 118*



Gros usinages  
40000 N.  
*page 126*



Accessoires  
de Bridage  
*page 124*



# KOPAL

Usinages répétitifs  
11000 N.  
*page 134*



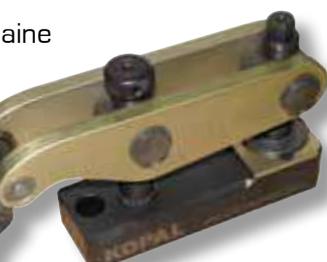
Bridage à chaîne  
6500 et 16000 N.  
*page 130*



Gros usinages  
35000 N.  
*page 136*



Bridage à chaîne  
50000 N.  
*page 132*



Gros usinages  
Bridage sur presse  
50000 N.  
*page 138*



# Coffrets de bridage

Piccolo	Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur* de serrage	Réf.
	6500 N.	54	118 mm	07-100

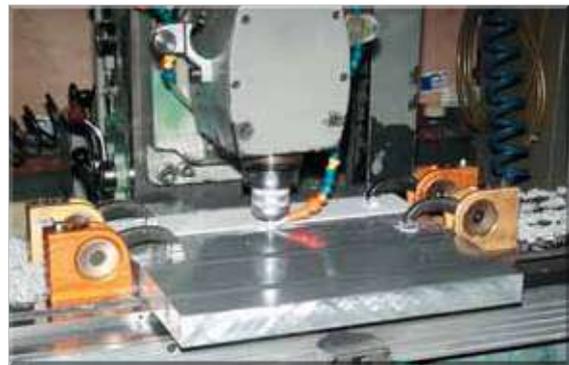
(\* avec une rehausse)

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)



## KOPAL®

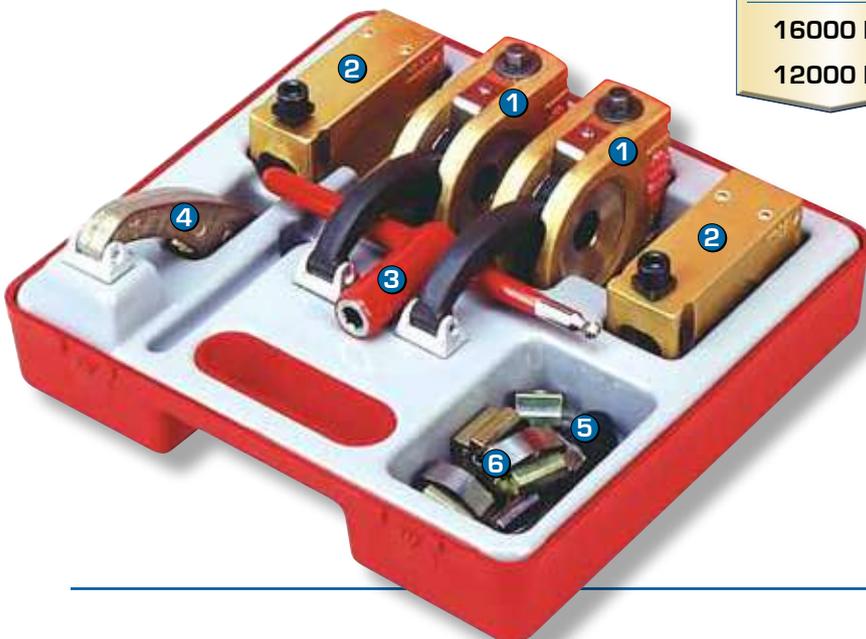


Monobloc	Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur* de serrage	Réf.
	16000 N.	33	154 mm	06-110
	12000 N.	61	176 mm	06-100

(\* 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)



BRIDAGE VERTICAL

KOPAL 115

# Piccolo EDM

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



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

Carter en bronze d'aluminium, came en acier.

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

Clé de serrage nickelée (standard) **07-180**

## KOPAL



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

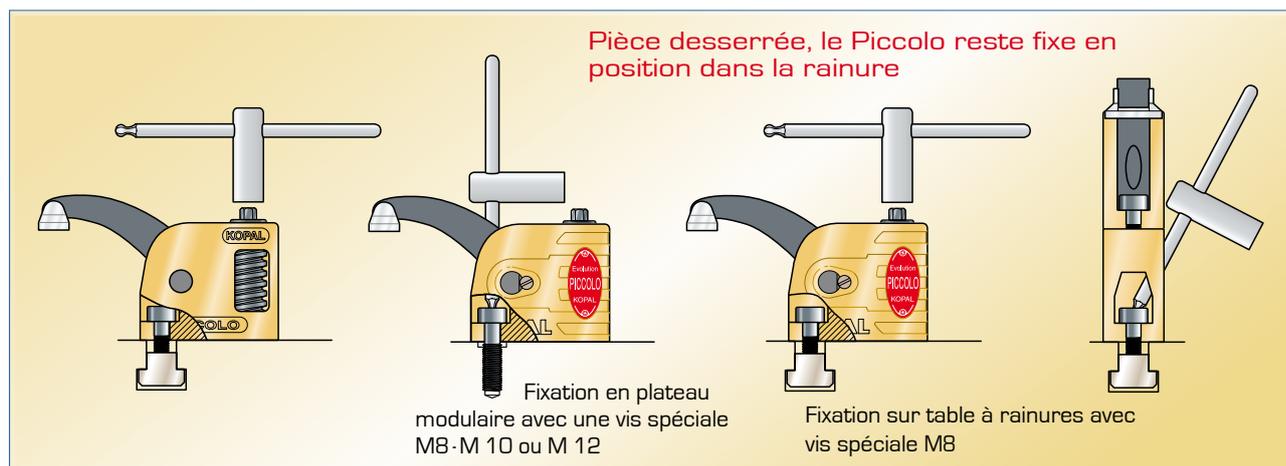
### Entretien simplifié



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.

**6000 N.**  
3 m/kg

### Montage de piccolo standard et EDM



BRIDAGE VERTICAL

# Piccolo 6500 N.

- Puissance de serrage
- Faible encombrement
- Nombreux accessoires



Piccolo	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

**Couple de serrage maximum 3 m/kg.**

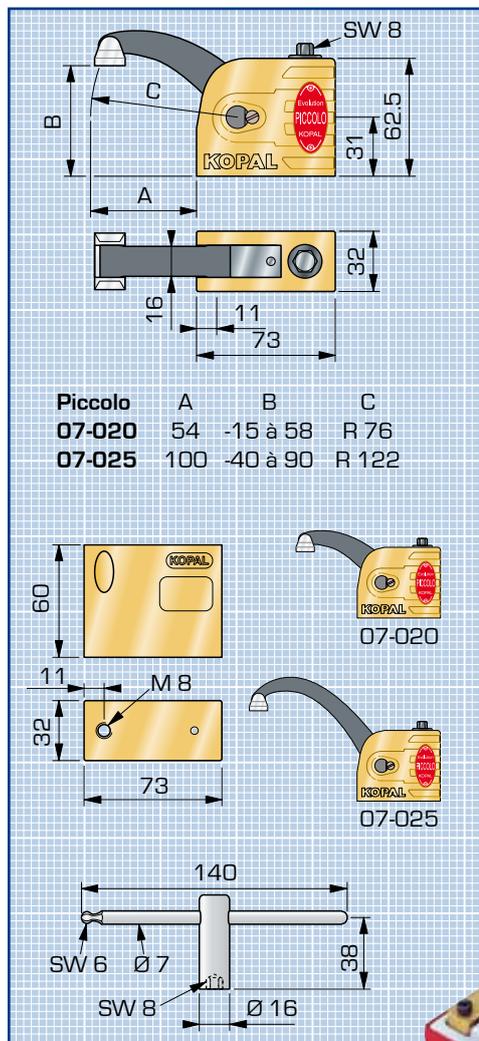
Carter en bronze d'aluminium, came en acier.

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

Clé de serrage nickelée (standard)

07-180

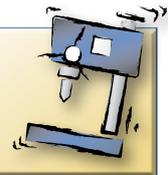
Utilisation :  
Tables à rainures  
Plateaux modulaires



Piccolo	A	B	C
07-020	54	-15 à 58	R 76
07-025	100	-40 à 90	R 122

## KOPAL

**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 20 mm	07-721
M 8 x 25 mm	07-722
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 M8 x 30



Tasseau à ressort Rainure	M 8 Réf.
10 mm	90-050
12 mm	90-055
14 mm	90-060
16 mm	90-065
18 mm	90-070

**Tasseaux à ressort**  
page 146



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 115**

# Monobloc 16000 N.

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



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



**Couple de serrage maximum 8 m/kg.**

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)

06-160

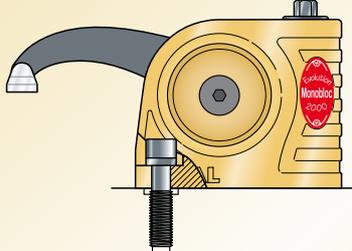
Clé de serrage nickelée h.: 88 mm (pour came XXL)

06-325

## KOPAL

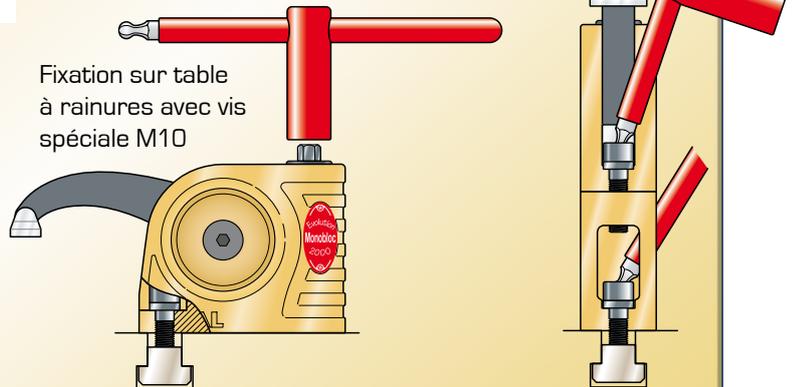
- 1 Glisser le tasseau et la vis dans la rainure.
- 2 Positionner et serrer la bride sur la table à l'aide de la clé de serrage.
- 3 Brider la pièce à l'aide de la même clé
- 4 Usiner.

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



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

Fixation sur table à rainures avec vis spéciale M10



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 115**



BRIDAGE VERTICAL

# Monobloc 16000 N.

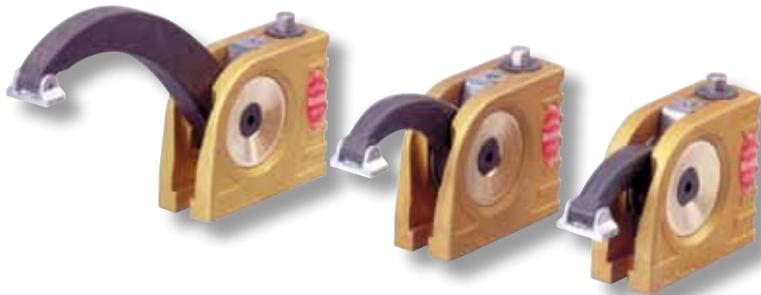
## Vis de fixation

Type	Réf.
<b>Vis pour rainures</b>	
M 10 x 28	06-079
M 10 x 35	06-080
M 10 x 40	06-085
M 10 x 45	06-090
<b>Vis pour taraudages</b>	
M 12 x 40	06-065
M 14 x 45	06-070
M 16 x 45	06-075

## Rehausse

Hauteur	Réf.
en aluminium	06-050

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



Tasseaux à ressort  
page 146



Clé à boule 6 pans pour vis de fixation

Monobloc	A	B	C
06-020	33	0 à 80	R 77
06-030	61	-8 à 102	R 105
06-035	132	-43 à 155	R 176

Clé	L	d	D
06-160	Revêtuë	58	14 24
06-325	Nickelée	88	10 20



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

## Accessoires

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

Accessoires disponibles pages 124 et 125



# Bloc Bride 16000 N.

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



Temps d'installation et de bridage record



## KOPAL

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



**Couple de serrage maximum 8 m/kg.**

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)

05-180

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

06-325

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

### Utilisation

Tables à rainures en Té  
Perceuse / Fraisuse

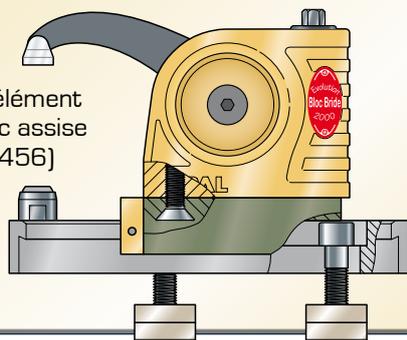
*Pièce desserrée, le Bloc Bride devient coulissant dans la rainure*

- 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.

### Ajuster la hauteur du tasseau

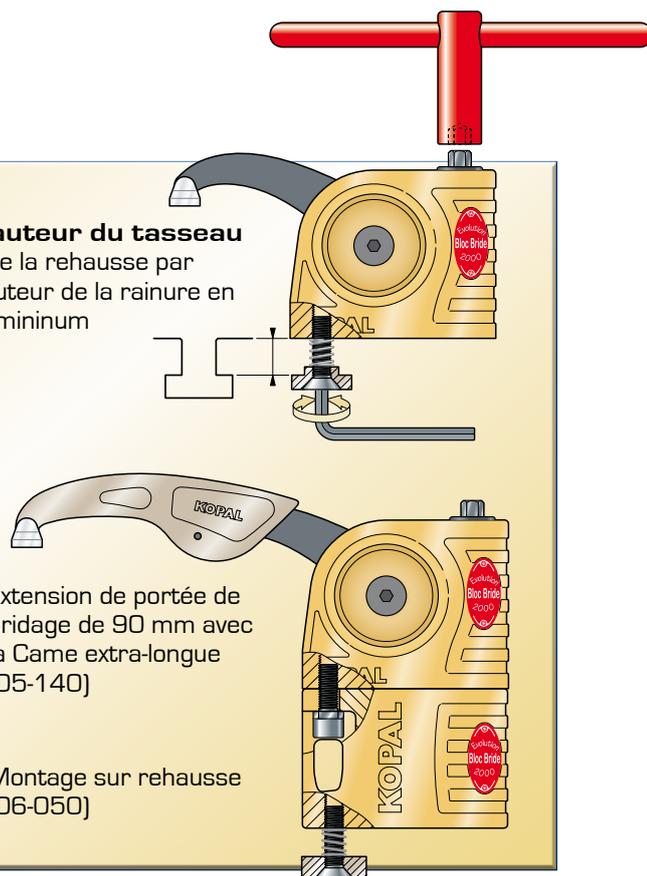
de la bride ou de la rehausse par rapport à la hauteur de la rainure en laissant un jeu minimum

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



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

Montage sur rehausse (06-050)



# Bloc Bride 16000 N.

## Ensemble de fixation

Réf.

Tasseau spécial, vis TF et ressort

Pour rainure de :

largeur **12 mm**

**05-200**

largeur **14 mm**

**05-205**

largeur **16 mm**

**05-210**

largeur **18 mm**

**05-215**

largeur **20 mm**

**05-220**

largeur **22 mm**

**05-225**



## Rehausse 74 mm

Réf.

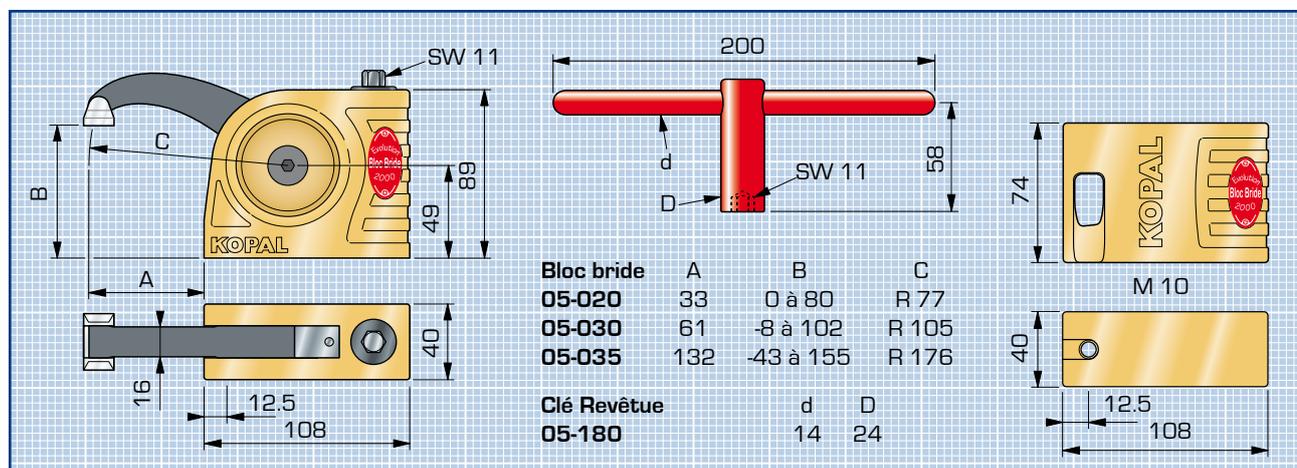
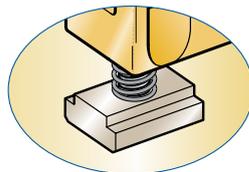
en aluminium

**06-050**

Ces rehausse 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

● Accessoires disponibles pages 124 et 125

Patin N°4  
Réf. 06-804



BRIDAGE VERTICAL

KOPAL 121

# Duo 11000 N.

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

## KOPAL



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

Couple de serrage maximum 8 m/kg.

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

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

Rehausse en aluminium 74 mm [Monobloc] **06-050**

Clé de serrage revêtue hauteur 58 [standard] **06-160**

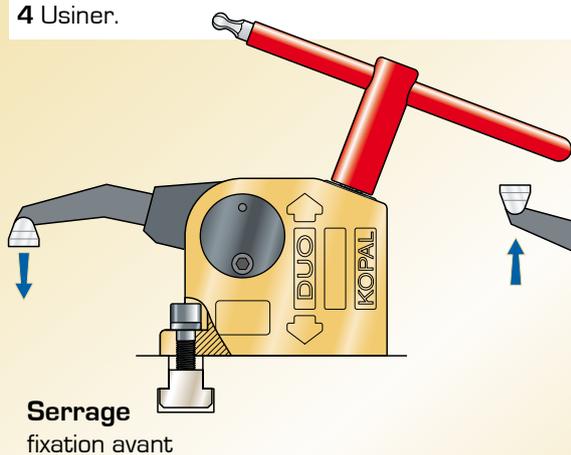


- 1 Glisser le tasseau et la vis dans la rainure.
- 2 Positionner et serrer la bride sur la table à l'aide de la clé de serrage.
- 3 Brider la pièce à l'aide de la même clé.
- 4 Usiner.

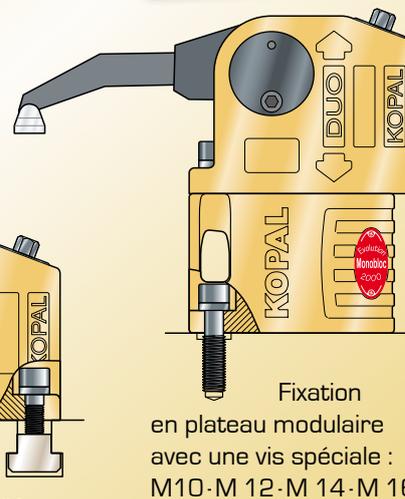
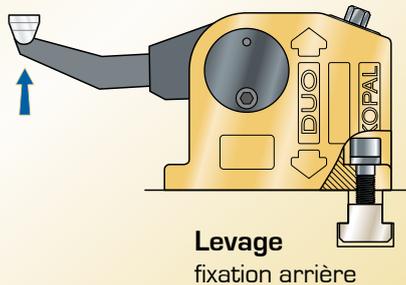
Pièce desserrée, le Duo reste fixe en position dans la rainure

### Utilisation

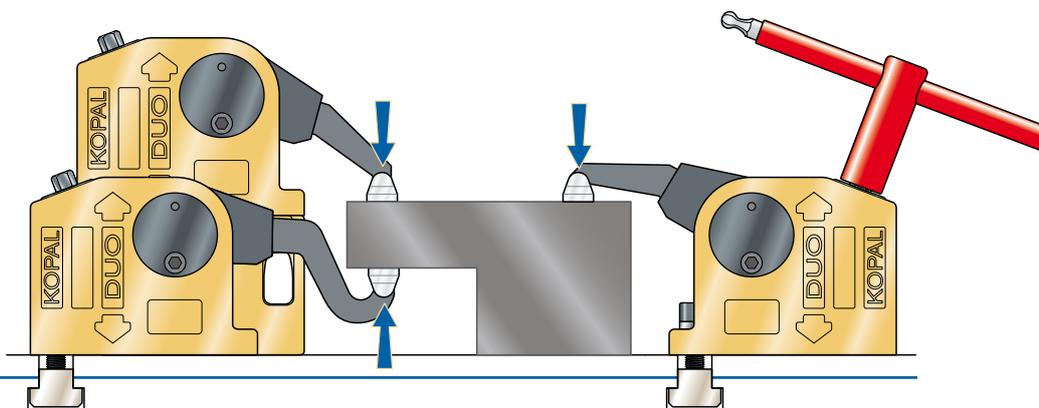
Table à rainures en T  
Plateau modulaire



Fixation sur table à rainures avec vis spéciale M10



Puissance de serrage  
Came rentrée 11000 N.  
Came sortie 9300 N.





# Accessoires

## Patins de serrage

	Réf.
① Patin N° 1 Standard les 5 patins	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 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

Patins communs au Piccolo,  
Monobloc, Bloc bride et Duo

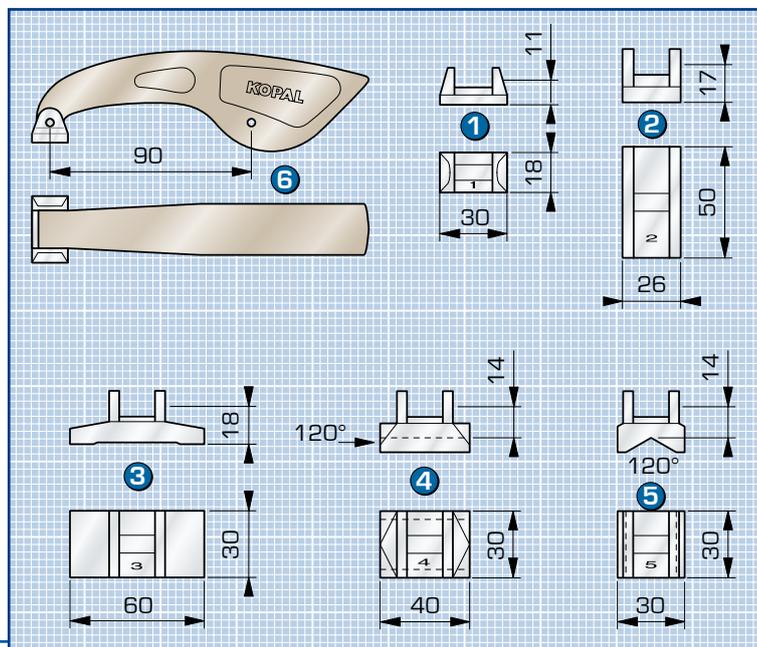


## Came extra longue

Réf.

**05-140**  
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**.

**KOPAL**



# Accessoires

## 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

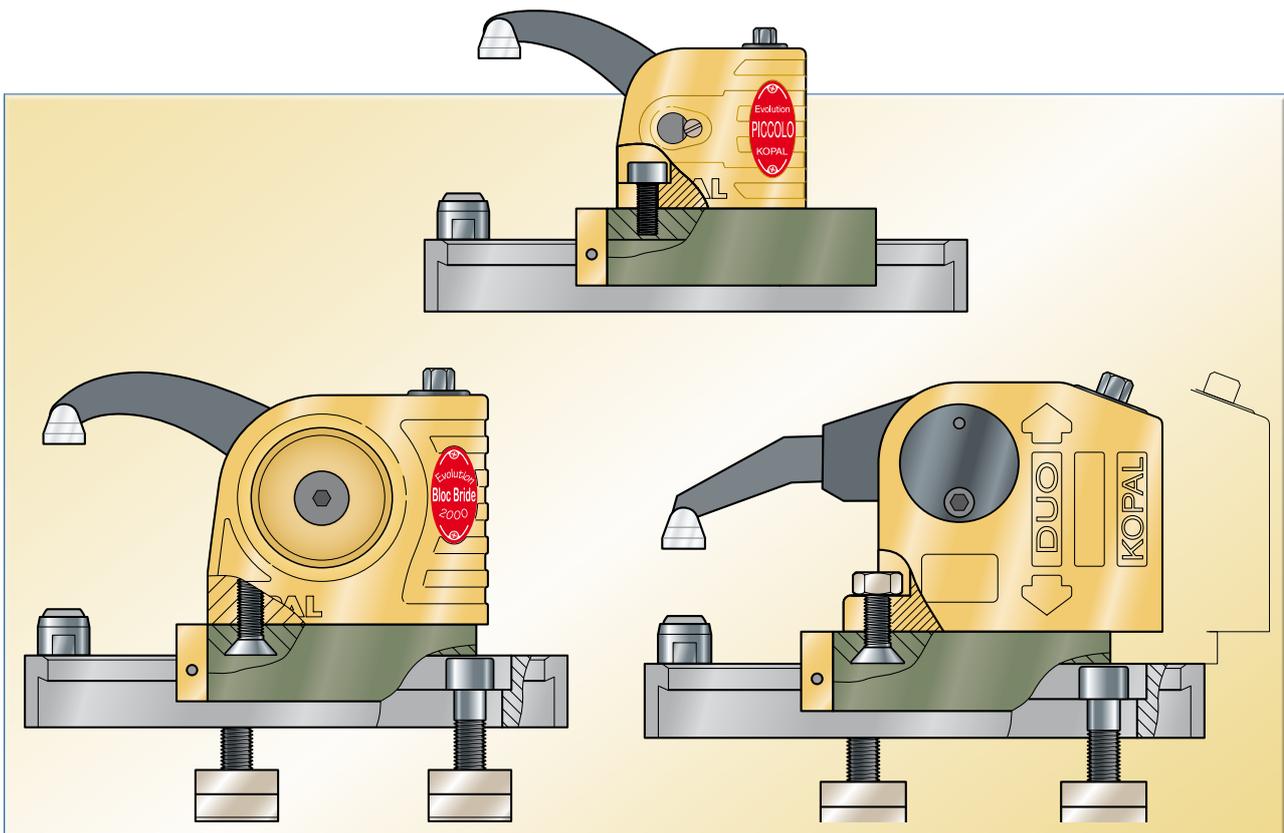
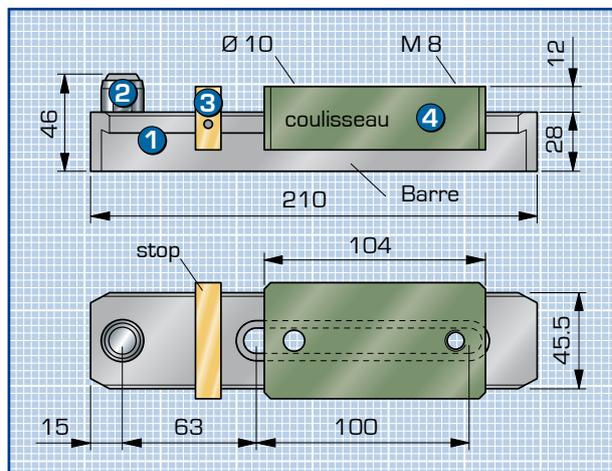
09-195

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



# KOPAL

Equipement commun au  
Piccolo, Monobloc,  
Bloc bride et Duo

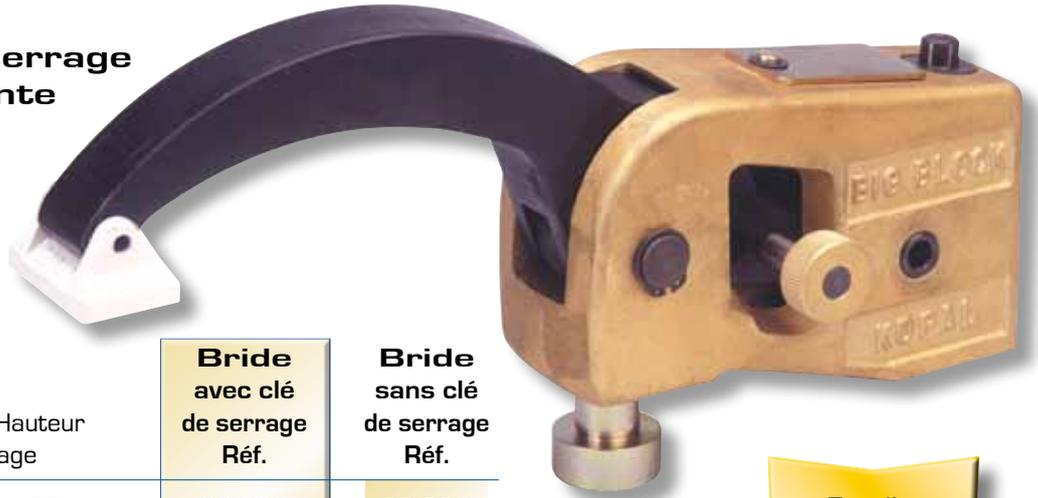


**KOPAL 125**

**BRIDAGE VERTICAL**

# Big Block 40000 N.

- Hauteur de serrage très importante
- 4 modèles différents



## Big Block

Puissance de serrage	Portée de serrage	Hauteur de serrage
40000 N.	50	12 à 80 mm
28000 N.	95	- 12 à 100 mm
20000 N.	145	- 18 à 135 mm
14000 N.	245	- 50 à 155 mm

**Bride avec clé de serrage**  
Réf.

**08-020**  
**08-030**  
**08-035**  
**08-038**

**Bride sans clé de serrage**  
Réf.

**08-021**  
**08-031**  
**08-036**  
**08-039**

7 m/kg  
**4 Tonnes**  
40000 Newton

**Couple de serrage maximum 8 m/kg.**

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

Élément de fixation vendu séparément

Clé de serrage nickelée

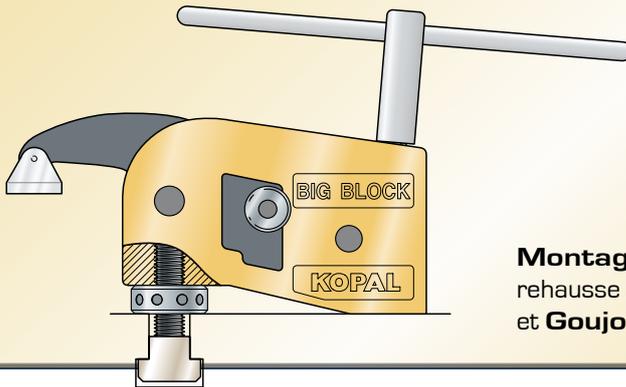
08-160

## KOPAL

**Utilisation**  
Tables à rainures en T

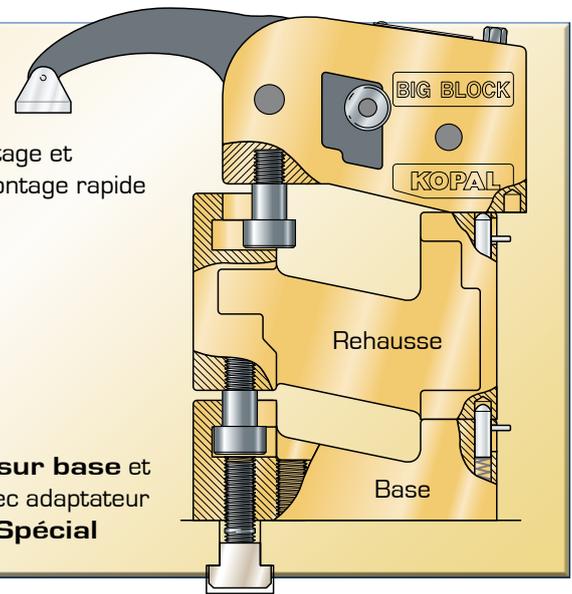
Pièce desserrée, le Big-block peut être, soit fixe dans la rainure, soit coulissant.

**Montage direct de la bride sur table,** (sans base ni rehausse), avec un **Goujon à Barillet** (vendu séparément)

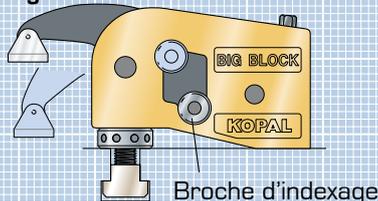


Montage et démontage rapide

**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.



Broche d'indexage



BRIDAGE VERTICAL

# Big Block 40000 N.

## Goujon à barillet

Réf.

### pour 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

### pour 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

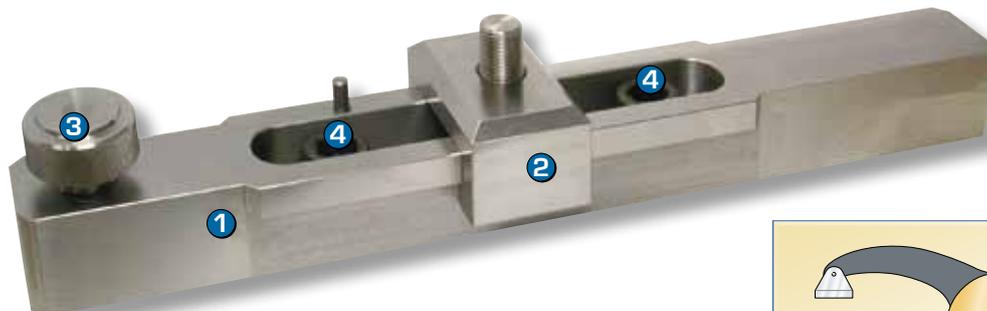
## Patin de serrage

Patin standard	en aluminium	08-330
----------------	--------------	--------



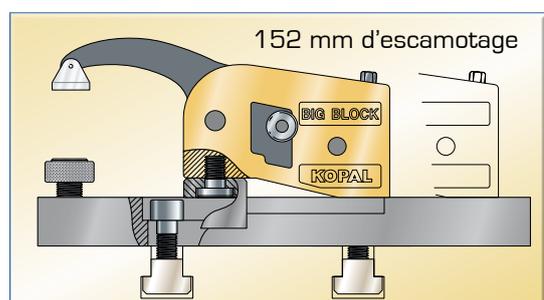
Tasseau Rainure	M 14 Réf.	M 16 Réf.
16 mm	90-200	
18 mm	90-205	90-250
20 mm	90-210	90-255
22 mm	90-215	90-260
24 mm	90-220	90-265
28 mm	90-225	90-270

# KOPAL



<b>Equipement coulissant</b>	Réf.
comprenant :	08-180

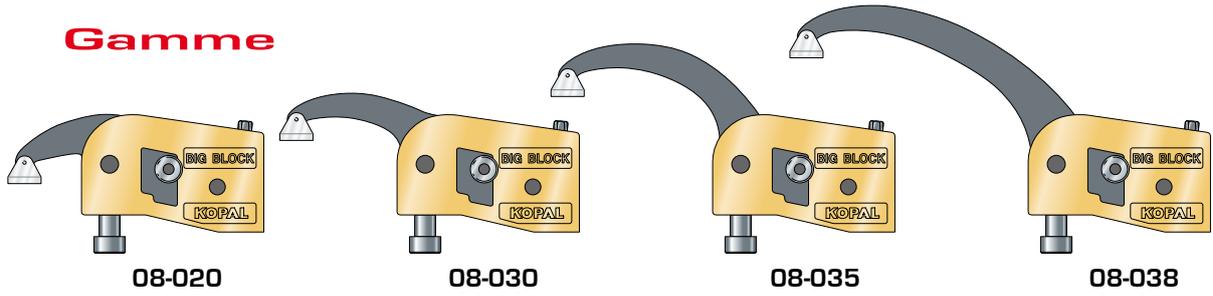
- ① 1 coulisse
- ② 1 coulisseau
- ③ 1 appui de pièce réglable
- ④ 2 vis de fixation M 16



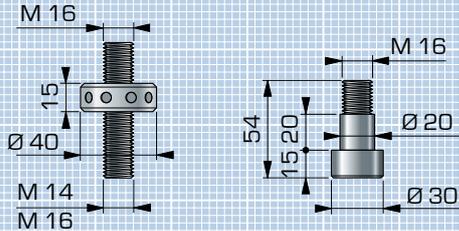
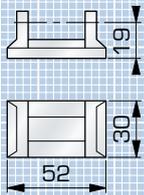
BRIDAGE VERTICAL

# Big Block 40000 N.

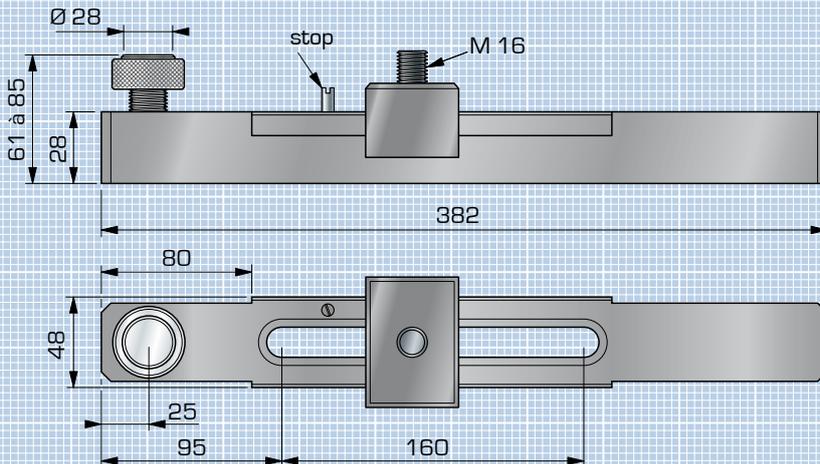
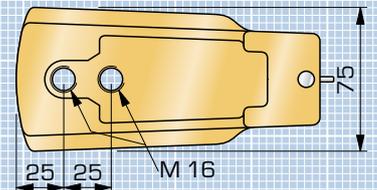
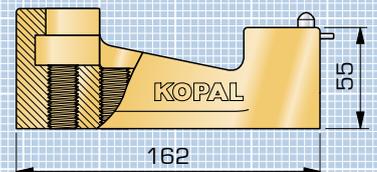
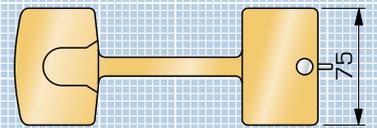
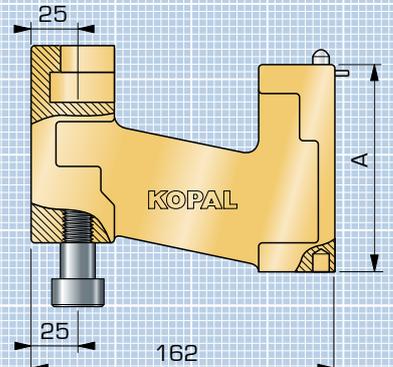
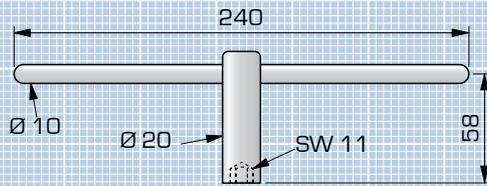
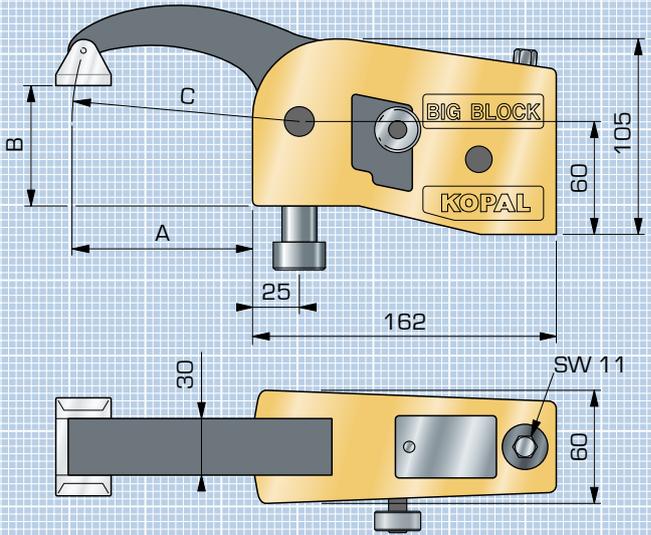
## Gamme



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



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



BRIDAGE VERTICAL

# Pièces détachées

## Pièces détachées pour **Piccolo**

	Réf.
<b>Vis sans fin</b> 1 vis, 1 bague lisse	<b>07-310</b>
<b>Came 54 mm</b>	<b>07-315</b>
<b>Came 100 mm</b>	<b>07-318</b>
<b>Clé de manœuvre nickelée</b>	<b>07-180</b>
<b>Patin de serrage</b>	<b>05-565</b>



# KOPAL

## Pièces détachées pour **Monobloc et Bloc Bride**

<b>Vis sans fin</b> 1 vis, 1 bague lisse	<b>05-310</b>
<b>Came 33 mm</b>	<b>05-315</b>
<b>Came 61 mm</b>	<b>05-320</b>
<b>Came 132 mm</b>	<b>05-322</b>
<b>Clés de manœuvre revêtues</b>	
Standard Monobloc	<b>06-160</b>
Standard Bloc Bride	<b>05-180</b>
<b>Clé de manœuvre nickelée</b>	
Haute pour Monobloc et Bloc Bride	<b>06-325</b>
<b>Patin de serrage</b>	<b>05-565</b>



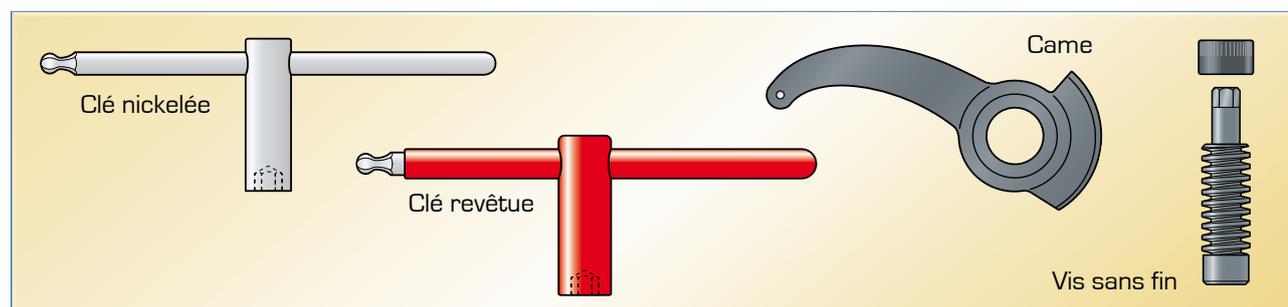
## Pièces détachées pour **Duo**

<b>Vis sans fin</b>	<b>21-310</b>
<b>Came droite</b>	<b>21-330</b>
<b>Came coudée</b>	<b>21-335</b>
<b>Clé de manœuvre</b>	<b>06-160</b>
<b>Patin de serrage</b>	<b>05-565</b>



## Pièces détachées pour **Big Block**

<b>Vis sans fin</b> 1 vis, 1 bague lisse	<b>08-325</b>
<b>Axe d'indexation</b>	<b>08-150</b>
<b>Came 50 mm</b>	<b>08-315</b>
<b>Came 95 mm</b>	<b>08-320</b>
<b>Came 145 mm</b>	<b>08-322</b>
<b>Came 245 mm</b>	<b>08-323</b>
<b>Clé de manœuvre nickelée</b>	<b>08-160</b>
<b>Patin de serrage</b>	<b>08-330</b>



BRIDAGE VERTICAL

# Bride à chaîne 16000 N.

Équipement complet  
avec Chaîne standard Réf.

## Bride PICCOLO 6500 N.



avec chaîne de 190 mm  
avec chaîne de 495 mm  
avec chaîne de 990 mm

07-055  
07-057  
07-058

## Bride MONOBLOC 16000 N.



avec chaîne de 990 mm  
avec chaîne de 1981 mm  
avec chaîne de 2971 mm

06-040  
06-044  
06-043

Composition :

- ① Bride de 6500N. ou 16000 N.
- ② Chaîne (12.7 ou 19.05)
- ③ Bloc d'ancrage pour chaîne
- ④ Maillon d'attache rapide
- ⑤ Clé de serrage

Vis de fixation vendue  
séparément 

page 131

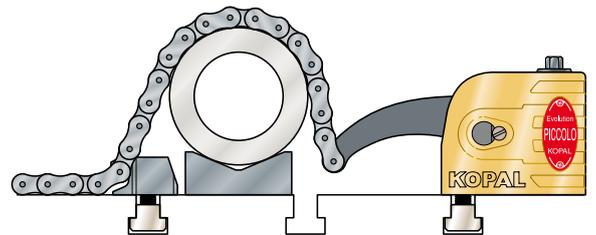


Autres longueurs de chaîne sur demande.

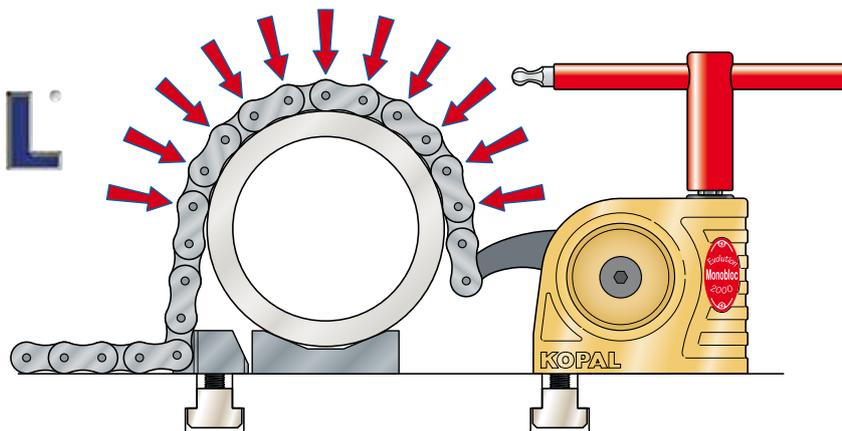
● Répartition de l'effort de serrage

● Grande résistance à la force d'usage

● Limite la déformation de la pièce

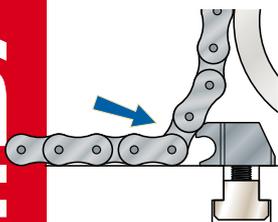


Bride Piccolo **6500 N.** - Fixation M8  
Chaîne au pas de 12.7 mm



Monobloc clamp **16000 N.** - Fixation M10  
Chaîne au pas de 19.05 mm

# KOPAL



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

Un tour de clé suffit au serrage et au desserrage, la chaîne peut alors entièrement dégager la pièce.

# Bride à chaîne 16000 N.

## Bloc d'ancrage Réf.

Pour chaîne Piccolo	07-910
Pour chaîne Monobloc	06-910



## Maillon d'attache Réf.

Pour chaîne Piccolo	07-906
Pour chaîne Monobloc	06-905



## Chaîne standard Réf.

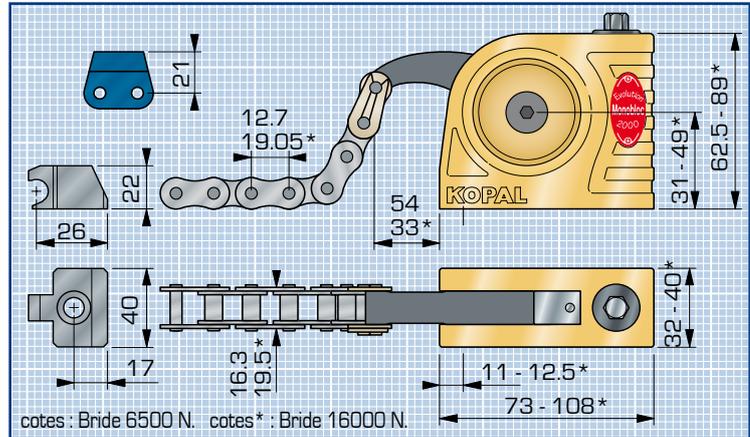
Pour Piccolo	190 mm	07-904
	495 mm	07-901
	990 mm	07-903
Pour Monobloc	971 mm	06-900
	1962 mm	06-902
	2952 mm	06-911



## Patin de protection Réf.

Surface 20 x 22 mm

Pour chaîne	(1 piece)	06-430
de Monobloc	(5 pieces)	06-435
	(10 pieces)	06-437



## Chaîne pour patin Réf.

	971 mm	06-441
Pour Monobloc	1962 mm	06-442
	2952 mm	06-443



## Vis pour Bride et ancrage 6500 N. Réf.

M8 x 20	07-721
M8 x 25	07-722
M8 x 30	07-720

## Vis pour Bride 16000 N. Réf.

M10 x 28	06-079
M10 x 35	06-080
M10 x 40	06-085
M10 x 45	06-090

## Vis pour Bloc d'ancrage 16000 N. Réf.

M10 x 30	99-651
M10 x 35	99-652
M10 x 40	99-653
M10 x 45	99-654

## Equipement complet pour Patins de protection Réf.

### Bride MONOBLOC 16000 N.

avec chaîne 990 mm	06-420
avec chaîne 1981 mm	06-422
avec chaîne 2971 mm	06-423

Composition :  
 Monobloc came courte 16000 N., Bloc d'ancrage,  
 Chaîne pour patin, Maillon d'attache, Clé de serrage.

## Utilisation des Patins

Exemples d'utilisation :

Diamètre de pièce	Nombre de patin	Couple de serrage	Force de bridage
100 mm	4	1.6 m/kg	3200 N.
150 mm	6	2.35 m/kg	4800 N.
200 mm	9	3.26 m/kg	7200 N.
250 mm	10	3.57 m/kg	8000 N.
300 mm	13	4.5 m/kg	10400 N.
400 mm	17	6.8 m/kg	13500 N.
600 mm	28	8 m/kg	16000 N.

Chaque patin peut supporter jusqu'à 800 N. (80 kg) de pression.

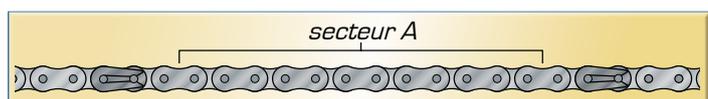
- chaîne de 990 mm : 20 patins maxi.
- chaîne de 1981 mm : 49 patins maxi.
- chaîne de 2971 mm : 69 patins maxi.

Patins de protection et Vis de fixation vendus séparément



## Information

La chaîne pour patin de protection est composée d'une chaîne standard aux extrémités et d'une chaîne spécifique pour la partie centrale (secteur A) recevant les patins.



# Bride à chaîne 50000 N.

## Bride à chaîne

Réf.

### Équipement de bridage

- avec chaîne de 3 mètres
- avec chaîne de 4 mètres
- avec chaîne de 5 mètres

**08-346**  
**08-347**  
**08-348**

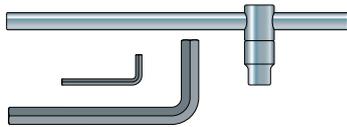
### Composition :

- 1 Blocapress **50000 N.**
- 1 Chaîne (au pas de 25.4)
- 1 Bloc d'ancrage pour chaîne

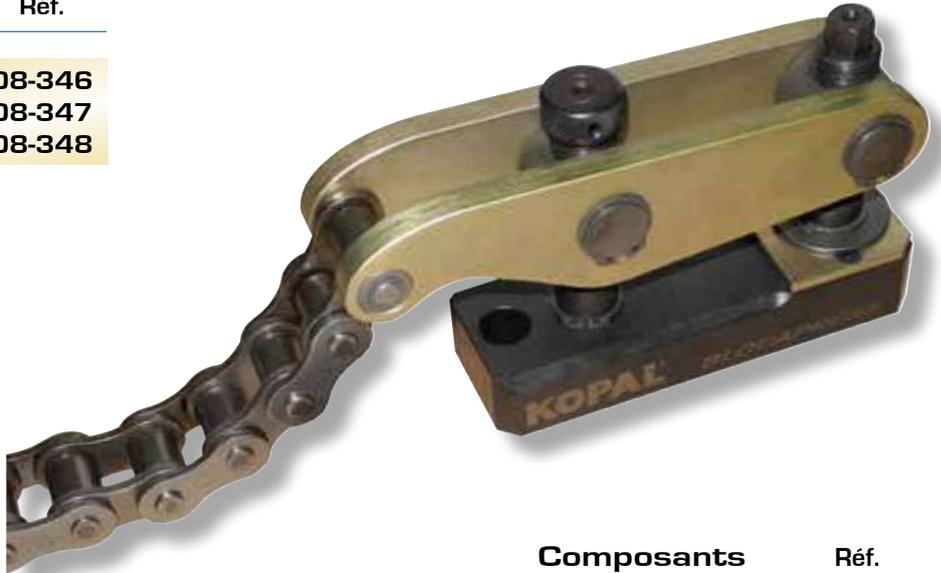
Vis de fixation et clé de serrage  
vendues séparément 

### Jeu de clés

**08-342**



Autres longueurs  
de chaîne sur  
demande. 



### Composants

Réf.

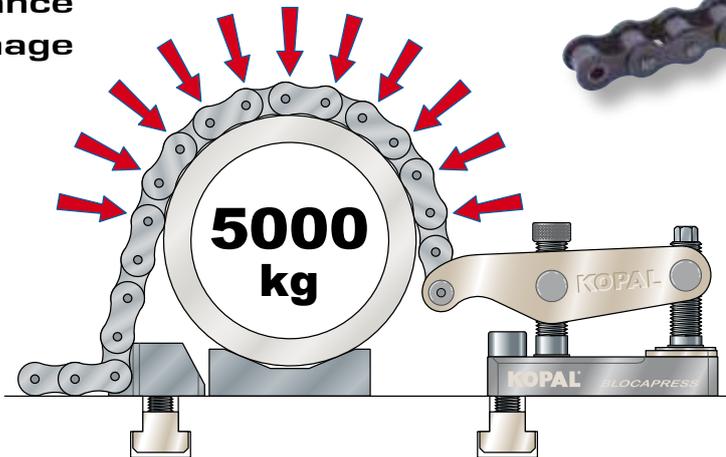
Bloc d'ancrage		08-960
Chaîne	3 mètres	08-980
	4 mètres	08-986
	5 mètres	08-988
Maillon d'attache		08-985

# KOPAL

● Répartition de  
l'effort de serrage

● Très grande résistance  
à la force d'usage

**5 tonnes**

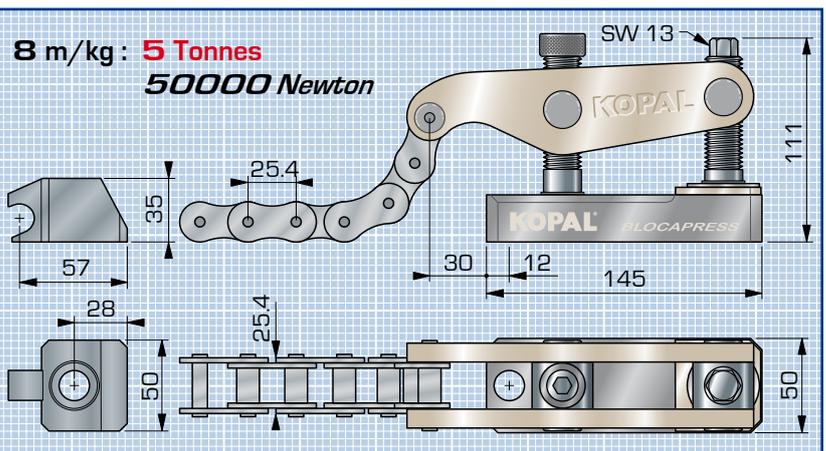


Vis de fixation  
pour Bride et  
Bloc d'ancrage Réf.

M16 x 60 **99-682**  
M16 x 80 **99-684**  
Classe 12.9



Information complète sur la bride page 138



# Support de pièce

## pour Bride à Chaîne 16000 et 50000 N.

### Équipement complet Réf.

Composition : **06-470**

- ① 1 Barre support indexable 400 mm
- ② 2 1/2 Vé en acier traité avec index de positionnement sur barre et vis

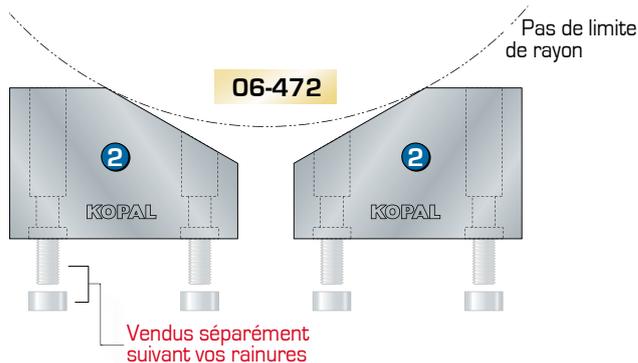
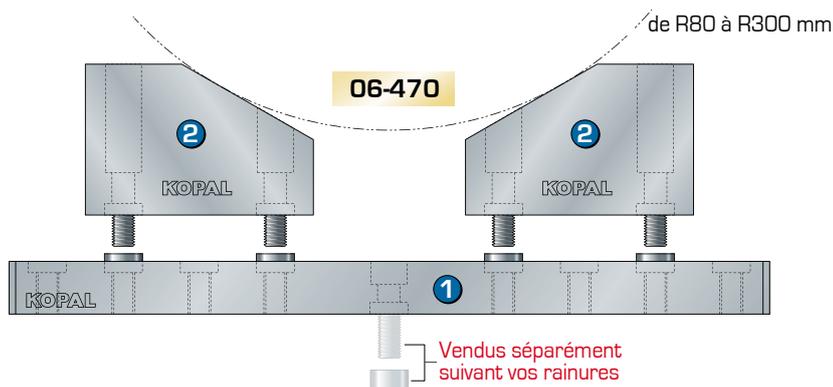
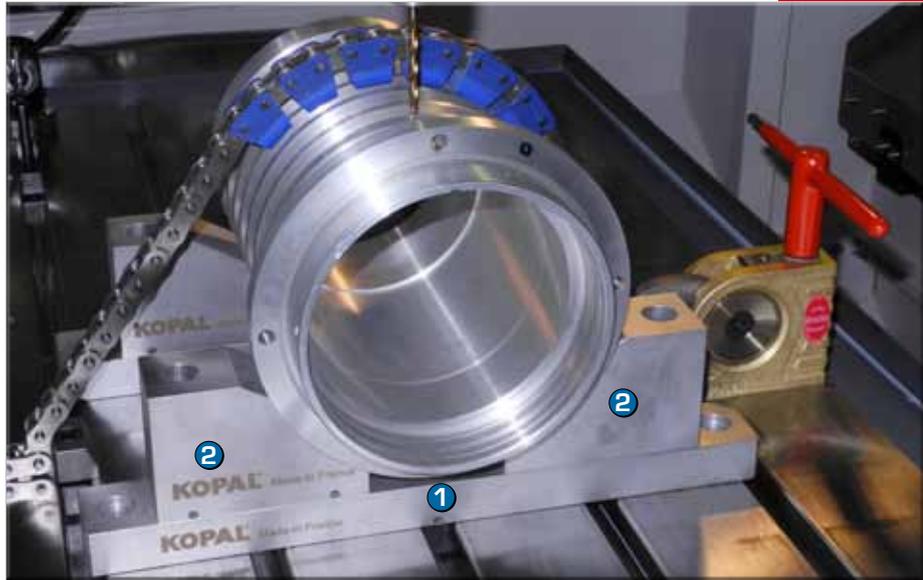
Index de positionnement et vis de fixation de la barre sur la table vendus séparément (suivant vos rainures).

### Support en Vé Réf.

Composition : **06-472**

- ② 2 1/2 Vé en acier traité

Index de positionnement et vis de fixation des vés sur la table vendus séparément (suivant vos rainures).



# KOPAL



### Vis de serrage

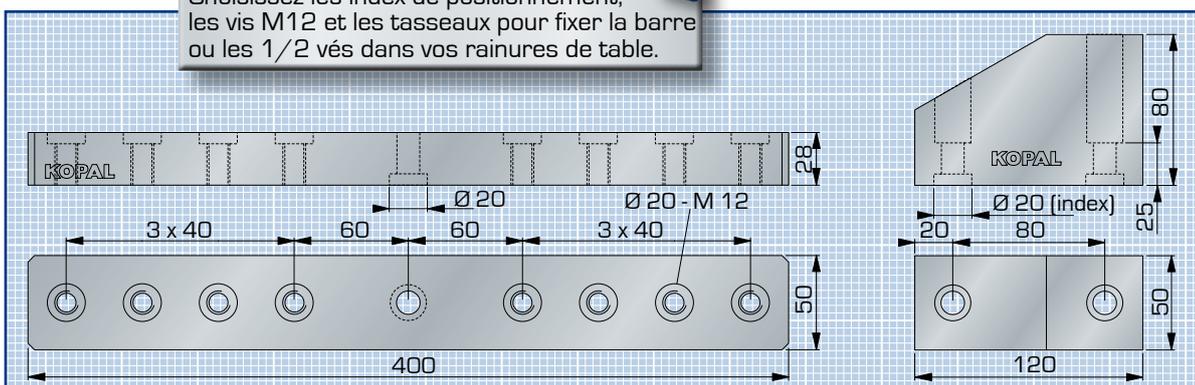
M12 x 45	99-672
M12 x 50	99-674
M12 x 60	99-675

vis classe 12/9



Rainure	Tasseau M 12 Réf.	Index de centrage Réf.
14 mm	90-150	09-885
16 mm	90-155	09-886
18 mm	90-160	09-888
20 mm	90-165	09-890
22 mm	90-170	09-892
24 mm	90-175	09-894
28 mm	90-180	09-898

Choisissez les index de positionnement, les vis M12 et les tasseaux pour fixer la barre ou les 1/2 vés dans vos rainures de table.



# Terrific 11000 N.

## Bride à came Rétractable

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

Temps de serrage et de desserrage record



2 m/kg  
**1.1 Tonne**  
11000 Newton

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

Couple de serrage maximum 2 m/kg.

Carter en aluminium, came en acier.

Bride fournie avec vis de fixation M 10 x 35

Clé de serrage nickelée

23-150

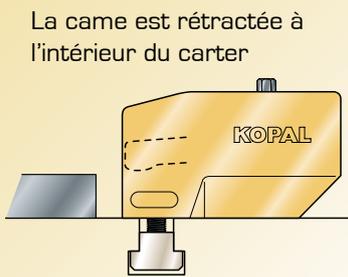
# KOPAL

**Utilisation**  
Pour montages de séries

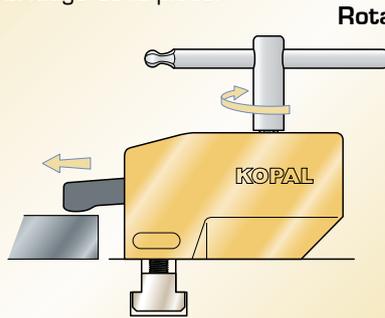
### Principe

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

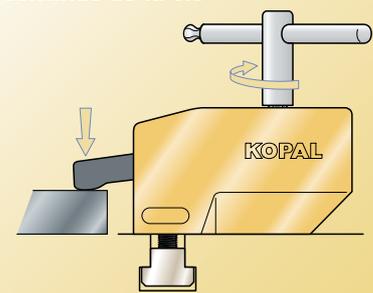
- Un déplacement horizontal amenant la came de serrage en position de bridage.
- Un déplacement vertical effectuant le bridage de la pièce.



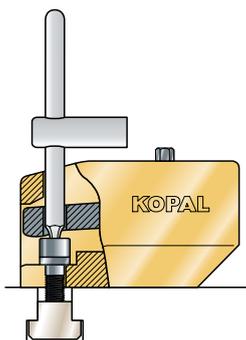
Changement de pièce



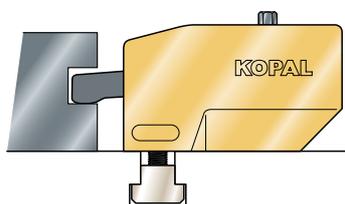
Sortie de la came



Bridage de la pièce



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.

BRIDAGE VERTICAL

# Terrific 11000 N.

## 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



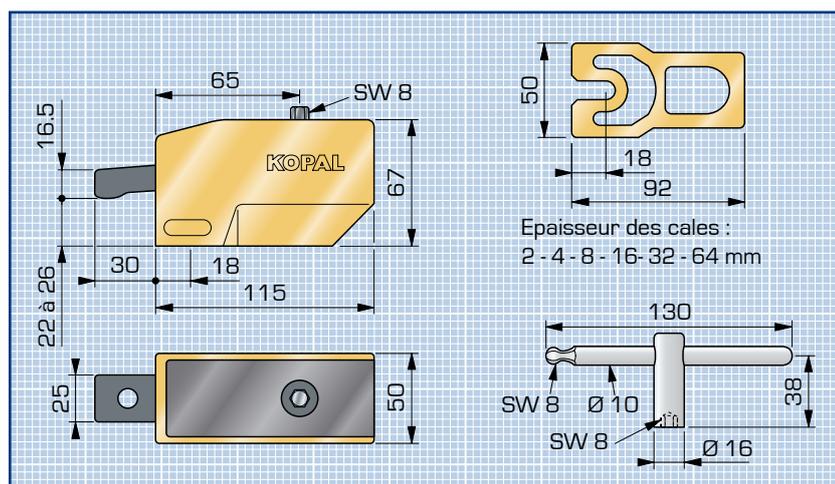
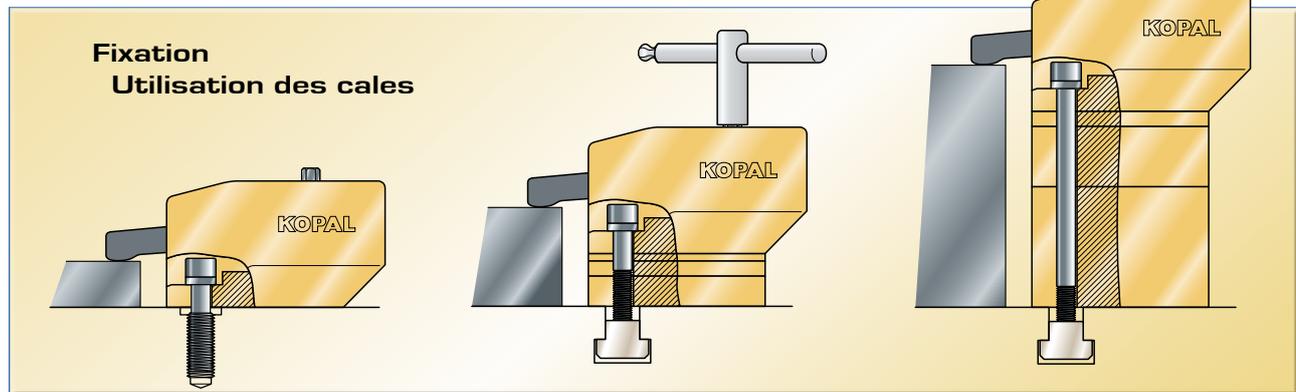
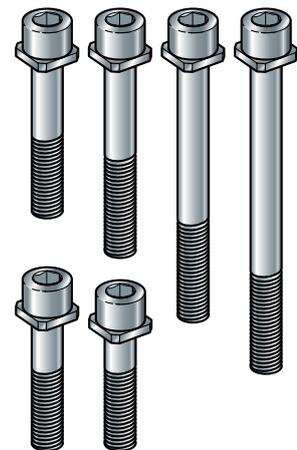
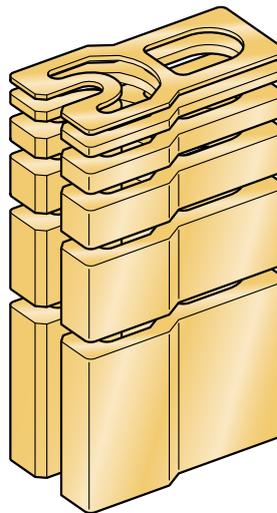
### Jeu de 6 Cales

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.



### 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

**KOPAL 135**

**BRIDAGE VERTICAL**

# Maxibloc 35000 N.

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

## Bride à came Escamotable



### Maxibloc

Puissance de serrage	Portée de bridage	Hauteur de serrage
35000 N.	50	0 à 86

**Bride avec clé de serrage**  
Réf.

**06-310**

**Bride sans clé de serrage**  
Réf.

**06-311**

7m/kg  
**3.5 Tonne**  
35000 Newton

Couple de serrage maximum 7 m/kg.

Bride fournie avec vis de fixation M 14 x 40

Clé de serrage nickelée  
Rallonge de clé

**06-325**  
**06-726**

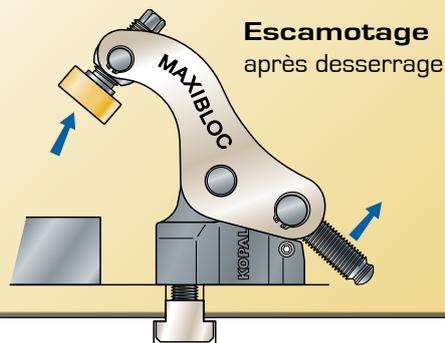
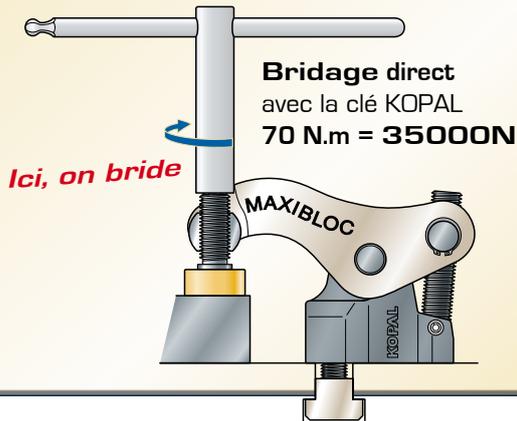
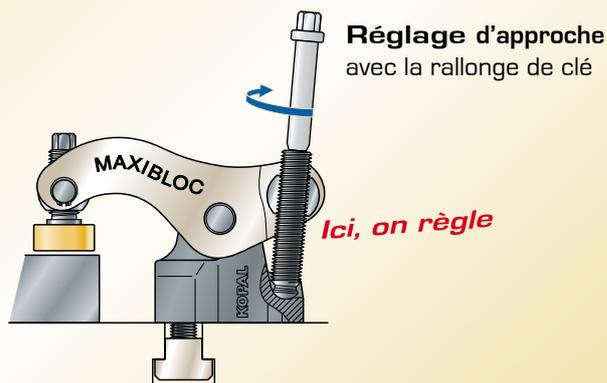
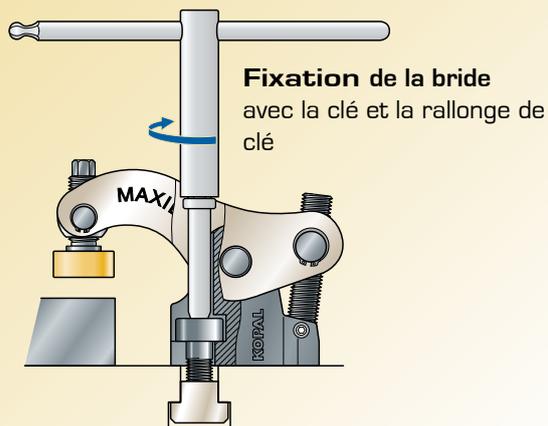
# KOPAL

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.



BRIDAGE VERTICAL

# Maxibloc 35000 N.

## 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

Rainure

Réf.

## M 16

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

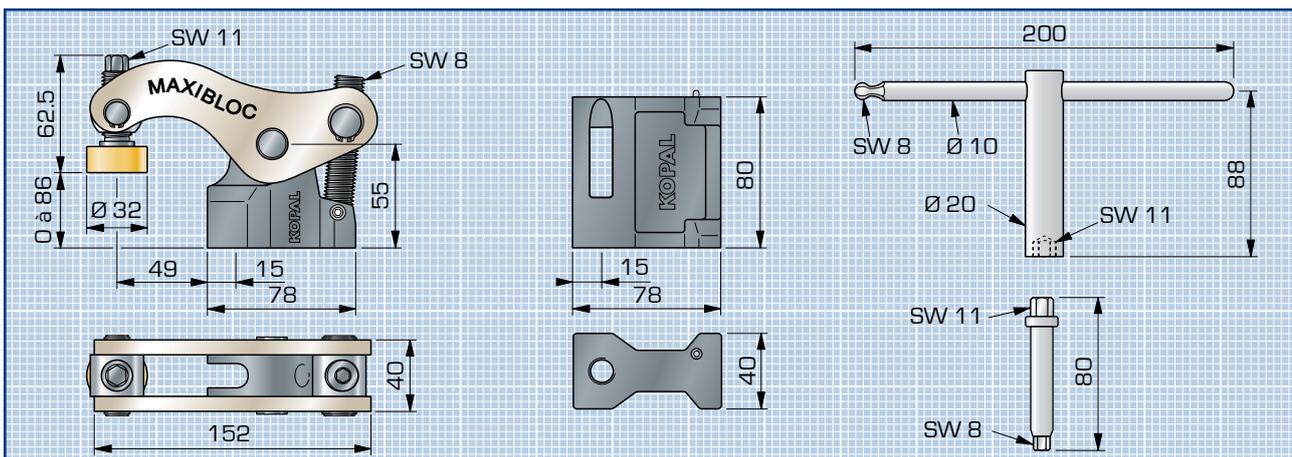
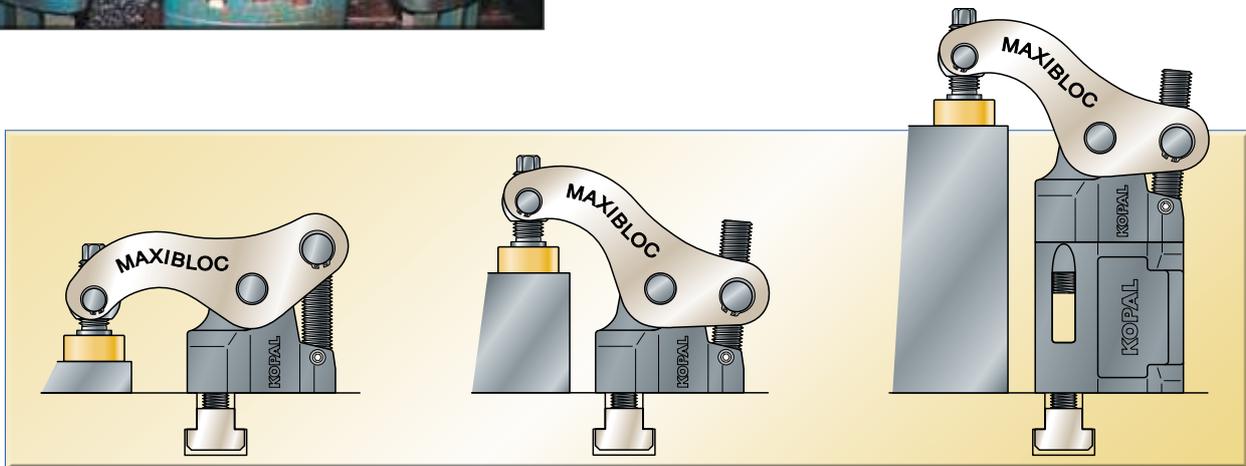
90-265

28 mm

90-225

90-270

\* tasseau long



# Blocapress 50000 N.

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

## KOPAL

### Blocapress

Puissance de serrage  
Portée de serrage  
Hauteur de serrage

50000 N. 30 14 to 92

**Bride avec clé de serrage**  
Réf.

**08-341**

**Bride sans clé de serrage**  
Réf.

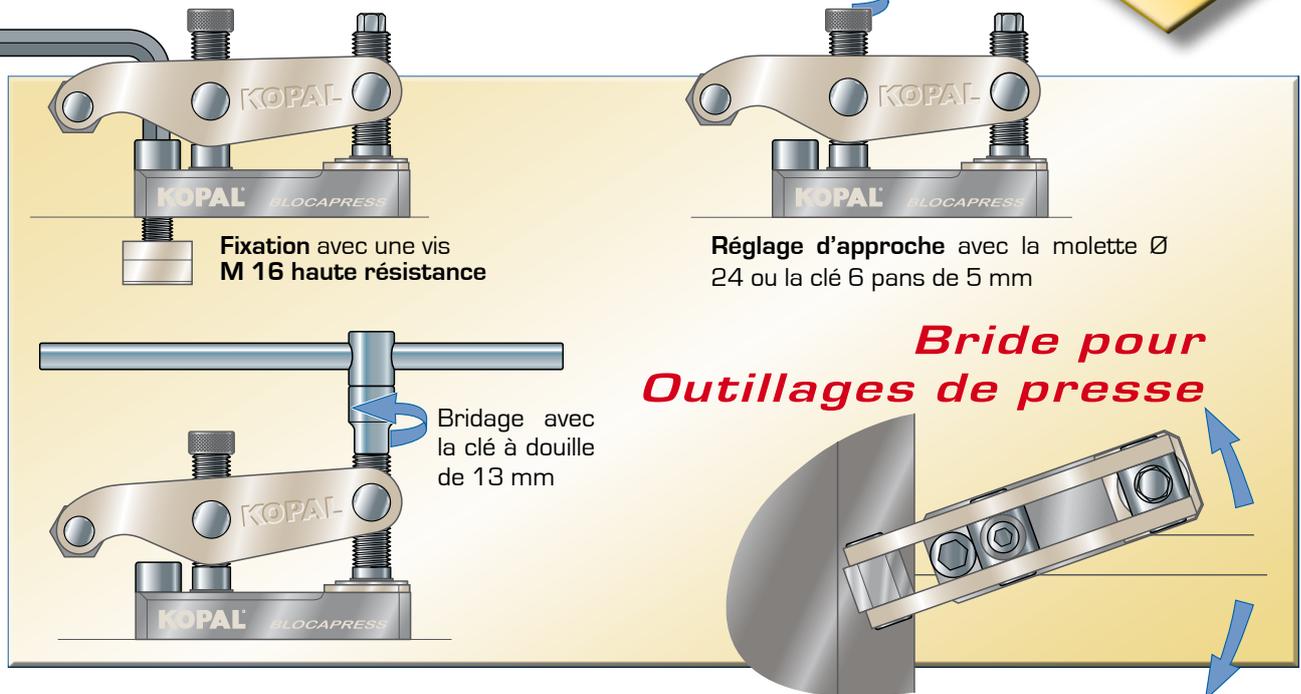
**08-340**

Couple de serrage maximum 8 m/kg.

Bride fournie avec Vis de fixation M16 x 60



8 m/kg  
**5 Tonnes**  
50000 Newton

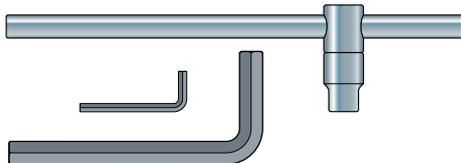


**Bride pour Outillages de presse**

### 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

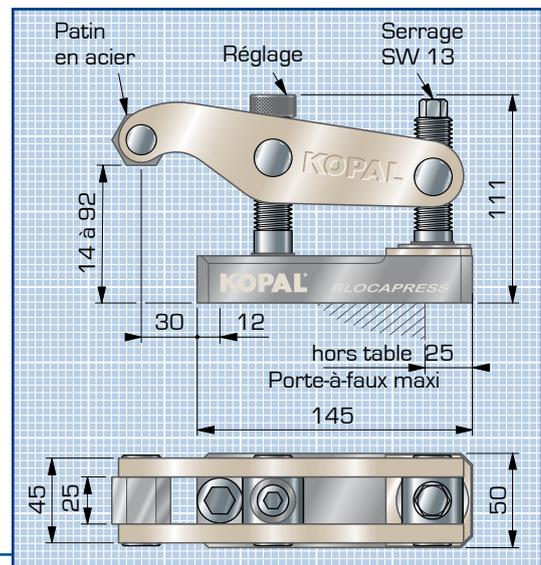


Réf.

**08-342**

**99-682**

**99-684**



## Vis Monobloc - Duo - Terrific Réf.

Vis de fixation pour taraudage

M 10 x 28	10 mm	06-079
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**  
Toujours utiliser 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 20	07-721
M 8 x 25	07-722
M 8 x 30	07-720
M 10 x 35	07-730
M 12 x 35	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 de serrage

vis classe 12/9

M10 x 35	99-652
M10 x 40	99-653
M10 x 45	99-654
M12 x 45	99-672
M12 x 50	99-674
M12 x 60	99-675
M16 x 60	99-680
M16 x 60	99-682
M16 x 80	99-684



Cache-rainure  
page 144



## 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



Tasseaux à ressort  
page 146

