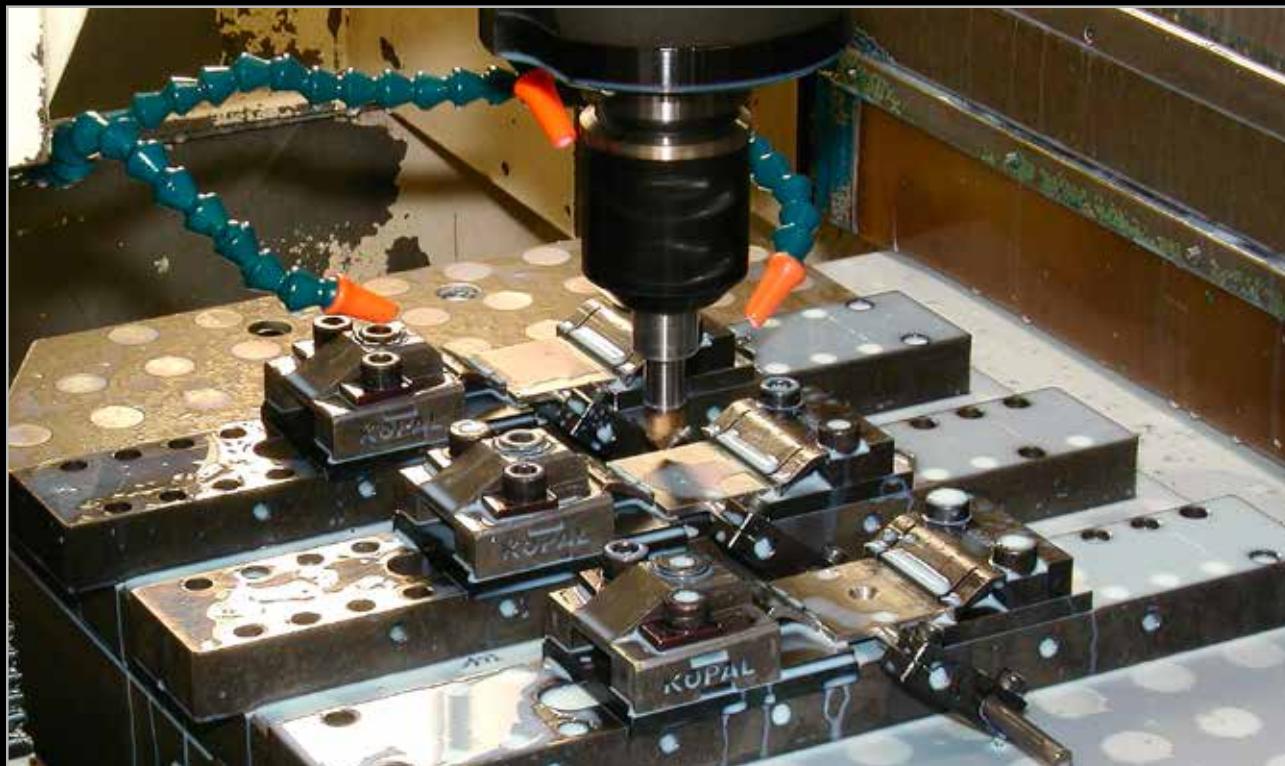


Horizontal clamping system

C A T A L O G 2026 G



HORIZONTAL CLAMPING



KOPAL・自動プルダウン機構付
ミニクランプ[®]

自動プルダウン機構付 水平クランピングシステム

コパル社の水平クランピングシステムは、真中の高剛性の厚爪②と、両側の二枚の柔軟で曲がりやすい薄爪①の組み合わせによる自動プルダウン機構付のシンプルなクランピングシステムです。

②の高剛性の厚爪(口金)がワークをクランプしながら、①の曲がりやすい薄爪(口金)は下方に動くので、ワークを自動的にプルダウンさせ、浮き上がりを防ぎます。

KOPAL 水平ミニクランプ

22000N 強力口金 クランプ (セット商品)
型番: KH09-008 價格: ¥185,000

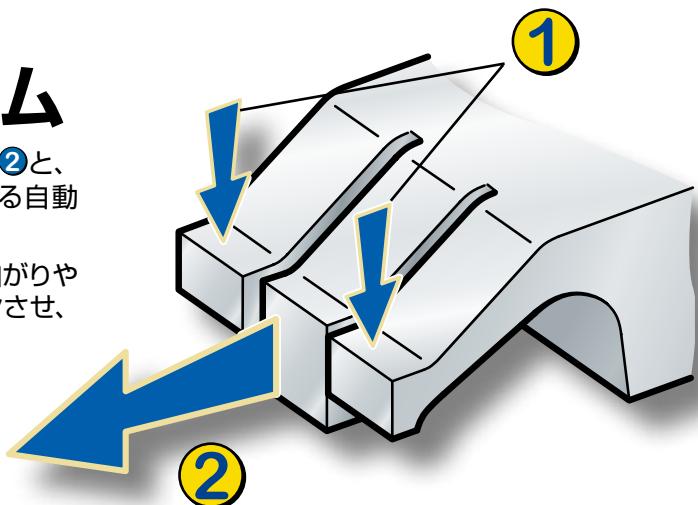


<商品内容> ①可動口金 KH09-025 ¥145,000
センターポジション: 10mm (1ヶ)

②固定口金 KH09-080 ¥40,000

口金幅: 60mm (1ヶ)

*セット品はクランプ用ねじ、T45トルクスレンチ付です。

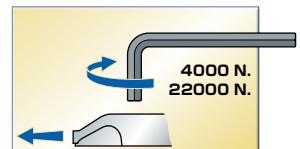


12000N 強力口金クランプ (セット商品)
型番: KH09-012 價格: ¥136,000



● 1/4回転でのクイック
クランプ仕様!

偏心カムボルトを1/4回転させる
だけのクイッククランピング



<商品内容> ①可動口金 KH09-021 ¥96,000
センターポジション: 7mm (1ヶ)

②固定口金 KH09-080 ¥40,000

口金幅: 60mm (1ヶ)

*セット品はクランプ用ねじ、8mm六角レンチ付です。

22000N ギザ付口金クランプ (セット商品)
型番: KH09-003 價格: ¥185,000



<商品内容> ①可動口金 KH09-027
¥145,000
センターポジション: 18mm (1ヶ)

②固定口金 KH09-081 ¥40,000

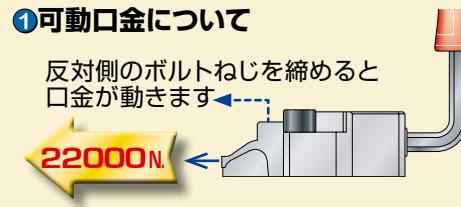
口金幅: 60mm (1ヶ)

*セット品はクランプ用ねじ、T45トルクスレンチ付です。

①可動口金について

反対側のボルトねじを締めると
口金が動きます

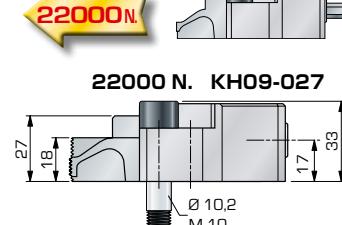
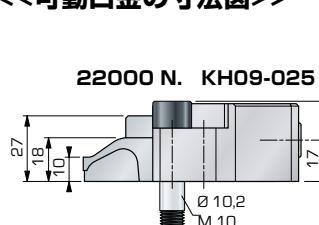
22000N



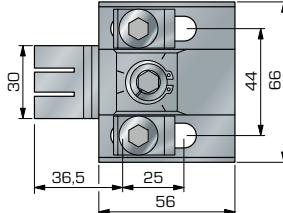
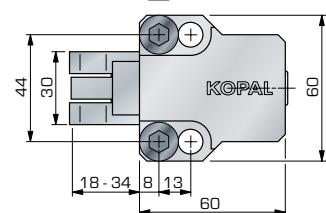
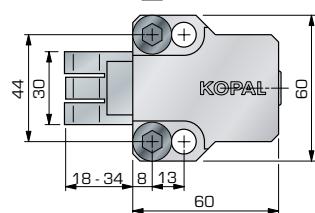
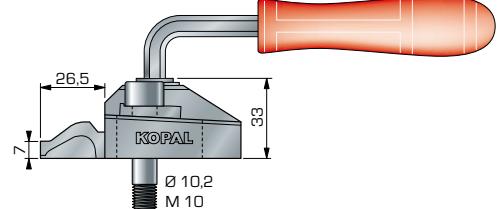
**22000N
強力クランプ用**
T45 トルクス
レンチ単品
KH09-089
¥6,590

**12000N
強力クランプ用**
六角レンチ
(8mm) 単品
KH09-088
¥6,590

<<可動口金の寸法図>>



12000 N. KH09-021



KOPAL 水平ミニクランプ

可動口金

(固定ねじ・クランプキー付)

頑強な焼入鋼の本体、バネ鋼の薄型口金によるプルダウン機構との組み合わせで容易にワークをクランプします。

22000N 可動口金

◎強力口金 KH09-025 ¥145,000

口金高さ: 10mm

◎ギザ付口金 KH09-027 ¥145,000

口金高さ: 18mm

ワークのクランプ力: 22000N

締め付けトルク: 50Nm

クランプ範囲: 16mm



KH09-025
¥145,000

※KH09-025、027には固定ねじとクランプキーKH09-089が付いています。

12000N 可動口金

◎強力口金 KH09-021 ¥96,000

口金高さ: 7mm

ワークのクランプ力: 12000N

締め付けトルク: 70Nm

クランプ範囲: 1.2mm

調整: 25mm

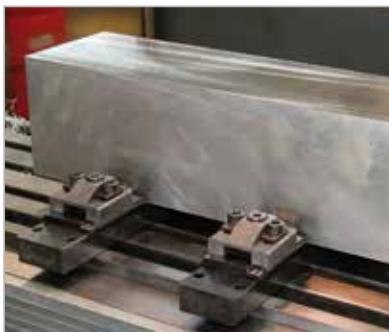
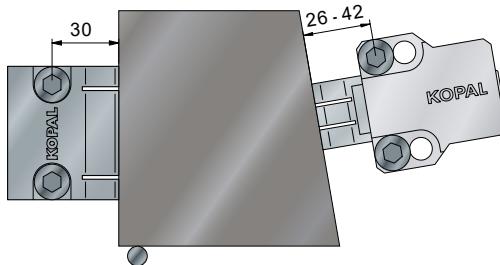
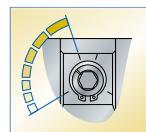


KH09-027
¥145,000

※KH09-021には、固定ねじとクランプキーKH09-088が付いています。



● 1/4回転での
クイッククランプ



矯正仕上げセンタリングねじ

可動口金および固定口金をセッティングするための $\phi 10.2\text{-M}10$ ねじ。

◎39mmねじ KH09-874 ¥5,300
固定口金単体のセッティング用

◎47mmねじ KH09-876 ¥5,400
可動口金単体のセッティング、もしくは固定口金を8mm厚ライザーブロックに重ねてセッティング用

◎55mmねじ KH09-878 ¥5,800
可動口金を8mm厚ライザーブロックに重ねてセッティング用



固定口金

(固定ねじ付)
プルダウン機構付

KH09-080



◎標準固定口金
KH09-080 ¥40,000

口金高さ: 7mm

◎ダブル固定口金
(2方向のワークの
クランプ用)

KH09-082 ¥45,500

口金高さ: 7mm



KH09-080 &
KH09-082
口金高さ: 7mm



◎ギザ付固定口金
KH09-081 ¥40,000

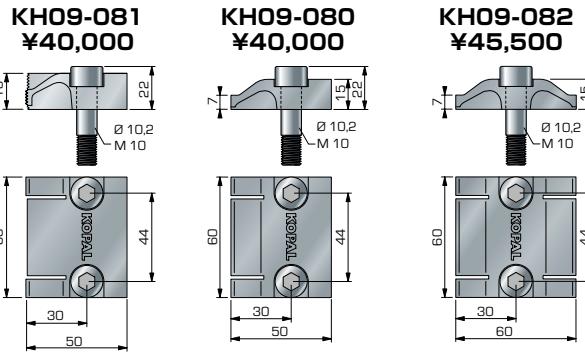
口金高さ: 18mm

(生鋼用)

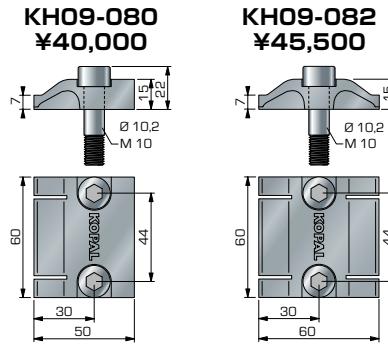


<<固定口金の寸法図>>

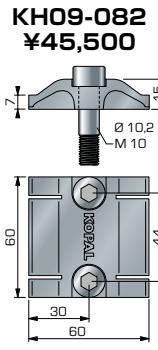
KH09-081
¥40,000



KH09-080
¥40,000



KH09-082
¥45,500



クランプ力	型番	価格	商品内容
22000N	KH09-008	¥185,000	セット
	KH09-025	¥145,000	可動口金
	KH09-080	¥40,000	固定口金
	KH09-003	¥185,000	ギザ付セット
	KH09-027	¥145,000	ギザ付可動口金
	KH09-081	¥40,000	ギザ付固定口金
12000N	KH09-012	¥136,000	セット
	KH09-021	¥96,000	可動口金

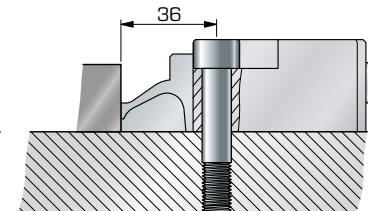
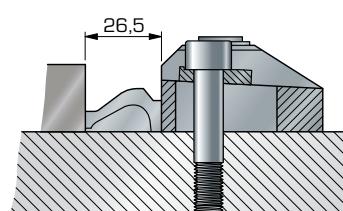
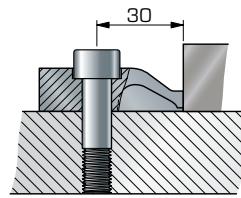
クランプの固定方法

i
中心距離が44.00 ±0.005mmの
ドリル穴を二つ開けます



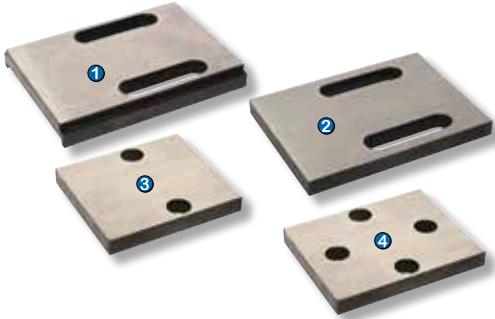
M10、深さ 28mm
 $\phi 10.2\text{mm H}6$
深さ 14mm

- 被削材寸法に応じてクランプは固定されます。
- クランプを $\phi 10.2\text{-M}10$ の頑丈な2本のねじで固定して下さい。 $\phi 10.2\text{mm}$ の寸法であればより精確に位置決めができます。



8mm厚ライザーブロック

焼入鋼製で、厚みは調整されているためワークの高さを8mm上げることができます。



①サポート上の可動口金用のライザーブロック。55mmねじ (KH09-878) を使用します。

KH09-866 ¥57,300

②可動口金を特殊な加工用で使用する時のライザーブロック。

KH09-867 ¥30,200

③標準固定口金用ライザーブロック。47mmねじ (KH09-876) を使用します。

KH09-868 ¥28,100

④ダブル固定口金用ライザーブロック。47mmねじ (KH09-876) を使用します。

KH09-870 ¥30,800

サポート(取付けバー)

焼入鋼なので基準片として使用できます。

(厚みを調整しています。)

ドリル穴 (H6) が2列開けてあるので固定クランプやロケーター (ストッパー) をバーの下にあるφ16~28mmの芯出しロケーターに正確に位置決めすることができます。

KH09-015

¥173,000

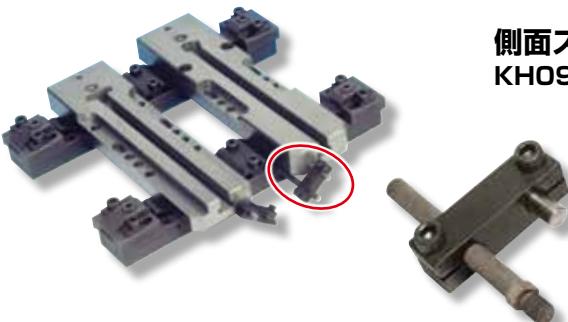
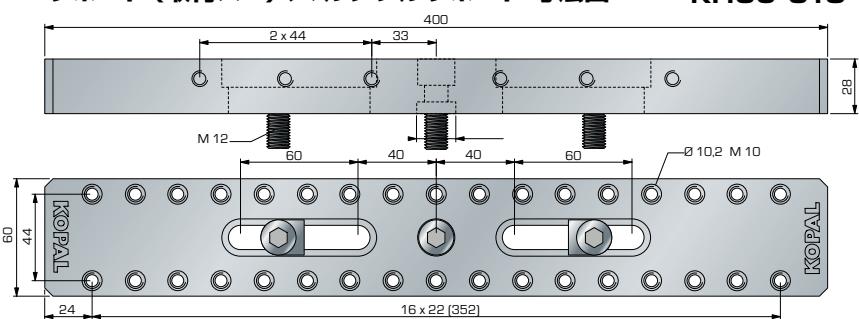


マルチプルサポート(大型ワーク用)

ワークはテーブルから、28mm上げてクランプできます。

KH09-016 ¥136,000

<<サポート(取付けバー)、マルチプルサポート 寸法図>> KH09-015



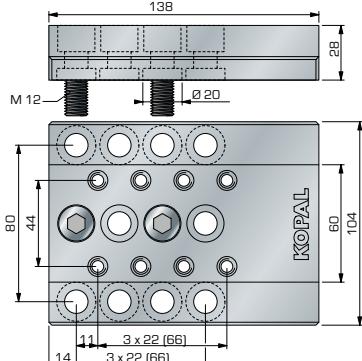
側面ストッパー

KH09-086 ¥25,300

側面ストッパーはマウンティングバー(取付けバー)の側面の6×M8の位置に付けられます。

高さ、長さとも調整ができるφ8mmの支柱棒です。

KH09-016



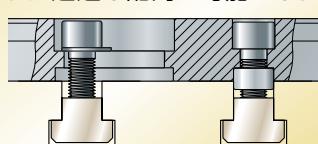
ロケーター

矯正焼入鋼製で引抜用にM14の内径ねじが付いています。



ねじ寸法	型番	価格
16 mm	KH09-886	¥6,780
18 mm	KH09-888	¥6,780
20 mm	KH09-890	¥5,990
22 mm	KH09-892	¥6,780
24 mm	KH09-894	¥7,290
26 mm	KH09-896	¥7,550
28 mm	KH09-898	¥7,550

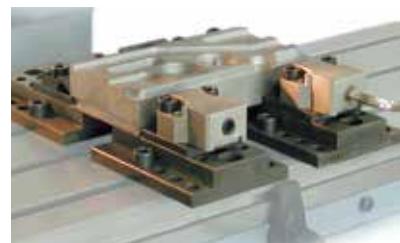
ロケーターを使用することにより、マウンティングバー(取付けバー)やサポートの精确で、また迅速な配列が可能となります。



M12 Tスロット用 Tナット



サイズ	14 mm	16 mm	18 mm	20 mm	22 mm	24 mm	28 mm
型番	KH90-150	KH90-155	KH90-160	KH90-165	KH90-170	KH90-175	KH90-180
価格	¥1,780	¥2,240	¥2,950	¥4,980	¥5,240	¥6,960	¥7,960



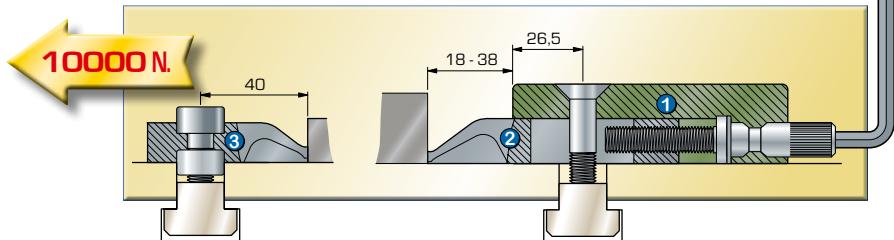
Tスロット テーブル用

10000N クランプ

(固定ねじ、クランプキー付)



シンプル&コンパクトなクイッククランプ



M10ねじクランプ(セット商品)

型番: KH09-495 價格: ¥114,700

商品内容:

①M10ねじ付 クランプ本体 (1ヶ)
KH09-065 ¥55,700

②標準可動クランプ (1ヶ)
KH09-610 ¥29,800

③標準M10クランプ・ロケーター (1ヶ)
KH09-140 ¥29,200



M12ねじクランプ(セット商品)

型番: KH09-496 價格: ¥114,700

商品内容:

①M12ねじ付 クランプ本体 (1ヶ)
KH09-068 ¥55,700

②標準可動クランプ (1ヶ)
KH09-610 ¥29,800

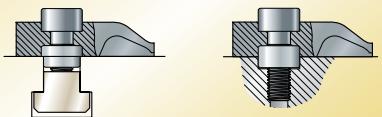
③標準M12クランプ・ロケーター (1ヶ)
KH09-141 ¥29,200

固定用 芯出しロケーター

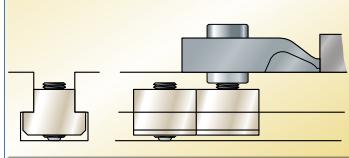


スロットサイズ (径)	型番	価格
12 mm	KH09-220	¥5,800
14 mm	KH09-225	¥5,800
16 mm	KH09-230	¥5,800
18 mm	KH09-215	¥5,800
20 mm	KH09-235	¥5,800
22 mm	KH09-240	¥5,800

これらのロケーターを使用することにより、ストッパーの配列が迅速に行なわれ、クランピング口金が安全に固定されます。



Tナットは固定クランプや可動クランプがスロット上で使用される際のすべりを防ぎます。



Tナット



スロットサイズ	14 mm	16 mm	18 mm	20 mm	22 mm	24 mm	28 mm
M10	型番	KH90-105	KH90-110	KH90-115	KH90-120	KH90-125	KH90-130
	価格	¥1,880	¥2,850	¥3,290	¥4,980	¥5,240	¥6,960
M12	型番	KH90-150	KH90-155	KH90-160	KH90-165	KH90-170	KH90-175
	価格	¥1,780	¥2,240	¥2,950	¥4,980	¥5,240	¥6,960

すべり防止用Tナット



スロットサイズ	型番	価格
12 mm	KH09-420	¥7,560
14 mm	KH09-425	¥7,820
16 mm	KH09-431	¥8,080
18 mm	KH09-436	¥8,340
20 mm	KH09-437	¥8,690
22 mm	KH09-443	¥8,850

10000Nクランプ

クランプ本体

《アルミボディ、加圧ねじ付》

可動クランプ(KH09-610, KH09-615, KH09-620, KH09-625)の搭載用。
クランプ本体は、手早い位置決めが可能で、他のクランプ上に設置して、28mm高さのコンポーネントとして使用できます。
クランピングキー付。

可動クランプ



KH09-610, 615, 620, 625

ワークのクランプ力: **10000N**
締め付けトルク: **12Nm**
クランプ範囲: **20mm**

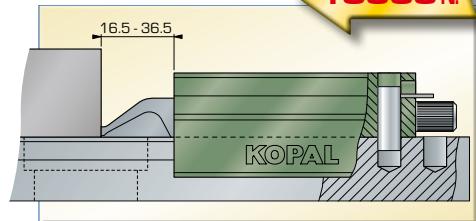
マシニング セットアップ用 テーブル搭載用クランプ本体 KH09-090 ¥40,000



マウンティングバー・ハーフマウンティングバー用クランプ本体

クランプ本体

KH09-070 ¥67,200

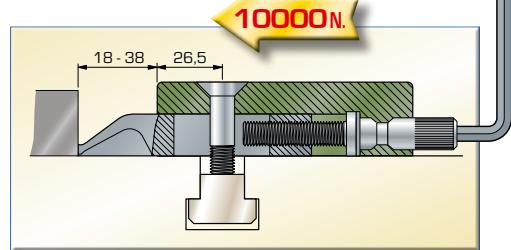


10000N

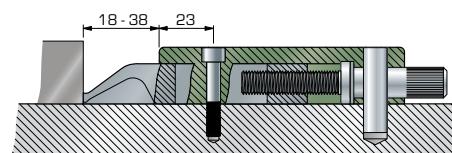
Tスロットテーブル用 クランプ本体

M10ねじ付クランプ **KH09-065 ¥55,700**

M12ねじ付クランプ **KH09-068 ¥55,700**

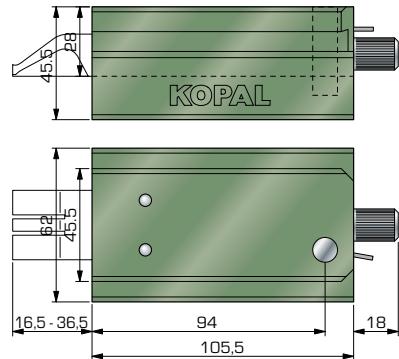


10000N

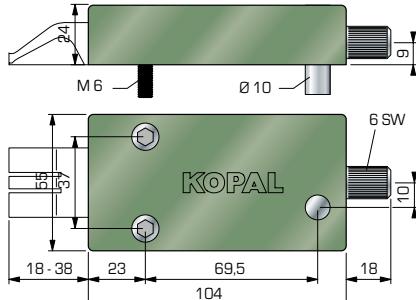


10000N

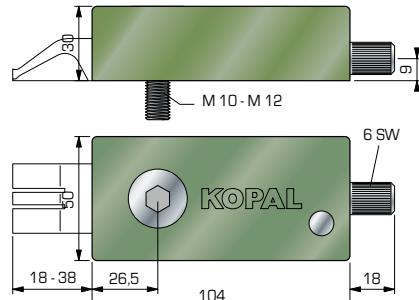
KH09-070



KH09-090



KH09-065, KH09-068



可動クランプ(バネ鋼製)

4種類の口金高さの可動クランプ

クランプ本体(KH09-065, KH09-068, KH09-070, KH09-090)用



10000N.

低口金クランプ **KH09-615**

2.5mm 高さ **¥36,000**

標準口金クランプ **KH09-610**

4.7mm 高さ **¥29,800**

高口金クランプ **KH09-620**

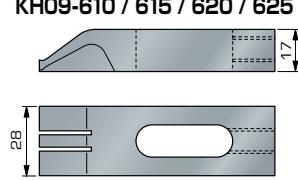
8mm 高さ **¥29,800**

超高口金クランプ **KH09-625**

13.5mm 高さ **¥36,000**

<可動クランプ寸法図>

KH09-610 / 615 / 620 / 625



クランプ本体



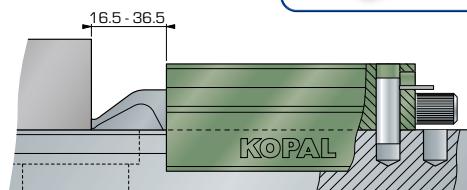
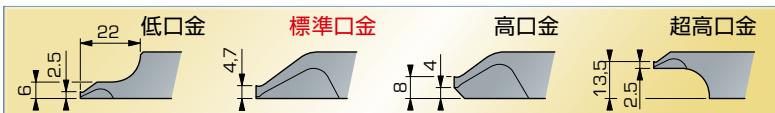
KH09-070



KH09-065 -068



KH09-090

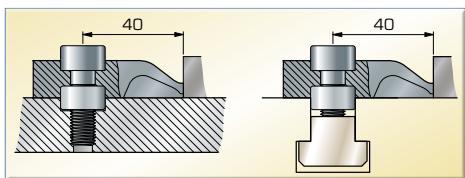


固定クランプ (バネ鋼製)
(M6クランピングねじと位置決めピン付)
マウンティングバーの固定用

低口金クランプ KH09-125 ¥36,500
2.5mm高さ
標準口金クランプ KH09-120 ¥32,800
4.7mm高さ
高口金クランプ KH09-130 ¥32,800
8mm高さ
超高口金クランプ KH09-135 ¥36,500
13.5mm高さ



ストッパーの接触部は芯出しロケーターに合わせて加工されていますので、被削材は正確に位置決めされます。



サポート (マウンティングバー)

調質鋳物製のマウンティングバー
被削材を28mm高く設置
するので通り穴加工が
できます。
(M12固定ねじ付)



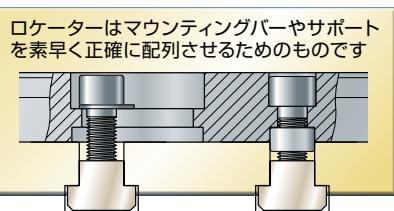
460mm KH09-040
マウンティングバー ¥141,600



M12ねじ2ヶと
特殊ワッシャーが付いています



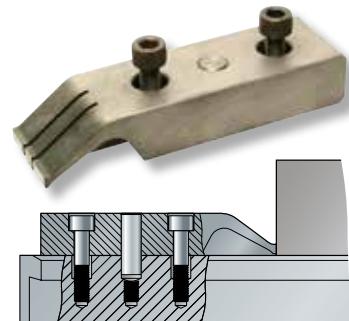
M12ねじ2ヶと
特殊ワッシャーが付いています



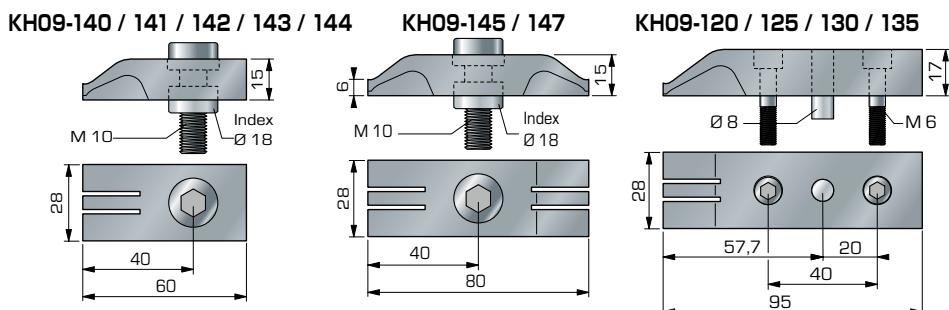
テーブルマウント用クランプ (バネ鋼製)

Tスロットテーブル&マシニングセットアップ用です。
(クランピングねじとφ18mmロケーターねじ付)

低口金クランプ・ロケーター 2.5mm高さ
M10 KH09-143 ¥29,200
M12 KH09-144 ¥29,200
標準口金クランプ 6mm高さ
M10 KH09-140 ¥29,200
M12 KH09-141 ¥29,200
超高口金クランプ 13.5mm高さ
M10 KH09-142 ¥37,500
両端口金クランプ 6mm高さ
M10 KH09-145 ¥46,900
M12 KH09-147 ¥46,900



<<クランプ寸法図>>

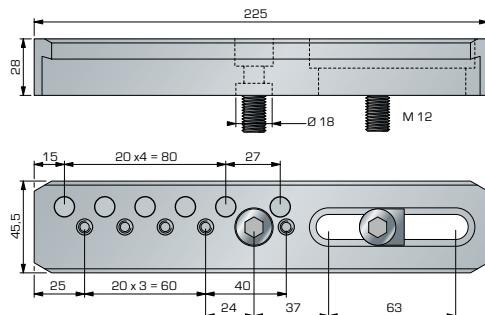


KH09-140 / 141 / 142 / 143 / 144

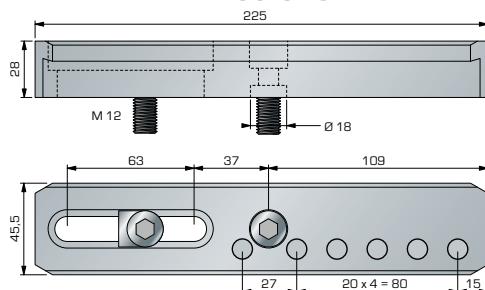
KH09-145 / 147

KH09-120 / 125 / 130 / 135

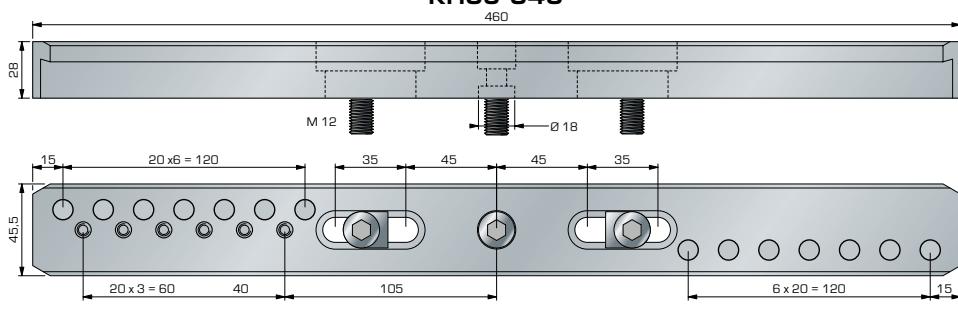
KH09-045



KH09-046

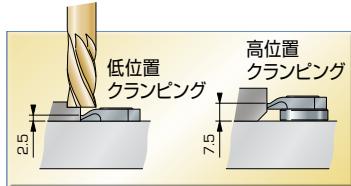


KH09-040



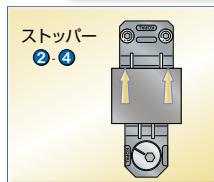
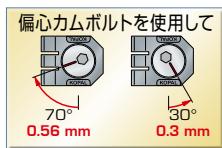
KOPAL

ミニクランプ



- コンパクト
- 超高速クランピング
- 高クランプ力
- 円筒部品

4000 N.



ワークのクランプ力: 4000N
締め付けトルク: 9Nm
クランプ範囲: 0.86mm
シングルストップ
(中央の固定爪1ヶ)
軸上にワークを固定するために
ストッパーが2個必要です。

ダブルストップ (左右の固定爪2ヶ)
小型のワークを軸上に固定するのに
ストッパー1個で充分です。

特殊な機械加工の段取りに!
偏心カムボルトの採用…

①支柱タイプ可動ミニクランプ

口金高さ: 2.5mm

KH25-210 ¥18,900

②底上げ支柱タイプ可動クランプ

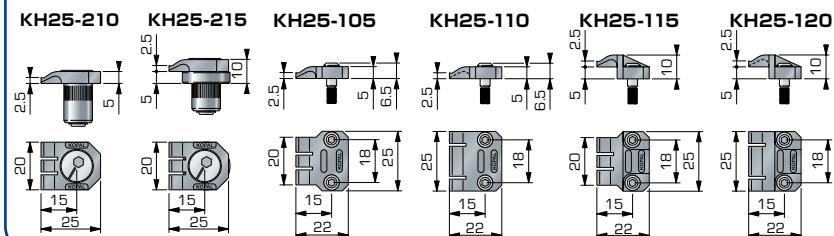
口金高さ: 7.5mm

KH25-215 ¥19,900

別売クランピングキー

KH25-980 ¥1,790

Tハンドル 六角4mm



ストッパー

①固定クランプ KH25-105

口金高さ 2.5mm

¥14,800

②ダブル固定クランプ KH25-110

口金高さ 2.5mm

¥15,300

③背高固定クランプ KH25-115

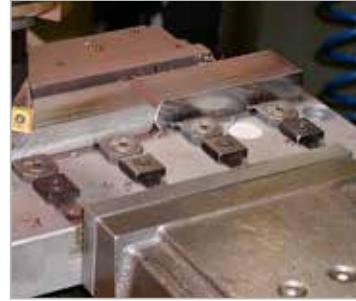
口金高さ 7.5mm

¥16,300

④背高ダブル固定クランプ KH25-120

口金高さ 7.5mm

¥17,900

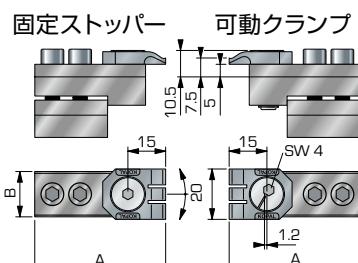
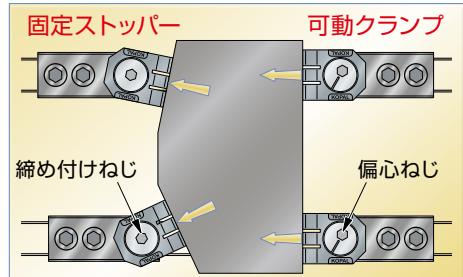


KOPAL ミニクランプ

Tスロットテーブル用 クランプスロット(セット品)

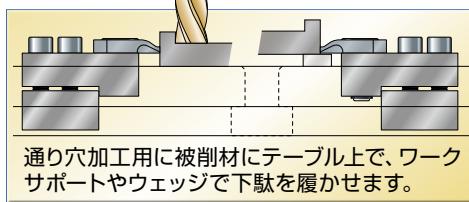
クランプスロットには、
可動クランプ部が1ヶ、
固定ストッパー部が1ヶ含まれて
います。

スロット サイズ	A	B	型番	価格
10 mm	46	18	KH25-260	¥82,000
12 mm	48	18	KH25-262	¥82,000
14 mm	52	22	KH25-264	¥93,000
16 mm	48	25	KH25-266	¥94,600
18 mm	48	25	KH25-268	¥96,700
クランピングキー (Tハンドル六角4mm)			KH25-980	¥1,790



KH 25-260, 262, 264, 266, 268

ワークのクランプ力: 4000N
締付けトルク: 9Nm
クランプ範囲: 0.86mm



ノガ・ウォーターズ株式会社

〒362-0072 埼玉県上尾市中妻 1-8-5
TEL.048-777-1733 FAX.048-776-6740
E-mail:info@noga.co.jp https://www.noga.co.jp