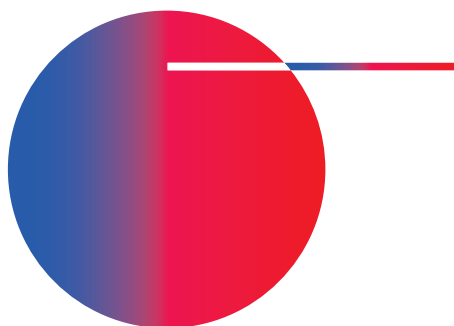
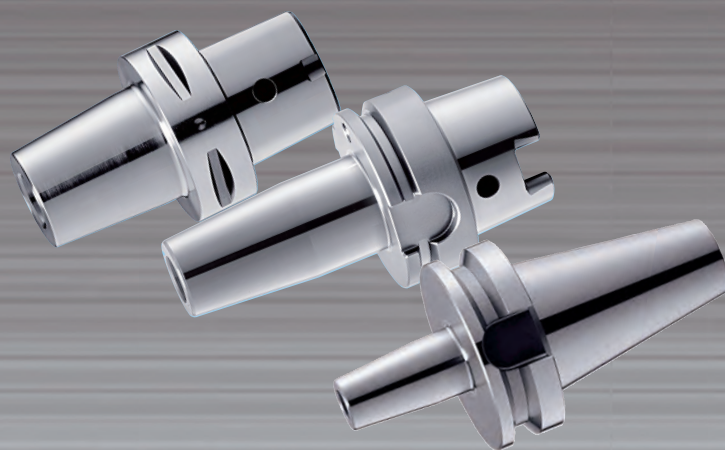
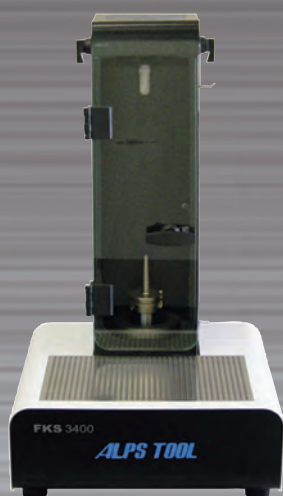


# ThermoGrip<sup>®</sup>

焼きバメチャッキングシステム

**サーモグリップ**



## 技術資料 Technical Data

焼きバメ装置	Shrinking unit Technical data	P 2
焼きバメチャック	Shrink Chuck Technical data	P 3~P 4

## 焼きバメ装置 Induction Shrinking Unit

ISG1000-208V	Induction Shrinking Unit	P 6
ISG2430TLK-3.2-FS	〃	P 7
ISG3430TLK-11-WS	〃	P 8
ISGS3430TLK4A1-11-WS	〃	P 9
ISG3410WK4-11-WS	〃	P10
FKS3400MZ	〃	P11

## オプション Option

工具セット部品 / 抜き取り工具	Stopper / Setting tool / Removal tool	P13
電源部品 / エア部品	Power supply / Air parts	P14
コイル / ディスク	Coil / Disc	P15
ストッパー / 刃物台 / 整理台 / 保護具 / カバー	Stopper / Tool adapter / Plate / Grove / Cover	P16
チャック / コレット取り付け部品	Location / Tool carrier / Adapter	P17, P20
空冷部品 / 冷却部品 / 冷却ファン装置	Air cooling parts / Cooling adapter / Air cooling device	P18
防錆液 / 濃度計 / カラー / その他	Water cooling parts / Coolant / Refractometer / Color / etc	P19

## 焼きバメチャック Shrinking Chuck

HSK-E25	Shrinking Chuck	P22
HSK-E32	〃	P22
HSK-E40	〃	P22
HSK-E50	〃	P23
HSK-E63	〃	P23
HSK-A40	〃	P24
HSK-A50	〃	P24
HSK-A63	〃	P25~P26
HSK-A100	〃	P27
BT30	〃	P28
BT40	〃	P29~P30
BT50	〃	P31~P32
SS	Straight Arber	P33~P34
Capto C4	Shrinking Chuck	P35
Capto C5	〃	P35
Capto C6	〃	P36
15T	〃	P37
S20T	〃	P37
TER	Shrinking Collet	P38

## サーモグリップとは？ What is ThermoGrip ?

ホルダーと刃物の熱膨張率の差を利用して、刃物を高精度・高把握力でチャッキングするツーリングシステムです。電磁誘導を利用した急速加熱と各種の急速冷却方式を用い迅速・安全簡単に刃物交換が行えます。刃物支持にコレット・ナットを介さないスリムでシンプルな形状のホルダーは、金型加工・高精度部品加工・高速切削加工等に幅広く御利用頂けます。

ThermoGrip is an induction heating unit for high and high accuracy power chucking shrinking-fit, using the difference of the thermal expansion rate of cutting-tools and holders.

By high speed induction heating and various cooling systems, it is possible to exchange a cutting-tool quickly and safety.

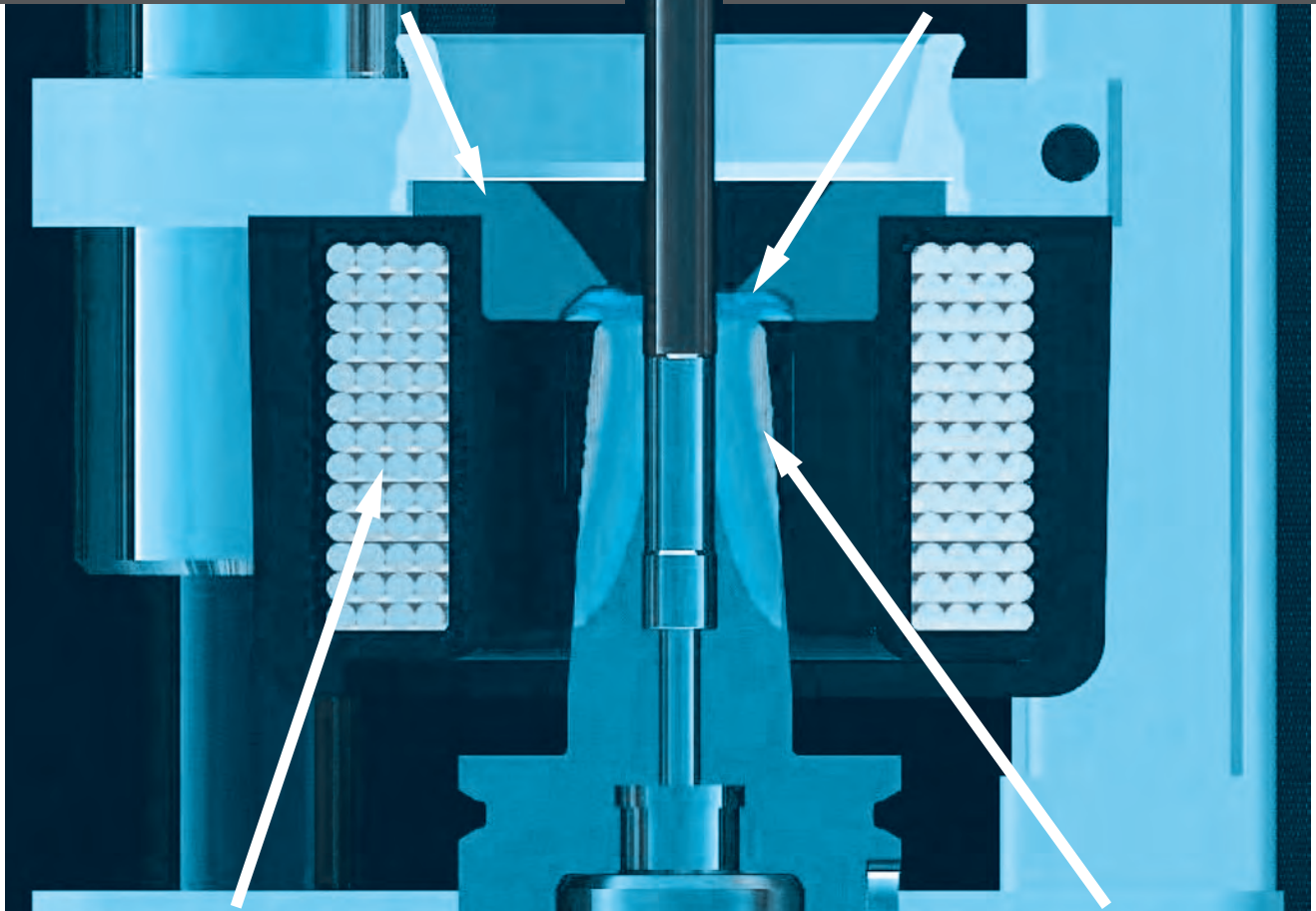
Simple shape holders designed without any collet chucks or nuts are useful for metal mold cutting, high accuracy cutting, and high speed cutting and so on.

特許のチェンジ・ディスクシステムは切削工具が熱くなる事を防止し、超硬工具とハイス工具の利用を可能とします。

By means of the patent ferrite disc system the tool is prevented from heating solid carbide and HSS - tools can be easily clamped within a range of 3 - 50mm.

適切な局部加熱はチャックのフランジと工具を熱くしない。そして短時間冷却をも可能とします。

Local heating preserves the shrink chuck and allows quick cooling down.



磁界の適切な制御で効率よい加熱と安全性を確保します。

Efficiency increase by appropriate adaption of the alternating magnetic field.

適切な加熱は工具の着脱を容易にします。

Moving the Hot Spot into the optimum area this makes the shrinking out easy.

### 急速加熱 Quick heating



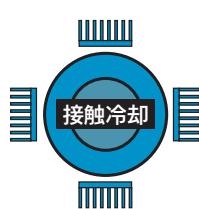
電磁誘導は被加熱物を短時間で加熱します。

加熱時間：3秒～，適用：ISG全機種

Quick heating using electromagnetic induction.

Heating time : 3sec～

### 急速冷却 Quick cooling



冷却アダプタはチャックを安全に被い隠し接触面がチャックの熱を奪い取ります。

冷却時間：2分～

Quick cooling using a heat sink.

Cooling time : 60sec～



空冷は被加熱物の全周を均一に効率良く冷却します。

冷却時間：2分～

Quick cooling using compressed air.

Cooling time : 60sec～



水冷はチャック全体を他方式と比較して、安全で効率良く冷却します。

冷却時間：30秒～

Quick cooling using water.

Cooling time : 30sec～

サーモグリップチャックは、特殊耐熱鋼の採用と最適な熱処理で、業界トップクラスの高耐熱性と高寿命を実現しています。強い把握力と高い振れ精度で高能率加工に最適なツーリングです。

Made of special heat resisting steel given proper heat treatment, ThermoGrip chuck-holders have top classed head resistance and long life. ThermoGrip tooling system holder with high gripping force and high accuracy of radial run-out are the most suitable for high efficiency cutting.

**優れたバランス設計は高速回転に最適**  
Through "balance by design" and subsequent fine balancing.

**φ3~φ50の範囲で把握**  
Range to grasp → φ3~φ50

**特許の形状は最少の熱量で工具を着脱する。超硬工具はもちろん、HSS工具も着脱可能**  
Allows the insertion of the under cold condition as well as an automatic shrinking process and simplifies the heating. HSS tool can also be used as well as Carbide tool.

**特殊耐熱鋼と最適な熱処理で高耐熱性と高寿命を実現しています**  
The chuck made from use of special heat resisting steel and suitable heat treatment is excellent in heat resistance, and is a long life.

**振れ精度3μm(4×D) 工具寿命の延長、高い把握力、ビブリの減少**  
TIR → 3μm(4×D)  
Tool life is prolonged  
High grasp power  
Less chatter marks.

**耐熱温度**  
Heat resistance

**MAX 450°C**

**特殊耐熱鋼の使用と最適な熱処理で耐熱性に優れる。熱の影響による変性・歪みが発生しづらい。**  
Using special heat resisting steel and giving proper heat treatment, ThermoGrip chuck is superior in heat resistance. It is hard to go down to disfiguration by heat float.

**対応刃物材種**  
Edged tool material kind

**超硬/ハイス** Carbide/HSS

**超硬工具とハイス工具が利用出来ます。ハイス工具はφ6以上のレギュラー型に限り使用可能。**  
A carbide tool and HSS tool can be used. A HSS tool can use only at the time of combination with Thermo Grip chuck.

**寿命**  
Life

**3,000~5,000回** 3,000~5,000 times

**特殊耐熱鋼の使用と最適な熱処理で耐熱性に優れる。初期性能を長期間維持します。**  
Using special heat resisting steel and giving proper heat treatment, ThermoGrip chuck is superior in heat resistance. It keeps beginning performance for long time.

**対応シャンク径**  
Shank size

**φ3~φ50 h6→OK h7/h8→NG**

**一般市販の刃物を利用出来ます。シャンク公差がh7以上の刃物は使用出来ません。**  
General commercial cutting-tools are usable. Lower than h7 tolerance cutting-tools are unusable.

**高速回転対応**  
High velocity revolution

**BT → G6.3/15,000min-1  
HSK25~50 → 1gmm  
HSK63,100 → G2.5/15,000min-1  
C5 → 1gmm  
C6 → G2.5/15,000min-1**

**標準出荷時の値。高バランス対応可能。**  
Numerical values in standard shipment. Possible for high balance.

**強力把握**  
Powerful grasp

**把握トルクの最小値** Minimum value of grip torque

内径寸法 (mm)	把握トルク (N·m)
6	~50
8	~70
10	~100
12	~150
16	~250
20	~400
25	~550
32	~700

**コレットホルダーの2~4倍の把握力**  
Clamp force of ThermoGrip Chuck is from twice to 4-times of usual collet holder.

**クーラント対応**  
Coolant

**センタースルー** Inner coolant

**刃先の効率的な冷却と切り粉詰まりの解消で刃物寿命が向上する。**  
By effective cooling to the tip of cutting-tool and solving a problem of cutting chips stuffed, Cutting-tools life gets longer.

## 各種チャック形状 Clamping Chuck Form

各種形状のTGチャックを御用意しております。加工内容により選択下さい。

We have various shaped TG holders. Please choice for cutting condition.

<p><b>Heavy Type</b></p> 	<p>3.0°</p>	<p><b>重 切 削</b> Heavy Milling</p>	<p><b>重切削加工に最適</b> Best suitable for high rigidity cutting.</p> <p>φ16~φ32</p>
<p><b>Regular Type</b></p> 	<p>4.5°</p>	<p><b>重 切 削</b> Heavy Milling</p>	<p><b>剛性の必要な加工に最適</b> Best suitable for high rigidity cutting.</p> <p>φ6~φ32</p>
<p><b>Slim Type</b></p> 	<p>5.0°</p>	<p><b>中・軽切削</b> Finish Milling</p> <p><b>干 渉 軽 減</b> Easy access to work part</p>	<p><b>スリム形状でもビビリが少ない</b> Even slim designed holder, minimum vibration.</p> <p>φ6~φ20</p>
<p><b>M Type</b></p> 	<p>3.0°</p>	<p><b>中・軽切削</b> Finish Milling</p> <p><b>高 速 回 転</b> High-speed Milling</p>	<p><b>高速回転機に最適</b> Best suitable for high speed machines.</p> <p>φ6~φ12</p>
<p><b>C Type</b></p> 	<p>3.0°</p> <p>先端形状</p> 	<p><b>軽 切 削</b> Finish Milling</p> <p><b>高 速 回 転</b> High-speed Milling</p>	<p><b>小径サイズ専用、h6公差の刃物が使用可能</b> Small sized cutting-tools are available.</p> <p>Tolerance h6 cutting-tools are usable.</p> <p>φ3~φ4</p>
<p><b>Straight Type</b></p> 	<p>4.5°</p> <p>3.0°</p> <p>5.0°</p>	<p><b>軽 切 削</b> Finish Milling</p> <p><b>干 渉 軽 減</b> Easy access to work part</p>	<p><b>各種ホルダに装着する事で、干渉対策・ツーリング長さの延長に有効です。</b> Attaching to each Thermo Grip (TG) holder is effective method of enlarging the cutting-zone and extension of a tooling.</p> <p>φ3~φ16</p>
<p><b>Collet Type</b></p> 	<p>8.0°</p>	<p><b>中・軽切削</b> Finish Milling</p>	<p><b>DIN6499規格のコレットを使用している全てのMCホルダと固定ホルダと回転工具とスピンドルで利用出来ます。</b> It can be used by all the MC holder, fixed holder, Live tools, and spindles that are using the collet of DIN6499 standard.</p> <p>φ6~φ20</p>

# Shrinking Machin

Shrink Units



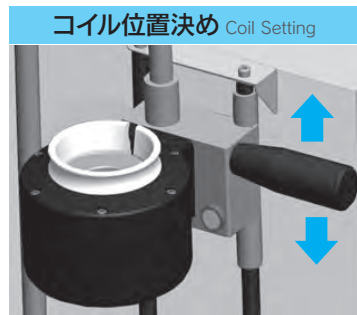
### ● ISG1000 Series

### コンパクト・マニュアルタイプ Compact & Manual



機能を絞って初めてでも使い易い、軽量・コンパクトなISGシリーズのエントリーモデル。  
ISG1000-208Vはエントリーモデルながら、高出力4kwの電磁誘導加熱方式を採用、ホルダーの短時間加熱を実現。  
加熱後のホルダーは、オプションの冷却アダプタ又は水冷装置又は空冷キットを利用する事で安全・短時間に冷却作業を行える。

ISG1000-208V is the entry model of ISG series. It is limiting a function and can be used easily. ISG1000-208V is the high output of 4kw, and can heat a holder in short time. "Location" or "Water Chiller Unit" or "Air Cooling Kit" of an option is used for cooling of a holder.



コイル位置決め Coil Setting

手でコイル位置を決め加熱  
Heating after manual coil-locating



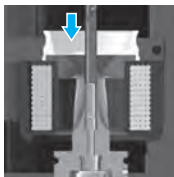
加熱操作 Heating operation

コイル位置決め後にハンドル横のボタンを押すだけの簡単操作。ボタンを押している間のみ加熱。  
Manual mode heating (keep heating during start button is pushed.)

#### 加熱システム Induction system

加熱時間  
Heating time  
6sec~

加熱コイル  
Induction coil



電磁誘導で熱効率は極めて高く、瞬間加熱を実現。  
焼きバメチャックのチャッキング部のみを短時間に加熱する事が可能。  
High effective, high speed heating by induction heating system.  
High speed local heating only to chucking position.

#### 冷却システム Cooling system

冷却アダプタ  
Cooling adapter



冷却ファン装置 ISGK2002  
Cool Station ISGK2002

冷却時間 2 min~  
Cooling time

チャッキング部に合わせた放熱板を装着する事で、短時間冷却を実現。冷却中は高温部をスリーブで覆う構造で安全な冷却作業が可能。  
※オプション

Cooling adapter fits to the heated part holder gets cooling down immediately. In cooling, because heating part is covered by cooling adapter, you can operate safety.

※ It is an option

水冷装置  
Water Chiller Unit



水冷装置 FKS3400MZ  
Water Chiller Unit FKS3400MZ

冷却時間 30 sec~  
Cooling time

ISG1000-208Vとベストマッチする水冷装置。加熱後のホルダーを本装置の機内へセットしてレバーを操作するだけで冷却出来る。  
※オプション

The optimal Water chiller Unit for ISG1000. Only easy operation of operating a lever after setting the holder after heating. Cooling of a holder is possible in a short time.

※ It is an option

機種名称 Model	ISG1000-208V
装置タイプ Type	手動操作 Manual operation 電磁誘導加熱 Induction heating コンパクト Compact
ボディ色 Body color	白 White
加熱出力 Out put	4kw
対応刃物径 Diameter	φ3~φ16
対応刃物材種 Usable tool	超硬工具 Carbide
対応チャック長 Length	BT50→235mm, 他→280mm
装置寸法 Unit dimensions	L390×W310×H640(mm)
コイル内径 Diameter inside a coil	φ45
装置重量 Weight	17kg(空冷仕様:18.5kg)
電源 Power supply	3相200V×16A(-10/+10%)/ 50-60Hz ※昇圧トランス不要 With out transformer ※電源ケーブルは、2.5m付属。 延長が必要な場合は、電源接続キットPSK-10が必要(10m)
エア-圧 Air pressure	推奨 0.5Mpa以上(空冷時のみ)
エア-流量 Air flux	-
操作方法 Controllability	手動式 Manual

空冷キット  
Air Cooling Kit



空冷キット T1-AJ  
Air Cooling Kit T1-AJ

冷却時間 2 min~  
Cooling time

ISG1000に装着するエア冷却キット。冷却リングを移動してスタートボタンを押すだけの簡単操作。ホルダ形状を問わず、簡単・安全・短時間に冷却が行える。  
※オプション-注文時に装着を指示

It is an air cooling kit for ISG1000. Only easy operation of pushing a start button after moving a cooling ring. Form of a cooling chuck is not specified. It can be operated simply and safely.

※ It is an option. Please specify attachment at the time of an order.

※コイルの内径はφ45です。ホルダはφ41より小さな先端径の製品を使用して下さい。指定サイズ以上のホルダの使用はコイルを破損する恐れがあります。

※ The diameter of inner of a coil is phi 45. Jorde needs to use the product of the diameter of a tip smaller than phi 41. If Jorde exceeding specification size is used, there is a possibility that a coil may be damaged.

### ● ISG2430TLK Series 空冷・マニュアルタイプ Air cooling & Manual



電磁誘導と接触式冷却アダプターで安全・短時間な刃物交換を実現。最適な局部加熱を実現し、チャッキング部分以外を熱くしない。

Induction heating system and various cooling system make it possible to shrink-chuck high speed heating and high speed cooling. High effective, high speed heating by induction heating system. High speed local heating only to chucking position.



コイルは手動昇降



操作パネル Control panel



メニュー選択の簡単操作。パラメータ設定変更で特殊形状の焼きバメチャックにも対応。Easy to operate. Changeable the parameter set up.

#### ツールメモリエディタ Tool Memory Editor



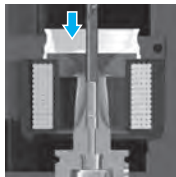
加熱パラメータを外部PCで編集した後、USBを利用して入力・上書きします。

After editing the heating parameters with the external PC, input / overwrite using USB.

#### 加熱システム Induction system

加熱時間 Heating time  
5sec~

加熱コイル Induction coil



電磁誘導で熱効率は極めて高く、瞬間加熱を実現。焼きバメチャックのチャッキング部のみを短時間に加熱する事が可能。High effective, high speed heating by induction heating system. High speed local heating only to chucking position.

#### 冷却システム Cooling system

冷却アダプタ Cooling adapter



冷却ファン装置 ISGK2002  
Cool Station ISGK2002

冷却時間 2 min~  
Cooling time

チャッキング部に合わせた放熱板を装着する事で、短時間冷却を実現。冷却中は高温部をスリーブで覆う構造で安全な冷却作業が可能。  
※オプション

Cooling adapter fits to the heated part holder gets cooling down immediately. In cooling, because heating part is covered by cooling adapter, you can operate safety.

※ It is an option

水冷装置 Water Chiller Unit



水冷装置 FKS3400MZ  
Water Chiller Unit FKS3400MZ

冷却時間 30 sec~  
Cooling time

ISG24\*\*TLKとベストマッチする水冷装置。加熱後のホルダーを本装置の機内へセットしてレバーを操作するだけで冷却出来る。  
※オプション

The optimal Water chiller Unit for ISG24\*\*TLK. Only easy operation of operating a lever after setting the holder after heating. Cooling of a holder is possible in a short time.

※ It is an option

機種名称 Model

装置タイプ Type

ボディ色 Body color

加熱出力 Out put

対応刃物径 Diameter

対応刃物材種 Usable tool

対応チャック長 Length

装置寸法 Unit dimensions

コイル内径 Diameter inside a coil

装置重量 Weight

電源 Power supply

エア圧 Air pressure

エア流量 Air flux

操作方法 Controllability

### ISG2430TLK-3.2-FS

手動操作 Manual operation 電磁誘導加熱 Induction heating

接触冷却 Cooling adapter 水冷(オプション) Water cooling (Option) 空冷(オプション) Air cooling (Option)

白 White

3.2kw (The variable out put)

φ3~φ20

超硬 Carbide ※ハイエス工具はご利用頂けません。

加熱 Heating Range →450mm, 冷却 Cooling Range →200mm

L535×W780×H970(mm)

φ45

45 kg

3相 208V×16A(-10/+10%)

※昇圧トランス不用 Without transformer ※電源ケーブルは2.5m付属

対話式タッチ操作パネル Interactive control panel, 外部PC編集機能 External PC editing function

※コイルの内径はφ45です。ホルダはφ41より小さな先端径の製品を使用して下さい。指定サイズ以上のホルダの使用はコイルを破損する恐れがあります。

※ The diameter of inner of a coil is phi 45. Jorde needs to use the product of the diameter of a tip smaller than phi 41. If Jorde exceeding specification size is used, there is a possibility that a coil may be damaged.



### ● ISG3430TLK Series 空冷・マニュアルタイプ

Air cooling & Manual

電磁誘導と接触式冷却アダプターで安全・短時間な刃物交換を実現。最適な局部加熱を実現し、チャッキング部分以外を熱くしない。サーモグリップチャックレギュラータイプとの併用で、超硬工具はもちろんの事、ハイス工具やスローアウェイ工具の着脱も可能である。

Induction heating system and various cooling system make it possible to shrink-chuck high speed heating and high speed cooling. High effective, high speed heating by induction heating system. High speed local heating only to chucking position. Using together with TG regular type makes it possible that you exchange needless to say carbide tools, HSS and throw-away tools.



コイルは手動昇降



#### トランス Transformer



#### ISG3430TLKオプション

Option accessories for ISG3430TLK

#### 操作パネル Control panel



メニュー選択の簡単操作。パラメータ設定変更で特殊形状の焼きバメチャックにも対応。  
Easy to operate. Changeable the parameter set up.

#### ツールメモリエディタ Tool Memory Editor



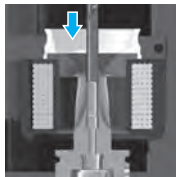
加熱パラメータを外部PCで編集した後、USBを利用して入力・上書きします。

After editing the heating parameters with the external PC, input / overwrite using USB.

#### 加熱システム Induction system

加熱時間  
Heating time  
2sec~

#### 加熱コイル Induction coil



電磁誘導で熱効率は極めて高く、瞬間加熱を実現。焼きバメチャックのチャッキング部のみを短時間に加熱する事が可能。  
High effective, high speed heating by induction heating system. High speed local heating only to chucking position.

#### 冷却システム Cooling system

冷却アダプタ  
Cooling adapter



冷却ファン装置 ISGK2002  
Cool Station ISGK2002

冷却時間 2 min~  
Cooling time

チャッキング部に合わせた放熱板を装着する事で、短時間冷却を実現。冷却中は高温部をスリーブで覆う構造で安全な冷却作業が可能。  
※オプション

Cooling adapter fits to the heated part holder gets cooling down immediately. In cooling, because heating part is covered by cooling adapter, you can operate safety.

※ It is an option

水冷装置  
Water Chiller Unit



水冷装置 FKS3400MZ  
Water Chiller Unit FKS3400MZ

冷却時間 30 sec~  
Cooling time

ISG3430TLKとベストマッチする水冷装置。加熱後のホルダーを本装置の機内へセットしてレバーを操作するだけで冷却出来る。  
※オプション

The optimal Water chiller Unit for ISG3430TLK. Only easy operation of operating a lever after setting the holder after heating. Cooling of a holder is possible in a short time.

※ It is an option

機種名称 Model

装置タイプ Type

ボディ色 Body color モニター Monitor

加熱出力 Out put

対応刃物径 Diameter

対応刃物材種 Usable tool

対応チャック長 Length

装置寸法 Unit dimensions

コイル内径 Diameter inside a coil

装置重量 Weight

電源 Power supply

エア圧 Air pressure

エア流量 Air flux

操作方法 Controllability

### ISG3430TLK-11-WS

手動操作 Manual operation 電磁誘導加熱 Induction heating

接触冷却 Cooling adapter 水冷(オプション) Water cooling (Option) 空冷(オプション) Air cooling (Option)

白 White カラーモニター Color monitor

11kw(The variable out put)

φ3~φ32

超硬 Carbide・ハイス工具 HSS

加熱 Heating Range →400mm, 冷却 Cooling Range →210mm

L535×W780×H970(mm)

ISG3200-1(付属品)-φ54, ISG3200-3.1(OP:インバースシュリンク)-φ65

45 kg

3相 200V×32A(-10/+10%)

※昇圧トランス必要 With transformer ※電源ケーブルは10m付属

対話式タッチ操作パネル Interactive control panel 外部PC編集機能 External PC editing function

※コイルISGS3200-1の内径はφ54です。ホルダはφ50より小さな先端径の製品を使用して下さい。指定サイズ以上のホルダの使用はコイルを破損する恐れがあります。

※ The diameter of inner of a coil (ISGS 3200-1) is phi 54. Jorde needs to use the product of a tip smaller than phi 50. If Jorde exceeding specification size is used, there is a possibility that a coil may be damaged.

### ● ISG3430TLK4 Series 空冷・マニュアルタイプ

Air cooling & Manual

電磁誘導と接触式冷却アダプターで安全・短時間な刃物交換を実現。最適な局部加熱を実現し、チャッキング部分以外を熱くしない。サーモグリップチャックレギュラータイプとの併用で、超硬工具はもちろんの事、ハイス工具やスローアウェイ工具の着脱も可能である。

Induction heating system and various cooling system make it possible to shrink-chuck high speed heating and high speed cooling. High effective, high speed heating by induction heating system. High speed local heating only to chucking position. Using together with TG regular type makes it possible that you exchange, needless to say carbide tools, HSS and throw-away tools.



コイルは自動昇降

過熱後、冷却ポジションへ移動-自動で冷却ファンが可動-冷却が開始

#### トランス Transformer



ISG3430TLK4オプション  
Option accessories for ISG3430TLK4

#### 操作パネル Control panel



メニュー選択の簡単操作。パラメータ設定変更で特殊形状の焼きバメチャックにも対応。  
Easy to operate. Changeable the parameter set up.

#### ツールメモリエディタ Tool Memory Editor



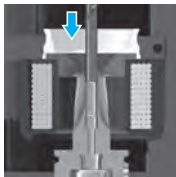
加熱パラメータを外部PCで編集した後、USBを利用して入力・上書きします。

After editing the heating parameters with the external PC, input / overwrite using USB.

#### 加熱システム Induction system

加熱時間  
Heating time  
2sec~

加熱コイル  
Induction coil



電磁誘導で熱効率を極めて高く、瞬間加熱を実現。焼きバメチャックのチャッキング部のみを短時間に加熱する事が可能。  
High effective, high speed heating by induction heating system. High speed local heating only to chucking position.

#### 冷却システム Cooling system

冷却アダプタ  
Cooling adapter



冷却ファン装置 ISGK2002  
Cool Station ISGK2002

冷却時間 2 min~  
Cooling time

チャッキング部に合わせた放熱板を装着する事で、短時間冷却を実現。冷却中は高温部をスリーブで覆う構造で安全な冷却作業が可能。  
※オプション

Cooling adapter fits to the heated part holder gets cooling down immediately. In cooling, because heating part is covered by cooling adapter, you can operate safety.

※ It is an option

水冷装置  
Water Chiller Unit



水冷装置 FKS3400MZ  
Water Chiller Unit FKS3400MZ

冷却時間 30 sec~  
Cooling time

ISG3430TLK4とベストマッチする水冷装置。加熱後のホルダー冷却を実現。冷却中は高温部をスリーブで覆う構造でレバーを操作するだけで冷却出来る。  
※オプション

The optimal Water chiller Unit for ISG3430TLK4. Only easy operation of operating a lever after setting the holder after heating. Cooling of a holder is possible in a short time.

※ It is an option

機種名称 Model

装置タイプ Type

ボディ色 Body color モニター Monitor

加熱出力 Out put

対応刃物径 Diameter

対応刃物材種 Usable tool

対応チャック長 Length

装置寸法 Unit dimensions

コイル内径 Diameter inside a coil

装置重量 Weight

電源 Power supply

エア一圧 Air pressure

エア一流量 Air flux

操作方法 Controllability

### ISG3430TLK4A1-11-WS

手動操作 Manual operation 電磁誘導加熱 Induction heating

接触冷却 Cooling adapter 水冷(オプション) Water cooling (Option)

白 White カラーモニター Color monitor

11kw(The variable out put)

φ3~φ32 (OP:~φ50)

超硬 Carbide・ハイス工具HSS

加熱 Heating Range →680mm, 冷却 Cooling Range →460mm

L590×W800×H1,340(mm)

ISG3200-1(付属品)-φ54, ISG3200-2(OP)-φ87, ISGS3200-3.1(OP:インバースシュリンク)-φ65

76kg

3相 200V×32A(-10/+10%)

※昇圧トランス必要 With transformer ※電源ケーブルは10m付属

0.4MPa

-

対話式タッチ操作パネル Interactive control panel 外部PC編集機能 External PC editing function

※本装置に使用するエアは、水分・油分・塵等を含まない事。  
※コイルISGS3200-1の内径はφ54です。ホルダはφ50より小さな先端径の製品を使用して下さい。指定サイズ以上のホルダの使用はコイルを破損する恐れがあります。

※The air used for this equipment should not contain moisture, oil, dust, etc.  
※The diameter of inner of a coil (ISGS 3200-1) is phi 54. Jorde needs to use the product of the diameter of a tip smaller than phi 50. If Jorde exceeding specification size is used, there is a possibility that a coil may be damaged.

### ● ISG3410WK4 Series 水冷・セミオートタイプ Water cooling & Automatic



連続2度焼き  
事故防止動作

電磁誘導で急速加熱、水冷冷却で急速冷却。  
最適な局部加熱を実現し、チャッキング部分以外を熱くしない。冷却は防錆剤入り冷却液を吹き付ける事で急速にチャックの熱を取り去る。刃物交換後にチャックがなかなか冷えず、直ぐに加工に使用出来ないと言う悩みを解決。サーモグリップチャックレギュラータイプとの併用で、超硬工具・ハイス工具・スローアウェイ工具の着脱が可能。

Induction heating system and various cooling system make it possible to shrink-chuck high speed heating and high speed cooling. High speed cooling down by spraying water. Using together with TG regular type makes it possible that you exchange ,needless to say carbide tools , HSS and throw-away tools.



ツールメモリエディタ Tool Memory Editor



加熱パラメータを外部PCで編集した後、USBを利用して入力・上書きします。

After editing the heating parameters with the external PC, input / overwrite using USB.

コイルは  
自動昇降



#### トランス Transformer



#### ISG3410WKオプション

Option accessories for ISG3410WK

#### 操作パネル Control panel



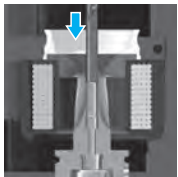
メニュー選択の簡単操作。  
パラメータ設定変更で特殊形状の焼きバメチャックにも対応。

Easy to operate.  
Changeable the parameter set up.

#### 加熱システム Induction system

加熱時間 Heating time **2sec~**

加熱コイル Induction coil



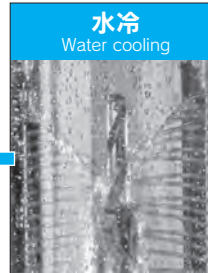
電磁誘導加熱で熱効率は極めて高く、瞬間加熱を実現する。焼きバメチャックの局部のみに短時間に加熱する事が可能。

High effective, high speed heating by induction heating system.  
High speed local heating only to chucking position.

#### 冷却システム Cooling system

冷却時間 Cooling time **20sec~**

水冷 Water cooling



加熱部にて加熱し、刃物を着脱した後の焼きバメチャックは装置の冷却部に沈み込み、防錆剤入り冷却液のシャワーにより急速に冷却される。注水が終了すると、チャックはエアブローされ周りの水分を吹き飛ばされた後、加熱部にせり出す。

After heating, TG holder goes down to the cooling position, and the cooling operation starts. After cooling and blowing air to remove water, TG holder comes up to the heating (original) position.

加熱部 Heating image



冷却部 Cooling image



加熱範囲

冷却範囲

機種名称 Model

装置タイプ Type

ボディ色 Body color **モニター Monitor**

加熱出力 Out put

冷却水タンク容量 Coolant tank capacity

対応刃物径 Diameter

対応刃物材種 Usable tool

対応チャック長 Length

装置寸法 Unit dimensions

コイル内径 Diameter inside a coil

装置重量 Weight

電源 Power supply

エア圧 Air pressure

エア流量 Air flow

操作方法 Controllability

#### ISG3410WK4-11-WS

半自動操作 Automatic operation 電磁誘導加熱 Induction heating 水冷 Water cooling

白 White カラーモニター Color monitor

11kw(The variable out put)

Min.40 l ~Max.50 l

φ3~φ32(OP:~φ50)

超硬 Carbide ・ハイス工具 HSS

加熱 Heating Range →680, 冷却 Cooling Range →400mm

L590×W800×H1,950 (mm)

ISGS3200-1(付属品)-φ54, ISGS3200-2(OP)-φ87, ISG3200-3.1(OP:インバースミュリンク)-φ65

135 kg

3相 200V×32A(-10/+10%)

※昇圧トランス必要 With transformer ※電源ケーブルは10m付属

0.4Mpa

※エア接続キットASK-ISG3400WKが別途必要 Please prepare air connection kit ASK-ISG3400WK

200 l /min

対話式タッチ操作パネル Interactive control panel 外部PC編集機能 External PC editing function

※本装置に使用するエアは、水分・油分・塵等を含まない事。  
※コイルISGS3200-1の内径はφ54です。ホルダはφ50より小さな先端径の製品を使用して下さい。指定サイズ以上のホルダの使用はコイルを破損する恐れがあります。

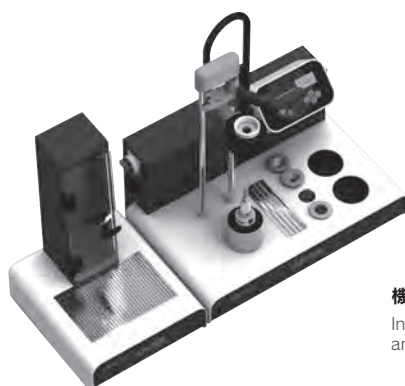
※The air used for this equipment should not contain moisture, oil, dust, etc.  
※The diameter of inner of a coil (ISGS 3200-1) is phi 54. Jorde needs to use the product of a diameter of a tip smaller than phi 50. If Jorde exceeding specification size is used, there is a possibility that a coil may be damaged.

### ●FKS3400 Series

### 水冷・マニュアルタイプ Water cooling & Manual

刃物交換直後の高温となった焼きハメチャックの形状に左右される事無く、安全・確実・短時間に冷却する。タワー内の冷却水を攪拌する事で効率的に冷却。冷却液は防錆剤が希釈され、錆止め効果もある。

Cooling shrinkage chuck which became high temperature just after cutting edge replacement is safely, reliably and quickly cooled without being influenced by the shape of the chuck.  
It efficiently cools by stirring the cooling water in the tower.  
The coolant is diluted with a rust preventive agent and has a rust preventive effect.



機内へ移動冷却する  
Insert it in the device  
and cool it.



#### 冷却システム Cooling system

水冷装置  
Water Chiller Unit

冷却時間 30 sec~  
Cooling time



水冷装置 FKS3400MZ  
Water Chiller Unit FKS3400MZ

ISGシリーズとベストマッチする水冷装置。加熱後のホルダーを本装置の機内へセットしてレバーを操作するだけで冷却出来る。

The optimal Water chiller Unit for ISG Series shrink unit. Only easy operation of operating a lever after setting the holder after heating. Cooling of a holder is possible in a short time.

水冷  
Water cooling



効率的で確実な冷却  
Efficient and reliable cooling

#### 装置の操作 Operation



- ①右側のレバーを回し注水-攪拌。
- ②レバーを戻して排水。
- ③左側のレバーを回してインターロック解除とエアブロー。
- ④レバーを戻し冷却完了。

- ①Turn the lever on the right side to inject water and stir.
- ②When you return the lever it is drained.
- ③Turn the lever on the left side to release the interlock and air blow.
- ④Cooling is completed when lever is returned.

機種名称 Model

装置タイプ Type

ボディ色 Body color

冷却時間 Cooling Time

対応チャック長 Length

装置寸法 Unit dimensions

タンク容量 Tank volume

冷却液 Coolant

装置重量 Weight

電源 Power supply

エア圧 Air pressure

エア流量 Air flux

操作方法 Controllability

**FKS3400MZ**

手動操作 Manual operation 水冷 Water cooling

白 White

45sec~

BT30-275, BT40-230, BT50-275, HSK25-210, HSK32-220, HSK40-205, HSK50-215, HSK63-285, HSK80-275, HSK100-265(mm)

L516×W424×H700(mm)

15 ℓ

ALC-01 ※市販のエマルジョンの利用も可能 Commercially available emulsions can also be used.

22 kg

—

0.4 MPa

200 ℓ /min

手動式 Manual type

※ 本装置に使用するエアは、水分・油分・塵等を含まない事。

※ The air used for this equipment should not contain moisture, oil, dust, etc.

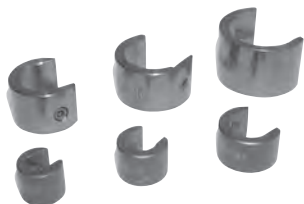
# Shrinking Machine

Shrink Units

Optional parts



### 刃物ストッパーSTH型 Stopper for Type STH



アジャストボルトの無い焼きバメチャックで、刃物突き出し長さを決めたい場合、本品を刃物シャンクへサイドロック方式にて装着して使用します。STH-32では傘型刃物は使用出来ません。

Please use when you operate holders without adjustable bolt.



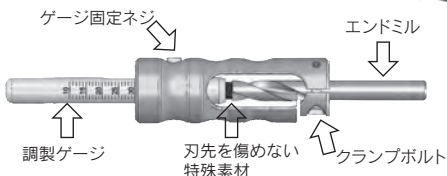
専用レンチ

形式 Type	サイズ Size	外径 Outside	長さ Length	ネジ Screw	レンチ Spanner	適用 Application
STH-03	φ3	7	6	M2.5×2	LRE D-1.3	ISG全機種 All Model
STH-3.175	φ3.175	7				
STH-04	φ4	8				
STH-05	φ5	9				
STH-06	φ6	10				
STH-07	φ7	11				
STH-08	φ8	12	8			
STH-09	φ9	13				
STH-10	φ10	14				
STH-11	φ11	15				
STH-12	φ12	16	10	M3×3	LRE D-1.5	
STH-14	φ14	19				
STH-16	φ16	21				
STH-18	φ18	23				
STH-20	φ20	25				
STH-25	φ25	31				
STH-32	φ32	38		M4×3	LRE D-2.0	

### 長さ調整スリーブ Length adjusting sleeve



専用レンチ



エンドミル/ドリルの取付を刃先の突出し長さで管理できる。便利な調整機構付きの刃物ストッパー。

Stopper with the adjustable range used by the end and drill mill of small size.

注 記1: 把握は正サイズのみです。ハンパサイズの把握はできません。

注 記2: ※印の品は特殊品です。

注 記3: 本品をご使用の際はチェンジディスクの内径サイズを考慮して下さい。

使用例: ISG1000 / ISG2400シリーズ

→ISG2201-3(内径φ22.5)又はISGS2201-4(内径φ28)

ISG3200/ISG3400シリーズ

→ISG3201-2(内径φ22.5)又はISGS3201-TSF25(内径φ27)又は

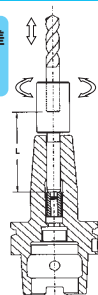
ISG3201-3(内径φ35)又はISGS3201-4(内径φ45)

形式 Type	サイズ Size	調整範囲 Adjustable	外径 Outside	ネジ Screw	レンチ Spanner	適用 Application
T3-LS0300-5-25	φ 3	5~25	φ 21	M3	EA573LP-2	ISG全機種 All Model
T3-LS0300-30-50		30~50				
T3-LS0400-5-25	φ 4	5~25				
T3-LS0400-30-50		30~50				
T3-LS0600-10-35	φ 6	10~35				
T3-LS0600-35-60		35~60				
T3-LS0800-10-35	φ 8	10~35				
T3-LS0800-35-60		35~60				
T3-LS0900-35-60 ※	φ 9	50~80	φ 25			
T3-LS0900-50-80 ※						
T3-LS1000-15-50	φ 10	15~50				
T3-LS1000-35-60		35~60				
T3-LS1100-50-80 ※	φ 11	50~80		φ 32		
T3-LS1200-15-50					15~50	
T3-LS1300-50-85 ※	φ 13	50~85				
T3-LS1400-30-65 ※			30~65			
T3-LS1600-30-65	φ 16					
T3-LS2000-30-65 ※			φ 20			
			φ 34			

### セットゲージ Presetting tool



調整公差  
Adjust  
±0.05



正確な刃物突き出し長さを決めたい場合、市販のツールプリセッタと併用します。

These are used to set adjustable length for tool precisely. These are chosen to fit to the inside diameter of holders and used.

形式 Type	サイズ Size	挿入長 (Max. Inside depth)	適用 Application
T3-M0600	φ 6	60	ISG全機種 All Model
T3-M0800	φ 8		
T3-M1000	φ 10		
T3-M1200-SW5	φ 12	57	
T3-M1400-SW5	φ 14		
T3-M1600	φ 16		
T3-M1800	φ 18	55	
T3-M2000	φ 20		
T3-M2500	φ 25		
T3-M3200	φ 32	59	

### 欠損刃物抜き取り工具 Removal tool



形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
T3-BET/OPO/ST	欠損した刃物の焼き外し Removal "broken tool"	ISG1000 ISG24**TLK ISG34**TLK(4*)
T2/3WK-BET/OPO/ST		ISG3200WK

欠損した刃物の抜き取り補助具です。使用するテーバシャンクに合わせたツールセットベース T3-W/□□と組み合わせて使用します。焼きバメチャックの先端根本から破損してしまった工具の抜き取りに有効です。ISG□□WKをご利用の際は、別途ツールセットベースT3-W/□□をお求め下さい。

Ejection Auxiliary implement for broken tool. It is used combining tool set base T3-W/\*\*. It is effective in removal of the tool damaged at the holder tip. In the case of use of ISG\*\*WK, a Location (T3-W/\*) is required.

### 昇圧トランス Transofer



※写真はイメージです。外観は仕様により異なります。  
 ※A photograph is an image.  
 Appearance changes with specifications.

形式 Type	電源 Power supply	外形寸法(mm) L×W×H Dimension	付属品 Accessories	対象機種 Application
	対象国 Country	重量(kg) Weight	色 Color	
△ ATR200-240/400/12kVA-C	3相 200V×32A (-5%/+5%)	420×600×595 (420)(695)(640)	電源ケーブル (4芯/10m) Power cable キャスト Caster	ISG34**WK ISG34**TWK ISG34**TLK(4*) ISG3200 ISG3200WK
	日本 Japan	130kg	漏電ブレーカ Circuit breaker アイボリー Ivory	
△ ATR380-400/400/12kVA	3相 380V×17.3A (-5%/+5%)	420×600×595 (420)(695)(640)	電源ケーブル (5芯/10m) Power cable キャスト Caster	ISG1000-208V ISG24**TLK-3.2
	中国・韓国・台湾・タイ・ベトナム・ インドネシア・シンガポール	130kg	ブレーカ Circuit breaker アイボリー Ivory	
△ ATR360-400/200-220/4kVA	3相 380V×10.5A (-5%/+5%)	350×500×470 (370)(550)(515)	電源ケーブル (4芯/10m) Power cable キャスト Caster	ISG1000-208V ISG24**TLK-3.2
	中国・韓国・台湾・タイ・ベトナム・ インドネシア・シンガポール	65kg	アイボリー Ivory	

使用する工場の電源電圧をISGシリーズの400Vタイプで使用する為、電圧変換するトランスです。**-208V、-3.2-タイプを日本で使用する際、トランスの選択は不要です。**  
 200V~230V→400V又は380V~400V→400V又は360V~400V→200V/220Vに変換します。入力側の電圧と装置仕様に合わせ選択して下さい。

※マレーシア・フィリピンは別途問い合わせ下さい。※( )は電源ソケット・ケーブル等の突起物を含む寸法です。

The power supply voltage of the factory to be used is transformed into the optimal voltage for use in ISG series. It is changed into 400V from 200V to 230V. Or it is changed into 400V from 380V. Or it is changed into 200V/220V from 380V. Please use it, choosing the thing suitable for the voltage by the side of an input, and the specification of equipment.

### 電源ケーブル延長キット

トランスを選択するモデルでは不要です。  
 In the model which uses a transformer, it is unnecessary.

形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
△ PSK-10	電源ケーブル延長 (10m)	ISG1000-208V
PSK-15	電源ケーブル延長 (15m)	ISG24**TLK-3.2

### 電源ソケット Plug



電源接続用のソケットです。  
 Connection use of power

形式 Type	仕様 Current	用途 Purpose of use	適用 Application
ELE 4222R	20A	電源接続 Connection of a power supply	ISG全機種 All Model
ELE WF7420			
ELE WF8430			
ELE WF7430	30A		
ELE 4322N			
ELE 4362R	60A		
ELE WF8460			
ELE 4662R			

### エア接続キット



※取付ステー付  
 ※Tool for Fixation is attached.

形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
△ ASK-ISG3400WK	エア接続 Connection of Air.	ISG34**WK ISG34**TLK(4*)
△ ASK-ISG3430TLK4		
△ ASK-ISG3200WK	圧力調整・水分・油分・塵 等の除去 Maintenance of compressed air.	ISG3200WK FKS3400*
△ ASK-FKS		

ISG34\*\*WK / ISG3200WK / ISG3430TLK4 / FKS3400では装置の動作に水分・油分・塵等を含まない圧縮空気が必要です。本キットを必ず適用して、使用エアのメンテナンスを行って下さい。

The compressed air from which moisture, oil, and dust were removed is required for ISG34\*\*WK and ISG3430TLK4 and ISG3200WK and FKS3400\*.  
 Please be sure to use this kit. Please perform the maintenance of compressed air.

### 増圧キット Booster Regulator



形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
T2/3-API	エア圧力の増圧 Air pressure is raised.	ISG34**WK ISG3200WK FKS3400*

ISG34\*\*WK / ISG3200WK / FKS3400では規定エア圧力を満たさない場合、正常に動作しません。工場エア圧力が不足している場合、本キットを使用します。

ISG34\*\*WK / ISG3200WK and FKS3400 does not operate normally, when not filling regulation air pressure. Please use this kit, when pressure is insufficient.

### チェンジディスク Chang disc

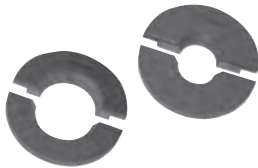


チェンジディスクは、加熱効率の向上と刃物自体が誘導加熱されてしまう事を防止する。利用する刃物シャンクサイズに適合するISGS□201-□を交換して使用します。φ32.1以上はコイルを交換します

Change-disks improve the heating efficiency and prevent a holder itself been heated. Please choice the proper sized disk (ISGS\*201-\*) for using cutting tool size.

	形式 Type	名称 Item	サイズ Size	用途 Purpose of use	適用 Application
○	ISGS2201-1	チェンジディスク disc	φ3~5.9	サイズ変更	ISG1000 ISG24**TLK
○	ISGS2201-2		φ6~12		
○	ISGS2201-3		φ12.1~20		
△	ISGS2201-45x15x20		φ3~12	サイズ変更 (ショートシャンク用)	ISG1000 ISG24**TLK
○	ISGS3201-0		φ3~6	サイズ変更	ISG3200** ISG34**TLK(4*) ISG34**TWK ISG34**WK
○	ISGS3201-1		φ6~12		
○	ISGS3201-2		φ12.1~20		
○	ISGS3201-3		φ20.1~32		

### チェンジディスク Chang disc



シャンク径よりもカッター径の大きな刃物の着脱に利用します。

It uses for attachment and detachment of an edged tool with a bigger diameter of a cutter than the diameter of a shank.

	形式 Type	名称 Item	サイズ Size	用途 Purpose of use	適用 Application
	ISGS2201GT-1	チェンジディスク disc	φ3~5.9	傘型刃物 special tool	ISG1000 ISG24**TLK
	ISGS2201GT-2		φ6~12		
	ISGS2201GT-3		φ12.1~20		
	ISGS3201GT-0		φ3~6		ISG3200**
	ISGS3201GT-1		φ6~12		ISG34**TLK(4*)
	ISGS3201GT-2		φ12.1~20		ISG34**TWK
	ISGS3201GT-3		φ20.1~32		ISG34**WK

### コイル Induction coil



クランプリング

ISG3200\*\*とISG34\*\*TLK(4\*)とISG34\*\*TWKとISG3400WKで使用する誘導加熱コイルです。チェンジディスクを交換する事で、φ3~φ32のサイズに対応します。It is the coil used by ISG3200\*\* and ISG34\*\*TLK(4\*) and ISG34\*\*WK. By exchanging a change disk, it can be used in the edged tool size of φ3-φ32.

	形式 Type	名称 Item	サイズ Size	用途 Purpose of use	適用 Application
○	ISGS3200-1	コイル Induction coil	φ3~32	標準コイル	ISG3200** ISG34**TLK(4*)
○	ISGS309	クランプリング Clamp ring	-	ディスク固定	ISG34**TWK ISG34**WK

### コイル Induction coil



在庫限り

ISG3200\*\*とISG34\*\*WKとISG3430TLK4(\*)で使用する誘導加熱コイルです。φ32.1~φ50のサイズに対応。ISG34\*\*TLK/ISG34\*\*TWKでは使用出来ません。It is the coil used by ISG3200\*\* and ISG34\*\*WK and ISG3430TLK4(\*). It can be used in edged tool size of φ32.1-φ50. Cannot be use ISG34\*\*TLK and ISG34\*\*TWK.

	形式 Type	名称 Item	サイズ Size	用途 Purpose of use	適用 Application
	ISGS3200-2	コイル Induction coil	φ32.1~50	オーバーサイズ	ISG3200** ISG3430TLK4(*) ISG34**WK

### コイル Induction coil



NEW

ISG3200WK / ISG34\*\*WK / ISG3430TLK4(\*)で使用する誘導加熱コイルです。チェンジディスクを交換してφ25~φ50のサイズに対応。ISG3200 / ISG34\*\*TLK / ISG34\*\*TWKでは使用出来ません。 ※ISGS3401-72×100×35×20"はコイルに含まれます。It is the coil used by ISG3200WK and ISG34\*\*WK and ISG3430TLK4(\*). Change disk can be changed to support φ25 to φ50 size. Cannot be used in ISG3200 and ISG34\*\*TLK and ISG34\*\*TWK. ※"ISGS3401-72×100×35×20" is included in the coll.

	形式 Type	名称 Item	サイズ Size	ディスク型式 Disc Type	適用 Application
	ISGS3400-2	コイル Induction coil	~φ25 ~φ32 φ32~50	ISGS3401-100×27×10 ISGS3401-72×100×35×20※ ISGS3401-100×54×10	ISG3200WK ISG3430TLK4(*) ISG34**WK

### インバースシュリンクキット Additional kit "Invers"



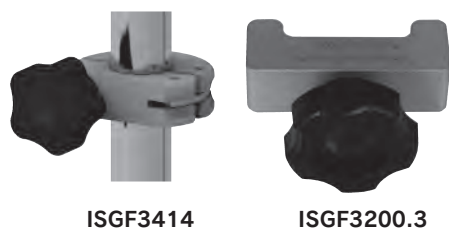
Invers Coil  
ISGS3200-3.1  
Max. φ65

	形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
	ISG3200WK-BG1	特殊形状の刃物 The tool of special form	ISG3200WK
	ISGZ3400WK-INV		ISG34**TWK ISG34**WK
	ISGZ3400TLK-INV		ISG34**TLK(4*)

特殊な形状(シャンク部よりもカッター部の直径が大きな刃物)の刃物を着脱する為に使用します。専用のコイルとコイルストッパーとツールキャリア用エクステンションのセットです。It is used for the purpose which detaches and attaches the tool of special form (A tool with a bigger diameter of a cutter part than a shank part). They are a coil for exclusive use, a stopper, and the set of an extension.



### コイルストッパー stopper



ISGF3414

ISGF3200.3

	形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
△	ISGF3200.3	コイル位置決め Coil setting	ISG3200**
△	ISGF3414		ISG24** TLK ISG34** TLK(4*) ISG34** WK

スリムチャックや特殊チャックを利用時に使用します。加熱コイルを適正な位置に停止します。チェンジディスクが焼きバメチャック先端にぶつかり、破損する事を防止します。

In heating a slim type holder or a special shape holder, it is used to fix a heating coil at the accurate position. A change disk is protected from breakage.

### コイル位置決めスケール Positioning scale



ISGF2430TLK-SC  
ISGF2434TLK-SC  
ISGF3430TLK-SC  
ISGF3430TLK4A1-SC

	形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
△	ISGF2434TLK-SC	コイル位置決め Coil setting	ISG2400TLK ISG3400TLK
△	ISGF2430TLK-SC		ISG2430TLK
△	ISGF3430TLK-SC		ISG3430TLK
△	ISGF3430TLK4A1-SC		ISG3430TLK4A1
△	ISGF34WK-SC		ISG34** WK

コイルの移動軸に取り付けて、加熱コイルの停止位置を設定するスケールです。ISGF3414と併用します。

It is a scale that is attached to the movement axis of the coil, to set the stop position of the heating coil. Used in conjunction with ISGS3414.

### 刃物冷却プレート Tool cooling adapter



T3-Z/WZ

ISG3403-TWK-2

	形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
	T3-Z/WZ	刃物冷却部品 It cools an edged tool	ISG全機種 All Model
	ISG3403-TWK-2		ISG34** **

冷却ポジションへセットして使用します。冷却ファンの風を利用して焼き外し後に高温となった刃物を冷却します。

Tool are cooled by setting it at the cooling position of ISG.

### アクセサリプレート Deposit plate



ISG338-BG

	形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
	ISG338-BG	整理台 Arrangement stand	ISG3200WK

ツールキャリアとチェンジディスクの整理台です。

Arrangement stand for accessories.

### 作業手袋 Glove



VA662-10

	形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
○	VA662-10	保護具 Protector	ISG全機種 All Model

焼きばめ作業時、手を熱による火傷や刃物での切り傷から保護するケブラー繊維入りの保護手袋です。(1pcのみ装置本体に標準付属)

In operating ISG, it keeps you safe. (1pc is attached as a standard accessory)

### 装置カバー Safety hood



ISG1000用

	形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
	ISG2200-SH	装置カバー A cover of a device	ISG1000 FKS3400(*)

長時間使用しない場合、付着する汚れや油煙からISG□□を保護します。

Safety cover keeps ISG\*\* clean.

### ツールセットベース Location



焼きバメ装置機上へチャックをセットする為に使用。チャックのテーパシャンクに合わせ選択。

These are used to set holder in shrinking and chosen in order to fit to the standard of holders.

形式 Type	対応ホルダ Usable holder	適用 Application
T3-W / SK 30	BT30	ISG1000
T3-W / SK 40	BT40	ISG24**TLK
T3-W1/ SK 50	BT50	ISG34**TLK(4*)
T3-W /HSK 25-40	HSK-E25	
T3-W /HSK 32-40	HSK-E32	
T3-W /HSK 40	HSK-A40/HSK-E40	
T3-W /HSK 50	HSK-A50/HSK-E50/HSK-F63	
T3-W /HSK 63	HSK-A63/HSK-F80	
T3-W /HSK100	HSK-A100	
T3-W / 40	C4	
T3-W / 50	C5	
T3-W / 63	C6	
T3-W / C8	C8	

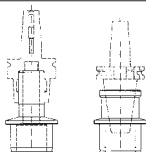
### ツールキャリア Tool carrier



ISG3200WK ISG3400TLK / ISG3400WK用

#### チャックの取り付け方法

・BT30・BT40・BT50とHSK25はテーパシャンク部がツールキャリアの内側に入り込みます。  
・HSK32～HSK100はテーパシャンクの内側にツールキャリアが入り込みます。



形式 Type	対応ホルダ Usable holder	適用 Application
T3-WWK/SK30	BT30	ISG3200WK
T3-WWK/SK40	BT40	ISG34**TWK
T3-WWK/SK50	BT50	ISG34**WK
T3-WWK/HSK 25	HSK-E25	
T3-WWK/HSK 32	HSK-E32	
T3-WWK/HSK 40	HSK-A40/HSK-E40	
T3-WWK/HSK 50	HSK-A50/HSK-E50/HSK-F63	
T3-WWK/HSK 63	HSK-A63/HSK-F80	
T3-WWK/HSK100	HSK-A100	
T3-WWK/C4	C4	
T3-WWK/C5	C5	
T3-WWK/C6	C6	
T3-WWK/C8	C8	

機上へチャックをセットする為に使用する。チャックのテーパシャンクに合わせて選択します。

Tool carrier are used to set a holder on ISG. Please choice for using holder's taper.

### エクステンション Extension



形式 Type	対応ホルダ Usable holder	適用 Application
TGK301-WWK / 100	エクステンション	T3-WWK / □□

ツールキャリアのエクステンション。100mm延長します。使用するホルダが短い時に利用します。  
Extension of Tool carrier.

### ベースアダプタ Base adapter



空冷タイプ用 For Air Cool Type

水冷タイプ用 For Water Cool Type

形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
T3-W/BT50-SL16	BT50→φ16変換	ISG1000
T3-W/BT50-SL20	BT50→φ20変換	ISG24**TLK
T3-W/BT50-SL25	BT50→φ25変換	ISG3200
T3-W/BT50-32	BT50→φ32変換	ISG34**TLK(4*)
T3-W/BT50-42	BT50→φ42変換	
T3-W/BT30-15T	BT30→15T変換	
T3-W/BT30-S20T	BT30→S20T/RS20変換	
T2/3-W/BT50-SL16	BT50→φ16変換	ISG3200WK
T2/3-W/BT50-SL20	BT50→φ20変換	ISG34**TWK
T2/3-W/BT50-SL25	BT50→φ25変換	ISG34**WK
T2/3-W/BT50-32	BT50→φ32変換	
T2/3-W/BT50-42	BT50→φ42変換	
T2/3-W/BT30-15T	BT30→15T変換	
T2/3-W/BT30-S20T	BT30→S20T/RS20変換	

ストレートアーバ又はスモールシャンクチャックを利用する際、ツールセットベースT3-W/…又はツールキャリア(T3-WWK/…)と併用する。

These are used to heat only straight shank arbors. These are used with the SK50 or SK30 Location.

### ツールアダプタ Tool adapter



形式 Type	対応ホルダ Usable holder	適用 Application
FKS03-HSK25/32	HSK-E25/HSK-E32	FKS3400*
FKS03-HSK40/50	HSK-A40/HSK-E40/HSK-A50 HSK-E50/HSK-F63	
FKS03-SK30/40	BT30/40	
FKS03-SK50A	BT50	

機上へチャックをセットする為に使用する。チャックのテーパシャンクに合わせて選択します。

HSK-A63/HSK-F80/HSK-A80/HSK-A100 は、ツールアダプタを使用せず直接機内へ設置します。

Tool carrier are used to set a holder on ISG. Please choice for using holder's taper.

HSK-A63 / HSK-F80 / HSK-A80 / HSK-A100 are installed directly inside the machine without using a tool adapter.

### 空冷キット Air Cooling Kit



エアオートストップ機構



エアオートストップ機構

形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
T24-AJ	エア冷却ユニット Air cooling unit	ISG24**TLK

ISG24\*\*TLKへ装着し、加熱後のチャックをエア冷却します。冷却アダプタでの冷却が困難な形状の場合に使用します。 ※出荷時に装着します。注文時に指示して下さい。

The unit attached to the ISG24\*\*TLK, it will cool the holder. It is suitable for the holders which are difficult to cool down with cooling adapters. ※Please specify attachment at the time.

形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
T1-AJ	エア冷却ユニット Air cooling unit	ISG1000

ISG1000へ装着し、加熱後のチャックをエア冷却します。冷却アダプタでの冷却が困難な形状の場合に使用します。 ※出荷時に装着します。注文時に指示して下さい。

ISG1000 is equipped with air cooling of the chuck after heating is carried out. It is suitable for the holders which are difficult to cool down with cooling adapters. ※Please specify attachment at the time.

### 冷却アダプタ Cooling adapter



加熱後のチャックに装着し、焼きバメチャックを急速冷却する接触式のアダプタです。チャッキング部外形形状に合った物を選択します。チャック全長が100以上は、冷却伸長カラーT3-L〇〇と併用します。

These are used to cool post-heating holders quickly. These are chosen in order to fit to the diameter of holders.



形式 Type	サイズ Size	対応ホルダ Usable holder	適用 Application	
T3-K/3-5.9	φ3~5.9	4.5° レギュラータイプ 4.5° Regular type	ISG1000 ISG24**TLK ISG34**TLK(4*)	
T3-K/6-9	φ6~9			
T3-K/9.1-12	φ9.1~12			
T3-K/12.1-16	φ12.1~16			
T3-K/16.1-22	φ16.1~22			
T3-K/22.1-32	φ22.1~32	5° スリムタイプ 5° Slim type	ISG1000 ISG24**TLK ISG34**TLK(4*)	
T3-K/6S	φ6			
T3-K/8S	φ8			
T3-K/10S	φ10			
T3-K/12S	φ12			
T3-K/16S	φ16			
T3-K/20S	φ20			
T3-K/3C	φ3			3° Cタイプ 3° C type
T3-K/4C6M	φ4/φ6			3° C/Mタイプ 3° C/M type
T3-K/6SS	φ6			3° SSタイプ 3° SS type
T3-K/8SS	φ8			
T3-K/10SS	φ10			
T3-K/12SS	φ12	3° Mタイプ 3° M type		
T3-K/8M	φ8			
T3-K/10M	φ10			
T3-K/12M	φ12			
T3-K/12M4	φ12	3° ヘビータイプ 3° Heavy type	ISG34**TLK(4*)	
T3-K/16H	φ16			
T3-K/20H	φ20			
T3-K/25H	φ25			
T3-K/32H	φ32			

### 冷却伸長カラー Cooling extension collar



形式 Type	対応チャック長 Tool length	適用 Application
T3-L40	100~140mm	ISG1000 ISG24**TLK ISG34**TLK(4*)
T3-L80	140~180mm	

ツールセットベースと冷却アダプタ間に隙間を無くす事で、冷却効率を改善します。

These are used by setting them between tool location and standard cooling adapter.

### 冷却ファン装置 Cool Station



形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
ISGK2002	冷却ポジション増設用	ISG全機種 All Model

加熱ポジション・冷却ポジションが1ヶ所だけのISG1000又はISG24\*\*TLK又はISG34\*\*TLK(4\*)の焼きバメ装置の冷却ポジションを増設出来ます。時間の掛かる冷却行程の効率化を図ります。

刃物冷却プレート(T3-Z/WZ)と併用する事で、焼き外し後に高温となった刃物の冷却にも大変便利です。

This unit is only for cooling. By using ISG1000 and ISG24\*\*TLK and ISG34\*\*TLK(4\*) together, it improves the work of tool exchange. ISGK2002 is applicable also to cooling of an edged tool. When cooling an edged tool, it uses together with Tool cooling adapter.

#### ◆ 装置仕様 Specification ◆

冷却時間 Cooling Time	: 60 sec ~
装置寸法 Unit dimensions	: W380 x D270 x H120(mm)
装置重量 Weight	: 5.8 kg
電源 Power supply	: AC 100V / 230V

### 防錆クーラント Coolant emulsion



形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
ALC-01-4L	防錆液、原液4L coolant emulsion	ISG34**TWK / ISG34**WK ISG3200WK / FKS3400*

水冷機能付きの装置用の防錆クーラント原液(4リットル入り)です。3~5%の濃度に希釈し使用します。装置本体へはALC-01-1L(1リットル入り-非売品)が標準付属します。  
Undiluted cooling fluids for water cooling systems. Please use after diluting to 3% to 5%ALC-01 (The type containing 1L) is attached to the main part of equipment as standard.

### 濃度計 Refractometer



形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
Z80 RA-250	冷却液濃度管理 It managrs the density	ISG34**TWK / ISG34**WK ISG3200WK / FKS3400*

水冷機能付き装置の冷却液濃度を管理し、適正に保つ為に使用します。  
Instrument for measuring the concentration of cooling fluids.

### 加熱調整カラー Heating color



形式 Type	長さ(mm) Length	対応ホルダ Holder	適用冷却アダプタ Cooling adapter	適用 Application
T3-OHPS/3C	25	TG3C	T3-K/3-5.9	ISG全機種 All Model
T3-OHPS/4C-6M		TG4C/TG6M		
T3-OHPL/3C	35	TG3C		
T3-OHPL/4C-6M		TG4C/TG6M		
T3-OHPL/6SS		TG6SS		
T3-OHPL/6S		TG6S		

C型やSS型・S型の小径スリムチャックのチャッキング部外径に装着して使用します。刃物交換を容易にし、サーモグリップチャックの過加熱による着脱トラブルを防ぎます。  
When you heat a chuck of type C & type SS & type S. Superfluous heating is prevented.

### 加熱カラー Heating color



形式 Type	用途 Purpose of use	適用冷却アダプタ Cooling adapter	適用 Application
T3-H/□□	加熱補助 Assistance of heating	T3-K/□□	ISG全機種 All Model

ステンレス加熱に非対応のISGシリーズ焼きバメ装置で、ステンレス焼きバメホルダが利用出来ません。焼きバメホルダのチャッキング部外形に合わせた加熱カラーを装着した後、本品を加熱する事で、間接的にステンレス焼きバメホルダを加熱する事が出来ます。間接的な加熱の為、ステンレス焼きバメホルダの過加熱によるトラブルを防止します。 **詳細はお問い合わせ下さい。**

"Shrink Fit" manufactured with stainless steel material by "ISG Induction shrinking unit" can be used. The Heating sleeve which suits the form of holder needs to be chosen. Superfluous heating is prevented.

### キャスターキット Caster kit



ISG3400WK用

形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
ISG3400WK-CK	装置本体キャスター Caster	ISG34**WK

ISG3□00WK-□□移動用のキャスターです。The kit of the caster who can do movement of ISG3□00WK-\*.

### TERツールロケーション Tool location



形式 Type	対象コレット Target collet	用途 Purpose of use	適用 Application
TER11-2	TER□□ / 11	コレットの取付 Collet setting	ISG全機種 All Model
TER16-2	TER□□ / 16		
TER20-2	TER□□ / 20		
TER25-2	TER□□ / 25		
TER32-2	TER□□ / 32		

シュリンクコレットを加熱する際に焼きバメ装置に取り付けるためのアダプタです。  
コレットのサイズに合うものを選択して使用します。  
It is the adapter used in order to set Shrink Collet in induction unit.  
An item suitable for the size of collet is used.

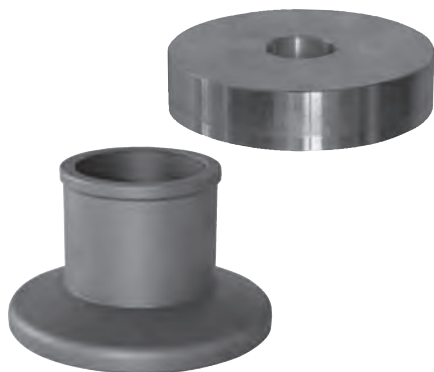
### TERベーシックアダプタ TER basic adapter



形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
T3-WWK / TER	焼きバメ装置への取付 刃物突き出し長さ調整 Relay of induction unit and an adapter Adjustment of the length of a tool	ISG1000 ISG24**TLK ISG34**TLK(4*) ISG34**TWK ISG34**WK ISG3200WK

シュリンクコレットアダプタを焼きバメ装置へ取り付けるためのアダプタです。  
刃物の突き出し長さを調整するアジャスト機構付きです。  
It is the used in order to set collet adapter in induction unit.  
It has the adjustment mechanism in which it is arbitrary and the attachment length of a tool can be adjusted.

### TERリダクションアダプタ Reduction adapter



形式 Type	用途 Purpose of use	適用 Application
T3-W / TER	取付部形状の変換 Conversion of form	ISG1000 ISG24**TLK ISG34**TLK(4*)
T3-W / 55×114×70		

空冷タイプの焼きバメ装置を利用する場合、必要な取り付け具。  
The adapter used when using air cooling type equipment.

### チェンジディスク Chang disc



種類 Item	サイズ Size	形式 Type		形式(STH使用) Type (Use the STH)		適用 Application
		Shrink IN / OUT	Shrink IN	Shrink OUT	Shrink OUT	
TER11	φ6	ISGS2201-TER11-1	ISGS2201-TSF10	ISGS2201-TSF06	ISG1000	
TER16	φ6~8	ISGS2201-TER16-2	ISGS2201-40×15×20	ISGS2201-TSF08	ISG24**TLK	
TER20	φ6~10	ISGS2201-TER20-1	ISGS2201-40×15×20	→	ISG34**TLK(4*) ISG34**TWK ISG34**WK ISG3200WK	
TER25	φ6~8	ISGS2201-TER25-2	ISGS2201-40×15×20	→		
	φ10~16	ISGS2201-TER25-3	ISGS2201-3	→		
TER32	φ6~14	ISGS2201-TER32-1	ISGS2201-3	→		
	φ18~20	ISGS2201-TER32-2	ISGS2201-4	ISGS2201-3		
TER16	φ6~8	ISGS3201-TSF08	ISGS3201-1	ISGS3201-TSF08		ISG34**TWK ISG34**WK ISG3200WK
TER20	φ6~10	ISGS3201-1	ISGS3201-1	→		
TER25	φ6~10	ISGS3201-1	ISGS3201-1	→		
	φ12~16	ISGS3201-2	ISGS3201-2	→		
TER32	φ6~8	ISGS3201-1	ISGS3201-1	→		
	φ10~20	ISGS3201-2	ISGS3201-2	→		

チェンジディスクは、加熱効率の向上と刃物自体が誘導加熱されてしまう事を防止する為、利用する刃物シャンクサイズに適合するISGS□201-□を交換して使用します。  
Change-disks improve the heating efficiency and prevent a holder itself been heated. Please choice the proper sized disk (ISGS3201-\*) for using cutting tool size

# Shrinking Chuck

## サーモグリップチャックをご利用前に必ずご確認ください。

### 【サーモグリップチャックご使用上の注意事項】

- 刃物シャック公差…h6指定
- 刃物シャックの材質は超硬とハイスに対応します。  
但し、Cタイプ・スリムタイプφ6～φ12・SSタイプ・Mタイプは超硬のみです。
- 丸シャック専用です。切り欠けや平取り付きシャックではご使用頂けません。
- アジャストボルトを外すと刃物は最大11迄挿入出来ます。
- Cタイプ・Mタイプ15T・S20T・SSタイプにアジャストボルトはありません。
- スリムタイプは深堀り・中仕上げ・仕上げ加工用です。
- スーパースリムタイプは、干渉対策・仕上げ加工用です。
- φ6以上はセンタースルークーラント対応です。
- Cタイプ・Mタイプ・15T・S20T・SSタイプ以外のφ6以上は入口にパイロットがあります。
- HSKは機械メーカーにより仕様異なる場合があります。
- L=200mm以上のストレートアーバーでは、口元振れ精度は5μmとなります。
- TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

### Remarks:

- Tool shank tolerance…h6
- Tool shank material…carbide and HSS  
C type, Slim type (φ6～φ12) SS type, M type…carbide only.
- Round shank usable, Shank with flatt face is unusable.
- Removing adjust bolt max 11 is available.
- There is not adjust bolt in C type, M type, 15T, S20T, SS type.
- Slim type is for deep-cutting or middle/finishing cutting.
- Super slim type is for enlarging cutting space and finishing cutting.
- Holders for φ6 and bigger diameter, center-through coolant is available.
- Holders for φ6 and bigger ones have a pilot (C type, M type, 15T, S20T, SS type do not have).
- Specifications of HSK may be varied according to machine makers.
- Straight arbor more than L=200 have 5μm radial run-out at the tip.
- Internal coolant cannot be used in TG□□C type.

## ■ ストレートアーバーの利用法 How to use a thermo Grip chuck straight arbor.

焼きバメ+焼きバメ



ミーリングチャック+焼きバメ



コレットホルダー+焼きバメ



ストレートアーバーは、各種チャックのエクステンションとしてもご利用頂けます。

※注記: ●振れ精度は各種チャック単体でのご利用より劣化します。

●焼きバメでご利用の際は、ISG3400TLK-11-WS / ISG3400TWK-11-WS / ISG3400WK-11-WSとサーモグリップチャック(ベースホルダとして利用)を併用した場合のみとなります。

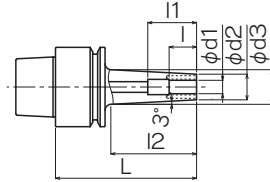
高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

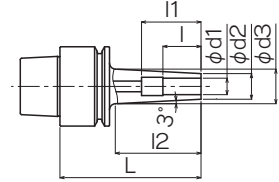
高速回転主轴を搭載したMCに最適です。

#### ● HSK-E25

C



M



DIN69893-1

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

HSK25E - TG 6 M - 40

L1寸法 L1 Dimension  
先端形状 Form  
最大把握径 Diameter  
ホルダタイプ Holder type  
シャンクタイプ Shank type

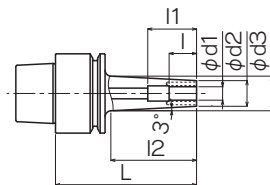
形状 Form	形式 Type	φd1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φd2	φd3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter			
C	HSK25E-TG3C-40 ★	3	3	4	40	Carbide	11	14	28.1	11	11以上	-	T3-K/3C			
	-TG4C-40	4			50								12	15	38.1	T3-K/4C-6M
	-TG4C-50															
M	-TG6M-40	6	3	40	40		15	28.1	21	30						
	-TG6M-50				55									16	38.1	

備考：(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

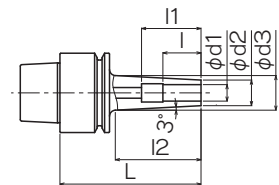
Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

#### ● HSK-E32

C



M



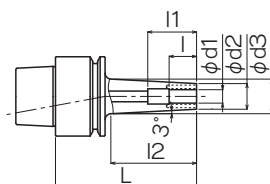
形状 Form	形式 Type	φd1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φd2	φd3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter			
C	HSK32E-TG 3C-50 ★	3	3	4	50	Carbide	11	13.9	27.2	11	11以上	-	T3-K/3C			
	-TG 4C-50	4			85								12	14.9	62.2	T3-K/4C-6M
	-TG 4C-85															
M	-TG 6M-50	6	3	50	50		14.9	27.2	21	36						
	-TG 6M-85				85									18.5	62.2	
	-TG 8M-50	8	50	85	50	14	16.9	27.2	25				T3-K/8M			
	-TG 8M-85				85								20.5	62.2		
	-TG 10M-55				10								55	16	19.4	32.2

備考：(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

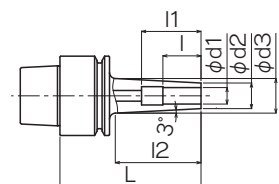
Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

#### ● HSK-E40

C



M



形状 Form	形式 Type	φd1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φd2	φd3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter		
C	HSK40E-TG 4C-75	3	3	4	75	Carbide	12	17.8	52.2	11	11以上	-	T3-K/4C-6M		
M	-TG 6M-75	6		3						21	36以上				
	-TG 8M-75			8						4	25				T3-K/8M
	-TG 10M-75									10	4			31	41以上
	-TG 12M4-75			12							4			20	25.8

備考：(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

(2)型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

高速回転主轴を搭載したMCに最適です。

#### ● HSK-E50

DIN69893-1

クーラントスルー

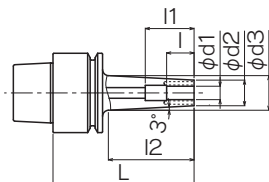
圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

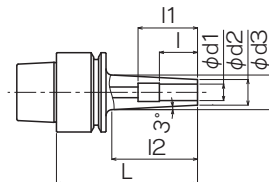
HSK50E - TG 6 M - 40

L1寸法 L1 Dimension  
先端形状 Form  
最大把握径 Diameter  
ホルダタイプ Holder type  
シャンクタイプ Shank type

#### C



#### M



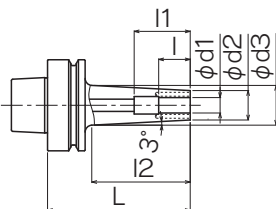
形状 Form	形式 Type	φd1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φd2	φd3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter		
C	HSK50E-TG 4C-75	4	3	4	75	Carbide	12	16.9	46.2	11	11以上	-	T3-K/4C-6M		
	-TG 6M-75	6		3							21			36以上	
M	-TG 8M-75	8	3	3	75	Carbide	14	18.9	46.2	25	50以上	-	T3-K/8M		
	-TG 10M-75	10											31	T3-K/10M	
	-TG 12M4-75	12											4	34	T3-K/12M

備考: (1) TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

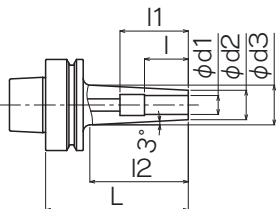
Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

#### ● HSK-F63

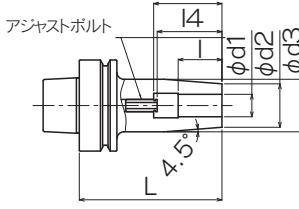
#### C



#### M



#### Regular



形状 Form	形式 Type	φd1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φd2	φd3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter				
C	HSK63F-TG 3C- 75 ★	3	3	4	75	Carbide	11	15.7	44.3	11	11以上	-	T3-K/3C				
	-TG 4C- 75	4					12	16.6	44.3				T3-K/4C-6M				
	-TG 4C- 95	95					18.8	64.3									
M	-TG 6M- 75	6	3	75	75	Carbide	14	18.7	44.3	21	36以上	-	T3-K/8M				
	-TG 6M- 95													95	18.7	64.3	
	-TG 6M-120													120	21.4	89.3	
	-TG 8M- 75	8	75	75	75	Carbide	16	20.7	44.3	31	50	-	T3-K/10M				
	-TG 8M- 95													95	23.4	89.3	
	-TG 8M-120													120	25.4	89.3	
	-TG 10M- 75	10	75	75	75	Carbide	18	22.7	44.3	34	-	-	T3-K/12M				
	-TG 10M- 95												95	22.7	64.3	T3-K/12M4	
	-TG 10M-120												120	25.4	89.3		
	-TG 12M- 75 ★	12	4	75	75	Carbide/HSS	20	24.6	-	21	36	22~35	-				
-TG 12M4-75	7													80	27	26~35	
Regular	-TG 6 - 80	6	4.5	7	80	Carbide/HSS	24	32	-	31	47	32~46	T3-K/9.1-12				
	-TG 8 - 80	8												6	34	35~49	
	-TG 10 - 85	10												7	85	37	38~49
	-TG 12 - 90	12												6	90	37	38~49
	-TG 16 - 90	16												5.5	90	37	38~49

備考: (1) TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

(2) 型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

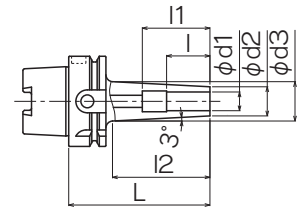
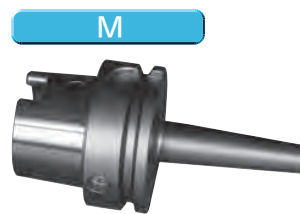
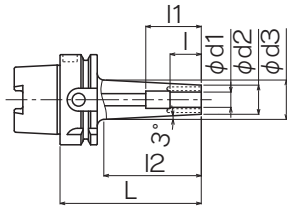
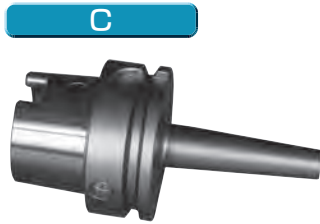


高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

標準タイプです。優れた繰り返し位置決め精度を発揮します。

#### ● HSK-A40



DIN69893-1

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

HSK40A - TG 6 M - 40

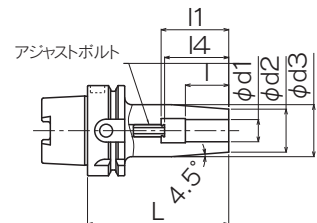
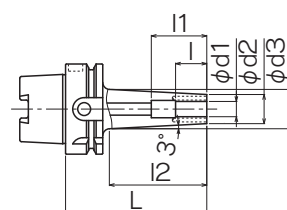
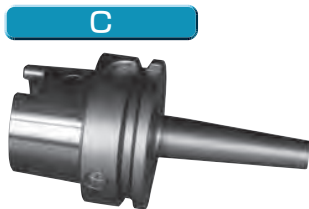
L1寸法 L1 Dimension  
先端形状 Form  
最大把握径 Diameter  
ホルダタイプ Holder type  
シャンクタイプ Shank type

形状 Form	形式 Type	φd1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φd2	φd3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter
C	HSK40A-TG 4C- 60	4	3	4	60	Carbide	12	15.9	37.2	11	11以上	-	T3-K/4C-6M
	80				57.2								
M	-TG 6M- 60	6		3	60			15.9	37.2	21	36以上		
	-TG 6M- 80				80				57.2				
	-TG 8M- 60	8			60		14	17.9	37.2	25	48以上		T3-K/8M
	-TG 8M- 90				90				67.2				
	-TG 10M- 65				65								
	-TG 10M- 90	10			90		16	22.4	42.2	31	50以上		T3-K/10M
	-TG 12M4-65				12				4				

備考: (1) TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

#### ● HSK-A50



形状 Form	形式 Type	φd1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φd2	φd3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter
C	HSK50A-TG4C- 75	4	3	4	75	Carbide	12	16.9	46.2	11	11以上	-	T3-K/4C6M
	120				91.2								
Regular	-TG 6- 80	6	4.5	7	80	Carbide/HSS	20	27	-	21	36	22~35	T3-K/6-9
	-TG 6-120				120								
	-TG 8- 80	8		6	80				25		26~35		
	-TG 8-120				120								
	-TG 10- 85	10		7	85		24	32		31	42	32~42	T3-K/9.1-12
	-TG 10-120				120								
	-TG 12- 90	12		6	90					34	47	37~47	
	-TG 12-120				120								
-TG 16- 95	16		5.5	95		27	34		37	50	40~50	T3-K/12.1-16	
-TG 16-120				120									

備考: (1) TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

(2) 型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

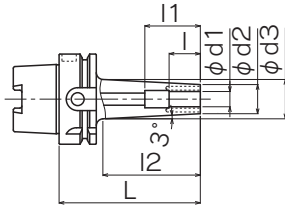
高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

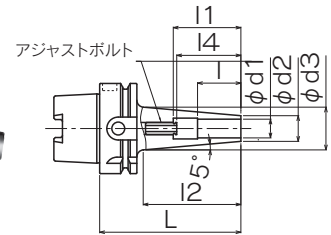
HSKの標準タイプです。優れた繰り返し位置決め精度を発揮します。

#### ● HSK-A63

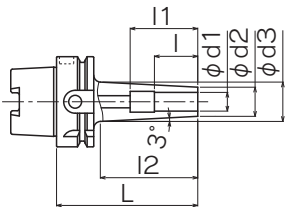
C



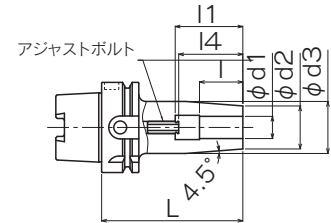
Slim



M



Regular



DIN69893-1

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

HSK63A - TG 6 M - 90

L1寸法 L1 Dimension  
先端形状 Form  
最大把握径 Diameter  
ホルダタイプ Holder type  
シャンクタイプ Shank type

形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter					
C	HSK63A-TG 3C- 90 ★	3	3	4	90	Carbide	11	17.2	59.3	11	16以上	-	T3-K/ 3C					
	-TG 4C- 90	4			12		18.2	T3-K/ 4C-6M										
	-TG 4C-120						21.4	89.3										
Regular	-TG 6- 80	6	4.5	7	80	Carbide/HSS	20	27	-	21	36	26~36	T3-K/6-9					
	-TG 6-120				120									25				
	-TG 8- 80	8			6										80			
	-TG 8-120			120	31					42	32~42	T3-K/9.1-12						
	-TG 10- 85	10		7									85					
	-TG 10-120			120														
	-TG 12- 90	12		6	90					34	34	47	37~47					
	-TG 12-120				120													
	-TG 12-160				160													
	-TG 16- 95	16		5.5	95					27	37	50	40~50	T3-K/12.1-16				
	-TG 16-120				120													
	-TG 16-160				160													
	-TG 20-100	20		6.5	100					33	39	52	42~52	T3-K/16.1-22				
	-TG 20-125				125													
	-TG 20-160				160													
-TG 25-115	25	9.5	115	44	47	58	48~58	T3-K/22.1-32										
-TG 25-125			125															
-TG 32-120	32		6						120									
M	-TG 6M- 90	6	3	3	90	Carbide	12	18.2	59.3	21	36以上	-	T3-K/ 4C-6M					
	-TG 6M-120													120	21.4	89.3		
	-TG 6M-165													165			26.2	134.3
	-TG 8M- 90	8		90	120		14	20.2	59.3	25	23.4	89.3	28.2	134.3	T3-K/ 8M			
	-TG 8M-120																120	
	-TG 8M-165																165	
	-TG10M- 90	10		90	120		16	22.2	59.3	31	42以上	25.4	89.3	30.2	134.3	T3-K/10M		
	-TG10M-120																	120
	-TG10M-165																	165
	-TG12M4- 90	12		4	90		20	26.2	59.3	34	47以上	29.4	89.3	34.2	134.3	T3-K/12M4		
	-TG12M4-120																	120
	-TG12M4-165																	165

備考: (1) TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。  
(2) 型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

### ● HSK-A63

形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter	
Slim	HSK63A-TG 6S- 90	6	5	2	90	Carbide	10	20.4	59.4	21	36	22~35	T3-K/ 6S	
	-TG 6S-135				135			28.3	104.4					
	-TG 8S- 90	8			90		12	22.4	59.4	25	30.3	104.4	26~35	T3-K/ 8S
	-TG 8S-135				135									
	-TG10S- 90	10			90		14	24.4	59.4	31	32.3	104.4	32~41	T3-K/10S
	-TG10S-135				135									
	-TG12S- 90	12			90		16	26.4	59.4	34	34.3	104.4	35~46	T3-K/12S
	-TG12S-135				135									
	-TG16S-135	16			3.5		Carbide/HSS	23	41.3	104.4	40	50	41~49	T3-K/16S
	-TG16S-180★							180	49.2	149.4				
	-TG20S-120	20			120		27	42.7	89.4	42	52	43~51	T3-K/20S	

備考:(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

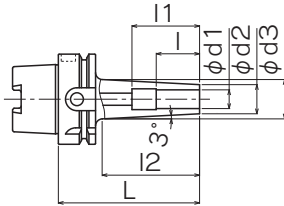
高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

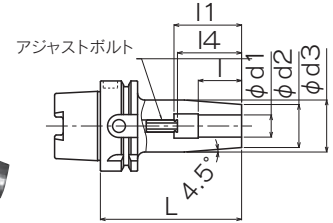
HSKの標準タイプです。優れた繰り返し位置決め精度を発揮します。

#### ● HSK-A100

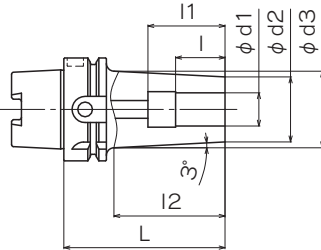
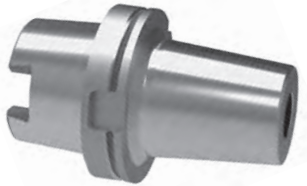
M



Regular



Heavy



DIN69893-1

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

HSK100A - TG 6 M - 135

L1寸法 L1 Dimension  
先端形状 Form  
最大把握径 Diameter  
ホルダタイプ Holder type  
シャンクタイプ Shank type

形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	l2	l	l1	l4	冷却アダプター Cooling adapter
M	HSK100A-TG 6M -135	6	3	3	135	Carbide	12	21.6	91.3	21	22以上	-	T3-K/ 4C-6M
	-TG 6M -165				24.7			121.3					
	-TG 8M -135	8		135	14		23.6	91.3	25	26以上	T3-K/ 8M		
	-TG 8M -165			26.7	121.3								
	-TG10M -135	10		135	16		25.6	91.3	31	32以上	T3-K/10M		
	-TG10M -165			28.7	121.3								
	-TG12M4-135	12		4	135		18	27.6	91.3	33	34以上	T3-K/12M4	
	-TG12M4-165				30.7		121.3						
Regular	-TG12 -135	12	4.5	6	135	Carbide/HSS	24	32	-	34	47	37~47	T3-K/ 9.1-12
	-TG12 -165				165								
	-TG16 -110	16		5.5	110		27	34	-	37	50	40~50	T3-K/12.1-16
	-TG16 -135				135								
	-TG16 -165				165								
	-TG20 -110	20		6.5	110		33	-	39	52	42~52	T3-K/16.1-22	
	-TG20 -135				135								
	-TG20 -165				165								
	-TG25 -125	25		9.5	125		44	53	-	47	58	48~58	T3-K/22.1-32
	-TG25 -140				140								
-TG25 -170	170												
	60												
Heavy	-TG16H -125	16	3	10	125	Carbide	36	44.5	-	45	80	-	T3-K/16H
	-TG20H -125	20								47	98	T3-K/20H	
	-TG25H -125	25								55	92	T3-K/25H	

備考: (1) TG25H型はオーバーサイズコイルISGS3200-2を利用して下さい。

Remarks : (1) When you use TG25H type please choose over-size coil "ISGS3200-2"

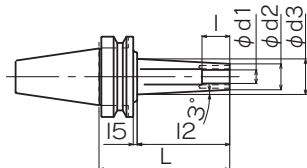
高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

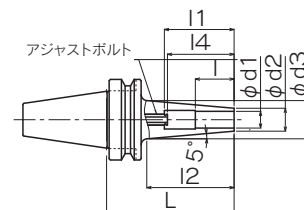
高精度・高把握力・高剛性を発揮します。

●BT30

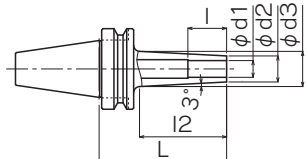
C



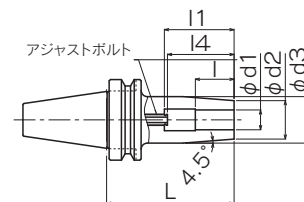
Slim



M



Regular



MAS403

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

BT30 - TG 6 M - 105

L1寸法 L1 Dimension  
 先端形状 Form  
 最大把握径 Diameter  
 ホルダタイプ Holder type  
 シャンクタイプ Shank type

形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	12	φ d5	l	11	14	15	冷却アダプター Cooling adapter			
C	BT30-2TG 4C - 60	4	3	4	60	Carbide	12	16	35	37.5	11	11以上	-	3	T3-K/4C6M			
	90				20			65										
Regular	-TG 6 - 75	6	4.5	7	75	Carbide/HSS	20	27	-	-	21	36	26~36	-	T3-K/6-9			
	-TG 8 - 75	8		6							25	48	26~48					
	-TG10 - 75	10		7							24	32	31			50	32~50	T3-K/9.1-12
	-TG12 - 75	12		6							34	60	37~60					
	-TG16 - 80	16		5.5							27	34	37			80	40~50	T3-K/12.1-16
	-TG20 - 90	20		6.5							33	42	39			42~50	T3-K/16.1-22	
	-TG 6M - 60	6		3							3	60	Carbide			12	15.7	35.2
-TG 6M - 80		80	17.8	55.2														
M	-TG 6M -120		120	19.9	95.2	14	17.7	35.2	25	48以上	-	-	T3-K/8M					
	-TG 8M - 60	8	60	19.7	55.2													
	-TG 8M - 80		80	21.9	95.2													
	-TG 8M -120		120	19.7	35.2	16	19.7	35.2	31	50以上	-	-	T3-K/10M					
	-TG10M - 60	10	60	21.7	55.2													
	-TG10M - 80		80	23.9	95.2													
	-TG10M -120		120	20	23.7	35.2	34	60以上	-	-	-	T3-K/12M4						
-TG12M4- 60	12	4	60	25.7	55.2													
-TG12M4- 80		80	27.9	95.2														
Slim	-TG 6S -105	6	5	2	105	Carbide/HSS	23	37.0	80.3	40	80	21	36	26~36	T3-K/ 6S			
	-TG 8S -105	8										25	26~48	T3-K/ 8S				
	-TG10S -105	10										31	50	32~50	T3-K/10S			
	-TG12S -105	12										34	60	37~60	T3-K/12S			
	-TG16S -105	16										40	80	40~50	T3-K/16S			

備考：(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。  
 (2)型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

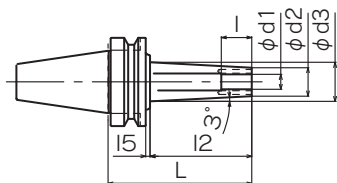
高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

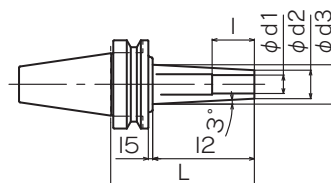
高精度・高把握力・高剛性を発揮します。

●BT40

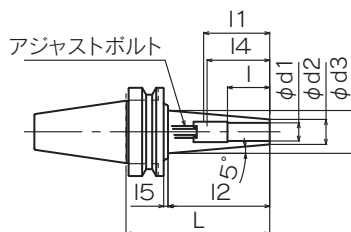
C



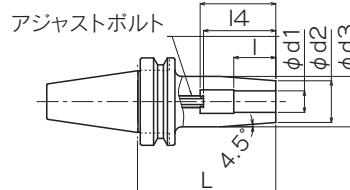
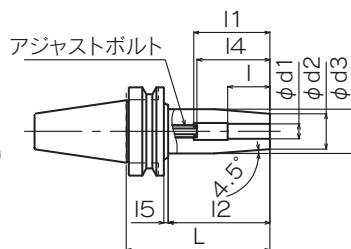
M



Slim



Regular



MAS403

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

BT40 - TG 6 M - 120

L1寸法 L1 Dimension

先端形状 Form

最大把握径 Diameter

ホルダタイプ Holder type

シャンクタイプ Shank type

形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	12	φ d5	l	11	14	15	冷却アダプター Cooling adapter			
C	BT40-2TG4C- 90	4	3	4	90	Carbide	12	18	50	38	11	33	-	13	T3-K/4C6M			
	120				80													
	150				110													
Regular	-2TG 6- 90	6	4.5	7	90	Carbide/HSS	20	27	60	40	21	36	26~36	3	T3-K/6-9			
	135				48													
	-2TG 8- 90	8	6	90	135					40	25	48	26~48	3	48	T3-K/9.1-12		
	-2TG 8-135				50													
	-2TG10- 90				10									7			90	24
	-2TG10-135	135	50	48														
	-2TG12- 95	12	6	95	140					65	40	34	60	37~60	3	48	T3-K/12.1-16	
	-2TG12-140				50										48			
	- TG16- 90	16	5.5	90	135					27	34	-	-	37	80	40~72	-	T3-K/12.1-16
	- TG16-135				40~80													
	- TG20- 90	20	6.5	90	105					33	42	-	-	39	100	50~60	-	T3-K/16.1-22
	- TG20-105				48													
	- TG25-100	25	9.5	100	100					44	53	-	-	47	90	-	-	T3-K/22.1-32

備考: (1) TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。  
 (2) 型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

### ●BT40

形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	φ d5	I	I1	I4	I5	冷却アダプター Cooling adapter
M	BT40-2TG 6M- 90	6	3	3	90	Carbide	12	18	60	40	21	36以上	-	3	T3-K/4C6M
	-2TG 6M-120				120				50						
	-2TG 6M-165				165										
	-2TG 8M- 90	8			90		14	20	60	40	25	48以上	3	T3-K/8M	
	-2TG 8M-120				120				50						
	-2TG 8M-165				165										
	-2TG10M- 90	10			90		16	22	60	40	31	50以上	3	T3-K/10M	
	-2TG10M-120				120				50						
	-2TG10M-165				165										
	-2TG12M4- 95	12			4		95	20	27	65	40	34	60以上	3	T3-K/12M4
	-2TG12M4-120						120			50					
	-2TG12M4-165						165								
Slim	-2TG 6S-105	6	5	2	105		10	23.1	75	40	21	36	26~36	3	T3-K/6S
	-2TG 6S-150				150					50					
	-2TG 8S-105	8			105		12	25.1	40	25	48	26~48	3	T3-K/8S	
	-2TG 8S-150				150				50						
	-2TG10S-105	10			105		14	27.1	40	31	50	32~50	3	T3-K/10S	
	-2TG10S-150				150				50						
	-2TG12S-105	12			105		16	29.1	40	34	60	37~60	3	T3-K/12S	
	-2TG12S-150				150				50						

備考：(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。  
 (2)型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

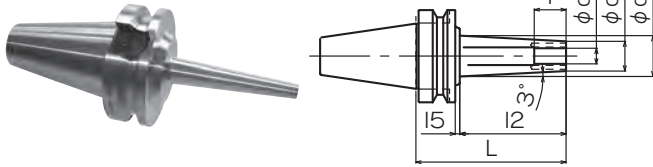
高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

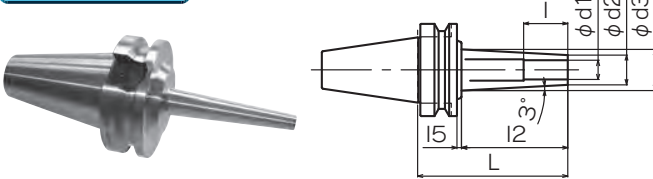
高精度・高把握力・高剛性を発揮します。

●BT50

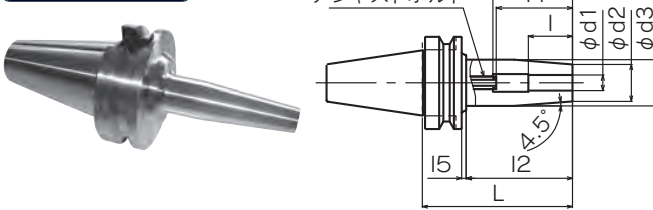
C



M



Regular



MAS403

クーラントスルー

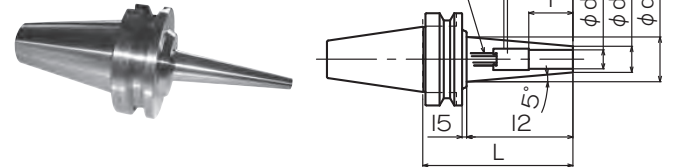
圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

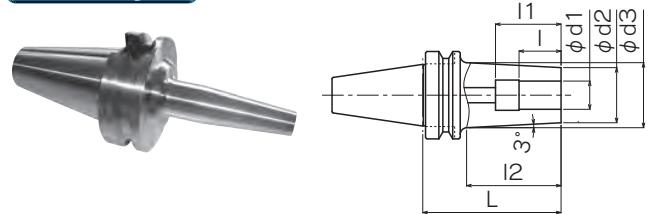
BT50 - TG 6 M - 120

L1寸法 L1 Dimension  
先端形状 Form  
最大把握径 Diameter  
ホルダタイプ Holder type  
シャンクタイプ Shank type

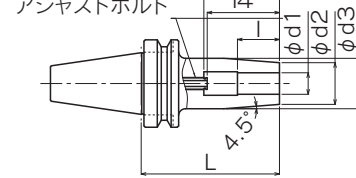
Slim



Heavy



アジャストボルト



形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	12	φ d5	l	11	14	15	冷却アダプター Cooling adapter			
C	BT50-2TG4C-150	4	3	4	150	Carbide	12	23.1	105	64	11	16以上	-	7	T3-K/4C6M			
	200				75					57								
Regular	-2TG 6-150	6	4.5	7	150	Carbide/HSS	20	32	-	64	21	36	26~36	7	T3-K/6-9			
	-2TG 8-150	8		6	150					25						48	26~48	
	-2TG10-105	10		7	105					31						50	32~50	
	-2TG10-150			150	60													
	-2TG12-105	12		6	105					34						60	37~60	
	-2TG12-135				135													90
	-2TG12-150	150		105														
	-2TG16-105	16		5.5	105					27						60	40~50	
	-2TG16-135				135													90
	-2TG16-150				150													105
	-2TG20-105				20													6.5
	-2TG20-135	135		90														
	-2TG20-165	165		120														
	- TG25-100	25		9.5						100						44	53	
- TG25-135	135		50~100															
- TG32-100	32		6		100	51	120	-										
- TG32-135		135		50~100														

備考：(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

(2)TG25H型と32H型では、オーバーサイズコイルISGS3200-2を利用して下さい。

(3)型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type.

(2) When you use TG25H type and TG32H type please choose over-size coil "ISGS3200-2"



### ●BT50

形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	φ d5	I	I1	I4	I5	冷却アダプター Cooling adapter
Heavy	BT50-TG16H-125	16	3	10	125	Carbide	36	45	-	-	45	80	40~50	-	T3-K/16H
	TG20H-125	20					40	39			47	100	50~100		T3-K/20H
	TG25H-125	25		49			58	55				50~95	T3-K/25H		
	TG32H-125	32		60			69	60					T3-K/32H		
M	-2TG 6M -135	6	3	135	135	Carbide	12	21	85	64	21	36以上	-	7	T3-K/4C6M
	-2TG 6M -165							24	115						
	-2TG 6M -195							27	145						
	-2TG 8M -135	8		135			14	23	85		25	40以上	T3-K/ 8M		
	-2TG 8M -165			26				115							
	-2TG 8M -195			29				145							
	-2TG10M -135	10		135			16	25	85		31	50以上	T3-K/10M		
	-2TG10M -165			28				115							
	-2TG10M -195			31				145							
	-2TG12M4-135	12		4			135	20	29		85	34	60以上	T3-K/12M4	
	-2TG12M4-165						32		115						
	-2TG12M4-195						34		145						
	Slim	-2TG 6S -150		6			5	2	150		Carbide/HSS	10	28.4	105	75
-2TG 6S -200		200													
-2TG 8S -150		8	150	12	30.4	64		25	48	26~48		7	T3-K/ 8S		
-2TG 8S -200			200												
-2TG10S -150		10	150	14	32.4	64		31	50	32~50		7	T3-K/10S		
-2TG10S -200			200												
-2TG12S -150		12	150	16	34.4	64		34	60	37~60		7	T3-K/12S		
-2TG12S -200			200												
-2TG16S -150		16	3.5	150	23	41.4		64	40	80		40~50	7		T3-K/16S
-2TG16S -200				200											

備考：(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。  
 (2)TG25H型と32H型では、オーバーサイズコイルISGS3200-2を利用して下さい。  
 (3)型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type.  
 (2) When you use TG25H type and TG32H type please choose over-size coil "ISGS3200-2"

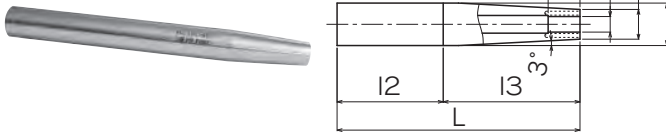
高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

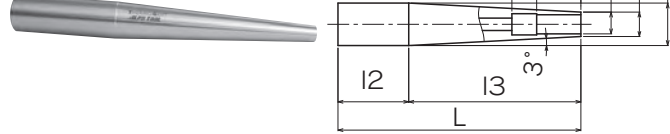
干渉回避/ツール長の延長/各種チャックのサブホルダとして等、様々な用途に利用できるストレートタイプの焼きバメチャックです。

#### ●ストレートアーバー

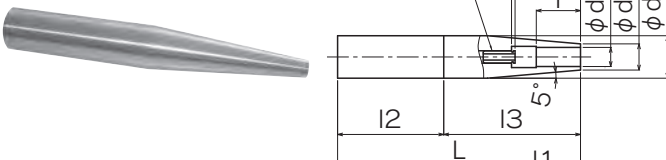
##### C



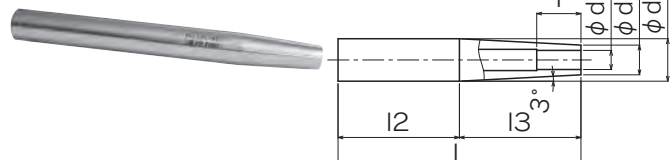
##### SuperSlim



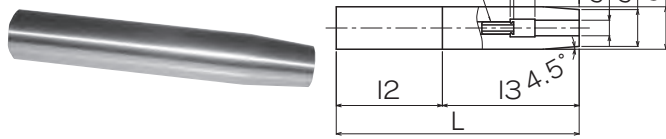
##### Slim



##### M



##### Regular



MAS403

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

SS25 - TG 6 M - 200

L1寸法 L1 Dimension  
 先端形状 Form  
 最大把握径 Diameter  
 ホルダタイプ Holder type  
 シャンクタイプ Shank type

シャンクサイズ Shank size	形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	l2	l3	l	l1	冷却アダプター Cooling adapter	
12	C	SS12-TG 4C- 90	4	3	4	90	Carbide	12	12	-	-	11	16以上	T3-K/4C6M	
	S-Slim	-TG6SS- 90	6		1.5					62	28			T3-K/6SS	
16	C	SS16-TG 4C-110	4	4	4	110	16	12	16	72	38	21	36以上	T3-K/4C6M	
		-TG 4C-150				150				112	83			32	T3-K/6SS
	M	-TG 6M-115	6	3	1.5	115	9	12	20	90	60	25	48以上	T3-K/4C6M	
	S-Slim	-TG6SS-150				150				108	32			T3-K/6SS	
	M	-TG 6M-140	3	1.5	130	140	11	16	20	60	50	11	16以上	T3-K/10M	
	S-Slim	-TG8SS-130				130				123.5	76.5				60
M	-TG10M-120	10	3	120	16	16	20	82	38	31	50以上	T3-K/4C6M			
25	C	SS25-TG 4C-200	4	4	4	200	25	12	25	76	124	11	16以上	T3-K/4C6M	
		S-Slim								-TG6SS-200	6			1.5	70
	S-Slim	-TG6SS-230	3	1.5	175	12	16	25	11	100	118	25	48以上	T3-K/4C6M	
	-TG6SS-300★	230								147.4					152.6
	M	-TG 6M-175	8	1.5	200	11	16	25	11	57	130	25	48以上	T3-K/8SS	
	-TG 6M-205	205								70					130
	-TG 6M-225	225								107					130
	S-Slim	-TG8SS-200								200					166.4
	S-Slim	-TG8SS-230	230	166.4	133.6	166.4	133.6	166.4	133.6						
	S-Slim	-TG8SS-300★	300	166.4	133.6	166.4	133.6	166.4	133.6						

備考：(1) TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。  
 (2) 型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

シャンクサイズ Shank size	形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	I3	I	I1	冷却アダプター Cooling adapter								
25	M	SS25-TG 8M -175	8	3	3	175	Carbide	14	25	70	105	25	48以上	T3-K/8M								
		S-Slim	-TG10SS-130												10	1.5	130	13	60	31	50以上	T3-K/10SS
			-TG10SS-200												200							
			-TG10SS-255												255							
			-TG10SS-300★												300							
	M	-TG10M -145	12	3	145	16	59	86	34	60以上	T3-K/10M											
		-TG10M -175			175																	
	S-Slim	-TG12SS-130	12	1.5	130	15	70	60	34	60以上	T3-K/12SS											
		-TG12SS-200			200																	
		-TG12SS-250			250																	
		-TG12SS-300★			300																	
	Slim	-TG 6S -170	6	5	2	170	Carbide	10	84.3	85.7	21	36	T3-K/6S									
		-TG 8S -170	8					12						95.7	74.3	25	T3-K/8S					
	M	-TG12M4-150	12	3	4	150	Carbide	20	102	48	34	60以上	T3-K/12M4									
		-TG12M4-230												230								
		-TG12M4-250												250								
	Reguler	-TG 6 -145	6	4.5	7	145	Carbide/HSS	24	60	85	21	36	T3-K/6-9									
		-TG 8 -145	8											6	210							
		-TG 8 -210	8																			
		-TG10 -210	10											7	31	42	T3-K/9.1-12					
32	Slim	SS32-TG 6S -170	6	5	2	170	Carbide	10	32	75	95	21	36	T3-K/6S								
			-TG 8S -170												8	3.5	23	118.6	51.4	40	50	T3-K/16S
			-TG10S -170												10							
			-TG12S -170												12							
			-TG16S -170												16							
	M	-TG 6M -255	6	3	3	255	Carbide	12	65	190	21	36以上	T3-K/6M									
		-TG10M -240	10			240		16						88	152	31	50以上	T3-K/10M				
		-TG12M4-220	12			220		20						105	115	34	60以上	T3-K/12M4				
	Reguler	-TG 8 -145	8	4.5	6	145	Carbide/HSS	24	60	85	25	36	T3-K/6-9									
		-TG10 -145	10											7	31	42	T3-K/9.1-12					
		-TG12 -145	12															6	34	47		

備考: (1) TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。  
 (2) 型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

### 防振、焼きバメチャック

# サーモグリップチャック VIDAT

防振

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

TLNE 0600 - 200 / 20

ホルダタイプ Holder type

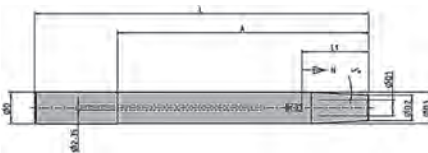
最大把握径 Diameter

L寸法 L Dimension

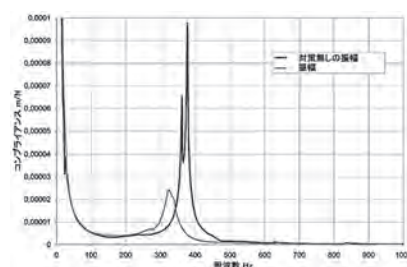
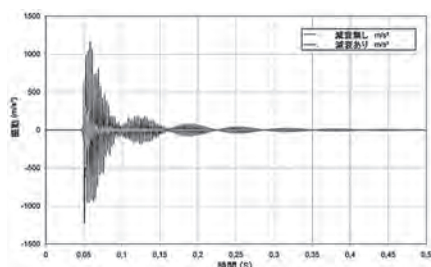
シャンクタイプ Shank type

Max.80bar  
Max.8,000min-1

## ●防振ストレートアーバー



シャンクサイズ Shank size	形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	I3	I	I1	冷却アダプター Cooling adapter		
20	TLNE	TLNE0600-210/20	6	3	3	200	Carbide	12	19.8	52	-	21	36	T3-K/4C6M		
		0800-210/20	8											25	42	T3-K/8M
		1000-210/20	10											31	47	T3-K/10M
		1200-210/20	12											34	50	T3-K/12M



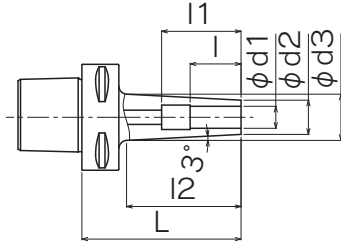
高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

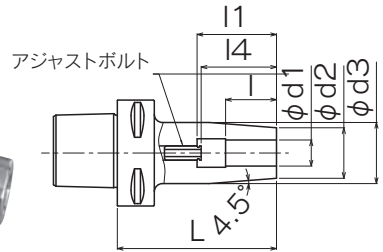
優れた繰り返し、高剛性を発揮するCaptoの焼きバメチャックです。

●C4

M



Regular



MAS403

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

AC5 - TG 6 M - 105

L1寸法 L1 Dimension  
先端形状 Form  
最大把握径 Diameter  
ホルダタイプ Holder type  
シャンクタイプ Shank type

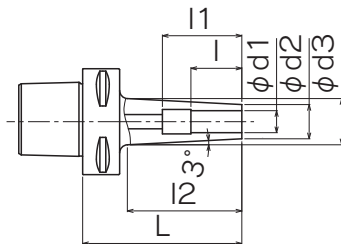
形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter
M	AC4-TG 6M-70	6	3	3	70	Carbide	12	16.7	45	21	36以上	-	T3-K/4C6M
	-TG 8M-70	8					25	T3-K/8M					
	-TG10M-70	10					31	42以上		T3-K/10M			
	-TG12M4-70	12					4	34		47以上	T3-K/12M4		

備考：(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

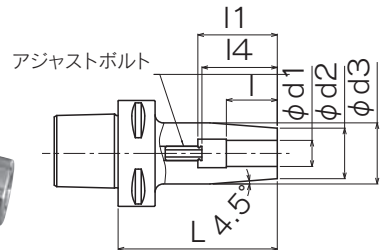
Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

●C5

M



Regular



形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter
Regular	AC5-TG 6- 75	6	4.5	7	75	Carbide/HSS	20	27	-	21	36	26~36	T3-K/6-9
	-TG 8- 75	8		6						25	48		
	-TG10- 75	10		7			24	32		31	50	32~42	T3-K/9.1-12
	-TG12- 75	12		6						34	55	37~47	
	-TG16- 80	16		5.5			80	27		34	37	40~50	T3-K/12.1-16
	-TG20- 85	20		6.5			85	33		42	39	65	42~52
M	-TG 6M-105	6	3	3	105	Carbide	12	21	-	21	36以上	-	T3-K/4C6M
	-TG 8M-105	8					25	T3-K/8M					
	-TG10M-105	10					31	42以上		T3-K/10M			
	-TG12M4-105	12					4	34		47以上	T3-K/12M4		

備考：(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

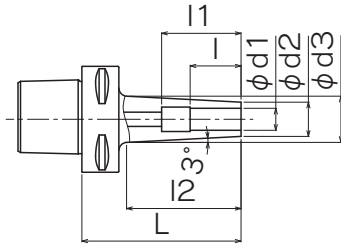
高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

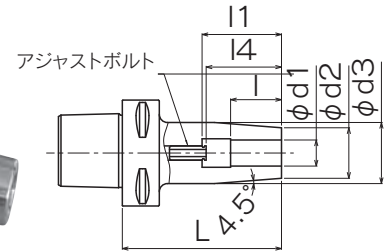
優れた繰り返し、高剛性を発揮するCaptoの焼きバメチャックです。

●C6

M



Regular



MAS403

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

AC5 - TG 6 M - 105

L1寸法 L1 Dimension  
先端形状 Form  
最大把握径 Diameter  
ホルダタイプ Holder type  
シャンクタイプ Shank type

形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter		
Regular	AC6-TG 6- 80	6	4.5	7	80	Carbide/HSS	20	27	-	21	36	26~36	T3-K/6-9		
	-TG 8- 80	8		6						25	48				
	-TG10- 80	10		7						24	32			31	50
	-TG12- 80	12		6			34	55		37	55	37~47			
	-TG16- 85	16		5.5			85	27		34	42	39	65	42~52	T3-K/12.1-16
	-TG16-165			165			33	51							
	-TG20- 90	20		6.5			90	44		53	47	70	48~58	T3-K/22.1-32	
	-TG20-165			5.5			165								
	-TG25- 90	25		9.5			90								
M	-TG6M-120	6	3	3	120	Carbide	12	22	-	21	36以上	-	T3-K/4C6M		
	-TG6M-165			165			14	24		25					
	-TG8M-120	8		120			16	26		31	42以上	T3-K/10M			
	-TG8M-165			165											
	-TG10M-120	10		120											
	-TG10M-165			165			20	30		34	47以上	T3-K/12M4			
	-TG12M4-120	12		4									120		

備考：(1)TG□□C型はセンタースルークーラント非対応です。

Remarks: (1) Internal coolant cannot be used in TG□□C type

高精度、焼きバメチャック

### サーモグリップチャック TG型

小型マシニングセンタ・タッピングセンタ用です。

●15T

型式説明 Form explanation

15T - TG 6 M - 45

L1寸法 L1 Dimension

先端形状 Form

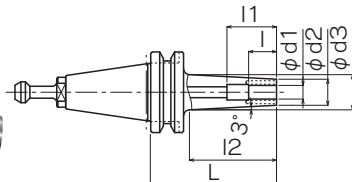
最大把握径 Diameter

ホルダタイプ Holder type

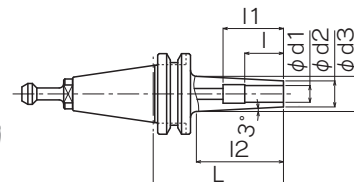
シャンクタイプ Shank type



C



M



形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter
C	15T-TG 3C-45★	3	3	4	45	Carbide	11	13.4	-	11	16以上	-	T3-K/3C
	-TG 4C-45	4					12	16.7					T3-K/4C6M
M	-TG 6M-45	6	3	3	45	Carbide	14	18.7	-	21	36以上	-	T3-K/ 8M
	-TG 8M-45	8								25	42		
	-TG10M-45	10								31	47		T3-K/10M

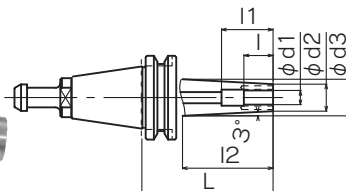
備考：(1)型式末尾に★のある品は在庫が無くなり次第、廃止です。

(2)ブルスタッドは別売りです。

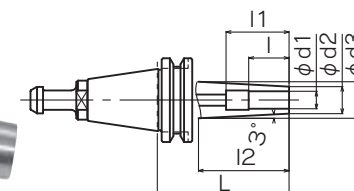
●S20T



C



M



形状 Form	形式 Type	φ d1	角度 Angle	先端肉厚 Thickness	L	対応刃物 Usable tool	φ d2	φ d3	I2	I	I1	I4	冷却アダプター Cooling adapter
C	S20T-TG 3C -45	3	3	4	45	Carbide	11	14.1	-	11	16以上	-	T3-K/3C
	-TG 4C -45	4					12	15.1					T3-K/4C6M
M	-TG 6M -45	6	3	3	45	Carbide	14	18.7	-	21	36以上	-	T3-K/ 8M
	-TG 8M -45	8								25	42		
	-TG10M -45	10								31	47		T3-K/10M
	-TG12M4-45	12								34	47		

備考：(1)ブルスタッドは別売りです。

焼きバメコレット

# TERシュリンクコレット

DIN6499に対応する全てのスピンドル/ホルダで利用できる、コレット形状の焼きバメチャック。

DIN6499

クーラントスルー

圧力7Mpa

型式説明 Form explanation

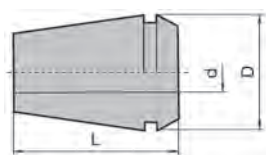
TER 0600 - 16

コレットサイズ Collet size

最大把握径 Diameter

ホルダタイプ Holder type

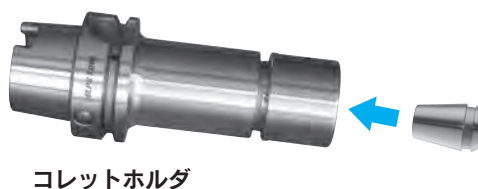
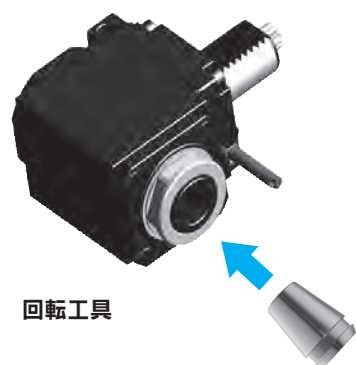
●TER



形状 Form	形式 Type	$\phi d$	$\phi D$	L	対応刃物 Usable tool	冷却 Cooling
TER11	TER0600 / 11	6	11	18	Carbide	空冷 / 水冷 Air Cooling or Water Cooling
TER16	TER0600 / 16	6	16	27.5		
	TER0800 / 16	8				
TER20	TER0600 / 20	6	20	31.5		
	※ TER0700 / 20	7				
	TER0800 / 20	8				
	※ TER0900 / 20	9				
	TER1000 / 20	10				
TER25	TER0600 / 25	6	25	34		
	TER0800 / 25	8				
	TER1000 / 25	10				
	TER1200 / 25	12				
	※ TER1400 / 25	14				
	TER1600 / 25	16				
TER32	TER0600 / 32	6	32	40		
	TER0800 / 32	8				
	TER1000 / 32	10				
	※ TER1100 / 32	11				
	TER1200 / 32	12				
	※ TER1300 / 32	13				
	※ TER1400 / 32	14				
	TER1600 / 32	16				
	※ TER1800 / 32	18				
	TER2000 / 32	20				

備考：(1)TER□□ / □□型はセンタースルークーラント対応です。  
(2)※は特注品です。

Remarks: (1) Internal coolant can be used in TER□□ / □□ type  
(2)※ is a special item.





株式会社 **ALPS TOOL**

<http://www.alpstool.com/> E-mail: [alpstool@alpstool.com](mailto:alpstool@alpstool.com)

本社・第一工場	/〒389-0601	長野県埴科郡坂城町坂城10070	☎(0268)82-2511(代)	FAX(0268)82-7368
第二工場	/〒389-0601	長野県埴科郡坂城町坂城10030	☎(0268)82-4811(代)	FAX(0268)82-8741
第三工場	/〒389-0602	長野県埴科郡坂城町大字中之条102-8	☎(0268)82-7911(代)	FAX(0268)82-7919
東京営業所	/〒181-0013	東京都三鷹市下連雀9-11-2	☎(0422)46-2981(代)	FAX(0422)47-9641
北関東営業所	/〒374-0024	群馬県館林市本町2-12-23 坂本ビル1階A-1	☎(0276)75-3441(代)	FAX(0276)75-3544
名古屋営業所	/〒485-0016	愛知県小牧市間々原新田652-4	☎(0568)73-0246(代)	FAX(0568)73-1328
大阪営業所	/〒581-0811	大阪府八尾市新家町3-21-1	☎(072)943-4601(代)	FAX(072)943-4602
広島営業所	/〒739-0024	東広島市西条町大字御園宇8568-2	☎(082)422-9271(代)	FAX(082)422-9274
信越営業所	/〒389-0601	長野県埴科郡坂城町坂城10070	☎(0268)82-2511(代)	FAX(0268)82-7368
東北営業所	/〒989-0248	宮城県白石市南町2-1-45	☎(0224)25-7661(代)	FAX(0224)25-7704



**ALPS TOOL**

<http://www.alpstool.com/> E-mail: [alpstool@alpstool.com](mailto:alpstool@alpstool.com)

HEAD OFFICE / 10070 Sakaki, Sakaki-machi, Hanishina-gun, Nagano-ken, Japan.  
Postal code No, 389-0601  
PHONE:0268-82-2511 FAX:0268-82-7368

※商品改良にともない、お断りなく仕様・デザイン等を変更することがあります。  
※Specifications may be changed without notice for improvement.