

# STP/STP-K Coupling エスティーピーカップリング

金型温調機配管用カップリング  
Coupling for mold temperature controller piping  
模具调温机配管用接头

金型交換に要する時間と手間を大きく削減。  
安全性・信頼性・耐久性を兼ね備えたダブルロック式カップリング。

- ワンタッチダブルロック方式  
ソケットを差し込むだけで、ダブルロックによる接続が完了します。  
2重になったロック構造が、高い安全性を実現しています。
- 安全なダブルアクション取り外し  
取り外しは、回して押すダブルアクション。  
誤作動による不慮の解放を防ぐ一方で、簡単に取り外せる設計です。
- 抜群の耐久性  
本体は、一部真鍮部を除きSUSを採用しました。  
また、パッキンには交換可能な特殊FKM(フッ素ゴム)を使用し、  
着脱の繰り返しによる摩耗や腐食に材質で、長寿命化を図りました。

Greatly reduces the time and labor of changing out molds.  
Safe, reliable and durable double-lock coupling.

- One-touch double-lock molding  
Simply plugging the coupling into a socket completes the double-locking connection.  
The dual locking mechanisms ensure a higher level of safety and assurance.
- Safe, double-action release  
The coupling is released by a double-action process of turning and pressing.  
It is designed to prevent accidental disconnections yet keep disconnecting simple.
- Outstanding durability  
The coupling is made of stainless steel and brass.  
And, it uses a replaceable special FKM (fluororubber) packing that stands up to wear  
and corrosion caused by repeated connecting/disconnecting, thus ensuring a long service-life.

大幅減少模具交換耗費の时间与不便。  
兼备安全性、信赖性、耐用性的双重锁定式接头。

- 触控双重锁定方式  
仅需插入插座中，就可以完成双重锁定的连接作业。双重的锁定结构，实践高度安全性。
- 安全的双重步骤卸除  
卸除时必须回转后再按下，为双重步骤。可防止失误时意外脱落，也能够简单卸除。
- 超群的耐用性  
机体上部分使用黄铜以外，其他部位采用SUS。  
而且，利用可交换的特殊FKM(氟素橡胶)橡皮垫圈，其材质反复装卸亦耐磨损、耐腐蚀、使用寿命长。

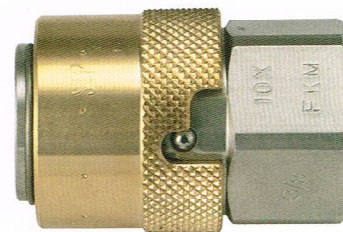
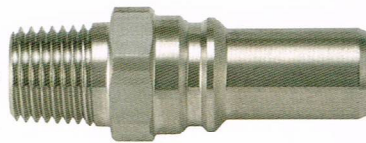
## 仕仕様 Main specifications

項目 Item	STP Coupling	STP-K Coupling
ソケット型番・接続口径 Socket type and connection standard	ソケット: SC-S3V(バルブあり Rc3/8) SC-S3N(バルブなし Rc3/8) Socket: SC-S3V (With a valve, Rc3/8) SC-S3N (Without a valve, Rc3/8)	ソケット: SC-KS2N(バルブなし Rc1/4) Socket: SC-KS2N (Without a valve, Rc1/4)
プラグ型番・接続口径 Plug type and connection standard	プラグ: SC-P2(R1/4) SC-P3(R3/8) Plug: SC-P2(R1/4) SC-P3(R3/8)	プラグ: SC-KP2(R1/4) Plug: SC-KP2(R1/4)
自動開閉バルブ Automatic	ソケット:あり※1・なし選択可 プラグ:なし Socket: Installed*1 or Not installed can be selected Plug: Not installed	ソケット:なし プラグ:なし Socket: Not installed Plug: Not installed
使用温度範囲 Working temperature range	常温~130°C(160°C)※2 Ambient~130°C(160°C)	
最高使用圧力※3 Highest working pressure	1.2 MPa	
耐圧力※4 Max. withstand pressure	2.0 MPa	
パッキン類交換の時間(目安) Packing replacement interval (Reference)	媒体温度130°Cで約1年 Approx. 1 year when used at a medium temperature of 130°C	
媒体 Media	清水 Fresh water	
流体の流れ方向 Fluid flow direction	ソケット側・プラグ側どちらからでも可 Can flow from either the socket or plug side	
材質 Construction	ボディ: ステンレス(一部真鍮) パッキン類: FKM(特殊フッ素ゴム) Body: Stainless steel (Some brass), Packing: FKM (Special grade of fluororubber)	

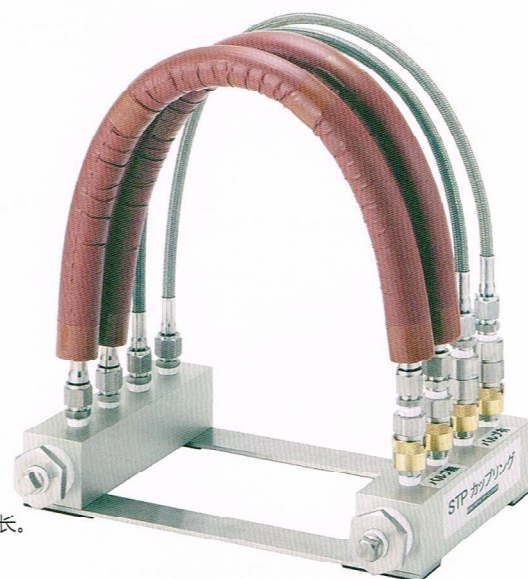
- ※1 ソケットは、接続時に開、取り外し時に閉となります。プラグは、ソケットやバルブの有無に関係なく共用です。
- ※2 160°Cまで使用可能ですが、高温になるに従いパッキン類等の寿命が短くなります。130°C以上での使用を希望される場合は、別途お問い合わせください。
- ※3 連続して使用可能な、許容最高圧力のことです。
- ※4 性能に支障のきたさない圧力の限界値のことです。この場合、連続使用はできません。
- ※5 当社データ(清水により1週に着脱を2回行った場合)によります。水質や着脱回数、圧力変動、その他の使用条件により異なります。Oリング交換セットを、別途ご用意しています。
- \*1 The socket opens when a line is connected and closes when the line is disconnected. The plug is always the same whether equipped with a socket, valve or not.
- \*2 The product can be used with mediums up to 160°C, but the service-life of the packing shortens in use at high temperatures. For use at and above 130°C, contact Kubota Keiso.
- \*3 Highest tolerated pressure in continuous use.
- \*4 Pressure limit at which performance is not adversely affected. The product cannot be used continuously at this pressure.
- \*5 Data is given for fresh water connected and disconnected twice a week. Data will vary according to water quality, number of connections/disconnections, pressure fluctuations and other conditions of use. O-ring replacement sets are available.

- 機器の仕様や外観は、性能向上のため予告なく変更される場合があります。あらかじめご了承ください。  
- Product specifications and appearance are subject to change without notice.
- 机械的规格或外型，为了提升性能会在无事先告知的情况下发生变更，敬请谅解。

## STP Coupling



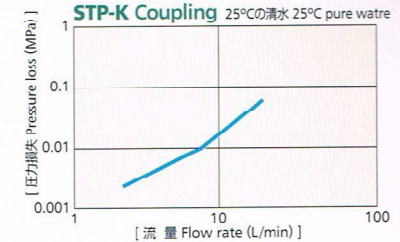
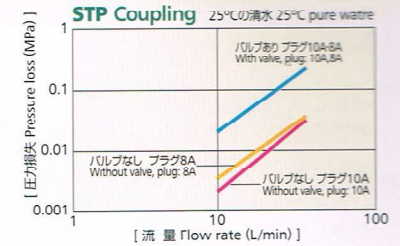
## STP-K Coupling



### 寸法図 Dimensions

種別 Model	取り外した状態 Disconnected	接続状態 Connected
STP Coupling	<p><b>プラグ Plug</b></p> <p>R1/4(8A) 46 R3/8(10A) 17(対辺 Width across corners) φ18.5 A</p> <p><b>ソケット Socket</b></p> <p>60(リブあり With valve) 41(リブなし Without valve) Rc3/8(10A) φ28 74(対辺・リブ角) 24(二面幅 Width across flats) 74(対辺・リブ角) (width across corners, without valve)</p> <p>A=40(1/4, 3/8) ※金型接続時、ねじ込み具合により前後します。 * Dimensions will vary depending on how tightly the plug is screwed in.</p>	<p>79(リブあり With valve) 60(リブなし Without valve)</p>
STP-K Coupling	<p><b>プラグ Plug</b></p> <p>R1/4(8A) 39 φ15.5 A</p> <p><b>ソケット Socket</b></p> <p>51 Rc1/4(8A) φ21 14(対辺 Width across corners)</p> <p>A=33 ※金型接続時、ねじ込み具合により前後します。 * Dimensions will vary depending on how tightly the plug is screwed in.</p>	<p>69</p>

### 圧力損失グラフ Flow rate and pressure loss



## STP Insulation エスティーピー保温材

金型温調機配管用保温材  
Insulation for mold temperature controller piping  
模具调温机配管用保温材

簡単装着で確実な保温。  
見過ごせないほどの省エネ効果を実現するハイパー保温材。

- 優れた保温効果  
媒体が140°Cでも表面はわずか50°C\* と、優れた保温・断熱効果を発揮し、金型温調機の省エネ運転に貢献します。
- 特殊構造・クリーンルーム対応  
最高使用温度140°Cのポリオレフィン系樹脂を、特殊PVCで覆った構造です。劣化に強く、表面が剥離することがないため、クリーンルームでの使用にも対応します。
- 作業環境の改善に貢献  
高温配管への接触による事故を、未然に防ぐことができ、作業環境を改善します。  
\*内径10mmの金属フレキ配管・外気温30°Cの場合。

Easily installed sound insulation.  
Hyper insulation with an energy-saving effect that cannot be overlooked.

- Superb insulating effect  
The insulating effect is so good that even a 140°C medium will feel just 50°C\* on the outside. It saves energy with temperature controllers.
- Special structure, usable in clean rooms  
The insulation is made of a polyolefin resin that can withstand temperatures up to 140°C, covered in a special PVC. And, because it is strong against deterioration and its surface does not peel, it can be used in clean rooms, too.
- Improved work environments  
This insulation makes work environments safer by preventing accidents caused by inadvertent contact with hot pipes.  
\* For flexible metal piping of 10 mm ID and 30°C surrounding air temperature.

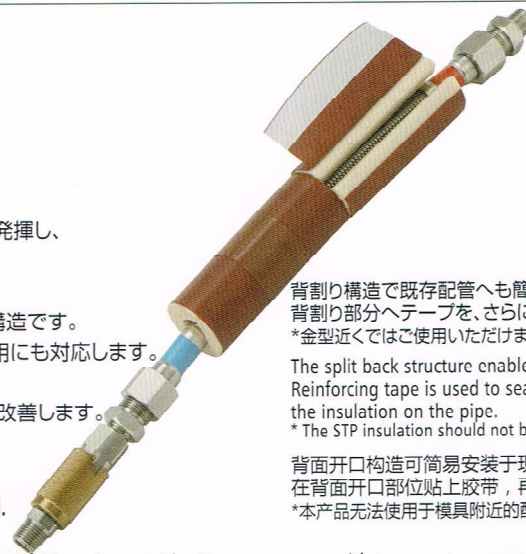
安装简单确实保温。  
实现惊异的省能源效果的超级保温材。

- 优质的保温效果  
媒介为140C时表面仅有50C，发挥优越的保温、断热效果。有力贡献于模具调温机的省能源运转。
- 特殊构造、对应无尘室  
其构造是在最高使用温度140C的聚烯烃类树脂上，覆盖特殊PVC。不易劣化，表面不会剥离，可适用于无尘室。
- 致力改善作业环境  
可防止碰触高温管引起的事故，改善作业环境。  
\*直径10mm的金属连接管，外界气温30C的情况下。

### 主仕様 Main specifications

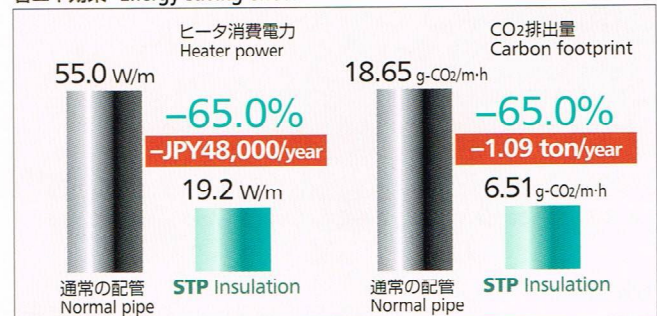
項目 Item	STP Insulation
内径 Inside diameter	φ10/12/29/43 mm
厚さ Thickness	10 mm
長さ Length	2m/本 2 m/pc
保温材材質 Insulation material	ポリオレフィン樹脂 Polyolefine resin
平均伝熱率 Average heat transfer ratio	0.027+0.00016θ <sup>※1</sup> kcal/mh°C
最高使用温度 Max. temperature in use	140°C <sup>※2</sup>
表皮材質 Surface material	特殊PVC Special PVC

※1 θは平均温度です。  
※2 140°C以上で使用可能なタイプについては、別途お問い合わせください。  
※3 補強テープはおよそ20cmの間隔で取り付けてください。  
幅30mm x 10mの補強テープを、保温材3~4本に対して1巻ご使用ください。  
\*1 θ is the average temperature.  
\*2 For applicable type to use above 140°C, contact Kubota Keiso.  
\*3 Affix reinforcing tape every 20 cm or so.  
Use a roll of 30mm (W) x 10m (L) reinforcing tape per 3 to 4 pieces of insulation materials.



背割り構造で既存配管へも簡単に取り付け可能。  
背割り部分をテープを、さらに全体を補強テープで固定します。  
\*金型近くではご使用いただけません。  
The split back structure enables easy fitting to existing pipes.  
Reinforcing tape is used to seal the split and immobilize the insulation on the pipe.  
\* The STP insulation should not be used for the piping near the molds.  
背面開口構造可簡易安装于现存管路，  
在背面開口部位贴上胶带，再将整体以胶带加强固定。  
\*本产品无法使用于模具附近的配管上。

### 省エネ効果 Energy-saving effect



計算条件  
ヒータ消費電力：35.8W/m×12m×7,500h/年=3,222kWh/年  
3,222kWh/年×15円/kWh=48,330円/年  
CO<sub>2</sub>排出量：3,222kWh/年×0.339kg-CO<sub>2</sub>/kWh<sup>※1</sup>=1.09ton-CO<sub>2</sub>/年<sup>※2</sup> ※CO<sub>2</sub>排出係数

テスト条件  
1. 外径φ12mmのSUSフレキホース12m(3m×4本)を使用。  
2. 金型温調機はSTP-1H-B404Cを使用。  
3. 145°Cに昇温後、30分が経過した時点より1時間測定。  
4. 年間使用時間を7,500時間で計算。  
Calculation conditions  
- Heater power consumption: 35.8 W/m x 12 m x 7,500 h/year = 3,222 kWh/year  
3,222 kWh/year x JPY15.00/kWh = JPY48,000  
- Carbon footprint: 3,222 kWh/year x 0.339 kg-CO<sub>2</sub>/kWh = 1.09 ton-CO<sub>2</sub>/year \*CO<sub>2</sub> emissions coefficient  
Test conditions  
1. Flexible stainless steel hose (3 m x 4 hoses) of a φ12 mm outer diameter was used.  
2. The STP-1H-B404C was used as the mold temperature controller.  
3. Measurements were made over a one-hour period after raising temperature to 145°C and waiting 30 minutes.  
4. Calculations were based on an annual running time 7,500 hr.