



# 5T Unverlierbare Schrauben

## Kühlkörperschrauben

- Optimierung der thermischen Kopplung
- Schock- und vibrationsausgleichende Verschraubung
- Die unter Vorspannung stehende Verschraubung gleicht thermisch bedingte Spannungen aus

### Werkstoff und Oberfläche

Schraube: gehärteter Stahl, verzinkt, chromatiert und versiegelt

Feder: Edelstahl AISI/SAE 300, passiviert

Niethülse: Aluminium, blank.

### Besondere Eigenschaften

M3/4-40 Empf. Drehmoment:

0.6 N•m

M3.5/6-32 Empf. Drehmoment:

1.08 N•m

### Hinweise zur Installation

1. Loch und Senkung in der Basisplatte des Kühlkörpers gemäß Skizze bohren.
2. Die Schraube in den vorbereiteten Kühlkörper setzen und mit einer Auflage gemäß Skizze stützen.
3. Kühlkörper mit Schraube zentriert zum Nietenzieher ausrichten und mit leichtem Druck die Hülse vernieten.

Empfohlene Kraft: 2200 N

### Hinweis

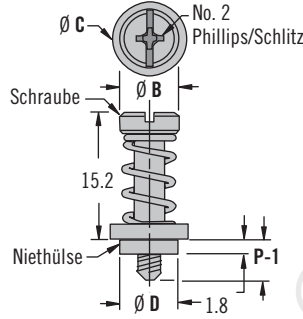
Der von jeder Feder erzeugte Druck:  $[3.4 \cdot K] + 7.57 \text{ N}$

Der Federdruck K ist der Tabelle zu entnehmen. \*Die entsprechenden Maße sind der Zeichnung "verschraubt" oben zu entnehmen

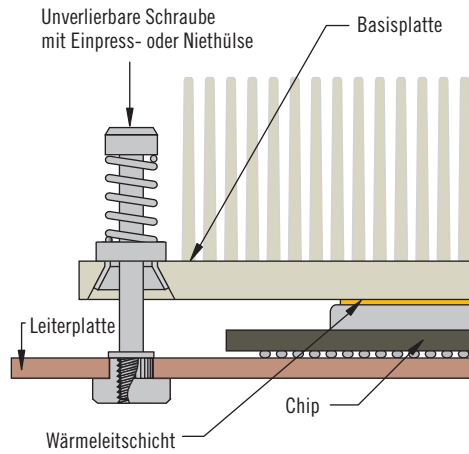
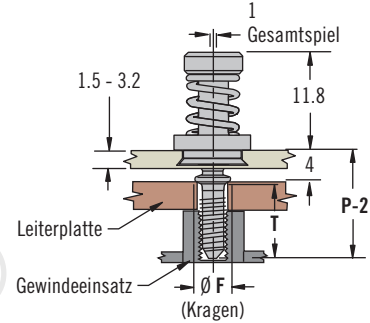
### Produktnummer

Siehe Tabelle

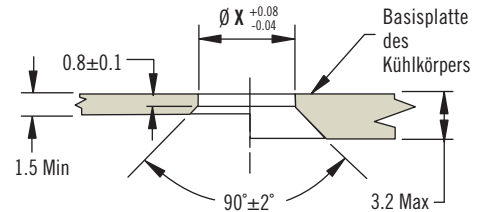
### Schraube gelöst



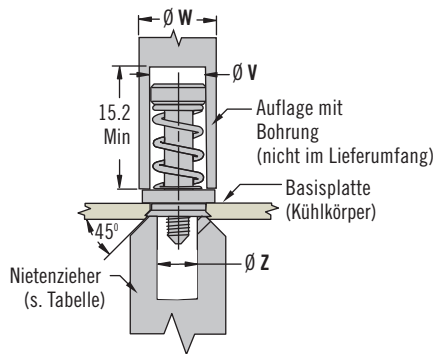
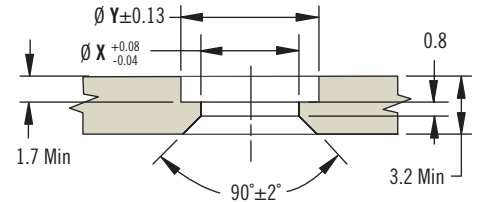
### Schraube angezogen



### Standard Montage



### Alternative Montage



Gewindegröße	Ø V	Ø X	Ø Y	Ø W Min.	Ø Z	Nietenzieher Produktnummer
M3 oder 4-40	7.1	6.8	9.5	9.5	5.1	47-115
M3.5 oder 6-32	7.9	7.1	10.7	10.7	5.6	5T-06-Tool

Gewindegröße	Produktnummer	Plattenstärke		Projektion d. Schraube		T	Ø B	Ø C	Ø D	Ø F	Federdruck K N/mm	Vorspannung der Feder.* N	
		Min.	Max.	P1	P2								
M3	5T-11-M3-222-5	1.5	3.2	5.9	8.4	5	6.8	9	6.7	4.7	4.45	22.5	
4-40	5T-11-04-222-5			6.6	9.9	5.7	7.6	10.4	7	5			
M3.5	5T-11-M35-222-5												
6-32	5T-11-06-222-5												

# Richtlinien für die Installation

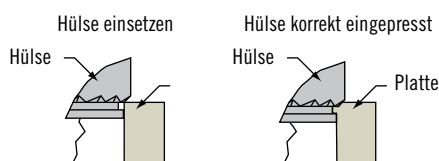
## der SOUTHCO® Einpresshülsen

Einpresshülsen werden für folgende **SOUTHCO®** Produkte angeboten:

- Unverlierbare Schrauben
- Gegenstücke für Viertel-Drehverschlüsse
- Gegenstücke für Schnellverschluss-Schrauben

- Druckfederter Arretierstift
- Unverlierbare Muttern
- Gewinde-Einsätze

Das Einpressen dieser Hülsen in ein Loch (nach Vorgabe) verursacht einen Kaltfluss des Plattenmaterials in die Nut der Hülse und fixiert diese.



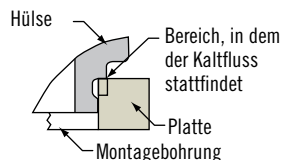
**Ein korrektes Einpressen ist abhängig von:**

#### Werkstoff:

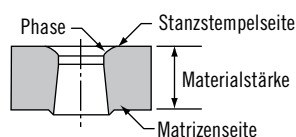
Die Härte des Werkstoffes darf den von Southco empfohlenen Grad nicht überschreiten. Bei zu großer Härte ist die Hülse nicht korrekt installiert.

#### Installationsloch

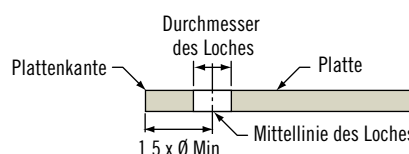
Das Loch in der Platte kann gebohrt, gestanzt oder gegossen sein.



- Lochkante: die obere Lochkante muss scharf sein, sie darf nicht entgratet werden.
- Gestanzte Löcher: Stanzstempel und Matrize sollten nur geringes Spiel aufweisen, um eine Phasenbildung oder Beschädigungen der Kante zu vermeiden.
- Lochdurchmesser: Der Lochdurchmesser ist auf der Einpress-Seite zu messen und muss den **SOUTHCO®** Spezifikationen für dieses Produkt entsprechen.



- Ist der Lochdurchmesser zu groß, so kann nicht der erforderliche Kaltfluss stattfinden.
- Ist der Lochdurchmesser zu klein, so ist der Einpressvorgang schwierig und unsicher.
- Der Abstand des Loches von der Plattenkante sollte mindestens  $1.5 \times$  Loch-Durchmesser betragen, falls nicht anders angegeben.
  - Eine zu kantennahe Installation kann einen Materialfluss in Richtung Plattenkante bewirken und diese deformieren. Falls eine sehr kantennahe Installation erforderlich ist, ist ein Gegendruck an der Plattenkante vorzusehen.



#### Plattenstärke:

Es ist die von Southco empfohlene Mindest-Plattenstärke einzuhalten. Bei zu geringer Plattenstärke kann die Platte deformiert oder die Hülse beschädigt werden.

#### Einige Tipps für eine schnelle Installation:

Arbeiten Sie auf einer sauberen glatten Auflage mit dem empfohlenen Einpressdruck:

- die Hülse ist unverkantet einzupressen
- der Durchmesser des Stanzstempels sollte über dem des Schraubenkopfes liegen

Eine korrekte Installation erfordert die gleichmäßige Verteilung des Einpressdruckes:

- Southco kann das Setzen mit einem Hammer nicht empfehlen. Hammerschläge können keinen gleichmäßigen und ausreichenden Materialfluss bewirken.
- Der Einpressdruck kann von Anwendung zu Anwendung variieren. Bitte beachten Sie die oben genannten Kriterien.
- Hülsen ohne Krage, der den Einpressvorgang stoppt, sind so zu setzen, dass der Rändel gerade noch sichtbar ist.

#### Wann sollte die Installation erfolgen:

Die Installation sollte erst nach der Oberflächenvergütung der Platte erfolgen.

Vor der Oberflächenvergütung muss der Lochdurchmesser den Spezifikationen entsprechen.

- Ein zu tiefes Einpressen der Hülse verreibt den Materialfluss, der Sitz der Hülse lockert sich

