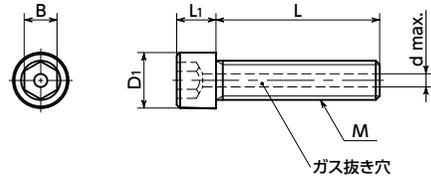


# SVST-SD チタン六角穴付き小頭ボルト(ガス抜き穴つき)

真空 クリーン 耐薬品 非磁性 軽量 スリム



## ● 材質・仕上げ

	<b>SVST-SD</b>
本体	TW340 (チタン2種)



## ● 機械的性質

	<b>TW340 (チタン2種)</b>
引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	340 - 510
0.2%耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	215以上
伸び (%)	23以上

● 表中の数値は参考値であり、保証値ではありません。

## ● 物性

	<b>TW340 (チタン2種)</b>
比重	4.51
融点 (°C)	1668
縦弾性係数 (GPa)	106
熱伝導率 (W/(m・K))	17.16
線膨張係数 (K <sup>-1</sup> )	8.4 × 10 <sup>-6</sup>
電気抵抗率 (μΩ・m)	0.55
透磁率 (μ)	1.0001 (非磁性)

● 表中の数値は参考値であり、保証値ではありません。

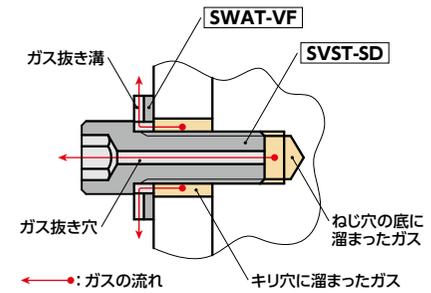
- ガス抜き穴付きの小頭ボルト。頭部径が小さいため、通常の六角穴付きボルトよりザグリ穴径を小さくできます。
- ガス抜き穴が機器・装置のねじ穴の底に溜まったガスを排出しやすくし、真空装置の真空引きをサポートします。
- 比重はステンレス鋼の約60%。
- 非磁性。
- すぐれた耐薬品性・耐海水性。
- 特殊化学研磨・光輝処理により表面を改質。さらにクリーン洗浄・クリーン梱包済み。油やゴミの付着がないクリーン仕様です。
- チタン材質の特性は「チタンの特性」をご参照ください。

## ● 用途

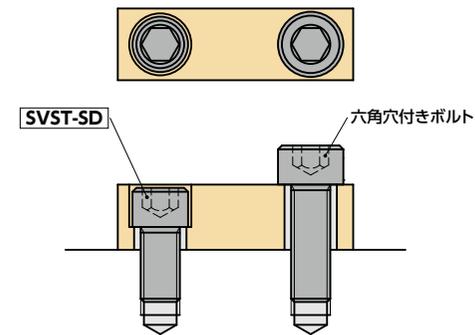
真空装置 / 真空容器 / FPD製造装置 / 半導体製造装置 / 電子顕微鏡

## ● 使用例

ねじ穴の底に溜まったガスは **SVST-SD** で、キリ穴に溜まったガスは **SWAT-VF** で排出します。



通常の六角穴付きボルトではザグリ加工ができなかった箇所にもザグリ加工を行い、頭部を隠すことができます。



## ⚠ 使用上の注意

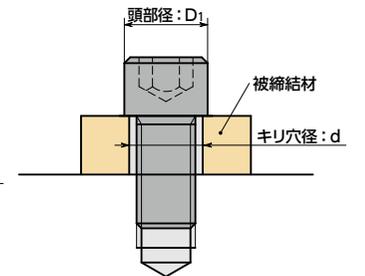
- 頭部座面の面積が小さく座面圧が高くなります。
- 下式を参考に、ねじの締めつけによる座面圧が被締結材の許容面圧を超えないようご注意ください。

$$P = \sigma \frac{A_s}{A}$$

P: 座面圧 (N/mm<sup>2</sup>)  
 σ: ボルト応力 (N/mm<sup>2</sup>)  
 A<sub>s</sub>: ねじ有効断面積 (mm<sup>2</sup>)  
 A: 座面積 (mm<sup>2</sup>)

$$座面積 A = \pi \frac{(D_1^2 - d^2)}{4}$$

D<sub>1</sub>: 頭部径 (mm)  
 d: キリ穴径 (mm)



## ● 頭部径とねじ有効断面積

品番	頭部径 (mm)	ねじ有効断面積 (mm <sup>2</sup> )
<b>SVST-M3-SD</b>	4.5	5.03
<b>SVST-M4-SD</b>	5.5	8.78
<b>SVST-M5-SD</b>	7	14.2

単位: mm

品番	M (並目)		L	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	B	d	質量 (g)
	ねじの呼び	ピッチ						
<b>SVST-M3-SD</b>	M3	0.5	5 6 8 10 12 16 20	4.5	3	2.5	1.2	0.27 - 0.66
<b>SVST-M4-SD</b>	M4	0.7	8 10 12 16	5.5	4	3	1.5	0.67 - 1
<b>SVST-M5-SD</b>	M5	0.8	10 12 16 20 25	7	4.5	4	1.5	1.1 - 2.3

1 バラ売り	クリーン洗浄・クリーン梱包	ねじカット	ゆるみ止め	脱落防止加工
1本から注文できるため対象外	クリーン洗浄・クリーン梱包済み	対応可・別料金	対応不可	対応不可

## ● 関連商品

キリ穴部のガス抜きには **SWAT-VF** をご利用ください。



● 品番指定 ※価格・納期はNBKウェブサイトをご覧ください。

## SVST-M5-16-SD



同一サイズを複数ご注文の場合は、まとめてクリーン梱包します。