

碳纤维增强塑料用螺丝

# CF-TITE<sup>®</sup>

PAT

## ✓ 自攻锁付

即使CFRP, 也实现了稳定的自攻锁付。简化制造工程。

## ✓ 轻量化与降低成本

无需内置螺母以及加工下孔螺纹。实现产品轻量化的同时有效降低成本。

## ✓ 优异的通用性能

不仅用于CFRP, 而且也可以用于CFRTP, 树脂, 金属等对手材的锁付。



# CFRP·CFRTP 选择了自攻锁付。

Fastening Solution. 创造制造业新未来!

## NITTO SEIKO

# 针对CFRP的锁付试验

## TECHNICAL REPORT 01

## 锁付性能

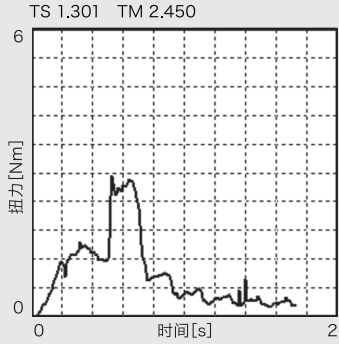
### ■ 扭力设定

日东精工制扭力试验机 AX-200  
转速300rpm 推力68.6N

### ■ 锁付条件

对手材：CFRP 厚度t=2.4 钻孔 底孔径φ4.40  
被锁付件：SPCC t=1.0

B型自攻螺丝 φ5X16 三价锌

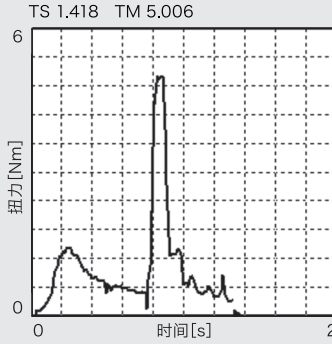


始动扭力 TS 1.301

破坏(失效)扭力 TM 2.450

空转扭力比 k 1.880

CF-TITE φ5X18 三价锌



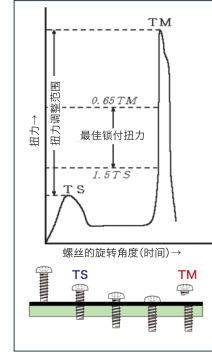
始动扭力 TS 1.418

破坏(失效)扭力 TM 5.006

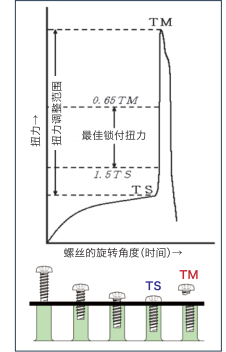
空转扭力比 k 3.530

## 最佳锁付扭力试验的要点

### ■ 对手材形状:通孔



### ■ 对手材形状:盲孔



TS…始动扭力 TM…破坏(失效)扭力

最佳锁付扭力=TS最大值×1.5~TM最小值×0.65

空转扭力比(k)=TM最小值/TS最大值

对手材为树脂时 K≥2.5, 对手材为金属时 K≥3.5。

※上述数值用于判断是否为最佳锁付条件的标准。

## TECHNICAL REPORT 02

## 反复锁付性能

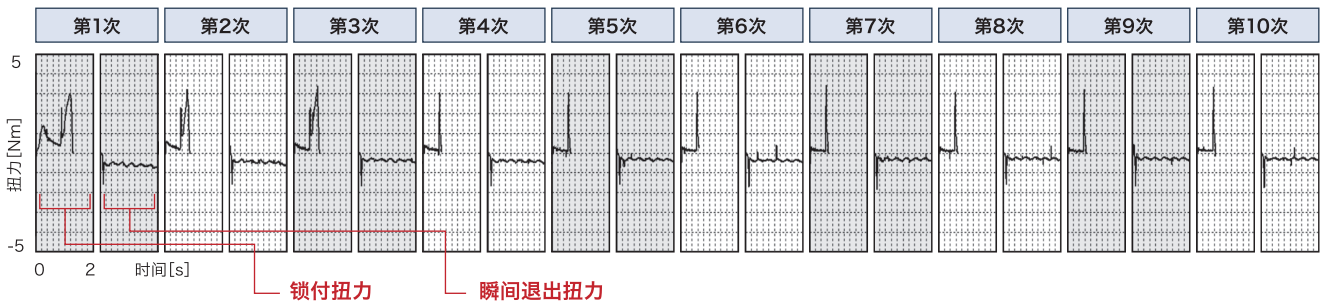
### ■ 扭力设定

日东精工制扭力试验机 AX-200 转速300rpm 推力68.8N  
预置锁付扭力:1.70N·m 转速300rpm  
锁紧扭力:3.00N·m 转速50rpm

### ■ 锁付条件

对手材:CFRP 厚度t=2.40  
钻孔 底孔径φ4.40  
被锁付件:SECC 厚度t=1.0

	测定值 (N·m)										平均
	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次	第9次	第10次	
锁付扭力	3.013	3.201	3.377	3.060	3.048	3.084	3.435	3.072	3.236	3.353	3.14
瞬间退出扭力	1.595	1.583	1.641	1.677	1.595	1.688	1.817	1.559	1.677	1.735	1.62
松动率η (%)	52.94	49.45	48.59	54.80	52.33	54.73	52.90	50.75	51.82	51.74	51.54



# 日东精工株式会社

紧固件海外销售担当

邮编:578-0965 地址:大阪府东大阪市本庄西1-6-4

电话:+81-6-6745-8392 传真:+81-6-6745-8372

E-mail:sales@nittoseiko.co.jp

URL: <http://www.nittoseiko.co.jp/>



ISO9001 Q2461 ISO14001 E0954

ISO9001/ISO14001

ASR(株)

登録番号 Q2461

登録番号 E0954