

T-スプリング

T-SPRING



TOKYO KOKI
ENGINEERING



**ボルトの余長につけるだけ！
バネの力でナットのゆるみを解決。**

性能

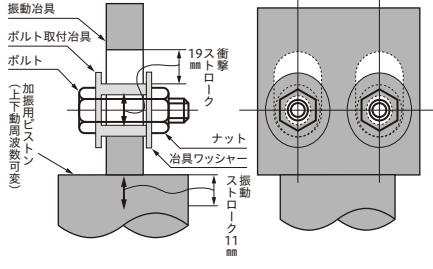
T-スプリングはトルク管理不要

試験条件

振動試験の試験条件

試験体	
ボルトサイズ	M12
材質	SUS304
締付けトルク	トルク導入(80N・m / 各社推奨トルク) 低トルク(3N・m)
試験条件	
加振方向	ボルト軸に対して 直角方向
振動数	1,750回/分(29.2Hz)
振動加速度	実測19.5G
振動ストローク	11mm
衝撃ストローク	19mm
試験体取付け数	2体
振動回数	上限30,000回

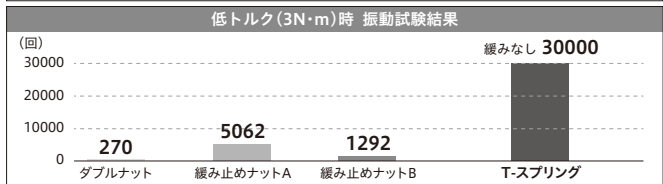
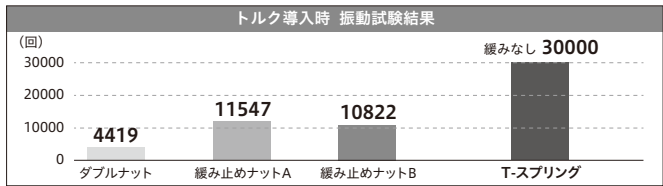
試験機治具



試験結果

NAS3350(National Aerospace Standard 米国宇宙航空規格)の規格に準拠した衝撃型振動試験機を用いた試験において、T-スプリングのゆるみ止め性能は証明されています。

■ダブルナット ■ 緩み止めナットA ■ 緩み止めナットB ■ T-スプリング

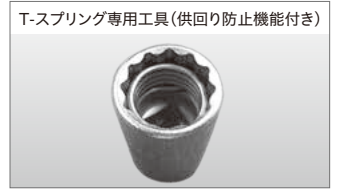


※各サイズ・材質の締付けトルクを決定される際は、製造元にお問い合わせ下さい。

施工

T-スプリングは工具による取付けがおすすめ

工具を選択する(手でも取付け可能ですが、工具を推奨します。)



※T-スプリング専用工具は別途販売となります。

取付け方法

- ① ナットを締める
- ② T-スプリングを取付ける



※T-スプリングを取付ける前のボルトの余長は4山以上必要。



※ボルト余長に手で取付ける。



上記より施工方法の動画がご覧いただけます

- ③ 工具でT-スプリングをナットに密着するまで締付ける



※12角ソケットを使用した際は、ナットと供回りしないよう注意する。

- ④ 取付け完了



※ナットと隙間が無いことを確認する。 ※上下の六角形がずれても問題ありません。

価格

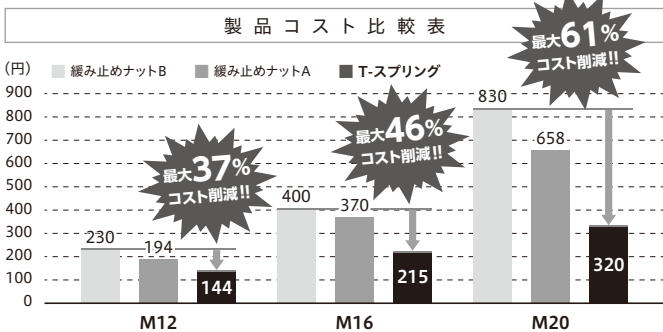
ゆるみ止めナットと比較してもローコストを実現

単位:円

積算単価比較		M12	M16	M20
		緩み止めナットB	230	400
	緩み止めナットA	194	370	658
	T-スプリング+ナット	144	215	320

算出根拠

- ① 単価の算出は各社の積算単価表、定価表を元に算出。
- ② 単価比較はステンレス品で比較。



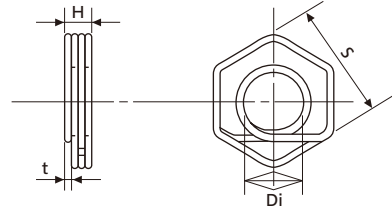
T-スプリングは、ゆるみ止めナット対比で大幅なコスト削減が可能!!

M12:最大37%、M16:最大46%、M20:最大61%のコスト削減!!

寸法

T-スプリング寸法表

T-スプリング
形状・寸法



単位:mm

呼び	二面幅(S)±0.15	内径(φDi)±0.20	高さ(H)±0.20	素線径(t)±0.15
M 4	7.00	3.00	2.00	0.50
M 5	8.00	4.10	2.40	0.60
M 6	10.00	4.90	2.80	0.70
M 8	13.00	6.50	3.60	0.90
W3/8	17.00	7.60	4.40	1.10
M 10	17.00	8.10	4.00	1.00
M 12	19.00	9.80	4.80	1.20
W1/2	21.00	10.10	4.80	1.20
M 16	24.00	13.50	5.60	1.40
M 20	30.00	16.90	7.20	1.80
M 22	32.00	18.70	7.20	1.80
M 24	36.00	20.10	8.00	2.00
M 27	41.00	23.00	8.00	2.00
M 30	46.00	25.50	10.00	2.50
M 33	50.00	28.50	10.00	2.50
M 36	55.00	30.90	10.40	2.60
M 42	65.00	36.20	11.60	2.90
M 48	75.00	41.30	12.80	3.20

スプリング材質: JIS G 4314 SUS304-WPB

*形状寸法はメーカーの都合により変更する場合がございます。



TOKYO KOKI
ENGINEERING

製造元

株式会社 東京衡機エンジニアリング

相模原事業所

〒252-0151 神奈川県相模原市緑区三井315

TEL.042-780-5575 FAX.042-784-6094

東京事務所

〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町22番14号 N.E.Sビル棟5階

https://tokyo-koki-engineering.co.jp/



ホーム
ページは
こちら



振動試験
等の動画は
こちら