

9. Product introduction 各产品介绍

(1) Tohatsu JIS standard 强力弹簧

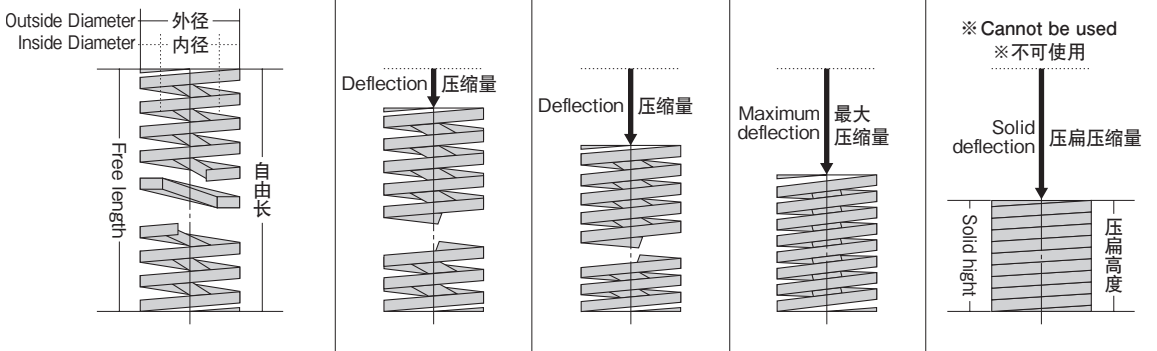
① Characteristics 特征

○ Types, materials and heat-resistant temperatures 弹簧种类、材料、耐热温度

Type 种类	Model 型号	Identification colors, anti-rust treatment 识别颜色·防锈处理	Material 材料	Temperature range for use 使用温度
Lightest load 轻小负荷	TF	Yellow, Electrophoretic coating 黄色·电泳涂装	Oil tempered wire for mechanical spring 弹簧用硅铬钢	- 30°C ~ 150°C
Light load 轻负荷	TL	Blue, Electrophoretic coating 蓝色·电泳涂装	Oil tempered wire for mechanical spring 弹簧用硅铬钢	- 30°C ~ 150°C
Medium load 中等负荷	TM	Red, Electrophoretic coating 红色·电泳涂装	Oil tempered wire for mechanical spring 弹簧用硅铬钢	- 30°C ~ 150°C
Heavy load 重荷重	TH	Green, Electrophoretic coating 绿色·电泳涂装	Oil tempered wire for mechanical spring 弹簧用硅铬钢	- 30°C ~ 150°C
Extra heavy load 极重负荷	TB	Brown, Electrophoretic coating 棕色·电泳涂装	Oil tempered wire for mechanical spring 弹簧用硅铬钢	- 30°C ~ 150°C

○ Dimensions related to usage and compression ratios 使用次数与压缩比的关系、尺寸名称

Type 种类	Usage frequency 使用次数	Free length × % 1,000,000 cycles Deflection 自由长 × % 100万次	Free length × % 500,000 cycles Deflection 自由长 × % 50万次	Free length × % 300,000 cycles Deflection 自由长 × % 30万次	⚠ Solid deflection 压扁压缩量 (Free length × %) (自由长 × %)
TF Lightest load 轻小负荷		40.0%	45.0%	50.0%	(Reference value 参考值 53.0%)
TL Light load 轻负荷		32.0%	36.0%	40.0%	(Reference value 参考值 43.0%)
TM Medium load 中等负荷		25.6%	28.8%	32.0%	(Reference value 参考值 35.0%)
TH Heavy load 重荷重		19.2%	21.6%	24.0%	(Reference value 参考值 26.0%)
TB Extra heavy load 极重负荷		16.0%	18.0%	20.0%	(Reference value 参考值 22.0%)



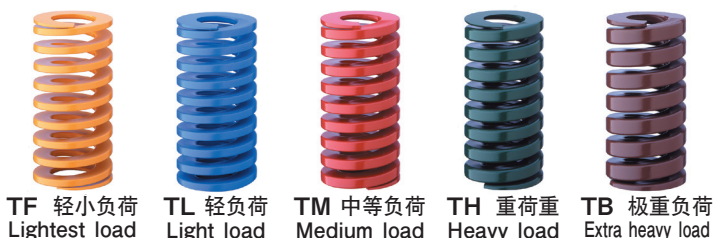
Reference 参考	<ul style="list-style-type: none"> The usage figures for all series are obtained from in-house tests and are not guaranteed. The solid deflection is a reference value. 全系列的使用次数均为本公司的实验值，并非保证值。 压扁变形量为参考值（不同批号的数值有差异。）
---------------------	---

○ Allowable variances 许用公差

Outside Diameter 外径		Inside Diameter 内径		Free length 自由长	
Below 60mm 以下	Over 70mm 以上	Below 33mm 以下	Over 38.5mm 以上	Below 50mm 以下	Over 55mm 以上
+ 0 mm - 0.7mm	+ 0 mm - 1.0 mm	+ 0.7mm + 0.1mm	- 0 mm + 1.0 mm	± 0.5mm	± 1%

Load 负荷 ± 10%	Windings 旋向 Right 右
------------------	------------------------

○ The appearance of the springs 外观



TF 轻小负荷 Lightest load TL 轻负荷 Light load TM 中等负荷 Medium load TH 重荷重 Heavy load TB 极重负荷 Extra heavy load