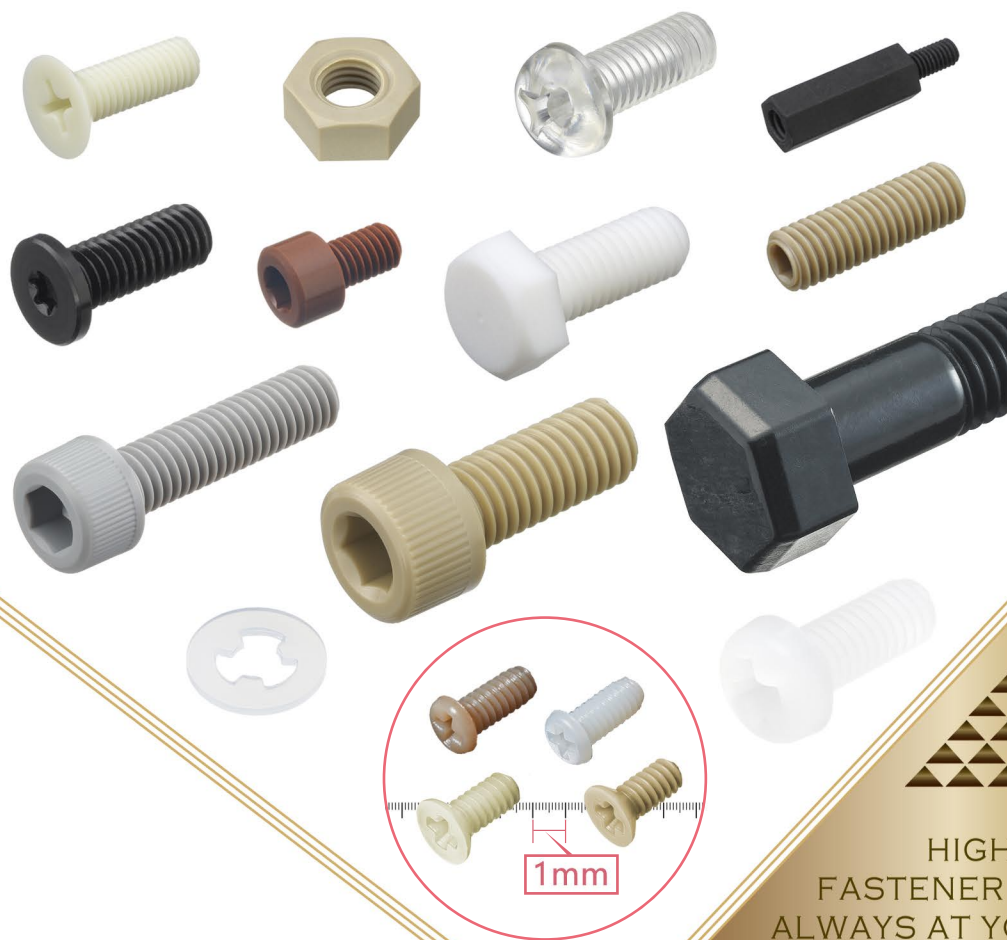




松山三益实业(深圳)有限公司
MATSUYAMASANYICORPORATION



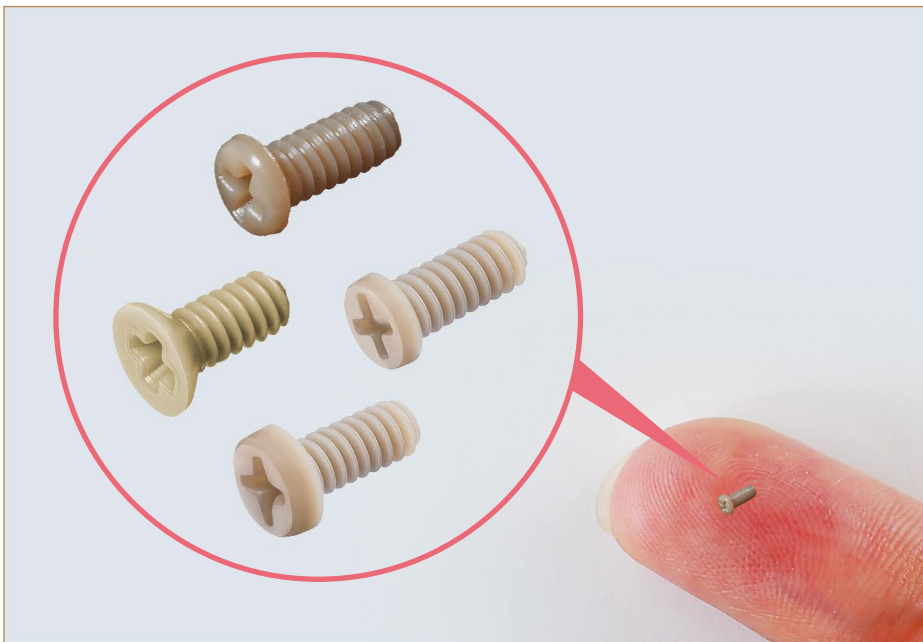
HIGH-END
FASTENER EXPERTS,
ALWAYS AT YOUR SERVICE.

高端塑料紧固件

全球知名品牌CHEMIS的产品为主
成熟的技术，正规材料，高端设备生产出优质产品
能对应多种工程塑料，产品种类超过3000种，全球最齐全
绝大多数都是标准库存件。也可以按照客户需求来定做产品

高端金属紧固件

日本原产所有品牌紧固件，其他国家高端品牌紧固件
高强度/高硬度/防腐蚀紧固件，防松动紧固件，
弹簧销，挡圈，钢丝螺套，压铆螺柱/螺母，焊接螺柱/螺母等
结构合金钢，不锈钢，纯钛及钛合金，铜合金等多种材质



PEEK极小螺钉

聚醚醚酮，半结晶超级工程塑料

可连续使用温度-40度 ~ +260度。阻燃等级UL94 V-0

耐化学药品性能极高。可以在各种酸，酒精，醛酮，碱，卤化有机物，碳氢化合物（烃），无机化合物等液体里使用

无磁，绝缘，耐腐蚀，耐热，耐磨，难燃，耐水

广泛用于清洗设备，电子设备，汽车，治具等各种行业

使用符合 RoHS2 标准的原材料

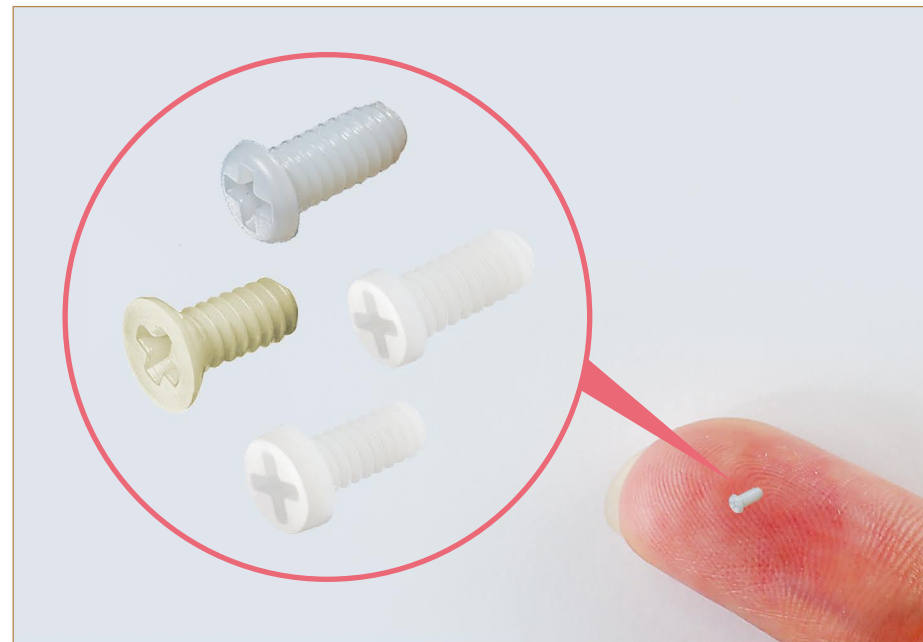
极小十字槽盘头螺钉：PEEK/MPH M1.2 M1.4 M1.6

极小十字槽沉头螺钉：PEEK/MFH M1.2 M1.4 M1.6

可米丝极小 1 种螺钉：PEEK/SMCH M1.2 M1.4 M1.6

可米丝极小 3 种螺钉：PEEK/SMCH M1.2 M1.4 M1.6

极小十字槽盘头螺钉(30%玻纤)：PEEK-GF30/MPH M1.2 M1.4 M1.6



RENY极小螺钉

玻璃纤维增强聚酰胺MXD6（含50%玻璃纤维）结晶工程塑料

可连续使用温度105度。阻燃等级UL94 HB

具有超高的强度和韧性。无磁，绝缘，耐腐蚀，耐油

替代金属螺钉广泛用于医疗，电子，机械，海洋等各种行业

使用符合 RoHS2 标准的原材料

极小十字槽盘头螺钉：RENY/MPH M1.2 M1.4 M1.6

极小十字槽沉头螺钉：RENY/MFH M1.2 M1.4 M1.6

可米丝极小 1 种螺钉：RENY/SMCH M1.2 M1.4 M1.6

可米丝极小 3 种螺钉：RENY/SMCH M1.2 M1.4 M1.6

对应定做



PFA紧固件

聚四氟乙烯烷基树脂，可塑性氟系树脂
可连续使用温度-200度 ~ +260度。阻燃等级UL94 V-0
有卓越的耐化学腐蚀性，对几乎所有化学品都耐腐蚀
有很好的电性能，其电绝缘性不受温度影响
广泛用于半导体，医疗器械等各种行业
使用符合 RoHS2 标准的原材料

内六角螺钉：M4~M8

开槽六角头螺栓：M4~M8

开槽圆柱头螺钉：M4~M8

六角螺母：M4~M8



PVDF紧固件

聚偏氟乙烯，具有氟系树脂的良好特性
可连续使用温度150度。阻燃等级UL94 V-0
耐化学药物性能和耐候性能优越
无磁，绝缘，耐腐蚀，耐热
广泛用于电子仪器，清洗设备，锂电池等各种行业
使用符合 RoHS2 标准的原材料

十字槽盘头螺钉：M3~M5

十字槽沉头螺钉：M3~M5

六角头螺栓：M4~M12

内六角螺钉：M3~M12

六角螺母：M3~M12

平垫圈：M3~M12



PTFE紧固件

聚四氟乙烯，氟系树脂的代表性材料，俗称塑料王
连续使用温度-200 ~ +260度。阻燃等级UL94 V-0
有卓越的耐化学腐蚀性，对几乎所有化学品都耐腐蚀
有很好的电性能，耐气候性能极好，摩擦系数极低
广泛用于半导体，化学，医疗器械，宇宙等各种行业
使用符合 RoHS2 标准的原材料

六角头螺栓：M3~M12

六角螺母：M3~M12

双边螺母：M3~M12

平垫圈：M3~M12



PVC紧固件

聚氯乙烯，是非结晶塑料
可连续使用温度60度。燃烧时产生有害物
拥有非凡的耐水性
耐酸，耐酒精，耐醛酮，耐碱，耐无机化学物等物品
性价比高，广泛用于清洗设备，要求耐化学药物设备等
使用符合 RoHS2 标准的原材料

六角头螺栓：M4~M16

内六角螺钉：M3~M8

六角螺母：M3~M12

平垫圈：M3~M12

对应定做



PEEK紧固件

聚醚醚酮，半结晶超级工程塑料

可连续使用温度-40 ~ +260度

阻燃等级UL94 V-0

耐化学药品性能极高，可以用于各种酸，酒精，醛酮，碱
卤化有机物碳氢化合物（烃），无机化合物等

无磁，绝缘，耐腐蚀，耐热，耐磨，难燃，耐水

广泛用于清洗设备，电子设备，汽车，医疗等行业

使用符合 RoHS2 标准的原材料

十字槽盘头螺钉：M1.7~M8

十字槽沉头螺钉：M2~M8

六角头螺栓：M4~M12

开槽六角头螺栓：M4~M8

内六角螺钉：M3~M12

六角螺母：M2~M12

平垫圈：M2~M12

内六角紧定螺钉：M3~M8

长六角螺母：M3~M8

螺塞：1/8~3/8(inch)

低头内六角螺钉：M3~M6

低头花形螺钉：M3~M6

超低头花形螺钉：M3~M6

十字槽盘头螺钉（30%玻纤）：M2~M4

十字槽沉头螺钉（30%玻纤）：M2~M4

内六角螺钉（30%玻纤）：M3~M5

六角螺母（30%玻纤）：M2~M5

平垫圈（30%玻纤）：M4, M5

螺栓帽（T型）：M4, M5

滚花螺钉：M3, M4



PI紧固件

聚酰亚胺可连续使用温度300度

阻燃等级UL94 V-0，耐热性优异

在高压和高速摩擦时显示超群的耐摩擦特性

高真空工况下也拥有低释气性

有优越的耐药性，机械特性，尺寸稳定性

绝缘，无磁性

适合用于高温环境中不能使用金属的工况

使用符合 RoHS2 标准的原材料

内六角螺钉：M3~M8

六角螺母：M3~M8

平垫圈：M3~M8

对应定做

< 美 制 >

十字槽盘头螺钉：2-56 ~ 1/4-20

开槽盘头螺钉：4-40 ~ 10-32

开槽沉头螺钉：4-40 ~ 10-32

内六角螺钉：2-56 ~ 3/8-16

六角螺母：4-40 ~ 8-32

六角头螺栓：1/4-20 ~ 3/8-16

十字槽盘头螺钉（30%玻纤）：1/4-20 ~ 3/8-16

内六角螺钉（30%玻纤）：2-56 ~ 1-1/4-20



RENY紧固件

玻璃纤维增强聚酰胺MXD6 (含50%玻璃纤维), 结晶工程塑料

可连续使用温度105度。阻燃等级UL94 HB

具有超高的强度和韧性

无磁, 绝缘, 耐腐蚀, 耐油

替代金属螺钉广泛用于医疗, 电子, 机械, 海洋等各种行业

使用符合 RoHS2 标准的原材料

十字槽盘头螺钉: M1.7~M8

十字槽沉头螺钉: M2~M8

六角头螺栓: M4~M16

内六角螺钉: M3~M12

六角螺母: M2~M16

平垫圈: M3~M16

自攻螺钉: M3, M4

螺杆(L300): M6~M16, W3/8

螺柱: M3, M4

低头内六角螺钉: M3~M6

低头内六角花形螺钉: M3~M6

超低头内六角花形螺钉: M3~M6

< 美 制 >

十字槽盘头螺钉: 2-56 ~ 1/4-20



PPS紧固件

聚苯硫醚 (含40%玻璃纤维), 结晶超级工程塑料

可连续使用温度-40度 ~ +200度。阻燃等级UL94 V-0

拥有优越的耐热性, 即使高温中长期使用几乎不发生劣化

可在各种酸, 醛酮, 碱, 碳氢化合物, 酒精, 无机物等液体里使用

无磁, 绝缘, 耐腐蚀, 机械性能, 尺寸稳定性良好

广泛用于电子, 电器, 汽车, 化学机械等各种行业

使用符合 RoHS2 标准的原材料

十字槽盘头螺钉: M2~M8

十字槽沉头螺钉: M2~M6

六角头螺栓: M4~M12

内六角螺钉: M3~M12

六角螺母: M2~M12

平垫圈: M3~M12

低头内六角螺钉: M3~M6

低头内六角花形螺钉: M3~M6

超低头内六角花形螺钉: M3~M6



KYOUJIN紧固件

玻璃纤维增强聚酰胺PA66 (含60%玻璃纤维) 结晶工程塑料

可连续使用温度65度 (短时间220度) 阻燃等级UL94-HB

实现量产化工程塑料螺钉中强度最高的材质

M12螺栓破坏拉力为17,492N, 达4.8级金属螺栓的1/2

无磁, 绝缘, 耐腐蚀, 隔热, 重量轻等特点

替代金属螺钉用于机器人, 建筑, 电子, 汽车, 体育等各种行业

六角头螺栓: M10, M12 (L: 30~120)

六角螺母: M10, M12

平垫圈: M10, M12

对应定做



PA紧固件

聚酰胺，结晶工程塑料，俗称尼龙
可连续使用温度75度。阻燃等级UL94 V-2
可连续使用温度:PA6为65°C,PA66为75°C,PA12为106°C
阻燃等级: PA6·PA66为UL94 V-2,PA12为UL94 HB
强韧，耐化学药品，耐磨，自润滑
使用温度范围宽成为目前工业中应用广泛的一种工程塑料
由于吸水性强，设计中需要注意
使用符合 RoHS2 标准的原材料

PA平垫圈: M1~M16
PA平垫圈(黑色): M3, M4, M5
PA螺钉组合垫圈: M3~M8
PA自攻螺钉组合垫圈: M3~M5
PA凸起垫圈: M3~M6
PA螺钉组合凸起垫圈: M5
PA6铆钉(塑料钉): $\phi 7$
PA66防松动螺母: M3, M4
PA66衬套: $\phi 4 \sim \phi 6$
PA46螺纹型铆钉: $\phi 3, \phi 4$
PA46挤压型铆钉: $\phi 2.6 \sim \phi 4$
花瓣垫圈: M3~M8



PP紧固件

聚丙烯，结晶塑料的代表性材料
可连续使用温度65度。阻燃等级UL94 HB
耐化学药品性，耐加水分解性，电气特性良好
比重0.9，最轻塑料
代替PVC，非常广泛运用于各种领域
使用符合 RoHS2 标准的原材料
六角头螺栓: M4~M12
六角螺母: M4~M12
平垫圈: M4~M12
压入式铆钉: $\phi 3, \phi 4$
压入式铆钉(PC+PP): $\phi 4$



PC紧固件

聚碳酸酯，非结晶工程塑料，透明
可连续使用温度115度。阻燃等级UL94 V-2
广泛用于汽车，电子，电器，医疗等行业
使用符合 RoHS2 标准的原材料
十字槽盘头螺钉: M1.7~M8
十字槽沉头螺钉: M2~M8
十字槽半沉头螺钉: M3, M4
六角头螺栓: M4~M12
内六角螺钉: M3~M8
六角螺母: M2~M16, W3/8
平垫圈: M2~M12
螺钉组合垫圈: M3~M6
开槽紧定螺钉: M3, M4, M6
内六角开槽紧定螺钉: M3, M4
开槽滚花螺钉: M3, M4
滚花螺钉: M3, M4
螺柱(L300或L1000): M6~M12, W3/8



POM紧固件

聚甲醛，结晶工程塑料，俗称赛钢或超钢
可连续使用温度95度。阻燃等级UL94 HB
具有均匀的机械性能，耐疲劳，耐蠕变，耐磨
广泛用于机电，汽车，机械，建筑等领域
使用符合 RoHS2 标准的原材料
蝶形螺钉: M5, M6, M8
蝶形螺母: M4~M8
盖形螺母: M3~M10
直通柱: $\phi 2 \sim \phi 5$
长六角螺母: M3
螺柱: M3
衬套: $\phi 2.6 \sim \phi 5$
C型卡圈: $\phi 3 \sim \phi 6$

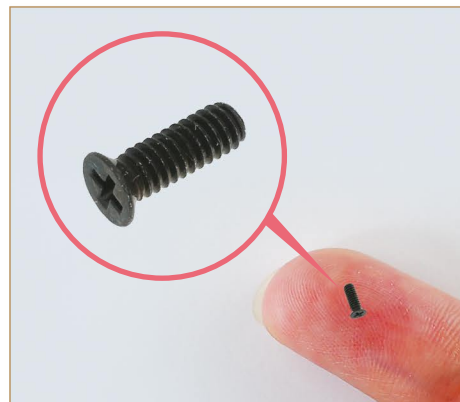
对应定做



定做极小精密螺钉

M0.4 ~

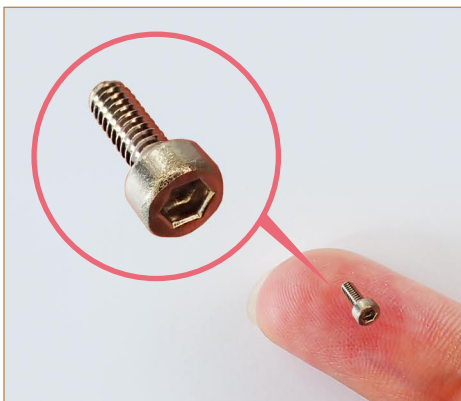
材质：合金钢，不锈钢，铜合金等
根据要求，选择制造工艺以及制造地点
提供VE建议，供货性价比最高产品
对应各种表面处理



微型十字槽沉头螺钉

M1.4 ~

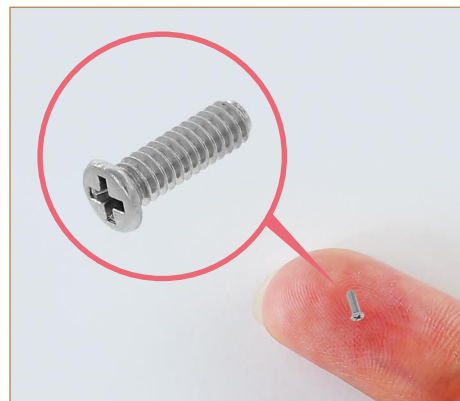
材质：钢，SUS304，黄铜，磷青铜
表面处理：发黑，三价等
头部比普通小螺钉更小，适用于精密仪器



极小内六角圆柱头螺钉

M1.4 ~

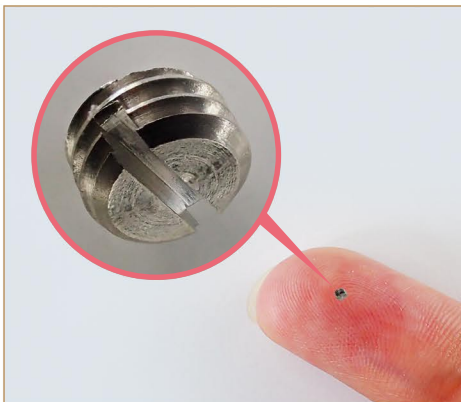
< 合金钢制 >
强度等级：8.8、10.9、12.9
表面处理：发黑处理或其他
< 不锈钢制 >
强度等级：A2-70等
内六角尺寸公差严格，t值大于标准值
六角扳手不易打滑



微型十字槽盘头螺钉

M1 ~

材质：钢，SUS304，黄铜，磷青铜
表面处理：发黑，三价等
头部比普通小螺钉更小，适用于精密仪器



微型一字槽紧定螺钉

M1 ~

材质：快削钢，不锈钢，黄铜，磷青铜
镍银等
表面处理：发黑，三价等
NC车床加工螺纹，无螺纹缺口



极小螺母

M1 ~

材质：SUS304，SUS316
规格：DIN，GB，美制，其他
利用独家技术生产各类小尺寸螺母
广泛运用于通信，医疗，航天等领域



14.9级内六角圆柱头螺钉

极东制作所（KKT）研发成功的全球最高强度内六角螺钉

抗拉强度：1,400Mpa

保证负荷应力：1,120Mpa

延伸率：9%，与10.9级相同韧性

抗延迟断裂：使用日本神户制钢所的KNDS4钢，大幅度提高抗延迟断裂性

耐疲劳性：采用【航空宇宙用MJ螺纹】，提供耐疲劳性

耐高温：400度环境中也能保持83%的抗拉强度

螺纹规格：ISO 5855-1 MJ螺纹（航空宇宙用）

螺纹精度：ISO 5955-1, 4g6g

表面处理：黑化处理 和 白帝涂层（能实现盐雾试验1000个小时）

对应规格：M3 ~ M16



12.9级内六角螺钉

抗拉强度：1,200Mpa

保证负荷应力：970Mpa

硬度：HRC39 ~ 44

材质：合金钢

表面处理：黑化处理(也对应其他处理)

圆柱头：M1.4 ~

平圆头：M3 ~ M16

法兰面：M3 ~ M12



10.9级内六角螺钉

抗拉强度：1,000Mpa

保证负荷应力：830Mpa

硬度：HRC32 ~ 39

材质：合金钢

表面处理：黑化处理(也对应其他处理)

圆柱头：M1.4 ~

平圆头：M3 ~ M16

法兰面：M3 ~ M12

平圆头法兰面：M3 ~ M10

沉头：M3 ~ M20



A2-100内六角圆柱头螺钉

抗拉强度：1,000Mpa

保证负荷应力：800Mpa

材质：SUS304CUN

耐应力腐蚀开裂性与SUS316相当

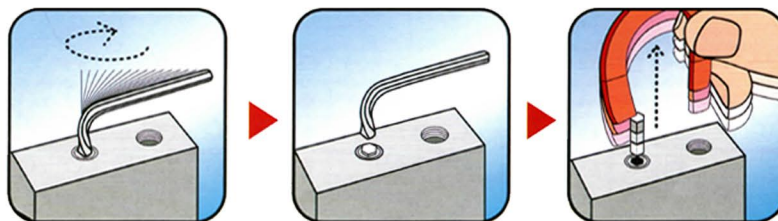
耐热性：500°C

磁导率：1.01~1.03，与SUS316相当

对应规格：M3 ~ M16



硬度高,尖端部不易受损。即使六角扳手拧断,内六角也不会变形,打滑(如图,因精度和硬度高,韧性强,被拧断的扳手断片用磁铁都能吸出来)



高硬度内六角紧定螺钉

NAGAI产的全球唯一高强度紧定螺钉

材质: SNCM240钢

硬度: HRC50-53(一般HRC45-50)

真空干燥处理, 全检, 无油, 无污垢

凹端/平端: M1.6~

尖端/W端: M2~

锯齿端: M3~



内六角紧定螺钉

材 质: 合金钢

强度区分: 45H

硬 度: HRC45-50

表面处理: 黑化处理

平端/凹端/倒圆端/尖端/圆柱端: M1.4~

W端: M2~



不锈钢内六角紧定螺钉

材质: SUS304/SUS316L

硬度: $\geq 220\text{HV}$

< SUS304 >

平端/凹端/倒圆端/尖端/圆柱端: M1.4~

< SUS316L >

平端/凹端: M3~

尖端: M4~

圆柱端: M8



内六角管塞

材质: 合金钢 (表面黑化)

硬度: 32~42HRC

μ 管塞GPM型: 1/32-40 1/24-32

GM型: 1/16-28~

GJ型: 1/8-28~

GDL型: 1/16-27~

GD型: 1/16-27~



粉色

黑色

黄色

白色



粉色

黄色

黑色

白色

内六角带孔管塞/螺塞

< 内六角带孔管塞 >

对应规格: 1/32~; 孔径0.4mm~

材质: 碳素钢, 合金钢

表面处理: 彩锌 (为了区分孔径)

< 内六角带孔螺塞 >

对应规格: M3~; 孔径0.4mm~

材质: 合金钢

表面处理: 彩锌 (为了区分孔径)



SUS316L紧固件

SUS316L是在SUS304的基础上添加Mo以提高耐点蚀性和耐酸性，再降低碳含量避免晶间腐蚀的不锈钢

高温下具有较高强度，满足一般无磁性要求

强度等级：A4-70/A4-50

抗拉强度：700Mpa/500Mpa

磁导率：1.01~1.03μ

内六角圆柱头：M1.6~M8

内六角平圆头：M3~M12

内六角沉头：M2~M16

十字沉头：M2~M10

十字盘头：M2~M8



纯钛/钛合金紧固件

<钛的优越特性>

比重轻：比重4.5，约是铜的50%，铁的60%

高比强度：约是铝的3倍，铁的2倍

耐腐蚀性：耐海水，硝酸，王水，氯化钙等各种化学药品

非磁性：透磁率约1.00005μ

热学性能：热传导率/热膨胀率低

纯钛是与人体相容性最佳的金属

纯钛

内六角(800Mpa)：M3~M8

钛合金

内六角圆柱头(抗拉强度1,000Mpa)：M8~M16

盘头(抗拉强度800Mpa)：M1~

沉头(抗拉强度800Mpa)：M2~M5

内六角平圆头(抗拉强度800Mpa)：M3~M8



铜合金紧固件

黄铜是铜和锌（含量大于20%）的合金

代表性的黄铜牌号是C2700

常用于小螺钉，螺栓，内六角螺钉等

导电性优越，适合用于电器以及通电部位

磁导率约1.002μ，适合无磁性要求高的医疗/测试仪器

抗拉强度：≥370~440Mpa

内六角：M3~M8

十字沉头：M2~M12

一字沉头：M3~M16

十字盘头：M2~M10

一字槽圆柱头：M2~M8

外六角：M3~M24

螺母：M1.2~M30



防松动紧固件

轴承用防松螺母 (M10 ~ M100)

钢制摩擦环: 270°环

材质: SS400/S45C/SUS304

普通扭矩型精密自锁螺母 (M15 ~ M50)

钢制摩擦环: 270°环

材质: 螺母本体S45C, 摩擦环/垫片SUS301

金属环防松螺母: U/GU/SU/BLU/带垫圈U/CLIP U-NUT (M3 ~)

材质: SS400/S45C/SUS304/SCM435/钛合金/SUS316L/黄铜/其他

尼龙环防松螺母 (M2 ~)

材质: SUS304/SUS316

尼龙环防松法兰螺母 (M2 ~)

材质: SUS304/SUS316

防松垫圈

材质: 碳素钢 硬度: 40~50HRC



其他紧固件

弹性圆柱销 (波形槽一般用, 波形槽轻负荷用, 直槽一般用)

对应材质: 不锈钢/弹簧钢

对应多种规格, 也可以定做 (如Φ1以下弹性圆柱销)

开口销

不锈钢材质。对应多种规格

挡圈

对应材质: 不锈钢/弹簧钢。对应多种规格

钢丝螺套 (公制/英制)

对应材质: 不锈钢/磷青铜。对应多种规格

压铆螺柱/螺母

焊接螺柱/螺母