



MTS 646型包筒式液压助力夹具

特别适用于圆棒型样件的疲劳测试应用

优势

重复性极佳

- » 自对中特性保持样件每次都处于同一位置夹持，最小化弯曲应变；

小巧，刚度高

- » 最小化水平错动，防止出现样件不正确的屈曲现象；

快速样件加载

- » 快速装载样件；
- » 样件无需加工成为凸台样式或者螺纹样式，无需样件护套；

预先设置的水冷接口

- » 所有646型液压助力夹具均预制水冷接口，可通过水冷维持夹具的工作温度在规定的范围内。

MTS 646型包筒式液压助力夹具特别适用于圆棒型样件的疲劳测试应用。该夹具具有优异的对中特性和极佳的可重复性，确保每次夹持样件的时候都保持在同一位置，最小化样件的弯曲应变，防止出现不正确的疲劳破坏。该夹具短小、紧凑、轻质的设计保证其具有较高的刚度，避免出现水平错动，防止出现屈曲。MTS 646型包筒式液压助力夹具具有轴向型和轴-扭组合型两种配置。

在安装样件的时候，只需将样件插入夹头即可。不需要对样件进行特殊的加工，例如将夹持段加工成为螺纹样式或者凸台样式，也不需要对接持段安装任何护套。

所有MTS 液压助力夹具均需要配置液压夹具控制器，以保持其持续的夹持力。采用合适的夹具控制器可以根据样件的材料选择合适的夹持力，防止出现过分的应力集中，以免对样件产生不必要的破坏。MTS 646型液压助力夹具预制了水冷套件接口，可以通过水冷将夹具保持在合适的温度范围内。

这样，可以选择高温炉延伸杆来实现类似680型液压助力夹具的高温低周疲劳测试或者高温高周疲劳测试应用。

be certain.

参数指标

所需供油压力

» 45 MPa (6500 psi)

夹具本体适用工作温度范围

» -40 ~ +66° C (-40 ~ +150° F),
即使配置了水冷套件也不会改变该温度范围, 但适合的水冷套件可以保持夹具的工作温度不超出此范围。

可选项:

增压器

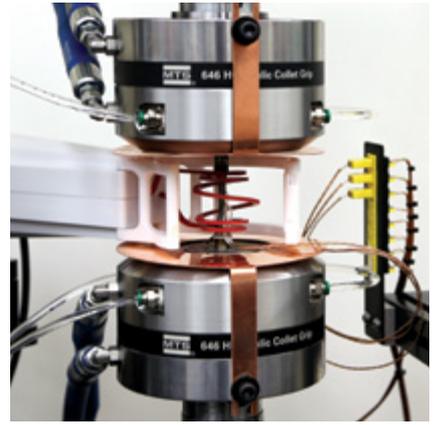
» 可将液动力源21MPa(3,000psi)供油增压至夹具所需45MPa(6,500psi)供油;

水冷套件

» 用于冷却夹具, 包括水量调节阀和必需的管路;

高温炉延伸杆

» 配合 MTS 653型高温炉用于高温材料力学性能测试, 仅用于646.10型夹具, 需要单独配置手泵。



应用于TMF测试的646夹具

轴向型646夹具

型号	额定轴向载荷	温度	高度	直径	安装接口螺纹尺寸	零件号
646.10B	100 kN (22 kip)	-40° C ~ 65° C (-40° F ~ 150° F)	114 mm (4.50 in)	171 mm (6.75 in)	M27x2 (1" -14)	042-481-807
646.25B	250 kN (55 kip)	-40° C ~ 65° C (-40° F ~ 150° F)	171 mm (6.75 in)	254 mm (10.0 in)	M36x2 (1 1/2" -12)	042-481-705

夹具均成对出售。

轴-扭组合型646夹具

型号	额定轴向载荷*	温度	Torsional Force*	高度	直径	安装接口螺纹尺寸	零件号
646.10B-11	100 kN (22 kip)	-40° C ~ 65° C (-40° F ~ 150° F)	1100 N.m (10,000 in.lb)	147 mm (5.8 in)	171 mm (6.75 in)	M68x2	043-816-502
646.25B-22	250 kN (55 kip)	-40° C ~ 65° C (-40° F ~ 150° F)	2200 N.m (20,000 in.lb)	231 mm (9.1 in)	254 mm (10.0 in)	M92x3	043-816-301

夹具均成对出售。

*上述所列额定载荷能力为该型号夹具所能使用的最大载荷能力, 具体在试验过程中施加的最大载荷取决于样件尺寸。

请联系MTS系统公司的应用工程师确认轴-扭组合型646夹具的最大轴向与扭矩载荷的组合能力。

圆棒型样件的夹头*

公制单位

夹具型号	样件类型	零件号
646.10-XX	直径10.0mm	038-058-917
646.10-XX	直径12.0mm	038-058-903
646.10-XX	直径15.0mm	038-058-902
646.25-XX	直径20.0mm	038-059-203
646.25-XX	直径25.0mm	038-059-207
646.25-XX	直径30.0mm	038-059-204

美制单位

夹具型号	样件类型	零件号
646.10-XX	直径0.25in	038-058-905
646.10-XX	直径0.50in	038-058-907
646.10-XX	直径0.75in	038-058-909
646.25-XX	直径1.00in	038-059-202
646.25-XX	直径1.50in	038-059-210
646.25-XX	直径2.00in	038-059-211

高温试验套件

品描述	零件号
高温炉延伸杆	045-337-601
手泵	100-254-831
样件接头	请查阅680型产品手册
水冷套件	057-697-502

*可提供其他尺寸的夹头, 也可提供螺纹接口或者夹持平板样件的夹头, 请与MTS系统公司的应用工程师确认细节。



美特斯工业系统(中国)有限公司
MTS Systems(China) Co., Ltd.

上海

电话: 021-24151000
传真: 021-24151199

北京

电话: 010-65876888
传真: 010-65876777

电邮: MTSC-Info@mts.com
http://www.mts.com
https://www.mtschina.com/

ISO 9001 Certified QMS

上述参数指标若发生变更恕不另行通知, 若有疑问请与MTS系统公司的应用工程师予以确认。

MTS 是MTS系统公司的注册商标, 该商标在美国境内注册, 在其他国家和地区也受到法律保护。RTM No. 211177.

© 2021 MTS Systems Corporation.
100-641-803b 646HydColletGrips 3/21