



上海市松江区微衡商务中心8501号  
电话：13052534928



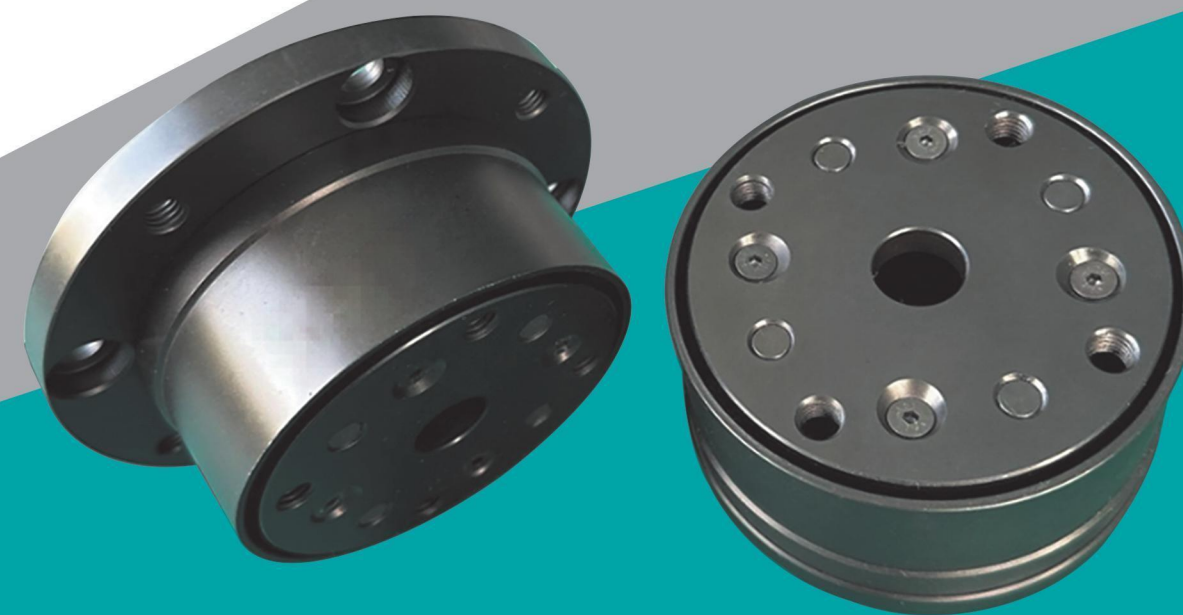
[www.wommerbot.com](http://www.wommerbot.com)



[sales@wommerbot.com](mailto:sales@wommerbot.com)

## 自动定心装置

Auto-Centering and Adjustment Device



# 福州沃姆机器人科技有限公司

## About us 关于我们



## COMPANY INTRODUCTION 公司简介

福州沃姆机器人科技有限公司位于上海，福州，东莞。我们始终专注于自动化装配的技术开发，致力于精密零件装配的制造。我们开发并提供了多种先进设备，包括自动定心装置、导轨制动器等关键产品。

我们的核心产品“WOMMER自动定心装置”创新性地解决了精密零件装配过程中常见的中心位置误差问题，显著减少了缺陷率，并广泛应用于汽车、电子、机械等多个行业。

未来，我们将持续提升技术实力，对标国际标准，提供高性价比的装配解决方案与质量控制技术，助力全球制造业智能化升级。

Fuzhou Woomer Robotics Technology Co., Ltd. has offices/operations in Shanghai, Fuzhou, and Dongshan. We have always been focusing on the technology development of automated assembly and are committed to the manufacturing of precision component assembly. We develop and provide a variety of advanced equipment, including key products such as automatic centering devices and guide brakes. Our core product, the “WOMMER Automatic Centering Device,” innovatively solves the common center position error problem in the precision component assembly process, significantly reduces defect rates, and is widely used in automotive, electronics, machinery, and other industries.

In the future, we will continue to enhance our technical capabilities, benchmark against international standards, provide cost-effective assembly solutions and quality control

## 发展历程

### Development History



#### ● 2018年：奠基之年 2018: Foundation Year

公司成立，确立以技术创新为核心的发展战略，致力于为全球制造业提供领先的自动化解决方案。

Company established with a focus on technological innovation and automation solutions for global manufacturing.

#### ● 2018-2022年：创新与突破 2018-2022: Innovation and Breakthroughs



专注于核心技术研发，推出多款自主知识产权的先进产品，包括沃姆自动定心装置、导轨制动器等

Developed core technologies and launched proprietary products like the “Auto-Centering and Adjustment Device”, rail brakes and others.

#### ● 2023年至今：国际化发展 2023-Present: Global Expansion



开启国际化新篇章，深耕国内市场的同时，积极拓展海外市场，推动出口业务，助力全球制造业智能化进程。

Expanding overseas while strengthening the domestic market, driving exports, and supporting smart manufacturing worldwide.

# 自动定心装置

Auto-Centering and Adjustment Device

自动定心装置是通过补偿各种组装精密零件时发生的位置和角度误差的一种创新设备，可以显著提高装配质量。

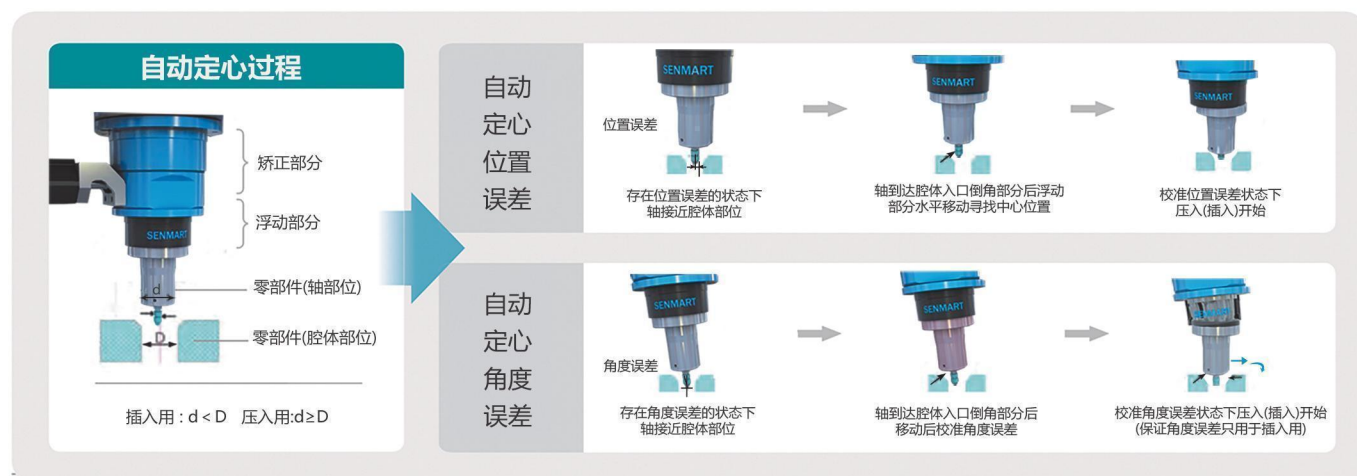
Auto-Centering and Adjustment Device compensation for errors (position and/or angular) occurring during the assembly of various precision parts which are pressed or loose fitted into the holes. Reducing assembly failure, enhances product quality and shortens the cycle time in production line.

## 自动定心装置产品介绍

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A系列</b><br>用于插入装配                                                                | <b>LA系列</b><br>用于零件转移装配                                                             | <b>B系列</b><br>(FB, FBH, BS)<br>用于压入装配                                               | <b>T系列</b><br>(FT, FTH, TS)<br>用于防旋转压入装配                                             | <b>S系列</b><br>(FS, SS)<br>用于具有传感器功能的压入装配                                              |
| 在装配过程中补偿中心位置                                                                        | 防止在转移零件时产生震动，并在装配过程中补偿中心位置                                                          | 在压装过程中，校正水平方向和扭转方向的位置误差                                                             | 限制旋转运动，仅校正水平位置误差                                                                     | 在压装过程中，补偿中心位置的同时测量压装力                                                                 |
|  |  |  |  |  |

## 自动定心装置工作原理

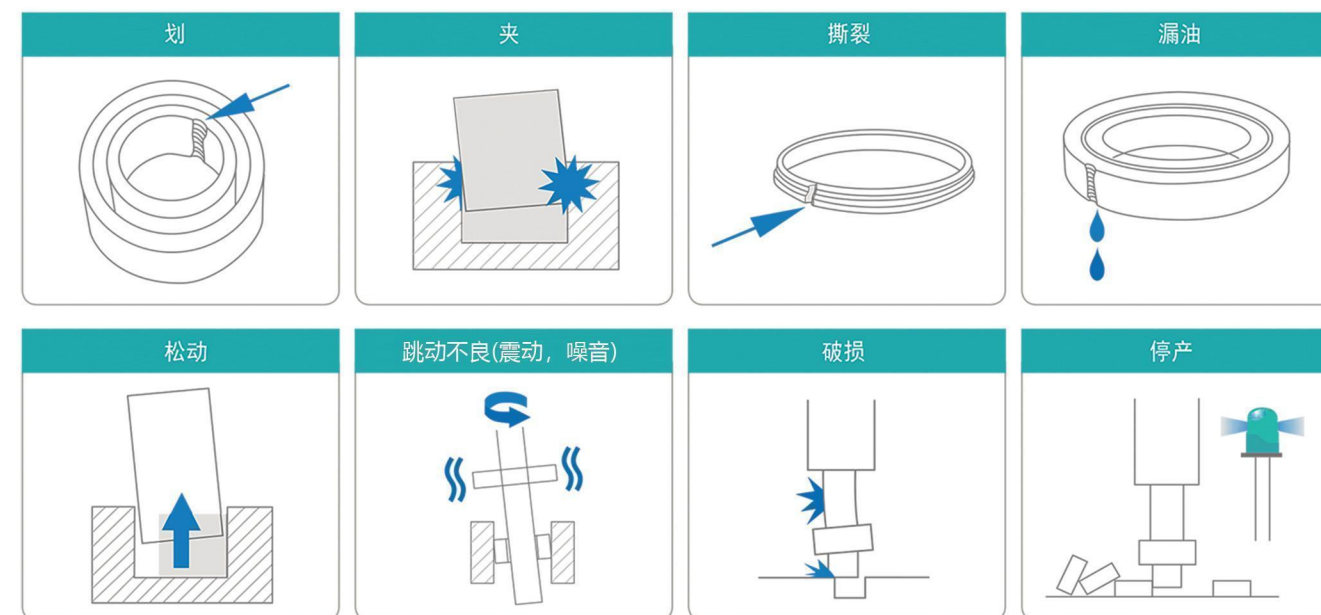
自可保证压入不良之主要障碍的中心误差，可解决因此导致的不良作业问题



# 自动定心装置主要效果

|                                                      |                                                                                     |                                         |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <b>大幅度减少组装不良</b><br>通过矫正中心误差，显著减少因中心误差导致的组装（插入/压入）不良 | <b>均一的压入品质</b><br>因为在中心轴间位置误差修正后的状态开始压入，可使压入力的分散小、压入品质均一（噪音/震动减少效果卓越）               | <b>增强零配件夹紧力</b><br>降低最大压入力，提高压入的零配件的夹紧力 |
| <b>缩短生产线构建时间</b><br>因为无需严格管理定位精确度，可缩短生产线构建时间         |  | <b>节省设备投资费用</b><br>周边装置简单，能够节省设备投资费用    |
| <b>提高运转率</b><br>减少故障处，提高运转率                          | <b>延长组装机寿命</b><br>减少组装机杆上（Rod）所需的不对称负荷，延长组装机寿命（防止漏油或机杆变形）                           | <b>维护维修简单</b><br>设备的维护维修业务显著减少          |

## 通过使用自动定心装置加以解决压入工序的组装不良、问题



# 自动定心装置

Auto-Centering and Adjustment Device



A系列

LA系列

B系列

T系列

S系列

## 例子



手动压



气压



液压



伺服压机

## 使用 自动定心装置改进装配缺陷的实例



衬套损坏/划痕



轴承损坏(寿命)、振动、噪声



橡胶衬套损坏/破裂  
由于不对准造成的过载



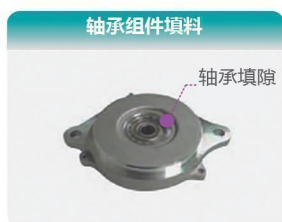
划痕, 方形误差



振动、颤抖



松动、漏油



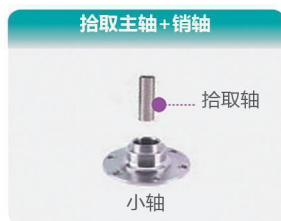
振动、偏心嵌缝



橡胶衬套损坏/破裂  
由于不对准造成的过载



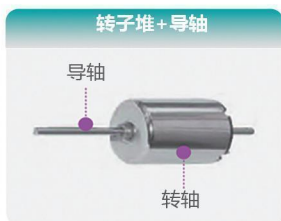
松动、漏油



振动、颤抖



偏差



划痕, 垂直角度误差

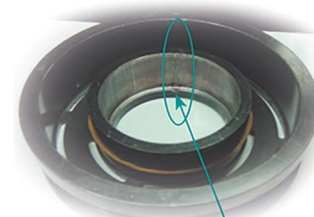
# 自动定心装置应用效果

## 自动定心装置 应用改善案例 01

### 汽车空调压缩机皮带轮和轴承压入

问题点

改善效果



发生划痕和碎屑

- 压入时因中心位置误差以轴承倾斜的状态组装。
- 皮带轮内侧被切削, 因切屑发生倾斜。
- 出库仅2个月就因噪音/震动被召回。
- 虽对压入负荷进行管理, 却没有检测出问题点。

- 通过轴承压入不良归零效果(6%→0%), 节省费用。
- 依靠减少压入力保护轴承。
- 噪音及震动减少效果。
- 预防产线停止, 提高工序生产率。
- 缓解作业人员压力。

## 自动定心装置 应用改善案例 02

### 组装传动箱和油封

问题点

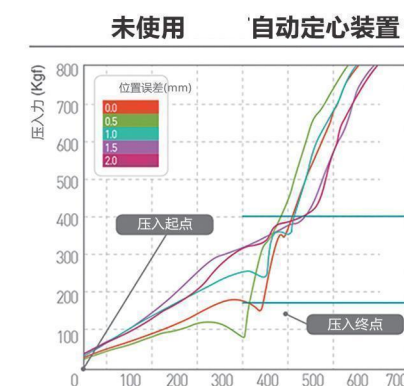
改善效果



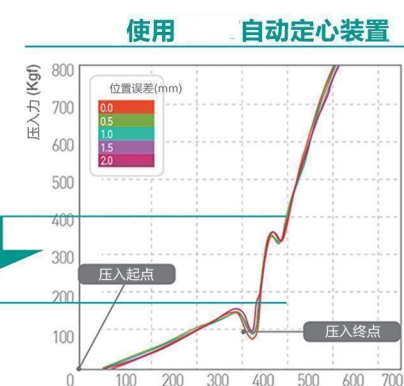
- 组装油封时, 因中心位置误差压入负荷变大, 油封受损, 发生漏油。

- 依靠减少压入力效果(400→150Kgf), 阻止油封橡胶部位破损, 防止漏油。
- 维持均一压入品质。
- 预防产线停止, 提高工序生产率。
- 缓解作业人员压力。

## 利用 自动定心装置的组装机测量结果 -自动变速器油封压入作业

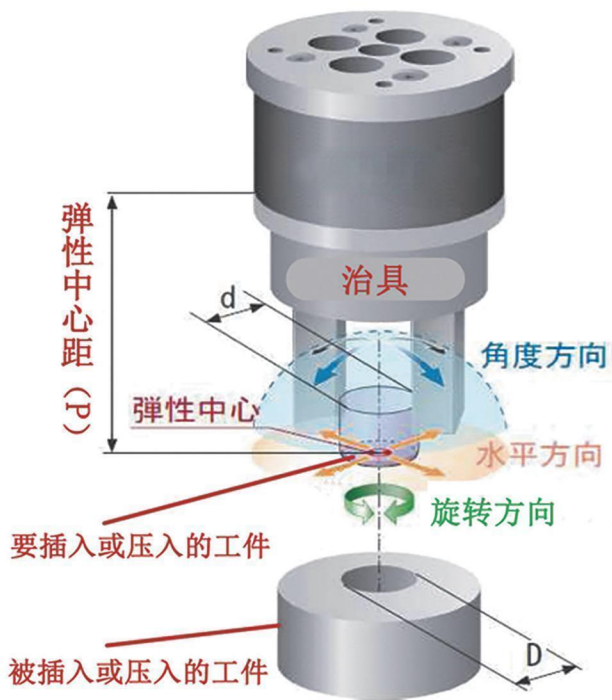


- 与位置误差成正比, 最大压入力和分散大。
- 品质不均一, 不良发生可能性大。



- 与位置误差大小无关, 最大压入力相同。
- 压入品质均一, 不良率大幅度减少。

自动定心装置型号



自动定心装置型号说明

XXXX-YYY-ZZZ-WW

弹性中心距离(P)

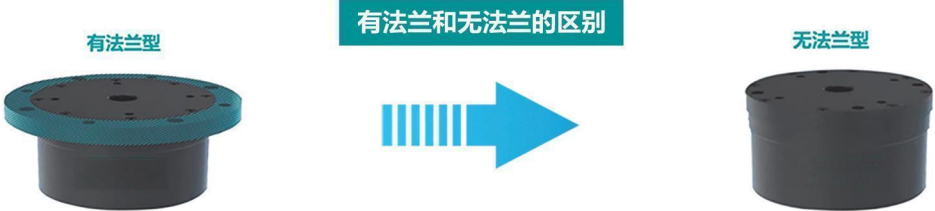
治具链接部外径

额定压力(仅 FS, SS 系列)

A:插入用  
LA:插入用(高速移动时锁定功能防止晃动)  
FB/FBH:压入用(法兰型, 水平安装法兰型)  
BS:压入用(无法兰)  
FT/FTH:压入用(限制旋转, 法兰型, 水平安装法兰型)  
TS:压入用  
FS:压入用(内置压力传感器, 法兰型)  
SS:压入用(内置压力传感器, 无法兰)

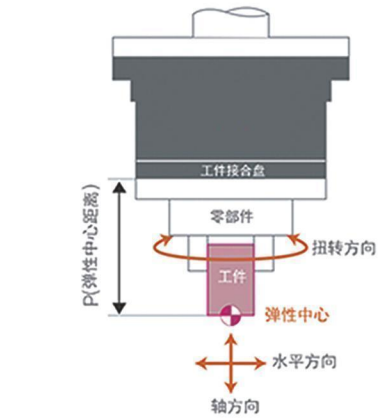
自动定心装置系列型号

| 型号系列             | 插入用 (d<D) |    | 压入用(d≥D) |     |     |     |     |     |     |     |
|------------------|-----------|----|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                  | A         | LA | FB       | FBH | BS  | FT  | FTH | TS  | FS  | SS  |
| 位置补偿             | ○         | ○  | ○        | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
| 角度补偿<br>(嵌入作业时)  | ○         | ○  | (○)      | (○) | (○) | (○) | (○) | (○) | (○) | (○) |
| 扭转补偿             | ○         | ○  | ○        | ○   | ○   |     |     |     | ○   | ○   |
| 嵌入式测压<br>元件      |           |    |          |     |     |     |     |     | ○   | ○   |
| 加压旋转<br>(输送最优功率) |           |    |          |     |     | ○   | ○   | ○   |     |     |
| 移动组件<br>锁定功能     | ○         |    |          |     |     |     |     |     |     |     |
| 法兰类型             |           |    | ○        | ○   |     | ○   | ○   |     | ○   |     |
| 无法兰类型            |           |    |          |     | ○   |     |     | ○   |     | ○   |
| 水平方向安装           |           |    |          | ○   |     |     | ○   |     |     |     |



三步选型

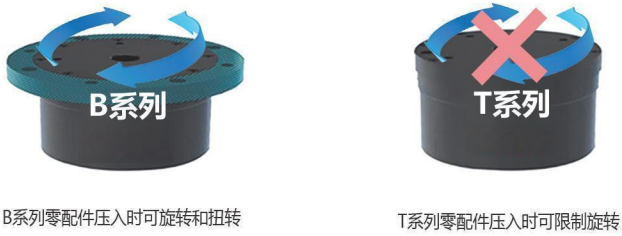
| 1. 模式选择 |                          |                       | 2. 关键参数配置                   |                                                 |                                          | 3. 安全与精度要求                                              |                                         |
|---------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|         | 插入模式<br>(Insertion)      | 压入模式<br>(Press Fit)   | 2.1 最大压装力                   | 2.2 弹性中心距<br>(P)                                | 2.3 重量限制                                 | 3.1 倒角规范                                                | 3.2 外径匹配                                |
| 公差关系    | $d < D$ (间隙配合)           | $d \geq D$ (过盈配合)     | 匹配定心装置<br>承载能力, 确<br>保安全操作。 | 工装与产品总<br>高度公差<br>$\pm 5\text{mm}$ , 保<br>障稳定性。 | 工装+工件总<br>重量 $\leq$ 额定<br>值, 避免设备<br>过载。 | 压入零件与工件孔<br>均需倒角, 误差补<br>正范围: $c1+c2 \leq 2\text{mm}$ 。 | 被压入零件外径 $\leq$<br>中心模块外径的<br>90%, 防止干涉。 |
| 压装力     | 手动或轻压<br>即可 (低压力)        | 需液压 / 机械压<br>力设备 (高压) |                             |                                                 |                                          |                                                         |                                         |
| 适用场景    | 快速安装 / 拆卸<br>(电子元件、临时夹具) | 永久性高精度装配<br>(轴承、精密连接) |                             |                                                 |                                          |                                                         |                                         |
| 兼容系列    | A/LA 系列                  | B/T/S 系列              |                             |                                                 |                                          |                                                         |                                         |



弹性中心距离(P)  
P值得一般情况下的位置误差,推荐  $\pm 5\text{mm}$  以内  
如超出P值, 自动定心的效果将降低,

组装工件承重(Payload)  
组装工件与零部件的合重量, 如果超出即无法保  
证正常运转,并可能减少使用寿命。

B系列和T列的特征



LA系列的锁住功能



自动定心装置A系列

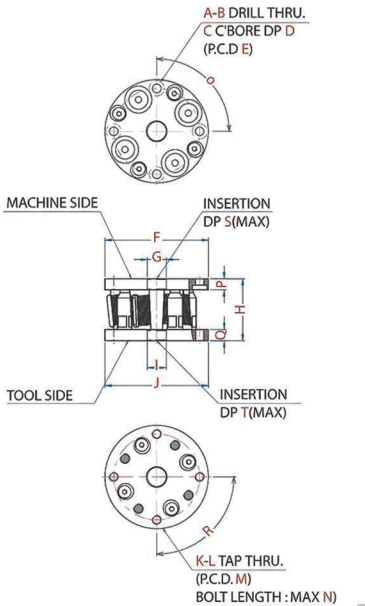
| 特点:插入时校正水平和扭转方向的位置和角度误差 |         |                |      |
|-------------------------|---------|----------------|------|
| 型号/特点                   | 使用方式    | 误差校正           | 组装方向 |
| A系列                     | 插入(d<D) | 位置<br>角度<br>扭转 | 垂直   |



参数

| 型号        | 最大加压力<br>[N][kgf] | 弹性中心<br>距离 P[mm] | 误差修正范围 [mm]  |               |               | 工件承重<br>[N][kgf] | 弹性系数               |             |                            |                                 |        |
|-----------|-------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|------------------|--------------------|-------------|----------------------------|---------------------------------|--------|
|           |                   |                  | 位置误差<br>[mm] | 角度误差<br>[deg] | 旋转误差<br>[deg] |                  | 轴方向 [N/mm][kgf/mm] |             | 水平方向<br>[N/mm]<br>[kgf/mm] | 旋转方向<br>[Nm/rad]<br>[kgfcm/rad] | 重量[kg] |
|           |                   |                  |              |               |               |                  | 压缩                 | 拉伸          |                            |                                 |        |
| A-030-040 | 186(19)           | 30               | ±2           | 2°            | -             | 14.7(1.5)        | 625.2(63.8)        | 100.0(10.2) | 9.5(1.0)                   | 2.2(22.4)                       | 0.1    |
| A-040-048 | 255(26)           | 40               | ±2           | 2°            | 7.7           | 14.7(1.5)        | 625.2(63.8)        | 143.1(14.6) | 9.5(1.0)                   | 2.4(24.5)                       | 0.1    |
| A-050-054 | 353(36)           | 50               | ±2           | 2°            | 7.3           | 19.6(2.0)        | 1180.9(120.5)      | 143.1(14.6) | 11.8(1.2)                  | 3.0(30.6)                       | 0.2    |
| A-060-060 | 353(36)           | 60               | ±2           | 2°            | 6.0           | 19.6(2.0)        | 1180.9(120.5)      | 143.1(14.6) | 11.8(1.2)                  | 3.0(30.6)                       | 0.2    |
| A-070-065 | 471(48)           | 70               | ±2           | 2°            | 6.6           | 26.5(2.7)        | 1573.9(160.6)      | 191.1(19.5) | 11.8(1.2)                  | 4.2(42.9)                       | 0.2    |
| A-080-070 | 471(48)           | 80               | ±2           | 2°            | 6.2           | 26.5(2.7)        | 1573.9(160.6)      | 191.1(19.5) | 11.8(1.2)                  | 4.2(42.9)                       | 0.3    |
| A-090-078 | 363(37)           | 90               | ±2           | 2°            | 5.5           | 37.3(3.8)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 6.1(62.2)                       | 0.4    |
| A-100-084 | 363(37)           | 100              | ±2           | 2°            | 5.0           | 37.3(3.8)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 6.1(62.2)                       | 0.4    |
| A-110-088 | 363(37)           | 110              | ±2           | 2°            | 4.6           | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 0.4    |
| A-120-095 | 363(37)           | 120              | ±2           | 2°            | 5.1           | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 0.5    |
| A-130-099 | 363(37)           | 130              | ±2           | 2°            | 5.1           | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 0.7    |
| A-140-108 | 549(56)           | 140              | ±2           | 2°            | 4.8           | 78.0(8.0)        | 1840.4(187.8)      | 407.7(41.6) | 15.1(1.5)                  | 7.7(78.6)                       | 0.7    |
| A-150-130 | 824(84)           | 150              | ±2           | 2°            | 4.8           | 78.0(8.0)        | 1840.4(187.8)      | 407.7(41.6) | 15.1(1.5)                  | 7.7(78.6)                       | 1.0    |

| 型号        | A | B    | C    | D | E   | F    | G   | H  | I   | J    | K | L   | M   | N  | O    | P  | Q  | R    | S  | T  |
|-----------|---|------|------|---|-----|------|-----|----|-----|------|---|-----|-----|----|------|----|----|------|----|----|
| A-030-040 | 3 | ø4   | ø8   | 2 | 30  | ø40  | -   | 30 | -   | ø40  | 3 | M5  | 30  | 5  | 120° | 5  | 5  | 120° | -  | -  |
| A-040-048 | 3 | ø5.5 | ø9.5 | 2 | 36  | ø48  | ø12 | 30 | ø12 | ø48  | 3 | M6  | 36  | 5  | 120° | 6  | 6  | 120° | 4  | 4  |
| A-050-054 | 3 | ø5.5 | ø9.5 | 3 | 43  | ø54  | ø12 | 38 | ø12 | ø54  | 3 | M6  | 43  | 7  | 120° | 7  | 7  | 120° | 6  | 6  |
| A-060-060 | 3 | ø5.5 | ø9.5 | 3 | 48  | ø60  | ø12 | 39 | ø12 | ø60  | 3 | M6  | 48  | 7  | 120° | 7  | 7  | 120° | 6  | 6  |
| A-070-065 | 4 | ø5.5 | ø9.5 | 3 | 54  | ø65  | ø12 | 39 | ø12 | ø65  | 4 | M6  | 54  | 7  | 90°  | 7  | 7  | 90°  | 6  | 6  |
| A-080-070 | 4 | ø5.5 | ø9.5 | 3 | 58  | ø70  | ø12 | 39 | ø12 | ø70  | 4 | M6  | 58  | 7  | 90°  | 7  | 7  | 90°  | 6  | 6  |
| A-090-078 | 4 | ø6.6 | ø11  | 4 | 65  | ø78  | ø16 | 43 | ø16 | ø78  | 4 | M8  | 65  | 8  | 90°  | 8  | 8  | 90°  | 7  | 7  |
| A-100-084 | 4 | ø6.6 | ø11  | 4 | 70  | ø84  | ø16 | 43 | ø16 | ø84  | 4 | M8  | 70  | 8  | 90°  | 8  | 8  | 90°  | 7  | 7  |
| A-110-088 | 4 | ø6.6 | ø11  | 4 | 75  | ø88  | ø16 | 43 | ø16 | ø88  | 4 | M8  | 75  | 8  | 90°  | 8  | 8  | 90°  | 7  | 7  |
| A-120-095 | 4 | ø6.6 | ø11  | 4 | 80  | ø95  | ø16 | 43 | ø16 | ø95  | 4 | M8  | 80  | 8  | 90°  | 8  | 8  | 90°  | 7  | 7  |
| A-130-099 | 4 | ø6.6 | ø11  | 4 | 85  | ø99  | ø16 | 43 | ø16 | ø99  | 4 | M8  | 85  | 8  | 90°  | 8  | 8  | 90°  | 7  | 7  |
| A-140-108 | 4 | ø9   | ø14  | 5 | 88  | ø108 | ø16 | 47 | ø16 | ø108 | 4 | M10 | 88  | 10 | 90°  | 10 | 10 | 90°  | 9  | 9  |
| A-150-130 | 6 | ø9   | ø14  | 5 | 114 | ø130 | ø16 | 47 | ø16 | ø130 | 6 | M10 | 114 | 10 | 90°  | 11 | 11 | 90°  | 10 | 10 |



自动定心装置LA系列

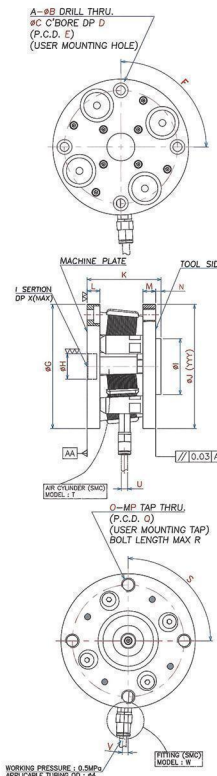
| 特点:插入时校正水平和扭转方向的位置和角度误差 |                            |                |      |
|-------------------------|----------------------------|----------------|------|
| 型号/特点                   | 使用方式                       | 误差校正           | 组装方向 |
| LA系列                    | 零件转移后插入<br>或非强制组装<br>(d<D) | 位置<br>角度<br>扭转 | 垂直   |



参数

| 型号         | 最大加压力<br>[N][kgf] | 弹性中心距离 P [mm] | 误差修正范围 [mm]  |               |               | 工件承重<br>[N][kgf] | 弹性系数               |              |                            |                                 | 使用压力<br>[MPa] | 外径宽度<br>[mm] |
|------------|-------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|------------------|--------------------|--------------|----------------------------|---------------------------------|---------------|--------------|
|            |                   |               | 位置误差<br>[mm] | 角度误差<br>[deg] | 旋转误差<br>[deg] |                  | 轴方向 [N/mm][kgf/mm] |              | 水平方向<br>[N/mm]<br>[kgf/mm] | 旋转方向<br>[Nm/rad]<br>[kgfcm/rad] |               |              |
|            |                   |               |              |               |               |                  | 压缩                 | 拉伸           |                            |                                 |               |              |
| LA-060-060 | 353 (36)          | 60            | ±2           | ±2            | ±2            | 19.6 (2.0)       | 1180.9 (120.5)     | 143.1 (14.6) | 11.8 (1.2)                 | 3.0 (30.6)                      | 0.5           | ø4           |
| LA-070-065 | 471 (48)          | 70            | ±2           | ±2            | ±2            | 26.5 (2.7)       | 1573.9 (160.6)     | 191.1 (19.5) | 11.8 (1.2)                 | 4.2 (42.9)                      | 0.5           | ø4           |
| LA-080-070 | 471 (48)          | 80            | ±2           | ±2            | ±2            | 26.5 (2.7)       | 1573.9 (160.6)     | 191.1 (19.5) | 11.8 (1.2)                 | 4.2 (42.9)                      | 0.5           | ø4           |
| LA-090-078 | 363 (37)          | 90            | ±2           | ±2            | ±2            | 37.3 (3.8)       | 1217.2 (124.2)     | 225.4 (23.0) | 12.4 (1.3)                 | 6.1 (62.2)                      | 0.5           | ø4           |
| LA-100-084 | 363 (37)          | 100           | ±2           | ±2            | ±2            | 37.3 (3.8)       | 1217.2 (124.2)     | 225.4 (23.0) | 12.4 (1.3)                 | 6.1 (62.2)                      | 0.5           | ø4           |
| LA-110-088 | 363 (37)          | 110           | ±2           | ±2            | ±2            | 37.8 (3.9)       | 1217.2 (124.2)     | 225.4 (23.0) | 12.4 (1.3)                 | 7.0 (71.4)                      | 0.5           | ø4           |
| LA-120-095 | 363 (37)          | 120           | ±2           | ±2            | ±2            | 37.8 (3.9)       | 1217.2 (124.2)     | 225.4 (23.0) | 12.4 (1.3)                 | 7.0 (71.4)                      | 0.5           | ø4           |
| LA-130-099 | 363 (37)          | 130           | ±2           | ±2            | ±2            | 37.8 (3.9)       | 1217.2 (124.2)     | 225.4 (23.0) | 12.4 (1.3)                 | 7.0 (71.4)                      | 0.5           | ø4           |
| LA-140-108 | 549 (56)          | 140           | ±2           | ±2            | ±2            | 78.0 (8.0)       | 1840.4 (187.8)     | 407.7 (41.6) | 15.1 (1.5)                 | 7.7 (78.6)                      | 0.5           | ø4           |
| LA-150-130 | 824 (84)          | 150           | ±2           | ±2            | ±2            | 78.0 (8.0)       | 1840.4 (187.8)     | 407.7 (41.6) | 15.1 (1.5)                 | 7.7 (78.6)                      | 0.5           | ø4           |

| 型号         | A | B    | C    | D | E   | F    | G   | H  | I   | J   | K    | L  | M  | N   | O | P  | Q   | R  | S    | T         | U |
|------------|---|------|------|---|-----|------|-----|----|-----|-----|------|----|----|-----|---|----|-----|----|------|-----------|---|
| LA-060-060 | 3 | ø5.5 | ø9.5 | 3 | 48  | 120° | 60  | 12 | ø26 | 60  | 43   | 7  | 7  | 4   | 3 | 6  | 48  | 7  | 120° | CUJB10-6D | 4 |
| LA-070-065 | 4 | ø5.5 | ø9.5 | 3 | 54  | 90°  | 65  | 12 | ø30 | 65  | 42.5 | 7  | 7  | 3.5 | 4 | 6  | 54  | 7  | 90°  | CQ2A12-5T | 4 |
| LA-080-070 | 4 | ø5.5 | ø9.5 | 3 | 58  | 90°  | 70  | 12 | ø30 | 70  | 42.5 | 7  | 7  | 3.5 | 4 | 6  | 58  | 7  | 90°  | CQ2A12-5T | 4 |
| LA-090-078 | 4 | ø6.6 | ø11  | 4 | 65  | 90°  | 78  | 16 | ø35 | 78  | 46.5 | 8  | 8  | 3.5 | 4 | 8  | 65  | 8  | 90°  | CQ2A16-5T | 4 |
| LA-100-084 | 4 | ø6.6 | ø11  | 4 | 70  | 90°  | 84  | 16 | ø35 | 84  | 46.5 | 8  | 8  | 3.5 | 4 | 8  | 70  | 8  | 90°  | CQ2A16-5T | 4 |
| LA-110-088 | 4 | ø6.6 | ø11  | 4 | 75  | 90°  | 88  | 16 | ø38 | 88  | 48   | 8  | 8  | 5   | 4 | 8  | 75  | 8  | 90°  | CQ2A20-5T | 4 |
| LA-120-095 | 4 | ø6.6 | ø11  | 4 | 80  | 90°  | 95  | 16 | ø45 | 95  | 48   | 8  | 8  | 5   | 4 | 8  | 80  | 8  | 90°  | CQ2A20-5T | 4 |
| LA-130-099 | 4 | ø6.6 | ø11  | 4 | 85  | 90°  | 99  | 16 | ø45 | 99  | 48   | 8  | 8  | 5   | 4 | 8  | 86  | 8  | 90°  | CQ2A20-5T | 4 |
| LA-140-108 | 4 | ø9   | ø14  | 5 | 88  | 90°  | 108 | 16 | ø45 | 108 | 52   | 10 | 10 | 5   | 4 | 10 | 88  | 10 | 90°  | CQ2A25-5T | 4 |
| LA-150-130 | 6 | ø9   | ø14  | 5 | 114 | 60°  | 130 | 16 | ø55 | 130 | 67   | 18 | 18 | 14  | 6 | 10 | 114 | 10 | 60°  | CQ2A40-5T | 4 |



自动定心装置FB系列

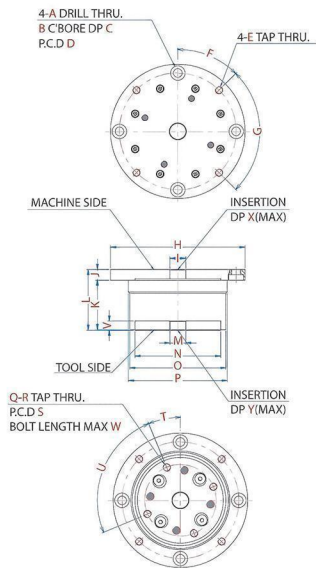
| 特点:压入时校正位置和角度误差 |           |          |      |    |
|-----------------|-----------|----------|------|----|
| 型号/特点           | 使用方式      | 误差校正     | 组装方向 | 法兰 |
| FB              | 压入用 (d≥D) | 位置<br>扭转 | 垂直   | O  |
| FBH             |           |          | 水平   | O  |
| BS              |           |          | 垂直   | X  |



参数

| 型号         | 最大加压力<br>[N][kgf] | 弹性中心<br>距离P[mm] | 误差修正范围 [mm]  |               | 工件承重<br>[N][kgf] | 弹性系数               |             |                            |                                 |        |
|------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------|------------------|--------------------|-------------|----------------------------|---------------------------------|--------|
|            |                   |                 | 位置误差<br>[mm] | 旋转误差<br>[deg] |                  | 轴方向 [N/mm][kgf/mm] |             | 水平方向<br>[N/mm]<br>[kgf/mm] | 旋转方向<br>[Nm/rad]<br>[kgfcm/rad] | 重量[kg] |
|            |                   |                 |              |               |                  | 压缩                 | 拉伸          |                            |                                 |        |
| FB-040-048 | 6,000(612.2)      | 40              | ±2           | ±7.7          | 14.7(1.5)        | 625.2(63.8)        | 143.1(14.6) | 9.5(1.0)                   | 2.4(24.5)                       | 0.6    |
| FB-050-054 | 7,500(765.3)      | 50              | ±2           | ±7.3          | 19.6(2.0)        | 1180.9(120.5)      | 143.1(14.6) | 11.8(1.2)                  | 3.0(30.6)                       | 0.9    |
| FB-060-060 | 8,500(867.4)      | 60              | ±2           | ±6.0          | 19.6(2.0)        | 1180.9(120.5)      | 143.1(14.6) | 11.8(1.2)                  | 3.0(30.6)                       | 1.0    |
| FB-070-065 | 15,000(1530.6)    | 70              | ±2           | ±6.6          | 26.5(2.7)        | 1573.9(160.6)      | 191.1(19.5) | 11.8(1.2)                  | 4.2(42.9)                       | 1.1    |
| FB-080-070 | 25,000(2551)      | 80              | ±2           | ±6.2          | 26.5(2.7)        | 1573.9(160.6)      | 191.1(19.5) | 11.8(1.2)                  | 4.2(42.9)                       | 1.2    |
| FB-090-078 | 25,000(2551)      | 90              | ±2           | ±5.5          | 37.3(3.8)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 6.1(62.2)                       | 1.8    |
| FB-100-084 | 40,000(4081.6)    | 100             | ±2           | ±5.0          | 37.3(3.8)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 6.1(62.2)                       | 2.0    |
| FB-110-088 | 40,000(4081.6)    | 110             | ±2           | ±4.6          | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.2    |
| FB-120-095 | 45,000(4591.8)    | 120             | ±2           | ±5.1          | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.4    |
| FB-130-099 | 50,000(5102)      | 130             | ±2           | ±5.1          | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.6    |
| FB-140-108 | 55,000(5612.2)    | 140             | ±2           | ±4.8          | 78.0(8.0)        | 1840.4(187.8)      | 407.7(41.6) | 15.1(1.5)                  | 7.7(78.6)                       | 3.2    |
| FB-150-130 | 60,000(6122.5)    | 150             | ±2           | ±4.2          | 78.0(8.0)        | 1840.4(187.8)      | 407.7(41.6) | 15.1(1.5)                  | 7.7(78.6)                       | 4.7    |

| 型号         | A    | B   | C | D    | E  | F   | G   | H    | I   | J  | K    | L  | M   | N    | O    | P    | Q | R   | S   | T     | U    | V  | W  | X | Y  |
|------------|------|-----|---|------|----|-----|-----|------|-----|----|------|----|-----|------|------|------|---|-----|-----|-------|------|----|----|---|----|
| FB-040-048 | ø6.6 | ø11 | 4 | 71.5 | M6 | 45° | 90° | ø85  | ø12 | 8  | 28.5 | 37 | ø12 | ø48  | ø56  | ø58  | 3 | M6  | 36  | 22.5° | 120° | 6  | 6  | 6 | 5  |
| FB-050-054 | ø6.6 | ø11 | 4 | 77.5 | M6 | 45° | 90° | ø91  | ø12 | 8  | 37.5 | 46 | ø12 | ø54  | ø62  | ø64  | 3 | M6  | 43  | 22.5° | 120° | 7  | 7  | 6 | 6  |
| FB-060-060 | ø6.6 | ø11 | 4 | 83.5 | M6 | 45° | 90° | ø97  | ø12 | 8  | 37.5 | 46 | ø12 | ø60  | ø68  | ø70  | 3 | M6  | 48  | 22.5° | 120° | 7  | 7  | 6 | 6  |
| FB-070-065 | ø6.6 | ø11 | 4 | 88.5 | M6 | 45° | 90° | ø102 | ø12 | 8  | 37.5 | 46 | ø12 | ø65  | ø73  | ø75  | 4 | M6  | 54  | 22.5° | 90°  | 7  | 7  | 6 | 6  |
| FB-080-070 | ø6.6 | ø11 | 4 | 93.5 | M6 | 45° | 90° | ø107 | ø12 | 8  | 37.5 | 46 | ø12 | ø70  | ø78  | ø80  | 4 | M6  | 58  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8 | 7  |
| FB-090-078 | ø9   | ø14 | 5 | 105  | M8 | 45° | 90° | ø121 | ø16 | 10 | 41.5 | 52 | ø16 | ø78  | ø86  | ø88  | 4 | M8  | 65  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8 | 7  |
| FB-100-084 | ø9   | ø14 | 5 | 111  | M8 | 45° | 90° | ø127 | ø16 | 10 | 41.5 | 52 | ø16 | ø84  | ø92  | ø94  | 4 | M8  | 70  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8 | 7  |
| FB-110-088 | ø9   | ø14 | 5 | 115  | M8 | 45° | 90° | ø131 | ø16 | 10 | 41.5 | 52 | ø16 | ø88  | ø96  | ø98  | 4 | M8  | 75  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8 | 7  |
| FB-120-095 | ø9   | ø14 | 5 | 122  | M8 | 45° | 90° | ø138 | ø16 | 10 | 41.5 | 52 | ø16 | ø95  | ø103 | ø105 | 4 | M8  | 80  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8 | 7  |
| FB-130-099 | ø9   | ø14 | 5 | 126  | M8 | 45° | 90° | ø142 | ø16 | 10 | 41.5 | 52 | ø16 | ø99  | ø107 | ø109 | 4 | M8  | 86  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8 | 7  |
| FB-140-108 | ø9   | ø14 | 5 | 135  | M8 | 45° | 90° | ø151 | ø16 | 10 | 45.5 | 56 | ø16 | ø108 | ø116 | ø118 | 4 | M10 | 88  | 22.5° | 90°  | 10 | 10 | 8 | 9  |
| FB-150-130 | ø9   | ø14 | 5 | 155  | M8 | 45° | 90° | ø171 | ø16 | 10 | 45.5 | 56 | ø16 | ø130 | ø139 | ø141 | 6 | M10 | 114 | 17.5° | 60°  | 11 | 11 | 9 | 10 |



自动定心装置BS系列

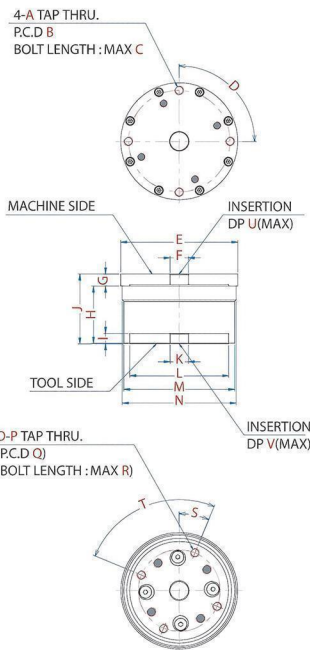
| 特点:压入时校正位置和角度误差 |           |          |      |    |
|-----------------|-----------|----------|------|----|
| 型号/特点           | 使用方式      | 误差校正     | 组装方向 | 法兰 |
| FB              | 压入用 (d≥D) | 位置<br>扭转 | 垂直   | O  |
| FBH             |           |          | 水平   | O  |
| BS              |           |          | 垂直   | X  |



参数

| 型号         | 最大加压力<br>[N][kgf] | 弹性中心<br>距离P[mm] | 误差修正范围 [mm]  |               | 工件承重<br>[N][kgf] | 弹性系数               |             |                            |                                 |        |
|------------|-------------------|-----------------|--------------|---------------|------------------|--------------------|-------------|----------------------------|---------------------------------|--------|
|            |                   |                 | 位置误差<br>[mm] | 旋转误差<br>[deg] |                  | 轴方向 [N/mm][kgf/mm] |             | 水平方向<br>[N/mm]<br>[kgf/mm] | 旋转方向<br>[Nm/rad]<br>[kgfcm/rad] | 重量[kg] |
|            |                   |                 |              |               |                  | 压缩                 | 拉伸          |                            |                                 |        |
| BS-040-048 | 6,000(612.2)      | 40              | ±2           | ±7.7          | 14.7(1.5)        | 625.2(63.8)        | 143.1(14.6) | 9.5(1.0)                   | 2.4(24.5)                       | 0.5    |
| BS-050-054 | 7,500(765.3)      | 50              | ±2           | ±7.3          | 19.6(2.0)        | 1180.9(120.5)      | 143.1(14.6) | 11.8(1.2)                  | 3.0(30.6)                       | 0.7    |
| BS-060-060 | 8,500(867.4)      | 60              | ±2           | ±6.0          | 19.6(2.0)        | 1180.9(120.5)      | 143.1(14.6) | 11.8(1.2)                  | 3.0(30.6)                       | 0.8    |
| BS-070-065 | 15,000(1530.6)    | 70              | ±2           | ±6.6          | 26.5(2.7)        | 1573.9(160.6)      | 191.1(19.5) | 11.8(1.2)                  | 4.2(42.9)                       | 0.9    |
| BS-080-070 | 25,000(2551)      | 80              | ±2           | ±6.2          | 26.5(2.7)        | 1573.9(160.6)      | 191.1(19.5) | 11.8(1.2)                  | 4.2(42.9)                       | 1.0    |
| BS-090-078 | 25,000(2551)      | 90              | ±2           | ±5.5          | 37.3(3.8)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 6.1(62.2)                       | 1.5    |
| BS-100-084 | 40,000(4081.6)    | 100             | ±2           | ±5.0          | 37.3(3.8)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 6.1(62.2)                       | 1.6    |
| BS-110-088 | 40,000(4081.6)    | 110             | ±2           | ±4.6          | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 1.8    |
| BS-120-095 | 45,000(4591.8)    | 120             | ±2           | ±5.1          | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.0    |
| BS-130-099 | 50,000(5102)      | 130             | ±2           | ±5.1          | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.1    |
| BS-140-108 | 55,000(5612.2)    | 140             | ±2           | ±4.8          | 78.0(8.0)        | 1840.4(187.8)      | 407.7(41.6) | 15.1(1.5)                  | 7.7(78.6)                       | 2.7    |
| BS-150-130 | 60,000(6122.5)    | 150             | ±2           | ±4.2          | 78.0(8.0)        | 1840.4(187.8)      | 407.7(41.6) | 15.1(1.5)                  | 7.7(78.6)                       | 4.2    |

| 型号         | A  | B   | C | D   | E    | F   | G  | H    | I  | J  | K   | L    | M    | N    | O | P   | Q   | R  | S     | T    | U | V  |
|------------|----|-----|---|-----|------|-----|----|------|----|----|-----|------|------|------|---|-----|-----|----|-------|------|---|----|
| BS-040-048 | M6 | 50  | 6 | 90° | ø60  | ø12 | 8  | 28.5 | 6  | 37 | ø12 | ø48  | ø56  | ø58  | 3 | M6  | 36  | 6  | 0°    | 120° | 6 | 5  |
| BS-050-054 | M6 | 58  | 6 | 90° | ø66  | ø12 | 8  | 37.5 | 7  | 46 | ø12 | ø54  | ø62  | ø64  | 3 | M6  | 43  | 7  | 22.5° | 120° | 6 | 6  |
| BS-060-060 | M6 | 62  | 6 | 90° | ø72  | ø12 | 8  | 37.5 | 7  | 46 | ø12 | ø60  | ø68  | ø70  | 3 | M6  | 48  | 7  | 22.5° | 120° | 6 | 6  |
| BS-070-065 | M6 | 67  | 6 | 90° | ø77  | ø12 | 8  | 37.5 | 7  | 46 | ø12 | ø65  | ø73  | ø75  | 4 | M6  | 54  | 7  | 22.5° | 90°  | 6 | 6  |
| BS-080-070 | M6 | 72  | 6 | 90° | ø82  | ø12 | 8  | 37.5 | 7  | 46 | ø12 | ø70  | ø78  | ø80  | 4 | M6  | 58  | 7  | 22.5° | 90°  | 6 | 6  |
| BS-090-078 | M8 | 78  | 8 | 90° | ø90  | ø16 | 10 | 41.5 | 8  | 52 | ø16 | ø78  | ø86  | ø88  | 4 | M8  | 65  | 8  | 22.5° | 90°  | 8 | 7  |
| BS-100-084 | M8 | 84  | 8 | 90° | ø96  | ø16 | 10 | 41.5 | 8  | 52 | ø16 | ø84  | ø92  | ø94  | 4 | M8  | 70  | 8  | 22.5° | 90°  | 8 | 7  |
| BS-110-088 | M8 | 88  | 8 | 90° | ø100 | ø16 | 10 | 41.5 | 8  | 52 | ø16 | ø88  | ø96  | ø98  | 4 | M8  | 75  | 8  | 22.5° | 90°  | 8 | 7  |
| BS-120-095 | M8 | 95  | 8 | 90° | ø107 | ø16 | 10 | 41.5 | 8  | 52 | ø16 | ø95  | ø103 | ø105 | 4 | M8  | 80  | 8  | 22.5° | 90°  | 8 | 7  |
| BS-130-099 | M8 | 99  | 8 | 90° | ø111 | ø16 | 10 | 41.5 | 8  | 52 | ø16 | ø99  | ø107 | ø109 | 4 | M8  | 86  | 8  | 22.5° | 90°  | 8 | 7  |
| BS-140-108 | M8 | 108 | 8 | 90° | ø120 | ø16 | 10 | 45.5 | 10 | 56 | ø16 | ø108 | ø116 | ø118 | 4 | M10 | 88  | 10 | 22.5° | 90°  | 8 | 9  |
| BS-150-130 | M8 | 130 | 8 | 90° | ø143 | ø16 | 10 | 45.5 | 11 | 56 | ø16 | ø130 | ø139 | ø141 | 6 | M10 | 114 | 11 | 7.5°  | 60°  | 8 | 10 |



自动定心装置FT系列

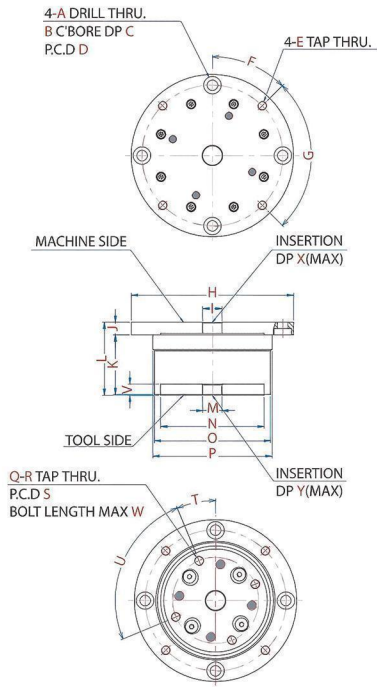
| 特点:压入时校正位置和角度误差 |              |      |      |    |
|-----------------|--------------|------|------|----|
| 型号/特点           | 使用方式         | 误差校正 | 组装方向 | 法兰 |
| FT              | 压入用<br>(d≥D) | 位置   | 垂直   | O  |
| FTH             |              |      | 水平   | O  |
| TS              |              |      | 垂直   | X  |



参数

| 型号         | 最大加压力<br>[N][kgf] | 弹性中心<br>距离P [mm] | 误差修正范围 [mm]  |               | 工件承重<br>[N][kgf] | 弹性系数               |             |                            |                                 |        |
|------------|-------------------|------------------|--------------|---------------|------------------|--------------------|-------------|----------------------------|---------------------------------|--------|
|            |                   |                  | 位置误差<br>[mm] | 旋转误差<br>[deg] |                  | 轴方向 [N/mm][kgf/mm] |             | 水平方向<br>[N/mm]<br>[kgf/mm] | 旋转方向<br>[Nm/rad]<br>[kgfcm/rad] | 重量[kg] |
|            |                   |                  |              |               |                  | 压缩                 | 拉伸          |                            |                                 |        |
| FT-040-048 | 6,000(612.2)      | 40               | ±2           | 0             | 14.7(1.5)        | 625.2(63.8)        | 143.1(14.6) | 9.5(1.0)                   | 2.4(24.5)                       | 0.7    |
| FT-050-054 | 7,500(765.3)      | 50               | ±2           | 0             | 19.6(2.0)        | 1180.9(120.5)      | 143.1(14.6) | 11.8(1.2)                  | 3.0(30.6)                       | 0.9    |
| FT-060-060 | 8,500(868.4)      | 60               | ±2           | 0             | 19.6(2.0)        | 1180.9(120.5)      | 143.1(14.6) | 11.8(1.2)                  | 3.0(30.6)                       | 1.1    |
| FT-070-065 | 15,000(1530.6)    | 70               | ±2           | 0             | 26.5(2.7)        | 1573.9(160.6)      | 191.1(19.5) | 11.8(1.2)                  | 4.2(42.9)                       | 1.2    |
| FT-080-070 | 25,000(2551.0)    | 80               | ±2           | 0             | 26.5(2.7)        | 1573.9(160.6)      | 191.1(19.5) | 11.8(1.2)                  | 4.2(42.9)                       | 1.4    |
| FT-090-078 | 25,000(2551.0)    | 90               | ±2           | 0             | 37.3(3.8)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 6.1(62.2)                       | 2.0    |
| FT-100-084 | 40,000(4081.6)    | 100              | ±2           | 0             | 37.3(3.8)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 6.1(62.2)                       | 2.3    |
| FT-110-088 | 40,000(4081.6)    | 110              | ±2           | 0             | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.4    |
| FT-120-095 | 45,000(4591.8)    | 120              | ±2           | 0             | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.6    |
| FT-130-099 | 50,000(5102.0)    | 130              | ±2           | 0             | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.7    |
| FT-140-108 | 55,000(5612.2)    | 140              | ±2           | 0             | 78.0(8.0)        | 1840.4(187.8)      | 407.7(41.6) | 15.1(1.5)                  | 7.7(78.6)                       | 3.8    |
| FT-150-130 | 60,000(6122.5)    | 150              | ±2           | 0             | 78.0(8.0)        | 1840.4(187.8)      | 407.7(41.6) | 15.1(1.5)                  | 7.7(78.6)                       | 5.2    |

| 型号         | A    | B   | C | D    | E  | F   | G   | H    | I   | J  | K    | L  | M   | N    | O    | P    | Q | R   | S   | T     | U    | V  | W  | X  | Y  |
|------------|------|-----|---|------|----|-----|-----|------|-----|----|------|----|-----|------|------|------|---|-----|-----|-------|------|----|----|----|----|
| FT-040-048 | ø6.6 | ø11 | 4 | 71.5 | M6 | 45° | 90° | ø85  | ø12 | 8  | 28.5 | 37 | ø12 | ø48  | ø56  | ø58  | 3 | M6  | 36  | 22.5° | 120° | 6  | 6  | 6  | 5  |
| FT-050-054 | ø6.6 | ø11 | 4 | 77.5 | M6 | 45° | 90° | ø91  | ø12 | 8  | 37.5 | 46 | ø12 | ø54  | ø62  | ø64  | 3 | M6  | 43  | 22.5° | 120° | 7  | 7  | 6  | 6  |
| FT-060-060 | ø6.6 | ø11 | 4 | 83.5 | M6 | 45° | 90° | ø97  | ø12 | 8  | 37.5 | 46 | ø12 | ø60  | ø68  | ø70  | 3 | M6  | 48  | 22.5° | 120° | 7  | 7  | 6  | 6  |
| FT-070-065 | ø6.6 | ø11 | 4 | 88.5 | M6 | 45° | 90° | ø102 | ø12 | 8  | 37.5 | 46 | ø12 | ø65  | ø73  | ø75  | 4 | M6  | 54  | 22.5° | 90°  | 7  | 7  | 6  | 6  |
| FT-080-070 | ø6.6 | ø11 | 4 | 93.5 | M6 | 45° | 90° | ø107 | ø12 | 8  | 37.5 | 46 | ø12 | ø70  | ø78  | ø80  | 4 | M6  | 58  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8  | 7  |
| FT-090-078 | ø9   | ø14 | 5 | 105  | M8 | 45° | 90° | ø121 | ø16 | 10 | 41.5 | 52 | ø16 | ø78  | ø86  | ø88  | 4 | M8  | 65  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8  | 7  |
| FT-100-084 | ø9   | ø14 | 5 | 111  | M8 | 45° | 90° | ø127 | ø16 | 10 | 41.5 | 52 | ø16 | ø84  | ø92  | ø94  | 4 | M8  | 70  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8  | 7  |
| FT-110-088 | ø9   | ø14 | 5 | 115  | M8 | 45° | 90° | ø131 | ø16 | 10 | 41.5 | 52 | ø16 | ø88  | ø96  | ø98  | 4 | M8  | 75  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8  | 7  |
| FT-120-095 | ø9   | ø14 | 5 | 122  | M8 | 45° | 90° | ø138 | ø16 | 10 | 41.5 | 52 | ø16 | ø95  | ø103 | ø105 | 4 | M8  | 80  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8  | 7  |
| FT-130-099 | ø9   | ø14 | 5 | 126  | M8 | 45° | 90° | ø142 | ø16 | 10 | 41.5 | 52 | ø16 | ø99  | ø107 | ø109 | 4 | M8  | 86  | 22.5° | 90°  | 8  | 8  | 8  | 7  |
| FT-140-108 | ø9   | ø14 | 5 | 135  | M8 | 45° | 90° | ø151 | ø16 | 10 | 45.5 | 56 | ø16 | ø108 | ø116 | ø118 | 4 | M10 | 88  | 22.5° | 90°  | 10 | 10 | 10 | 9  |
| FT-150-130 | ø9   | ø14 | 5 | 155  | M8 | 45° | 90° | ø171 | ø16 | 10 | 45.5 | 56 | ø16 | ø130 | ø139 | ø141 | 6 | M10 | 114 | 17.5° | 60°  | 11 | 11 | 9  | 10 |



自动定心装置TS系列

| 特点:压入时校正位置和角度误差 |              |      |      |    |
|-----------------|--------------|------|------|----|
| 型号/特点           | 使用方式         | 误差校正 | 组装方向 | 法兰 |
| FT              | 压入用<br>(d≥D) | 位置   | 垂直   | O  |
| FTH             |              |      | 水平   | O  |
| TS              |              |      | 垂直   | X  |



参数

| 型号         | 最大加压力<br>[N][kgf] | 弹性中心<br>距离P [mm] | 误差修正范围 [mm]  |               | 工件承重<br>[N][kgf] | 弹性系数               |             |                            |                                 |        |
|------------|-------------------|------------------|--------------|---------------|------------------|--------------------|-------------|----------------------------|---------------------------------|--------|
|            |                   |                  | 位置误差<br>[mm] | 旋转误差<br>[deg] |                  | 轴方向 [N/mm][kgf/mm] |             | 水平方向<br>[N/mm]<br>[kgf/mm] | 旋转方向<br>[Nm/rad]<br>[kgfcm/rad] | 重量[kg] |
|            |                   |                  |              |               |                  | 压缩                 | 拉伸          |                            |                                 |        |
| TS-040-048 | 6,000(612.2)      | 40               | ±2           | 0             | 14.7(1.5)        | 625.2(63.8)        | 143.1(14.6) | 9.5(1.0)                   | 2.4(24.5)                       | 0.5    |
| TS-050-054 | 7,500(765.3)      | 50               | ±2           | 0             | 19.6(2.0)        | 1180.9(120.5)      | 143.1(14.6) | 11.8(1.2)                  | 3.0(30.6)                       | 0.7    |
| TS-060-060 | 8,500(868.4)      | 60               | ±2           | 0             | 19.6(2.0)        | 1180.9(120.5)      | 143.1(14.6) | 11.8(1.2)                  | 3.0(30.6)                       | 0.9    |
| TS-070-065 | 15,000(1530.6)    | 70               | ±2           | 0             | 26.5(2.7)        | 1573.9(160.6)      | 191.1(19.5) | 11.8(1.2)                  | 4.2(42.9)                       | 1.0    |
| TS-080-070 | 25,000(2551.0)    | 80               | ±2           | 0             | 26.5(2.7)        | 1573.9(160.6)      | 191.1(19.5) | 11.8(1.2)                  | 4.2(42.9)                       | 1.1    |
| TS-090-078 | 25,000(2551.0)    | 90               | ±2           | 0             | 37.3(3.8)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 6.1(62.2)                       | 1.6    |
| TS-100-084 | 40,000(4081.6)    | 100              | ±2           | 0             | 37.3(3.8)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 6.1(62.2)                       | 1.9    |
| TS-110-088 | 40,000(4081.6)    | 110              | ±2           | 0             | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.0    |
| TS-120-095 | 45,000(4591.8)    | 120              | ±2           | 0             | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.1    |
| TS-130-099 | 50,000(5102.0)    | 130              | ±2           | 0             | 37.8(3.9)        | 1217.2(124.2)      | 225.4(23.0) | 12.4(1.3)                  | 7.0(71.4)                       | 2.3    |
| TS-140-108 | 55,000(5612.2)    | 140              | ±2           | 0             | 78.0(8.0)        | 1840.4(187.8)      | 407.7(41.6) | 15.1(1.5)                  | 7.7(78.6)                       | 3.3    |
| TS-150-130 | 60,000(6122.5)    | 150              | ±2           | 0             | 78.0(8.0)        | 1840.4(187.8)      | 407.7(41.6) | 15.1(1.5)                  | 7.7(78.6)                       | 4.7    |

| 型号         | A  | B   | C | D   | E    | F   | G  | H  | I  | J  | K   | L    | M    | N    | O | P   | Q   | R  | S     | T    | U | V  |
|------------|----|-----|---|-----|------|-----|----|----|----|----|-----|------|------|------|---|-----|-----|----|-------|------|---|----|
| TS-040-048 | M6 | 50  | 6 | 90° | ø60  | ø12 | 8  | 29 | 6  | 37 | ø12 | ø48  | ø56  | ø58  | 3 | M6  | 36  | 6  | 0°    | 120° | 6 | 5  |
| TS-050-054 | M6 | 58  | 6 | 90° | ø66  | ø12 | 8  | 38 | 7  | 46 | ø12 | ø54  | ø62  | ø64  | 3 | M6  | 43  | 7  | 22.5° | 120° | 6 | 6  |
| TS-060-060 | M6 | 62  | 6 | 90° | ø72  | ø12 | 8  | 38 | 7  | 46 | ø12 | ø60  | ø68  | ø70  | 3 | M6  | 48  | 7  | 22.5° | 120° | 6 | 6  |
| TS-070-065 | M6 | 67  | 6 | 90° | ø77  | ø12 | 8  | 38 | 7  | 46 | ø12 | ø65  | ø73  | ø75  | 4 | M6  | 54  | 7  | 22.5° | 90°  | 6 | 6  |
| TS-080-070 | M6 | 72  | 6 | 90° | ø82  | ø12 | 8  | 38 | 7  | 46 | ø12 | ø70  | ø78  | ø80  | 4 | M6  | 58  | 7  | 22.5° | 90°  | 6 | 6  |
| TS-090-078 | M8 | 78  | 8 | 90° | ø90  | ø16 | 10 | 42 | 8  | 52 | ø16 | ø78  | ø86  | ø88  | 4 | M8  | 65  | 8  | 22.5° | 90°  | 8 | 7  |
| TS-100-084 | M8 | 84  | 8 | 90° | ø96  | ø16 | 10 | 42 | 8  | 52 | ø16 | ø84  | ø92  | ø94  | 4 | M8  | 70  | 8  | 22.5° | 90°  | 8 | 7  |
| TS-110-088 | M8 | 88  | 8 | 90° | ø100 | ø16 | 10 | 42 | 8  | 52 | ø16 | ø88  | ø96  | ø98  | 4 | M8  | 75  | 8  | 22.5° | 90°  | 8 | 7  |
| TS-120-095 | M8 | 95  | 8 | 90° | ø107 | ø16 | 10 | 42 | 8  | 52 | ø16 | ø95  | ø103 | ø105 | 4 | M8  | 80  | 8  | 22.5° | 90°  | 8 | 7  |
| TS-130-099 | M8 | 99  | 8 | 90° | ø111 | ø16 | 10 | 42 | 8  | 52 | ø16 | ø99  | ø107 | ø109 | 4 | M8  | 86  | 8  | 22.5° | 90°  | 8 | 7  |
| TS-140-108 | M8 | 108 | 8 | 90° | ø120 | ø16 | 10 | 46 | 10 | 56 | ø16 | ø108 | ø116 | ø118 | 4 | M10 | 88  | 10 | 22.5° | 90°  | 8 | 9  |
| TS-150-130 | M8 | 130 | 8 | 90° | ø143 | ø16 | 10 | 46 | 11 | 56 | ø16 | ø130 | ø139 | ø141 | 6 | M10 | 114 | 11 | 7.5°  | 60°  | 8 | 10 |

