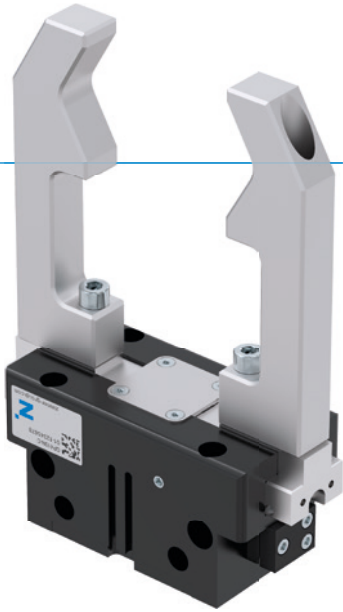


# 2指平行抓手

## GP400 系列

### ▶ 产品优点



#### "经济型"

##### ▶ 专注于重点

最经济的抓取形式: 这是您降低生产成本的办法









##### ▶ 经证实的T型导轨

经过考量和实践证实我们的导轨技术在业内是最可靠的

##### ▶ 紧凑的结构

减少您应用中的外形干涉

### ▶ 产品特点

| 尺寸型号  | 版本 |    |    |   |    |    |
|---|----|----|----|---|----|----|
| GP4XX   | N  | NC | NO | S | SC | SO |
|  弹簧式自锁/常闭      |    | ●  |    |   | ●  |    |
|  弹簧式自锁/常开      |    |    | ●  |   |    | ●  |
|  高夹持力          |    |    |    | ● | ●  | ●  |
|  (最多)1千万次循环免维护 | ●  | ●  | ●  | ● | ●  | ●  |
|  接近传感器         | ●  | ●  | ●  | ● | ●  | ●  |
|  磁场传感器         | ●  | ●  | ●  | ● | ●  | ●  |
|  阻隔空气密封        | ●  | ●  | ●  | ● | ●  | ●  |
|  IP40          | ●  | ●  | ●  | ● | ●  | ●  |



## 优势细节



- ① 坚固且轻的外壳  
- 硬涂层铝合金
- ② 安装和定位  
- 多个不同的安装面可方便安装
- ③ 能源供应  
- 可从多个面供气
- ④ 导轨滑块  
- 独立手指安装
- ⑤ 检测槽  
- 用于安装磁性传感器
- ⑥ 楔形块机构  
- 抓手手指同步移动
- ⑦ 内置保持力安全装置  
- 气缸内置弹簧作为能量储存
- ⑧ 位置检测  
- 永久磁铁直接检测活塞运动
- ⑨ 安装块  
- 接近开关安装(10)

## 技术数据

| 尺寸型号  | 单边行程<br>[mm] | 夹持力<br>[N]   | 重量<br>[kg]  | IP 等级 |
|-------|--------------|--------------|-------------|-------|
| GP403 | 3            | 85 - 115     | 0,08 - 0,1  | IP40  |
| GP404 | 2 - 4        | 170 - 500    | 0,14 - 0,16 | IP40  |
| GP406 | 3 - 6        | 300 - 950    | 0,27 - 0,32 | IP40  |
| GP408 | 4 - 8        | 550 - 1660   | 0,5 - 0,57  | IP40  |
| GP410 | 5 - 10       | 740 - 2340   | 0,85 - 1    | IP40  |
| GP412 | 6 - 12       | 1290 - 4130  | 1,5 - 1,78  | IP40  |
| GP416 | 8 - 16       | 1860 - 5780  | 2,9 - 3,4   | IP40  |
| GP420 | 10 - 20      | 3175 - 9400  | 5,5 - 6,7   | IP40  |
| GP430 | 15 - 30      | 6675 - 19275 | 14 - 18,9   | IP40  |

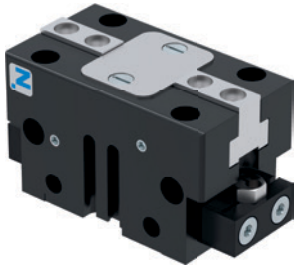
## 更多详情请上网查询



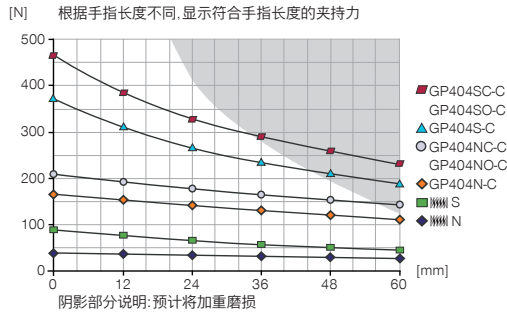
所有信息查询请点击:[www.zimmer-group.com](http://www.zimmer-group.com)。产品参数、绘图、3D模型和操作说明均可根据产品型号查询。清晰且实时更新。

# 2指平行抓手 GP404 尺寸型号

## 产品规格

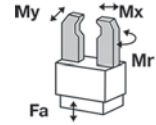


### 夹持力图表



### 力和力矩

显示除夹持力外可能作用的静力和力矩。



|         |     |
|---------|-----|
| Mr [Nm] | 8   |
| Mx [Nm] | 15  |
| My [Nm] | 15  |
| Fa [N]  | 700 |

## 随货提供



2 [个]  
接近开关安装座  
KB3-08



4 [个]  
中心定位环  
DST40400

## 配件建议



### 夹爪组件



UB404  
铝质通用手指



UB404ST  
钢质通用手指



### 传感器



NJ3-E2SK  
接近开关电缆 0.3m - M8接头



MFS01-S-KHC-P1-PNP  
倾斜的磁场传感器, 电缆0.3 m-插头M8



MFS02-S-KHC-P2-PNP  
2点传感器直头, 电缆0.3 m-连接器M8



MFS02-S-KHC-IL  
直式位置传感器, 电缆 0.3 米 - 插头 M8



### 能源供应



GVM5  
直插接头快接式



WVM5  
角度接头快接式



DEV04  
快泄阀



DSV1-8  
气压安全阀



### 接口 / 其他

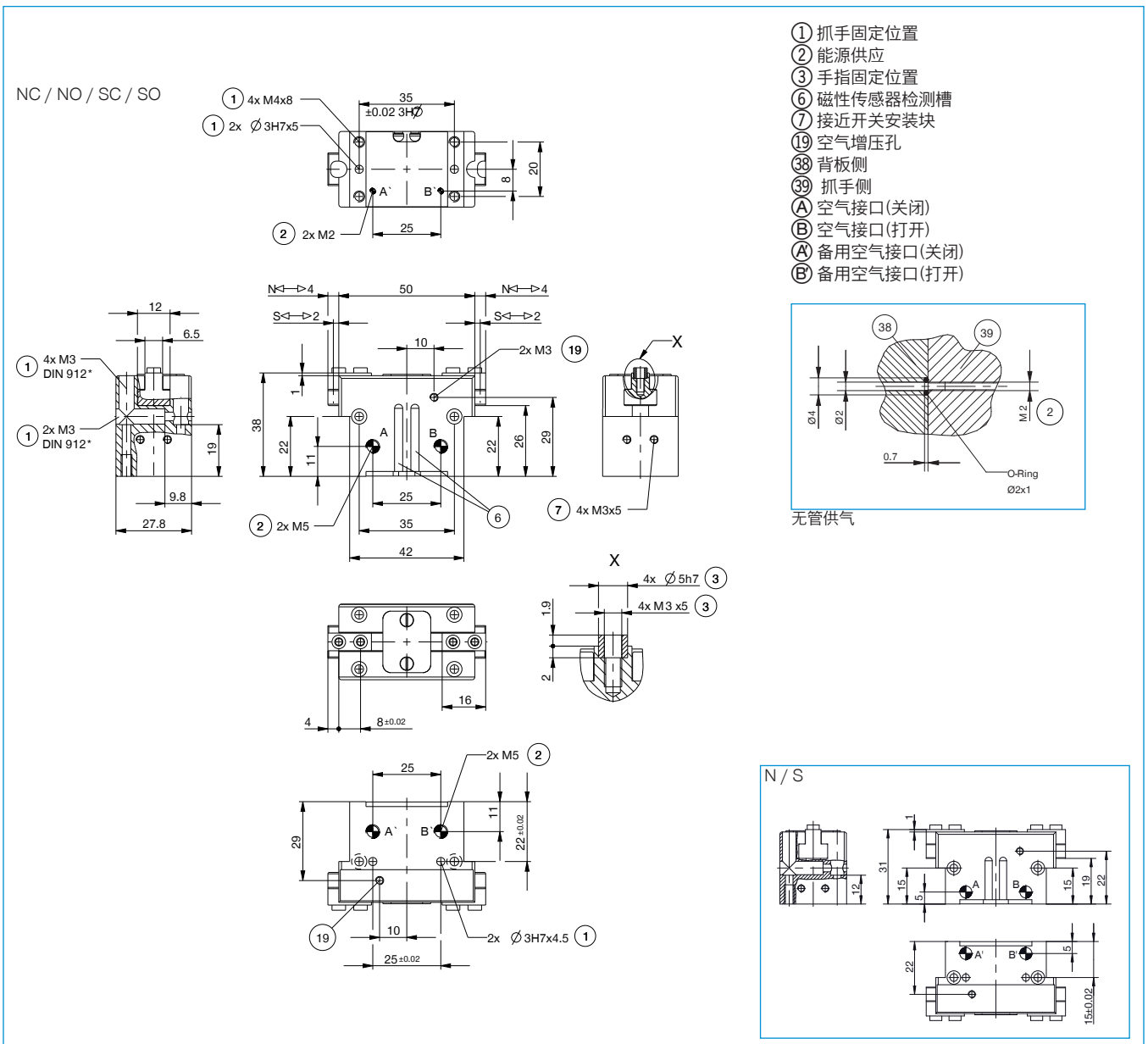


KAG500  
插入式直连接头电缆 5 m - M8插头(母头)



WFR01  
角度法兰

| 订购编号                       | ▶ 技术数据   |           |           |          |           |           |
|----------------------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
|                            | GP404N-C | GP404NC-C | GP404NO-C | GP404S-C | GP404SC-C | GP404SO-C |
| 单边行程 [mm]                  | 4        | 4         | 4         | 2        | 2         | 2         |
| 闭合抓取力 [N]                  | 170      | 210       |           | 375      | 465       |           |
| 张开抓取力 [N]                  | 185      |           | 225       | 410      |           | 500       |
| 弹簧确保的最小保持力 [N]             |          | 40        | 40        |          | 90        | 90        |
| 闭合时间 [s]                   | 0.02     | 0.015     | 0.025     | 0.02     | 0.015     | 0.025     |
| 张开时间 [s]                   | 0.02     | 0.025     | 0.015     | 0.02     | 0.025     | 0.015     |
| 重复定位精度 +/- [mm]            | 0.01     | 0.01      | 0.01      | 0.01     | 0.01      | 0.01      |
| 最小操作气压 [bar]               | 3        | 4         | 4         | 3        | 4         | 4         |
| 最大操作气压 [bar]               | 8        | 8         | 8         | 8        | 8         | 8         |
| 额定操作气压 [bar]               | 6        | 6         | 6         | 6        | 6         | 6         |
| 阻隔空气工作压力最大 [bar]           | 0.5      | 0.5       | 0.5       | 0.5      | 0.5       | 0.5       |
| 最低操作温度 [°C]                | +5       | +5        | +5        | +5       | +5        | +5        |
| 最高操作温度 [°C]                | +80      | +80       | +80       | +80      | +80       | +80       |
| 每循环耗气体积 [cm <sup>3</sup> ] | 4.1      | 6.9       | 6.9       | 4.1      | 6.9       | 6.9       |
| 根据IEC 60529标准安全保护          | IP40     | IP40      | IP40      | IP40     | IP40      | IP40      |
| 重量 [kg]                    | 0.13     | 0.14      | 0.14      | 0.12     | 0.14      | 0.14      |

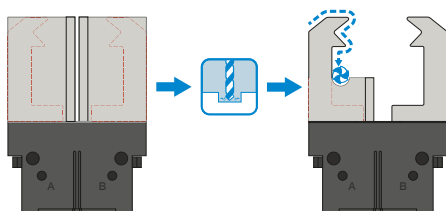


# 2指平行抓手

## GP400 系列功能说明



### 夹爪组件



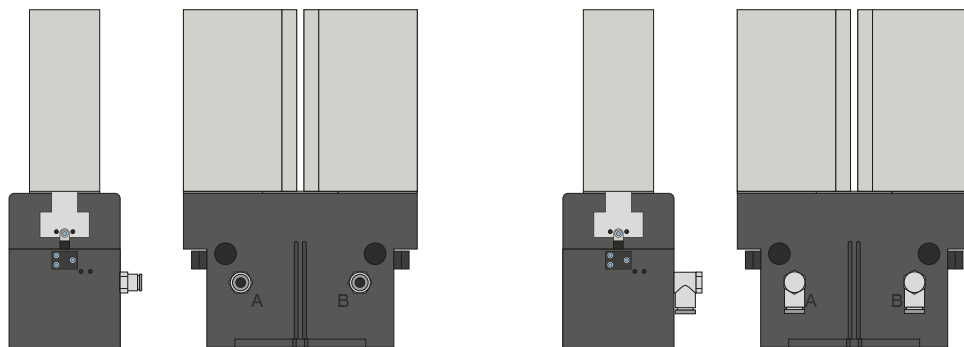
#### 通用手指 - UB400

可立即投入使用,也可个性化的精加工

爪手指坯件有铝质 (AL) 和钢质 (ST) 规格可用,可直接通过供货范围内的螺栓安装在机械夹爪上。定位环所需的销孔已存在。每个滑块都需要一个通用的手指。



### 能源供应

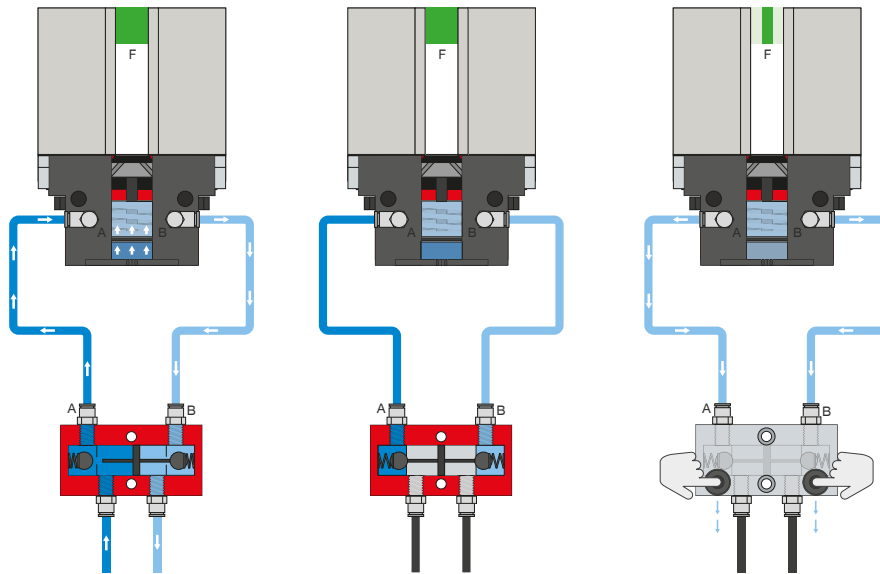


#### 气动螺纹套管接头

有直型和弯型结构可选。可根据空间条件或安装情况自由选择。



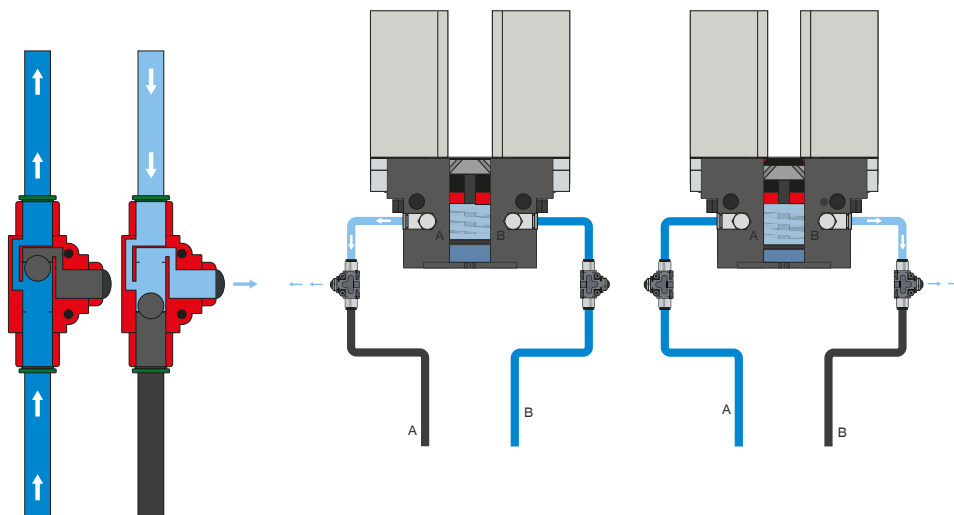
## 能源供应



### 压力安全阀 - DSV

在系统压力下降时可靠地保持力和位置

内置有可解锁的双向止回阀,可在急停时保持机械夹爪的系统压力。为了确保功能正常,阀的安装位置必须尽量靠近机械夹爪的空气接口。E 型号中安装了两个按钮,通过这两个按钮可对机械夹爪排气,且过程可控。



### 快速排气阀 - DEV

快速排出压缩空气,避免出现背压

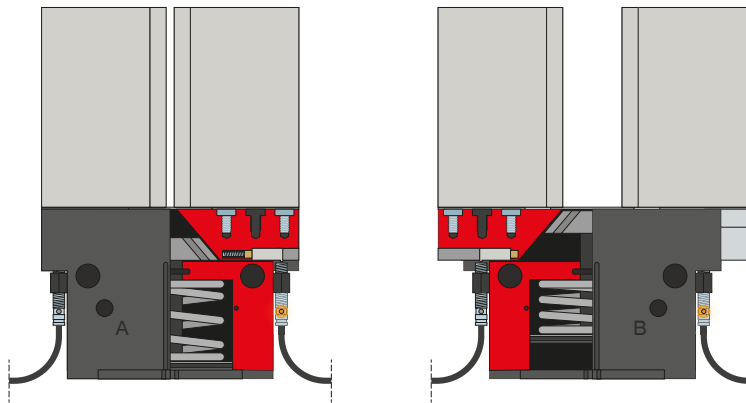
内联阀能够缩短循环时间,避免气缸容积较低的机械夹爪形成冷凝液。为了确保功能正常,阀的安装位置必须尽量靠近机械夹爪的空气接口。

# 2指平行抓手

## GP400 系列功能说明



### 传感器



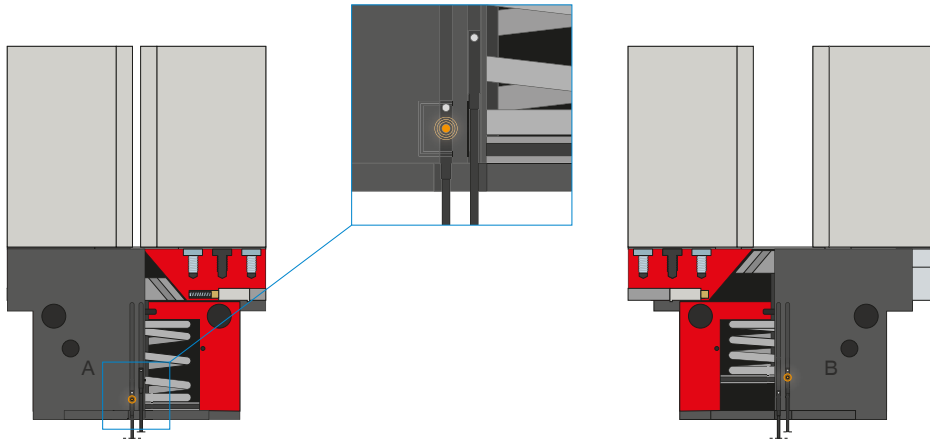
#### 接近开关 - NJ

传感器伸入夹紧座直至止挡, 并固定。然后通过调整感应条调整到所需位置。传感器有带裸露出线端的 5 m 电缆、带插头的 0.3 m 电缆以及带直插插头三种规格可选。

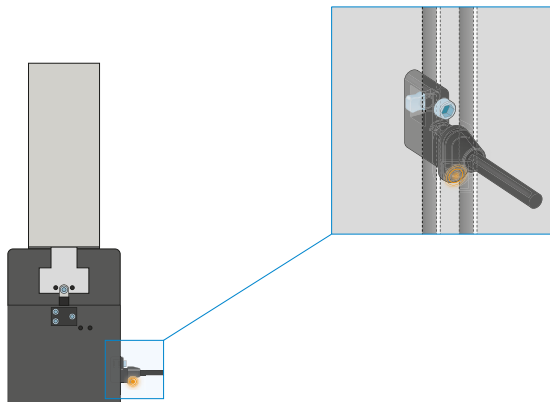


## 传感器

MFS02



MFS01



### 单点磁场传感器 - MFS

用于无接触地检测活塞位置

该传感器安装在机械夹爪的 C 型槽中并且检测机械夹爪的活塞上安装的磁体。为确保适用于各类不同的空间条件,有两种传感器可选。平卧式 MFS02 带有直型电缆出线,几乎完全隐藏在机械夹爪 C 型槽中,而直立式 MFS01 虽然更高,但带有 90° 偏置的电缆出线。该类型传感器有带裸露出线端的 5 m 电缆和带插头的 0.3 m 电缆两种规格可选。

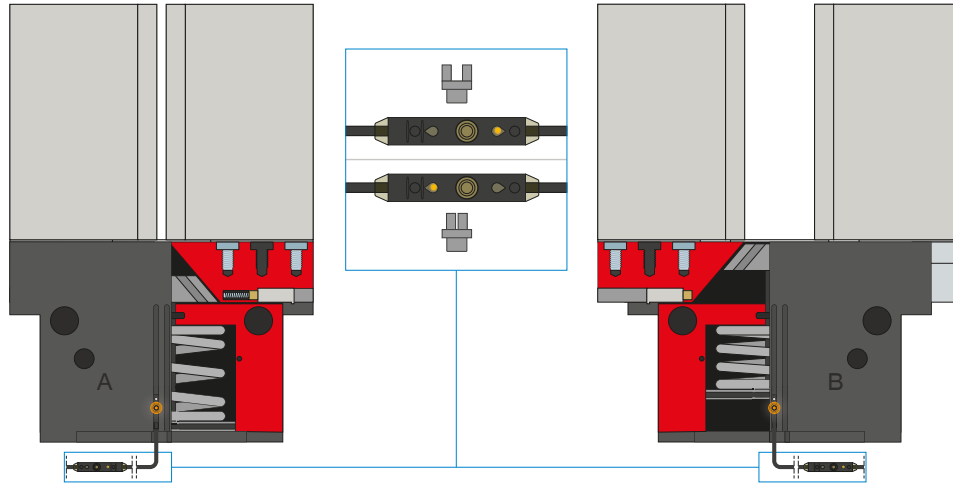


# 2指平行抓手

## GP400 系列功能说明



### 传感器



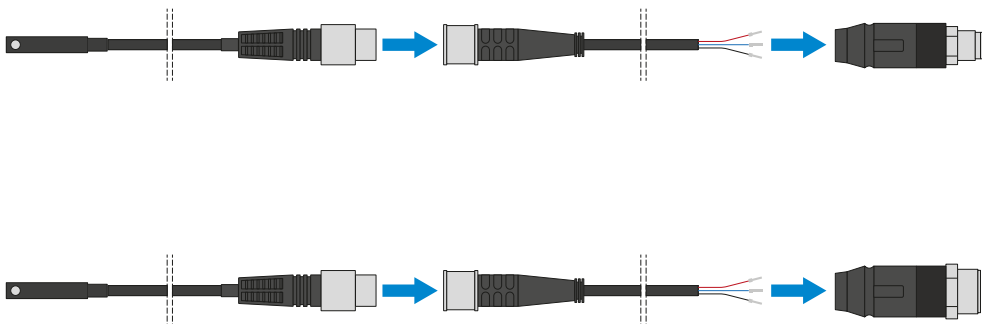
#### 两点磁场传感器 - MFS

带两个可自由编程的检测点

通过集成在电缆中的编程单元可以为该传感器自由定义两个检测点。为此，将传感器夹到 C 型槽中，随抓手接近一个位置，按下“示教按钮”示教位置。然后随抓手接近二个位置，并编程。为确保适用于各类不同的空间条件，有两种传感器可选。平卧式 MFS02 带有直型电缆出线，几乎完全隐藏在抓手 C 型槽中，而直立式 MFS01 虽然更高，但带有 90° 偏置的电缆出线。传感器有带露出线端的 5 m 电缆和带插头的 0.3 m 电缆两种规格可选。



### 接口 / 其他



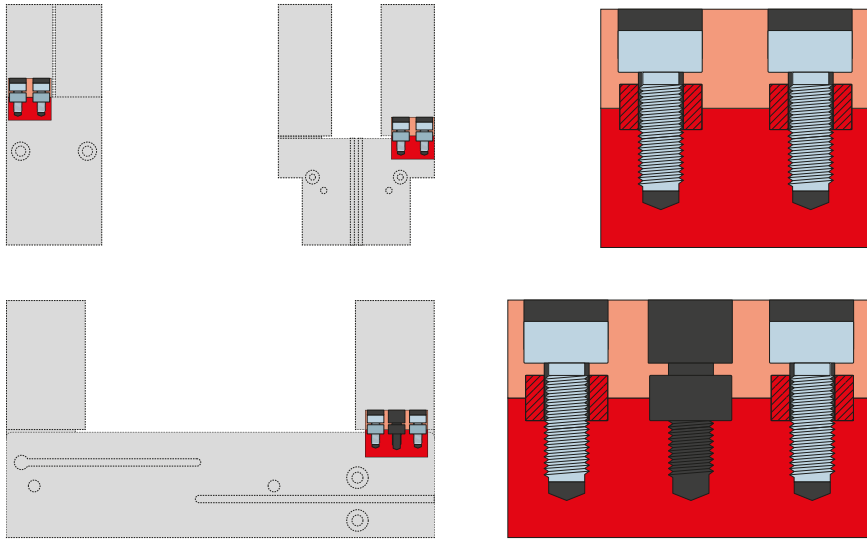
#### 插塞连接器

用于延长和预装配传感器连接线

有带裸露出线端的 5 m 电缆可用。电缆可以根据相关需求截短或预装配 M8 和 M12 插头。



## 接口 / 其他



### 定位环

用于明确定位夹爪手指的位置

定位环安装在夹爪手指的连接处,用于定位夹爪手指的位置。定位环相当于销钉连接。