

## Петли

### Технополимер

#### МАТЕРИАЛ

Высокоустойчивый технополимер на основе полиамида (ПА), чёрный цвет, матовая отделка. Серый цвет RAL 7040 (СЗЗ) только для исполнения CFA-SH.

#### ВРАЩАЮЩИЙСЯ ШТИФТ

Нержавеющая сталь AISI 303

#### СТАНДАРТНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

- **CFA-B**: латунные никелированные вставки с резьбовым отверстием.
- **CFA-p**: стальные никелированные резьбовые шпильки.
- **CFA-SH**: сквозные отверстия для винтов с потайной головкой.
- **CFA-TI-SH**: сквозные отверстия для винтов с потайной головкой и задний корпус для размещения головки резьбовых вставок.
- **CFA-CH**: сквозные отверстия для винтов с цилиндрической головкой.
- **CFA-B-p**: латунные никелированные вставки с резьбовым отверстием и стальные никелированные резьбовые шпильки.
- **CFA-B-SH**: латунные никелированные вставки с резьбовым отверстием и сквозные отверстия для винтов с потайной головкой.
- **CFA-B-CH**: латунные никелированные вставки с резьбовым отверстием и сквозные отверстия для винтов с цилиндрической головкой.
- **CFA-p-SH**: стальные никелированные резьбовые шпильки и сквозные отверстия для винтов с потайной головкой.
- **CFA-p-CH**: стальные никелированные резьбовые шпильки и сквозные отверстия для винтов с цилиндрической головкой.

#### УГОЛ ПОВОРОТА (ПРИБЛИЗИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ)

Макс. 215° (-35° и +180°, где 0° - это условие, при котором две соединяемые поверхности находятся на одной плоскости).

Чтобы не ухудшить механические характеристики петли, не превышайте максимальный угол поворота.

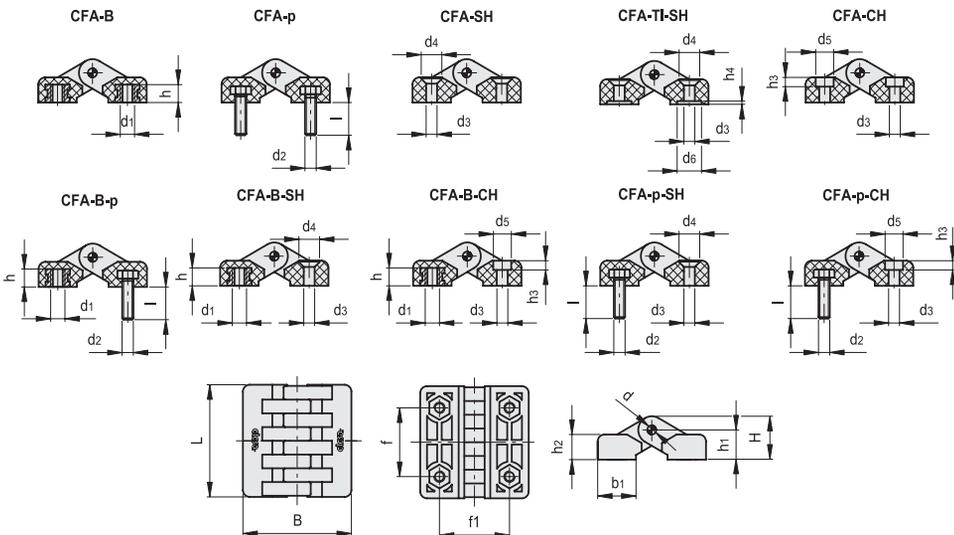
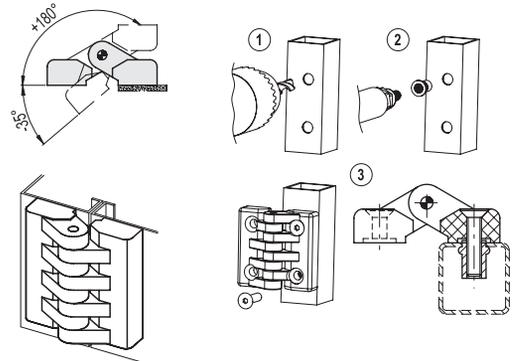
Для выбора подходящего типа и правильного количества петель для Вашего вида применения см.Рекомендации (на стр. 1368).

#### ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ ДЛЯ CFA-TI-SH

1. Просверлите отверстие в двери/дверной раме диаметром, соответствующим используемой резьбовой вставке.
2. Закрепите резьбовую вставку на двери/дверной раме с помощью клепальной машины.
3. Установите петлю на дверь/дверную раму, затянув винт в резьбовую вставку.



FMMdesign



## CFA-B

| Код    | Описание     | L    | B    | d1  | h   | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1  | h2   | b1 | d | C#<br>[Nm] | ⚖   |
|--------|--------------|------|------|-----|-----|--------|---------|----|-----|------|----|---|------------|-----|
| 422391 | CFA.40 B-M4  | 39.5 | 38.5 | M4  | 6.5 | 25     | 25      | 14 | 9.5 | 9.5  | 14 | 3 | 5          | 23  |
| 422111 | CFA.49 B-M5  | 49.5 | 48   | M5  | 8.5 | 30     | 31      | 19 | 13  | 11   | 17 | 4 | 5          | 39  |
| 422113 | CFA.49 B-M6  | 49.5 | 48   | M6  | 8   | 30     | 31      | 19 | 13  | 11   | 17 | 4 | 5          | 38  |
| 422211 | CFA.65 B-M6  | 65   | 64   | M6  | 9   | 40     | 40      | 23 | 15  | 13.5 | 24 | 5 | 5          | 85  |
| 422311 | CFA.97 B-M10 | 96.5 | 97.5 | M10 | 15  | 59.5   | 62.5    | 35 | 23  | 20.5 | 35 | 8 | 5          | 306 |

## CFA-p

| Код    | Описание        | L    | B    | d2  | l  | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1 | h2   | b1 | d | C#<br>[Nm] | ⚖   |
|--------|-----------------|------|------|-----|----|--------|---------|----|----|------|----|---|------------|-----|
| 422121 | CFA.49 p-M5x14  | 49.5 | 48   | M5  | 14 | 30     | 31      | 19 | 13 | 11   | 17 | 4 | 5          | 45  |
| 422221 | CFA.65 p-M6x18  | 65   | 64   | M6  | 18 | 40     | 40      | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 5          | 90  |
| 422321 | CFA.97 p-M10x20 | 96.5 | 97.5 | M10 | 20 | 59.5   | 62.5    | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 5          | 330 |

## CFA-SH

| Код    | Описание     | L    | B    | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1  | h2   | b1 | d | d3   | d4   | C#<br>[Nm] | ⚖   |
|--------|--------------|------|------|--------|---------|----|-----|------|----|---|------|------|------------|-----|
| 422411 | CFA.40 SH-4  | 39.5 | 38.5 | 25     | 25      | 14 | 9.5 | 9.5  | 14 | 3 | 4.5  | 8.5  | 1          | 14  |
| 422131 | CFA.49 SH-5  | 49.5 | 48   | 30     | 31      | 19 | 13  | 11   | 17 | 4 | 5.5  | 10   | 2          | 29  |
| 422231 | CFA.65 SH-6  | 65   | 64   | 40     | 40      | 23 | 15  | 13.5 | 24 | 5 | 6.5  | 12.5 | 3          | 62  |
| 422331 | CFA.97 SH-10 | 96.5 | 97.5 | 59.5   | 62.5    | 35 | 23  | 20.5 | 35 | 8 | 10.5 | 20   | 5          | 221 |

## CFA-TI-SH

| Код    | Описание       | L    | B    | d6 | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1  | h2   | h4  | b1 | d | d3  | d4   | d6 | C#<br>[Nm] | ⚖  |
|--------|----------------|------|------|----|--------|---------|----|-----|------|-----|----|---|-----|------|----|------------|----|
| 422416 | CFA.40 TI-SH-4 | 39.5 | 38.5 | 10 | 25     | 25      | 14 | 9.5 | 9.5  | 1.3 | 14 | 3 | 4.5 | 8.5  | -  | 1          | 14 |
| 422136 | CFA.49 TI-SH-5 | 49.5 | 48   | 11 | 30     | 31      | 19 | 13  | 11   | 1.5 | 17 | 4 | 5.5 | 10   | 11 | 2          | 29 |
| 422237 | CFA.65 TI-SH-6 | 65   | 64   | 13 | 40     | 40      | 23 | 15  | 13.5 | 1.8 | 24 | 5 | 6.5 | 12.5 | 13 | 3          | 62 |

## CFA-CH

| Код    | Описание     | L    | B    | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1  | h2   | h3   | b1 | d | d3   | d5  | C#<br>[Nm] | ⚖   |
|--------|--------------|------|------|--------|---------|----|-----|------|------|----|---|------|-----|------------|-----|
| 422412 | CFA.40 CH-4  | 39.5 | 38.5 | 25     | 25      | 14 | 9.5 | 9.5  | 4.5  | 14 | 3 | 4.5  | 8.5 | 1          | 14  |
| 422132 | CFA.49 CH-5  | 49.5 | 48   | 30     | 31      | 19 | 13  | 11   | 5.5  | 17 | 4 | 5.5  | 10  | 2          | 29  |
| 422232 | CFA.65 CH-6  | 65   | 64   | 40     | 40      | 23 | 15  | 13.5 | 6.5  | 24 | 5 | 6.5  | 11  | 5          | 62  |
| 422332 | CFA.97 CH-10 | 96.5 | 97.5 | 59.5   | 62.5    | 35 | 23  | 20.5 | 10.5 | 35 | 8 | 10.5 | 17  | 5          | 221 |

## CFA-B-p

| Код    | Описание              | L    | B    | d1  | h    | d2  | l  | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1 | h2   | b1 | d | C#<br>[Nm] | ⚖   |
|--------|-----------------------|------|------|-----|------|-----|----|--------|---------|----|----|------|----|---|------------|-----|
| 422141 | CFA.49 B-M5-p-M5x14   | 49.5 | 48   | M5  | 8.5  | M5  | 14 | 30     | 31      | 19 | 13 | 11   | 17 | 4 | 5          | 42  |
| 422241 | CFA.65 B-M6-p-M6x18   | 65   | 64   | M6  | 10.5 | M6  | 18 | 40     | 40      | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 5          | 88  |
| 422341 | CFA.97 B-M10-p-M10x20 | 96.5 | 97.5 | M10 | 15   | M10 | 20 | 59.5   | 62.5    | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 5          | 318 |

## CFA-B-SH

| Код    | Описание           | L    | B    | d1  | h    | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1 | h2   | b1 | d | d3   | d4   | C<br>[Nm]<br>B# | C<br>[Nm]<br>SH# | ⚖   |
|--------|--------------------|------|------|-----|------|--------|---------|----|----|------|----|---|------|------|-----------------|------------------|-----|
| 422151 | CFA.49 B-M5-SH-5   | 49.5 | 48   | M5  | 8.5  | 30     | 31      | 19 | 13 | 11   | 17 | 4 | 5.5  | 10   | 5               | 2                | 34  |
| 422251 | CFA.65 B-M6-SH-6   | 65   | 64   | M6  | 10.5 | 40     | 40      | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 6.5  | 12.5 | 5               | 3                | 74  |
| 422351 | CFA.97 B-M10-SH-10 | 96.5 | 97.5 | M10 | 15   | 59.5   | 62.5    | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 10.5 | 20   | 5               | 5                | 264 |

## CFA-B-CH

| Код    | Описание           | L    | B    | d1  | h    | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1 | h2   | h3   | b1 | d | d3   | d5 | C<br>[Nm]<br>B# | C<br>[Nm]<br>CH# | ⚖   |
|--------|--------------------|------|------|-----|------|--------|---------|----|----|------|------|----|---|------|----|-----------------|------------------|-----|
| 422152 | CFA.49 B-M5-CH-5   | 49.5 | 48   | M5  | 8.5  | 30     | 31      | 19 | 13 | 11   | 5.5  | 17 | 4 | 5.5  | 10 | 5               | 2                | 34  |
| 422252 | CFA.65 B-M6-CH-6   | 65   | 64   | M6  | 10.5 | 40     | 40      | 23 | 15 | 13.5 | 6.5  | 24 | 5 | 6.5  | 11 | 5               | 5                | 74  |
| 422352 | CFA.97 B-M10-CH-10 | 96.5 | 97.5 | M10 | 15   | 59.5   | 62.5    | 35 | 23 | 20.5 | 10.5 | 35 | 8 | 10.5 | 17 | 5               | 5                | 264 |

# Рекомендуемый момент затяжки сборочных винтов.



## CFA-p-SH

| Код    | Описание              | L    | B    | d2  | I  | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1 | h2   | b1 | d | d3   | d4   | C [Nm] p# | C [Nm] SH# | △   |
|--------|-----------------------|------|------|-----|----|--------|---------|----|----|------|----|---|------|------|-----------|------------|-----|
| 422161 | CFA.49 p-M5x14-SH-5   | 49.5 | 48   | M5  | 14 | 30     | 31      | 19 | 13 | 11   | 17 | 4 | 5.5  | 10   | 5         | 2          | 37  |
| 422261 | CFA.65 p-M6x18-SH-6   | 65   | 64   | M6  | 18 | 40     | 40      | 23 | 15 | 13.5 | 24 | 5 | 6.5  | 12.5 | 5         | 3          | 76  |
| 422361 | CFA.97 p-M10x20-SH-10 | 96.5 | 97.5 | M10 | 20 | 59.5   | 62.5    | 35 | 23 | 20.5 | 35 | 8 | 10.5 | 20   | 5         | 5          | 276 |

## CFA-p-CH

| Код    | Описание              | L    | B    | d2  | I  | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1 | h2   | h3   | b1 | d | d3   | d5 | C [Nm] p# | C [Nm] CH# | △   |
|--------|-----------------------|------|------|-----|----|--------|---------|----|----|------|------|----|---|------|----|-----------|------------|-----|
| 422162 | CFA.49 p-M5x14-CH-5   | 49.5 | 48   | M5  | 14 | 30     | 31      | 19 | 13 | 11   | 5.5  | 17 | 4 | 5.5  | 10 | 5         | 2          | 37  |
| 422262 | CFA.65 p-M6x18-CH-6   | 65   | 64   | M6  | 18 | 40     | 40      | 23 | 15 | 13.5 | 6.5  | 24 | 5 | 6.5  | 11 | 5         | 5          | 76  |
| 422362 | CFA.97 p-M10x20-CH-10 | 96.5 | 97.5 | M10 | 20 | 59.5   | 62.5    | 35 | 23 | 20.5 | 10.5 | 35 | 8 | 10.5 | 17 | 5         | 5          | 276 |

## CFA-SH-C33

| Код        | Описание         | L    | B    | f±0.25 | f1±0.25 | H  | h1  | h2   | b1 | d | d3   | d4   | C# [Nm] | △   |
|------------|------------------|------|------|--------|---------|----|-----|------|----|---|------|------|---------|-----|
| 422411-C33 | CFA.40 SH-4-C33  | 39.5 | 38.5 | 25     | 25      | 14 | 9.5 | 9.5  | 14 | 3 | 4.5  | 8.5  | 1       | 14  |
| 422131-C33 | CFA.49 SH-5-C33  | 49.5 | 48   | 30     | 31      | 19 | 13  | 11   | 17 | 4 | 5.5  | 10   | 2       | 29  |
| 422231-C33 | CFA.65 SH-6-C33  | 65   | 64   | 40     | 40      | 23 | 15  | 13.5 | 24 | 5 | 6.5  | 12.5 | 3       | 62  |
| 422331-C33 | CFA.97 SH-10-C33 | 96.5 | 97.5 | 59.5   | 62.5    | 35 | 23  | 20.5 | 35 | 8 | 10.5 | 20   | 5       | 221 |

# Рекомендуемый момент затяжки сборочных винтов.

Индекс C33: петля серого цвета RAL 7040.

| Измерения сопротивления | ОСЕВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ                    |                           | РАДИАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ                |                           | НАПРЯЖЕНИЕ ПОД УГЛОМ В 90°            |                            |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
|                         | Максимальная рабочая нагрузка Ea [N] | Нагрузка на разрыв Ra [N] | Максимальная рабочая нагрузка Er [N] | Нагрузка на разрыв Rr [N] | Максимальная рабочая нагрузка E90 [N] | Нагрузка на разрыв R90 [N] |
| Описание                |                                      |                           |                                      |                           |                                       |                            |
| CFA.40 B-M4             | 200                                  | 2050                      | 240                                  | 2220                      | 100                                   | 730                        |
| CFA.40 SH-4             | 130                                  | 2080                      | 290                                  | 2030                      | 280                                   | 1520                       |
| CFA.40 CH-4             | 137                                  | 1800                      | 230                                  | 1760                      | 180                                   | 1330                       |
| CFA.49 B-M5             | 400                                  | 3770                      | 440                                  | 3070                      | 170                                   | 1470                       |
| CFA.49 B-M6             | 330                                  | 3250                      | 470                                  | 3250                      | 110                                   | 1540                       |
| CFA.49 p-M5x14          | 370                                  | 3070                      | 360                                  | 1970                      | 200                                   | 1680                       |
| CFA.49 SH-5             | 300                                  | 2960                      | 310                                  | 2880                      | 320                                   | 2490                       |
| CFA.49 CH-5             | 360                                  | 3080                      | 310                                  | 2530                      | 250                                   | 1620                       |
| CFA.49 B-M5-p-M5x14     | 370                                  | 3070                      | 360                                  | 1970                      | 200                                   | 1470                       |
| CFA.49 B-M5-SH-5        | 400                                  | 2960                      | 280                                  | 2880                      | 170                                   | 1470                       |
| CFA.49 B-M5-CH-5        | 360                                  | 3080                      | 320                                  | 2530                      | 170                                   | 1470                       |
| CFA.49 p-M5x14-SH-5     | 370                                  | 2960                      | 280                                  | 1970                      | 200                                   | 1680                       |
| CFA.49 p-M5x14-CH-5     | 360                                  | 3070                      | 320                                  | 1970                      | 200                                   | 1620                       |
| CFA.65 B-M6             | 640                                  | 4570                      | 690                                  | 5670                      | 220                                   | 2280                       |
| CFA.65 p-M6x18          | 510                                  | 5890                      | 460                                  | 6620                      | 220                                   | 3190                       |
| CFA.65 SH-6             | 520                                  | 4760                      | 720                                  | 6270                      | 240                                   | 4180                       |
| CFA.65 CH-6             | 510                                  | 5280                      | 490                                  | 5790                      | 260                                   | 3190                       |
| CFA.65 B-M6-p-M6x18     | 510                                  | 4570                      | 460                                  | 5670                      | 220                                   | 2280                       |
| CFA.65 B-M6-SH-6        | 640                                  | 4570                      | 690                                  | 5670                      | 220                                   | 2280                       |
| CFA.65 B-M6-CH-6        | 510                                  | 4570                      | 490                                  | 5670                      | 220                                   | 2280                       |
| CFA.65 p-M6x18-SH-6     | 510                                  | 4760                      | 460                                  | 6270                      | 220                                   | 3190                       |
| CFA.65 p-M6x18-CH-6     | 510                                  | 5280                      | 460                                  | 5790                      | 220                                   | 3190                       |
| CFA.97 B-M10            | 970                                  | 7660                      | 2120                                 | 17940                     | 590                                   | 5210                       |
| CFA.97 p-M10x20         | 890                                  | 5950                      | 1730                                 | 16190                     | 460                                   | 3690                       |
| CFA.97 SH-10            | 1110                                 | 6730                      | 1230                                 | 10460                     | 510                                   | 4100                       |
| CFA.97 CH-10            | 1050                                 | 4860                      | 2060                                 | 13670                     | 540                                   | 4760                       |
| CFA.97 B-M10-p-M10x20   | 890                                  | 5950                      | 1730                                 | 16190                     | 460                                   | 3690                       |
| CFA.97 B-M10-SH-10      | 970                                  | 6730                      | 1230                                 | 10460                     | 510                                   | 4110                       |
| CFA.97 B-M10-CH-10      | 970                                  | 4860                      | 2060                                 | 13670                     | 540                                   | 4760                       |
| CFA.97 p-M10x20-SH-10   | 890                                  | 5950                      | 1230                                 | 10460                     | 460                                   | 3690                       |
| CFA.97 p-M10x20-CH-10   | 890                                  | 4860                      | 1730                                 | 13670                     | 460                                   | 3690                       |