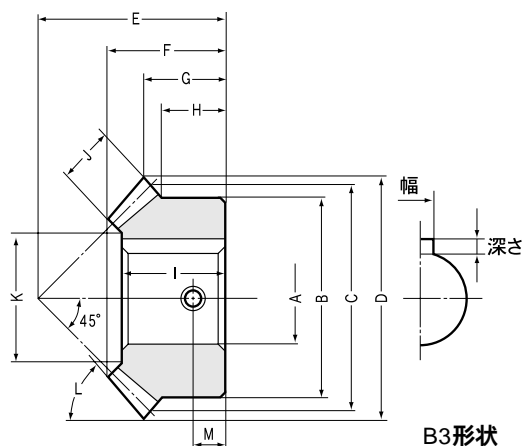


# SMA(B)(C)完成マイタ モジュール 1 ~ 8



## 20マイタ モジュール1 ~ 8

| カタログ記号  | モジュール    | 歯数       | 穴径             | ボス径 | 基準円直径 | 歯先円直径  | 組立距離 | 全長    | 歯先距離  | ボス長さ | 穴長さ         | 歯幅 | おさえ面径      | 歯先円すい角 |
|---|----------|----------|----------------|-----|-------|--------|------|-------|-------|------|-------------|----|------------|--------|
|   | <i>m</i> | <i>z</i> | AH7            | B   | C     | D      | E    | F     | G     | H    | I           | J  | K          | L      |
| <b>SMA1 -20</b><br><b>SMB1 -20</b>                    | 1        | 20       | 8<br>10        | 16  | 20    | 21.41  | 20   | 13.95 | 10.71 | 8    | 12<br>12.07 | 5  | 9.86<br>10 | 49°48' |
| <b>SMA1.5-20</b><br><b>SMB1.5-20</b>                  | 1.5      | 20       | 10<br>12       | 26  | 30    | 32.12  | 30   | 21.24 | 16.06 | 13   | 19          | 8  | 15.37      | 49°48' |
| <b>SMA2 -20</b><br><b>SMB2 -20</b>                    | 2        | 20       | 14<br>15       | 34  | 40    | 42.83  | 37   | 24.89 | 18.41 | 14   | 22          | 10 | 21.72      | 49°48' |
| <b>SMA2.5-20</b><br><b>SMB2.5-20</b>                  | 2.5      | 20       | 18<br>20       | 42  | 50    | 53.54  | 48   | 32.54 | 24.77 | 19   | 29          | 12 | 28.06      | 49°48' |
| <b>SMA3 -20</b><br><b>SMB3 -20</b><br><b>SMC3 -20</b> | 3        | 20       | 22<br>25<br>20 | 50  | 60    | 64.24  | 58   | 39.84 | 30.12 | 23   | 35          | 15 | 31.57      | 49°48' |
| <b>SMA3.5-20</b><br><b>SMB3.5-20</b>                  | 3.5      | 20       | 28<br>30       | 60  | 70    | 74.95  | 65   | 44.13 | 32.47 | 25   | 40          | 18 | 39.09      | 49°48' |
| <b>SMA4 -20</b><br><b>SMB4 -20</b><br><b>SMC4 -20</b> | 4        | 20       | 30<br>32<br>25 | 64  | 80    | 85.65  | 75   | 50.78 | 37.83 | 27   | 45          | 20 | 43.43      | 49°48' |
| <b>SMA5 -20</b><br><b>SMB5 -20</b><br><b>SMC5 -20</b> | 5        | 20       | 40<br>30<br>35 | 80  | 100   | 107.07 | 90   | 60.38 | 43.54 | 30   | 54          | 26 | 54.46      | 49°48' |
| <b>SMA6 -20</b><br><b>SMB6 -20</b><br><b>SMC6 -20</b> | 6        | 20       | 45<br>50<br>40 | 100 | 120   | 128.48 | 104  | 67.67 | 48.24 | 34   | 60          | 30 | 67.15      | 49°48' |
| <b>SMA8 -20</b>                                       | 8        | 20       | 60             | 130 | 160   | 171.31 | 125  | 73.33 | 50.66 | 30   | 62          | 35 | 95         | 49°48' |

【注記】カタログ記号のSMA(B)(C)は、同一製品で、穴径およびキーみぞ寸法が違う製品です。

【注記】表記の歯先円直径、全長、歯先距離は理論値であり、歯先部R面取りにより実際とは異なります。

マイタ SMA(B)(C)



# Hardened Miter Gears

## 共通仕様

|      |               |       |            |
|------|---------------|-------|------------|
| 精度等級 | JIS B 1704 4級 | 歯面硬度  | 48 ~ 53HRC |
| 歯形   | グリーソン         | 表面処理  | 黒染         |
| 圧力角  | 20°           | 歯面仕上げ | 切削         |
| ねじれ角 |               | 歯切基準面 | 穴          |
| 材料   | S45C          | 追加工   | 歯面・穴径以外は可能 |
| 熱処理  | 歯面高周波焼入れ      |       |            |

| キーみぞ <sup>注1</sup><br>幅×深さ       | タップ <sup>注2</sup> |                | 形状 | 許容トルク(N・m) <sup>注3</sup> |        | 許容トルク(kgf・m) |            | バックラッシュ<br>(mm) | 質量<br>(kg)          | 価格<br>(円)               | カタログ記号  |
|----------------------------------|-------------------|----------------|----|--------------------------|--------|--------------|------------|-----------------|---------------------|-------------------------|---|
|                                  | M                 | サイズ            |    | 曲げ強さ                     | 歯面強さ   | 曲げ強さ         | 歯面強さ       |                 |                     |                         |   |
|                                  | 4                 | M4             | B3 | 0.8953                   | 0.3687 | ( 0.0913 )   | ( 0.0376 ) | 0.03 ~ 0.13     | 0.015<br>0.015      | 1,110<br>1,110          | <b>SMA1 -20</b><br><b>SMB1 -20</b>                    |
| 4 × 1.8                          | 6.5               | M4<br>M5       | B3 | 3.132                    | 1.312  | ( 0.3194 )   | ( 0.1338 ) | 0.05 ~ 0.15     | 0.07<br>0.07        | 1,300<br>1,420          | <b>SMA1.5-20</b><br><b>SMB1.5-20</b>                  |
| 5 × 2.3<br>5 × 2.3               | 7                 | M5             | B3 | 7.165                    | 3.045  | ( 0.7306 )   | ( 0.3105 ) | 0.06 ~ 0.16     | 0.14<br>0.14        | 1,720<br>1,720          | <b>SMA2 -20</b><br><b>SMB2 -20</b>                    |
| 5 × 2.3<br>6 × 2.8               | 9.5               | M6             | B3 | 13.66                    | 5.896  | ( 1.393 )    | ( 0.6012 ) | 0.07 ~ 0.17     | 0.28<br>0.25        | 2,230<br>2,230          | <b>SMA2.5-20</b><br><b>SMB2.5-20</b>                  |
| 7 × 3<br>7 × 3<br>6 × 2.8        | 11.5              | M6<br>M8<br>M6 | B3 | 24.18                    | 10.54  | ( 2.466 )    | ( 1.075 )  | 0.08 ~ 0.18     | 0.41<br>0.39<br>0.5 | 2,680<br>2,700<br>2,680 | <b>SMA3 -20</b><br><b>SMB3 -20</b><br><b>SMC3 -20</b> |
| 7 × 3<br>8 × 3.3                 | 12.5              | M8             | B3 | 39.01                    | 17.15  | ( 3.978 )    | ( 1.749 )  | 0.1 ~ 0.25      | 0.7<br>0.65         | 3,460<br>3,460          | <b>SMA3.5-20</b><br><b>SMB3.5-20</b>                  |
| 7 × 3<br>10 × 3.3<br>8 × 3.3     | 13.5              | M8             | B3 | 57.32                    | 25.4   | ( 5.845 )    | ( 2.59 )   | 0.12 ~ 0.27     | 1<br>1<br>1.1       | 4,320<br>4,320<br>4,320 | <b>SMA4 -20</b><br><b>SMB4 -20</b><br><b>SMC4 -20</b> |
| 10 × 3.3<br>8 × 3.3<br>10 × 3.3  | 15                | M8             | B3 | 114.4                    | 51.27  | (11.67 )     | ( 5.228 )  | 0.14 ~ 0.34     | 2<br>2.1<br>2       | 6,420<br>6,420<br>6,420 | <b>SMA5 -20</b><br><b>SMB5 -20</b><br><b>SMC5 -20</b> |
| 12 × 3.3<br>14 × 3.8<br>12 × 3.3 | 17                | M8             | B3 | 189.6                    | 87.46  | (19.33 )     | ( 8.919 )  | 0.16 ~ 0.36     | 3.4<br>3.3<br>3.5   | 9,350<br>9,350<br>9,350 | <b>SMA6 -20</b><br><b>SMB6 -20</b><br><b>SMC6 -20</b> |
| 18 × 4.4                         | 15                | M10            | B3 | 406.1                    | 193.9  | (41.41 )     | (19.77 )   | 0.2 ~ 0.45      | 6                   | 16,660                  | <b>SMA8 -20</b>                                       |

【注1】 印のキーみぞ寸法はJIS規格の寸法と異なります。

【注2】 本製品には付属品として止めねじが付いています。

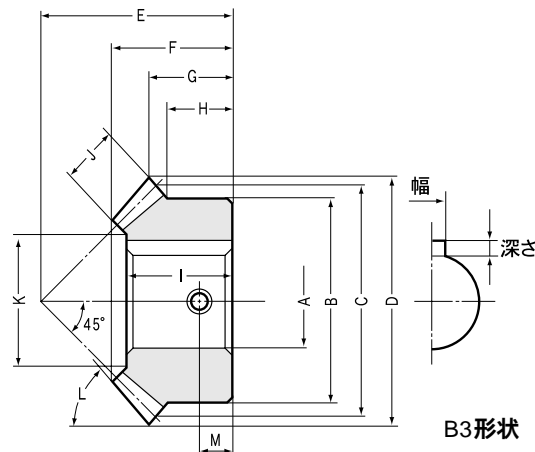
【注3】 表記の許容トルクは任意の使用条件で計算した参考値です。詳細については196頁をご参照ください。

ピッチ円すい角 45°

マイタ

SMA(B)(C)

# SMA(B)完成マイタ モジュール 1 ~ 6



## 25マイタ モジュール1 ~ 6

| カタログ記号                               | モジュール    | 歯数       | 穴径       | ボス径 | 基準円直径 | 歯先円直径  | 組立距離 | 全長    | 歯先距離  | ボス長さ | 穴長さ | 歯幅 | おさえ面径 | 歯先円すい角 |
|--------------------------------------|----------|----------|----------|-----|-------|--------|------|-------|-------|------|-----|----|-------|--------|
|                                      | <i>m</i> | <i>z</i> | AH7      | B   | C     | D      | E    | F     | G     | H    | I   | J  | K     | L      |
| <b>SMA1 -25</b>                      | 1        | 25       | 10       | 20  | 25    | 26.41  | 23   | 15.16 | 11.21 | 8    | 14  | 6  | 15.03 | 48°51' |
| <b>SMA1.5-25</b>                     | 1.5      | 25       | 12       | 30  | 37.5  | 39.62  | 34   | 22.25 | 16.31 | 11.5 | 19  | 9  | 19.54 | 48°51' |
| <b>SMA2 -25</b><br><b>SMB2 -25</b>   | 2        | 25       | 18<br>15 | 40  | 50    | 52.83  | 40   | 24.33 | 16.41 | 10   | 20  | 12 | 26.06 | 48°51' |
| <b>SMA2.5-25</b><br><b>SMB2.5-25</b> | 2.5      | 25       | 20<br>18 | 50  | 62.5  | 66.04  | 50   | 30.41 | 20.52 | 12.5 | 26  | 15 | 34.57 | 48°51' |
| <b>SMA3 -25</b><br><b>SMB3 -25</b>   | 3        | 25       | 30<br>25 | 60  | 75    | 79.24  | 60   | 37.81 | 24.62 | 15   | 32  | 20 | 37.43 | 48°51' |
| <b>SMA3.5-25</b><br><b>SMB3.5-25</b> | 3.5      | 25       | 32<br>28 | 70  | 87.5  | 92.45  | 70   | 43.23 | 28.72 | 17.5 | 37  | 22 | 46.77 | 48°51' |
| <b>SMA4 -25</b><br><b>SMB4 -25</b>   | 4        | 25       | 35<br>30 | 80  | 100   | 105.66 | 80   | 49.32 | 32.83 | 20   | 43  | 25 | 55.29 | 48°51' |
| <b>SMA5 -25</b>                      | 5        | 25       | 50       | 100 | 125   | 132.07 | 100  | 60.82 | 41.04 | 25   | 50  | 30 | 65.15 | 48°51' |
| <b>SMA6 -25</b>                      | 6        | 25       | 55       | 120 | 150   | 158.48 | 120  | 72.32 | 49.24 | 30   | 61  | 35 | 83    | 48°51' |

## 30マイタ モジュール1 ~ 5

|                                      |     |    |          |     |     |        |     |       |       |      |    |    |       |        |
|--------------------------------------|-----|----|----------|-----|-----|--------|-----|-------|-------|------|----|----|-------|--------|
| <b>SMA1 -30</b>                      | 1   | 30 | 12       | 24  | 30  | 31.41  | 28  | 17.71 | 13.71 | 10   | 16 | 6  | 19.03 | 48°12' |
| <b>SMA1.5-30</b>                     | 1.5 | 30 | 15       | 36  | 45  | 47.12  | 43  | 28.24 | 21.56 | 16   | 25 | 10 | 25.71 | 48°12' |
| <b>SMA2 -30</b><br><b>SMB2 -30</b>   | 2   | 30 | 20<br>15 | 45  | 60  | 62.83  | 50  | 29.42 | 21.41 | 12.5 | 25 | 12 | 36.06 | 48°12' |
| <b>SMA2.5-30</b><br><b>SMB2.5-30</b> | 2.5 | 30 | 25<br>20 | 60  | 75  | 78.54  | 62  | 36.28 | 26.27 | 17   | 32 | 15 | 47.57 | 48°12' |
| <b>SMA3 -30</b><br><b>SMB3 -30</b>   | 3   | 30 | 32<br>25 | 70  | 90  | 94.24  | 75  | 45.47 | 32.12 | 20   | 40 | 20 | 53.43 | 48°12' |
| <b>SMA3.5-30</b><br><b>SMB3.5-30</b> | 3.5 | 30 | 35<br>30 | 90  | 105 | 109.95 | 85  | 49.66 | 34.97 | 25   | 45 | 22 | 67.77 | 48°12' |
| <b>SMA4 -30</b><br><b>SMB4 -30</b>   | 4   | 30 | 40<br>30 | 100 | 120 | 125.66 | 95  | 54.52 | 37.83 | 25   | 50 | 25 | 79.29 | 48°12' |
| <b>SMA5 -30</b>                      | 5   | 30 | 55       | 130 | 150 | 157.07 | 120 | 68.56 | 48.54 | 35   | 62 | 30 | 99.15 | 48°12' |

【注記】カタログ記号のSMA(B)は、同一製品で、穴径およびキー溝寸法が異なる製品です。

【注記】表記の歯先円直径、全長、歯先距離は理論値であり、歯先部R面取りにより実際とは異なります。

マイタ SMA(B)



# Hardened Miter Gears

## 共通仕様

|      |               |       |            |
|------|---------------|-------|------------|
| 精度等級 | JIS B 1704 4級 | 歯面硬度  | 48 ~ 53HRC |
| 歯形   | グリーソン         | 表面処理  | 黒染         |
| 圧力角  | 20°           | 歯面仕上げ | 切削         |
| ねじれ角 |               | 歯切基準面 | 穴          |
| 材料   | S45C          | 追加工   | 歯面・穴径以外は可能 |
| 熱処理  | 歯面高周波焼入れ      |       |            |

| キーみぞ注1<br>幅×深さ      | タップ注2 |          | 形状 | 許容トルク(N・m)注3 |       | 許容トルク(kgf・m) |            | バックラッシュ<br>(mm) | 質量<br>(kg) | 価格<br>(円)      | カタログ記号                               |
|---------------------|-------|----------|----|--------------|-------|--------------|------------|-----------------|------------|----------------|--------------------------------------|
|                     | M     | サイズ      |    | 曲げ強さ         | 歯面強さ  | 曲げ強さ         | 歯面強さ       |                 |            |                |                                      |
|                     | 4     | M4       | B3 | 1.477        | 0.71  | ( 0.1506 )   | ( 0.0724 ) | 0.03 ~ 0.13     | 0.04       | 1,290          | <b>SMA1 -25</b>                      |
| 4 × 1.8             | 5.75  | M5       | B3 | 4.983        | 2.444 | ( 0.5081 )   | ( 0.2492 ) | 0.05 ~ 0.15     | 0.06       | 1,740          | <b>SMA1.5-25</b>                     |
| 6 × 2.8<br>5 × 2.3  | 5     | M6<br>M5 | B3 | 11.81        | 5.896 | ( 1.204 )    | ( 0.6012 ) | 0.06 ~ 0.16     | 0.17       | 2,140<br>2,080 | <b>SMA2 -25</b><br><b>SMB2 -25</b>   |
| 5 × 2.3<br>6 × 2.8  | 6     | M6       | B3 | 23.07        | 11.67 | ( 2.352 )    | ( 1.19 )   | 0.07 ~ 0.17     | 0.4        | 2,700<br>2,700 | <b>SMA2.5-25</b><br><b>SMB2.5-25</b> |
| 7 × 3<br>8 × 3.3    | 7.5   | M8       | B3 | 42.31        | 21.59 | ( 4.314 )    | ( 2.202 )  | 0.08 ~ 0.18     | 0.6        | 3,310<br>3,310 | <b>SMA3 -25</b><br><b>SMB3 -25</b>   |
| 10 × 3.3<br>8 × 3.3 | 8.5   | M8       | B3 | 65.03        | 33.5  | ( 6.631 )    | ( 3.416 )  | 0.1 ~ 0.25      | 1          | 4,050<br>4,050 | <b>SMA3.5-25</b><br><b>SMB3.5-25</b> |
| 10 × 3.3<br>8 × 3.3 | 10    | M8       | B3 | 96.76        | 50.18 | ( 9.867 )    | ( 5.117 )  | 0.12 ~ 0.27     | 1.6        | 5,440<br>5,450 | <b>SMA4 -25</b><br><b>SMB4 -25</b>   |
| 12 × 3.3            | 12.5  | M8       | B3 | 184.6        | 96.76 | ( 18.82 )    | ( 9.867 )  | 0.14 ~ 0.34     | 3          | 8,000          | <b>SMA5 -25</b>                      |
| 16 × 4.3            | 15    | M10      | B3 | 307.3        | 165.7 | ( 31.34 )    | ( 16.9 )   | 0.16 ~ 0.36     | 4.5        | 13,070         | <b>SMA6 -25</b>                      |

ピッチ円すい角 45°

|                     |      |          |    |       |       |            |            |             |      |                |                                      |
|---------------------|------|----------|----|-------|-------|------------|------------|-------------|------|----------------|--------------------------------------|
| 4 × 1.8             | 5    | M5       | B3 | 1.999 | 1.105 | ( 0.2038 ) | ( 0.1127 ) | 0.03 ~ 0.13 | 0.05 | 1,600          | <b>SMA1 -30</b>                      |
| 5 × 2.3             | 8    | M5       | B3 | 7.224 | 4.078 | ( 0.7366 ) | ( 0.4158 ) | 0.05 ~ 0.15 | 0.19 | 2,090          | <b>SMA1.5-30</b>                     |
| 6 × 2.8<br>5 × 2.3  | 6.25 | M6<br>M5 | B3 | 15.98 | 9.198 | ( 1.63 )   | ( 0.9379 ) | 0.06 ~ 0.16 | 0.32 | 2,680<br>2,680 | <b>SMA2 -30</b><br><b>SMB2 -30</b>   |
| 8 × 3.3<br>6 × 2.8  | 8.5  | M8<br>M6 | B3 | 31.23 | 18.19 | ( 3.185 )  | ( 1.855 )  | 0.07 ~ 0.17 | 0.7  | 3,450<br>3,450 | <b>SMA2.5-30</b><br><b>SMB2.5-30</b> |
| 10 × 3.3<br>8 × 3.3 | 10   | M8       | B3 | 57.79 | 33.95 | ( 5.893 )  | ( 3.462 )  | 0.08 ~ 0.18 | 1.1  | 4,510<br>4,510 | <b>SMA3 -30</b><br><b>SMB3 -30</b>   |
| 10 × 3.3<br>8 × 3.3 | 12.5 | M8       | B3 | 88.38 | 52.34 | ( 9.012 )  | ( 5.337 )  | 0.1 ~ 0.25  | 2.1  | 6,720<br>6,750 | <b>SMA3.5-30</b><br><b>SMB3.5-30</b> |
| 12 × 3.3<br>8 × 3.3 | 12.5 | M8       | B3 | 131.4 | 78.32 | ( 13.4 )   | ( 7.987 )  | 0.12 ~ 0.27 | 2.9  | 7,910<br>7,910 | <b>SMA4 -30</b><br><b>SMB4 -30</b>   |
| 16 × 4.3            | 17.5 | M10      | B3 | 249.9 | 150.4 | ( 25.48 )  | ( 15.34 )  | 0.14 ~ 0.34 | 5.2  | 13,210         | <b>SMA5 -30</b>                      |

ピッチ円すい角 45°

【注1】 印のキーみぞ寸法はJIS規格の寸法と異なります。

【注2】 本製品には付属品として止めねじが付いています。

【注3】 表記の許容トルクは任意の使用条件で計算した参考値です。詳細については196頁をご参照ください。

マイタ

SMA(B)