

$$H = 0.866025P$$

$$H_1 = 0.541266P$$

$$D = d$$

$$D_2 = d_2$$

$$D_1 = d_1$$

$$d_2 = d - 0.649519P$$

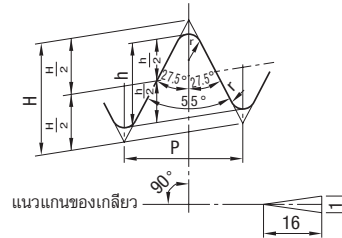
$$d_1 = d - 1.082532P$$

| เบอร์เกลียว | พิทช์ (ช่วงห่างของเกลียว) P | ความสูงของการขบ H1 | เกลียวตัวเมีย       |                      |                      |
|-------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
|             |                             |                    | เส้นผ่านศูนย์กลาง D | เส้นผ่านศูนย์กลาง D2 | เส้นผ่านศูนย์กลาง D1 |
|             |                             |                    | เกลียวตัวผู้        |                      |                      |
|             |                             |                    | เส้นผ่านศูนย์กลาง d | เส้นผ่านศูนย์กลาง d2 | เส้นผ่านศูนย์กลาง d1 |
| M 1 ×0.2    | 0.2                         | 0.108              | 1.000               | 0.870                | 0.783                |
| M 1.1×0.2   | 0.2                         | 0.108              | 1.100               | 0.970                | 0.883                |
| M 1.2×0.2   | 0.2                         | 0.108              | 1.200               | 1.070                | 0.983                |
| M 1.4×0.2   | 0.2                         | 0.108              | 1.400               | 1.270                | 1.183                |
| M 1.6×0.2   | 0.2                         | 0.108              | 1.600               | 1.470                | 1.383                |
| M 1.8×0.2   | 0.2                         | 0.108              | 1.800               | 1.670                | 1.583                |
| M 2 ×0.25   | 0.25                        | 0.135              | 2.000               | 1.838                | 1.729                |
| M 2.2×0.25  | 0.25                        | 0.135              | 2.200               | 2.038                | 1.929                |
| M 2.5×0.35  | 0.35                        | 0.189              | 2.500               | 2.273                | 2.121                |
| M 3 ×0.35   | 0.35                        | 0.189              | 3.000               | 2.773                | 2.621                |
| M 3.5×0.35  | 0.35                        | 0.189              | 3.500               | 3.273                | 3.121                |
| M 4 ×0.5    | 0.5                         | 0.271              | 4.000               | 3.675                | 3.459                |
| M 4.5×0.5   | 0.5                         | 0.271              | 4.500               | 4.175                | 3.959                |
| M 5 ×0.5    | 0.5                         | 0.271              | 5.000               | 4.675                | 4.459                |
| M 5.5×0.5   | 0.5                         | 0.271              | 5.500               | 5.175                | 4.959                |
| M 6 ×0.75   | 0.75                        | 0.406              | 6.000               | 5.513                | 5.188                |
| M 7 ×0.75   | 0.75                        | 0.406              | 7.000               | 6.513                | 6.188                |
| M 8 ×1      | 1                           | 0.541              | 8.000               | 7.350                | 6.917                |
| M 8 ×0.75   | 0.75                        | 0.406              | 8.000               | 7.513                | 7.188                |
| M 9 ×1      | 1                           | 0.541              | 9.000               | 8.350                | 7.917                |
| M 9 ×0.75   | 0.75                        | 0.406              | 9.000               | 8.513                | 8.188                |
| M 10 ×1.25  | 1.25                        | 0.677              | 10.000              | 9.188                | 8.647                |
| M 10 ×1     | 1                           | 0.541              | 10.000              | 9.350                | 8.917                |
| M 10 ×0.75  | 0.75                        | 0.406              | 10.000              | 9.513                | 9.188                |
| M 11 ×1     | 1                           | 0.541              | 11.000              | 10.350               | 9.917                |
| M 11 ×0.75  | 0.75                        | 0.406              | 11.000              | 10.513               | 10.188               |
| M 12 ×1.5   | 1.5                         | 0.812              | 12.000              | 11.026               | 10.376               |
| M 12 ×1.25  | 1.25                        | 0.677              | 12.000              | 11.188               | 10.647               |
| M 12 ×1     | 1                           | 0.541              | 12.000              | 11.350               | 10.917               |
| M 14 ×1.5   | 1.5                         | 0.812              | 14.000              | 13.026               | 12.376               |
| M 14 ×1.25  | 1.25                        | 0.677              | 14.000              | 13.188               | 12.647               |
| M 14 ×1     | 1                           | 0.541              | 14.000              | 13.350               | 12.917               |
| M 15 ×1.5   | 1.5                         | 0.812              | 15.000              | 14.026               | 13.376               |
| M 15 ×1     | 1                           | 0.541              | 15.000              | 14.350               | 13.917               |
| M 16 ×1.5   | 1.5                         | 0.812              | 16.000              | 15.026               | 14.376               |
| M 16 ×1     | 1                           | 0.541              | 16.000              | 15.350               | 14.917               |
| M 17 ×1.5   | 1.5                         | 0.812              | 17.000              | 16.026               | 15.376               |
| M 17 ×1     | 1                           | 0.541              | 17.000              | 16.350               | 15.917               |
| M 18 ×2     | 2                           | 1.083              | 18.000              | 16.701               | 15.835               |
| M 18 ×1.5   | 1.5                         | 0.812              | 18.000              | 17.026               | 16.376               |
| M 18 ×1     | 1                           | 0.541              | 18.000              | 17.350               | 16.917               |
| M 20 ×2     | 2                           | 1.083              | 20.000              | 18.701               | 17.835               |
| M 20 ×1.5   | 1.5                         | 0.812              | 20.000              | 19.026               | 18.376               |
| M 20 ×1     | 1                           | 0.541              | 20.000              | 19.350               | 18.917               |
| M 22 ×2     | 2                           | 1.083              | 22.000              | 20.701               | 19.835               |
| M 22 ×1.5   | 1.5                         | 0.812              | 22.000              | 21.026               | 20.376               |
| M 22 ×1     | 1                           | 0.541              | 22.000              | 21.350               | 20.917               |
| M 24 ×2     | 2                           | 1.083              | 24.000              | 22.701               | 21.835               |
| M 24 ×1.5   | 1.5                         | 0.812              | 24.000              | 23.026               | 22.376               |
| M 24 ×1     | 1                           | 0.541              | 24.000              | 23.350               | 22.917               |

| เบอร์เกลียว | พิทช์ (ช่วงห่างของเกลียว) P | ความสูงของการขบ H1 | เกลียวตัวผู้        |                      |                      |
|-------------|-----------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
|             |                             |                    | เส้นผ่านศูนย์กลาง D | เส้นผ่านศูนย์กลาง D2 | เส้นผ่านศูนย์กลาง D1 |
|             |                             |                    | เกลียวตัวเมีย       |                      |                      |
|             |                             |                    | เส้นผ่านศูนย์กลาง d | เส้นผ่านศูนย์กลาง d2 | เส้นผ่านศูนย์กลาง d1 |
| M 25×2      | 2                           | 1.083              | 25.000              | 23.701               | 22.835               |
| M 25×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 25.000              | 24.026               | 23.376               |
| M 25×1      | 1                           | 0.541              | 25.000              | 24.350               | 23.917               |
| M 26×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 26.000              | 25.026               | 24.376               |
| M 27×2      | 2                           | 1.083              | 27.000              | 25.701               | 24.835               |
| M 27×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 27.000              | 26.026               | 25.376               |
| M 27×1      | 1                           | 0.541              | 27.000              | 26.350               | 25.917               |
| M 28×2      | 2                           | 1.083              | 28.000              | 26.701               | 25.835               |
| M 28×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 28.000              | 27.026               | 26.376               |
| M 28×1      | 1                           | 0.541              | 28.000              | 27.350               | 26.917               |
| M 30×3      | 3                           | 1.624              | 30.000              | 28.051               | 26.752               |
| M 30×2      | 2                           | 1.083              | 30.000              | 28.701               | 27.835               |
| M 30×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 30.000              | 29.026               | 28.376               |
| M 30×1      | 1                           | 0.541              | 30.000              | 29.350               | 28.917               |
| M 32×2      | 2                           | 1.083              | 32.000              | 30.701               | 29.835               |
| M 32×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 32.000              | 31.026               | 30.376               |
| M 33×3      | 3                           | 1.624              | 33.000              | 31.051               | 29.752               |
| M 33×2      | 2                           | 1.083              | 33.000              | 31.701               | 30.835               |
| M 33×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 33.000              | 32.026               | 31.376               |
| M 35×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 35.000              | 34.026               | 33.376               |
| M 36×3      | 3                           | 1.624              | 36.000              | 34.051               | 32.752               |
| M 36×2      | 2                           | 1.083              | 36.000              | 34.701               | 33.835               |
| M 36×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 36.000              | 35.026               | 34.376               |
| M 38×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 38.000              | 37.026               | 36.376               |
| M 39×3      | 3                           | 1.624              | 39.000              | 37.051               | 35.752               |
| M 39×2      | 2                           | 1.083              | 39.000              | 37.701               | 36.835               |
| M 39×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 39.000              | 38.026               | 37.376               |
| M 40×3      | 3                           | 1.624              | 40.000              | 38.051               | 36.752               |
| M 40×2      | 2                           | 1.083              | 40.000              | 38.701               | 37.835               |
| M 40×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 40.000              | 39.026               | 38.376               |
| M 42×4      | 4                           | 2.165              | 42.000              | 39.402               | 37.670               |
| M 42×3      | 3                           | 1.624              | 42.000              | 40.051               | 38.752               |
| M 42×2      | 2                           | 1.083              | 42.000              | 40.701               | 39.835               |
| M 42×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 42.000              | 41.026               | 40.376               |
| M 45×4      | 4                           | 2.165              | 45.000              | 42.402               | 40.670               |
| M 45×3      | 3                           | 1.624              | 45.000              | 43.051               | 41.752               |
| M 45×2      | 2                           | 1.083              | 45.000              | 43.701               | 42.835               |
| M 45×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 45.000              | 44.026               | 43.376               |
| M 48×4      | 4                           | 2.165              | 48.000              | 45.402               | 43.670               |
| M 48×3      | 3                           | 1.624              | 48.000              | 46.051               | 44.752               |
| M 48×2      | 2                           | 1.083              | 48.000              | 46.701               | 45.835               |
| M 48×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 48.000              | 47.026               | 46.376               |
| M 50×3      | 3                           | 1.624              | 50.000              | 48.051               | 46.752               |
| M 50×2      | 2                           | 1.083              | 50.000              | 48.701               | 47.835               |
| M 50×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 50.000              | 49.026               | 48.376               |
| M 52×4      | 4                           | 2.165              | 52.000              | 49.402               | 47.670               |
| M 52×3      | 3                           | 1.624              | 52.000              | 50.051               | 48.752               |
| M 52×2      | 2                           | 1.083              | 52.000              | 50.701               | 49.835               |
| M 52×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 52.000              | 51.026               | 50.376               |
| M 55×4      | 4                           | 2.165              | 55.000              | 52.402               | 50.670               |
| M 55×3      | 3                           | 1.624              | 55.000              | 53.051               | 51.752               |
| M 55×2      | 2                           | 1.083              | 55.000              | 53.701               | 52.835               |
| M 55×1.5    | 1.5                         | 0.812              | 55.000              | 54.026               | 53.376               |

รูปร่างเกลียวอ้างอิง และขนาดอ้างอิง

รูปร่างเกลียวอ้างอิงและขนาดโดยปกติ สำหรับเกลียวท่อนแบบเกลียว taper ทั้งตัวผู้/ตัวเมีย



แนวแกนของเกลียว 90°

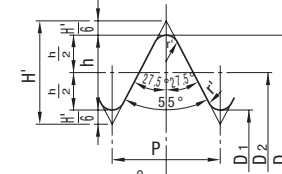
เส้นทึบหนา:  $P = \frac{25.4}{n}$

รูปร่างเกลียวอ้างอิง:  $H = 0.960237P$

$h = 0.640327P$

$r = 0.137278P$

รูปร่างเกลียวอ้างอิง สำหรับเกลียวตรงตัวผู้



แนวแกนของเกลียว 90°

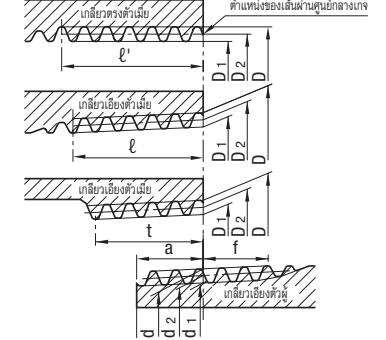
เส้นทึบหนา:  $P = \frac{25.4}{n}$

รูปร่างเกลียวอ้างอิง:  $H' = 0.960491P$

$h = 0.640327P$

$r' = 0.137329P$

การประกอบกันของเกลียว taper ตัวเมีย หรือ เกลียวตรงตัวเมีย กับเกลียว taper ตัวผู้



หน่วย : mm.

| ขนาดของเกลียว (°) | เกลียว                                   |                                       |                    |                   | เส้นผ่านศูนย์กลางเกล |                      |                      | ตำแหน่งของเส้นผ่านศูนย์กลางเกล |                          |                          | D, D2 และ D1 ที่เกิด ความเค้นตรงตัวเมีย | ความยาวของเกลียวประสิทธิผล (ขั้นต่ำ)                 |  |               | เหล็กกล้าคาร์บอน สำหรับขนาดของท่อเหล็กกล้า (อ้างอิง) |                   |                   |
|-------------------|--|---------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--|--|---------------|--|-------------------|-------------------|
|                   | จำนวนของเกลียว n (ใน 25.4 mm. (อ้างอิง)) | พิทช์ (ช่วงห่างของเกลียว) P (อ้างอิง) | ความสูงของเกลียว h | ความกลม r หรือ r' | เกลียวตัวผู้         |                      |                      | เกลียวตัวผู้                   | เกลียวตัวเมีย            | จากปลายท่อ               |   | ปลายท่อ  | จากตำแหน่งของจุดศูนย์กลางเกลียวถึงจุดศูนย์กลางเกลียว | เกลียวตัวผู้  |  | เส้นผ่านศูนย์กลาง |                   |
|                   |  |                                       |                    |                   | เส้นผ่านศูนย์กลาง d  | เส้นผ่านศูนย์กลาง d2 | เส้นผ่านศูนย์กลาง d1 |                                |                          |                          |   |  |  | เกลียวตัวผู้  |  |                   | เกลียวตัวเมีย     |
|                   |  |                                       |                    |                   | เส้นผ่านศูนย์กลาง D  | เส้นผ่านศูนย์กลาง D2 | เส้นผ่านศูนย์กลาง D1 | ความยาวอ้างอิง a               | พิทช์ความเค้นตามแนวแกน b | พิทช์ความเค้นตามแนวแกน c |   | จากตำแหน่งของจุดศูนย์กลางเกลียวถึงจุดศูนย์กลางเกลียว | เกลียวตัวผู้   | เกลียวตัวเมีย |  | เกลียวตัวผู้      | เส้นผ่านศูนย์กลาง |
| R1/16             | 28                                       | 0.9071                                | 0.581              | 0.12              | 7.723                | 7.142                | 6.561                | 3.97                           | ±0.91                    | ±1.13                    | ±0.071                                  | 2.5  | 6.2  | 7.4           | 4.4  | -                 | -                 |
| R1/8              | 28                                       | 0.9071                                | 0.581              | 0.12              | 9.728                | 9.147                | 8.566                | 3.97                           | ±0.91                    | ±1.13                    | ±0.071                                  | 2.5  | 6.2  | 7.4           | 4.4  | 10.5              | 2.0               |
| R1/4              | 19                                       | 1.3368                                | 0.856              | 0.18              | 13.157               | 12.301               | 11.445               | 6.01                           | ±1.34                    | ±1.67                    | ±0.104                                  | 3.7  | 9.4  | 11.0          | 6.7  | 13.8              | 2.3               |
| R3/8              | 19                                       | 1.3368                                | 0.856              | 0.18              | 16.662               | 15.806               | 14.950               | 6.35                           | ±1.34                    | ±1.67                    | ±0.104                                  | 3.7  | 9.7  | 11.4          | 7.0  | 17.3              | 2.3               |
| R1/2              | 14                                       | 1.8143                                | 1.162              | 0.25              | 20.955               | 19.793               | 18.631               | 8.16                           | ±1.81                    | ±2.27                    | ±0.142                                  | 5.0  | 12.7   | 15.0          | 9.1  | 21.7              | 2.8               |
| R3/4              | 14                                       | 1.8143                                | 1.162              | 0.25              | 26.441               | 25.279               | 24.117               | 9.53                           | ±1.81                    | ±2.27                    | ±0.142                                  | 5.0  | 14.1   | 16.3          | 10.2   | 27.2              | 2.8               |
| R1                | 11                                       | 2.3091                                | 1.479              | 0.32              | 33.249               | 31.770               | 30.291               | 10.39                          | ±2.31                    | ±2.89                    | ±0.181                                  | 6.4  | 16.2   | 19.1          | 11.6   | 34                | 3.2               |
| R1 1/4            | 11                                       | 2.3091                                | 1.479              | 0.32              | 41.910               | 40.431               | 38.952               | 12.70                          | ±2.31                    | ±2.89                    | ±0.181                                  | 6.4  | 18.5   | 21.4          | 13.4   | 42.7              | 3.5               |
| R1 1/2            | 11                                       | 2.3091                                | 1.479              | 0.32              | 47.803               | 46.324               | 44.845               | 12.70                          | ±2.31                    | ±2.89                    | ±0.181                                  | 6.4  | 18.5   | 21.4          | 13.4   | 48.6              | 3.5               |
| R2                | 11                                       | 2.3091                                | 1.479              | 0.32              | 59.614               | 58.135               | 56.656               | 15.88                          | ±2.31                    | ±2.89                    | ±0.181                                  | 7.5  | 22.8   | 25.7          | 16.9   | 60.5              | 3.8               |
| R2 1/2            | 11                                       | 2.3091                                | 1.479              | 0.32              | 75.184               | 73.705               | 72.226               | 17.46                          | ±3.46                    | ±3.46                    | ±0.216                                  | 9.2  | 26.7   | 30.1          | 18.6   | 76.3              | 4.2               |
| R3                | 11                                       | 2.3091                                | 1.479              | 0.32              | 87.884               | 86.405               | 84.926               | 20.64                          | ±3.46                    | ±3.46                    | ±0.216                                  | 9.2  | 29.8   | 33.3          | 21.1   | 89.1              | 4.2               |
| R4                | 11                                       | 2.3091                                | 1.479              | 0.32              | 113.030              | 111.551              | 110.072              | 25.40                          | ±3.46                    | ±3.46                    | ±0.216                                  | 10.4   | 35.8   | 39.3          | 25.9   | 114.3             | 4.5               |
| R5                | 11                                       | 2.3091                                | 1.479              | 0.32              | 138.430              | 136.951              | 135.472              | 28.58                          | ±3.46                    | ±3.46                    | ±0.216                                  | 11.5   | 40.1   | 43.5          | 29.3   | 139.8             | 4.5               |
| R6                | 11                                       | 2.3091                                | 1.479              | 0.32              | 163.830              | 162.351              | 160.872              | 28.58                          | ±3.46                    | ±3.46                    | ±0.216                                  | 11.5   | 40.1   | 43.5          | 29.3   | 165.2             | 5.0               |

หมายเหตุ (°) : เบอร์เกลียวเกลียวตัวผู้ถูกกำหนดในที่นี้ สำหรับเกลียวเกลียวตัวเมีย หรือเกลียวตรงตัวเมีย ควรเปลี่ยน R เป็น Rc หรือ Rp (ดู\*)

(\*) : เกลียวเกลียว : ความยาวจากตำแหน่งของจุดศูนย์กลางเกลียวถึงจุดศูนย์กลางเกลียว / เกลียวตรงตัวผู้ : ความยาวจากปลายท่อ หรือปลายชิ้นส่วนท่ออ้างอิง

- เกลียวควรทำมุมฉากกับเส้นแนวแกนกลาง และควรวัดพิทช์ตามเส้นแนวแกนกลาง
- ความยาวของเกลียวประสิทธิผล หมายถึงความยาวที่เกลียวครอบคลุมทั้งหมด ท่อหรือชิ้นส่วนท่อที่อยู่ในตัวแนวยอดของเกลียวต่างๆ หากท่อหรือชิ้นส่วนท่อมีปลายมนควรวัดความยาวของเกลียวประสิทธิผลด้วย
- หากค่า a f และ t ไม่ได้ตามที่ต้องการ ให้ใช้เกณฑ์ของมาตรฐานอื่น

(\*\*) ประเภทเกลียวเกลียวสำหรับท่อจะระบุเป็นเกลียวเกลียวตัวผู้สำหรับท่อ, เกลียวเกลียวตัวผู้และเกลียวตรงตัวผู้สำหรับท่อ เกลียวตรงตัวผู้สำหรับท่อควรจับคู่กับเกลียวเกลียวตัวผู้สำหรับท่อ และแตกต่างในแง่ที่พิทช์ความเค้นซึ่งมีค่าจากเกลียวตรงตัวผู้ที่ระบุโดย JIS B 0202