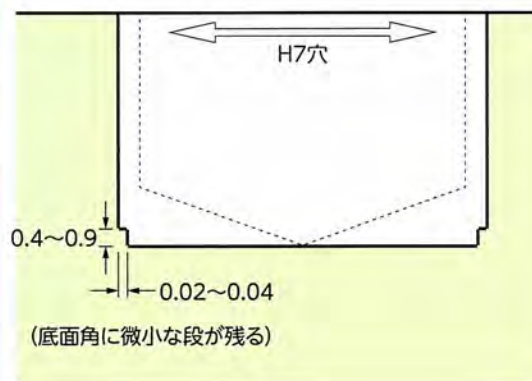


フラット ホール リーマー (袋穴リーマー)

粉末ハイス
HAP40



御使用に際して

- 前加工として下穴の面取り作業をまず行って下さい。
- リーマーの芯振れ、芯ずれに注意して下さい。
- 穴底面に近づくと送り速度を約1/2に落として下さい。

切削条件

- 一般鋼は切削速度10~15m/min、送り速度0.1~0.2mm/rev、リーマー代は径で0.3~0.5mmの範囲で選んで下さい。
- 難削材では切削速度を5~7m/minにして下さい。
- 非鉄金属では切削速度を15~30m/minにして下さい。

■フラット ホール リーマー S軸 規格表

| 外径 | 公差 | 刃長 | シャンク下長さ | シャンク径 | シャンク長さ | 全長 | 刃数 (中ぐり・仕刃) |
|------|------------------|----|---------|-------|--------|-----|-------------|
| 3.0 | +0.006 +0.003 | 20 | 35 | 4.0 | 25 | 60 | 4(2+2) |
| 3.5 | // | 20 | 35 | 4.0 | 25 | 60 | 4(2+2) |
| 4.0 | // | 20 | 40 | 5.0 | 25 | 65 | 4(2+2) |
| 4.5 | // | 20 | 40 | 5.0 | 25 | 65 | 4(2+2) |
| 5.0 | // | 25 | 45 | 6.0 | 30 | 75 | 4(2+2) |
| 5.5 | // | 25 | 45 | 6.0 | 30 | 75 | 4(2+2) |
| 6.0 | // | 25 | 45 | 6.0 | 30 | 75 | 4(2+2) |
| 6.5 | // | 25 | 45 | 6.0 | 30 | 75 | 4(2+2) |
| 7.0 | +0.008 +0.004 | 35 | 55 | 8.0 | 35 | 90 | 4(2+2) |
| 7.5 | // | 35 | 55 | 8.0 | 35 | 90 | 4(2+2) |
| 8.0 | // | 35 | 55 | 8.0 | 35 | 90 | 4(2+2) |
| 8.5 | // | 35 | 55 | 8.0 | 35 | 90 | 4(2+2) |
| 9.0 | // | 45 | 65 | 10.0 | 40 | 105 | 4(2+2) |
| 9.5 | // | 45 | 65 | 10.0 | 40 | 105 | 4(2+2) |
| 10.0 | // | 45 | 65 | 10.0 | 40 | 105 | 4(2+2) |
| 10.5 | // | 45 | 65 | 10.0 | 45 | 105 | 4(2+2) |
| 11.0 | +0.009 +0.004 | 55 | 75 | 12.0 | 45 | 120 | 4(2+2) |
| 11.5 | // | 55 | 75 | 12.0 | 45 | 120 | 4(2+2) |
| 12.0 | // | 55 | 75 | 12.0 | 45 | 120 | 6(3+3) |
| 12.5 | // | 55 | 75 | 12.0 | 45 | 120 | 6(3+3) |

| 外径 | 公差 | 刃長 | シャンク下長さ | シャンク径 | シャンク長さ | 全長 | 刃数 (中ぐり・仕刃) |
|------|------------------|----|---------|-------|--------|-----|-------------|
| 13.0 | +0.009 +0.004 | 55 | 85 | 12.0 | 45 | 130 | 6(3+3) |
| 13.5 | // | 55 | 85 | 12.0 | 45 | 130 | 6(3+3) |
| 14.0 | // | 55 | 85 | 16.0 | 45 | 130 | 6(3+3) |
| 14.5 | // | 55 | 85 | 16.0 | 45 | 130 | 6(3+3) |
| 15.0 | // | 60 | 90 | 16.0 | 50 | 140 | 6(3+3) |
| 15.5 | // | 60 | 90 | 16.0 | 50 | 140 | 6(3+3) |
| 16.0 | // | 60 | 90 | 16.0 | 50 | 140 | 6(3+3) |
| 16.5 | // | 60 | 90 | 20.0 | 50 | 140 | 6(3+3) |
| 17.0 | // | 60 | 90 | 20.0 | 50 | 140 | 6(3+3) |
| 17.5 | // | 60 | 90 | 20.0 | 50 | 140 | 6(3+3) |
| 18.0 | +0.011 +0.006 | 70 | 110 | 20.0 | 50 | 160 | 6(3+3) |
| 18.5 | // | 70 | 110 | 20.0 | 50 | 160 | 6(3+3) |
| 19.0 | // | 70 | 110 | 20.0 | 50 | 160 | 6(3+3) |
| 19.5 | // | 70 | 110 | 20.0 | 50 | 160 | 6(3+3) |
| 20.0 | // | 75 | 115 | 20.0 | 60 | 175 | 6(3+3) |