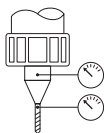


FH-GDS・FH-GDN

| 被削材 WORK MATERIAL | 調質鋼・プリハードン鋼 HARDENED STEELS・PREHARDENED STEELS 40～50HRC | | | SKT・SKD61 50～55HRC | | | SKD11・SKT・SUS440 55～62HRC | | |
|--------------------------|---|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 切削速度 DRILLING SPEED | 50～54m/min | | | 50～54m/min | | | 50～54m/min | | |
| 外径 DRILL DIA. (mm) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り量 FEED RATE (mm/rev) | ステップ量 STEP FEED (mm) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り量 FEED RATE (mm/rev) | ステップ量 STEP FEED (mm) | 回転速度 SPEED (min ⁻¹) | 送り量 FEED RATE (mm/rev) | ステップ量 STEP FEED (mm) |
| 0.3 | 注1 (Note1) | 0.006 | 0.03 | 注1 (Note1) | 0.006 | 0.03 | 注1 (Note1) | 0.006 | 0.03 |
| 0.4 | 注1 (Note1) | 0.008 | 0.04 | 注1 (Note1) | 0.008 | 0.04 | 注1 (Note1) | 0.008 | 0.04 |
| 0.5 | 注1 (Note1) | 0.015 | 0.15 | 注1 (Note1) | 0.01 | 0.1 | 注1 (Note1) | 0.01 | 0.05 |
| 0.6 | 注1 (Note1) | 0.018 | 0.18 | 注1 (Note1) | 0.012 | 0.12 | 注1 (Note1) | 0.012 | 0.06 |
| 0.7 | 24,000 | 0.021 | 0.21 | 24,000 | 0.014 | 0.14 | 24,000 | 0.014 | 0.07 |
| 0.8 | 21,000 | 0.024 | 0.24 | 21,000 | 0.016 | 0.16 | 21,000 | 0.016 | 0.08 |
| 0.9 | 18,000 | 0.027 | 0.27 | 18,000 | 0.018 | 0.18 | 18,000 | 0.018 | 0.09 |
| 1 | 17,000 | 0.03 | 0.3 | 17,000 | 0.02 | 0.2 | 17,000 | 0.02 | 0.1 |
| 1.1 | 15,000 | 0.033 | 0.33 | 15,000 | 0.022 | 0.22 | 15,000 | 0.022 | 0.11 |
| 1.2 | 14,000 | 0.036 | 0.36 | 14,000 | 0.024 | 0.24 | 14,000 | 0.024 | 0.12 |
| 1.3 | 13,000 | 0.039 | 0.39 | 13,000 | 0.026 | 0.26 | 13,000 | 0.026 | 0.13 |
| 1.4 | 12,000 | 0.042 | 0.42 | 12,000 | 0.028 | 0.28 | 12,000 | 0.028 | 0.14 |
| 1.5 | 11,000 | 0.045 | 0.45 | 11,000 | 0.03 | 0.3 | 11,000 | 0.03 | 0.15 |
| 1.6 | 10,000 | 0.048 | 0.48 | 10,000 | 0.032 | 0.32 | 10,000 | 0.032 | 0.16 |
| 1.7 | 10,000 | 0.051 | 0.51 | 10,000 | 0.034 | 0.34 | 10,000 | 0.034 | 0.17 |
| 1.8 | 9,000 | 0.054 | 0.54 | 9,000 | 0.036 | 0.36 | 9,000 | 0.036 | 0.18 |
| 1.9 | 9,000 | 0.057 | 0.57 | 9,000 | 0.038 | 0.38 | 9,000 | 0.038 | 0.19 |
| 2 | 8,000 | 0.06 | 0.6 | 8,000 | 0.04 | 0.4 | 8,000 | 0.04 | 0.2 |

- スピンドル回転精度が良好な機械でご使用下さい。
- この切削条件基準表は**水溶性切削油剤**を使用する場合のものです。
- 水溶性切削油剤は希釈倍率20倍程度の良質のものを御使用下さい。
- この切削条件基準表はFH-GDSでは穴深さ3D以下の場合、FH-GDNでは穴深さ7D以下の場合のものです。
- FH-GDNのパイロットホール加工としてFH-GDS、FX-MG-EBDの使用をお勧めします。
- 取り付け時の振れ精度は右図の様にボディ円筒部がシャンク端で**0.002mm以下**を目安にして下さい。
- シャンクホルダは**シュリンクフィットシステム**が効果的です。



注1: 機械回転数が上記切削速度を満たさない場合、なるべく高回転でご使用下さい。なおこの場合、耐久が落ちる可能性があります。

- Please use a carbide drill in a machine with precise spindle rotation.
- The indicated speeds and feeds are for drilling with **water soluble oil**.
- Please use water-soluble high density oil (less than 20 times dilution).
- This cutting condition chart is made for the following: depth of cut less than 3 x drill dia. for FH-GDS and less than 7 x drill dia. for FH-GDN.
- We recommend FH-GDS and FX-MG-EBD for the pilot hole operation prior to FH-GDN.
- The run out with a drill in a spindle should be **less than 0.002mm** as in the picture.
- The **shrink fit system** is effective holder.

Note 1. For machines that cannot achieve the speeds indicated in the table please set rotation as high as possible. Tool life may be decreased.