

# SD серия сверл с внешним охлаждением

| Обрабатываемый материал | Мягкая сталь<br>HB≤180                       |                                | Легированная сталь<br>~30HRC                 |                                | Предварительно<br>закленная сталь<br>~40HRC  |                                | Нержавеющая<br>сталь                         |                                | Чугун  |                                | Чугун с<br>шаровидным<br>графитом            |                                | Алюминиевые<br>сплавы                        |                                | Жаропрочные<br>сплавы                        |                                |
|-------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|
| Скорость<br>резания     | 60~120 м/мин                                 |                                | 60~120 м/мин                                 |                                | 40~70 м/мин                                  |                                | 25~40 м/мин                                  |                                | 60~120 м/мин                                 |                                | 50~100 м/мин                                 |                                | 60~140 м/мин                                 |                                | 15~25 м/мин                                  |                                |
| Диаметр<br>(мм)         | Скорость<br>вращения<br>(мин <sup>-1</sup> ) | Скорость<br>подачи,<br>(мм/об) | Скорость<br>вращения<br>(мин <sup>-1</sup> ) | Скорость<br>подачи,<br>(мм/об) | Скорость<br>вращения<br>(мин <sup>-1</sup> ) | Скорость<br>подачи,<br>(мм/об) | Скорость<br>вращения<br>(мин <sup>-1</sup> ) | Скорость<br>подачи,<br>(мм/об) | Скорость<br>вращения<br>(мин <sup>-1</sup> ) | Скорость<br>подачи,<br>(мм/об) | Скорость<br>вращения<br>(мин <sup>-1</sup> ) | Скорость<br>подачи,<br>(мм/об) | Скорость<br>вращения<br>(мин <sup>-1</sup> ) | Скорость<br>подачи,<br>(мм/об) | Скорость<br>вращения<br>(мин <sup>-1</sup> ) | Скорость<br>подачи,<br>(мм/об) |
| 2                       | 14000  | 0.06~<br>0.08                  | 14000  | 0.06~<br>0.08                  | 9500   | 0.06~<br>0.08                  | 5500   | 0.02~<br>0.05                  | 14000  | 0.06~<br>0.08                  | 11000  | 0.06~<br>0.08                  | 16000  | 0.06~<br>0.08                  | 3200   | 0.02~<br>0.04                  |
| 3                       | 9500   | 0.09~<br>0.12                  | 9500   | 0.09~<br>0.12                  | 6300   | 0.09~<br>0.12                  | 3700   | 0.03~<br>0.07                  | 9500   | 0.09~<br>0.12                  | 7400   | 0.09~<br>0.12                  | 10600  | 0.09~<br>0.12                  | 2100   | 0.03~<br>0.06                  |
| 4                       | 7000   | 0.10~<br>0.15                  | 7000   | 0.10~<br>0.15                  | 4700   | 0.10~<br>0.15                  | 2700   | 0.04~<br>0.08                  | 7000   | 0.10~<br>0.15                  | 5600   | 0.10~<br>0.15                  | 8000   | 0.10~<br>0.15                  | 1600   | 0.04~<br>0.07                  |
| 5                       | 5700   | 0.12~<br>0.18                  | 5700   | 0.12~<br>0.18                  | 3800   | 0.12~<br>0.18                  | 2200   | 0.05~<br>0.10                  | 5700   | 0.12~<br>0.18                  | 4500   | 0.12~<br>0.18                  | 6400   | 0.12~<br>0.18                  | 1250   | 0.05~<br>0.09                  |
| 6                       | 4700   | 0.14~<br>0.20                  | 4700   | 0.14~<br>0.20                  | 3100   | 0.14~<br>0.20                  | 1850   | 0.06~<br>0.12                  | 4700   | 0.14~<br>0.20                  | 3700   | 0.14~<br>0.20                  | 5300   | 0.14~<br>0.20                  | 1050   | 0.06~<br>0.11                  |
| 8                       | 3600   | 0.16~<br>0.24                  | 3600   | 0.16~<br>0.24                  | 2400   | 0.16~<br>0.24                  | 1400   | 0.08~<br>0.16                  | 3600   | 0.16~<br>0.24                  | 2800   | 0.16~<br>0.24                  | 4000   | 0.16~<br>0.24                  | 800  | 0.08~<br>0.14                  |
| 10                      | 2800   | 0.18~<br>0.27                  | 2800   | 0.18~<br>0.27                  | 1900   | 0.18~<br>0.27                  | 1100   | 0.10~<br>0.18                  | 2800   | 0.18~<br>0.27                  | 2200   | 0.18~<br>0.27                  | 3200   | 0.18~<br>0.27                  | 600  | 0.10~<br>0.16                  |
| 12                      | 2400   | 0.20~<br>0.30                  | 2400   | 0.20~<br>0.30                  | 1600   | 0.20~<br>0.30                  | 930  | 0.12~<br>0.20                  | 2400   | 0.20~<br>0.30                  | 1900   | 0.20~<br>0.30                  | 2700   | 0.20~<br>0.30                  | 500  | 0.12~<br>0.18                  |
| 14                      | 2100   | 0.22~<br>0.35                  | 2100   | 0.22~<br>0.35                  | 1400   | 0.22~<br>0.35                  | 800  | 0.13~<br>0.22                  | 2100   | 0.22~<br>0.35                  | 1600   | 0.22~<br>0.35                  | 2300   | 0.22~<br>0.35                  | 450  | 0.13~<br>0.20                  |
| 16                      | 1800   | 0.25~<br>0.36                  | 1800   | 0.25~<br>0.36                  | 1200   | 0.25~<br>0.36                  | 700  | 0.14~<br>0.25                  | 1800   | 0.25~<br>0.36                  | 1400   | 0.25~<br>0.36                  | 2000   | 0.25~<br>0.36                  | 400  | 0.14~<br>0.23                  |
| 18                      | 1600   | 0.28~<br>0.38                  | 1600   | 0.28~<br>0.38                  | 1100   | 0.28~<br>0.38                  | 620  | 0.15~<br>0.28                  | 1600   | 0.28~<br>0.38                  | 1200   | 0.28~<br>0.38                  | 1800   | 0.28~<br>0.38                  | 350  | 0.15~<br>0.25                  |
| 20                      | 1400   | 0.30~<br>0.40                  | 1400   | 0.30~<br>0.40                  | 950  | 0.30~<br>0.40                  | 550  | 0.16~<br>0.30                  | 1400   | 0.30~<br>0.40                  | 1100   | 0.30~<br>0.40                  | 1600   | 0.30~<br>0.40                  | 320  | 0.16~<br>0.28                  |

1. При первом использовании инструмента, пожалуйста, выполните пробную резку с 90%-ной скоростью резания или 85%-ной скоростью подачи, указанной выше. По мере стабилизации условий резания постепенно увеличивайте скорость резания и скорость подачи.
2. Указанные выше условия резания применимы для сверления с использованием эмульсии.
3. При зажиме сверла, пожалуйста, используйте цангу без каких-либо дефектов или пыли и следите за тем, чтобы радиальное биение сверла не превышало 0,02 мм.
4. Указанные выше условия применимы для глубины резания менее 5 D.