

# NPA

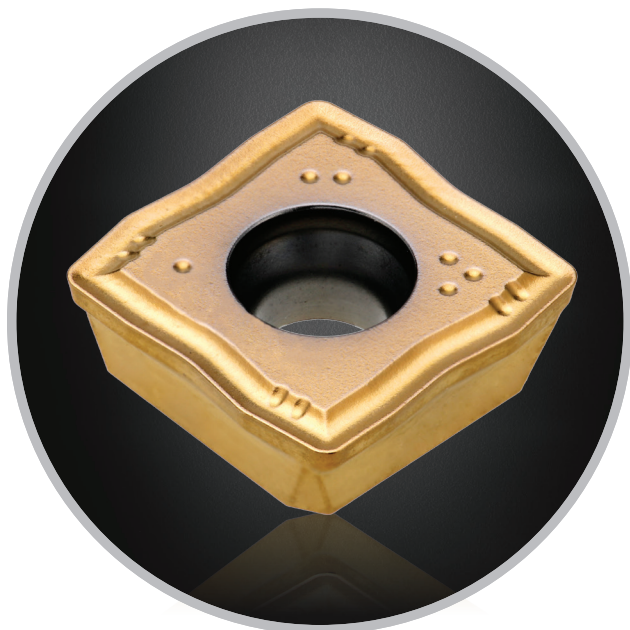
Февраль 2019  
www.taegutec.com

Извещение о модификации изделия №2019-04

**expansion**

## TOPDRILL

Расширение номенклатуры сверл и пластин  
серии TOPDRILL



 **TaeguTec**  
Member IMC Group

## Ключевая тема

### Компания TaeguTec расширила линейку сверл и пластин TOPDRILL.

Номенклатура успешной и высокопроизводительной серии сверл **TOPDRILL** пополнилась инструментами диаметром 12.0-13.5 мм. с возможностью сверления на глубину 2xD, 3xD, 4xD и 5xD.

Кроме того, компания TaeguTec выпустила сменную пластину SOMT 040204 DP, предназначенную для работы на сверлах диаметром 12.0-13.5 мм.

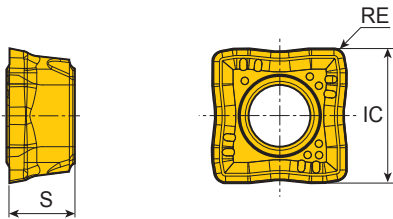
Благодаря новинкам линейки **TOPDRILL** у Заказчиков расширился спектр возможностей при обработке отверстий.

#### Особенности:

- Расширен диапазон диаметров сверл продуктовой линейки

### SOMT...DP

#### Пластина



| Обозначение | Размеры (мм) |      |     |
|-------------|--------------|------|-----|
|             | IC           | S    | RE  |
| <b>04</b>   | 4.4          | 2.38 | 0.4 |
| <b>05</b>   | 4.9          | 2.38 | 0.4 |
| <b>06</b>   | 5.7          | 2.38 | 0.4 |
| <b>07</b>   | 6.8          | 2.80 | 0.6 |
| <b>08</b>   | 7.9          | 3.97 | 0.6 |
| <b>09</b>   | 9.2          | 3.97 | 0.8 |
| <b>11</b>   | 11.0         | 3.97 | 0.8 |
| <b>13</b>   | 12.8         | 4.40 | 0.8 |
| <b>15</b>   | 15.0         | 4.80 | 1.0 |

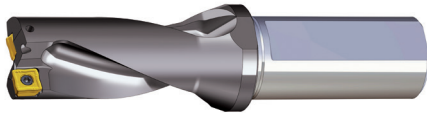
| Пластина | Обозначение   | Покрытие |        |        |
|----------|---|----------|--------|--------|
|          |   | TT9080   | TT8020 | TT9300 |
|          | <b>SOMT 040204 DP</b> <span style="color: red; font-weight: bold;">new</span> | ●        | ●      |        |
|          | <b>050204 DP</b>  | ●        | ●      | ●      |
|          | <b>060204 DP</b>  | ●        | ●      | ●      |
|          | <b>070306 DP</b>  | ●        | ●      | ●      |
|          | <b>08T306 DP</b>  | ●        | ●      | ●      |
|          | <b>09T308 DP</b>  | ●        | ●      | ●      |
|          | <b>11T308 DP</b>  | ●        | ●      | ●      |
|          | <b>130408 DP</b>  | ●        | ●      | ●      |
|          | <b>150510 DP</b>  | ●        | ●      | ●      |

- TT9080: Первый выбор для обработки широкого спектра материалов
- TT8020: Для обработки в нестабильных условиях
- TT9300: Для высокоскоростной обработки стали (только для периферических пластин)

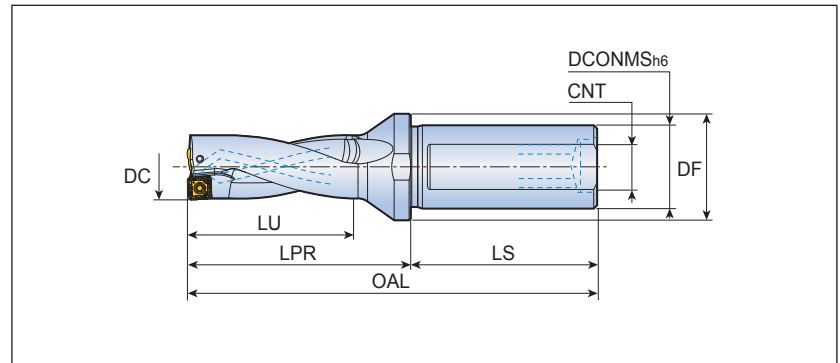
●: Стандартная позиция

### TOP 2...-T2

#### Корпус сверла



• Глубина сверления: 2x diameter

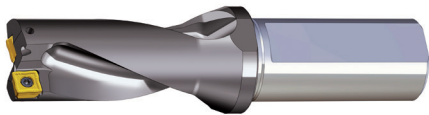


| Обозначение                                | Размеры (мм) |        |    |    |     |    |         | Пластина              |
|--|--------------|--------|----|----|-----|----|---------|-----------------------|
|  | DC           | DCONMS | DF | LU | LPR | LS | CNT     |                       |
| <b>TOP 2120-20T2-04</b> <small>new</small> | 12.0         | 20     | 25 | 24 | 44  | 50 | M13X1.0 | SOMT 04...DP          |
| <b>2125-20T2-04</b> <small>new</small>     | 12.5         | 20     | 25 | 26 | 46  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>2130-20T2-04</b> <small>new</small>     | 13.0         | 20     | 25 | 26 | 46  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>2135-20T2-04</b> <small>new</small>     | 13.5         | 20     | 25 | 28 | 46  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>2140-20T2-05</b>                        | 14.0         | 20     | 25 | 28 | 46  | 50 | M13X1.0 | SOMT 05...DA/DK/DL/DP |
| <b>2145-20T2-05</b>                        | 14.5         | 20     | 25 | 30 | 49  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>2150-20T2-05</b>                        | 15.0         | 20     | 25 | 30 | 49  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>2155-20T2-05</b>                        | 15.5         | 20     | 25 | 32 | 52  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>2160-20T2-05</b>                        | 16.0         | 20     | 25 | 32 | 52  | 50 | M13X1.0 | SOMT 06...DA/DK/DL/DP |
| <b>2165-25T2-06</b>                        | 16.5         | 25     | 32 | 34 | 54  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2170-25T2-06</b>                        | 17.0         | 25     | 32 | 34 | 54  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2175-25T2-06</b>                        | 17.5         | 25     | 32 | 36 | 57  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2180-25T2-06</b>                        | 18.0         | 25     | 32 | 36 | 57  | 56 | M16X1.5 | SOMT 07...DA/DK/DL/DP |
| <b>2185-25T2-06</b>                        | 18.5         | 25     | 32 | 38 | 59  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2190-25T2-06</b>                        | 19.0         | 25     | 32 | 38 | 59  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2195-25T2-07</b>                        | 19.5         | 25     | 32 | 40 | 63  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2200-25T2-07</b>                        | 20.0         | 25     | 32 | 40 | 63  | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>2205-25T2-07</b>                        | 20.5         | 25     | 32 | 42 | 65  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2210-25T2-07</b>                        | 21.0         | 25     | 32 | 42 | 65  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2215-25T2-07</b>                        | 21.5         | 25     | 32 | 44 | 67  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2220-25T2-07</b>                        | 22.0         | 25     | 32 | 44 | 67  | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>2225-25T2-08</b>                        | 22.5         | 25     | 32 | 46 | 68  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2230-25T2-08</b>                        | 23.0         | 25     | 32 | 46 | 68  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2230-32T2-08</b>                        | 23.0         | 32     | 40 | 46 | 68  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2235-25T2-08</b>                        | 23.5         | 25     | 32 | 48 | 70  | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>2235-32T2-08</b>                        | 23.5         | 32     | 40 | 48 | 70  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2240-25T2-08</b>                        | 24.0         | 25     | 32 | 48 | 70  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2240-32T2-08</b>                        | 24.0         | 32     | 40 | 48 | 70  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2245-25T2-08</b>                        | 24.5         | 25     | 32 | 50 | 72  | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>2245-32T2-08</b>                        | 24.5         | 32     | 40 | 50 | 72  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2250-25T2-08</b>                        | 25.0         | 25     | 32 | 50 | 72  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2250-32T2-08</b>                        | 25.0         | 32     | 40 | 50 | 72  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2255-25T2-08</b>                        | 25.5         | 25     | 32 | 52 | 73  | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>2255-32T2-08</b>                        | 25.5         | 32     | 40 | 52 | 73  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2260-25T2-08</b>                        | 26.0         | 25     | 32 | 52 | 73  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2260-32T2-08</b>                        | 26.0         | 32     | 40 | 52 | 73  | 60 | M22X2.0 |                       |

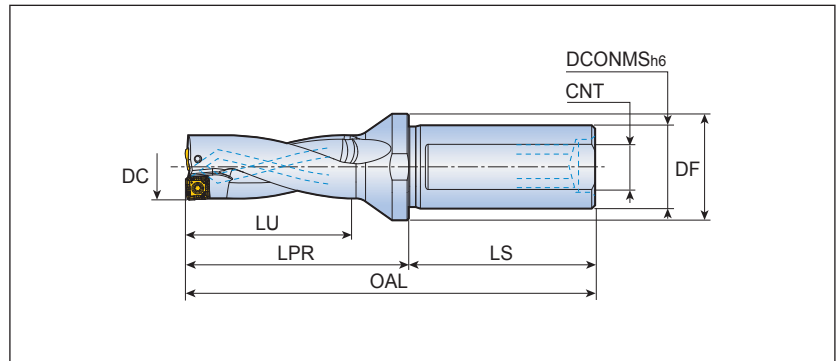
• OAL = LPR+LS

### TOP 2...-T2

#### Корпус сверла



• Глубина сверления: 2x diameter

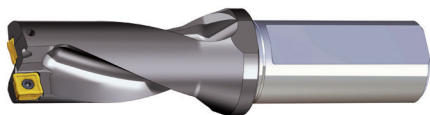


| Обозначение             | Размеры (мм) |        |    |    |     |    |         | Пластина              |
|-------------------------|--------------|--------|----|----|-----|----|---------|-----------------------|
|                         | DC           | DCONMS | DF | LU | LPR | LS | CNT     |                       |
| <b>TOP 2265-32T2-09</b> | 26.5         | 32     | 40 | 54 | 77  | 60 | M22X2.0 | SOMT 09...DA/DK/DL/DP |
| <b>2270-25T2-09</b>     | 27.0         | 25     | 40 | 54 | 77  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2270-32T2-09</b>     | 27.0         | 32     | 40 | 54 | 77  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2275-32T2-09</b>     | 27.5         | 32     | 40 | 56 | 79  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2280-25T2-09</b>     | 28.0         | 25     | 40 | 56 | 79  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2280-32T2-09</b>     | 28.0         | 32     | 40 | 56 | 79  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2285-32T2-09</b>     | 28.5         | 32     | 40 | 58 | 81  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2290-25T2-09</b>     | 29.0         | 25     | 40 | 58 | 81  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>2290-32T2-09</b>     | 29.0         | 32     | 40 | 58 | 81  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2295-32T2-09</b>     | 29.5         | 32     | 40 | 60 | 83  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2300-32T2-09</b>     | 30.0         | 32     | 40 | 60 | 83  | 60 | M22X2.0 | SOMT 11...DA/DK/DL/DP |
| <b>2305-32T2-09</b>     | 30.5         | 32     | 40 | 62 | 85  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2310-32T2-09</b>     | 31.0         | 32     | 40 | 62 | 85  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2320-32T2-11</b>     | 32.0         | 32     | 40 | 64 | 87  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2320-40T2-11</b>     | 32.0         | 40     | 50 | 64 | 87  | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2330-32T2-11</b>     | 33.0         | 32     | 40 | 66 | 89  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2330-40T2-11</b>     | 33.0         | 40     | 50 | 66 | 89  | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2340-32T2-11</b>     | 34.0         | 32     | 40 | 68 | 91  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2340-40T2-11</b>     | 34.0         | 40     | 50 | 68 | 91  | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2350-32T2-11</b>     | 35.0         | 32     | 40 | 70 | 93  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2350-40T2-11</b>     | 35.0         | 40     | 50 | 70 | 93  | 70 | M30X2.0 | SOMT 13...DA/DK/DL/DP |
| <b>2360-32T2-11</b>     | 36.0         | 32     | 40 | 72 | 95  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2360-40T2-11</b>     | 36.0         | 40     | 50 | 72 | 95  | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2370-32T2-13</b>     | 37.0         | 32     | 50 | 74 | 102 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2370-40T2-13</b>     | 37.0         | 40     | 50 | 74 | 102 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2380-32T2-13</b>     | 38.0         | 32     | 50 | 76 | 104 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2380-40T2-13</b>     | 38.0         | 40     | 50 | 76 | 104 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2390-32T2-13</b>     | 39.0         | 32     | 50 | 78 | 106 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2390-40T2-13</b>     | 39.0         | 40     | 50 | 78 | 106 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2400-32T2-13</b>     | 40.0         | 32     | 50 | 80 | 108 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>2400-40T2-13</b>     | 40.0         | 40     | 50 | 80 | 108 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2410-40T2-13</b>     | 41.0         | 40     | 50 | 82 | 110 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2420-40T2-13</b>     | 42.0         | 40     | 50 | 84 | 112 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2430-40T2-13</b>     | 43.0         | 40     | 50 | 86 | 114 | 70 | M30X2.0 |                       |

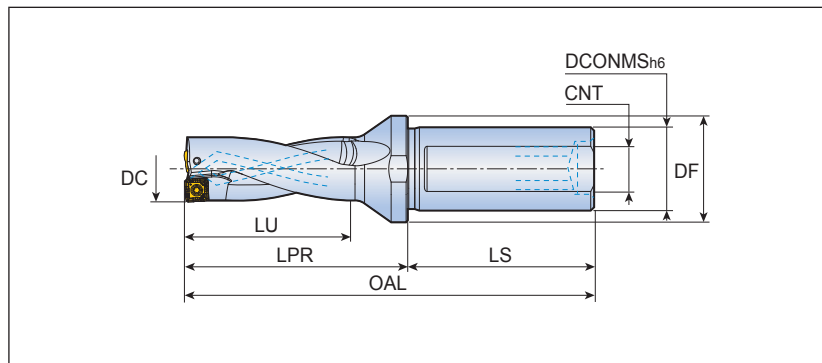
• OAL = LPR+LS

### TOP 2...-T2

#### Корпус сверла



- Глубина сверления: 2хdiameter



| Обозначение             | Размеры (мм) |        |    |     |     |    |         | Пластина              |
|-------------------------|--------------|--------|----|-----|-----|----|---------|-----------------------|
|                         | DC           | DCONMS | DF | LU  | LPR | LS | CNT     |                       |
| <b>TOP 2440-40T2-15</b> | 44.0         | 40     | 60 | 88  | 123 | 70 | M30X2.0 | SOMT 15...DA/DK/DL/DP |
| <b>2450-40T2-15</b>     | 45.0         | 40     | 60 | 90  | 125 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2460-40T2-15</b>     | 46.0         | 40     | 60 | 92  | 127 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2470-40T2-15</b>     | 47.0         | 40     | 60 | 94  | 129 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2480-40T2-15</b>     | 48.0         | 40     | 60 | 96  | 131 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2490-40T2-15</b>     | 49.0         | 40     | 60 | 98  | 133 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>2500-40T2-15</b>     | 50.0         | 40     | 60 | 100 | 135 | 70 | M30X2.0 |                       |
|                         |              |        |    |     |     |    |         |                       |

- OAL = LPR+LS

#### Комплектующие

| Обозначение            | Винт           | Ключ  | Штуцер*         |  |
|------------------------|----------------|-------|-----------------|--|
| <b>TOP 2120 – 2135</b> | TS 18041/HG    | TD 6P | SL 20M          |  |
| <b>TOP 2140 - 2160</b> | TS 20043I/HG-P | TD 6P | SL 20M          |  |
| <b>TOP 2165 - 2220</b> | TS 22052I/HG-P | TD 7P | SL 25M          |  |
| <b>TOP 2225 - 2260</b> | SO 25065I      | TD 7  | SL 25M / SL 32M |  |
| <b>TOP 2265 - 2360</b> | TS 35088I      | TD 10 | SL 25M / SL 32M |  |
| <b>TOP 2370 - 2430</b> | TS 40093I      | TD 15 | SL 32M / SL 40M |  |
| <b>TOP 2440 - 2550</b> | TS 50115I      | TD 20 | SL 32M / SL 40M |  |

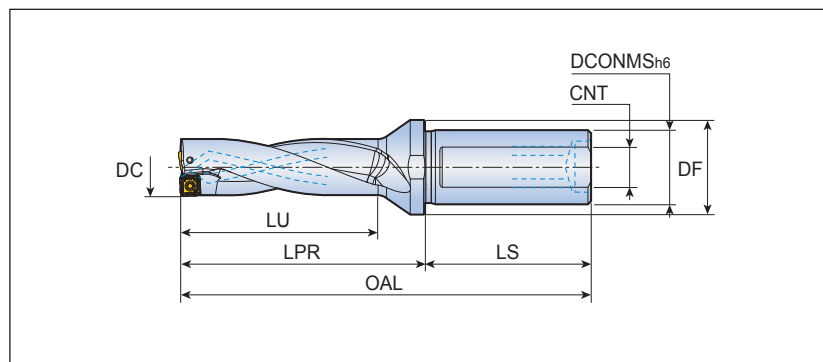
- \* Примечание: штуцер для отверстия под СОЖ токарного станка заказывается отдельно
- **Пример заказа:** штуцер для хвостовика диаметром 25.0 мм.: SL 25M

### TOP 3...-T2

#### Корпус сверла



• Глубина сверления: 3x diameter



| Обозначение                                | Размеры (мм) |        |    |    |     |    |         | Пластина              |
|--|--------------|--------|----|----|-----|----|---------|-----------------------|
|  | DC           | DCONMS | DF | LU | LPR | LS | CNT     |                       |
| <b>TOP 3120-20T2-04</b> <small>new</small> | 12.0         | 20     | 25 | 36 | 56  | 50 | M13X1.0 | SOMT 04...DP          |
| <b>3125-20T2-04</b> <small>new</small>     | 12.5         | 20     | 25 | 39 | 59  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>3130-20T2-04</b> <small>new</small>     | 13.0         | 20     | 25 | 39 | 59  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>3135-20T2-04</b> <small>new</small>     | 13.5         | 20     | 25 | 42 | 60  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>3140-20T2-05</b>                        | 14.0         | 20     | 25 | 42 | 60  | 50 | M13X1.0 | SOMT 05...DA/DK/DL/DP |
| <b>3145-20T2-05</b>                        | 14.5         | 20     | 25 | 45 | 64  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>3150-20T2-05</b>                        | 15.0         | 20     | 25 | 45 | 64  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>3155-20T2-05</b>                        | 15.5         | 20     | 25 | 48 | 68  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>3160-20T2-05</b>                        | 16.0         | 20     | 25 | 48 | 68  | 50 | M13X1.0 | SOMT 06...DA/DK/DL/DP |
| <b>3165-25T2-06</b>                        | 16.5         | 25     | 32 | 51 | 71  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3167-25T2-06</b> *                      | 16.7         | 25     | 32 | 51 | 71  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3170-25T2-06</b>                        | 17.0         | 25     | 32 | 51 | 71  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3175-25T2-06</b>                        | 17.5         | 25     | 32 | 54 | 75  | 56 | M16X1.5 | SOMT 07...DA/DK/DL/DP |
| <b>3180-25T2-06</b>                        | 18.0         | 25     | 32 | 54 | 75  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3185-25T2-06</b>                        | 18.5         | 25     | 32 | 57 | 78  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3190-25T2-06</b>                        | 19.0         | 25     | 32 | 57 | 78  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3195-25T2-07</b>                        | 19.5         | 25     | 32 | 60 | 83  | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>3200-25T2-07</b>                        | 20.0         | 25     | 32 | 60 | 83  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3205-25T2-07</b>                        | 20.5         | 25     | 32 | 63 | 86  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3210-25T2-07</b>                        | 21.0         | 25     | 32 | 63 | 86  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3215-25T2-07</b>                        | 21.5         | 25     | 32 | 66 | 89  | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>3220-25T2-07</b>                        | 22.0         | 25     | 32 | 66 | 89  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3222-25T2-07</b> *                      | 22.2         | 25     | 32 | 66 | 89  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3225-25T2-08</b>                        | 22.5         | 25     | 32 | 69 | 91  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3230-25T2-08</b>                        | 23.0         | 25     | 32 | 69 | 91  | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>3230-32T2-08</b>                        | 23.0         | 32     | 40 | 69 | 91  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>3235-25T2-08</b>                        | 23.5         | 25     | 32 | 72 | 94  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3235-32T2-08</b>                        | 23.5         | 32     | 40 | 72 | 94  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>3240-25T2-08</b>                        | 24.0         | 25     | 32 | 72 | 94  | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>3240-32T2-08</b>                        | 24.0         | 32     | 40 | 72 | 94  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>3245-25T2-08</b>                        | 24.5         | 25     | 32 | 75 | 97  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>3245-32T2-08</b>                        | 24.5         | 32     | 40 | 75 | 97  | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>3250-25T2-08</b>                        | 25.0         | 25     | 32 | 75 | 97  | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |

• \*\*Выделенные позиции предназначены для обработки дюймовых отверстий

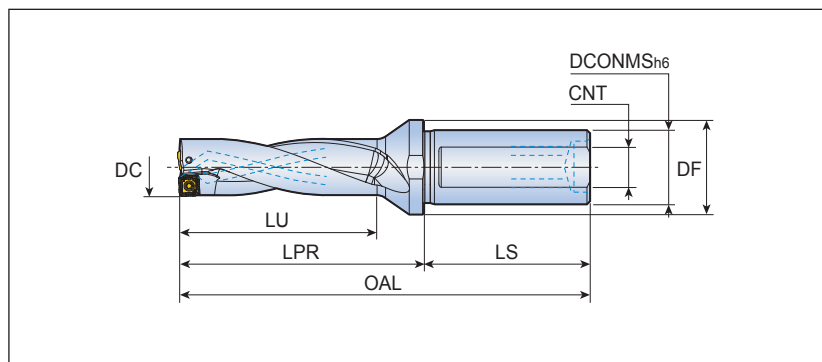
• OAL = LPR+LS

### TOP 3...-T2

#### Корпус сверла



• Глубина сверления: 3x diameter



| Обозначение             | Размеры (мм) |        |    |     |     |    |         | Пластина              |                       |
|-------------------------|--------------|--------|----|-----|-----|----|---------|-----------------------|-----------------------|
|                         | DC           | DCONMS | DF | LU  | LPR | LS | CNT     |                       |                       |
| <b>TOP 3250-32T2-08</b> | 25.0         | 32     | 40 | 75  | 97  | 60 | M22X2.0 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |                       |
| <b>3254-25T2-08 *</b>   | 25.4         | 25     | 32 | 75  | 97  | 56 | M16X1.5 |                       |                       |
| <b>3255-25T2-08</b>     | 25.5         | 25     | 32 | 78  | 99  | 56 | M16X1.5 |                       |                       |
| <b>3255-32T2-08</b>     | 25.5         | 32     | 40 | 78  | 99  | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3260-25T2-08</b>     | 26.0         | 25     | 32 | 78  | 99  | 56 | M16X1.5 |                       |                       |
| <b>3260-32T2-08</b>     | 26.0         | 32     | 32 | 78  | 99  | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3265-25T2-09</b>     | 26.5         | 25     | 40 | 81  | 104 | 56 | M16X1.5 |                       | SOMT 09...DA/DK/DL/DP |
| <b>3265-32T2-09</b>     | 26.5         | 32     | 40 | 81  | 104 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3270-25T2-09</b>     | 27.0         | 25     | 40 | 81  | 104 | 56 | M16X1.5 |                       |                       |
| <b>3270-32T2-09</b>     | 27.0         | 32     | 40 | 81  | 104 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3275-25T2-09</b>     | 27.5         | 25     | 40 | 84  | 107 | 56 | M16X1.5 |                       |                       |
| <b>3275-32T2-09</b>     | 27.5         | 32     | 40 | 84  | 107 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3280-25T2-09</b>     | 28.0         | 25     | 40 | 84  | 107 | 56 | M16X1.5 |                       |                       |
| <b>3280-32T2-09</b>     | 28.0         | 32     | 40 | 84  | 107 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3285-25T2-09</b>     | 28.5         | 25     | 40 | 87  | 110 | 56 | M16X1.5 |                       |                       |
| <b>3285-32T2-09</b>     | 28.5         | 32     | 40 | 87  | 110 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3290-25T2-09</b>     | 29.0         | 25     | 40 | 87  | 110 | 56 | M16X1.5 | SOMT 11...DA/DK/DL/DP |                       |
| <b>3290-32T2-09</b>     | 29.0         | 32     | 40 | 87  | 110 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3295-32T2-09</b>     | 29.5         | 32     | 40 | 90  | 113 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3300-32T2-09</b>     | 30.0         | 32     | 40 | 90  | 113 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3305-32T2-09</b>     | 30.5         | 32     | 40 | 93  | 116 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3310-32T2-09</b>     | 31.0         | 32     | 40 | 93  | 116 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3320-32T2-11</b>     | 32.0         | 32     | 40 | 96  | 119 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3320-40T2-11</b>     | 32.0         | 40     | 50 | 96  | 119 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3330-32T2-11</b>     | 33.0         | 32     | 40 | 99  | 122 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3330-40T2-11</b>     | 33.0         | 40     | 50 | 99  | 122 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3340-32T2-11</b>     | 34.0         | 32     | 40 | 102 | 125 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3340-40T2-11</b>     | 34.0         | 40     | 50 | 102 | 125 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3350-32T2-11</b>     | 35.0         | 32     | 40 | 105 | 128 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3350-40T2-11</b>     | 35.0         | 40     | 50 | 105 | 128 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3360-32T2-11</b>     | 36.0         | 32     | 40 | 108 | 131 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3360-40T2-11</b>     | 36.0         | 40     | 50 | 108 | 131 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |

• \*\*Выделенные позиции предназначены для обработки дюймовых отверстий

• OAL = LPR+LS

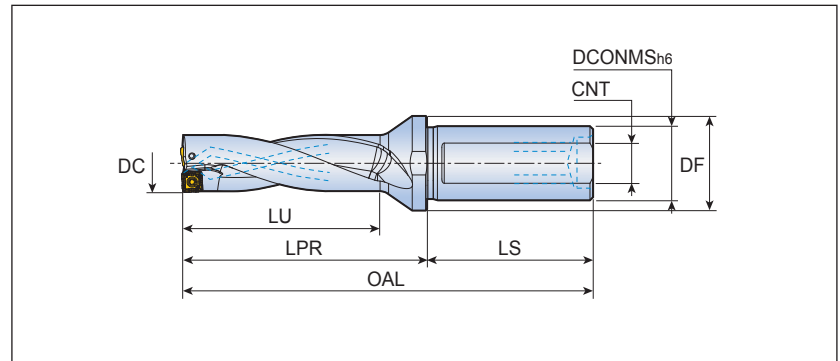


### TOP 3...-T2

#### Корпус сверла



- Глубина сверления: 3x diameter



| Обозначение             | Размеры (мм) |        |    |     |     |    |         | Пластина              |                       |
|-------------------------|--------------|--------|----|-----|-----|----|---------|-----------------------|-----------------------|
|                         | DC           | DCONMS | DF | LU  | LPR | LS | CNT     |                       |                       |
| <b>TOP 3370-32T2-13</b> | 37.0         | 32     | 50 | 111 | 139 | 60 | M22X2.0 | SOMT 13...DA/DK/DL/DP |                       |
| <b>3370-40T2-13</b>     | 37.0         | 40     | 50 | 111 | 139 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3380-32T2-13</b>     | 38.0         | 32     | 50 | 114 | 142 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3380-40T2-13</b>     | 38.0         | 40     | 50 | 114 | 142 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3390-32T2-13</b>     | 39.0         | 32     | 50 | 117 | 145 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3390-40T2-13</b>     | 39.0         | 40     | 50 | 117 | 145 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3400-32T2-13</b>     | 40.0         | 32     | 50 | 120 | 148 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>3400-40T2-13</b>     | 40.0         | 40     | 50 | 120 | 148 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3410-40T2-13</b>     | 41.0         | 40     | 50 | 123 | 151 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3420-40T2-13</b>     | 42.0         | 40     | 50 | 126 | 154 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3430-40T2-13</b>     | 43.0         | 40     | 50 | 129 | 157 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3440-40T2-15</b>     | 44.0         | 40     | 60 | 132 | 167 | 70 | M30X2.0 |                       | SOMT 15...DA/DK/DL/DP |
| <b>3450-40T2-15</b>     | 45.0         | 40     | 60 | 135 | 170 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3460-40T2-15</b>     | 46.0         | 40     | 60 | 138 | 173 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3470-40T2-15</b>     | 47.0         | 40     | 60 | 141 | 176 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3480-40T2-15</b>     | 48.0         | 40     | 60 | 144 | 179 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3490-40T2-15</b>     | 49.0         | 40     | 60 | 147 | 182 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>3500-40T2-15</b>     | 50.0         | 40     | 60 | 150 | 185 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |

- OAL = LPR+LS

#### Комплектующие

| Обозначение            | Винт           | Ключ  | Штуцер*         |  |
|------------------------|----------------|-------|-----------------|--|
| <b>TOP 3120 – 3135</b> | TS 18041/HG    | TD 6P | SL 20M          |  |
| <b>TOP 3140 - 3160</b> | TS 20043I/HG-P | TD 6P | SL 20M          |  |
| <b>TOP 3165 - 3220</b> | TS 22052I/HG-P | TD 7P | SL 25M          |  |
| <b>TOP 3225 - 3260</b> | SO 25065I      | TD 7  | SL 25M / SL 32M |  |
| <b>TOP 3265 - 3360</b> | TS 35088I      | TD 10 | SL 25M / SL 32M |  |
| <b>TOP 3370 - 3430</b> | TS 40093I      | TD 15 | SL 32M / SL 40M |  |
| <b>TOP 3440 - 3500</b> | TS 50115I      | TD 20 | SL 32M / SL 40M |  |

- \* Примечание: штуцер для отверстия под СОЖ токарного станка заказывается отдельно

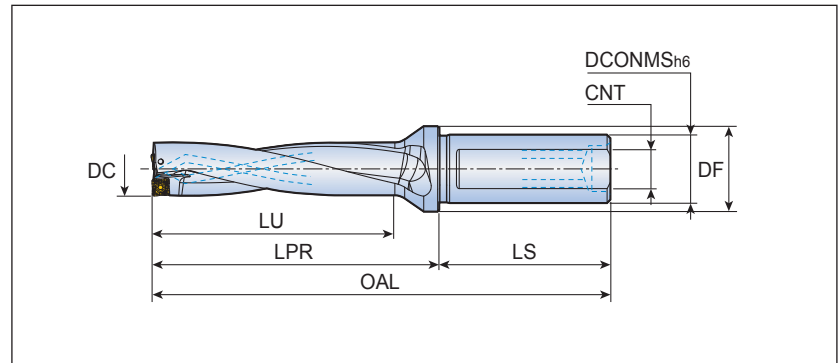
- Пример заказа: штуцер для хвостовика диаметром 25.0 мм. SL 25M

### TOP 4...-T2

#### Корпус сверла



• Глубина сверления: 4x diameter



| Обозначение                                | Размеры (мм) |        |    |     |     |    |         | Пластина              |
|--|--------------|--------|----|-----|-----|----|---------|-----------------------|
|  | DC           | DCONMS | DF | LU  | LPR | LS | CNT     |                       |
| <b>TOP 4120-20T2-04</b> <small>new</small> | 12.0         | 20     | 25 | 48  | 68  | 50 | M13X1.0 | SOMT 04...DP          |
| <b>4125-20T2-04</b> <small>new</small>     | 12.5         | 20     | 25 | 52  | 72  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>4130-20T2-04</b> <small>new</small>     | 13.0         | 20     | 25 | 52  | 72  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>4135-20T2-04</b> <small>new</small>     | 13.5         | 20     | 25 | 56  | 74  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>4140-20T2-05</b>                        | 14.0         | 20     | 25 | 56  | 74  | 50 | M13X1.0 | SOMT 05...DA/DK/DL/DP |
| <b>4145-20T2-05</b>                        | 14.5         | 25     | 32 | 60  | 79  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>4150-20T2-05</b>                        | 15.0         | 25     | 32 | 60  | 79  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>4155-20T2-05</b>                        | 15.5         | 25     | 32 | 64  | 84  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>4160-20T2-05</b>                        | 16.0         | 25     | 32 | 64  | 84  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>4165-25T2-06</b>                        | 16.5         | 25     | 32 | 68  | 88  | 56 | M16X1.5 | SOMT 06...DA/DK/DL/DP |
| <b>4170-25T2-06</b>                        | 17.0         | 25     | 32 | 68  | 88  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4175-25T2-06</b>                        | 17.5         | 25     | 32 | 72  | 93  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4180-25T2-06</b>                        | 18.0         | 25     | 32 | 72  | 93  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4185-25T2-06</b>                        | 18.5         | 25     | 32 | 76  | 97  | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4190-25T2-06</b>                        | 19.0         | 25     | 32 | 76  | 97  | 56 | M16X1.5 | SOMT 07...DA/DK/DL/DP |
| <b>4195-25T2-07</b>                        | 19.5         | 25     | 32 | 80  | 103 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4200-25T2-07</b>                        | 20.0         | 25     | 32 | 80  | 103 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4205-25T2-07</b>                        | 20.5         | 25     | 32 | 84  | 107 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4210-25T2-07</b>                        | 21.0         | 25     | 32 | 84  | 107 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4215-25T2-07</b>                        | 21.5         | 32     | 40 | 88  | 111 | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>4220-25T2-07</b>                        | 22.0         | 25     | 32 | 88  | 111 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4225-25T2-08</b>                        | 22.5         | 32     | 40 | 92  | 114 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4230-25T2-08</b>                        | 23.0         | 25     | 32 | 92  | 114 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4230-32T2-08</b>                        | 23.0         | 32     | 40 | 92  | 114 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4235-25T2-08</b>                        | 23.5         | 25     | 32 | 96  | 118 | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>4235-25T2-08</b>                        | 23.5         | 32     | 40 | 96  | 118 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4240-25T2-08</b>                        | 24.0         | 25     | 32 | 96  | 118 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4240-32T2-08</b>                        | 24.0         | 32     | 40 | 96  | 118 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4245-25T2-08</b>                        | 24.5         | 25     | 32 | 100 | 122 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4245-32T2-08</b>                        | 24.5         | 25     | 32 | 100 | 122 | 60 | M22X2.0 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>4250-25T2-08</b>                        | 25.0         | 32     | 40 | 100 | 122 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4250-32T2-08</b>                        | 25.0         | 32     | 40 | 100 | 122 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4254-25T2-08</b> *                      | 25.4         | 25     | 32 | 100 | 122 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4255-25T2-08</b>                        | 25.5         | 25     | 32 | 104 | 125 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4255-32T2-08</b>                        | 25.5         | 32     | 40 | 104 | 125 | 60 | M22X2.0 |                       |

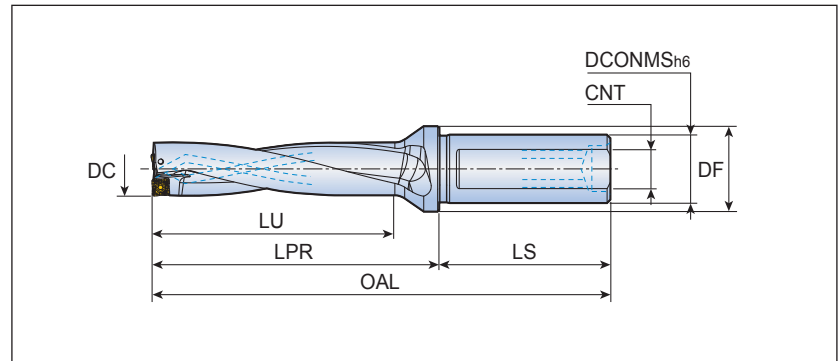
• \*\*Выделенные позиции предназначены для обработки дюймовых отверстий  
• OAL = LPR+LS

### TOP 4...-T2

#### Корпус сверла



• Глубина сверления: 4x diameter



| Обозначение             | Размеры (мм) |        |    |     |     |    |         | Пластина              |
|-------------------------|--------------|--------|----|-----|-----|----|---------|-----------------------|
|                         | DC           | DCONMS | DF | LU  | LPR | LS | CNT     |                       |
| <b>TOP 4260-25T2-08</b> | 26.0         | 25     | 32 | 104 | 125 | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>4260-32T2-08</b>     | 26.0         | 32     | 40 | 104 | 125 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4265-25T2-09</b>     | 26.5         | 25     | 40 | 108 | 131 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4265-32T2-09</b>     | 26.5         | 32     | 40 | 108 | 131 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4270-25T2-09</b>     | 27.0         | 25     | 40 | 108 | 131 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4270-32T2-09</b>     | 27.0         | 32     | 40 | 108 | 131 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4275-25T2-09</b>     | 27.5         | 25     | 40 | 112 | 135 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4275-32T2-09</b>     | 27.5         | 32     | 40 | 112 | 135 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4280-25T2-09</b>     | 28.0         | 25     | 40 | 112 | 135 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4280-32T2-09</b>     | 28.0         | 32     | 40 | 112 | 135 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4285-25T2-09</b>     | 28.5         | 25     | 40 | 116 | 139 | 56 | M16X1.5 | SOMT 09...DA/DK/DL/DP |
| <b>4285-32T2-09</b>     | 28.5         | 32     | 40 | 116 | 139 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4286-32T2-09 *</b>   | 28.6         | 32     | 40 | 116 | 139 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4290-25T2-09</b>     | 29.0         | 25     | 40 | 116 | 139 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>4290-32T2-09</b>     | 29.0         | 32     | 40 | 116 | 139 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4295-32T2-09</b>     | 29.5         | 32     | 40 | 120 | 143 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4300-32T2-09</b>     | 30.0         | 32     | 40 | 120 | 143 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4305-32T2-09</b>     | 30.5         | 32     | 40 | 124 | 147 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4310-32T2-09</b>     | 31.0         | 32     | 40 | 124 | 147 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4318-32T2-11 *</b>   | 31.8         | 32     | 40 | 128 | 151 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4320-32T2-11</b>     | 32.0         | 32     | 40 | 128 | 151 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4320-40T2-11</b>     | 32.0         | 40     | 50 | 128 | 151 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>4330-32T2-11</b>     | 33.0         | 32     | 40 | 132 | 155 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4330-40T2-11</b>     | 33.0         | 40     | 50 | 132 | 155 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>4340-32T2-11</b>     | 34.0         | 32     | 40 | 136 | 159 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4340-40T2-11</b>     | 34.0         | 40     | 50 | 136 | 159 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>4349-40T2-11 *</b>   | 34.9         | 40     | 50 | 140 | 163 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>4350-32T2-11</b>     | 35.0         | 32     | 40 | 140 | 163 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4350-40T2-11</b>     | 35.0         | 40     | 50 | 140 | 163 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>4360-32T2-11</b>     | 36.0         | 32     | 40 | 144 | 167 | 60 | M22X2.0 | SOMT 13...DA/DK/DL/DP |
| <b>4360-40T2-11</b>     | 36.0         | 40     | 50 | 144 | 167 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>4370-32T2-13</b>     | 37.0         | 32     | 50 | 148 | 176 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>4370-40T2-13</b>     | 37.0         | 40     | 50 | 148 | 176 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>4371-40T2-13 *</b>   | 37.1         | 40     | 50 | 148 | 176 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>4380-32T2-13</b>     | 38.0         | 32     | 50 | 152 | 180 | 60 | M22X2.0 |                       |

• \*\*Выделенные позиции предназначены для обработки дюймовых отверстий

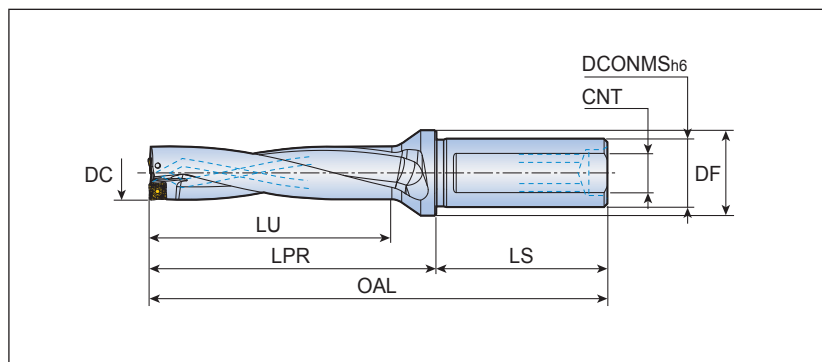
• OAL = LPR+LS

### TOP 4...-T2

#### Корпус сверла



• Глубина сверления: 4x diameter



| Обозначение             | Размеры (мм) |        |    |     |     |    |         | Пластина              |                       |
|-------------------------|--------------|--------|----|-----|-----|----|---------|-----------------------|-----------------------|
|                         | DC           | DCONMS | DF | LU  | LPR | LS | CNT     |                       |                       |
| <b>TOP 4380-40T2-13</b> | 38.0         | 40     | 50 | 152 | 180 | 70 | M30X2.0 | SOMT 13...DA/DK/DL/DP |                       |
| <b>4381-40T2-13 *</b>   | 38.1         | 40     | 50 | 152 | 180 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4390-32T2-13</b>     | 39.0         | 32     | 50 | 156 | 184 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>4390-40T2-13</b>     | 39.0         | 40     | 50 | 156 | 184 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4400-32T2-13</b>     | 40.0         | 32     | 50 | 160 | 188 | 60 | M22X2.0 |                       |                       |
| <b>4400-40T2-13</b>     | 40.0         | 40     | 50 | 160 | 188 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4410-40T2-13</b>     | 41.0         | 40     | 50 | 164 | 192 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4413-40T2-13 *</b>   | 41.3         | 40     | 50 | 164 | 192 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4420-40T2-13</b>     | 42.0         | 40     | 50 | 168 | 196 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4429-40T2-13 *</b>   | 42.9         | 40     | 50 | 172 | 200 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4430-40T2-13</b>     | 43.0         | 40     | 50 | 172 | 200 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4440-40T2-15</b>     | 44.0         | 40     | 60 | 176 | 211 | 70 | M30X2.0 |                       | SOMT 15...DA/DK/DL/DP |
| <b>4445-40T2-15 *</b>   | 44.5         | 40     | 60 | 180 | 215 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4450-40T2-15</b>     | 45.0         | 40     | 60 | 180 | 215 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4460-40T2-15</b>     | 46.0         | 40     | 60 | 184 | 219 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4470-40T2-15</b>     | 47.0         | 40     | 60 | 188 | 223 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4476-40T2-15 *</b>   | 47.6         | 40     | 60 | 192 | 227 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4480-40T2-15</b>     | 48.0         | 40     | 60 | 192 | 227 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4490-40T2-15</b>     | 49.0         | 40     | 60 | 196 | 231 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4500-40T2-15</b>     | 50.0         | 40     | 60 | 200 | 235 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |
| <b>4508-40T2-15 *</b>   | 50.8         | 40     | 60 | 204 | 239 | 70 | M30X2.0 |                       |                       |

• \*\*Выделенные позиции предназначены для обработки дюймовых отверстий

• OAL = LPR+LS

#### Комплектующие

| Обозначение            | Винт           | Ключ  | Штуцер*         |  |
|------------------------|----------------|-------|-----------------|--|
| <b>TOP 4120 – 4135</b> | TS 18041I/HG   | TD 6P | SL 20M          |  |
| <b>TOP 4140 - 4160</b> | TS 20043I/HG-P | TD 6P | SL 20M          |  |
| <b>TOP 4165 - 4220</b> | TS 22052I/HG-P | TD 7P | SL 25M          |  |
| <b>TOP 4225 - 4260</b> | SO 25065I      | TD 7  | SL 25M / SL 32M |  |
| <b>TOP 4265 - 4360</b> | TS 35088I      | TD 10 | SL 25M / SL 32M |  |
| <b>TOP 4370 - 4430</b> | TS 40093I      | TD 15 | SL 32M / SL 40M |  |
| <b>TOP 4440 - 4508</b> | TS 50115I      | TD 20 | SL 32M / SL 40M |  |

• \*Примечание: штуцер для отверстия под СОЖ токарного станка заказывается отдельно

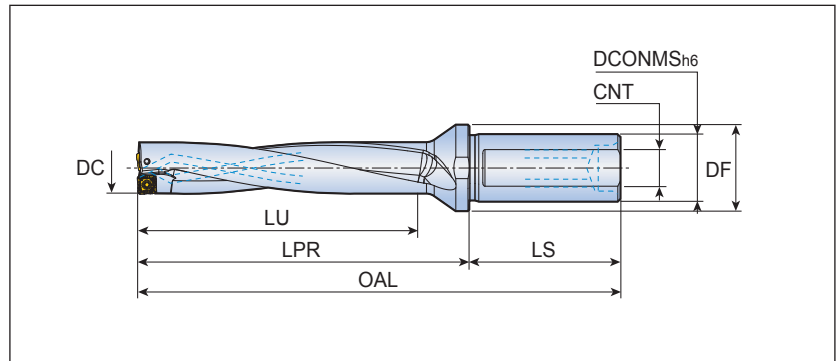
• **Пример заказа:** штуцер для хвостовика диаметром 25.0 мм.: SL 25M

### TOP 5...-T2

#### Корпус сверла



• Глубина сверления: 5x diameter



| Обозначение                   | Размеры (мм) |        |    |     |     |    |         | Пластина              |
|-------------------------------|--------------|--------|----|-----|-----|----|---------|-----------------------|
|                               | DC           | DCONMS | DF | LU  | LPR | LS | CNT     |                       |
| <b>TOP 5120-20T2-04</b> (new) | 12.0         | 20     | 25 | 60  | 80  | 50 | M13X1.0 | SOMT 04...DP          |
| <b>5125-20T2-04</b> (new)     | 12.5         | 20     | 25 | 65  | 85  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>5130-20T2-04</b> (new)     | 13.0         | 20     | 25 | 65  | 85  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>5135-20T2-04</b> (new)     | 13.5         | 20     | 25 | 70  | 88  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>5140-20T2-05</b>           | 14.0         | 20     | 25 | 70  | 88  | 50 | M13X1.0 | SOMT 05...DA/DK/DL/DP |
| <b>5145-20T2-05</b>           | 14.5         | 20     | 25 | 75  | 94  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>5150-20T2-05</b>           | 15.0         | 20     | 25 | 75  | 94  | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>5155-20T2-05</b>           | 15.5         | 20     | 25 | 80  | 100 | 50 | M13X1.0 |                       |
| <b>5160-20T2-05</b>           | 16.0         | 20     | 25 | 80  | 100 | 50 | M13X1.0 | SOMT 06...DA/DK/DL/DP |
| <b>5165-25T2-06</b>           | 16.5         | 25     | 32 | 85  | 105 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5170-25T2-06</b>           | 17.0         | 25     | 32 | 85  | 105 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5175-25T2-06</b>           | 17.5         | 25     | 32 | 90  | 111 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5180-25T2-06</b>           | 18.0         | 25     | 32 | 90  | 111 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5185-25T2-06</b>           | 18.5         | 25     | 32 | 95  | 116 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5190-25T2-06</b>           | 19.0         | 25     | 32 | 95  | 116 | 56 | M16X1.5 | SOMT 07...DA/DK/DL/DP |
| <b>5195-25T2-07</b>           | 19.5         | 25     | 32 | 100 | 123 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5200-25T2-07</b>           | 20.0         | 25     | 32 | 100 | 123 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5205-25T2-07</b>           | 20.5         | 25     | 32 | 105 | 128 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5210-25T2-07</b>           | 21.0         | 25     | 32 | 105 | 128 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5215-25T2-07</b>           | 21.5         | 25     | 32 | 110 | 133 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5220-25T2-07</b>           | 22.0         | 25     | 32 | 110 | 133 | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>5222-25T2-07 *</b>         | 22.2         | 25     | 32 | 110 | 133 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5225-25T2-08</b>           | 22.5         | 25     | 32 | 115 | 137 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5230-25T2-08</b>           | 23.0         | 25     | 32 | 115 | 137 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5230-32T2-08</b>           | 23.0         | 32     | 40 | 115 | 137 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5235-25T2-08</b>           | 23.5         | 25     | 32 | 120 | 142 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5235-32T2-08</b>           | 23.5         | 32     | 40 | 120 | 142 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5240-25T2-08</b>           | 24.0         | 25     | 32 | 120 | 142 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5240-32T2-08</b>           | 24.0         | 32     | 40 | 120 | 142 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5245-25T2-08</b>           | 24.5         | 25     | 32 | 125 | 147 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5245-32T2-08</b>           | 24.5         | 32     | 40 | 125 | 147 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5250-25T2-08</b>           | 25.0         | 25     | 32 | 125 | 147 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5250-32T2-08</b>           | 25.0         | 32     | 40 | 125 | 147 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5255-25T2-08</b>           | 25.5         | 25     | 32 | 130 | 151 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5255-32T2-08</b>           | 25.5         | 32     | 40 | 130 | 151 | 60 | M22X2.0 |                       |

• \*\*Выделенные позиции предназначены для обработки дюймовых отверстий

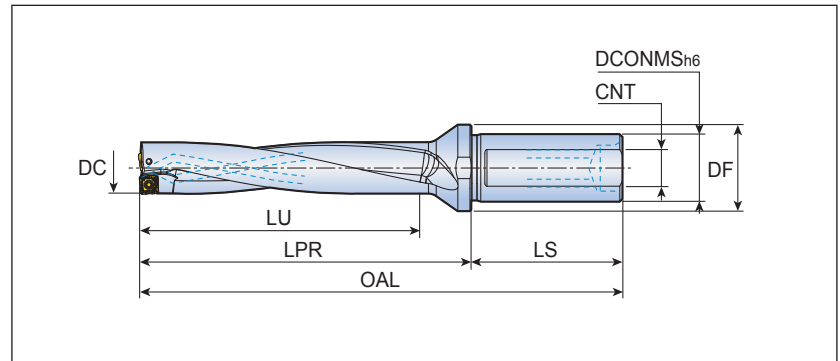
• OAL = LPR+LS

### TOP 5...-T2

#### Корпус сверла



- Глубина сверления: 5x diameter



| Обозначение             | Размеры (мм) |        |    |     |     |    |         | Пластина              |
|-------------------------|--------------|--------|----|-----|-----|----|---------|-----------------------|
|                         | DC           | DCONMS | DF | LU  | LPR | LS | CNT     |                       |
| <b>TOP 5260-25T2-08</b> | 26.0         | 25     | 32 | 130 | 151 | 56 | M16X1.5 | SOMT 08...DA/DK/DL/DP |
| <b>5260-32T2-08</b>     | 26.0         | 32     | 40 | 130 | 151 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5265-32T2-09</b>     | 26.5         | 32     | 40 | 135 | 158 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5270-25T2-09</b>     | 27.0         | 25     | 40 | 135 | 158 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5270-32T2-09</b>     | 27.0         | 32     | 40 | 135 | 158 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5275-32T2-09</b>     | 27.5         | 32     | 40 | 140 | 163 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5280-25T2-09</b>     | 28.0         | 25     | 40 | 140 | 163 | 56 | M16X1.5 |                       |
| <b>5280-32T2-09</b>     | 28.0         | 32     | 40 | 140 | 163 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5282-32T2-09 *</b>   | 28.2         | 32     | 40 | 140 | 163 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5285-32T2-09</b>     | 28.5         | 32     | 40 | 145 | 168 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5290-25T2-09</b>     | 29.0         | 25     | 40 | 145 | 168 | 56 | M16X1.5 | SOMT 09...DA/DK/DL/DP |
| <b>5290-32T2-09</b>     | 29.0         | 32     | 40 | 145 | 168 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5295-32T2-09</b>     | 29.5         | 32     | 40 | 150 | 173 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5300-32T2-09</b>     | 30.0         | 32     | 40 | 150 | 173 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5305-32T2-09</b>     | 30.5         | 32     | 40 | 155 | 178 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5310-32T2-09</b>     | 31.0         | 32     | 40 | 155 | 178 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5320-32T2-11</b>     | 32.0         | 32     | 40 | 160 | 183 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5320-40T2-11</b>     | 32.0         | 40     | 50 | 160 | 183 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5330-32T2-11</b>     | 33.0         | 32     | 40 | 165 | 188 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5330-40T2-11</b>     | 33.0         | 40     | 50 | 165 | 188 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5340-32T2-11</b>     | 34.0         | 32     | 40 | 170 | 193 | 60 | M22X2.0 | SOMT 11...DA/DK/DL/DP |
| <b>5340-40T2-11</b>     | 34.0         | 40     | 50 | 170 | 193 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5350-32T2-11</b>     | 35.0         | 32     | 40 | 175 | 198 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5350-40T2-11</b>     | 35.0         | 40     | 50 | 175 | 198 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5360-32T2-11</b>     | 36.0         | 32     | 40 | 180 | 203 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5360-40T2-11</b>     | 36.0         | 40     | 50 | 180 | 203 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5370-32T2-13</b>     | 37.0         | 32     | 50 | 185 | 213 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5370-40T2-13</b>     | 37.0         | 40     | 50 | 185 | 213 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5380-32T2-13</b>     | 38.0         | 32     | 50 | 190 | 218 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5380-40T2-13</b>     | 38.0         | 40     | 50 | 190 | 218 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5390-32T2-13</b>     | 39.0         | 32     | 50 | 195 | 223 | 60 | M22X2.0 | SOMT 13...DA/DK/DL/DP |
| <b>5390-40T2-13</b>     | 39.0         | 40     | 50 | 195 | 223 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5400-32T2-13</b>     | 40.0         | 32     | 50 | 200 | 228 | 60 | M22X2.0 |                       |
| <b>5400-40T2-13</b>     | 40.0         | 40     | 50 | 200 | 228 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5410-40T2-13</b>     | 41.0         | 40     | 50 | 205 | 233 | 70 | M30X2.0 |                       |

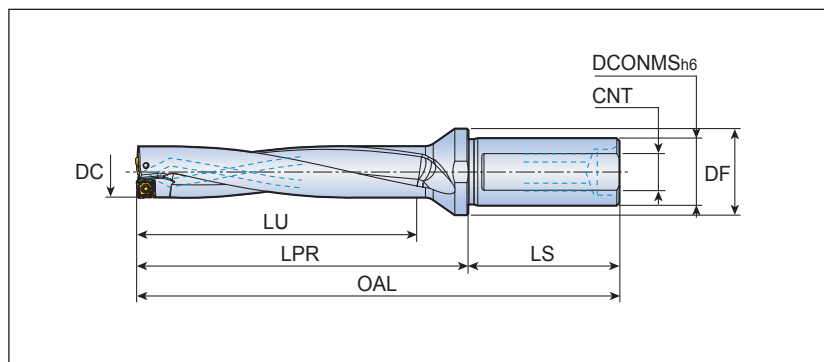
- \*\*Выделенные позиции предназначены для обработки дюймовых отверстий
- OAL = LPR+LS

### TOP 5...-T2

#### Корпус сверла



• Глубина сверления: 5x diameter



| Обозначение             | Размеры (мм) |        |    |     |     |    |         | Пластина              |
|-------------------------|--------------|--------|----|-----|-----|----|---------|-----------------------|
|                         | DC           | DCONMS | DF | LU  | LPR | LS | CNT     |                       |
| <b>TOP 5420-40T2-13</b> | 42.0         | 40     | 50 | 210 | 238 | 70 | M30X2.0 | SOMT 13...DA/DK/DL/DP |
| <b>5430-40T2-13</b>     | 43.0         | 40     | 50 | 215 | 243 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5440-40T2-15</b>     | 44.0         | 40     | 60 | 220 | 255 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5450-40T2-15</b>     | 45.0         | 40     | 60 | 225 | 260 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5460-40T2-15</b>     | 46.0         | 40     | 60 | 230 | 265 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5470-40T2-15</b>     | 47.0         | 40     | 60 | 235 | 270 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5480-40T2-15</b>     | 48.0         | 40     | 60 | 240 | 275 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5490-40T2-15</b>     | 49.0         | 40     | 60 | 245 | 280 | 70 | M30X2.0 |                       |
| <b>5500-40T2-15</b>     | 50.0         | 40     | 60 | 250 | 285 | 70 | M30X2.0 |                       |
|                         |              |        |    |     |     |    |         |                       |
|                         |              |        |    |     |     |    |         |                       |
|                         |              |        |    |     |     |    |         |                       |
|                         |              |        |    |     |     |    |         |                       |
|                         |              |        |    |     |     |    |         |                       |

• OAL = LPR+LS

#### Комплектующие

| Обозначение            | Винт           | Ключ  | Штуцер*         |  |
|------------------------|----------------|-------|-----------------|--|
| <b>TOP 5120 – 5135</b> | TS 18041/HG    | TD 6P | SL 20M          |  |
| <b>TOP 5140 - 5160</b> | TS 20043I/HG-P | TD 6P | SL 20M          |  |
| <b>TOP 5165 - 5220</b> | TS 22052I/HG-P | TD 7P | SL 25M          |  |
| <b>TOP 5225 - 5260</b> | SO 25065I      | TD 7  | SL 25M / SL 32M |  |
| <b>TOP 5265 - 5360</b> | TS 35088I      | TD 10 | SL 25M / SL 32M |  |
| <b>TOP 5370 - 5430</b> | TS 40093I      | TD 15 | SL 32M / SL 40M |  |
| <b>TOP 5440 - 5500</b> | TS 50115I      | TD 20 | SL 32M / SL 40M |  |

\*Примечание: штуцер для отверстия под СОЖ токарного станка заказывается отдельно

• Пример заказа: штуцер для хвостовика диаметром 25.0 мм.: SL 25M

### Рекомендуемые режимы резания для сверл TOPDRILL при глубине сверления 2,3,4xD

| ISO                           | Материал  | Состояния                             | Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> ) | Твердость по Бринеллю | Материал № | Скорость резания Vc (м/мин) | Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла (2,3,4xD) |                   |                   |                   |                   |           |           |           |
|-------------------------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|
|                               |   |                                       |                                       |                       |            |                             | SOMT 04 Ø12 - Ø13.5                                       | SOMT 05 Ø14 - Ø16 | SOMT 06 Ø17 - Ø19 | SOMT 07 Ø20 - Ø22 | SOMT 08 Ø23 - Ø26 |           |           |           |
| P                             | Низколегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь     | <0.25%С                               | Отожженная                            | 420                   | 125        | 1                           | 220-350   | 0.04-0.06         | 0.04-0.06         | 0.04-0.06         | 0.04-0.08         | 0.04-0.08 |           |           |
|                               |   | >=0.25%С                              | Отожженная                            |                       | 190        | 2                           | 180-280   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12 |           |           |
|                               |   | <0.55%С                               | Закаленная и отпущенная               | 850                   | 250        | 3                           | 140-240   | 0.08-0.12         | 0.08-0.12         | 0.08-0.12         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16 |           |           |
|                               |   | >=0.55%С                              | Отожженная                            | 750                   | 220        | 4                           | 140-240   | 0.08-0.12         | 0.08-0.12         | 0.08-0.12         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16 |           |           |
|                               |   |                                       | Закаленная и отпущенная               | 1000                  | 300        | 5                           | 140-240   | 0.08-0.12         | 0.08-0.12         | 0.08-0.12         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16 |           |           |
|                               | Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок) | Отожженная                            |                                       | 600                   | 200        | 6                           | 140-240   | 0.06-0.16         | 0.06-0.16         | 0.06-0.16         | 0.08-0.20         | 0.08-0.20 |           |           |
|                               |   |                                       |                                       | 930                   | 275        | 7                           | 100-180   | 0.06-0.16         | 0.06-0.16         | 0.06-0.16         | 0.08-0.20         | 0.08-0.20 |           |           |
|                               |   | Закаленная и отпущенная               |                                       | 1000                  | 300        | 8                           | 100-180   | 0.06-0.16         | 0.06-0.16         | 0.06-0.16         | 0.08-0.20         | 0.08-0.20 |           |           |
|                               |   |                                       |                                       | 1200                  | 350        | 9                           | 100-180   | 0.06-0.16         | 0.06-0.16         | 0.06-0.16         | 0.08-0.20         | 0.08-0.20 |           |           |
|                               | Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь      | Отожженная                            |                                       | 680                   | 200        | 10                          | 140-200   | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16 |           |           |
| Закаленная и отпущенная       |   |                                       | 1100                                  | 325                   | 11         | 100-160                     | 0.06-0.12   | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |           |           |           |
| M                             | Нержавеющая сталь и литье                                     | Ферритная/Мартенситная                |                                       | 680                   | 200        | 12                          | 150-250   | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.06-0.16         | 0.06-0.16 |           |           |
|                               |   | Мартенситная                          |                                       | 820                   | 240        | 13                          | 150-250   | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.06-0.16         | 0.06-0.16 |           |           |
|                               |   | Аустенитная                           |                                       | 600                   | 180        | 14                          | 150-250   | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.06-0.16         | 0.06-0.16 |           |           |
| K                             | Серый чугун (GG)  | Ферритный                             |                                       |                       | 160        | 15                          | 160-260   | 0.08-0.18         | 0.08-0.18         | 0.08-0.18         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20 |           |           |
|                               |   | Перлитный                             |                                       |                       | 250        | 16                          | 160-260   | 0.08-0.18         | 0.08-0.18         | 0.08-0.18         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20 |           |           |
|                               | Чугун с шаровидным графитом (GGG)                             | Ферритный                             |                                       |                       | 180        | 17                          | 160-260   | 0.08-0.18         | 0.08-0.18         | 0.08-0.18         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20 |           |           |
|                               |   | Перлитный                             |                                       |                       | 260        | 18                          | 160-260   | 0.08-0.18         | 0.08-0.18         | 0.08-0.18         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20 |           |           |
|                               | Ковкий чугун  | Ферритный                             |                                       |                       | 130        | 19                          | 120-220   | 0.08-0.14         | 0.08-0.14         | 0.08-0.14         | 0.10-0.16         | 0.10-0.16 |           |           |
|                               |   | Перлитный                             |                                       |                       | 230        | 20                          | 120-220   | 0.08-0.14         | 0.08-0.14         | 0.08-0.14         | 0.10-0.16         | 0.10-0.16 |           |           |
| N                             | Деформируемые алюминиевые сплавы                              | <=12% Si                              |                                       |                       | 60         | 21                          | 200-350   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16 |           |           |
|                               |   |                                       |                                       |                       | 100        | 22                          | 200-350   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16 |           |           |
|                               |   |                                       |                                       |                       | 75         | 23                          | 200-350   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16 |           |           |
|                               | Алюминий - литье, легированный сплав                          | >12% Si                               | Жаропрочные сплавы                    |                       |            | 130                         | 25  | 200-350           | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16 | 0.08-0.16 |           |
|                               |   | >1% Pb                                | Легкообрабатываемые                   |                       |            | 110                         | 26  | 150-250           | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16 | 0.08-0.16 |           |
|                               | Сплавы меди   | Латунь                                |                                       |                       |            | 90                          | 27  | 150-250           | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16 | 0.08-0.16 |           |
|                               |   | Электrolитная медь                    |                                       |                       |            | 100                         | 28  | 150-250           | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16 | 0.08-0.16 |           |
|                               |   | Неметаллические металлы               | Реактопласты, волокниты               |                       |            |                             | 29  | 150-250           | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16 | 0.08-0.16 |           |
|                               | S   | Жаропрочные сплавы                    | На основе железа                      | Отожженная            |            |                             | 200   | 31                | 30-60             | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08 | 0.05-0.09 | 0.05-0.09 |
|                               |   |                                       |                                       | Структурированные     |            |                             | 280   | 32                | 30-60             | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08 | 0.05-0.09 | 0.05-0.09 |
| На основе никеля или кобальта |   |                                       | Отожженная                            |                       |            | 250                         | 33  | 30-60             | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.09 | 0.05-0.09 |           |
|                               |   |                                       | Структурированные                     |                       |            | 350                         | 34  | 30-60             | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.09 | 0.05-0.09 |           |
| Титан, титановые сплавы       |   | Литье                                 |                                       |                       |            | 320                         | 35  | 30-60             | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.09 | 0.05-0.09 |           |
|                               |   | Альфа и бета сплавы структурированные |                                       |                       | Rm 400     |                             | 36  | 50-80             | 0.06-0.09         | 0.06-0.09         | 0.06-0.09         | 0.06-0.10 | 0.06-0.10 |           |
| H                             | Закаленная сталь  | Закалка                               |                                       |                       | 55HRC      | 38                          | 30-60   | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10 |           |           |
|                               |   | Закалка                               |                                       |                       | 60HRC      | 39                          | 30-60   | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10 |           |           |
|                               | Отбеленный чугун  | Литье                                 |                                       |                       | 400        | 40                          | 30-60   | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10 |           |           |
|                               | Чугун с шаровидным графитом                                   | Упрочненный                           |                                       |                       | 55HRC      | 41                          | 30-60   | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10 |           |           |

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь



### Рекомендуемые режимы резания для сверл TOPDRILL при глубине сверления 2,3,4xD

| ISO                         | Материал  | Состояния                       | Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> ) | Твердость по Бринеллю | Материал № | Скорость резания V <sub>c</sub> (м/мин) | Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла (2,3,4xD) |                   |                   |                   |           |
|-----------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|------------|---|---|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
|                             |   |                                 |                                       |                       |            |   | SOMT 09 Ø27 - Ø31   | SOMT 11 Ø32 - Ø36 | SOMT 13 Ø37 - Ø43 | SOMT 15 Ø44 - Ø50 |           |
| P                           | Нелегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь        | <0.25%C Отожженная              | 420                                   | 125                   | 1          | 220-350                                 | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.08-0.12         | 0.08-0.12         |           |
|                             |   | >=0.25%C Отожженная             | 650                                   | 190                   | 2          | 180-280                                 | 0.08-0.14   | 0.08-0.14         | 0.08-0.16         | 0.10-0.16         |           |
|                             | >=0.55%C  | <0.55%C Закаленная и отпущенная | 850                                   | 250                   | 3          | 140-240                                 | 0.10-0.16   | 0.10-0.16         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             |   | Отожженная                      | 750                                   | 220                   | 4          | 140-240                                 | 0.10-0.16   | 0.10-0.16         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             | Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок) | Отожженная                      | Закаленная и отпущенная               | 1000                  | 300        | 5                                       | 140-240   | 0.10-0.16         | 0.10-0.16         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18 |
|                             |   |                                 | Отожженная                            | 600                   | 200        | 6                                       | 140-240   | 0.08-0.20         | 0.10-0.22         | 0.10-0.22         | 0.10-0.24 |
|                             |   | Закаленная и отпущенная         | Отожженная                            | 930                   | 275        | 7                                       | 100-180   | 0.08-0.20         | 0.08-0.22         | 0.10-0.22         | 0.10-0.22 |
|                             |   |                                 | Закаленная и отпущенная               | 1000                  | 300        | 8                                       | 100-180   | 0.08-0.20         | 0.08-0.22         | 0.10-0.22         | 0.10-0.22 |
|                             | Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь      | Закаленная и отпущенная         | Отожженная                            | 1200                  | 350        | 9                                       | 100-180   | 0.08-0.20         | 0.08-0.22         | 0.10-0.22         | 0.10-0.22 |
|                             |   |                                 | Отожженная                            | 680                   | 200        | 10                                      | 140-200   | 0.08-0.18         | 0.08-0.20         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20 |
| M                           | Нержавеющая сталь и литье                                     | Закаленная и отпущенная         | 1100                                  | 325                   | 11         | 100-160                                 | 0.08-0.18   | 0.08-0.20         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         |           |
|                             |   | Ферритная/Мартенситная          | 680                                   | 200                   | 12         | 150-250                                 | 0.08-0.18   | 0.08-0.20         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         |           |
|                             |   | Мартенситная                    | 820                                   | 240                   | 13         | 150-250                                 | 0.08-0.18   | 0.08-0.20         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         |           |
| K                           | Серый чугун (GG)  | Аустенитная                     | 600                                   | 180                   | 14         | 150-250                                 | 0.08-0.18   | 0.08-0.20         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         |           |
|                             |   | Ферритный                       |                                       | 160                   | 15         | 160-260                                 | 0.10-0.20   | 0.10-0.20         | 0.10-0.22         | 0.10-0.22         |           |
|                             | Чугун с шаровидным графитом (GGG)                             | Перлитный                       |                                       | 250                   | 16         | 160-260                                 | 0.10-0.20   | 0.10-0.20         | 0.10-0.22         | 0.10-0.22         |           |
|                             |   | Ферритный                       |                                       | 180                   | 17         | 160-260                                 | 0.10-0.20   | 0.10-0.20         | 0.10-0.22         | 0.10-0.22         |           |
|                             | Ковкий чугун  | Перлитный                       |                                       | 260                   | 18         | 160-260                                 | 0.10-0.20   | 0.10-0.20         | 0.10-0.22         | 0.10-0.22         |           |
|                             |   | Ферритный                       |                                       | 130                   | 19         | 120-220                                 | 0.10-0.16   | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
| N                           | Деформируемые алюминиевые сплавы                              | Перлитный                       |                                       | 230                   | 20         | 120-220                                 | 0.10-0.16   | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             |   | Неструктурированные             |                                       | 60                    | 21         | 200-350                                 | 0.08-0.18   | 0.08-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             | Алюминий - литье, легированный                                | Структурированные               |                                       | 100                   | 22         | 200-350                                 | 0.08-0.18   | 0.08-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             |   | Неструктурированные             |                                       | 75                    | 23         | 200-350                                 | 0.08-0.18   | 0.08-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             | сплав   | <=12% Si Структурированные      |                                       | 90                    | 24         | 200-350                                 | 0.08-0.18   | 0.08-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             |   | >12% Si Жаропрочные сплавы      |                                       | 130                   | 25         | 200-350                                 | 0.08-0.18   | 0.08-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             | Сплавы меди   | >1% Pb Легкообрабатываемые      |                                       | 110                   | 26         | 150-250                                 | 0.08-0.16   | 0.08-0.17         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             |   | Латунь                          |                                       | 90                    | 27         | 150-250                                 | 0.08-0.16   | 0.08-0.17         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             | Неметаллические материалы                                     | Электролитная медь              |                                       | 100                   | 28         | 150-250                                 | 0.08-0.16   | 0.08-0.17         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             |   | Реактопласты, волокниты         |                                       |                       | 29         | 150-250                                 | 0.10-0.17   | 0.10-0.17         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
| S                           | Жаропрочные сплавы  | Твердая резина                  |                                       |                       | 30         | 150-250                                 | 0.10-0.17   | 0.10-0.17         | 0.10-0.18         | 0.10-0.18         |           |
|                             |   | Отожженная                      |                                       | 200                   | 31         | 30-60                                   | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |           |
|                             |   | Структурированные               |                                       | 280                   | 32         | 30-60                                   | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |           |
|                             |   | Отожженная                      |                                       | 250                   | 33         | 30-60                                   | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |           |
|                             | На основе никеля или кобальта                                 | Структурированные               |                                       | 350                   | 34         | 30-60                                   | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |           |
|                             |   | Литье                           |                                       | 320                   | 35         | 30-60                                   | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |           |
| Титан, титановые сплавы     | Литье   |                                 |                                       | 36                    | 50-80      | 0.06-0.10                               | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         |                   |           |
|                             | Альфа и бета сплавы структурированные                         |                                 | Rm 1050                               | 37                    | 50-80      | 0.06-0.10                               | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         |                   |           |
| H                           | Закаленная сталь  | Рm 400                          |                                       |                       | 38         | 30-60                                   | 0.05-0.10   | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         |           |
|                             |   | Закалка                         |                                       | 55HRC                 | 38         | 30-60                                   | 0.05-0.10   | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         |           |
|                             | Отбеленный чугун  | Закалка                         |                                       | 60HRC                 | 39         | 30-60                                   | 0.05-0.10   | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         |           |
|                             |   | Литье                           |                                       | 400                   | 40         | 30-60                                   | 0.05-0.10   | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         |           |
| Чугун с шаровидным графитом | Упрочненный   |                                 | 55HRC                                 | 41                    | 30-60      | 0.05-0.10                               | 0.05-0.10   | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         |                   |           |

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

### Рекомендуемые режимы резания для сверл TOPDRILL при глубине сверления 5xD

| ISO                     | Материал  | Состояния                                | Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> ) | Твердость по Бринеллю | Материал № | Скорость резания Vc (м/мин) | Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла (5xD) |                   |                   |                   |                   |
|-------------------------|---|--|---------------------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                         |   |  |                                       |                       |            |                             | SOMT 04 Ø12 - Ø13.5                                   | SOMT 05 Ø14 - Ø16 | SOMT 06 Ø17 - Ø19 | SOMT 07 Ø20 - Ø22 | SOMT 08 Ø23 - Ø26 |
| P                       | Низколегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь     | <0.25%C Отожженная                       | 420                                   | 125                   | 1          | 220-350                     | 0.04-0.05   | 0.04-0.05         | 0.04-0.05         | 0.04-0.05         | 0.04-0.06         |
|                         |   | >=0.25%C Отожженная                      | 650                                   | 190                   | 2          | 180-280                     | 0.06-0.08   | 0.06-0.08         | 0.06-0.08         | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         |
|                         |   | <0.55%C Закаленная и отпущенная          | 850                                   | 250                   | 3          | 140-240                     | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |
|                         |   | >=0.55%C Отожженная                      | 750                                   | 220                   | 4          | 140-240                     | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |
|                         |   | Закаленная и отпущенная                  | 1000                                  | 300                   | 5          | 140-240                     | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |
|                         | Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок) | Отожженная                               | 600                                   | 200                   | 6          | 140-240                     | 0.06-0.12   | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         |   |  | 930                                   | 275                   | 7          | 100-180                     | 0.06-0.12   | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         |   | Закаленная и отпущенная                  | 1000                                  | 300                   | 8          | 100-180                     | 0.06-0.12   | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         |   |  | 1200                                  | 350                   | 9          | 100-180                     | 0.06-0.12   | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         | Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь      | Отожженная                               | 680                                   | 200                   | 10         | 140-200                     | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         | 0.08-0.12         | 0.08-0.12         |
| Закаленная и отпущенная |   | 1100                                     | 325                                   | 11                    | 100-160    | 0.06-0.10                   | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.08-0.12         | 0.08-0.12         |                   |
| M                       | Нержавеющая сталь и литье                                     | Ферритная/Мартенситная                   | 680                                   | 200                   | 12         | 150-250                     | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |
|                         |   | Мартенситная                             | 820                                   | 240                   | 13         | 150-250                     | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |
|                         |   | Аустенитная                              | 600                                   | 180                   | 14         | 150-250                     | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         | 0.06-0.12         | 0.06-0.12         |
| K                       | Серый чугун (GG)  | Ферритный                                |                                       | 160                   | 15         | 160-260                     | 0.08-0.14   | 0.08-0.14         | 0.08-0.14         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         |   | Перлитный                                |                                       | 250                   | 16         | 160-260                     | 0.08-0.14   | 0.08-0.14         | 0.08-0.14         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         | Чугун с шаровидным графитом (GGG)                             | Ферритный                                |                                       | 180                   | 17         | 160-260                     | 0.08-0.14   | 0.08-0.14         | 0.08-0.14         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         |   | Перлитный                                |                                       | 260                   | 18         | 160-260                     | 0.08-0.14   | 0.08-0.14         | 0.08-0.14         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         | Ковкий чугун  | Ферритный                                |                                       | 130                   | 19         | 120-220                     | 0.08-0.12   | 0.08-0.12         | 0.08-0.14         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         |   | Перлитный                                |                                       | 230                   | 20         | 120-220                     | 0.08-0.12   | 0.08-0.12         | 0.08-0.14         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
| N                       | Деформируемые алюминиевые сплавы                              | Неструктурированные                      |                                       | 60                    | 21         | 200-350                     | 0.06-0.15   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         |   | Структурированные                        |                                       | 100                   | 22         | 200-350                     | 0.06-0.15   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         | Алюминий - литье, легированный сплав                          | <=12% Si Неструктурированные             |                                       | 75                    | 23         | 200-350                     | 0.06-0.15   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         |   | >12% Si Структурированные                |                                       | 90                    | 24         | 200-350                     | 0.06-0.15   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         | Сплавы меди   | >1% Pb Легкообрабатываемые               |                                       | 110                   | 26         | 150-250                     | 0.06-0.15   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         |   | Латунь                                   |                                       | 90                    | 27         | 150-250                     | 0.06-0.15   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         |   | Электролитная медь                       |                                       | 100                   | 28         | 150-250                     | 0.06-0.15   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
|                         | Неметаллические материалы                                     | Реактопласты, волокниты                  |                                       |                       | 29         | 150-250                     | 0.06-0.15   | 0.06-0.15         | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |
| Твердая резина          |   |  |                                       | 30                    | 150-250    | 0.06-0.15                   | 0.06-0.15   | 0.06-0.15         | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         |                   |
| S                       | Жаропрочные сплавы  | На основе железа Отожженная              |                                       | 200                   | 31         | 30-60                       | 0.05-0.07   | 0.05-0.07         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         |
|                         |   | Структурированные                        |                                       | 280                   | 32         | 30-60                       | 0.05-0.07   | 0.05-0.07         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         |
|                         |   | На основе никеля или кобальта Отожженная |                                       | 250                   | 33         | 30-60                       | 0.05-0.07   | 0.05-0.07         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         |
|                         |   | Структурированные                        |                                       | 350                   | 34         | 30-60                       | 0.05-0.07   | 0.05-0.07         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         |
|                         | Титан, титановые сплавы                                       | Литье                                    |                                       | 320                   | 35         | 30-60                       | 0.05-0.07   | 0.05-0.07         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         |
|                         |   | Альфа и бета структурированные           | Rm 400                                |                       | 36         | 50-80                       | 0.05-0.08   | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.06-0.09         | 0.06-0.09         |
| H                       | Закаленная сталь  | Закалка                                  |                                       | 55HRC                 | 38         | 30-60                       | 0.05-0.08   | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         |
|                         |   | Закалка                                  |                                       | 60HRC                 | 39         | 30-60                       | 0.05-0.08   | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         |
|                         | Отбеленный чугун  | Литье                                    |                                       | 400                   | 40         | 30-60                       | 0.05-0.08   | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         |
|                         | Чугун с шаровидным графитом                                   | Упрочненный                              |                                       | 55HRC                 | 41         | 30-60                       | 0.05-0.08   | 0.05-0.08         | 0.05-0.08         | 0.05-0.09         | 0.05-0.09         |

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь

### Рекомендуемые режимы резания для сверл TOPDRILL при глубине сверления 5xD

| ISO                     | Материал  | Состояния                                | Предел прочности (Н/мм <sup>2</sup> ) | Твердость по Бринеллю | Материал № | Скорость резания Vc (м/мин) | Подача (мм/об) в зависимости от диаметра сверла (5xD) |                   |                   |                   |           |
|-------------------------|---|--|---------------------------------------|-----------------------|------------|-----------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|
|                         |   |  |                                       |                       |            |                             | SOMT 09 Ø27 - Ø31                                     | SOMT 09 Ø27 - Ø31 | SOMT 13 Ø37 - Ø43 | SOMT 15 Ø44 - Ø50 |           |
| P                       | Низколегированная сталь, литье, легкообрабатываемая сталь     | <0.25%C Отожженная                       | 420                                   | 125                   | 1          | 220-350                     | 0.06-0.08   | 0.06-0.08         | 0.08-0.10         | 0.08-0.10         |           |
|                         |   | >=0.25%C Отожженная                      | 650                                   | 190                   | 2          | 180-280                     | 0.08-0.12   | 0.08-0.12         | 0.08-0.14         | 0.10-0.14         |           |
|                         |   | <0.55%C Закаленная и отпущенная          | 850                                   | 250                   | 3          | 140-240                     | 0.10-0.15   | 0.10-0.15         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17         |           |
|                         |   | >=0.55%C Отожженная                      | 750                                   | 220                   | 4          | 140-240                     | 0.10-0.15   | 0.10-0.15         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17         |           |
|                         |   | Закаленная и отпущенная                  | 1000                                  | 300                   | 5          | 140-240                     | 0.10-0.15   | 0.10-0.15         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17         |           |
|                         | Низколегированная сталь и литье (менее 5% легирующих добавок) | Отожженная                               | 600                                   | 200                   | 6          | 140-240                     | 0.08-0.18   | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         | 0.10-0.22         |           |
|                         |   |  | 930                                   | 275                   | 7          | 100-180                     | 0.08-0.18   | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         | 0.10-0.22         |           |
|                         |   | Закаленная и отпущенная                  | 1000                                  | 300                   | 8          | 100-180                     | 0.08-0.18   | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         | 0.10-0.22         |           |
|                         |   |  | 1200                                  | 350                   | 9          | 100-180                     | 0.08-0.18   | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         | 0.10-0.22         |           |
|                         | Высоколегированная сталь, литье и инструментальная сталь      | Отожженная                               | 680                                   | 200                   | 10         | 140-200                     | 0.08-0.16   | 0.08-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.20         |           |
| Закаленная и отпущенная |   | 1100                                     | 325                                   | 11                    | 100-160    | 0.08-0.16                   | 0.08-0.18   | 0.10-0.18         | 0.10-0.20         |                   |           |
| M                       | Нержавеющая сталь и литье                                     | Ферритная/Мартенситная                   | 680                                   | 200                   | 12         | 150-250                     | 0.08-0.16   | 0.08-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.20         |           |
|                         |   | Мартенситная                             | 820                                   | 240                   | 13         | 150-250                     | 0.08-0.16   | 0.08-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.20         |           |
|                         |   | Аустенитная                              | 600                                   | 180                   | 14         | 150-250                     | 0.08-0.16   | 0.08-0.18         | 0.10-0.18         | 0.10-0.20         |           |
| K                       | Серый чугун (GG)  | Ферритный                                |                                       | 160                   | 15         | 160-260                     | 0.10-0.18   | 0.10-0.18         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         |           |
|                         |   | Перлитный                                |                                       | 250                   | 16         | 160-260                     | 0.10-0.18   | 0.10-0.18         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         |           |
|                         | Чугун с шаровидным графитом (GGG)                             | Ферритный                                |                                       | 180                   | 17         | 160-260                     | 0.10-0.18   | 0.10-0.18         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         |           |
|                         |   | Перлитный                                |                                       | 260                   | 18         | 160-260                     | 0.10-0.18   | 0.10-0.18         | 0.10-0.20         | 0.10-0.20         |           |
|                         | Ковкий чугун  | Ферритный                                |                                       | 130                   | 19         | 120-220                     | 0.10-0.16   | 0.10-0.16         | 0.10-0.16         | 0.10-0.16         |           |
|                         |   | Перлитный                                |                                       | 230                   | 20         | 120-220                     | 0.10-0.16   | 0.10-0.16         | 0.10-0.16         | 0.10-0.16         |           |
| N                       | Деформируемые алюминиевые сплавы                              | Неструктурированные                      |                                       | 60                    | 21         | 200-350                     | 0.08-0.16   | 0.08-0.16         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17         |           |
|                         |   | Структурированные                        |                                       | 100                   | 22         | 200-350                     | 0.08-0.16   | 0.08-0.16         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17         |           |
|                         | Алюминий - литье, легированный сплав                          | <=12% Si                                 | Неструктурированные                   |                       | 75         | 23                          | 200-350   | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17 |
|                         |   | >12% Si                                  | Структурированные                     |                       | 90         | 24                          | 200-350   | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17 |
|                         |   | >1% Pb                                   | Жаропрочные сплавы                    |                       | 130        | 25                          | 200-350   | 0.08-0.16         | 0.08-0.16         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17 |
|                         | Сплавы меди   | Латунь                                   | Легкообрабатываемые                   |                       | 110        | 26                          | 150-250   | 0.08-0.15         | 0.08-0.16         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17 |
|                         |   | Электrolитная медь                       |                                       |                       | 90         | 27                          | 150-250   | 0.08-0.15         | 0.08-0.16         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17 |
|                         |   |  |                                       |                       | 100        | 28                          | 150-250   | 0.08-0.15         | 0.08-0.16         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17 |
|                         | Неметаллические материалы                                     | Реактопласты, волокниты                  |                                       |                       | 29         | 150-250                     | 0.10-0.16   | 0.10-0.16         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17         |           |
|                         |   | Твердая резина                           |                                       |                       | 30         | 150-250                     | 0.10-0.16   | 0.10-0.16         | 0.10-0.17         | 0.10-0.17         |           |
| S                       | Жаропрочные сплавы  | На основе железа Отожженная              |                                       | 200                   | 31         | 30-60                       | 0.06-0.09   | 0.06-0.09         | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         |           |
|                         |   | Структурированные                        |                                       | 280                   | 32         | 30-60                       | 0.06-0.09   | 0.06-0.09         | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         |           |
|                         |   | На основе никеля или кобальта Отожженная |                                       | 250                   | 33         | 30-60                       | 0.06-0.09   | 0.06-0.09         | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         |           |
|                         |   | Структурированные                        |                                       | 350                   | 34         | 30-60                       | 0.06-0.09   | 0.06-0.09         | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         |           |
|                         | Титан, титановые сплавы                                       | Литье                                    |                                       | 320                   | 35         | 30-60                       | 0.06-0.09   | 0.06-0.09         | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         |           |
|                         |   | Альфа и бета структурированные           | Rm 400                                | Rm 1050               | 36         | 50-80                       | 0.06-0.10   | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         | 0.06-0.10         |           |
| H                       | Закаленная сталь  | Закалка                                  |                                       | 55HRC                 | 38         | 30-60                       | 0.05-0.10   | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         |           |
|                         |   | Закалка                                  |                                       | 60HRC                 | 39         | 30-60                       | 0.05-0.10   | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         |           |
|                         | Отбеленный чугун  | Литье                                    |                                       | 400                   | 40         | 30-60                       | 0.05-0.10   | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         |           |
|                         | Чугун с шаровидным графитом                                   | Упрочненный                              |                                       | 55HRC                 | 41         | 30-60                       | 0.05-0.10   | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         | 0.05-0.10         |           |

■ Сталь 
 ■ Нержавеющая сталь 
 ■ Чугун 
 ■ Цветные металлы 
 ■ Жаропрочные сплавы 
 ■ Закаленная сталь