



# «Компания РИТС»

Общество с ограниченной ответственностью



Новая программа

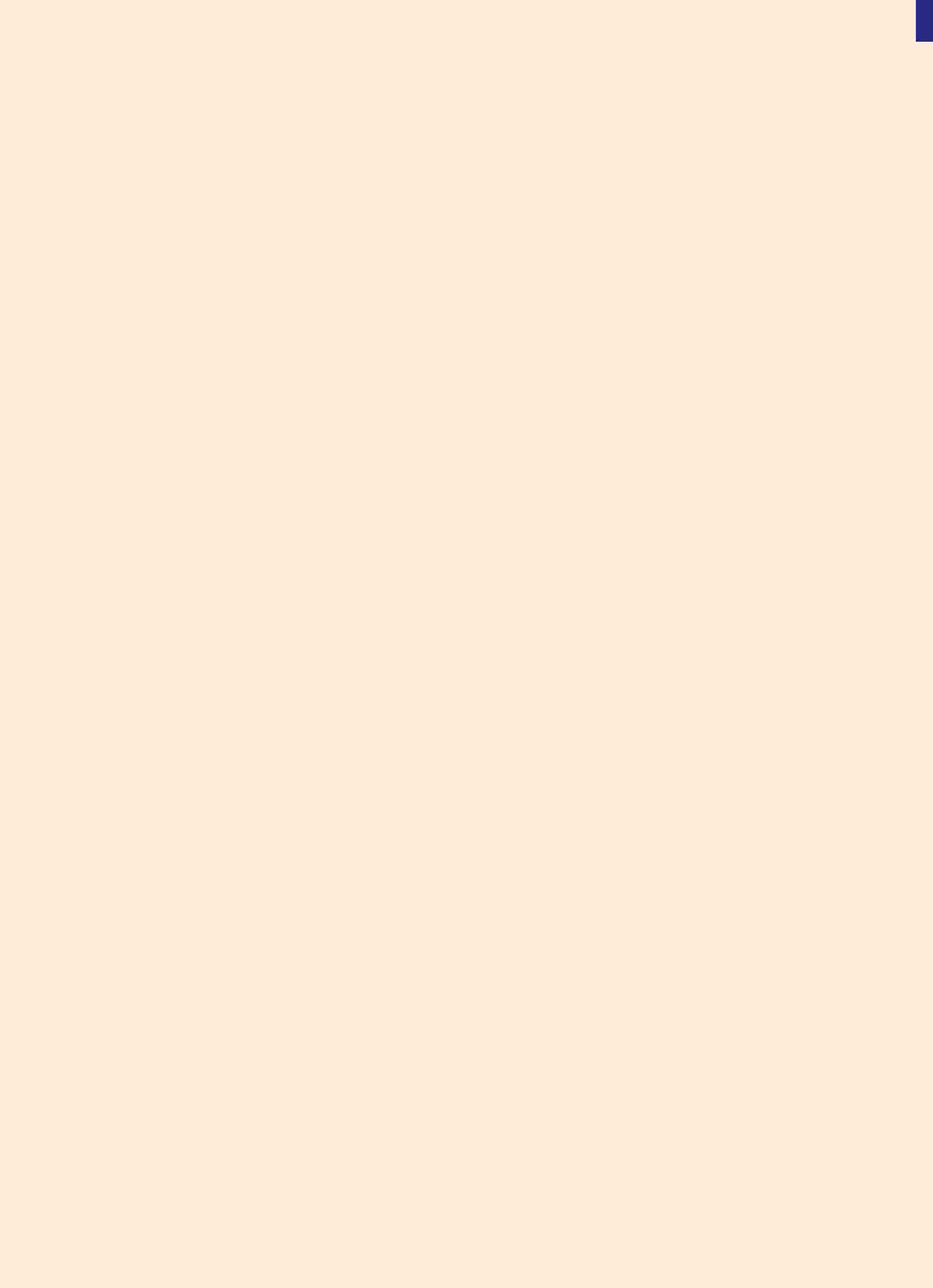
## Резьбофрезы твердосплавные ПРОИЗВОДСТВО РФ

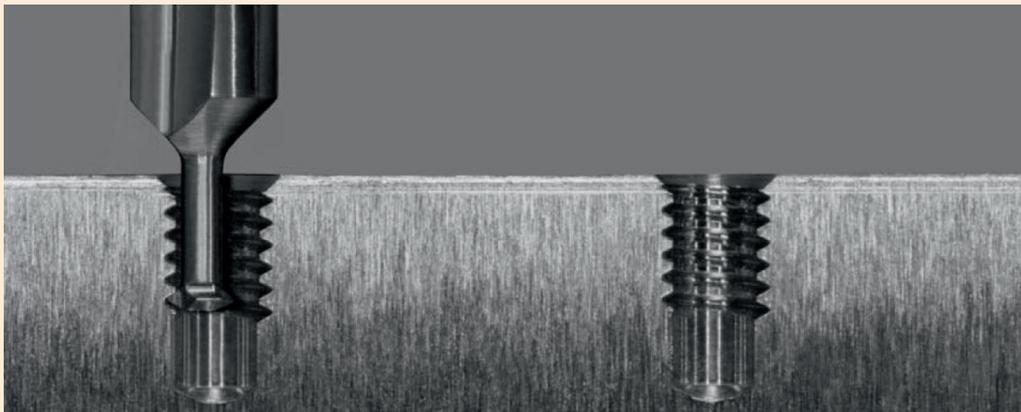
Каталог 2018-2019



**Открыто производство новой линейки резьбовых фрез**

- отечественное производство
- высокое качество и оперативность поставки
- изготовление инструмента по чертежам





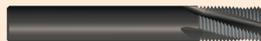
---

## СОДЕРЖАНИЕ

---

### ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ БЕЗ ВНУТРЕННЕГО ПОДВОДА СОЖ

СТР. 4-7



---

### ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ С ВНУТРЕННИМ ПОДВОДОМ СОЖ

СТР. 8-9



---

### ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ ОРБИТАЛЬНЫЙ ТИП

СТР. 10-11



---

### РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ СТАРТОВЫЕ

СТР. 12

---

**БЛАНК ЗАКАЗА НЕСТАНДАРТНОЙ ФРЕЗЫ**  
ПРОСТАЯ КОНСТРУКЦИЯ  
ОРБИТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

СТР. 13-14

---

## ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ

БЕЗ ВНУТРЕННЕГО ПОДВОДА СОЖ



Глубина обработки  $\leq 2D$

Мелкий шаг

От 4 до 6 зубьев

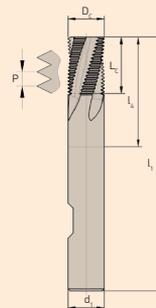
Угол подъема винтовой канавки 20°

Для обработки материалов до 48 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

|                          |    |    |    |    |    |   |   |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
| TICN                     | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы | P, мм | Dс,<br>мм | Lс,<br>мм | l1,<br>мм | l4,<br>мм | d1<br>h6,<br>мм | z | Кол-во<br>вершин<br>профи-<br>ля | Обозначение      |
|---------------------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|---|----------------------------------|------------------|
| -M10                                  | 1     | 10        | 16        | 72        | 32        | 10              | 4 | 16                               | RG310 1.0-4-M10  |
| -M12                                  | 1,5   | 12        | 22,5      | 83        | 38        | 12              | 5 | 15                               | RG310 1.5-5-M12  |
| -M16                                  | 1     | 16        | 30        | 92        | 44        | 16              | 6 | 30                               | RG310 1.0-6-M16  |
| -M16                                  | 1,25  | 16        | 30        | 92        | 44        | 16              | 6 | 24                               | RG310 1.25-6-M16 |
| -M16                                  | 1,5   | 16        | 30        | 92        | 44        | 16              | 6 | 20                               | RG310 1.5-6-M16  |
| -M16                                  | 1,75  | 16        | 29,75     | 92        | 44        | 16              | 6 | 17                               | RG310 1.75-6-M16 |
| -M16                                  | 2     | 16        | 30        | 92        | 44        | 16              | 6 | 15                               | RG310 2.0-6-M16  |
| -M20                                  | 3     | 20        | 42        | 104       | 54        | 20              | 6 | 14                               | RG310 3.0-6-M20  |



Глубина обработки  $\leq 4D$

Мелкий шаг

От 4 до 6 зубьев

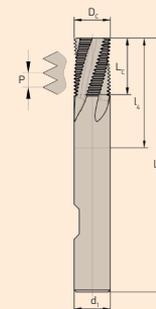
Угол подъема винтовой канавки 20°

Для обработки материалов до 48 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

|                          |    |    |    |    |    |   |   |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
| TICN                     | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы | P, мм | Dс,<br>мм | Lс,<br>мм | l1,<br>мм | l4,<br>мм | d1<br>h6,<br>мм | z | Кол-во<br>вершин<br>профи-<br>ля | Обозначение         |
|---------------------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|---|----------------------------------|---------------------|
| -M10                                  | 1     | 10        | 16        | 81        | 40        | 10              | 4 | 16                               | RG310 1.0-4-M10-NK  |
| -M12                                  | 1,5   | 12        | 22,5      | 94        | 46        | 12              | 5 | 15                               | RG310 1.5-5-M12-NK  |
| -M16                                  | 1     | 16        | 30        | 110       | 64        | 16              | 6 | 30                               | RG310 1.0-6-M16-NK  |
| -M16                                  | 1,25  | 16        | 30        | 110       | 64        | 16              | 6 | 24                               | RG310 1.25-6-M16-NK |
| -M16                                  | 1,5   | 16        | 30        | 110       | 64        | 16              | 6 | 20                               | RG310 1.5-6-M16-NK  |
| -M16                                  | 1,75  | 16        | 29,75     | 110       | 64        | 16              | 6 | 17                               | RG310 1.75-6-M16-NK |
| -M16                                  | 2     | 16        | 30        | 110       | 64        | 16              | 6 | 15                               | RG310 2.0-6-M16-NK  |
| -M20                                  | 3     | 20        | 42        | 127       | 80        | 20              | 6 | 14                               | RG310 3.0-6-M20-NK  |



## ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ

БЕЗ ВНУТРЕННЕГО ПОДВОДА СОЖ



Глубина обработки  $\leq 2D$

Мелкий шаг

От 3 до 5 зубьев

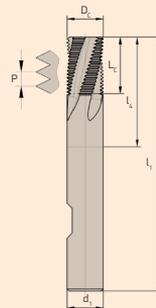
Угол подвѐма винтовой канавки 20°

Для обработки материалов до 55 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

|                          |    |    |    |    |    |   |   |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
| TiCN                     | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы | P, мм | Dс,<br>мм | Lс,<br>мм | l1,<br>мм | l4,<br>мм | d1<br>h6,<br>мм | z | Кол-во<br>вершин<br>профи-<br>ля | Обозначение      |
|---------------------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|---|----------------------------------|------------------|
| -M6                                   | 0,5   | 4,8       | 10        | 57        | 21        | 6               | 3 | 20                               | RG320 0.5-3-M6   |
| -M8                                   | 0,75  | 6         | 12        | 57        | 21        | 6               | 3 | 16                               | RG320 0.75-3-M8  |
| -M8                                   | 1     | 6         | 12        | 57        | 21        | 6               | 3 | 12                               | RG320 0.1-3-M8   |
| -M10                                  | 0,5   | 8         | 16        | 63        | 27        | 8               | 4 | 32                               | RG320 0.5-4-M10  |
| -M10                                  | 1     | 8         | 16        | 63        | 27        | 8               | 4 | 16                               | RG320 1.0-4-M10  |
| -M12                                  | 1     | 10        | 20        | 72        | 32        | 10              | 4 | 20                               | RG320 1.0-4-M12  |
| -M12                                  | 1,25  | 10        | 20        | 72        | 32        | 10              | 4 | 16                               | RG320 1.25-4-M12 |
| -M12                                  | 1,5   | 10        | 21        | 72        | 32        | 10              | 4 | 14                               | RG320 1.5-4-M12  |
| -M14                                  | 1     | 12        | 22        | 83        | 38        | 12              | 4 | 22                               | RG320 1.0-4-M14  |
| -M14                                  | 1,5   | 12        | 22,5      | 83        | 38        | 12              | 4 | 15                               | RG320 1.5-4-M14  |
| -M16                                  | 1     | 14        | 26        | 83        | 38        | 14              | 5 | 26                               | RG320 1.0-5-M16  |
| -M16                                  | 1,5   | 14        | 27        | 83        | 38        | 14              | 5 | 18                               | RG320 1.5-5-M16  |
| -M18                                  | 1     | 16        | 30        | 92        | 44        | 16              | 5 | 30                               | RG320 1.0-5-M18  |
| -M18                                  | 1,5   | 16        | 30        | 92        | 44        | 16              | 5 | 20                               | RG320 1.5-5-M18  |
| -M20                                  | 2     | 16        | 30        | 92        | 44        | 16              | 5 | 15                               | RG320 2.0-5-M20  |
| -M20                                  | 2,5   | 16        | 42,5      | 105       | 57        | 16              | 5 | 17                               | RG320 2.5-5-M20  |



## ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЫЕ

БЕЗ ВНУТРЕННЕГО ПОДВОДА СОЖ



Глубина обработки  $\leq 4D$   
Крупный шаг

От 3 до 5 зубьев

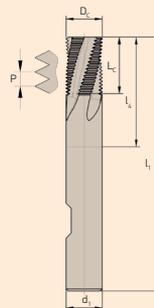
Угол подъема винтовой канавки  $20^\circ$

Для обработки материалов до 55 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| TiCN                     | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номинальный диаметр резьбы | P, мм | Dc, мм | Lc, мм | l1, мм | l4, мм | d1 h6, мм | z | Кол-во вершин профиля | Обозначение         |
|----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|---|-----------------------|---------------------|
| -M6                        | 0,5   | 4,8    | 10     | 76     | 20     | 6         | 3 | 20                    | RG320 0.5-3-M6-NK   |
| -M8                        | 0,75  | 6      | 12     | 76     | 24     | 6         | 3 | 16                    | RG320 0.75-3-M8-NK  |
| -M8                        | 1     | 6      | 12     | 76     | 24     | 6         | 3 | 12                    | RG320 0.1-3-M8-NK   |
| -M10                       | 0,5   | 8      | 16     | 76     | 32     | 8         | 4 | 32                    | RG320 0.5-4-M10-NK  |
| -M10                       | 1     | 8      | 16     | 76     | 32     | 8         | 4 | 16                    | RG320 1.0-4-M10-NK  |
| -M12                       | 1     | 10     | 20     | 81     | 42     | 10        | 4 | 20                    | RG320 1.0-4-M12-NK  |
| -M12                       | 1,25  | 10     | 20     | 81     | 42     | 10        | 4 | 16                    | RG320 1.25-4-M12-NK |
| -M12                       | 1,5   | 10     | 21     | 81     | 42     | 10        | 4 | 14                    | RG320 1.5-4-M12-NK  |
| -M14                       | 1     | 12     | 22     | 94     | 48     | 12        | 4 | 22                    | RG320 1.0-4-M14-NK  |
| -M14                       | 1,5   | 12     | 22,5   | 94     | 48     | 12        | 4 | 15                    | RG320 1.5-4-M14-NK  |
| -M16                       | 1     | 14     | 26     | 101    | 56     | 14        | 5 | 26                    | RG320 1.0-5-M16-NK  |
| -M16                       | 1,5   | 14     | 27     | 101    | 56     | 14        | 5 | 18                    | RG320 1.5-5-M16-NK  |
| -M18                       | 1     | 16     | 30     | 110    | 64     | 16        | 5 | 30                    | RG320 1.0-5-M18-NK  |
| -M18                       | 1,5   | 16     | 30     | 110    | 64     | 16        | 5 | 20                    | RG320 1.5-5-M18-NK  |
| -M20                       | 2     | 16     | 30     | 110    | 64     | 16        | 5 | 15                    | RG320 2.0-5-M20-NK  |
| -M20                       | 2,5   | 16     | 42,5   | 110    | 64     | 16        | 5 | 17                    | RG320 2.5-5-M20-NK  |



## ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ

БЕЗ ВНУТРЕННЕГО ПОДВОДА СОЖ



Глубина обработки  $\leq 2D$   
Крупный шаг

От 4 до 6 зубьев

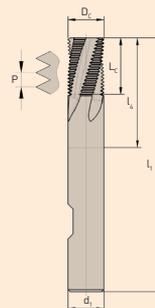
Угол подъема винтовой канавки  $20^\circ$

Для обработки материалов до 48 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| TiALN                    | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |
| TiALN + ZrN              | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номинальный диаметр резьбы | P, мм | Dc, мм | Lc, мм | l1, мм | l4, мм | d1 h6, мм | z | Кол-во вершин профиля | Обозначение      |
|----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|---|-----------------------|------------------|
| -M6                        | 1     | 4,5    | 12     | 57     | 21     | 6         | 4 | 12                    | RG330 1.0-4-M6   |
| -M8                        | 1,25  | 6      | 16,25  | 57     | 21     | 6         | 4 | 13                    | RG330 1.25-4-M8  |
| -M10                       | 1,5   | 7,5    | 21     | 63     | 27     | 8         | 4 | 14                    | RG330 1.5-4-M10  |
| -M12                       | 1,75  | 9,5    | 24,5   | 72     | 32     | 10        | 4 | 14                    | RG330 1.75-4-M12 |
| -M14                       | 2     | 10     | 28     | 80     | 40     | 10        | 4 | 14                    | RG330 2.0-5-M14  |
| -M16                       | 2     | 12     | 32     | 89     | 44     | 12        | 5 | 16                    | RG330 2.0-5-M16  |
| -M20                       | 2,5   | 16     | 40     | 105    | 57     | 16        | 6 | 16                    | RG330 2.5-6-M20  |
| -M24                       | 3     | 19     | 48     | 118    | 68     | 20        | 6 | 16                    | RG330 3-6-M20    |



## ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ



С ВНУТРЕННИМ ПОДВОДОМ СОЖ

Глубина обработки  $\leq 2D$   
Крупный шаг

От 3 до 4 зубьев

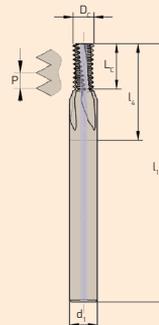
Угол подъема винтовой канавки 27°

Для обработки материалов до 48 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| TiCN                     | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номинальный диаметр резьбы | P, мм | Dc, мм | Lc, мм | l1, мм | l4, мм | d1 h6, мм | z | Кол-во вершин профиля | Обозначение      |
|----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|---|-----------------------|------------------|
| -M6                        | 1     | 4,5    | 13     | 57     | 21     | 6         | 3 | 13                    | RG341 1.0-3-M6   |
| -M8                        | 1,25  | 6      | 17,5   | 65     | 29     | 6         | 3 | 14                    | RG341 1.25-3-M8  |
| -M10                       | 1,5   | 7,5    | 21     | 72(76) | 36     | 8         | 3 | 14                    | RG341 1.5-3-M10  |
| -M12                       | 1,75  | 9,5    | 26,25  | 80     | 40     | 10        | 3 | 15                    | RG341 1.75-3-M12 |
| -M14                       | 2     | 10     | 30     | 83(81) | 43     | 10        | 4 | 15                    | RG341 2.0-4-M14  |
| -M16                       | 2     | 12     | 34     | 92(94) | 47     | 12        | 4 | 17                    | RG341 2.0-4-M16  |
| -M20                       | 2,5   | 16     | 32,5   | 92     | 44     | 16        | 4 | 13                    | RG341 2.5-4-M20  |
| -M24                       | 3     | 19     | 39     | 104    | 54     | 20        | 4 | 13                    | RG341 3.0-4-M24  |



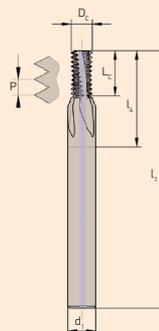
От 4 до 5 зубьев

Угол подъема винтовой канавки 10°

Для обработки материалов до 48 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

| Номинальный диаметр резьбы | P, мм | Dc, мм | Lc, мм | l1, мм | l4, мм | d1 h6, мм | z | Кол-во вершин профиля | Обозначение      |
|----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|---|-----------------------|------------------|
| -M6                        | 1     | 4,5    | 13     | 57     | 21     | 6         | 4 | 13                    | RG351 1.0-4-M6   |
| -M8                        | 1,25  | 6      | 17,5   | 65     | 29     | 6         | 4 | 14                    | RG351 1.25-4-M8  |
| -M10                       | 1,5   | 7,5    | 21     | 72     | 36     | 8         | 4 | 14                    | RG351 1.5-4-M10  |
| -M12                       | 1,75  | 9,5    | 26,25  | 80     | 40     | 10        | 4 | 15                    | RG351 1.75-4-M12 |
| -M14                       | 2     | 10     | 30     | 83     | 43     | 10        | 5 | 15                    | RG351 2.0-5-M14  |
| -M16                       | 2     | 12     | 34     | 92     | 47     | 12        | 5 | 17                    | RG351 2.0-5-M16  |



## ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ

С ВНУТРЕННИМ ПОДВОДОМ СОЖ



Глубина обработки  $\leq 2D$   
Крупный шаг

От 3 до 4 зубьев

Угол подъема винтовой канавки  $27^\circ$

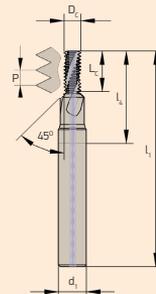
Для обработки материалов до 48 HRC

С зенковкой для обработки фаски под резьбу

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| TiCN                     | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |
| Без покрытия             | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номи-нальный диаметр резьбы | P, мм | Dc, мм | Lc, мм | l1, мм | l4, мм | d1 h6, мм | z | Кол-во вершин профиля | Обозначение      |
|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|---|-----------------------|------------------|
| -M4                         | 0,7   | 3,2    | 8,4    | 57     | 21     | 6         | 3 | 12                    | RG361 0.7-3-M4   |
| -M5                         | 0,8   | 4,1    | 10,4   | 57     | 21     | 6         | 3 | 13                    | RG361 0.8-3-M5   |
| -M6                         | 1     | 4,8    | 12     | 63     | 27     | 8         | 3 | 12                    | RG361 1.0-3-M6   |
| -M8                         | 1,25  | 6,5    | 16,25  | 72     | 32     | 10        | 3 | 13                    | RG361 1.25-3-M8  |
| -M10                        | 1,5   | 8,2    | 21     | 83     | 38     | 12        | 3 | 14                    | RG361 1.5-3-M10  |
| -M12                        | 1,75  | 9,9    | 24,5   | 83     | 38     | 14        | 4 | 14                    | RG361 1.75-4-M12 |
| -M14                        | 2     | 11,6   | 30     | 92     | 44     | 16        | 4 | 15                    | RG361 2.0-4-M14  |
| -M16                        | 2     | 13,6   | 32     | 92     | 44     | 18        | 4 | 16                    | RG361 2.0-4-M16  |



От 4 до 6 зубьев

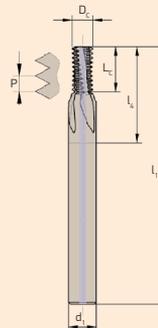
Угол подъема винтовой канавки  $20^\circ$

Для обработки материалов до 48 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| TiALN                    | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |
| TiALN + ZrN              | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номи-нальный диаметр резьбы | P, мм | Dc, мм | Lc, мм | l1, мм | l4, мм | d1 h6, мм | z | Кол-во вершин профиля | Обозначение      |
|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-----------|---|-----------------------|------------------|
| -M6                         | 1     | 4,5    | 12     | 57     | 21     | 6         | 4 | 12                    | RG371 1.0-4-M6   |
| -M8                         | 1,25  | 6      | 16,25  | 57     | 21     | 6         | 4 | 13                    | RG371 1.25-4-M8  |
| -M10                        | 1,5   | 7,5    | 21     | 63     | 27     | 8         | 4 | 14                    | RG371 1.5-4-M10  |
| -M12                        | 1,75  | 9,5    | 24,5   | 72     | 32     | 10        | 4 | 14                    | RG371 1.75-4-M12 |
| -M14                        | 2     | 10     | 28     | 80     | 40     | 10        | 4 | 14                    | RG371 2.0-5-M14  |
| -M16                        | 2     | 12     | 32     | 89     | 44     | 12        | 5 | 16                    | RG371 2.0-5-M16  |
| -M20                        | 2,5   | 16     | 40     | 105    | 57     | 16        | 6 | 16                    | RG371 2.5-6-M20  |
| -M24                        | 3     | 19     | 48     | 118    | 68     | 20        | 6 | 16                    | RG371 -3-6-M24   |



## ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЫЕ



ОРБИТАЛЬНЫЙ ТИП

Глубина обработки  $\leq 2D$   
Крупный шаг

От 3 до 5 зубьев

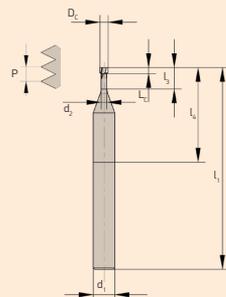
Угол подъема винтовой канавки  $15^\circ$

Для обработки материалов до 48 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| TiCN                     | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номинальный диаметр резьбы | P, мм | Dс, мм | Lс, мм | l3±1, мм | d2, мм | l1, мм | l4, мм | d1 h6, мм | z | Кол-во вершин профиля | Обозначение       |
|----------------------------|-------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|-----------|---|-----------------------|-------------------|
| -M1.6                      | 0,35  | 1,2    | 0,7    | 3,725    | 0,74   | 38     | 10     | 3         | 3 | 2                     | RG380 0.35-3-M1.6 |
| -M2                        | 0,4   | 1,55   | 1,2    | 4,6      | 0,98   | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG380 0.4-3-M2    |
| -M2.5                      | 0,45  | 1,95   | 1,35   | 5,675    | 1,3    | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG380 0.45-3-M2.5 |
| -M3                        | 0,5   | 2,3    | 1,5    | 6,75     | 1,6    | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG380 0.5-3-M3    |
| -M4                        | 0,7   | 3,1    | 2,1    | 9,05     | 2,1    | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG380 0.7-3-M4    |
| -M5                        | 0,8   | 4,00   | 2,4    | 11,2     | 2,9    | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG380 0.8-3-M5    |
| -M6                        | 1,00  | 4,8    | 3,00   | 13,5     | 3,4    | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG380 1.0-3-M6    |
| -M8                        | 1,25  | 6,4    | 3,75   | 17,9     | 4,7    | 63     | 27     | 8         | 3 | 3                     | RG380 1.25-3-M8   |
| -M10                       | 1,5   | 8,2    | 4,5    | 22,3     | 6,16   | 72     | 32     | 10        | 4 | 3                     | RG380 1.5-4-M10   |
| -M12                       | 1,75  | 9,5    | 5,25   | 26,7     | 7,13   | 72     | 27     | 10        | 5 | 3                     | RG380 1.75-5-M12  |



Глубина обработки  $\leq 3D$   
Крупный шаг

3 зуба

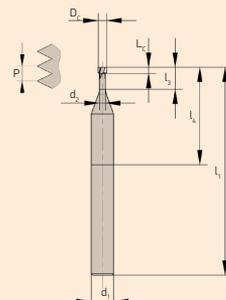
Угол подъема винтовой канавки  $15^\circ$

Для обработки материалов до 48 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| TiALN                    | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |
| Без покрытия             | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номинальный диаметр резьбы | P, мм | Dс, мм | Lс, мм | l3±1, мм | d2, мм | l1, мм | l4, мм | d1 h6, мм | z | Кол-во вершин профиля | Обозначение       |
|----------------------------|-------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|-----------|---|-----------------------|-------------------|
| -M1.6                      | 0,35  | 1,2    | 0,7    | 5,325    | 0,74   | 38     | 10     | 3         | 3 | 2                     | RG390 0.35-3-M1.6 |
| -M2                        | 0,4   | 1,55   | 1,2    | 6,6      | 0,98   | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG390 0.4-3-M2    |
| -M2.5                      | 0,45  | 1,95   | 1,35   | 8,175    | 1,3    | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG390 0.45-3-M2.5 |
| -M3                        | 0,5   | 2,3    | 1,5    | 9,75     | 1,6    | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG390 0.5-3-M3    |
| -M4                        | 0,7   | 3,1    | 2,1    | 13,05    | 2,1    | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG390 0.7-3-M4    |
| -M5                        | 0,8   | 4      | 2,4    | 16,2     | 2,9    | 57     | 21     | 6         | 3 | 3                     | RG390 0.8-3-M5    |
| -M6                        | 1     | 4,8    | 3      | 19,5     | 3,4    | 60     | 24     | 6         | 3 | 3                     | RG390 1.0-3-M6    |
| -M8                        | 1,25  | 6,4    | 3,75   | 25,875   | 4,7    | 68     | 27     | 8         | 3 | 3                     | RG390 1.25-3-M8   |



## ФРЕЗЫ РЕЗЬБОВЫЕ ЦЕЛЫЕ



ОРБИТАЛЬНЫЙ ТИП

Глубина обработки  $\leq 2D$   
Крупный шаг

От 3 до 4 зубьев

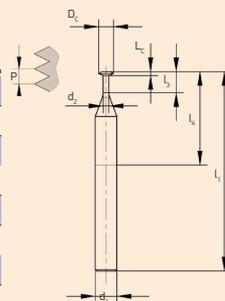
Угол подъема винтовой канавки 15°

Для обработки материалов до 48 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

|                          |    |    |    |    |    |   |   |
|--------------------------|----|----|----|----|----|---|---|
| Обрабатываемые материалы | P  | M  | K  | N  | S  | H | O |
| TiCN                     | ** | ** | ** | ** | ** |   | * |

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы | P, мм | Dс,<br>мм | l3±1,<br>мм | l1,<br>мм | d1<br>h6,<br>мм | z | Кол-во<br>вершин<br>профиля | Обозначение            |
|---------------------------------------|-------|-----------|-------------|-----------|-----------------|---|-----------------------------|------------------------|
| -M1.2                                 | 0.25  | 1,2       | 2,5         | 38        | 3               | 3 | 1                           | RG3100-0.25-3-M1.2-5.1 |
| -M1.4                                 | 0.3   | 1,4       | 2,9         | 38        | 3               | 3 | 1                           | RG3100-0.3-3-M1.4-5.1  |
| -M1.6                                 | 0.35  | 1,6       | 3,5         | 38        | 3               | 3 | 1                           | RG3100-0.35-3-M1.6-5.1 |
| -M1.8                                 | 0.35  | 1,8       | 3,7         | 38        | 3               | 3 | 1                           | RG3100-0.35-3-M1.8-5.1 |
| -M2                                   | 0.4   | 2,0       | 4,1         | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3100-0.4-3-M2-5.1    |
| -M2.2                                 | 0.45  | 2,2       | 4,5         | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3100-0.45-3-M2.2-5.1 |
| -M2.3                                 | 0.4   | 2,3       | 4,7         | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3100-0.4-3-M2.3-5.1  |
| -M2.5                                 | 0.45  | 2,5       | 5,3         | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3100-0.45-3-M2.5-5.1 |
| -M3                                   | 0.50  | 3,0       | 6,2         | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3100-0.50-3-M3-5.1   |
| -M3.5                                 | 0.60  | 3,5       | 7,2         | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3100-0.60-3-M3.5-5.1 |



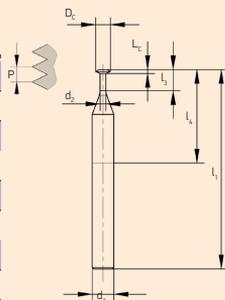
От 3 до 4 зубьев

Угол подъема винтовой канавки 15°

Для обработки материалов до 48 HRC

Хвостовик по DIN 6535HB(HA)

| Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>резьбы | P, мм | Dс,<br>мм | l3±1,<br>мм | l1,<br>мм | d1<br>h6,<br>мм | z | Кол-во<br>вершин<br>профиля | Обозначение             |
|---------------------------------------|-------|-----------|-------------|-----------|-----------------|---|-----------------------------|-------------------------|
| -M1.2                                 | 0.25  | 1,2       | 3,7         | 38        | 3               | 3 | 1                           | RG3110 -0.25-3-M1.2-5.1 |
| -M1.4                                 | 0.3   | 1,4       | 4,3         | 38        | 3               | 3 | 1                           | RG3110-0.3-3-M1.4-5.1   |
| -M1.6                                 | 0.35  | 1,6       | 5,2         | 38        | 3               | 3 | 1                           | RG3110-0.35-3-M1.6-5.1  |
| -M1.8                                 | 0.35  | 1,8       | 5,5         | 38        | 3               | 3 | 1                           | RG3110-0.35-3-M1.8-5.1  |
| -M2                                   | 0.4   | 2,0       | 6,1         | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3110-0.35-3-M1.8-5.1  |
| -M2.2                                 | 0.45  | 2,2       | 6,7         | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3110-0.45-3-M2.2-5.1  |
| -M2.3                                 | 0.4   | 2,3       | 7           | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3110-0.4-3-M2,3-5.1   |
| -M2.5                                 | 0.45  | 2,5       | 7,9         | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3110-0.45-3-M2.5-5.1  |
| -M3                                   | 0.50  | 3,0       | 9,2         | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3110-0.50-3-M3-5.1    |
| -M3.5                                 | 0.60  | 3,5       | 10,7        | 38        | 3               | 4 | 1                           | RG3110-0.60-3-M3.5-5.1  |



## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

### СТАРТОВЫЕ

Скорости резания,  $V_c$ , в зависимости от обрабатываемого материала (группы материалов приведены по классификации ISO 513)

| Группа обрабатываемого материала         | Условное обозначение группы | Скорость резания, $V_c$ , м/мин. | Подача на зуб, $f_z$ , мм/зуб        |
|--|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| Стали до 35 HRC                          | P1                          | 90-140                           | Таблица 1                            |
| Стали до 45 HRC                          | P2                          | 60-90                            | Таблица 1                            |
| Стали до 54 HRC                          | P3                          | 35-50                            | Значения из табл. 1, поделенные на 2 |
| Нержавеющие стали аустенитные            | M1                          | 40-50                            | Таблица 2                            |
| Нержавеющие стали мартенситные           | M2                          | 35-45                            | Таблица 2                            |
| Чугуны                                   | K                           | 70-100                           | Таблица 1                            |
| Цветные и алюминиевые сплавы             | N                           | 140-300                          | Таблица 3                            |
| Титановые сплавы                         | S1                          | 35-60                            | Таблица 2                            |
| Жаропрочные сплавы на основе никеля      | S2                          | 20-30                            | Таблица 2                            |
| Материалы повышенной твердости от 55 HRC | H                           | 25-35                            | Значения из табл. 2, поделенные на 2 |
| Стекло, текстолит, пластмассы и т.п.     | O                           | 45-100                           | Таблица 3                            |

Большая скорость резания соответствует меньшей твердости материала и худшим условиям обработки (корка, окалина и проч.).

Таблица 1. Подачи на зуб,  $f_z$ , мм.  
Обработка сталей (ISO P) и чугунов (ISO K)

| Глубина радиального<br>врезания<br>$t$ , мм | Для фрез диаметром $D_c$ , мм |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   | Ø2                            | Ø3   | Ø4   | Ø6   | Ø8   | Ø10  | Ø12  | Ø14  | Ø16  | Ø18  |
| 0,01  | 0,06                          | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,15 | 0,20 |      |      |      |      |
| 0,05  | 0,04                          | 0,07 | 0,10 | 0,12 | 0,15 | 0,20 |      |      |      |      |
| 0,1   | 0,035                         | 0,05 | 0,08 | 0,10 | 0,15 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |      |
| 0,2   | 0,03                          | 0,04 | 0,06 | 0,08 | 0,15 | 0,18 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| 0,5   | 0,025                         | 0,03 | 0,05 | 0,07 | 0,12 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,20 |
| 1   | 0,025                         | 0,03 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,15 |
| 2   | 0,020                         | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,08 | 0,11 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,15 |

Таблица 2. Подачи на зуб,  $f_z$ , мм.  
Обработка нержавеющей сталей (ISO M) и жаропрочных сплавов (ISO S)

| Глубина радиального<br>врезания<br>$t$ , мм | Для фрез диаметром $D_c$ , мм |       |       |      |       |       |       |      |      |      |
|---|-------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
|   | Ø2                            | Ø3    | Ø4    | Ø6   | Ø8    | Ø10   | Ø12   | Ø14  | Ø16  | Ø18  |
| 0,01  | 0,05                          | 0,07  | 0,10  | 0,12 | 0,12  | 0,16  |       |      |      |      |
| 0,05  | 0,03                          | 0,06  | 0,08  | 0,10 | 0,12  | 0,16  |       |      |      |      |
| 0,1   | 0,028                         | 0,04  | 0,06  | 0,08 | 0,12  | 0,16  | 0,16  | 0,16 | 0,16 |      |
| 0,2   | 0,02                          | 0,03  | 0,05  | 0,06 | 0,12  | 0,14  | 0,16  | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 0,5   | 0,020                         | 0,02  | 0,04  | 0,06 | 0,10  | 0,12  | 0,12  | 0,12 | 0,12 | 0,16 |
| 1   | 0,020                         | 0,02  | 0,03  | 0,05 | 0,07  | 0,10  | 0,10  | 0,10 | 0,10 | 0,12 |
| 2   | 0,016                         | 0,024 | 0,024 | 0,04 | 0,064 | 0,088 | 0,096 | 0,10 | 0,10 | 0,12 |

Таблица 3. Подачи на зуб,  $f_z$ , мм.  
Обработка цветных и алюминиевых сплавов (ISO N) и неметаллических материалов (ISO O)

| Глубина радиального<br>врезания<br>$t$ , мм | Для фрез диаметром $D_c$ , мм |       |       |      |       |       |       |      |      |      |
|---|-------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|
|   | Ø2                            | Ø3    | Ø4    | Ø6   | Ø8    | Ø10   | Ø12   | Ø14  | Ø16  | Ø18  |
| 0,01  | 0,13                          | 0,20  | 0,26  | 0,33 | 0,33  | 0,44  |       |      |      |      |
| 0,05  | 0,09                          | 0,15  | 0,22  | 0,26 | 0,33  | 0,44  |       |      |      |      |
| 0,1   | 0,077                         | 0,11  | 0,18  | 0,22 | 0,33  | 0,44  | 0,44  | 0,44 | 0,44 |      |
| 0,2   | 0,07                          | 0,09  | 0,13  | 0,18 | 0,33  | 0,40  | 0,44  | 0,44 | 0,44 | 0,44 |
| 0,5   | 0,055                         | 0,07  | 0,11  | 0,15 | 0,26  | 0,33  | 0,33  | 0,33 | 0,33 | 0,44 |
| 1   | 0,055                         | 0,07  | 0,09  | 0,13 | 0,20  | 0,26  | 0,26  | 0,26 | 0,26 | 0,33 |
| 2   | 0,044                         | 0,066 | 0,066 | 0,11 | 0,176 | 0,242 | 0,264 | 0,26 | 0,26 | 0,33 |

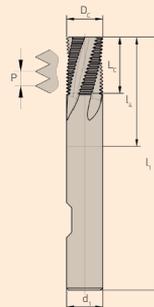
## БЛАНК ЗАКАЗА НЕСТАНДАРТНОЙ ФРЕЗЫ

### ПРОСТАЯ КОНСТРУКЦИЯ

#### Основные характеристики

(обведите требуемые значения)

|   |                |         |
|---|----------------|---------|
| 1. Наличие внутреннего подвода СОЖ                                | Да             | Нет     |
| 2. Наличие покрытия   | Да             | Нет     |
| 3. Основная область применения                                    | P M K N S Ti H |         |
| • Твердость материала (если она отличается от состояния поставки) |                |         |
| 4. Обрабатываемые поверхности                                     | Отверстия      | Стержни |



#### Геометрические характеристики

(обведите и введите требуемые значения)

|   |         |                 |
|---|---------|-----------------|
| 5. Угол профиля резьбы  | 60°     | Другой:         |
| 6. Шаг резьбы P   |         | мм              |
| 7. Стандартное обозначение(я) резьбы                                    |         |                 |
| 8. Диаметр отверстия / стержня под резьбу                               |         | мм              |
| 9. Диаметр хвостовика d <sub>1</sub>                                    |         | мм              |
| 10. Тип хвостовика  | Гладкий | С лыской Weldon |
| 11. Общая длина фрезы l <sub>1</sub>                                    |         | мм              |
| 12. Длина режущей части L <sub>c</sub>                                  |         | мм              |
| 13. Число стружечных канавок Z  |         | шт.             |
| 14. Дополнительная кромка для снятия фаски                              | Да      | Нет             |
| • Если требуется фасочная режущая кромка, то фаску изобразите на эскизе |         |                 |
| Комментарии и другие пожелания  |         |                 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Количество фрез к заказу |     |
|                          | шт. |
|                          | шт. |
|                          | шт. |

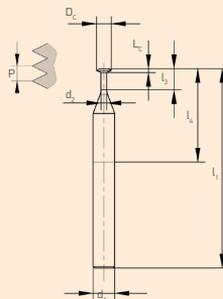
## БЛАНК ЗАКАЗА НЕСТАНДАРТНОЙ ФРЕЗЫ

### ОРБИТАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

#### Основные характеристики

(обведите и введите требуемые значения)

|   |                |         |
|---|----------------|---------|
| 1. Наличие покрытия   | Да             | Нет     |
| 2. Основная область применения                                    | P M K N S Ti H |         |
| • Твердость материала (если она отличается от состояния поставки) |                |         |
| 3. Обрабатываемые поверхности                                     | Отверстия      | Стержни |
| 4. Число кольцевых вершин профиля                                 |                | шт.     |



#### Геометрические характеристики

(обведите и введите требуемые значения)

|   |         |                 |
|---|---------|-----------------|
| 5. Угол профиля резьбы                    | 60°     | Другой:         |
| 6. Шаг резьбы P                           |         | мм              |
| 7. Стандартное обозначение(я) резьбы      |         |                 |
| 8. Диаметр отверстия / стержня под резьбу |         | мм              |
| 9. Диаметр хвостовика d <sub>1</sub>      |         | мм              |
| 10. Тип хвостовика                        | Гладкий | С лыской Weldon |
| 11. Общая длина фрезы l <sub>1</sub>      |         | мм              |
| 12. Длина режущей части L <sub>c</sub>    |         | мм              |
| 13. Длина рабочей части l <sub>b</sub>    |         | мм              |
| 13. Число стружечных канавок Z            |         | шт.             |
| Комментарии и другие пожелания            |         |                 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Количество фрез к заказу |     |
|                          | шт. |
|                          | шт. |
|                          | шт. |





# «Компания РИТС»

Общество с ограниченной ответственностью

---

107023, г. Москва,  
ул. Семёновская Б., дом 40 строение 18,  
антресоль, офис 106

E-mail: [rits\\_com@mail.ru](mailto:rits_com@mail.ru) [www.ritscomp.ru](http://www.ritscomp.ru)  
т/ф. (495)-601-90-26 (многоканальный);  
т/ф. (495)-601-90-25