

4

**РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ
ТОКАРНЫЙ
ИНСТРУМЕНТ**

Сплавы MEGATEC для нарезания резьб

CPM9010 (ISO M15, S15, N15)

Субмикронный твердый сплав с многослойным PVD-покрытием для обработки жаропрочных и титановых сплавов, а также закаленных материалов.

CPM9030 (ISO P30, K25)

Субмикронный твердый сплав с покрытием PVD (TiAlN) для обработки сталей, нержавеющей сталей и чугунов на средних и высоких скоростях резания.

CPM9240 (ISO P40, K40)

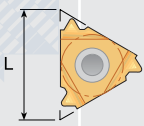
Твердый сплав с покрытием PVD (TiN) для низкоскоростной обработки сталей, чугунов и большинства типов нержавеющей сталей.

Скорости резания V (м/мин)

| Обозначение по ISO | Материал | CPM9010 | CPM9030 | CPM9240 |
|--------------------|---|----------|---------|---------|
| P | конструкционные и низкоуглеродистые стали | 110-210 | 120-180 | 70-150 |
| | низколегированные стали (легирующих элементов менее 5%) | 90-140 | 80-130 | 60-90 |
| | высоколегированные стали и инструментальные стали | 70-90 | 60-80 | 50-60 |
| M | нержавеющие стали (ферритные и мартенситные) | 110-160 | 90-130 | 50-80 |
| K | серый чугун | 120-150 | 100-130 | 65-85 |
| | высокопрочный чугун | 110-140 | 100-130 | 65-85 |
| N | алюминиевые ковкие сплавы | 700-1000 | | 450-600 |
| | алюминиевые литейные сплавы (Si до 12%) | 280-750 | | 150-350 |
| | алюминиевые литейные сплавы (Si более 12%) | 280-750 | | 150-350 |
| | медные сплавы | 190-350 | | 110-180 |
| | неметаллические материалы (пластики) | | | 150-210 |
| S | Жаропрочные сплавы (на основе Ni и Cr) | 30-65 | 25-60 | |
| | титановые сплавы | 40-50 | 35-45 | |
| H | закалённые стали (45-62 HRC) | 35-45 | | |
| | отбелённый чугун | 25-35 | | |

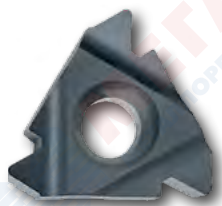
Система обозначения

Токарные резьбовые пластины

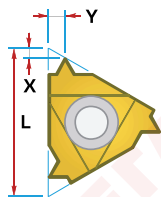
| | | | | | | | |
|---|--------------|--|---|--|---|--|---|
| 3 | | E | R | | 12 | ISO | CPM9030 |
|  | | E наружная N внутренняя | R правая L левая | B наличие стружко- ломающей канавки | Шаг в мм кол-во ниток на дюйм; или диапазон шагов: A = 0.5-1.5 G = 1.75 – 3.0 AG = 0.5-3.0 N = 3.5-5.0 Q = 5.5-6.0 U = 5.5-8.0 | Полный профиль: ISO UN WHIT NPT NPTF BSPT ACME ST.ACME TRAPEZ ROUND UNJ MJ PG AM.BUTT SAGE API VAM Неполный профиль: 60° 55° | Марка тв.сплава CPM9010 CPM9030 CPM9240 |
| № | L, мм | | | | | | |
| 0 | 6 | | | | | | |
| 1 | 8 | | | | | | |
| 1U | 08U | | | | | | |
| 2 | 11 | | | | | | |
| 3 | 16 | | | | | | |
| 4 | 22 | | | | | | |
| 4U | 22U | | | | | | |
| 5 | 27 | | | | | | |
| 5U | 27U | | | | | | |
| 6U | 33U | | | | | | |

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

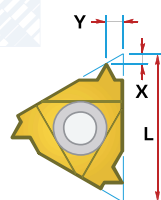
Наружная метрическая резьба полный профиль (60°)



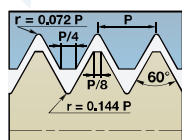
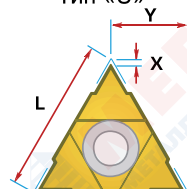
ER - наружная правая
NL - внутренняя левая



NR - внутренняя правая
EL - наружная левая



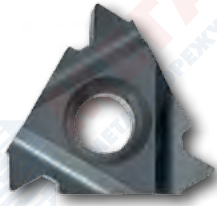
Тип «U»



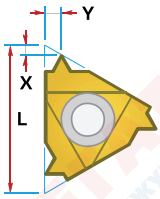
| Шаг, мм | Наименование пластины | | | | Наличие стружколома (+/-) | | L (Длина грани), мм | X, мм | Y, мм | CPM9010 | CPM9030 | CPM9240 | |
|---------|-----------------------|------------------|-----------------|---------------|---------------------------|----|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|--|
| | Правая (RH) | Артикул | Левая (LH) | Артикул | RH | LH | | | | | | | |
| 2 | 0.35 | 2 ER 0.35 ISO | 5110001 | 2 EL 0.35 ISO | 5110013 | - | - | 11 | 0.8 | 0.4 | • | | |
| | 0.4 | 2 ER 0.4 ISO | 5110002 | | | - | - | 11 | 0.7 | 0.4 | • | | |
| | 0.45 | 2 ER 0.45 ISO | 5110003 | 2 EL 0.45 ISO | 5110015 | - | - | 11 | 0.7 | 0.4 | • | | |
| | 0.5 | 2 ER 0.5 ISO | 5110004 | 2 EL 0.5 ISO | 5110016 | - | - | 11 | 0.6 | 0.6 | • | | |
| | 0.6 | 2 ER 0.6 ISO | 5110005 | 2 EL 0.6 ISO | 5110017 | - | - | 11 | 0.6 | 0.6 | • | | |
| | 0.7 | 2 ER 0.7 ISO | 5110006 | | | - | - | 11 | 0.6 | 0.6 | • | | |
| | 0.75 | 2 ER 0.75 ISO | 5110007 | 2 EL 0.75 ISO | 5110019 | - | - | 11 | 0.6 | 0.6 | • | | |
| | 0.8 | 2 ER 0.8 ISO | 5110008 | | | - | - | 11 | 0.6 | 0.6 | • | | |
| | 1.0 | 2 ER 1.0 ISO | 5110009 | 2 EL 1.0 ISO | 5110021 | - | - | 11 | 0.7 | 0.7 | • | | |
| | 1.25 | 2 ER 1.25 ISO | 5110010 | 2 EL 1.25 ISO | 5110022 | - | - | 11 | 0.8 | 0.9 | • | | |
| | 1.5 | 2 ER 1.5 ISO | 5110011 | 2 EL 1.5 ISO | 5110023 | - | - | 11 | 0.8 | 1.0 | • | | |
| | 1.75 | 2 ER 1.75 ISO | 5110012 | 2 EL 1.75 ISO | 5110024 | - | - | 11 | 0.8 | 1.1 | • | | |
| 3 | 0.35 | 3 ER 0.35 ISO | 5110025 | 3 EL 0.35 ISO | 5110041 | - | - | 16 | 0.8 | 0.4 | ◦ | • | |
| | 0.4 | 3 ER 0.4 ISO | 5110026 | 3 EL 0.4 ISO | 5110042 | - | - | 16 | 0.7 | 0.4 | ◦ | • | |
| | 0.45 | 3 ER 0.45 ISO | 5110027 | 3 EL 0.45 ISO | 5110043 | - | - | 16 | 0.7 | 0.4 | ◦ | • | |
| | 0.5 | 3 ER 0.5 ISO | 5110028 | 3 EL 0.5 ISO | 5110044 | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ◦ | • | |
| | 0.6 | 3 ER 0.6 ISO | 5110029 | 3 EL 0.6 ISO | 5110045 | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ◦ | • | |
| | 0.7 | 3 ER 0.7 ISO | 5110030 | 3 EL 0.7 ISO | 5110046 | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ◦ | • | |
| | 0.75 | 3 ER 0.75 ISO | 5110031 | 3 EL 0.75 ISO | 5110047 | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ◦ | • | |
| | 0.8 | 3 ER B 0.8 ISO | 5110032 | 3 EL 0.8 ISO | 5110048 | + | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ◦ | • | |
| | 1.0 | 3 ER B 1.0 ISO | 5110033 | 3 EL 1.0 ISO | 5110049 | + | - | 16 | 0.7 | 0.7 | ◦ | • | |
| | 1.25 | 3 ER B 1.25 IS | 5110034 | 3 EL 1.25 ISO | 5110050 | + | - | 16 | 0.8 | 0.9 | ◦ | • | |
| | 1.5 | 3 ER B 1.5 ISO | 5110035 | 3 EL 1.5 ISO | 5110051 | + | - | 16 | 0.8 | 1.0 | ◦ | • | |
| | 1.75 | 3 ER B 1.75 IS | 5110036 | 3 EL 1.75 ISO | 5110052 | + | - | 16 | 0.9 | 1.2 | ◦ | • | |
| 4 | 2.0 | 3 ER B 2.0 ISO | 5110037 | 3 EL 2.0 ISO | 5110053 | + | - | 16 | 1.0 | 1.3 | ◦ | • | |
| | 2.5 | 3 ER B 2.5 ISO | 5110038 | 3 EL 2.5 ISO | 5110054 | + | - | 16 | 1.1 | 1.5 | ◦ | • | |
| | 3.0 | 3 ER B 3.0 ISO | 5110039 | 3 EL 3.0 ISO | 5110055 | + | - | 16 | 1.2 | 1.6 | ◦ | • | |
| | 3.5 | 3 ER 3.5 ISO | 5110040 | 3 EL 3.5 ISO | 5110056 | - | - | 16 | 1.2 | 1.7 | ◦ | • | |
| | 3.5 | 4ER 3.5 ISO | 5110057 | 4EL 3.5 ISO | 5110063 | - | - | 22 | 1.6 | 2.3 | • | ◦ | |
| | 4.0 | 4ER 4.0 ISO | 5110058 | 4EL 4.0 ISO | 5110064 | - | - | 22 | 1.6 | 2.3 | • | | |
| | 4.5 | 4ER 4.5 ISO | 5110059 | 4EL 4.5 ISO | 5110065 | - | - | 22 | 1.7 | 2.4 | • | ◦ | |
| | 5.0 | 4ER 5.0 ISO | 5110060 | 4EL 5.0 ISO | 5110066 | - | - | 22 | 1.7 | 2.5 | • | ◦ | |
| | 5.5 | 4ER 5.5 ISO | 5110061 | 4EL 5.5 ISO | 5110067 | - | - | 22 | 1.7 | 2.6 | • | | |
| | 6.0 | 4ER 6.0 ISO | 5110062 | 4EL 6.0 ISO | 5110068 | - | - | 22 | 1.9 | 2.7 | • | | |
| | 4U | 5.5 | 4U ER/L 5.5 ISO | | 5110069 | | - | 22 | 2.3 | 11.0 | | • | |
| | | 6.0 | 4U ER/L 6.0 ISO | | 5110070 | | - | 22 | 2.6 | 11.0 | | • | |
| 5 | 5.5 | 5ER 5.5 ISO | 5110071 | 5EL 5.5 ISO | 5110073 | - | - | 27 | 1.9 | 2.7 | • | | |
| | 6.0 | 5ER 6.0 ISO | 5110072 | 5EL 6.0 ISO | 5110074 | - | - | 27 | 2.0 | 2.9 | • | | |
| 5U | 8.0 | 5U ER/L 8.0 ISO | | 5110075 | | - | 27 | 2.4 | 13.7 | | • | | |
| 6U | 12.0 | 6U ER/L 12.0 ISO | | 5110076 | | - | 33 | 2.5 | 16.5 | | • | | |

Пример оформления заказа 2 ER 0.35 ISO CPM9030 №5110001 CPM9030

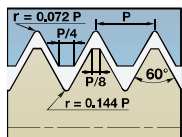
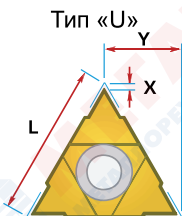
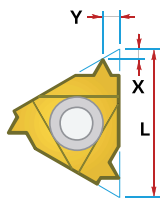
Внутренняя метрическая резьба полный профиль (60°)



ER - наружная правая
NL - внутренняя левая



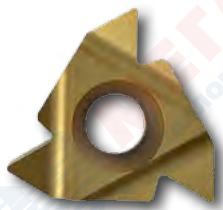
NR - внутренняя правая
EL - наружная левая



| Шаг, мм | Наименование пластины | | | | Наличие стружколома (+/-) | | L (Длина грани), мм | X, мм | Y, мм | CPM9010 | CPM9030 | CPM9240 |
|---------|-----------------------|------------------|------------|---------------|---------------------------|----|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| | Правая (RH) | Артикул | Левая (LH) | Артикул | RH | LH | | | | | | |
| 0 | 0.5 | 0 NR 0.5 ISO | 5210001 | 0 NL 0.5 ISO | 5210005 | - | - | 6 | 0.9 | 0.5 | | ● |
| | 0.75 | 0 NR 0.75 ISO | 5210002 | | | - | - | 6 | 0.8 | 0.5 | ○ | ● |
| | 1.0 | 0 NR 1.0 ISO | 5210003 | 0 NL 1.0 ISO | 5210007 | - | - | 6 | 0.7 | 0.6 | ● | ● |
| | 1.25 | 0 NR 1.25 ISO | 5210004 | | | - | - | 6 | 0.6 | 0.6 | ● | ● |
| 1 | 0.5 | 1 NR 0.5 ISO | 5210009 | 1 NL 0.5 ISO | 5210015 | - | - | 8 | 0.6 | 0.5 | ● | ● |
| | 0.75 | 1 NR 0.75 ISO | 5210010 | 1 NL 0.75 ISO | 5210016 | - | - | 8 | 0.6 | 0.5 | ○ | ● |
| | 1.0 | 1 NR 1.0 ISO | 5210011 | 1 NL 1.0 ISO | 5210017 | - | - | 8 | 0.6 | 0.6 | ● | ● |
| | 1.25 | 1 NR 1.25 ISO | 5210012 | 1 NL 1.25 ISO | 5210018 | - | - | 8 | 0.6 | 0.7 | ○ | ● |
| | 1.5 | 1 NR 1.5 ISO | 5210013 | 1 NL 1.5 ISO | 5210019 | - | - | 8 | 0.6 | 0.7 | ● | ● |
| | 1.75 | 1 NR 1.75 ISO | 5210014 | 1 NL 1.75 ISO | 5210020 | - | - | 8 | 0.6 | 0.8 | ○ | ● |
| 1U | 2.0 | 1U NR/L 2.0 ISO | | 5210021 | | - | | 8 | 0.9 | 4.0 | ● | ● |
| 2 | 0.35 | 2 NR 0.35 ISO | 5210022 | 2 NL 0.35 ISO | 5210036 | - | - | 11 | 0.8 | 0.3 | ● | ○ |
| | 0.4 | 2 NR 0.4 ISO | 5210023 | | | - | - | 11 | 0.8 | 0.4 | ● | ○ |
| | 0.45 | 2 NR 0.45 ISO | 5210024 | 2 NL 0.45 ISO | 5210038 | - | - | 11 | 0.8 | 0.4 | ● | ○ |
| | 0.5 | 2 NR B 0.5 ISO | 5210025 | 2 NL 0.5 ISO | 5210039 | + | - | 11 | 0.6 | 0.6 | ● | ○ |
| | 0.6 | 2 NR 0.6 ISO | 5210026 | | | - | - | 11 | 0.6 | 0.6 | ● | ○ |
| | 0.7 | 2 NR 0.7 ISO | 5210027 | | | - | - | 11 | 0.6 | 0.6 | ● | ○ |
| | 0.75 | 2 NR B 0.75 ISO | 5210028 | 2 NL 0.75 ISO | 5210042 | + | - | 11 | 0.6 | 0.6 | ● | ○ |
| | 0.8 | 2 NR B 0.8 ISO | 5210029 | 2 NL 0.8 ISO | 5210043 | + | - | 11 | 0.6 | 0.6 | ● | ○ |
| | 1.0 | 2 NR B 1.0 ISO | 5210030 | 2 NL 1.0 ISO | 5210044 | + | - | 11 | 0.6 | 0.7 | ● | ○ |
| | 1.25 | 2 NR B 1.25 ISO | 5210031 | 2 NL 1.25 ISO | 5210045 | + | - | 11 | 0.8 | 0.8 | ● | ○ |
| 3 | 1.5 | 2 NR B 1.5 ISO | 5210032 | 2 NL 1.5 ISO | 5210046 | + | - | 11 | 0.8 | 1.0 | ● | ○ |
| | 1.75 | 2 NR B 1.75 ISO | 5210033 | 2 NL 1.75 ISO | 5210047 | + | - | 11 | 0.8 | 1.1 | ● | ○ |
| | 2.0 | 2 NR B 2.0 ISO | 5210034 | 2 NL 2.0 ISO | 5210048 | + | - | 11 | 0.8 | 0.9 | ● | ○ |
| | 2.5 | 2 NR 2.5 ISO | 5210035 | 2 NL 2.5 ISO | 5210049 | - | - | 11 | 0.8 | 1.2 | ● | ○ |
| | 0.35 | 3 NR 0.35 ISO | 5210050 | 3 NL 0.35 ISO | 5210066 | - | - | 16 | 0.8 | 0.3 | ○ | ● |
| | 0.4 | 3 NR 0.4 ISO | 5210051 | 3 NL 0.4 ISO | 5210067 | - | - | 16 | 0.8 | 0.4 | ○ | ● |
| | 0.45 | 3 NR 0.45 ISO | 5210052 | 3 NL 0.45 ISO | 5210068 | - | - | 16 | 0.8 | 0.4 | ○ | ● |
| | 0.5 | 3 NR 0.5 ISO | 5210053 | 3 NL 0.5 ISO | 5210069 | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ● | ○ |
| | 0.6 | 3 NR 0.6 ISO | 5210054 | 3 NL 0.6 ISO | 5210070 | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ● | ○ |
| | 0.7 | 3 NR 0.7 ISO | 5210055 | 3 NL 0.7 ISO | 5210071 | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ● | ○ |
| 4 | 0.75 | 3 NR 0.75 ISO | 5210056 | 3 NL 0.75 ISO | 5210072 | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ● | ○ |
| | 0.8 | 3 NR 0.8 ISO | 5210057 | 3 NL 0.8 ISO | 5210073 | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ● | ● |
| | 1.0 | 3 NR B 1.0 ISO | 5210058 | 3 NL 1.0 ISO | 5210074 | + | - | 16 | 0.6 | 0.7 | ○ | ● |
| | 1.25 | 3 NR B 1.25 ISO | 5210059 | 3 NL 1.25 ISO | 5210075 | + | - | 16 | 0.8 | 0.9 | ○ | ● |
| | 1.5 | 3 NR B 1.5 ISO | 5210060 | 3 NL 1.5 ISO | 5210076 | + | - | 16 | 0.8 | 1.0 | ○ | ● |
| | 1.75 | 3 NR B 1.75 ISO | 5210061 | 3 NL 1.75 ISO | 5210077 | + | - | 16 | 0.9 | 1.2 | ○ | ● |
| | 2.0 | 3 NR B 2.0 ISO | 5210062 | 3 NL 2.0 ISO | 5210078 | + | - | 16 | 1.0 | 1.3 | ○ | ● |
| | 2.5 | 3 NR B 2.5 ISO | 5210063 | 3 NL 2.5 ISO | 5210079 | + | - | 16 | 1.1 | 1.5 | ○ | ● |
| | 3.0 | 3 NR B 3.0 ISO | 5210064 | 3 NL 3.0 ISO | 5210080 | + | - | 16 | 1.1 | 1.5 | ○ | ● |
| | 3.5 | 3 NR 3.5 ISO | 5210065 | 3 NL 3.5 ISO | 5210081 | - | - | 16 | 1.2 | 1.7 | ● | ● |
| 5 | 3.5 | 4NR 3.5 ISO | 5210082 | 4NL 3.5 ISO | 5210088 | - | - | 22 | 1.6 | 2.3 | ● | ○ |
| | 4.0 | 4NR 4.0 ISO | 5210083 | 4NL 4.0 ISO | 5210089 | - | - | 22 | 1.6 | 2.3 | ● | ○ |
| | 4.5 | 4NR 4.5 ISO | 5210084 | 4NL 4.5 ISO | 5210090 | - | - | 22 | 1.6 | 2.4 | ● | ○ |
| | 5.0 | 4NR 5.0 ISO | 5210085 | 4NL 5.0 ISO | 5210091 | - | - | 22 | 1.6 | 2.3 | ● | ○ |
| | 5.5 | 4NR 5.5 ISO | 5210086 | 4NL 5.5 ISO | 5210092 | - | - | 22 | 1.6 | 2.3 | ● | ○ |
| | 6.0 | 4NR 6.0 ISO | 5210087 | 4NL 6.0 ISO | 5210093 | - | - | 22 | 1.6 | 2.4 | ● | ○ |
| 4U | 5.5 | 4U NR/L 5.5 ISO | | 5210094 | | - | | 22 | 2.4 | 11.0 | ● | ○ |
| | 6.0 | 4U NR/L 6.0 ISO | | 5210095 | | - | | 22 | 2.1 | 11.0 | ● | ○ |
| 5U | 5.5 | 5NR 5.5 ISO | 5210096 | 5NL 5.5 ISO | 5210098 | - | - | 27 | 1.6 | 2.3 | ● | ○ |
| | 6.0 | 5NR 6.0 ISO | 5210097 | 5NL 6.0 ISO | 5210099 | - | - | 27 | 1.8 | 2.5 | ● | ○ |
| 5U | 8.0 | 5U NR/L 8.0 ISO | | 5210100 | | - | | 27 | 2.4 | 13.7 | ● | ○ |
| 6U | 12.0 | 6U NR/L 12.0 ISO | | 5210101 | | - | | 33 | 3.5 | 16.9 | ● | ○ |

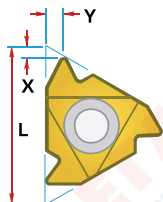
Пример оформления заказа 0 NR 0.5 ISO CPM9240 №5210001 CPM9240

Наружная метрическая резьба неполный профиль



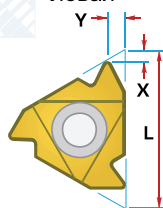
| | Шаг, мм | Наименование пластины | | | | Наличие стружколома (+/-) | | L (Длина грани), мм | X, мм | Y, мм | CPM9010 | CPM9030 | CPM9240 |
|----|----------|-----------------------|---------|------------|---------|---------------------------|----|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| | | Правая (RH) | Артикул | Левая (LH) | Артикул | RH | LH | | | | | | |
| 2 | 0.5-1.5 | 2 ER A60 | 5120001 | 2 EL A60 | 5120006 | - | - | 11 | 0.8 | 0.9 | • | | |
| | 0.5-1.5 | 3 ER B A60 | 5120002 | 3 EL A60 | 5120007 | + | - | 16 | 0.8 | 0.9 | ◦ | • | |
| 3 | 1.75-3.0 | 3 ER B G60 | 5120003 | 3 EL G60 | 5120008 | + | - | 16 | 1.2 | 1.7 | ◦ | • | |
| | 0.5-3.0 | 3 ER B AG60 | 5120004 | 3 EL AG60 | 5120009 | + | - | 16 | 1.2 | 1.7 | ◦ | • | |
| 4 | 3.5-5.0 | 4 ER N60 | 5120005 | 4 EL N60 | 5120010 | - | - | 22 | 1.7 | 2.5 | | • | |
| 4U | 5.5-8.0 | 4U E/N/R/L U60 | | 5120011 | | | | 22 | 0.6 | 11.0 | | • | |
| 5 | 5.5-6.0 | 5 ER Q60 | 5120012 | 5 EL Q60 | 5120013 | - | - | 27 | 2.1 | 3.1 | | • | |
| 5U | 6.5-9.0 | 5U E/N/R/L U60 | | 5120014 | | | | | 1.0 | 13.7 | | • | |

ER - наружная правая
NL - внутренняя левая

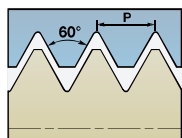
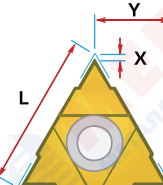


Пример оформления заказа 2 ER A60 CPM9030 №5120001 CPM9030

NR - внутренняя правая
EL - наружная левая



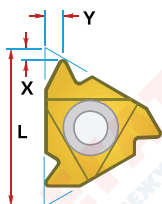
Тип «U»



Внутренняя метрическая резьба неполный профиль

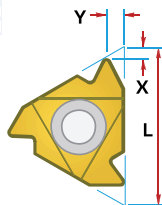

| | Шаг, мм | Наименование пластины | | | | Наличие стружколома (+/-) | | L (Длина грани), мм | X, мм | Y, мм | CPM9010 | CPM9030 | CPM9240 |
|-----------|----------|-----------------------|---------|------------|---------|---------------------------|----|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| | | Правая (RH) | Артикул | Левая (LH) | Артикул | RH | LH | | | | | | |
| 0 | 0.5-1.25 | 0 NR A60 | 5220001 | 0 NL A60 | 5220003 | - | - | 6 | 0.6 | 0.6 | • | • | |
| 1 | 0.5-1.5 | 1 NR A60 | 5220002 | 1 NL A60 | 5220004 | - | - | 8 | 0.6 | 0.7 | • | • | |
| 1U | 1.75-2.0 | 1U NR/L U60 | | 5220005 | | | | 8 | 0.8 | 4.0 | • | • | |
| 2 | 0.5-1.5 | 2 NR A60 | 5220006 | 2 NL A60 | 5220011 | - | - | 11 | 0.8 | 0.9 | • | | |
| | 0.5-1.5 | 3 NR B A60 | 5220007 | 3 NL A60 | 5220012 | + | - | 16 | 0.8 | 0.9 | • | • | |
| 3 | 1.75-3.0 | 3 NR B G60 | 5220008 | 3 NL G60 | 5220013 | + | - | 16 | 1.2 | 1.7 | ○ | • | |
| | 0.5-3.0 | 3 NR B AG6 | 5220009 | 3 NL AG60 | 5220014 | + | - | 16 | 1.2 | 1.7 | • | • | |
| 4 | 3.5-5.0 | 4 NR N60 | 5220010 | 4 NL N60 | 5220015 | - | - | 22 | 1.7 | 2.5 | • | | |
| 4U | 5.5-8.0 | 4U E/N/R/L U60 | | 5120011 | | | | 22 | 0.6 | 11.0 | • | | |
| 5 | 5.5-6.0 | 5 NR Q60 | 5220017 | 5 NL Q60 | 5220018 | - | - | 27 | 2.1 | 3.1 | • | | |
| 5U | 6.5-9.0 | 5U E/N/R/L U60 | | 5120014 | | | | 27 | 1.0 | 13.7 | • | | |

ER - наружная правая
NL - внутренняя левая

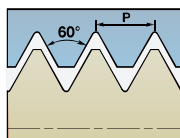
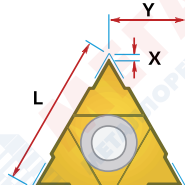


Пример оформления заказа 0 NR A60 CPM9030 №5220001 CPM9030

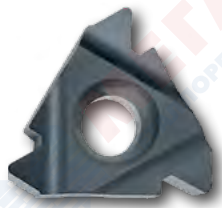
NR - внутренняя правая
EL - наружная левая



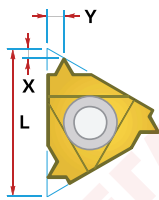
Тип «U»



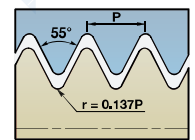
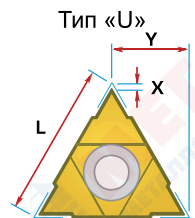
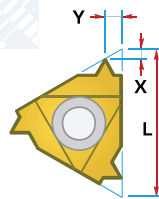
Наружная резьба Витворта (55°)



ER - наружная правая
NL - внутренняя левая

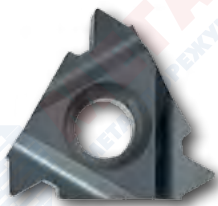


NR - внутренняя правая
EL - наружная левая

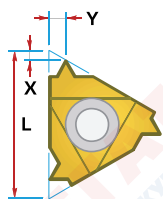


| Шаг, ниток на дюйм | Наименование пластины | | | | Наличие стружколома (+/-) | | L (Длина грани), мм | X, мм | Y, мм | CPM9010 | CPM9030 | CPM9240 |
|--------------------|-----------------------|-------------------|------------|-----------|---------------------------|----|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| | Правая (RH) | Артикул | Левая (LH) | Артикул | RH | LH | | | | | | |
| 2 | 19 | 2 ER 19 W | 5130001 | 2 EL 19 W | 5130024 | - | - | 11 | 0.8 | 1.0 | ○ | |
| | 16 | 2 ER 16 W | 5130002 | | | - | - | 11 | 0.9 | 1.1 | ○ | |
| | 14 | 2 ER 14 W | 5130003 | 2 EL 14 W | 5130026 | - | - | 11 | 0.9 | 1.1 | ○ | |
| | 72 | 3 ER 72 W | 5130004 | | | - | - | 16 | 0.7 | 0.4 | ○ | |
| | 56 | 3 ER 56 W | 5130005 | | | - | - | 16 | 0.7 | 0.4 | ○ | |
| | 48 | 3 ER 48 W | 5130006 | | | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ○ | |
| | 40 | 3 ER 40 W | 5130007 | | | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ○ | ○ |
| | 36 | 3 ER 36 W | 5130008 | | | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ○ | ○ |
| 3 | 32 | 3 ER 32 W | 5130009 | 3 EL 32 W | 5130032 | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ● | ● |
| | 28 | 3 ER 28 W | 5130010 | 3 EL 28 W | 5130033 | - | - | 16 | 0.6 | 0.7 | ○ | ● |
| | 26 | 3 ER 26 W | 5130011 | 3 EL 26 W | 5130034 | - | - | 16 | 0.7 | 0.7 | ● | ● |
| | 24 | 3 ER 24 W | 5130012 | 3 EL 24 W | 5130035 | - | - | 16 | 0.7 | 0.8 | ● | ● |
| | 22 | 3 ER 22 W | 5130013 | 3 EL 22 W | 5130036 | - | - | 16 | 0.8 | 0.9 | ● | ● |
| | 20 | 3 ER 20 W | 5130014 | 3 EL 20 W | 5130037 | - | - | 16 | 0.8 | 0.9 | ● | ● |
| | 19 | 3 ER B 19 W | 5130015 | 3 EL 19 W | 5130038 | + | - | 16 | 0.8 | 1.0 | ● | ● |
| | 18 | 3 ER 18 W | 5130016 | 3 EL 18 W | 5130039 | - | - | 16 | 0.8 | 1.0 | ● | ● |
| | 16 | 3 ER B 16 W | 5130017 | 3 EL 16 W | 5130040 | + | - | 16 | 0.9 | 1.1 | ● | ● |
| | 14 | 3 ER B 14 W | 5130018 | 3 EL 14 W | 5130041 | + | - | 16 | 1.0 | 1.2 | ● | ● |
| | 12 | 3 ER 12 W | 5130019 | 3 EL 12 W | 5130042 | - | - | 16 | 1.1 | 1.4 | ● | ● |
| | 11 | 3 ER B 11 W | 5130020 | 3 EL 11 W | 5130043 | + | - | 16 | 1.1 | 1.5 | ● | ● |
| 4 | 10 | 3 ER B 10 W | 5130021 | 3 EL 10 W | 5130044 | + | - | 16 | 1.1 | 1.5 | ● | ● |
| | 9 | 3 ER 9 W | 5130022 | 3 EL 9 W | 5130045 | - | - | 16 | 1.2 | 1.7 | ● | ● |
| | 8 | 3 ER 8 W | 5130023 | 3 EL 8 W | 5130046 | - | - | 16 | 1.2 | 1.5 | ● | ● |
| | 7 | 4ER 7 W | 5130047 | 4EL 7 W | 5130050 | - | - | 22 | 1.6 | 2.3 | | ● |
| | 6 | 4ER 6 W | 5130048 | 4EL 6 W | 5130051 | - | - | 22 | 1.6 | 2.3 | | ● |
| | 5 | 4ER 5 W | 5130049 | 4EL 5 W | 5130052 | - | - | 22 | 1.7 | 2.4 | | ● |
| | 4.5 | 4U E/N/R/L 4.5 W | | | 5130053 | | | 22 | 2.3 | 11.0 | | ● |
| | 4 | 4U E/N/R/L 4 W | | | 5130054 | | | 22 | 1.8 | 11.0 | | ● |
| 5 | 4.5 | 5ER 4.5 W | 5130055 | 5EL 4.5 W | 5130057 | - | - | 27 | 1.8 | 2.6 | | ● |
| | 4 | 5ER 4 W | 5130056 | | | - | - | 27 | 2.0 | 2.9 | ○ | |
| 5U | 3.5 | 5U E/N/R/L 3.5 W | | | 5130059 | | | 27 | 2.1 | 13.7 | | ● |
| | 3.25 | 5U E/N/R/L 3.25 | | | 5130060 | | | 27 | 2.0 | 13.7 | | ● |
| | 3 | 5U E/N/R/L 3 W | | | 5130061 | | | 27 | 2.3 | 13.7 | | ● |
| | 2.75 | 5U E/N/R/L 2.75 W | | | 5130062 | | | 27 | 2.4 | 13.7 | | ● |

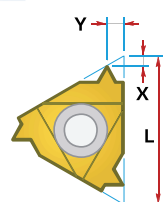
Пример оформления заказа 3 ER 32 W CPM9010 №5130009 CPM9010

Внутренняя резьба Витворта (55°)


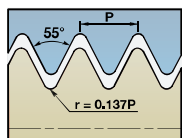
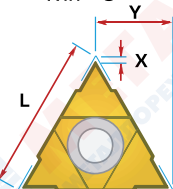
ER - наружная правая
NL - внутренняя левая



NR - внутренняя правая
EL - наружная левая



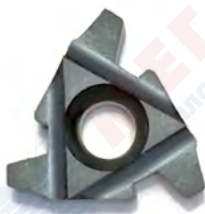
Тип «U»



| Шаг, ниток на дюйм | Наименование пластины | | | | Наличие стружколома (+/-) | | L (Длина грани), мм | X, мм | Y, мм | CPM9010 | CPM9030 | CPM9240 |
|--------------------|-----------------------|-------------------|------------|-----------|---------------------------|----|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| | Правая (RH) | Артикул | Левая (LH) | Артикул | RH | LH | | | | | | |
| 2 | 19 | 2 NR B 19 W | 5230001 | 2 NL 19 W | 5230024 | + | - | 11 | 0.8 | 1.0 | ● | |
| | 18 | 2 NR B 18 W | 5230002 | 2 NL 18 W | 5230025 | + | - | 11 | 0.8 | 1.0 | ● | |
| | 16 | 2 NR B 16 W | 5230003 | 2 NL 16 W | 5230026 | + | - | 11 | 0.9 | 1.1 | ○ | |
| | 14 | 2 NR B 14 W | 5230004 | 2 NL 14 W | 5230027 | + | - | 11 | 0.9 | 1.1 | ● | |
| | 12 | 2 NR 12 W | 5230005 | 2 NL 12 W | 5230028 | - | - | 11 | 1.0 | 1.1 | ○ | |
| | 11 | 2 NR 11 W | 5230006 | 2 NL 11 W | 5230029 | - | - | 11 | 0.9 | 1.2 | ● | |
| 3 | 40 | 3 NR 40 W | 5230007 | | | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ○ | |
| | 36 | 3 NR 36 W | 5230008 | | | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ○ | |
| | 32 | 3 NR 32 W | 5230009 | | | - | - | 16 | 0.6 | 0.6 | ○ | ○ |
| | 28 | 3 NR 28 W | 5230010 | 3 NL 28 W | 5230033 | - | - | 16 | 0.6 | 0.7 | ○ | ● |
| | 26 | 3 NR 26 W | 5230011 | | | - | - | 16 | 0.7 | 0.7 | ○ | ○ |
| | 24 | 3 NR 24 W | 5230012 | 3 NL 24 W | 5230035 | - | - | 16 | 0.7 | 0.8 | ● | ● |
| | 22 | 3 NR 22 W | 5230013 | 3 NL 22 W | 5230036 | - | - | 16 | 0.8 | 0.9 | ○ | ○ |
| | 20 | 3 NR 20 W | 5230014 | 3 NL 20 W | 5230037 | - | - | 16 | 0.8 | 0.9 | ● | ○ |
| | 19 | 3 NR B 19 W | 5230015 | 3 NL 19 W | 5230038 | + | - | 16 | 0.8 | 1.0 | ○ | ● |
| | 18 | 3 NR 18 W | 5230016 | 3 NL 18 W | 5230039 | - | - | 16 | 0.8 | 1.0 | ● | ● |
| | 16 | 3 NR B 16 W | 5230017 | 3 NL 16 W | 5230040 | + | - | 16 | 0.9 | 1.1 | ● | ● |
| | 14 | 3 NR B 14 W | 5230018 | 3 NL 14 W | 5230041 | + | - | 16 | 1.0 | 1.2 | ● | ● |
| | 12 | 3 NR 12 W | 5230019 | 3 NL 12 W | 5230042 | - | - | 16 | 1.1 | 1.4 | ● | ● |
| 11 | 3 NR B 11 W | 5230020 | 3 NL 11 W | 5230043 | + | - | 16 | 1.1 | 1.5 | ● | ● | |
| 10 | 3 NR B 10 W | 5230021 | 3 NL 10 W | 5230044 | + | - | 16 | 1.1 | 1.5 | ● | ● | |
| 9 | 3 NR 9 W | 5230022 | 3 NL 9 W | 5230045 | - | - | 16 | 1.2 | 1.7 | ● | ● | |
| 8 | 3 NR 8 W | 5230023 | 3 NL 8 W | 5230046 | - | - | 16 | 1.2 | 1.5 | ● | ● | |
| 4 | 7 | 4NR 7 W | 5230047 | 4NL 7 W | 5230050 | - | - | 22 | 1.6 | 2.3 | ● | |
| | 6 | 4NR 6 W | 5230048 | 4NL 6 W | 5230051 | - | - | 22 | 1.6 | 2.3 | ○ | |
| | 5 | 4NR 5 W | 5230049 | 4NL 5 W | 5230052 | - | - | 22 | 1.7 | 2.4 | ● | |
| 4U | 4.5 | 4U E/N/R/L 4.5 W | | 5130053 | | - | - | 22 | 2.3 | 11.0 | ● | |
| | 4 | 4U E/N/R/L 4 W | | 5130054 | | - | - | 22 | 1.8 | 11.0 | ● | |
| 5 | 4.5 | 5NR 4.5 W | 5230055 | 5NL 4.5 W | 5230057 | - | - | 27 | 1.8 | 2.6 | ○ | |
| | 4 | 5NR 4 W | 5230056 | 5NL 4 W | 5230058 | - | - | 27 | 2.0 | 2.9 | ○ | |
| 5U | 3.5 | 5U E/N/R/L 3.5 W | | 5130059 | | | | 27 | 2.1 | 13.7 | ● | |
| | 3.25 | 5U E/N/R/L 3.25 | | 5130060 | | | | 27 | 2.0 | 13.7 | ● | |
| | 3 | 5U E/N/R/L 3 W | | 5130061 | | | | 27 | 2.3 | 13.7 | ● | |
| | 2.75 | 5U E/N/R/L 2.75 W | | 5130062 | | | | 27 | 2.4 | 13.7 | ● | |

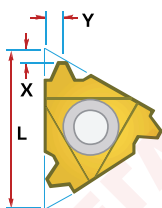
Пример оформления заказа 2 NR B 19 W CPM9030 №5230001 CPM9030

Наружная трапецеидальная резьба – DIN103



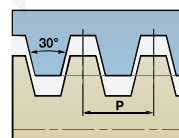
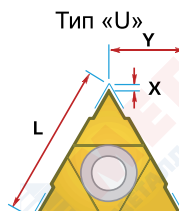
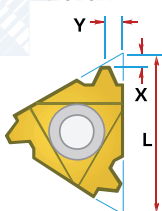
ER - наружная правая

NL - внутренняя левая



NR - внутренняя правая

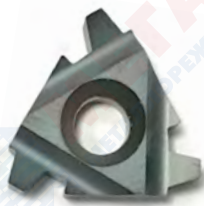
EL - наружная левая



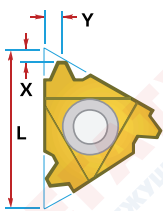
| Шаг, мм | Наименование пластины | | | | Наличие стружколома (+/-) | | L (Длина грани), мм | X, мм | Y, мм | CPM9010 | CPM9030 | CPM9240 |
|---------|-----------------------|----------------|------------|-------------|---------------------------|----|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| | Правая (RH) | Артикул | Левая (LH) | Артикул | RH | LH | | | | | | |
| 3 | 1.5 | 3 ER 1.5 TR | 5150001 | 3 EL 1.5 TR | 5150008 | - | - | 16 | 1.0 | 1.1 | • | • |
| | 2.0 | 3 ER 2.0 TR | 5150002 | 3 EL 2.0 TR | 5150009 | - | - | 16 | 1.0 | 1.3 | • | • |
| | 3.0 | 3 ER 3.0 TR | 5150003 | 3 EL 3.0 TR | 5150010 | - | - | 16 | 1.3 | 1.5 | • | • |
| | 4.0 | 3 ER 4.0 TR | 5150004 | 3 EL 4.0 TR | 5150011 | - | - | 16 | 1.3 | 0.6 | | • |
| 4 | 4.0 | 4 ER 4.0 TR | 5150005 | 4 EL 4.0 TR | 5150012 | - | - | 22 | 1.8 | 1.9 | | • |
| | 5.0 | 4 ER 5.0 TR | 5150006 | 4 EL 5.0 TR | 5150013 | - | - | 22 | 2.0 | 2.4 | | • |
| | 6.0 | 4 ER 6.0 TR | 5150007 | 4 EL 6.0 TR | 5150014 | - | - | 22 | 2.0 | 2.4 | | • |
| 4U | 6.0 | 4U ER/L 6.0 TR | | 5150015 | | | | 22 | 2.0 | 11.0 | | • |
| | 7.0 | 4U ER/L 7.0 TR | | 5150016 | | | | 22 | 2.3 | 11.0 | | • |
| | 8.0 | 4U ER/L 8.0 TR | | 5150017 | | | | 22 | 2.5 | 11.0 | | • |
| 5 | 6.0 | 5 ER 6.0 TR | 5150018 | 5 EL 6.0 TR | 5150020 | - | - | 27 | 2.3 | 2.7 | | • |
| | 7.0 | 5 ER 7.0 TR | 5150019 | 5 EL 7.0 TR | 5150021 | - | - | 27 | 2.2 | 2.6 | | • |
| 5U | 8.0 | 5U ER/L 8 TR | | 5150022 | | | | 27 | 2.5 | 13.7 | | • |
| | 9.0 | 5U ER/L 9 TR | | 5150023 | | | | 27 | 3.0 | 13.7 | | • |
| 6U | 10.0 | 5U ER/L 10 TR* | | 5150024 | | | | 27 | 3.2 | 13.7 | | • |
| | 12.0 | 6U ER/L 12 TR | | 5150025 | | | | 33 | 3.9 | 16.9 | | • |

* Одна режущая кромка

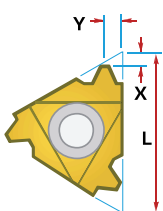
Пример оформления заказа 3 ER 1.5 TR CPM9030 №5150001 CPM9030

Внутренняя трапецевидальная резьба – DIN103


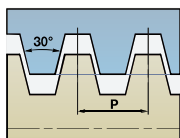
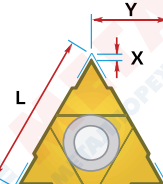
ER - наружная правая
NL - внутренняя левая



NR - внутренняя правая
EL - наружная левая



Тип «U»



| Шаг, мм | Наименование пластины | | | | Наличие стружколома (+/-) | | L (Длина грани), мм | X, мм | Y, мм | CPM9010 | CPM9030 | CPM9240 |
|---------|-----------------------|----------------|------------|-------------|---------------------------|----|---------------------|-------|-------|---------|---------|---------|
| | Правая (RH) | Артикул | Левая (LH) | Артикул | RH | LH | | | | | | |
| 1 | 1.5 | 1 NR 1.5 TR | 5250001 | 1 NL 1.5 TR | 5250002 | - | - | 8 | 0.6 | 0.6 | ○ | ● |
| 1U | 2.0 | 1U NR/L 2 TR | | 5250003 | | | | 8 | 0.9 | 4.0 | ● | ● |
| | 2.0 | 3 NR 2.0 TR | 5250004 | 3 NL 2.0 TR | 5250010 | - | - | 16 | 1.0 | 1.3 | ● | ● |
| 3 | 3.0 | 3 NR 3.0 TR | 5250005 | 3 NL 3.0 TR | 5250011 | - | - | 16 | 1.3 | 1.5 | ● | ● |
| | 4.0 | 3 NR 4.0 TR | 5250006 | 3 NL 4.0 TR | 5250012 | - | - | 16 | 1.3 | 0.6 | ● | ● |
| 4 | 4.0 | 4 NR 4.0 TR | 5250007 | 4 NL 4.0 TR | 5250013 | - | - | 22 | 1.8 | 1.9 | ● | ● |
| | 5.0 | 4 NR 5.0 TR | 5250008 | 4 NL 5.0 TR | 5250014 | - | - | 22 | 2.0 | 2.4 | ● | ● |
| 4U | 6.0 | 4U NR/L 6.0 TR | | 5250016 | | | | 22 | 2.0 | 11.0 | ● | ● |
| | 7.0 | 4U NR/L 7.0 TR | | 5250017 | | | | 22 | 2.3 | 11.0 | ● | ● |
| | 8.0 | 4U NR/L 8.0 TR | | 5250018 | | | | 22 | 2.5 | 11.0 | ● | ● |
| 5 | 6.0 | 5 NR 6.0 TR | 5250019 | 5 NL 6.0 TR | 5250021 | - | - | 27 | 2.3 | 2.7 | ● | ● |
| | 7.0 | 5 NR 7.0 TR | 5250020 | 5 NL 7.0 TR | 5250022 | - | - | 27 | 2.2 | 2.6 | ● | ● |
| 5U | 8.0 | 5U NR/L 8 TR | | 5250023 | | | | 27 | 2.5 | 13.7 | ● | ● |
| | 9.0 | 5U NR/L 9 TR | | 5250024 | | | | 27 | 3.0 | 13.7 | ● | ● |
| 6U | 10.0 | 5U NR/L 10 TR* | | 5250025 | | | | 27 | 3.0 | 13.7 | ● | ● |
| | 12.0 | 6U NR/L 12 TR | | 5250026 | | | | 33 | 3.9 | 16.9 | ● | ● |

* Одна режущая кромка

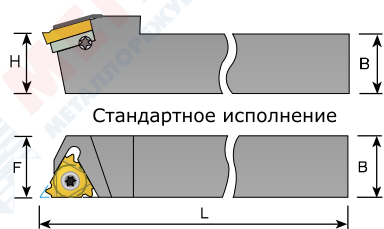
Пример оформления заказа 1 NR 1.5 TR CPM9240 №5250001 CPM9240

РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Система обозначения

Державки для обработки резьбы

| S | E | R | 2525 | K | З | |
|-------------------------------------|--|---|---|---|---|---|
| Способ крепления S-винтом | E наружная N внутренняя | R правая L левая | Сечение державки Квадратное сечение 2525 = 25 мм × 25мм Круглое сечение 0025 = диаметр 25 мм | Длина державки, мм F - 80 H - 100 K - 125 L - 140 M - 150 P - 170 R - 200 S - 250 T - 300 U - 350 V - 400 |  № 0 1 1U 2 3 4 4U 5 5U 6U L, мм 6 8 08U 11 16 22 22U 27 27U 33U | B с каналами для СОЖ C твердосплавный хвостовик U тип U |

Державки для наружной резьбы


| Наименование | Артикул | Параметры | | | | Винт для режущей пластины | Винт для опорной пластины | Ключ | Правая опорная пластина | Левая опорная пластина |
|----------------|---------|-----------|-----|-------|-------|---------------------------|---------------------------|------|-------------------------|------------------------|
| | | Пластина | B=H | L, мм | F, мм | | | | | |
| SER 08 08 H2* | 6110001 | 11 | 8 | 100 | 11 | S2 | - | K2 | - | - |
| SER 10 10 H2* | 6110002 | 11 | 10 | 100 | 11 | S2 | - | K2 | - | - |
| SER 12 12 F3 | 6110003 | 16 | 12 | 80 | 16 | S3 | A3 | K3 | AE3 | AN3 |
| SER 16 16 H3 | 6110004 | 16 | 16 | 100 | 16 | S3 | A3 | K3 | AE3 | AN3 |
| SER 20 20 K3 | 6110005 | 16 | 20 | 125 | 20 | S3 | A3 | K3 | AE3 | AN3 |
| SER 25 25 M3 | 6110006 | 16 | 25 | 150 | 25 | S3 | A3 | K3 | AE3 | AN3 |
| SER 32 32 P3 | 6110007 | 16 | 32 | 170 | 32 | S3 | A3 | K3 | AE3 | AN3 |
| SER 25 25 M4 | 6110008 | 22 | 25 | 150 | 25 | S4 | A4 | K4 | AE4 | AN4 |
| SER 32 32 P4 | 6110009 | 22 | 32 | 170 | 32 | S4 | A4 | K4 | AE4 | AN4 |
| SER 40 40 R4 | 6110010 | 22 | 40 | 200 | 40 | S4 | A4 | K4 | AE4 | AN4 |
| SER 25 25 M4U | 6120001 | 22U | 25 | 150 | 28 | S4 | A4 | K4 | AE4U | AN4U |
| SER 32 32 P4U | 6120002 | 22U | 32 | 170 | 32 | S4 | A4 | K4 | AE4U | AN4U |
| SER 40 40 R4U | 6120003 | 22U | 40 | 200 | 40 | S4 | A4 | K4 | AE4U | AN4U |
| SER 25 25 M5 | 6110011 | 27 | 25 | 150 | 32 | S5 | A5 | K5 | AE5 | AN5 |
| SER 32 32 P5 | 6110012 | 27 | 32 | 170 | 32 | S5 | A5 | K5 | AE5 | AN5 |
| SER 40 40 R5 | 6110013 | 27 | 40 | 200 | 40 | S5 | A5 | K5 | AE5 | AN5 |
| SER 25 25 M5U | 6120004 | 27U | 25 | 150 | 32 | S5 | A5 | K5 | AE5U | AN5U |
| SER 32 32 P5U | 6120005 | 27U | 32 | 170 | 32 | S5 | A5 | K5 | AE5U | AN5U |
| SER 40 40 R5U | 6120006 | 27U | 40 | 200 | 40 | S5 | A5 | K5 | AE5U | AN5U |
| SER 25 25 M6U* | 6120007 | 33U | 25 | 150 | 32 | S6 | - | K6 | - | - |
| SER 32 32 P6U* | 6120008 | 33U | 32 | 170 | 32 | S6 | - | K6 | - | - |

* Державки без опорных пластин

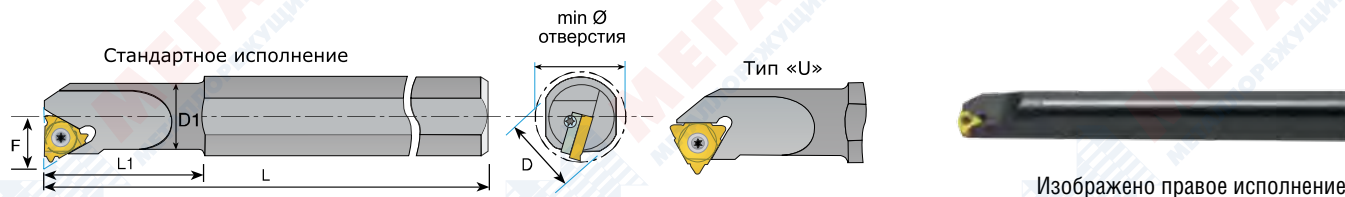
ВНИМАНИЕ! При заказе левых державок в обозначении укажите «SEL» вместо «SER»

Пример оформления заказа:

Правое исполнение SER 08 08 H2 №6110001R

Левое исполнение SEL 08 08 H2 №6110001L

Державки для внутренней резьбы



| Наименование | Артикул | Параметры | | | | | | | Винт для режущей пластины | Винт для опорной пластины | Ключ | Правая опорная пластина | Левая опорная пластина |
|---------------|---------|-----------|----|-----|---------------------|-------|--------|-------|---------------------------|---------------------------|------|-------------------------|------------------------|
| | | Пластина | D | D1 | min Ø отверстия, мм | L, мм | L1, мм | F, мм | | | | | |
| SNR 0005 H0* | 6210001 | 6 | 12 | 5.1 | 6.0 | 100 | 12 | 4.3 | S0 | - | K0 | - | - |
| SNR 0007 K1* | 6210002 | 8 | 16 | 6.6 | 7.8 | 125 | 18 | 5.3 | S1 | - | K1 | - | - |
| SNR 0008 K1U* | 6220001 | 8U | 16 | 7.3 | 9.0 | 125 | 21 | 6.6 | S1 | - | K1 | - | - |
| SNR 0010 H2* | 6210003 | 11 | 10 | 10 | 12 | 100 | - | 7.4 | S2 | - | K2 | - | - |
| SNR 0010 K2* | 6210004 | 11 | 16 | 10 | 12 | 125 | 25 | 7.4 | S2 | - | K2 | - | - |
| SNR 0013 L2* | 6210005 | 11 | 16 | 13 | 15 | 140 | 32 | 8.9 | S2 | - | K2 | - | - |
| SNR 0013 M3* | 6210006 | 16 | 16 | 13 | 16 | 150 | 32 | 10.2 | S3S | - | K3 | - | - |
| SNR 0016 P3* | 6210007 | 16 | 20 | 16 | 19 | 170 | 40 | 11.7 | S3S | - | K3 | - | - |
| SNR 0020 P3 | 6210008 | 16 | 20 | 20 | 24 | 170 | - | 13.7 | S3 | A3 | K3 | AN3 | AE3 |
| SNR 0025 R3 | 6210009 | 16 | 25 | 25 | 29 | 200 | - | 16.2 | S3 | A3 | K3 | AN3 | AE3 |
| SNR 0032 S3 | 6210010 | 16 | 32 | 32 | 36 | 250 | - | 19.7 | S3 | A3 | K3 | AN3 | AE3 |
| SNR 0040 T3 | 6210011 | 16 | 40 | 40 | 44 | 300 | - | 23.7 | S3 | A3 | K3 | AN3 | AE3 |
| SNR 0020 P4* | 6210012 | 22 | 20 | 20 | 24 | 170 | - | 15.6 | S4S | - | K4 | - | - |
| SNR 0025 R4 | 6210013 | 22 | 25 | 25 | 29 | 200 | - | 18.1 | S4 | A4 | K4 | AN4 | AE4 |
| SNR 0032 S4 | 6210014 | 22 | 32 | 32 | 38 | 250 | - | 21.6 | S4 | A4 | K4 | AN4 | AE4 |
| SNR 0040 T4 | 6210015 | 22 | 40 | 40 | 46 | 300 | - | 25.6 | S4 | A4 | K4 | AN4 | AE4 |
| SNR 0032 S4U | 6220002 | 22U | 32 | 32 | 38 | 250 | - | 24.4 | S4 | A4 | K4 | AN4U | AE4U |
| SNR 0040 T4U | 6220003 | 22U | 40 | 40 | 46 | 300 | - | 28.1 | S4 | A4 | K4 | AN4U | AE4U |
| SNR 0032 S5 | 6210016 | 27 | 32 | 32 | 40 | 250 | - | 22.6 | S5 | A5 | K5 | AN5 | AE5 |
| SNR 0040 T5 | 6210017 | 27 | 40 | 40 | 48 | 300 | - | 26.6 | S5 | A5 | K5 | AN5 | AE5 |
| SNR 0050 U5 | 6210018 | 27 | 50 | 50 | 58 | 350 | - | 31.6 | S5 | A5 | K5 | AN5 | AE5 |
| SNR 0060 V5 | 6210019 | 27 | 60 | 60 | 68 | 400 | - | 36.6 | S5 | A5 | K5 | AN5 | AE5 |
| SNR 0032 S5U | 6220004 | 27U | 32 | 32 | 40 | 250 | - | 25.8 | S5 | A5 | K5 | AN5U | AE5U |
| SNR 0040 T5U | 6220005 | 27U | 40 | 40 | 48 | 300 | - | 29.4 | S5 | A5 | K5 | AN5U | AE5U |
| SNR 0050 U5U | 6220006 | 27U | 50 | 50 | 58 | 350 | - | 34.4 | S5 | A5 | K5 | AN5U | AE5U |
| SNR 0060 V5U | 6220007 | 27U | 60 | 60 | 68 | 400 | - | 39.7 | S5 | A5 | K5 | AN5U | AE5U |
| SNR 0050 U6U* | 6220008 | 33U | 50 | 50 | 62 | 350 | - | 37.5 | S6 | - | K6 | - | - |

* Державки без опорных пластин

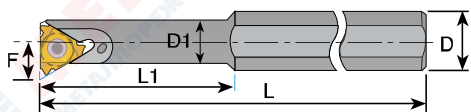
ВНИМАНИЕ! При заказе левых державок в обозначении укажите «SNL» вместо «SNR»

Пример оформления заказа:

Правое исполнение SNR 0005 H0 №6210001R

Левое исполнение SNL 0005 H0 №6210001L

Державки для внутренней резьбы с каналами для СОЖ



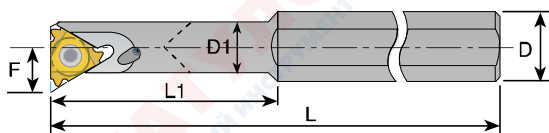
Изображено правое исполнение

| Наименование | Артикул | Параметры | | | | | | | Винт для режущей пластины | Винт для опорной пластины | Ключ | Правая опорная пластина | Левая опорная пластина |
|---------------|---------|-----------|----|----|---------------------|-------|--------|-------|---------------------------|---------------------------|------|-------------------------|------------------------|
| | | Пластина | D | D1 | min Ø отверстия, мм | L, мм | L1, мм | F, мм | | | | | |
| SNR 0010 K2B* | 6230001 | 11 | 16 | 10 | 12 | 125 | 25 | 7.4 | S2 | - | K2 | - | - |
| SNR 0013 M3B* | 6230002 | 16 | 16 | 13 | 16 | 150 | 32 | 10.2 | S3S | - | K3 | - | - |
| SNR 0016 P3B* | 6230003 | 16 | 20 | 16 | 19 | 170 | 40 | 11.7 | S3S | - | K3 | - | - |
| SNR 0020 P3B | 6230004 | 16 | 20 | 20 | 24 | 170 | - | 13.7 | S3 | A3 | K3 | AN3 | AE3 |
| SNR 0025 R3B | 6230005 | 16 | 25 | 25 | 29 | 200 | - | 16.2 | S3 | A3 | K3 | AN3 | AE3 |
| SNR 0025 R4B | 6230006 | 22 | 25 | 25 | 29 | 200 | - | 18.1 | S4 | A4 | K4 | AN4 | AE4 |

* Державки без опорных пластин

ВНИМАНИЕ! При заказе левых державок в обозначении укажите «SEL» вместо «SER»

Твердосплавные державки для внутренней резьбы с каналами СОЖ



Изображено правое исполнение

| Наименование | Артикул | Параметры | | | | | | | Винт для режущей пластины | Винт для опорной пластины | Ключ | Правая опорная пластина | Левая опорная пластина |
|----------------|---------|-----------|----|-----|---------------------|-------|--------|-------|---------------------------|---------------------------|------|-------------------------|------------------------|
| | | Пластина | D | D1 | min Ø отверстия, мм | L, мм | L1, мм | F, мм | | | | | |
| SNR 0005 H0CB | 6240001 | 6 | 6 | 5.1 | 6.0 | 100 | 26 | 4.3 | S0 | - | K0 | - | - |
| SNR 0007 K1CB | 6240002 | 8 | 8 | 6.6 | 7.8 | 125 | 31 | 5.3 | S1 | - | K1 | - | - |
| SNR 0008 K1UCB | 6240003 | 8U | 8 | 7.3 | 9.0 | 125 | 35 | 6.6 | S1 | - | K1 | - | - |
| SNR 0010 M2CB | 6240004 | 11 | 10 | 10 | 12 | 150 | - | 7.4 | S2 | - | K2 | - | - |
| SNR 0012 P2CB | 6240005 | 11 | 12 | 12 | 15 | 170 | - | 8.4 | S2 | - | K2 | - | - |
| SNR 0016 R3CB | 6240006 | 16 | 16 | 16 | 19 | 200 | - | 11.7 | S3S | - | K3 | - | - |
| SNR 0020 S3CB* | 6240007 | 16 | 20 | 20 | 24 | 250 | - | 13.7 | S3 | A3 | K3 | AN3 | AE3 |
| SNR 0025 S3CB* | 6240008 | 16 | 25 | 25 | 29 | 250 | - | 16.2 | S3 | A3 | K3 | AN3 | AE3 |
| SNR 0020 S4CB | 6240009 | 22 | 20 | 20 | 24.5 | 250 | - | 15.6 | S4 | - | K4 | - | - |

* Твердосплавные державки с опорной пластиной

ВНИМАНИЕ! При заказе левых державок в обозначении укажите «SNL» вместо «SNR»

Пример оформления заказа:

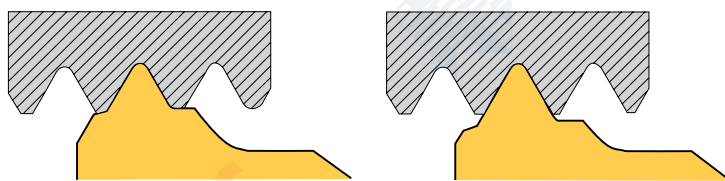
Правое исполнение SNR 0010 K2B № 6230001R

Левое исполнение SNL 0010 K2B № 6230001L

Техническая информация

Типы резьбовых токарных пластин

Существуют два типа профиля резьбовых пластин



Полный профиль

Частичный профиль

Особенности пластин с полным профилем:

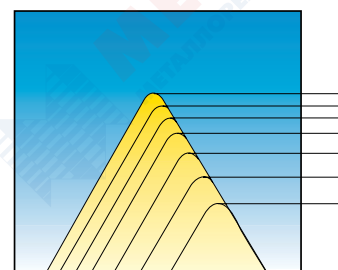
- нет необходимости обработки диаметра заготовки до точного размера (диаметр может быть немного большим);
- пластина имеет специальную площадку для подрезки заусенцев;
- позволяет обрабатывать только данный шаг;
- оптимальное количество проходов.

Особенности пластин с частичным профилем:

- охватывает большой диапазон шагов (минимизирует номенклатуру инструмента);
- требует точного диаметра заготовки перед нарезанием резьбы (нет площадки для подрезки заусенцев);
- радиус закругления вершины подобран для самого маленького профиля в пределах шагов пластины;
- увеличенное число проходов для больших профилей в пределах шагов пластины.

Число проходов и их глубина

Общая глубина резания должна быть разделена на несколько проходов. При каждом проходе следует иметь одинаковые силы резания (равные площади стружки). Поэтому на первом проходе задают максимальную глубину съема, на последнем – минимальную. См. рис.



Наружные трапецеидальные (TR) резьбы

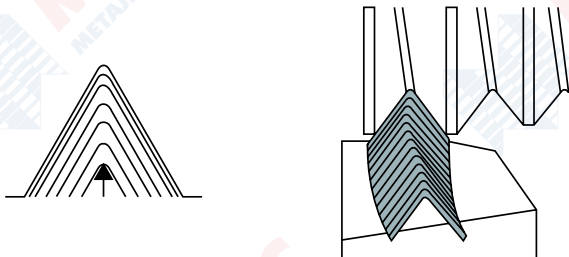
| Шаг (мм) | 14,0 | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 6,0 | 5,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 1,5 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Общ. глуб. обраб. (мм) | 8,2 | 6,72 | 5,7 | 5,16 | 4,68 | 4,17 | 3,66 | 2,89 | 2,38 | 1,83 | 1,33 | 0,97 |
| 1 | 0,40 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,27 | 0,25 | 0,23 |
| 2 | 0,37 | 0,36 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 0,34 | 0,35 | 0,33 | 0,28 | 0,25 | 0,24 | 0,22 |
| 3 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,27 | 0,24 | 0,21 | 0,20 | 0,18 |
| 4 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,25 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,14 |
| 5 | 0,35 | 0,32 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,23 | 0,19 | 0,15 | 0,14 | 0,12 |
| 6 | 0,35 | 0,32 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,21 | 0,18 | 0,13 | 0,13 | 0,08 |
| 7 | 0,34 | 0,30 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,20 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | - |
| 8 | 0,34 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,22 | 0,20 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | - |
| 9 | 0,34 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | - | - |
| 10 | 0,33 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | 0,10 | - | - |
| 11 | 0,33 | 0,29 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,14 | 0,10 | - | - |
| 12 | 0,32 | 0,29 | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,22 | 0,17 | 0,14 | 0,13 | 0,08 | - | - |
| 13 | 0,32 | 0,28 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | - | - | - |
| 14 | 0,31 | 0,27 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,16 | 0,10 | - | - | - | - |
| 15 | 0,31 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,17 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 16 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,16 | 0,12 | - | - | - | - | - |
| 17 | 0,30 | 0,24 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |
| 18 | 0,29 | 0,22 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | 0,28 | 0,20 | 0,17 | 0,15 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 0,27 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | 0,23 | 0,19 | 0,15 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | 0,23 | 0,18 | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | 0,19 | 0,16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | 0,17 | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | 0,16 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27 | 0,16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Внутренние трапецеидальные (TR) резьбы

| Шаг (мм) | 14,0 | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 6,0 | 5,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 1,5 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Общ. глуб. обраб. (мм) | 8,47 | 6,71 | 5,7 | 5,19 | 4,68 | 4,17 | 3,65 | 2,89 | 2,38 | 1,85 | 1,34 | 0,98 |
| 1 | 0,40 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,27 | 0,25 | 0,23 |
| 2 | 0,37 | 0,36 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,28 | 0,25 | 0,24 | 0,22 |
| 3 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,27 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,19 |
| 4 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,25 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,14 |
| 5 | 0,35 | 0,32 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,23 | 0,19 | 0,15 | 0,14 | 0,12 |
| 6 | 0,35 | 0,32 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,21 | 0,18 | 0,14 | 0,13 | 0,08 |
| 7 | 0,34 | 0,30 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,20 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | - |
| 8 | 0,34 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,22 | 0,20 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | - |
| 9 | 0,34 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | - | - |
| 10 | 0,33 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | 0,10 | - | - |
| 11 | 0,33 | 0,29 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,14 | 0,10 | - | - |
| 12 | 0,32 | 0,28 | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,22 | 0,17 | 0,14 | 0,13 | 0,08 | - | - |
| 13 | 0,32 | 0,28 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | - | - | - |
| 14 | 0,31 | 0,27 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,16 | 0,10 | - | - | - | - |
| 15 | 0,31 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,17 | 0,14 | - | - | - | - | - |
| 16 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,16 | 0,12 | - | - | - | - | - |
| 17 | 0,30 | 0,24 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,12 | - | - | - | - | - | - |
| 18 | 0,29 | 0,22 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - |
| 19 | 0,28 | 0,20 | 0,17 | 0,15 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 0,27 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 21 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 22 | 0,23 | 0,18 | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 0,23 | 0,17 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 24 | 0,21 | 0,16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 25 | 0,19 | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 26 | 0,17 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 27 | 0,16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 28 | 0,16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 29 | 0,15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30 | 0,13 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Методы врезания

Радиальная подача, угол врезания 0° (подходит для обычных станков)



Преимущества:

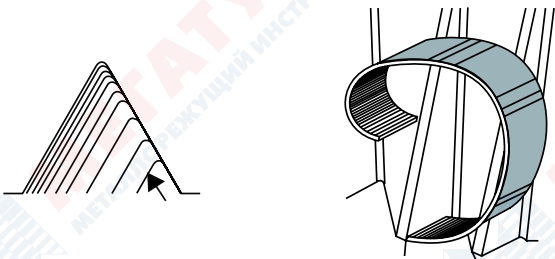
- режущая кромка пластины защищена от выкрашивания с двух сторон.

Недостатки:

- обе стороны пластины нагреваются при взаимодействии с заготовкой;
- повышенная трудность стружкообразования;
- большие силы резания ввиду большой площади контакта.

Боковая врезная подача

Угол врезания равен ½ угла профиля резьбы (30° для метрических резьб)



Преимущества:

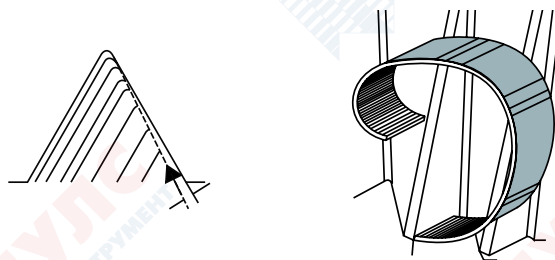
- улучшенное стружкообразование в сравнении с методом радиальной подачи.

Недостатки:

- кромка, не участвующая в резании, может затирать поверхность резьбы, что может привести к вибрации и выкрашиванию;
- возможно низкое качество резьбы.

Модифицированная боковая врезная подача (основной выбор для станков с ЧПУ)

Угол врезания должен быть на 2,5-5% меньше бокового угла резьбы (минимум 29° для метрических резьб)



Преимущества:

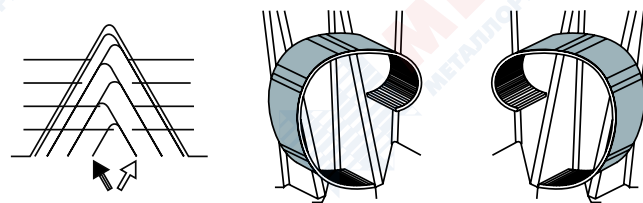
- оптимальное стружкообразование (особенно важно для нарезания внутренних резьб);
- улучшенный отвод тепла из зоны резания;
- долгий срок службы;
- высокое качество поверхности.

Недостатки:

- сложность программирования.

ВНИМАНИЕ: последний проход выполняется с радиальной подачей (угол врезания 0°)

Чередующаяся боковая врезная подача (оптимальный выбор для крупных резьб)



Преимущества:

- увеличивает срок службы пластины (т.к. попеременно работают обе кромки).

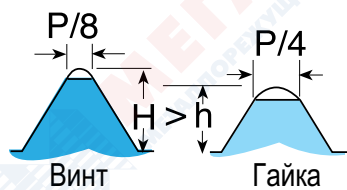
Недостатки:

- возможны проблемы со стружкообразованием.

ВНИМАНИЕ: последний проход выполняется с радиальной подачей (угол врезания 0°)

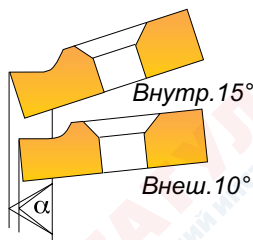
РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Особенности токарных резьбонарезных пластин



Внешний и внутренний инструмент не является взаимозаменяемым.

В большинстве случаев у внутренней и наружной резьб разные высота и радиус профиля.



Профили наружной и внутренней пластин обеспечивают точность геометрии резьбы при условии использования соответствующих державок. Использование внутренней пластины, установленной в наружную державку, приведёт к искажению углов и геометрии резьбы.

Формулы расчёта режимов резания

Частота вращения

$$n = \frac{1000 \cdot v_c}{\pi \cdot D_c} \quad (\text{об./мин.})$$

D_c – Диаметр детали, мм

Скорость резания

$$v_c = \frac{\pi \cdot D_c \cdot n}{1000} \quad (\text{м/мин})$$

D_2 – Диаметр резьбы (средний диаметр), мм

n – Частота вращения, об./мин.

Скорость суппорта / Скорость подачи

$$v_f = \frac{n \cdot P_h}{1000} \quad (\text{м/мин})$$

P – Шаг, мм

P_h – Подъем резьбы, мм

Подъем резьбы

$$P_h = P \cdot \text{число заходов} \quad (\text{мм})$$

v_f – Скор. суппорта (скор. подачи), м/мин

Угол наклона винтовой линии

$$\lambda = \arctan \frac{P_h}{D_2 \cdot \pi} \quad (^\circ)$$

TPI – Число ниток на дюйм

v_c – Скорость резания, м/мин

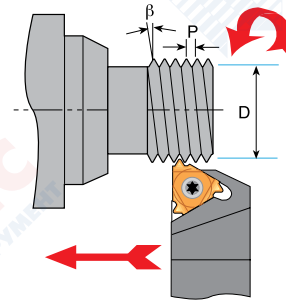
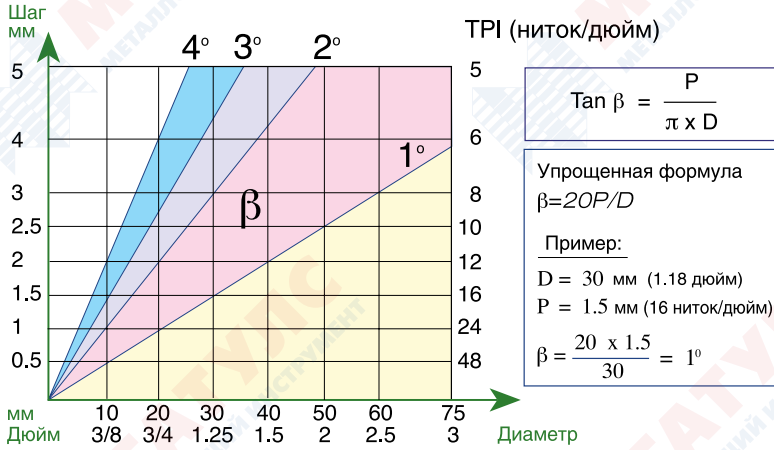
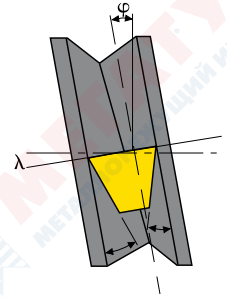
Перевод шага в TPI

$$TPI = \frac{25,4}{P}$$

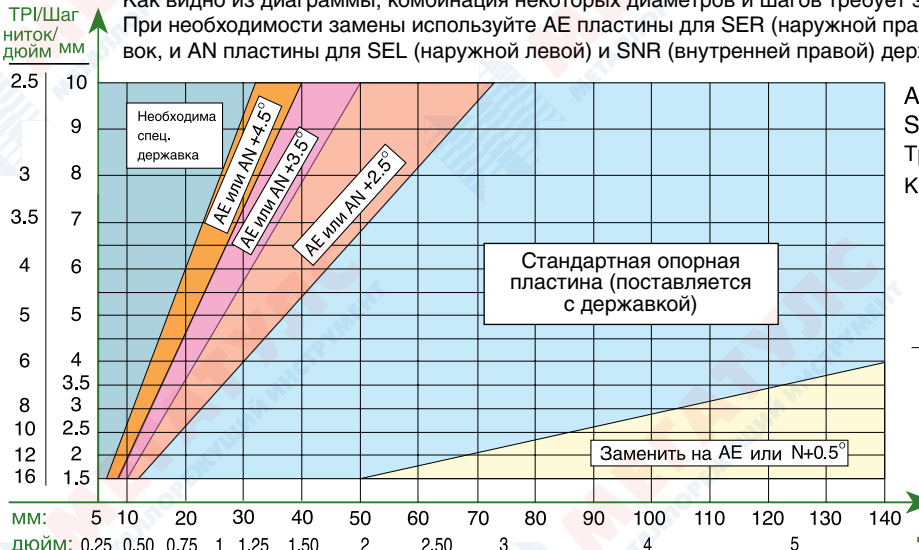
λ – Угол наклона винтовой линии $(^\circ)$

Угол подъема резьбы

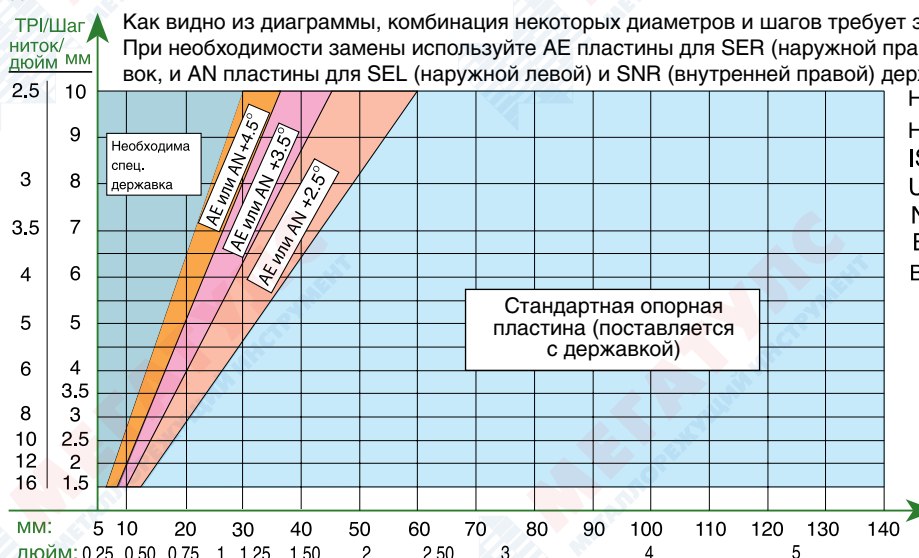
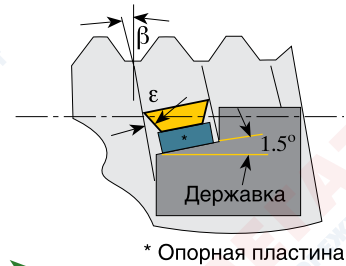
Для получения корректного профиля резьбы и равномерного износа пластины угол наклона режущей кромки в плане должен быть равен углу подъема резьбы.



Как видно из диаграммы, комбинация некоторых диаметров и шагов требует замены стандартной опорной пластины. При необходимости замены используйте AE пластины для SER (наружной правой) и SNL (внутренней левой) державок, и AN пластины для SEL (наружной левой) и SNR (внутренней правой) державок.



ACME
STUB ACME
Трапецидальная (DIN103)
Круглая (DIN 405)



Неполный профиль 60°
Неполный профиль 55°
ISO
UN
NPT
BSPT
Витворта

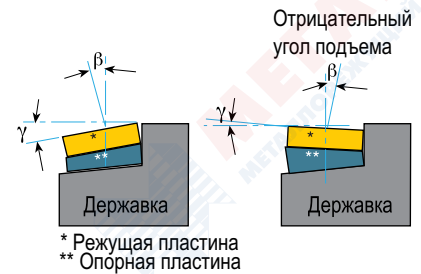
Внимание! В случае многозаходной резьбы опорную пластину следует выбирать в соответствии с подъемом резьбы (а не с шагом).

Виды опорных пластин

У державок MEGATEC опорная плоскость под пластину располагается под углом $1,5^\circ$.

Для коррекции нужного угла подъема резьбы этот угол изменяется за счёт замены опорной пластины с другим углом наклона.

Отрицательный угол подъема необходим при обработке правой резьбы левой державкой, либо левой резьбы правой державкой.



Угол наклона подкладной пластины

| Тип пластины | Сочетание подкладной пластины и державки* | 4.5° | 3.5° | 2.5° | 1.5° (стандартное исполнение) | 0.5° | -0.5° | -1.5° |
|--------------|---|-------------|-------------|-------------|---|-------------|--------------|--------------|
| 3 | EX-RH или IN-LH | AE3+4.5 | AE3+3.5 | AE3+2.5 | AE3 | AE3+0.5 | AE3-0.5 | AE3-1.5 |
| 3 | EX-LH или IN-RH | AN 3+4.5 | AN 3+3.5 | AN 3+2.5 | AN 3 | AN 3+0.5 | AN 3-0.5 | AN 3-1.5 |
| 4 | EX-RH или IN-LH | AE4+4.5 | AE4+3.5 | AE4+2.5 | AE4 | AE4+0.5 | AE4-0.5 | AE4-1.5 |
| 4 | EX-LH или IN-RH | AN 4+4.5 | AN 4+3.5 | AN 4+2.5 | AN 4 | AN 4+0.5 | AN 4-0.5 | AN 4-1.5 |
| 4U | EX-RH или IN-LH | AE4U+4.5 | AE4U+3.5 | AE4U+2.5 | AE4U | AE4U+0.5 | AE4U-0.5 | AE4U-1.5 |
| 4U | EX-LH или IN-RH | AN 4U+4.5 | AN 4U+3.5 | AN 4U+2.5 | AN 4U | AN 4U+0.5 | AN 4U-0.5 | AN 4U-1.5 |
| 5 | EX-RH или IN-LH | AE5+4.5 | AE5+3.5 | AE5+2.5 | AE5 | AE5+0.5 | AE5-0.5 | AE5-1.5 |
| 5 | EX-LH или IN-RH | AN 5+4.5 | AN 5+3.5 | AN 5+2.5 | AN 5 | AN 5+0.5 | AN 5-0.5 | AN 5-1.5 |
| 5U | EX-RH или IN-LH | AE5U+4.5 | AE5U+3.5 | AE5U+2.5 | AE5U | AE5U+0.5 | AE5U-0.5 | AE5U-1.5 |
| 5U | EX-LH или IN-RH | AN 5U+4.5 | AN 5U+3.5 | AN 5U+2.5 | AN 5U | AN 5U+0.5 | AN 5U-0.5 | AN 5U-1.5 |

* - Пример: подкладная пластина AE3 подходит для установки на наружную правую державку или на внутреннюю левую державку

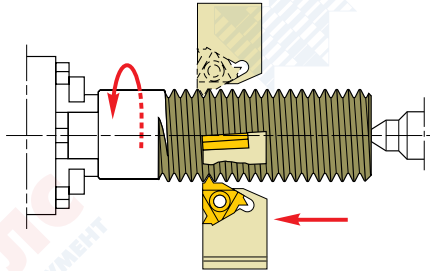
EX – наружная, **IN** – внутренняя, **RH** – правосторонняя, **LH** – левосторонняя.

Методы токарной обработки резьбы

Методы нарезания НАРУЖНЫХ резьб

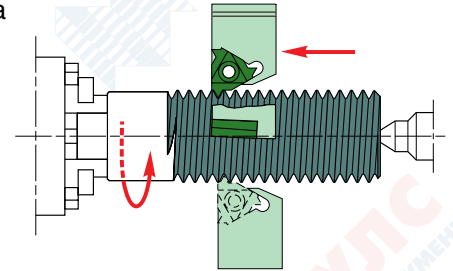
Наружная правая резьба

- вращение против часовой стрелки
- движение по направлению к шпинделю
- правая державка
- правая пластина



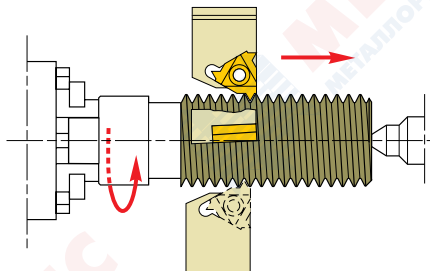
Наружная левая резьба

- вращение по часовой стрелке
- движение по направлению к шпинделю
- левая державка
- левая пластина



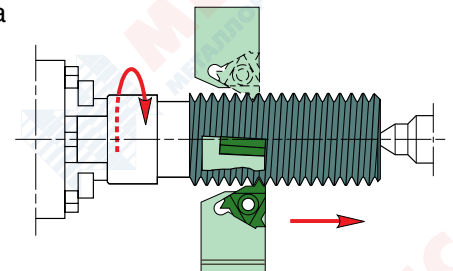
Наружная правая резьба

- вращение по часовой стрелке
- движение по направлению к задней бабке
- правая державка
- правая пластина



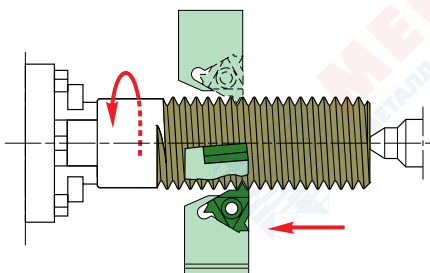
Наружная левая резьба

- вращение против часовой стрелки
- движение по направлению к задней бабке
- левая державка
- левая пластина



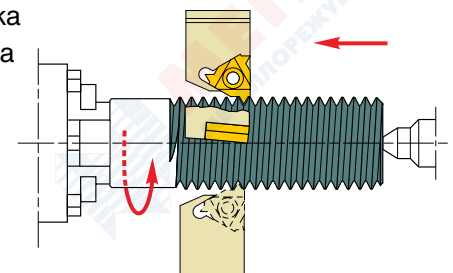
Наружная правая резьба

- вращение против часовой стрелки
- движение по направлению к шпинделю
- левая державка
- левая пластина



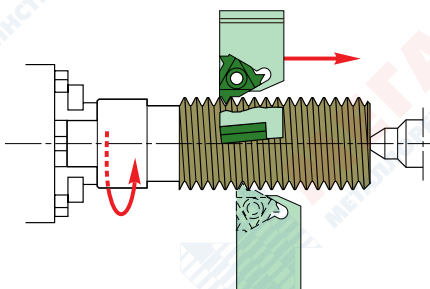
Наружная левая резьба

- вращение по часовой стрелке
- движение по направлению к шпинделю
- правая державка
- правая пластина



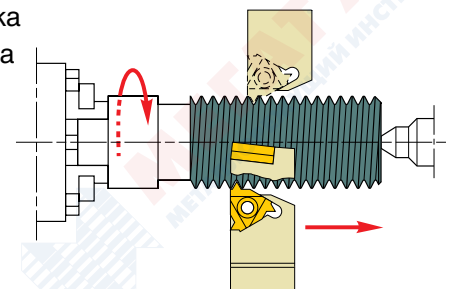
Наружная правая резьба

- вращение по часовой стрелке
- движение по направлению к задней бабке
- левая державка
- левая пластина



Наружная левая резьба

- вращение против часовой стрелки
- движение по направлению к задней бабке
- правая державка
- правая пластина



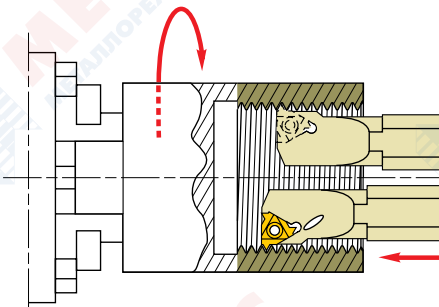
РЕЗЬБОНАРЕЗНОЙ ТОКАРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Методы нарезания ВНУТРЕННИХ резьб

Внутренняя правая резьба:

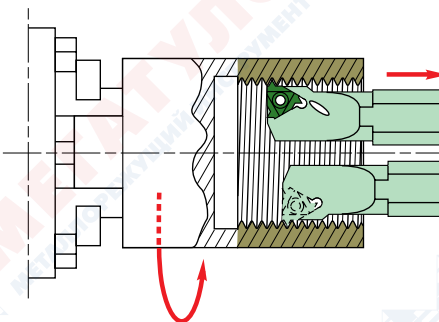
1-й метод:

- вращение против часовой стрелки
- движение по направлению к шпинделю
- правая державка
- правая пластина



2-й метод:

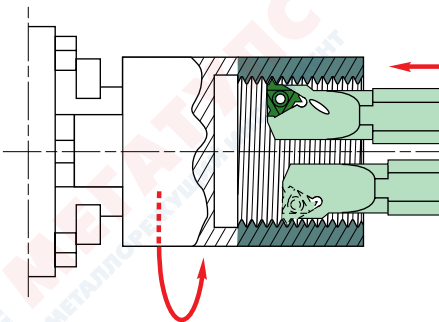
- вращение по часовой стрелке
- движение по направлению к задней бабке
- левая державка
- левая пластина



Внутренняя левая резьба:

1-й метод:

- вращение против часовой стрелки
- движение по направлению к шпинделю
- левая державка
- левая пластина



2-й метод:

- вращение по часовой стрелке
- движение по направлению к задней бабке
- правая державка
- правая пластина

