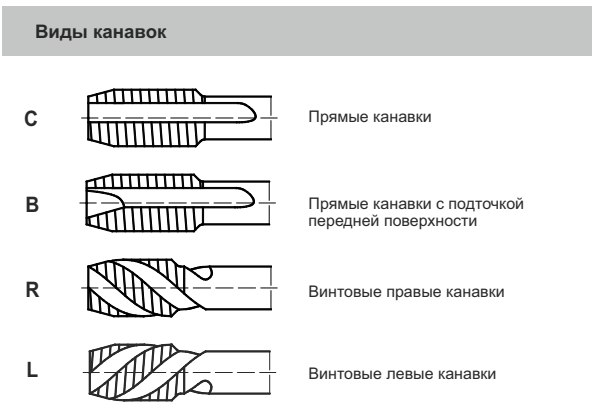


Инструмент для резьбы





| Смазочно-охлаждающие жидкости | Виды покрытий | Режущая скорость Vc (m/min) | | |
|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| E Эмульсия | HL TiAlN + WC/C | TC TiN + TiCN | TB TiB ₂ | 10-15 Рекомендованный тип инструмента |
| O Масло | | | | 10-15 Применение возможно |
| P Паста для нарезания резьбы | TN2 TiAlN + TiN | AT AlTiN | | Ручная обработка |

Величина скорости резания указана ориентировочно. Оптимальные скорости подбираются экспериментально.

| Пример материала | № материала | Тип (длина) стружки | Группа материалов |
|--|--|---------------------|-------------------|
| 11SMnPb30, 10SPb20, 35S20, 11SMn37 | 1.0718, 1.0722, 1.0726, 1.0736 | Короткая P1 | P |
| S235JR, S275JR, C22, C45 | 1.0038, 1.0044, 1.0402, 1.0503 | Длинная P2 | |
| C55, C60, C60E | 1.0535, 1.0601, 1.1221 | Длинная P3 | |
| C25E, C53G, G18Mo5, 16Mo5 | 1.1158, 1.1213, 1.5422, 1.5423 | Длинная P4 | |
| C55, C55E, C60E | 1.0535, 1.1203, 1.1221 | Длинная P5 | |
| 36Mn5, 107CrV3, 100Cr6, 20NiCrMo2-2, 41Cr4 | 1.1167, 1.2210, 1.3505, 1.6523, 1.7035 | Длинная P6 | |
| 34Cr4, 25CrMo4, Weldox 700, Weldox 900 | 1.7033, 1.7218 | Длинная P7 | |
| 36NiCr6, 34CrNiMo6, 55Cr3, 51CrV4 | 1.5710, 1.6582, 1.7176, 1.8159 | Длинная P8 | |
| 55Si7, 60SiCr7, 55NiCrMoV6, 40CrMoV13-9 | 1.0904, 1.0961, 1.2713, 1.8523 | Длинная P9 | |
| X210Cr12, X100CrMoV5-1, HS6-5-2-5, HS6-5-2 | 1.2080, 1.2363, 1.3243, 1.3343 | Средняя P10 | |
| HS6-5-2-5, HS18-1-2-5, HS 10-2-5-8, HS 6-5-3-8 | 1.3243, 1.3255, 1.3253, 1.3294 | Средняя P11 | |
| X30WCrV9-3 | 1.2581 | Средняя P12 | |
| X6Cr13, X12Cr13, X14CrMoS17, X6CrMo17-1 | 1.4000, 1.4006, 1.4104, 1.4113 | Длинная P13 | |
| X12Cr13, GX20Cr14, X19CrNi17-2, X45CrSi9-3-1 | 1.4006, 1.4027, 1.4057, 1.4718 | Длинная P14 | |
| X5CrNi18-10, X5CrNiMo17-12-2, X2CrNiMo18-14-3, X12NiCrSi36-16 | 1.4301, 1.4401, 1.4435, 1.4864 | Длинная M1 | M |
| X9CrNi18-8, X53CrMnNiN21-9 | 1.4310, 1.4871 | Длинная M2 | |
| X2CrNiN23-4, X2CrNiMoN17-13-3, X2CrNiMoN22-5-3, X2CrNiMoCuN25-6-3 | 1.4362, 1.4429, 1.4462, 1.4507 | Длинная M3 | |
| EN-GJL-100, EN-GJL-200, EN-GJL-300, EN-GJL-400 | 0.6010, 0.6020, 0.6030, 0.6040 | Очень короткая K1 | K |
| EN-GJV-300, EN-GJV-400, EN-GJV-500, EN-GJV-550 | - | Короткая/Средняя K2 | |
| EN-GJMW-300-26, EN-GJMB-350-10, EN-GJMB-450-6 | 0.8035, 0.8135, 0.8145 | Короткая/Средняя K3 | |
| EN-GJMB-550-4, EN-GJMB-700-2, EN-GJMB-800-1 | 0.8155, 0.8170, 0.8180 | short/Средняя K4 | |
| EN-GJS-400-15, EN-GJS-500-7, EN-GJS-700-2 | 0.7040, 0.7050, 0.7070 | short/Средняя K5 | |
| EN-GJS-800-8, EN-GJS-1200-2, EN-GJS-1400-1 | - | short/Средняя K6 | |
| ENAW-AI99.5, ENAW-AISi1MgMn (PA4), ENAW-AIMg0.7Si (PA38), ENAW-AIMg3 (PA11) | 3.0255, 3.2315, 3.3206, 3.3535 | Длинная N1 | N |
| ENAW-AICu6BiPb, ENAW-AICu4MgSi(A) (PA6), ENAW-AIZn5.5MgCu (PA9) ENAW-AIMg4.5Mn0.7 (PA13) | 3.1655, 3.1325, 3.4365, 3.3547 | Длинная N2 | |
| ENAC-AISi12, ENAC-AISi12(Fe), ENAC-AISi12(Cu), ENAC-AIMg5 | 3.2581, 3.2582, 3.2583, 3.3561 | Короткая/Средняя N3 | |
| ENAC-AICu4MgTi, ENAC-AISi7Mg0.3, ENAC-AISi9Mg, ENAC-AISi10Mg(a) | 3.1371, 3.2371, 3.2373, 3.2381 | Короткая/Средняя N4 | |
| ENAC-AISi17Cu4Mg | - | Короткая N5 | |
| EN-MAMgMn1, EN-MCMgRE3Zn2Zr, EN-MCMgRE2Ag2Zr, EN-MCMgAl4Si | 3.5101, 3.5103, 3.3506, 3.5470 | Короткая N6 | |
| Cu-OF, Cu-DHP, CuZn35Mn2Al1Fe1-C, CuAl10Ni5Fe4 | 2.0040, 2.0090, 2.0592, 2.0966 | Очень длинная N7 | |
| CuZn37 (M63), CuAl10Ni5Fe4, CuSn8P | 2.0321, 2.0966, 2.1030 | Длинная N8 | |
| CuZn40Pb2 (M58)(MO58), CuSn7Zn4Pb7-C, CuSn5Zn5Pb5-C, CuSn10Pb10-C | 2.0402, 2.1090, 2.1096, 2.1176 | Короткая N9 | |
| AMPCO 8, AMPCO 21, AMPCO M4 | - | Длинная N10 | |
| Incoloy 909, Multimet 155, X10NiCrAlTi3220 (Incoloy 800), X40CoCrNi2020 | 1.4876, 1.4977 | Длинная S1 | S |
| Incoloy A-286, Unitemp 212 | - | Длинная S2 | |
| Incoloy 864, Nimocast 713 | - | Длинная S3 | |
| Inconel 718, Nimonic 80A | - | Длинная S4 | |
| GMR 235*, Jessop G81* | - | Длинная S5 | |
| Ti 99.8, TiCu2 | 3.7025, 3.7124 | Очень длинная S6 | |
| Ti-6Al-4V, Ti-6Al-2Mo-2Cr, Ti-6Al-6Mo-4Zr-2Sn | 3.7165 | Короткая/Средняя S7 | |
| Ti-10V-2Fe-3Al, Ti-13V-11Cr-3Al | - | Короткая/Средняя S8 | |
| Weldox 1100, Weldox 1300, Hardox 500 | - | Короткая H1 | H |
| Hardox 550, Hardox 600, Armax 600 T | - | Короткая H2 | |
| Hardox Extreme | - | Короткая H3 | |
| GX260NiCr42, GX330NiCr42, GX300CrMoNi15-2-1 | 0.9620, 0.9625, 0.9640 | Короткая H4 | |

Инструментальный завод FANAR S.A. является одним из ведущих производителей режущего инструмента.

На протяжении многих лет, мы ориентируемся на инновации, качество и непрерывное развитие. Наши знания и опыт в совокупности с новейшими технологиями и современным парком оборудования позволяют нам предлагать нашим партнерам инновационные продукты, отвечающие самым высоким требованиям качества. Мы являемся надежным поставщиком инструмента на международном уровне. Мы сотрудничаем с крупнейшими

мировыми производителями автомобильной, аэрокосмической, медицинской, бытовой техники, а также в других отраслях промышленности. Широкий ассортимент продукции, качественный сервис, высокая квалификация наших специалистов и современный уровень IT решений позволяют максимально удовлетворять потребности наших партнеров.



Мы являемся производителями глобального уровня

Сегодня наш инструмент представлен более чем в 40 странах на всех континентах. Наш бренд становится все более узнаваем как бренд производителя инструмента высокого качества, что способствует дальнейшему расширению географии продаж. При поиске резьбообразующего инструмента наивысшего качества воспользуйтесь нашей глобальной дилерской сетью. Текущий список официальных дилеров представлен на нашем сайте: www.fanar.pl

Группы применения высокопроизводительных инструментов и их назначение

| | | | |
|-------------------------|--|--------------------|--|
| <p>MASTERTAP</p> | <p>Группа машинных метчиков предназначенных для высокопроизводительного нарезания резьбы в широком спектре материалов, таких как сталь, нержавеющая сталь, чугун, цветные металлы, жаропрочные сплавы и титановые сплавы. Нарезание резьбы может выполняться на современных высокоэффективных обрабатывающих центрах с высокими скоростями резания, на старших типах станков с ЧПУ и на обычных машинах с более низкими параметрами обработки.</p> | <p>GG</p> | <p>Для серого и сфероидального чугуна</p> |
| <p>800X</p> | <p>Группа 800X имеет улучшенные характеристики группы 800. - Значительно повышена производительность и стойкость. - Шире спектр использования: позволяет дополнительно обрабатывать нержавеющую сталь,</p> | <p>GAL</p> | <p>Для алюминиевых сплавов с содержанием Si max. 12%</p> |
| <p>800</p> | <p>Для конструкционных, углеродистых, автоматных, низколегированных сталей 600MPa \leq Rm \leq 800 MPa</p> | <p>HRC</p> | <p>Для твердых сталей. Цифровой индекс соответствует твердости обрабатываемого материала по шкале HRC</p> |
| <p>FAN-200</p> | <p>Для инструментальных, труднообрабатываемых сталей 800 MPa \leq Rm \leq 1200 MPa и для сталей с твердостью до 38 HRC</p> | <p>S-NC</p> | <p>Для синхронного нарезания резьбы на станках с ЧПУ с функцией "soft-synchrго" для широкго спектра материалов</p> |
| <p>1400</p> | <p>Для труднообрабатываемых, кислотостойких сталей 1000 MPa \leq Rm \leq 1400 MPa и для сталей с твердостью до 44 HRC</p> | <p>Ms</p> | <p>Для латуни и короткостружечной бронзы</p> |
| <p>INOX</p> | <p>Для высоколегированных, нержавеющих, кислотостойких сталей Rm \leq 1000 MPa</p> | <p>WGN</p> | <p>Метчики-раскатники для обработки материалов с показателем пластичности A5\geq10%</p> |

Типы резьбовых отверстий

отметка



Повсеместно

● Доступно со склада



Слепой

○ По запросу

| Отжиг | A | | |
|-------------------------------|----|--|--|
| Улучшаемая температурой | QT | | |
| Закалённая мартенситная сталь | HT | | |
| Дисперсионное твердение | PH | | |

Обрабатываемые материалы

| | | | Rm | HB | HRC | | |
|---|-----|---|------------------------------|--------------|------|-----|-----|
| Сталь | | | | | | | |
| P | P1 | Углеродистая стали | Автоматные | A | 750 | 220 | |
| | P2 | | C \leq 0,55 % | A | 650 | 190 | - |
| | P3 | | C > 0,55 % | A | 650 | 190 | - |
| | P4 | | C \leq 0,55 % | QT | 700 | 210 | - |
| | P5 | | C > 0,55 % | QT | 1000 | 300 | 32 |
| | P6 | Низколегированные стали | | A | 600 | 175 | - |
| | P7 | | | QT | 1000 | 300 | 32 |
| | P8 | | | QT | 1200 | 380 | 41 |
| | P9 | | | QT | 1400 | 420 | 45 |
| | P10 | Высоколегированные стали | | A | 700 | 210 | - |
| | P11 | | | A | 1000 | 300 | 32 |
| | P12 | | | HT | 1400 | 420 | 45 |
| | P13 | Нержавеющая сталь | Ферритные/мартенситные | A | 700 | 210 | - |
| | P14 | | Мартенситная | QT | 1100 | 330 | 34 |
| Нержавеющая сталь | | | | | | | |
| M | M1 | Нержавеющая сталь | Аустенитные | | 700 | 210 | - |
| | M2 | | Аустенитные | PH | 1000 | 300 | 32 |
| | M3 | | дуплекс | | 800 | 240 | 23 |
| Чугун | | | | | | | |
| K | K1 | Чугун серый(GJL) | | 400 | 120 | - | |
| | K2 | Чугун с вермикулярным графитом (GJV) CGI | | 550 | 160 | - | |
| | K3 | податливый чугун (GJMW / GJMB) | | 500 | 150 | - | |
| | K4 | податливый чугун (GJMB) | | 800 | 240 | - | |
| | K5 | чугун с сфероидальным графит (GJS) | | 700 | 210 | - | |
| | K6 | чугун с сфероидальным графит (GJS) ADI | | 1400 | 420 | 45 | |
| Цветные металлы | | | | | | | |
| N | N1 | Сплав алюминия для пластической обработки | | PH | 200 | - | - |
| | N2 | | | PH | 500 | 152 | - |
| | N3 | Алюминиевый литейный сплав | Si \leq 12% | | 250 | 75 | - |
| | N4 | | Si \leq 12% | PH | 300 | 90 | - |
| | N5 | | Si > 12 % | | 450 | 130 | - |
| | N6 | Магниеые сплавы | | 250 | 70 | - | |
| | N7 | Медь и её сплавы | Технически чистая медь | | 350 | 100 | - |
| | N8 | | Латунь , бронза | | 600 | 180 | - |
| | N9 | | Сплав меди(короткая стружка) | | 400 | 120 | - |
| | N10 | | Высокая выносливость | | 1000 | 300 | 32 |
| Огнеупорные сплавы и сплавы титана | | | | | | | |
| S | S1 | Огнеупорные сплавы | На основе - Fe | A | 675 | 200 | - |
| | S2 | | | PH | 950 | 280 | 29 |
| | S3 | | На основе - Ni / Co | A | 850 | 250 | 25 |
| | S4 | | | PH | 1200 | 350 | 38 |
| | S5 | Сплавы титана | | C | 1100 | 320 | 34 |
| | S6 | | | Чистый титан | | 675 | 200 |
| | S7 | | Сплавы α и β | | 1250 | 375 | 40 |
| | S8 | | Сплав - β | | 1400 | 410 | 44 |
| Твердые материалы | | | | | | | |
| H | H1 | Закаленные материалы | | HT | | | 50 |
| | H2 | | Закаленная сталь | HT | | | 55 |
| | H3 | | Закаленный чугун | HT | | | 60 |
| | H4 | | Закаленный чугун | HT | | | 55 |

| MASTER TAP | | | | | | 800X | | | 800 | | | FAN-I200 | | Наименование |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|---------------|---|
| B-HL | B-IKR-HL | C-R45-HL | C-R45-IK-HL | E-R45-HL | E-R45-IK-HL | C-TN2 | B-TN2 | C-R40-TN2 | C | B | C-R40 | B-TC | C-R40-TC | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 / 16 35 / 36 | 15 / 16 35 / 36 | 15 / 16 35 / 36 | 15 / 16 35 / 36 | 15 / 16 35 / 36 | 15 / 16 35 / 36 | 17 / 18 37 / 38 / 39 | 17 / 18 37 / 38 / 39 | 17 / 18 37 / 38 / 39 | 19 / 20 40 / 41 | 19 / 20 / 23 40 / 41 / 42 | 21 / 22 / 23 40 / 41 / 42 | 24 43 / 44 | 24 43 / 44 | M MF UNC UNF UN-8 UNEF G Rp RC NPT NPTF NPSF BSW BSF EG M EG UNC EG UNF Pg Tr |
| 58 62 | | 58 62 | | | | | 59 63 | 59 63 | | 60 64 | 60 64 | | | |
| 68 | | 68 | | | | 69 | 69 | 69 | 70 74 | 67 70 | 67 70 | | | |
| | | | | | | | | | 75 76 77 | 74 | | | | |
| 79 80 81 | | | | 79 80 81 | | | | | | | | | | |
| HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE-PM | HSSE-PM | Материал |
| B/4-5P | B/4-5P | C/2-3P | C/2-3P | E/1,5-2P | E/1,5-2P | C/2-3P | B/4-5P | C/2-3P | C/2-3P | B/4-5P | C/2-3P | B/4-5P | C/2-3P | Сбег резьбы |
| | | | | | | | | | | | | | | Тип отверстия |
| < 3xD | < 3xD | < 2,5xD | < 2,5xD | < 2,5xD | < 2,5xD | < 1,5xD | < 3xD | < 2,5xD | < 1,5xD | < 3xD | < 2,5xD | < 3xD | < 2,5xD | Охлаждение |
| E/O/P | E/O/MQL | E/O/P | E/O/MQL | E/O/P | E/O/MQL | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | |
| Vc (m/min) | | | | | | | | | | | | | | |
| 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | P1 |
| 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | P2 |
| 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | P3 |
| 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | P4 |
| 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | | 5-20 | 5-20 | P5 |
| 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | P6 |
| 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | | 5-20 | 5-20 | P7 |
| 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | | | | | | | 5-20 | 5-20 | P8 |
| 5-15 ¹⁾ | 5-15 ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | P9 |
| 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | P10 |
| 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | | | | | | | 5-20 | 5-20 | P11 |
| 5-15 ¹⁾ | 5-15 ¹⁾ | | | | | | | | | | | | | P12 |
| 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | 5-15 | 5-15 | P13 |
| 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | 5-15 | 5-15 | P14 |
| 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | 5-10 | 5-10 | M1 |
| 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | 5-10 | 5-10 | M2 |
| 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | 5-10 | 5-10 | M3 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 5-15 | 5-15 | | 5-15 | 5-15 | | 5-15 | 5-15 | K1 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 5-15 | 5-15 | | 5-15 | 5-15 | | 5-15 | 5-15 | K2 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 10-25 | 10-25 | K3 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 10-25 | 10-25 | K4 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 10-25 | 10-25 | K5 |
| 5-15 ¹⁾ | 5-15 ¹⁾ | 5-15 ¹⁾ | 5-15 ¹⁾ | 5-15 ¹⁾ | 5-15 ¹⁾ | | | | | | | | | K6 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | | | | | | | | | N1 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | | | | | | | | | N2 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | | 10-25 | 10-25 | | 10-30 | 10-30 | N3 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | | 10-25 | 10-25 | | 10-30 | 10-30 | N4 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | | 5-20 | 5-20 | | 10-30 | 10-30 | N5 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | | | | | | | | | N6 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-30 | 10-30 | N7 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-30 | 10-30 | N8 |
| 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | | | | | | | | | N9 |
| 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | | | | | | | 10-30 | 10-30 | N10 |
| 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | | | | | | | | | S1 |
| 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | | | | | | | | | S2 |
| | | | | | | | | | | | | | | S3 |
| | | | | | | | | | | | | | | S4 |
| | | | | | | | | | | | | | | S5 |
| 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | | | | | | | | | S6 |
| | | | | | | | | | | | | | | S7 |
| | | | | | | | | | | | | | | S8 |
| | | | | | | | | | | | | | | H1 |
| | | | | | | | | | | | | | | H2 |
| | | | | | | | | | | | | | | H3 |
| | | | | | | | | | | | | | | H4 |

Страница

P

M





























K





























N

S















H






































































Высокопроизводительные машинные метчики

| Наименование | | I400 | | | INOX | | | | GG | | | | | GAL | |
|---------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| | | C-TC | B-TC | C-R15-TC | B | B-HL | C-R40 | C-R40-HL | C-TC | C-IK-TC | E-TC | E-IK-TC | E-IKR-TC | C-R15-TC | E-R15-IK-TC |
| | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| M | | 24 | 24 | 24 | 25 / 26 | 25 / 26 | 25 / 26 | 25 / 26 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| MF | | 43 / 44 | 43 / 44 | 43 / 44 | 45 / 46 / 47 | 45 / 46 / 47 | 45 / 46 / 47 | 45 / 46 / 47 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 | 49 |
| UNC | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNF | | | | | | | | | | | | | | | |
| UN-8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| UNEF | | | | | | | | | | | | | | | |
| G | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rp | | | | | | | | | | | | | | | |
| RC | | | | | | | | | | | | | | | |
| NPT | | | | | | | | | | | | | | | |
| NPTF | | | | | | | | | | | | | | | |
| NPSF | | | | | | | | | | | | | | | |
| BSW | | | | | | | | | | | | | | | |
| BSF | | | | | | | | | | | | | | | |
| EG M | | | | | | | | | | | | | | | |
| EG UNC | | | | | | | | | | | | | | | |
| EG UNF | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pg | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tr | | | | | | | | | | | | | | | |
| Материал | | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM |
| Сбег резьбы | | C/2-3P | B/4-5P | C/2-3P | B/4-5P | B/4-5P | C/2-3P | C/2-3P | C/2-3P | C/2-3P | E/1,5-2P | E/1,5-2P | E/1,5-2P | C/2-3P | E/1,5-2P |
| Тип отверстия | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Охлаждение | | E/O/P | E/O | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O | E/O/MQL | E/O | E/O/MQL | E/O/MQL | E/O/P | E/O/MQL |
| Vc (m/min) | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | P1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | P2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | P3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | P4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | P5 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | | | | | | | | | |
| | P6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | P7 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | | | | | | | | | |
| | P8 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | | | | | | | | | |
| | P9 | 1-5 | 1-5 | 1-5 | | | | | | | | | | | |
| | P10 | | | | | | | | | | | | | | |
| | P11 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | | | | | | | | | |
| | P12 | 1-5 | 1-5 | 1-5 | | | | | | | | | | | |
| | P13 | | | | | | | | | | | | | | |
| | P14 | | | | | | | | | | | | | | |
| M | M1 | | | | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | | | | | | | |
| | M2 | 5-10 | 5-10 | 5-10 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | | | | | | | |
| | M3 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 5-10 | 5-10 | 5-10 | 5-10 | | | | | | | |
| K | K1 | 10-20 | 10-20 | 10-20 | | | | | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | | |
| | K2 | | | | | | | | 15-30 | 15-30 | 15-30 | 15-30 | 15-30 | | |
| | K3 | 10-20 | 10-20 | 10-20 | | | | | 15-30 | 15-30 | 15-30 | 15-30 | 15-30 | | |
| | K4 | 10-20 | 10-20 | 10-20 | | | | | 15-30 | 15-30 | 15-30 | 15-30 | 15-30 | | |
| | K5 | 10-20 | 10-20 | 10-20 | | | | | 15-30 | 15-30 | 15-30 | 15-30 | 15-30 | | |
| | K6 | 1-5 | 1-5 | 1-5 | | | | | 5-10 | 5-10 | 5-10 | 5-10 | 5-10 | | |
| N | N1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | N2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | N3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | N4 | | | | | | | | | | | | 10-30 | 10-30 | |
| | N5 | | | | | | | | | | | | 10-30 | 10-30 | |
| | N6 | | | | | | | | | | | | 10-30 | 10-30 | |
| | N7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | N8 | | | | | | | | | | | | | | |
| | N9 | 10-20 | 10-20 | 10-20 | | | | | | | | | | | |
| | N10 | | | | | | | | | | | | | | |
| S | S1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | S2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | S3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | S4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | S5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | S6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | S7 | | | | | | | | | | | | | | |
| | S8 | | | | | | | | | | | | | | |
| H | H1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | H2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | H3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | H4 | | | | | | | | | | | | | | |

| HRC60 | | | | S-NC | | | DIN-352 | Ms | NUTAP | NGMF | NGST | KOMBI | BIT | Наименование | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|---|
| C-HM-TC | C-IK-HM-TC | D-HM-TC | D-IK-HM-TC | B-TC | C-R45-TC | C-R45-IK-TC | | | | | трапеция | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| 28 | 28 | 28 | 28 | 29 50 / 51 | 29 50 / 51 | 29 50 / 51 | 30 52 / 53 / 54 61 65 | | | 31 55 | 32 56 / 57 | | 33 | 34 | M MF UNC UNF UN-8 UNEF G Rp RC NPT NPTF NPSF BSW BSF EG M EG UNC EG UNF Pg Tr |
| | | | | | | | 72 | 71 | | | | | | | |
| VHM C/2-3P | VHM C/2-3P | VHM D/3,5-5P | VHM D/3,5-5P | HSSE-PM B/4-5P | HSSE-PM C/2-3P | HSSE-PM C/2-3P | HSS ~3P | HSSE F/1P | HSSE 12P | HSS 12P | HSS 24P | HSS D/4P | HSS D/4P | | Материал Сбег резьбы |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | Тип отверстия |
| < 1,5xD | < 1,5xD | < 1,5xD | < 1,5xD | < 2,5xD | < 3xD | < 3xD | < 1,5xD | < 2xD | < 1,5xD | < 1,5xD | < 2xD | < 1,5xD | < 1,5xD | | Охлаждение |
| E/O/P | E/O/MQL | E/O/P | E/O/MQL | E/O/P | E/O/P | E/O/MQL | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | |
| | | | | Vc (m/min) | | | | | | | | | | | |
| | | | | 10-50 | 10-50 | 20-60 | 5-20 | | | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-15 | 5-15 | P1 |
| | | | | 10-50 | 10-50 | 20-60 | 5-20 | | | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-15 | 5-15 | P2 |
| | | | | 10-50 | 10-50 | 20-60 | 5-20 | | | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-15 | 5-15 | P3 |
| | | | | 10-50 | 10-50 | 20-60 | 5-20 | | | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-15 | 5-15 | P4 |
| | | | | 10-50 | 10-50 | 20-60 | | | | 5-15 | | | | | P5 |
| | | | | 10-50 | 10-50 | 20-60 | 5-20 | | | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-15 | 5-15 | P6 |
| | | | | 10-50 | 10-50 | 20-60 | | | | 5-15 | | | | | P7 |
| | | | | 10-50 | 10-50 | 20-60 | | | | 5-10 | | | | | P8 |
| | | | | 5-15 ¹⁾ | | | | | | | | | | | P9 |
| | | | | 10-50 | 10-50 | 20-60 | 5-20 | | | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-15 | 5-15 | P10 |
| | | | | 10-50 | 10-50 | 20-60 | | | | 5-15 | | | | | P11 |
| | | | | 5-15 ¹⁾ | | | | | | | | | | | P12 |
| | | | | 5-20 | 5-20 | 5-30 | | | | | | | | | P13 |
| | | | | 5-15 | 5-15 | 5-25 | | | | | | | | | P14 |
| | | | | 5-20 | 5-20 | 5-30 | | | | | | | | | M1 |
| | | | | 5-15 | 5-15 | 5-25 | | | | | | | | | M2 |
| | | | | 5-20 | 5-20 | 5-30 | | | | | | | | | M3 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | 6-15 | 6-15 | | | | K1 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | K2 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | K3 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | K4 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | K5 |
| | | | | 5-15 ¹⁾ | 5-15 ¹⁾ | 5-15 ¹⁾ | | | | | | | | | K6 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | N1 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | N2 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | N3 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | N4 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | N5 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | N6 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | N7 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | | | | | | N8 |
| | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | 10-25 | | | 6-15 | 6-15 | 6-15 | 6-15 | N9 | |
| | | | | 5-25 | 5-25 | 5-30 | | | | | | | | N10 | |
| | | | | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | | | | | | | | | S1 |
| | | | | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | | | | | | | | | S2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | S3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | S4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | S5 |
| | | | | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | 1-8 ¹⁾ | | | | | | | | | S6 |
| | | | | | | | | | | | | | | | S7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | S8 |
| 1-4 | 1-4 | 1-4 | 1-4 | | | | | | | | | | | | H1 |
| 1-4 | 1-4 | 1-4 | 1-4 | | | | | | | | | | | | H2 |
| 1-4 | 1-4 | 1-4 | 1-4 | | | | | | | | | | | | H3 |
| 1-4 | 1-4 | 1-4 | 1-4 | | | | | | | | | | | | H4 |

Страница

| Наименование | | WGN | | | | | CTM | |
|---------------|------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | C-TN2 | C-SR-TN2 | C-SR-TC | E-SR-TC | E-SR-IK-TC | E-SR-IKR-TC | |
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| Страница | M | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 92 |
| | MF | | 86 | 86 | | | | 92 |
| | UNC | | 87 | | | | | |
| | UNF | | 88 | | | | | |
| | UNEF | | | | | | | |
| | G | | 89 | | | | | |
| Материал | | PM/HSSE | PM/HSSE | PM/HSSE | PM/HSSE | PM/HSSE | PM/HSSE | VHM |
| Сбег резьбы | | C/2-3P | C/2-3P | C/2-3P | E/1,5-2P | E/1,5-2P | E/1,5-2P | - |
| Тип отверстия | |  < 3xD |  < 3xD |  < 3xD |  < 3xD |  < 3xD |  < 3xD |  < 3xD |
| Охлаждение | | E/O | E/O | E/O | E/O | E/O/MQL | E/O/MQL | E/O |
| P | | Vc (m/min) | | | | | | |
| | P1 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 15-50 | 15-50 | 100-250 |
| | P2 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 15-50 | 15-50 | 100-250 |
| | P3 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 15-50 | 15-50 | 100-250 |
| | P4 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 15-50 | 15-50 | 100-250 |
| | P5 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-30 | 10-30 | 100-250 |
| | P6 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 15-50 | 15-50 | 110-180 |
| | P7 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-30 | 10-30 | 110-180 |
| | P8 | | | | | | | 110-180 |
| | P9 | | | | | | | 110-180 |
| | P10 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 15-50 | 15-50 | 90-160 |
| | P11 | | | 10-25 | 10-25 | 10-30 | 10-30 | 90-160 |
| | P12 | | | | | | | 90-160 |
| | P13 | | | 10-25 | 10-25 | 10-30 | 10-30 | 60-160 |
| P14 | | | | | | | 60-160 | |
| M | M1 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 60-120 |
| | M2 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 60-120 |
| | M3 | | | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 10-25 | 60-120 |
| K | K1 | | | | | | | 70-150 |
| | K2 | | | | | | | 70-150 |
| | K3 | | | | | | | 70-150 |
| | K4 | | | | | | | 70-150 |
| | K5 | | | | | | | 70-150 |
| | K6 | | | | | | | 70-150 |
| N | N1 | 20-40 | 20-40 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 150-350 |
| | N2 | 20-40 | 20-40 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 150-350 |
| | N3 | 20-40 | 20-40 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 150-350 |
| | N4 | | | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 150-350 |
| | N5 | | | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 150-350 |
| | N6 | | | | | | | 150-350 |
| | N7 | 20-40 | 20-40 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 150-350 |
| | N8 | 20-40 | 20-40 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 20-60 | 150-350 |
| | N9 | | | | | | | |
| | N10 | | | | | | | |
| S | S1 | | | | | | | 20-80 |
| | S2 | | | | | | | 20-80 |
| | S3 | | | | | | | 20-80 |
| | S4 | | | | | | | 20-80 |
| | S5 | | | | | | | 20-80 |
| | S6 | | | | | | | 20-80 |
| | S7 | | | | | | | 20-80 |
| | S8 | | | | | | | 20-80 |
| H | H1 | | | | | | | |
| | H2 | | | | | | | |
| | H3 | | | | | | | |
| | H4 | | | | | | | |

| | | INOX | | HRC40 | | Наименование |
|---|---|---|---|---|--|---------------|
| KPL/2 | KPL/3 | KPL/3-P | KPL/3-P-TN2 | KPL/3-P-TC | | |
|  |  |  |  |  | | |
| 95 / 96 / 97 | 95 / 96 / 97 | 98 | 99 | 100 | | M |
| 101 / 102 / 103 | | | | 104 | | MF |
| | 105 | | | | | UNC |
| 106 | | | | | | UNF |
| 107 | | 108 | | | | G |
| | 110 | | | | | BSW |
| 111 | | | | | | BSF |
| 112 | | | | | | Pg |
| | | | | | | |
| HSS C/2-3P | HSS C/2-3P | HSSE C/2-3P | HSSE C/2-3P | HSSE-PM C/2-3P | | Материал |
|  |  |  |  |  | | Сбег резьбы |
| < 2,5xD | < 2,5xD | < 2,5xD | < 2,5xD | < 1,5xD | | Тип отверстия |
| E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | | Охлаждение |
|  |  |  |  | | | P1 |
|  |  |  |  | | | P2 |
|  |  |  |  | | | P3 |
|  |  |  |  | | | P4 |
|  |  |  |  |  | | P5 |
|  |  |  |  | | | P6 |
|  |  |  |  |  | | P7 |
|  |  |  |  |  | | P8 |
|  |  |  |  |  | | P9 |
|  |  |  |  |  | | P10 |
| | |  |  | | | P11 |
| | |  |  | | | P12 |
| | |  |  | | | P13 |
| | |  |  | | | P14 |
| | |  |  | | | M1 |
| | |  |  | | | M2 |
| | |  |  | | | M3 |
| | | | | | | K1 |
| | | | | | | K2 |
| | | | | | | K3 |
| | | | | | | K4 |
| | | | | | | K5 |
| | | | | | | K6 |
| | | | | | | N1 |
| | | | | | | N2 |
| | | | | | | N3 |
| | | | | | | N4 |
| | | | | | | N5 |
| | | | | | | N6 |
| | | | | | | N7 |
| | | | | | | N8 |
| | | | | | | N9 |
| | | | | | | N10 |
| | | | | | | S1 |
| | | | | | | S2 |
| | | | | | | S3 |
| | | | | | | S4 |
| | | | | | | S5 |
| | | | | | | S6 |
| | | | | | | S7 |
| | | | | | | S8 |
| | | | | | | H1 |
| | | | | | | H2 |
| | | | | | | H3 |
| | | | | | | H4 |

Страница

P





M

K

N

S

H

| Наименование | | 800 | 800 SPN | Ms | INOX |
|--------------|-------|---|---|--|---|
| | |  |  |  |  |
| | M | 115 | 115 | 115 | 115 |
| | MF | 116 / 117 / 118 | 116 / 117 / 118 | 116 / 117 / 118 | 116 / 117 / 118 |
| Страндница | UNC | 119 | | | |
| | UNF | 120 | | | |
| | G | 121 | 121 | 121 | 121 |
| | R | 122 | | | |
| | BSW | 123 | | | |
| | BSF | 124 | | | |
| | NPT | 125 | | | |
| Исполнение | | Подточка передней поверхности | Специальная геометрия | Специальная геометрия | |
| Материал | HSS | HSS | HSS | HSSE | |
| Сбег резьбы | 1,75P | 1,75P | 1,25P | 2,25P | |
| Охлаждение | E/O/P | E/O/P | E/O/P | E/O/P | |
| P | P1 | 4-8 | 4-8 | | 4-8 |
| | P2 | 3-6 | 3-6 | | 3-6 |
| | P3 | 3-6 | 3-6 | | 3-6 |
| | P4 | 2-5 | 2-5 | | 3-6 |
| | P5 | 2-5 | 2-5 | | 3-6 |
| | P6 | | | | |
| | P7 | | | | |
| | P8 | | | | |
| | P9 | | | | |
| | P10 | 1-3 | 1-3 | | 1-5 |
| | P11 | | | | 1-5 |
| | P12 | | | | |
| | P13 | | | | 2-6 |
| | P14 | | | | 2-6 |
| M | M1 | | | | 2-6 |
| | M2 | | | | 2-6 |
| | M3 | | | | |
| K | K1 | | | 5-8 | |
| | K2 | | | 5-8 | |
| | K3 | | | 5-8 | |
| | K4 | | | 2-5 | |
| | K5 | | | 2-5 | |
| | K6 | | | | |
| N | N1 | | | | |
| | N2 | | | | |
| | N3 | 10-20 | 10-20 | | 10-20 |
| | N4 | 10-20 | 10-20 | | 10-20 |
| | N5 | | | | 5-15 |
| | N6 | | | | 1-5 |
| | N7 | 7-12 | 7-12 | 10-15 | 10-15 |
| | N8 | 10-15 | 10-15 | 12-18 | 10-15 |
| | N9 | | | 20-30 | 15-25 |
| | N10 | | | 6-10 | 8-12 |
| S | S1 | | | | |
| | S2 | | | | |
| | S3 | | | | |
| | S4 | | | | |
| | S5 | | | | |
| | S6 | | | | |
| | S7 | | | | |
| | S8 | | | | |
| H | H1 | | | | |
| | H2 | | | | |
| | H3 | | | | |
| | H4 | | | | |

| MASTERDRILL | | I300 | | | | | | I300 micro | AL | INOX | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| DIN-6537 3xD | DIN-6537 5xD | DIN-6597 3xD | DIN-6597 3xD | DIN-6537 5xD | DIN-6537 5xD | DIN-6537 8xD | DIN-6537 | DIN-6539 | DIN-6597 5xD | DIN-6597 5xD | DIN-338 | DIN-338 | Стандарт | |
| m7 | m7 | m7 | m7 | m7 | m7 | m7 | m7 | h7 | m7 | m7 | h8 | h8 | Точность | |
| 129 / 130 / 131 | 132 / 133 / 134 | 129 / 130 / 131 | 129-131 | 132-134 | 132-134 | 135 / 136 / 137 | 139 / 140 / 141 | 138 | 142 / 143 / 144 | 142 / 143 / 144 | 145 / 146 / 147 | 145 / 146 / 147 | Страница | |
| λ35°±40° δ140° | λ35°±40° δ140° | λ35°±40° δ140° | λ35°±40° δ140° | λ35°±40° δ140° | λ35°±40° δ140° | λ35°±40° δ140° | λ35°±40° δ140° | λ35°±40° δ118° | λ15° δ130° | λ15° δ130° | λ36° δ130° | λ36° δ130° | Геометрия | |
| IK | IK | | IK | | IK | IK | | | IK | IK | | | Внешнее охлаждение | |
| VHM | VHM | VHM | VHM | VHM | VHM | VHM | VHM | VHM | VHM | VHM | HSSE | HSSE | Материал | |
| AT | AT | AT | AT | AT | AT | AT | AT | - | - | TB | - | TN2 | Покрытие | |
| 3+20 | 3+20 | 3+20 | 3+20 | 3+20 | 3+20 | 3+20 | 2,35+14 | 0,75+2,9 | 3+20 | 3+20 | 1+16 | 1+16 | Диапазон диаметров | |
| | | | | | | | | | | | | | | Vc (m/min) |
| 110 c | 100 c | 70 c | 90 c | 60 c | 80 c | 50 c | 70 a | 55 a | - | - | 35 c | 40 c | P1 | |
| 110 c | 100 c | 70 c | 90 c | 60 c | 80 c | 50 c | 70 a | 55 a | - | - | 28 b | 32 b | P2 | |
| 100 c | 90 c | 70 c | 90 c | 60 c | 80 c | 50 c | 70 a | 55 a | - | - | 28 b | 32 b | P3 | |
| 110 c | 100 c | 50 b | 70 b | 45 b | 60 b | 40 b | 50 a | 40 a | - | - | 18 b | 21 b | P4 | |
| 100 c | 90 c | 50 b | 70 b | 45 b | 60 b | 40 b | 50 a | 40 a | - | - | 18 b | 21 b | P5 | |
| 95 c | 85 c | 50 b | 70 b | 45 b | 60 b | 40 b | 50 a | 40 a | - | - | 18 b | 21 b | P6 | |
| 85 c | 75 c | 40 b | 50 b | 35 b | 40 b | 30 b | 40 a | 30 a | - | - | - | - | P7 | |
| 65 c | 55 c | 40 b | 50 b | 35 b | 40 b | 30 b | 40 a | 30 a | - | - | - | - | P8 | |
| 65 c | 55 c | 30 b | 40 b | 30 b | 35 b | 25 b | 30 a | 25 a | - | - | - | - | P9 | |
| 60 c | 50 c | 50 b | 70 b | 45 b | 60 b | 40 b | 50 a | 40 a | - | - | 18 b | 21 b | P10 | |
| 55 c | 45 c | 40 b | 50 b | 35 b | 40 b | 30 b | 40 a | 30 a | - | - | - | - | P11 | |
| 55 c | 45 c | 30 b | 40 b | 30 b | 35 b | 25 b | 30 a | 25 a | - | - | - | - | P12 | |
| 60 c | 50 c | 50 b | 60 b | 45 b | 55 b | 40 b | 50 a | 40 a | - | - | 13 b | 15 b | P13 | |
| 60 c | 50 c | 50 b | 60 b | 45 b | 55 b | 40 b | 50 a | 40 a | - | - | 13 b | 15 b | P14 | |
| 60 b | 50 b | 30 b | 40 b | 30 b | 35 b | 25 b | 30 a | 25 a | - | - | 10 b | 12 b | M1 | |
| 60 b | 50 b | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | M2 | |
| 60 b | 50 b | 30 b | 40 b | 30 b | 35 b | 25 b | 30 a | 25 a | - | - | - | - | M3 | |
| 120 d | 110 d | 100 d | 120 d | 90 d | 110 d | 80 d | 100 b | 80 b | - | - | 35 d | 40 d | K1 | |
| 95 d | 85 d | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | K2 | |
| 120 d | 110 d | 80 d | 100 d | 70 d | 90 d | 60 d | 80 b | 60 b | - | - | - | - | K3 | |
| 100 d | 90 d | 80 d | 100 d | 70 d | 90 d | 60 d | 80 b | 60 b | - | - | - | - | K4 | |
| 85 d | 75 d | 65 d | 80 d | 60 d | 70 d | 50 d | 65 b | 50 b | - | - | - | - | K5 | |
| 85 d | 75 d | 65 d | 80 d | 60 d | 70 d | 50 d | 65 b | 50 b | - | - | - | - | K6 | |
| 250 e | 220 e | 200 e | 250 e | 180 e | 220 e | 160 e | 200 b | 160 b | 250 e | 250 e | 37 d | 43 d | N1 | |
| 250 e | 220 e | 200 e | 250 e | 180 e | 220 e | 160 e | 200 b | 160 b | 250 e | 250 e | 37 d | 43 d | N2 | |
| 250 e | 220 e | 200 e | 250 e | 180 e | 220 e | 160 e | 200 b | 160 b | 250 e | 250 e | 27 c | 31 c | N3 | |
| 250 e | 220 e | 200 e | 250 e | 180 e | 220 e | 160 e | 200 b | 160 b | 250 e | 250 e | 27 c | 31 c | N4 | |
| 200 e | 180 e | 160 e | 200 e | 150 e | 180 e | 130 e | 160 a | 125 a | 200 e | 200 e | 32 d | 37 d | N5 | |
| 200 e | 180 e | - | - | - | - | - | - | - | 150 d | 150 d | - | - | N6 | |
| 120 c | 110 d | 100 c | 120 c | 90 c | 110 c | 80 c | 100 b | 80 b | 200 c | 200 c | 38 c | 44 c | N7 | |
| 150 c | 135 c | 120 c | 150 c | 110 c | 135 c | 100 c | 120 b | 100 b | 200 c | 200 c | 41 b | 47 b | N8 | |
| 150 c | 135 c | 120 c | 150 c | 110 c | 135 c | 100 c | 120 b | 100 b | 200 c | 200 c | 41 b | 47 b | N9 | |
| 150 c | 135 c | - | - | - | - | - | - | - | 200 c | 200 c | - | - | N10 | |
| 25 a | 22 a | 20 a | 25 a | 18 a | 22 a | 15 a | 20 a | 16 a | - | - | 9 b | 10 b | S1 | |
| 25 a | 22 a | 20 a | 25 a | 18 a | 22 a | 15 a | 20 a | 16 a | - | - | 9 b | 10 b | S2 | |
| 25 a | 22 a | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | S3 | |
| 25 a | 22 a | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | S4 | |
| 25 a | 22 a | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | S5 | |
| 60 b | 50 b | 40 b | 50 b | 35 b | 45 b | 30 b | 40 a | 30 a | - | - | 24 b | 28 b | S6 | |
| 60 b | 50 b | 30 b | 40 b | 30 b | 35 b | 25 b | 30 a | 25 a | - | - | 12 a | 14 a | S7 | |
| 60 b | 50 b | 30 b | 40 b | 30 b | 35 b | 25 b | 30 a | 25 a | - | - | 12 a | 14 a | S8 | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | H1 | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | H2 | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | H3 | |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | H4 | |








| | WST | WDG | Центровочные сверла | | | Инструмент для снятия фасок и заусенцев | | Зенкеры | | | | | Конические развертки |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| |  Ступенчатое сверло |  Сверла для извлечения сломанных метчиков |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Стандарт | | | NC | NC | DIN-333A | DIN-6537L | DIN-6537L | DIN-335 | DIN-335 | DIN-335 | | DIN-373 | |
| Точность | | | | | | | | | | | | | |
| Страница | 148 | 149 | 150 | 150 | 151 | 152 | 152 | 153 | 153 | 153 | 155 | 156 | 157 |
| Геометрия | | | δ90° | δ120° | | δ60° | δ90° | δ90° | δ90° | δ90° | δ30/45/60° | | |
| Внешнее охлаждение | | | | | | | | | | | | | |
| Материал | HSS | VHM | HSSE | HSSE | HSS | VHM | VHM | HSS/HSSE | HSS/HSSE | HSSE-Co8 | | HSS | HSS |
| Покрытие | - | AT | TN2 | TN2 | - | AT | AT | - | TN2 | TC | - | - | - |
| Диапазон диаметров | | 2,5+10,2 | 3+16 | 2,5+10,2 | 0,8+10 | 4+20 | 4+20 | | | | | | |

ТАБЛИЦА РЕКОМЕНДОВАННЫХ ПОДАЧ ММ/ОБОРОТ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДИАМЕТРА ИНСТРУМЕНТА

| Группа | Диаметр сверла | | | | | | | | | | | |
|----------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 |
| a | 0,015 | 0,030 | 0,038 | 0,047 | 0,053 | 0,060 | 0,075 | 0,090 | 0,100 | 0,120 | 0,127 | 0,160 |
| b | 0,020 | 0,050 | 0,070 | 0,085 | 0,100 | 0,120 | 0,150 | 0,180 | 0,200 | 0,230 | 0,250 | 0,270 |
| c | 0,023 | 0,080 | 0,100 | 0,130 | 0,150 | 0,180 | 0,250 | 0,270 | 0,280 | 0,300 | 0,330 | 0,370 |
| d | 0,030 | 0,100 | 0,160 | 0,180 | 0,220 | 0,240 | 0,300 | 0,370 | 0,400 | 0,450 | 0,480 | 0,500 |
| e | 0,035 | 0,120 | 0,200 | 0,250 | 0,270 | 0,300 | 0,350 | 0,450 | 0,470 | 0,500 | 0,530 | 0,550 |
| f | 0,050 | 0,150 | 0,220 | 0,250 | 0,320 | 0,400 | 0,490 | 0,620 | 0,650 | 0,720 | 0,850 | 0,900 |
| g | 0,070 | 0,160 | 0,250 | 0,270 | 0,360 | 0,470 | 0,620 | 0,830 | 0,900 | 0,950 | 1,100 | 1,200 |
| h | 0,090 | 0,200 | 0,270 | 0,300 | 0,400 | 0,520 | 0,750 | 1,000 | 1,100 | 1,200 | 1,300 | 1,350 |

Обозначение группы подачи в зависимости от диаметра инструмента дает рекомендованную скорость резания



| MASTER TAP | | | | | | | | | | SOOX | | | | BOO | | | | FAN-I200 | | | | Название / Name |
|------------|----------|----------|------------|----------|------------|-------|-------|----------|-------|----------|----------|-------|----------|---------|--|--|--|--------------|--|--|--|-----------------|
| B-HL | B-BKR-HL | C-R45-HL | C-R45-KH-L | E-R45-HL | E-R45-KH-L | C-TN | B-TN | C-R40-TN | C | B | C-R40 | BTC | C-R40-TC | | | | | | | | | |
| 15/16 | 15/16 | 15/16 | 15/16 | 15/16 | 15/16 | 17/18 | 17/18 | 17/18 | 19/20 | 19/20/23 | 21/22/23 | 24 | 24 | | | | | | | | | |
| 37/36 | 35/36 | 35/36 | 35/36 | 35/36 | 35/36 | 37/39 | 37/39 | 37/39 | 38/41 | 38/41/42 | 38/41/42 | 43/44 | 43/44 | | | | | | | | | |
| 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 58 | 66 | 66 | 66 | 66 | 67 | 67 | 70 | 70 | | | | | | | | | |
| 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 | 69 | 69 | 69 | 70 | 70 | 70 | 70 | 70 | | | | | | | | | |
| 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 68 | 75 | 75 | 75 | 74 | 74 | 74 | 74 | 74 | | | | | | | | | |
| 79 | | | | | | 79 | 79 | 79 | 77 | 77 | 78 | | | | | | | | | | | |
| 80 | | | | | | 80 | 80 | 80 | | | | | | | | | | | | | | |
| 81 | | | | | | 81 | 81 | 81 | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE-PM | | | | | | | | | | HSSE-PM | | | | HSSE-PM | | | | Material | | | | |
| E/OP | | | | | | | | | | E/OP | | | | E/OP | | | | Name | | | | |
| E/OP | | | | | | | | | | E/OP | | | | E/OP | | | | Tip diameter | | | | |
| E/OP | | | | | | | | | | E/OP | | | | E/OP | | | | Hole type | | | | |
| E/OP | | | | | | | | | | E/OP | | | | E/OP | | | | Coating | | | | |

Range of application - material

| Material | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Steel | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P1 Free cutting steel | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P1 |
| P2 C ≤ 0.55 % | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P2 |
| P3 C > 0.55 % | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P3 |
| P4 C ≤ 0.55 % | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P4 |
| P5 C > 0.55 % | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P5 |
| P6 Low alloyed steel | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P6 |
| P7 High alloyed steel and high alloyed tool steel | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P7 |
| P8 Ferritic/martensitic | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P8 |
| P9 Martensitic | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P9 |
| P10 Austenitic | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P10 |
| P11 Ferritic/martensitic | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P11 |
| P12 Austenitic | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P12 |
| P13 Duplex | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P13 |
| P14 Duplex | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-40 | 20-50 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | 10-35 | P14 |
| M1 Austenitic | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | M1 |
| M2 Austenitic | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | M2 |
| M3 Duplex | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | M3 |
| K1 Grey cast iron (GJL) | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | K1 |
| K2 Cast iron with vermicular graphite (GJL) CDI | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | K2 |
| K3 Malleable cast iron (GJMB / GJMB) | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | K3 |
| K4 Malleable cast iron (GJMB) | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | K4 |
| K5 Cast iron with spherical graphite (GJS) | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | K5 |
| K6 Cast iron with spherical graphite (GJS) ADI | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | K6 |
| N1 Aluminum wrought alloys | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | N1 |
| N2 Si ≤ 12% | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | N2 |
| N3 Si ≤ 12% | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | N3 |
| N4 Cast aluminum alloys | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | N4 |
| N5 Si ≤ 12% | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | N5 |
| N6 Magnesium alloys | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | N6 |
| N7 Pure, Non-alloyed | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | N7 |
| N8 Cu-alloys, long-chipping | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | N8 |
| N9 Cu-alloys, short-chipping | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | 10-30 | N9 |
| N10 High strength | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | N10 |
| S1 Fe-based | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | S1 |
| S2 Ni / Co base | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | S2 |
| S3 Pure titanium | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | S3 |
| S4 α and β alloys | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | S4 |
| S5 β alloys | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | S5 |
| S6 α and β alloys | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | S6 |
| S7 β alloys | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | S7 |
| S8 β alloys | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | 1-8" | S8 |
| H1 Hardened steel | | | | | | | | | | | | | | | | | | H1 |
| H2 Hardened steel | | | | | | | | | | | | | | | | | | H2 |
| H3 Hardened and tempered cast iron | | | | | | | | | | | | | | | | | | H3 |
| H4 Hardened and tempered cast iron | | | | | | | | | | | | | | | | | | H4 |



| ISO Metric thread DIN-13 | | | | | | | | | | BOO | | | | | |
|------------------------------------|------|----|---|---|---|-----|-----|------|------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | | | | | | C | C-LH | B | B-LH | B | B |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Workpiece Material | | | | | | | | | | P | K | P | K | P | K |
| Hole type | | | | | | | | | | 1:50 | 1:50 | 1:50 | 1:50 | 1:50 | 1:50 |
| Material | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE |
| Coating | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE |
| Chamfer | | | | | | | | | | C / 2-3P | C / 2-3P | B / 4-5P | B / 4-5P | B / 4-5P | B / 4-5P |
| M d1 P l1 l2 l3 R40 R45 d2 a INDEX | | | | | | | | | | C4-121102 | C4-111102 | | | | |
| Tolerancia / Tolerance | | | | | | | | | | ISO1(4H) | ISO1(4H) | | | | |
| M1 | 0,25 | 40 | 6 | - | - | 2,5 | 2,1 | 0,75 | 0010 | • | • | • | • | • | • |
| M1,1 | 0,25 | 40 | 6 | - | - | 2,5 | 2,1 | 0,85 | 0011 | • | • | • | • | • | • |
| M1,2 | 0,25 | 40 | 6 | - | - | 2,5 | 2,1 | 0,95 | 0012 | • | | | | | |

СОДЕРЖАНИЕ

МАШИННЫЕ МЕТЧИКИ



13-82

1

МЕТЧИКИ-РАСКАТНИКИ



84-89

2

РЕЗЬБОВЫЕ ФРЕЗЫ



91-92

3

РУЧНЫЕ МЕТЧИКИ



93-112

4

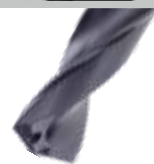
КРУГЛЫЕ ПЛАШКИ



113-125

5

ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ



127-157

6

КАЛИБРЫ



159-173

7

ДЕРЖАТЕЛИ ИНСТРУМЕНТА



175-200

8

НАБОРЫ ИНСТРУМЕНТОВ



201-210

9

СПЕЦИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, СТАНКИ



211-220

10

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



221-284

11

Машинные метчики



ТАБЛИЦА ПОДБОРА ИНСТРУМЕНТА

1-8

СТРАНИЦА КАТАЛОГА

15-82

| | | | | |
|----------------------------------|---------------------------------|--|---|-------|
| M | DIN-371 DIN-376 | Высокопроизводительные машинные метчики | MASTER TAP 800X 800 | 15-22 |
| | DIN-371 EL DIN-376 EL | Высокопроизводительные машинные метчики, экстра-длинные | 800 | 23 |
| | DIN-371 DIN-376 | Высокопроизводительные машинные метчики | FAN-1200 1400 INOX GG GAL HRC60 S-NC | 24-29 |
| | DIN-352 | Короткие машинные метчики | | 30 |
| | NUT-TAP NGMf KOMBI BIT | Гаечные метчики Комбинированные метчики (метчики-сверла) Машинные метчики-биты | NUT-TAP BIT KOMBI | 31-34 |
| MF | DIN-371 DIN-374 | Высокопроизводительные машинные метчики | MASTER TAP 800X 800 FAN-1200 1400 INOX GG GAL S-NC | 35-57 |
| | DIN-2181 | Короткие машинные метчики | | 52-54 |
| | NUT-TAP NGMf | Гаечные метчики | NUT-TAP NGMf | 55-57 |
| UNC | DIN-371 DIN-376 | Высокопроизводительные машинные метчики | MASTER TAP 800X 800 | 58-60 |
| | DIN-352 | Короткие машинные метчики | | 61 |
| UNF | DIN-371 DIN-374 | Высокопроизводительные машинные метчики | MASTER TAP 800X 800 | 62-64 |
| | DIN-2181 | Короткие машинные метчики | | 65 |
| UNEF | ~DIN-374 | Высокопроизводительные машинные метчики | 800X 800 | 66-67 |
| G | DIN-5156 | Высокопроизводительные машинные метчики | MASTER TAP 800X 800 | 68-70 |
| | ~DIN-5157 | Короткие машинные метчики | Ms | 71 |
| | DIN-5157 | Короткие машинные метчики | | 72 |
| | NGRf | Короткие машинные метчики | NGRf | 73 |
| Rp/Rc | DIN-5156 | Высокопроизводительные машинные метчики | 800 | 74 |
| | ~DIN-5156 | Высокопроизводительные машинные метчики | 800 | 74 |
| NPT | ~DIN-371 ~DIN-374 | Высокопроизводительные машинные метчики | 800 | 75 |
| NPTF | ~DIN-374 | Высокопроизводительные машинные метчики | 800 | 76 |
| NPSF | ~DIN-5156 | Высокопроизводительные машинные метчики | 800 | 77 |
| BSW | DIN-371 DIN-376 | Высокопроизводительные машинные метчики | 800 | 78 |
| EG ^M _{STI} | ~DIN-371 ~DIN-376 | Высокопроизводительные машинные метчики | MASTER TAP | 79 |
| EG ^{UNC} _{STI} | ~DIN-371 ~DIN-376 | Высокопроизводительные машинные метчики | MASTER TAP | 80 |
| EG ^{UNF} _{STI} | ~DIN-371 ~DIN-376 | Высокопроизводительные машинные метчики | MASTER TAP | 81 |
| TR | NGSt | Короткие машинные метчики | NGSt | 82 |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | MASTER TAP | | | | | | |
|--|------|-------|-------|-------|-------|-----|------|---------------|-----------|---|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------|
| | | | | | | | | | | B-HL | B-IKR-HL | C-R45-HL | C-R45-IK-HL | E-R45-HL | E-R45-IK-HL | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | HL HL HL HL HL HL | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P B / 4-5P C / 2-3P C / 2-3P E / 1,5-2P E / 1,5-2P | | | | | | |
| M_{d_1} | P | l_1 | l_2 | l_3 | d_2 | a | | норма DIN-371 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | ISO1(4H) | | ISO1(4H) | | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | C4-118M02 | | C4-528M02 | | | | | |
| M1 | 0,25 | 40 | 6 | 13 | 2,5 | 2,1 | 0,75 | 0010 | ● | | ● | | | | | |
| M1,1 | 0,25 | 40 | 6 | 13 | 2,5 | 2,1 | 0,85 | 0011 | ● | | ● | | | | | |
| M1,2 | 0,25 | 40 | 6 | 13 | 2,5 | 2,1 | 0,95 | 0012 | ● | | ● | | | | | |
| M1,4 | 0,30 | 40 | 8 | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,10 | 0014 | ● | | ● | | | | | |
| M_{d_1} | P | l_1 | l_2 | l_3 | d_2 | a | | норма DIN-371 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | | ISO2 (6H) | | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | C4-118M01 | | C4-528M01 | | | | | |
| M1,6 | 0,35 | 40 | 8 | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,25 | 0016 | ● | | ● | | | | | |
| M1,7 | 0,35 | 40 | 8 | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,35 | 0017 | ● | | ● | | | | | |
| M1,8 | 0,35 | 40 | 8 | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,45 | 0018 | ● | | ● | | | | | |
| M2 | 0,40 | 45 | 10 | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 0020 | ● | | ● | | | | | |
| M2,2 | 0,45 | 45 | 10 | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,75 | 0022 | ● | | ● | | | | | |
| M2,3 | 0,40 | 45 | 10 | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,90 | 0023 | ● | | ● | | | | | |
| M2,5 | 0,45 | 50 | 9 | 14 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 0025 | ● | | ● | | | | | |
| M2,6 | 0,45 | 50 | 9 | 14 | 2,8 | 2,1 | 2,15 | 0026 | ● | | ● | | | | | |
| M_{d_1} | P | l_1 | l_2 | l_3 | d_2 | a | | норма DIN-371 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | | |
| | | | | | | | | INDEX | C4-118M01 | C4-118M61 | C4-528M01 | C4-528M51 | C4-718M01 | C4-718M51 | | |
| M3 | 0,50 | 56 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 0030 | ● | - | ● | - | ● | - | | |
| M3,5 | 0,60 | 56 | 6 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 0035 | ● | - | ● | - | ● | - | | |
| M4 | 0,70 | 63 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 0040 | ● | - | ● | - | ● | - | | |
| M4,5 | 0,75 | 70 | 7,5 | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,80 | 0045 | ● | - | ● | - | ● | - | | |
| M5 | 0,80 | 70 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 0050 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | |
| M6 | 1,00 | 80 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 0060 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | |
| M7 | 1,00 | 80 | 10 | 30 | 7,0 | 5,5 | 6,00 | 0070 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| M8 | 1,25 | 90 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | |
| M9 | 1,25 | 90 | 13 | 35 | 9,0 | 7,0 | 7,80 | 0090 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| M10 | 1,50 | 100 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | |
| | | | | | | | | | | ISO Vc (m/min) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | P | 5-40 | 5-50 | 5-40 | 5-50 | 5-40 | 5-50 |
| | | | | | | | | | | M | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 |
| | | | | | | | | | | K | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 |
| | | | | | | | | | | N | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 |
| | | | | | | | | | | S | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 |

● Доступно со склада
○ По запросу

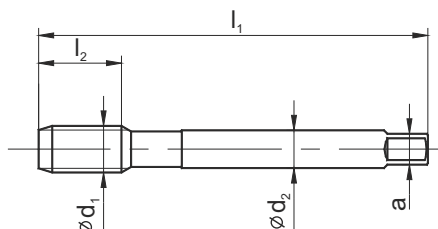
Пример заказа
C4-118M01-0100
MasterTAP M10-6HX DIN-371 B HSSE-PM HL

Основная метрическая резьба ISO DIN-13

MASTER TAP

HSSE
PM

HL

DIN
376

Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM

Покрытие

HL HL HL HL HL HL

Сбег резьбы

B / 4-5P B / 4-5P C / 2-3P C / 2-3P E / 1,5-2P E / 1,5-2P

| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-376 | | | | | | |
|---------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX |
| | | | | | | | | | INDEX | D4-118M01 | D4-118M61 | D4-528M01 | D4-528M51 | D4-718M01 | D4-718M51 |
| M8 | 1,25 | 90 | 15 | - | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 0080 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M10 | 1,50 | 100 | 17 | - | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 0100 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M12 | 1,75 | 110 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 0120 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| M14 | 2,00 | 110 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 0140 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| M16 | 2,00 | 110 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0160 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| M18 | 2,50 | 125 | 25 | - | 14,0 | 11,0 | 15,50 | 0180 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M20 | 2,50 | 140 | 25 | - | 16,0 | 12,0 | 17,50 | 0200 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M22 | 2,50 | 140 | 25 | - | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 0220 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M24 | 3,00 | 160 | 30 | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0240 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M27 | 3,00 | 160 | 30 | - | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 0270 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M30 | 3,50 | 180 | 35 | - | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 0300 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M33 | 3,50 | 180 | 35 | - | 25,0 | 20,0 | 29,50 | 0330 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M36 | 4,00 | 200 | 40 | - | 28,0 | 22,0 | 32,00 | 0360 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | | |
|-----|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P | 5-40 | 5-50 | 5-40 | 5-50 | 5-40 | 5-50 |
| M | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 |
| K | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 |
| N | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 |
| S | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 |

Пример заказа

D4-118M01-0120
MasterTAP M12-6H DIN-376 B HSSE-PM HL● Доступно со склада
○ По запросу



| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | 800X | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|------|-------|------------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | C-TN2 | B-TN2 | C-R40-TN2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE TN2 DIN 371 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TN2 | TN2 | TN2 | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | B / 4-5P | C / 2-3P | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | C2-123X01 | C2-113X01 | C2-513X01 | | | | |
| M 3 | 0,50 | 56 | 10 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 0030 | ● | ● | ● | | | | |
| M 3,5 | 0,60 | 56 | 12 | 6 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 0035 | ● | ● | ● | | | | |
| M 4 | 0,70 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 0040 | ● | ● | ● | | | | |
| M 4,5 | 0,75 | 70 | 14 | 7,5 | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,80 | 0045 | ● | ● | ● | | | | |
| M 5 | 0,80 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 0050 | ● | ● | ● | | | | |
| M 6 | 1,00 | 80 | 18 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 0060 | ● | ● | ● | | | | |
| M 7 | 1,00 | 80 | 18 | 10 | 30 | 7,0 | 5,5 | 6,00 | 0070 | ● | ● | ● | | | | |
| M 8 | 1,25 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | | | | |
| M 9 | 1,25 | 90 | 20 | 13 | 35 | 9,0 | 7,0 | 7,80 | 0090 | ● | ● | ● | | | | |
| M10 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | | | | |
| ISO | | | | | | | | | | Vc (m/min) | | | | | | |
| P | | | | | | | | | | 5-35 | 5-35 | 5-35 | | | | |
| M | | | | | | | | | | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | |
| K | | | | | | | | | | 5-25 | 5-25 | 10-25 | | | | |
| N | | | | | | | | | | 10-30 | 10-30 | 10-30 | | | | |
| S | | | | | | | | | | - | - | - | | | | |

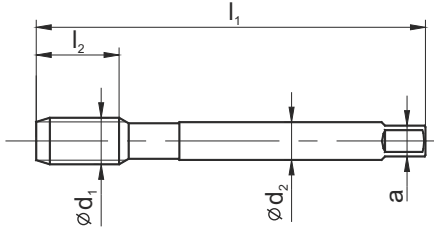
Основная метрическая резьба ISO DIN-13

800X



HSSE

TN2

DIN
376

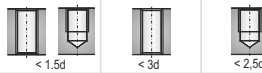
C-TN2 B-TN2 C-R40-TN2



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE HSSE HSSE

Покрытие

TN2 TN2 TN2

Сбег резьбы

C / 2-3P B / 4-5P C / 2-3P

| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-376 | | |
|---------------------|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) |
| | | | | | | | | | INDEX | D2-123X01 | D2-113X01 | D2-513X01 |
| M3 | 0,50 | 56 | 11 | 5 | - | 2,2 | 1,8 | 2,50 | 0030 | ○ | ○ | ○ |
| M4 | 0,70 | 63 | 12 | 8 | - | 2,8 | 2,1 | 3,30 | 0040 | ● | ● | ● |
| M5 | 0,80 | 70 | 14 | 10 | - | 3,5 | 2,7 | 4,20 | 0050 | ● | ● | ● |
| M6 | 1,00 | 80 | 18 | 12 | - | 4,5 | 3,4 | 5,00 | 0060 | ● | ● | ● |
| M8 | 1,25 | 90 | 20 | 15 | - | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● |
| M10 | 1,50 | 100 | 20 | 17 | - | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● |
| M12 | 1,75 | 110 | 24 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 0120 | ● | ● | ● |
| M14 | 2,00 | 110 | 25 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 0140 | ● | ● | ● |
| M16 | 2,00 | 110 | 32 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0160 | ● | ● | ● |
| M18 | 2,50 | 125 | 32 | 25 | - | 14,0 | 11,0 | 15,50 | 0180 | ● | ● | ● |
| M20 | 2,50 | 140 | 32 | 25 | - | 16,0 | 12,0 | 17,50 | 0200 | ● | ● | ● |
| M22 | 2,50 | 140 | 32 | 25 | - | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 0220 | ● | ● | ● |
| M24 | 3,00 | 160 | 38 | 30 | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0240 | ● | ● | ● |
| M27 | 3,00 | 160 | 38 | 30 | - | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 0270 | ● | ● | ● |
| M30 | 3,50 | 180 | 40 | 35 | - | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 0300 | ● | ● | ● |
| M33 | 3,50 | 180 | 45 | 35 | - | 25,0 | 20,0 | 29,50 | 0330 | ● | ● | ● |
| M36 | 4,00 | 200 | 50 | 40 | - | 28,0 | 22,0 | 32,00 | 0360 | ● | ● | ● |
| M39 | 4,00 | 200 | 55 | 40 | - | 32,0 | 24,0 | 35,00 | 0390 | ● | ● | ● |
| M42 | 4,50 | 200 | 60 | 45 | - | 32,0 | 24,0 | 37,50 | 0420 | ● | ● | ● |
| M45 | 4,50 | 220 | 60 | 45 | - | 36,0 | 29,0 | 40,50 | 0450 | ○ | ○ | ○ |
| M48 | 5,00 | 250 | 65 | 50 | - | 36,0 | 29,0 | 43,00 | 0480 | ○ | ○ | ○ |
| M52 | 5,00 | 250 | 65 | 50 | - | 40,0 | 32,0 | 47,00 | 0520 | ○ | ○ | ○ |

| ISO | Vc (m/min) | | |
|-----|------------|-------|-------|
| P | 5-35 | 5-35 | 5-35 |
| M | 5-15 | 5-15 | 5-15 |
| K | 5-25 | 5-25 | 10-25 |
| N | 10-30 | 10-30 | 10-30 |
| S | - | - | - |

Пример заказа

D2-123X01-0390
800X M39-6H DIN-376 C HSSE TN2● Доступно со склада
○ По запросу



| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | 800 | | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|------|-------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | | | | | | | | | C | C-LH | B | B-LH | B | B | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | | HSSE | | HSSE | | HSSE | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | | C / 2-3P | | B / 4-5P | | B / 4-5P | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO1(4H) | | ISO1(4H) | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | C4-121102 | | C4-111102 | | | | |
| M1 | 0,25 | 40 | 6 | - | 13 | 2,5 | 2,1 | 0,75 | 0010 | ● | | ● | | | | | |
| M1,1 | 0,25 | 40 | 6 | - | 13 | 2,5 | 2,1 | 0,85 | 0011 | ● | | ● | | | | | |
| M1,2 | 0,25 | 40 | 6 | - | 13 | 2,5 | 2,1 | 0,95 | 0012 | ● | | ● | | | | | |
| M1,4 | 0,30 | 40 | 7 | - | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,10 | 0014 | ● | | ● | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | | ISO2 (6H) | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | C4-121101 | | C4-111101 | | | | |
| M1,6 | 0,35 | 40 | 8 | - | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,25 | 0016 | ● | | ● | | | | | |
| M1,7 | 0,35 | 40 | 8 | - | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,35 | 0017 | ● | | ● | | | | | |
| M1,8 | 0,35 | 40 | 8 | - | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,45 | 0018 | ● | | ● | | | | | |
| M2 | 0,40 | 45 | 10 | - | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 0020 | ● | | ● | | | | | |
| M2,2 | 0,45 | 45 | 10 | - | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,75 | 0022 | ● | | ● | | | | | |
| M2,3 | 0,40 | 45 | 10 | - | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,90 | 0023 | ● | | ● | | | | | |
| M2,5 | 0,45 | 50 | 9 | - | 14 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 0025 | ● | | ● | | | | | |
| M2,6 | 0,45 | 50 | 9 | - | 14 | 2,8 | 2,1 | 2,15 | 0026 | ● | | ● | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO3 (6G) | 7G | |
| | | | | | | | | | | INDEX | C2-121101 | C2-221101 | C2-111101 | C2-211101 | C2-111103 | C2-111104 | |
| M3 | 0,50 | 56 | 10 | - | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 0030 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | |
| M3,5 | 0,60 | 56 | 12 | - | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 0035 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | |
| M4 | 0,70 | 63 | 12 | - | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 0040 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | |
| M4,5 | 0,75 | 70 | 14 | - | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,80 | 0045 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | |
| M5 | 0,80 | 70 | 14 | - | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 0050 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | |
| M6 | 1,00 | 80 | 18 | - | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 0060 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | |
| M7 | 1,00 | 80 | 18 | - | 30 | 7,0 | 5,5 | 6,00 | 0070 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | |
| M8 | 1,25 | 90 | 20 | - | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | |
| M9 | 1,25 | 90 | 20 | - | 35 | 9,0 | 7,0 | 7,80 | 0090 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | |
| M10 | 1,50 | 100 | 20 | - | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | |
| | | | | | | | | | | Vc (m/min) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | P | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | |
| | | | | | | | | | | M | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | | | | | | | K | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | |
| | | | | | | | | | | N | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | |
| | | | | | | | | | | S | - | - | - | - | - | - | |

- Доступно со склада
- По запросу

Пример заказа
C4-121101-0100
800 M10-6H DIN-371 C HSSE

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | 800 | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|-------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | C | C-LH | B | B-LH | B | B | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | C / 2-3P | B / 4-5P | B / 4-5P | B / 4-5P | B / 4-5P | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-376 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO3 (6G) | 7G |
| | | | | | | | | | | INDEX | D2-121101 | D2-221101 | D2-111101 | D2-211101 | D2-111103 | D2-111104 |
| M3 | 0,50 | 56 | 11 | - | - | 2,2 | 1,8 | 2,50 | 0030 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M4 | 0,70 | 63 | 12 | - | - | 2,8 | 2,1 | 3,30 | 0040 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M5 | 0,80 | 70 | 14 | - | - | 3,5 | 2,7 | 4,20 | 0050 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M6 | 1,00 | 80 | 18 | - | - | 4,5 | 3,4 | 5,00 | 0060 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M8 | 1,25 | 90 | 20 | - | - | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 0080 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M10 | 1,50 | 100 | 20 | - | - | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 0100 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M12 | 1,75 | 110 | 24 | - | - | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 0120 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| M14 | 2,00 | 110 | 25 | - | - | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 0140 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M16 | 2,00 | 110 | 32 | - | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0160 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| M18 | 2,50 | 125 | 32 | - | - | 14,0 | 11,0 | 15,50 | 0180 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M20 | 2,50 | 140 | 32 | - | - | 16,0 | 12,0 | 17,50 | 0200 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| M22 | 2,50 | 140 | 32 | - | - | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 0220 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M24 | 3,00 | 160 | 38 | - | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0240 | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| M27 | 3,00 | 160 | 38 | - | - | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 0270 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M30 | 3,50 | 180 | 40 | - | - | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 0300 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M33 | 3,50 | 180 | 45 | - | - | 25,0 | 20,0 | 29,50 | 0330 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M36 | 4,00 | 200 | 50 | - | - | 28,0 | 22,0 | 32,00 | 0360 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M39 | 4,00 | 200 | 55 | - | - | 32,0 | 24,0 | 35,00 | 0390 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M42 | 4,50 | 200 | 60 | - | - | 32,0 | 24,0 | 37,50 | 0420 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M45 | 4,50 | 220 | 60 | - | - | 36,0 | 29,0 | 40,50 | 0450 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M48 | 5,00 | 250 | 65 | - | - | 36,0 | 29,0 | 43,00 | 0480 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M52 | 5,00 | 250 | 65 | - | - | 40,0 | 32,0 | 47,00 | 0520 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | |
| | | | | | | | | | | V _c (m/min) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO | P | M | K | N | S | |
| | | | | | | | | | | P | 5-35 | - | 10-25 | 10-35 | - | |
| | | | | | | | | | | M | - | - | - | - | - | |
| | | | | | | | | | | K | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | |
| | | | | | | | | | | N | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | |
| | | | | | | | | | | S | - | - | - | - | - | |



| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | 800 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|------|----------|---|-----------|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|-----|------------|--|--|--|---|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|------|------|------|------|---|------|------|------|------|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | C-R40 | C-LH-L40 | C-R40 | C-R40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | ISO1(4H) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | C4-511102 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M1 | 0,25 | 40 | - | 6 | 13 | 2,5 | 2,1 | 0,75 | 0010 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M1,1 | 0,25 | 40 | - | 6 | 13 | 2,5 | 2,1 | 0,85 | 0011 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M1,2 | 0,25 | 40 | - | 6 | 13 | 2,5 | 2,1 | 0,95 | 0012 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M1,4 | 0,30 | 40 | - | 8 | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,10 | 0014 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | C4-511101 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M1,6 | 0,35 | 40 | - | 8 | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,25 | 0016 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M1,7 | 0,35 | 40 | - | 8 | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,35 | 0017 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M1,8 | 0,35 | 40 | - | 8 | 13 | 2,5 | 2,1 | 1,45 | 0018 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M2 | 0,40 | 45 | - | 10 | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,60 | 0020 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M2,2 | 0,45 | 45 | - | 10 | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,75 | 0022 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M2,3 | 0,40 | 45 | - | 10 | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,90 | 0023 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M2,5 | 0,45 | 50 | - | 5 | 14 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 0025 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M2,6 | 0,45 | 50 | - | 5 | 14 | 2,8 | 2,1 | 2,15 | 0026 | ● | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | C2-511101 | C2-591101 | C2-511103 | C2-511104 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO3 (6G) | 7G | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M3 | 0,50 | 56 | - | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 0030 | ● | ○ | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M3,5 | 0,60 | 56 | - | 6 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | 0035 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M4 | 0,70 | 63 | - | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 0040 | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M4,5 | 0,75 | 70 | - | 7,5 | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,80 | 0045 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M5 | 0,80 | 70 | - | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 0050 | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M6 | 1,00 | 80 | - | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 0060 | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M7 | 1,00 | 80 | - | 10 | 30 | 7,0 | 5,5 | 6,00 | 0070 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M8 | 1,25 | 90 | - | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M9 | 1,25 | 90 | - | 13 | 35 | 9,0 | 7,0 | 7,80 | 0090 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M10 | 1,50 | 100 | - | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ● Доступно со склада ○ По запросу | | | | | | | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>ISO</th> <th colspan="4">Vc (m/min)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P</td> <td>5-20</td> <td>5-20</td> <td>5-20</td> <td>5-20</td> </tr> <tr> <td>M</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>5-15</td> <td>5-15</td> <td>5-15</td> <td>5-15</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>5-25</td> <td>5-25</td> <td>5-25</td> <td>5-25</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | ISO | Vc (m/min) | | | | P | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | M | - | - | - | - | K | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | N | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | S | - | - | - | - |
| ISO | Vc (m/min) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| S | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | 800 | | | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|-------|------------|------------------------|------------|------------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | C-R40 | C-LH-L40 | C-R40 | C-R40 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | < 2,5d | < 2,5d | < 2,5d | < 2,5d | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | C / 2-3P | C / 2-3P | C / 2-3P | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-376 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO3 (6G) | 7G | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | D2-511101 | D2-591101 | D2-511103 | D2-511104 | | | | |
| M3 | 0,50 | 56 | - | 5 | - | 2,2 | 1,8 | 2,50 | 0030 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M4 | 0,70 | 63 | - | 8 | - | 2,8 | 2,1 | 3,30 | 0040 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M5 | 0,80 | 70 | - | 10 | - | 3,5 | 2,7 | 4,20 | 0050 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M6 | 1,00 | 80 | - | 12 | - | 4,5 | 3,4 | 5,00 | 0060 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M8 | 1,25 | 90 | - | 15 | - | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 0080 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M10 | 1,50 | 100 | - | 17 | - | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 0100 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M12 | 1,75 | 110 | - | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 0120 | ● | ● | ● | ○ | | | | | |
| M14 | 2,00 | 110 | - | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 0140 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M16 | 2,00 | 110 | - | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0160 | ● | ● | ● | ○ | | | | | |
| M18 | 2,50 | 125 | - | 25 | - | 14,0 | 11,0 | 15,50 | 0180 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M20 | 2,50 | 140 | - | 25 | - | 16,0 | 12,0 | 17,50 | 0200 | ● | ● | ● | ○ | | | | | |
| M22 | 2,50 | 140 | - | 25 | - | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 0220 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M24 | 3,00 | 160 | - | 30 | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0240 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | |
| M27 | 3,00 | 160 | - | 30 | - | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 0270 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M30 | 3,50 | 180 | - | 35 | - | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 0300 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M33 | 3,50 | 180 | - | 35 | - | 25,0 | 20,0 | 29,50 | 0330 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M36 | 4,00 | 200 | - | 40 | - | 28,0 | 22,0 | 32,00 | 0360 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M39 | 4,00 | 200 | - | 40 | - | 32,0 | 24,0 | 35,00 | 0390 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M42 | 4,50 | 200 | - | 45 | - | 32,0 | 24,0 | 37,50 | 0420 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M45 | 4,50 | 220 | - | 45 | - | 36,0 | 29,0 | 40,50 | 0450 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M48 | 5,00 | 250 | - | 50 | - | 36,0 | 29,0 | 43,00 | 0480 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M52 | 5,00 | 250 | - | 50 | - | 40,0 | 32,0 | 47,00 | 0520 | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO | V _c (m/min) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | P | 5-20 | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | | |
| | | | | | | | | | | M | - | - | - | - | | | | |
| | | | | | | | | | | K | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | |
| | | | | | | | | | | N | 5-25 | 5-25 | 5-25 | 5-25 | | | | |
| | | | | | | | | | | S | - | - | - | - | | | | |



| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | 800 | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|----------|------------------------|-----------|----------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | B | C-R40 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P | | C / 2-3P | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371-EL | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | C2-111121 | C2-511121 | | | | |
| M3 | 0,50 | 100 | 10 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | ● | ● | | | | | |
| M3,5 | 0,60 | 100 | 12 | 6 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,90 | ○ | ○ | | | | | |
| M4 | 0,70 | 125 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | ● | ● | | | | | |
| M4,5 | 0,75 | 140 | 14 | 7,5 | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,80 | | | | | | | |
| M5 | 0,80 | 140 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | ● | ● | | | | | |
| M6 | 1,00 | 160 | 18 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | ● | ● | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-376-EL | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | D2-111121 | D2-511121 | | | | |
| M8 | 1,25 | 180 | 20 | 15 | - | 6,0 | 4,9 | 6,80 | ● | ● | | | | | |
| M10 | 1,50 | 200 | 20 | 17 | - | 7,0 | 5,5 | 8,50 | ● | ● | | | | | |
| M12 | 1,75 | 220 | 24 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,20 | ● | ● | | | | | |
| M14 | 2,00 | 220 | 25 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,00 | ○ | ○ | | | | | |
| M16 | 2,00 | 220 | 32 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | ● | ● | | | | | |
| M20 | 2,50 | 250 | - | 25 | - | 16,0 | 12,0 | 17,50 | ○ | ○ | | | | | |
| ISO | | | | | | | | | | V _c (m/min) | | | | | |
| P | | | | | | | | | | 5-20 | 5-20 | | | | |
| M | | | | | | | | | | - | - | | | | |
| K | | | | | | | | | | 5-15 | 5-15 | | | | |
| N | | | | | | | | | | 5-25 | 5-25 | | | | |
| S | | | | | | | | | | - | - | | | | |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | FAN-1200 | | 1400 | | | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|------|-------|---|-----------|---|-----------|-----------|---|--|---|--|---|--|
| | | | | | | | | | | B-TC | C-R40-TC | C-TC | B-TC | C-R15-TC | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">HSSE PM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">TC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DIN 371</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DIN 376</div> </div> | | | | | | | | | | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> P M K P M K </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> N S H N S H </div> | | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> P M K P M K </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> N S H N S H </div> | | | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> P M K P M K </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> N S H N S H </div> | | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> P M K P M K </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> N S H N S H </div> | | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> P M K P M K </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> N S H N S H </div> | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | | HSSE-PM | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TC | | TC | | | TC | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P | | C / 2-3P | | | C / 2-3P | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | 6HX | 6HX | 6HX | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | C4-115001 | C4-565001 | C4-125901 | C4-115901 | C4-505901 | | | | | |
| M 3 | 0,50 | 56 | 10 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 0030 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| M 4 | 0,70 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 0040 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| M 5 | 0,80 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 0050 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| M 6 | 1,00 | 80 | 18 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 0060 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| M 8 | 1,25 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| M10 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |

| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-376 | | | | | |
|---------------------|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | 6HX | 6HX | 6HX |
| | | | | | | | | | | INDEX | D4-115001 | D4-565001 | D4-125901 | D4-115901 | D4-505901 |
| M8 | 1,25 | 90 | 20 | 15 | - | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M10 | 1,50 | 100 | 20 | 17 | - | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M12 | 1,75 | 110 | 24 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 0120 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M14 | 2,00 | 110 | 25 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 0140 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M16 | 2,00 | 110 | 32 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0160 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M18 | 2,50 | 125 | 32 | 25 | - | 14,0 | 11,0 | 15,50 | 0180 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M20 | 2,50 | 140 | 32 | 25 | - | 16,0 | 12,0 | 17,50 | 0200 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M22 | 2,50 | 140 | 32 | 25 | - | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 0220 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M24 | 3,00 | 160 | 38 | 30 | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0240 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M27 | 3,00 | 160 | 38 | 30 | - | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 0270 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M30 | 3,50 | 180 | 40 | 35 | - | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 0300 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M33 | 3,50 | 180 | 45 | 35 | - | 25,0 | 20,0 | 29,50 | 0330 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M36 | 4,00 | 200 | 50 | 40 | - | 28,0 | 22,0 | 32,00 | 0360 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | |
|-----|------------|-------|-------|-------|-------|
| P | 5-35 | 5-35 | 1-20 | 1-20 | 1-20 |
| M | 5-15 | 5-10 | 1-10 | 1-10 | 1-10 |
| K | 5-25 | 5-25 | 1-20 | 1-20 | 1-20 |
| N | 10-30 | 10-30 | 10-20 | 10-20 | 10-20 |
| S | - | - | - | - | - |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | INOX | | | | | | | |
|--|----------------|-----|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | B | B-HL | C-R40 | C-R40-HL | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE HL DIN 371 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | P M K N S H | P M K N S H | P M K N S H | P M K N S H | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | HL | | HL | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P | B / 4-5P | C / 2-3P | C / 2-3P | | | | |
| | | | | | | | | | | DIN-371 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | C2-111801 | C2-118801 | C2-511801 | C2-518801 | | | |
| M | d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l _{R40} | l ₃ | d ₂ | a | | норма | | | | | | | |
| M3 | 0,50 | 56 | 10 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | | 0030 | ● | ● | ● | ● | | | |
| M4 | 0,70 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | | 0040 | ● | ● | ● | ● | | | |
| M5 | 0,80 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | | 0050 | ● | ● | ● | ● | | | |
| M6 | 1,00 | 80 | 18 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | | 0060 | ● | ● | ● | ● | | | |
| M8 | 1,25 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | | 0080 | ● | ● | ● | ● | | | |
| M10 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | | 0100 | ● | ● | ● | ● | | | |
| | | | | | | | | | | ISO | Vc (m/min) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | P | - | - | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | M | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | |
| | | | | | | | | | | K | - | - | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | N | - | - | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | S | - | - | - | - | | | |

1

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | INOX | | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------|-------|-------|------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------|--|--|-----------|
| | | | | | | | | | | B | B-HL | C-R40 | C-R40-HL | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">HSSE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">HL</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DIN 376</div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | P M K N S H | P M K N S H | P M K N S H | P M K N S H | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | - | HL | - | HL | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P | B / 4-5P | C / 2-3P | C / 2-3P | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l _{R40} | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-376 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | ISO2 (6H) |
| | | | | | | | | | | INDEX | D2-111801 | D2-118801 | D2-511801 | D2-518801 | | | |
| M8 | 1,25 | 90 | 20 | 15 | - | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M10 | 1,50 | 100 | 20 | 17 | - | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M12 | 1,75 | 110 | 24 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 0120 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M14 | 2,00 | 110 | 25 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 0140 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M16 | 2,00 | 110 | 32 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0160 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M18 | 2,50 | 125 | 32 | 25 | - | 14,0 | 11,0 | 15,50 | 0180 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M20 | 2,50 | 140 | 32 | 25 | - | 16,0 | 12,0 | 17,50 | 0200 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M22 | 2,50 | 140 | 32 | 25 | - | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 0220 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M24 | 3,00 | 160 | 38 | 30 | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0240 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M27 | 3,00 | 160 | 38 | 30 | - | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 0270 | ● | ○ | ● | ○ | | | | |
| M30 | 3,50 | 180 | 40 | 35 | - | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 0300 | ● | ○ | ● | ○ | | | | |
| M33 | 3,50 | 180 | 45 | 35 | - | 25,0 | 20,0 | 29,50 | 0330 | ● | ○ | ● | ○ | | | | |
| M36 | 4,00 | 200 | 50 | 40 | - | 28,0 | 22,0 | 32,00 | 0360 | ● | ○ | ● | ○ | | | | |
| ISO | | | | | | | | | | V _c (m/min) | | | | | | | |
| P | | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | |
| M | | | | | | | | | | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | |
| K | | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | |
| N | | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | |
| S | | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | |



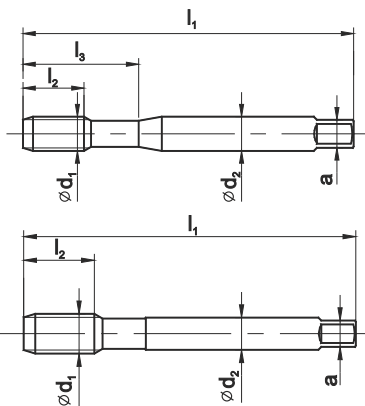
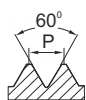
| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | GG | | | | | GAL | | |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|-------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| | | | | | | | | | C-TC | C-IK-TC | E-TC | E-IK-TC | E-IKR-TC | C-R15-TC | E-R15-IK-TC | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE PM TC DIN 371 DIN 376 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | HSSE-PM | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | TC | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | C / 2-3P C / 2-3P E / 1,5-2P E / 1,5-2P E / 1,5-2P C / 2-3P E / 1,5-2P | | | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX |
| | | | | | | | | | INDEX | C2-125501 | C4-125551 | C2-145501 | C4-145551 | C4-145561 | C2-505601 | C4-655651 |
| M 3 | 0,50 | 56 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 0030 | ● | - | ○ | - | - | ● | - | |
| M 4 | 0,70 | 63 | 12 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 0040 | ● | - | ● | - | - | ● | - | |
| M 5 | 0,80 | 70 | 14 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 0050 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| M 6 | 1,00 | 80 | 18 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 0060 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| M 7 | 1,00 | 80 | 18 | 30 | 7,0 | 5,5 | 6,00 | 0070 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 8 | 1,25 | 90 | 20 | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| M 9 | 1,25 | 90 | 20 | 35 | 9,0 | 7,0 | 7,80 | 0090 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M10 | 1,50 | 100 | 20 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | |

| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-376 | | | | | | | |
|---------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX |
| | | | | | | | | | INDEX | D2-125501 | D4-125551 | D2-145501 | D4-145551 | D4-145561 | D2-505601 | D4-655651 |
| M6 | 1,00 | 80 | 18 | - | 4,5 | 3,4 | 5,00 | 0060 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | |
| M8 | 1,25 | 90 | 20 | - | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | |
| M10 | 1,50 | 100 | 20 | - | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | |
| M12 | 1,75 | 110 | 24 | - | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 0120 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M14 | 2,00 | 110 | 25 | - | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 0140 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | |
| M16 | 2,00 | 110 | 32 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0160 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | |
| M18 | 2,50 | 125 | 32 | - | 14,0 | 11,0 | 15,50 | 0180 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | |
| M20 | 2,50 | 140 | 32 | - | 16,0 | 12,0 | 17,50 | 0200 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | |

| ISO | V _c (m/min) | | | | | | |
|-----|------------------------|------|------|------|------|-------|-------|
| P | - | - | - | - | - | - | - |
| M | - | - | - | - | - | - | - |
| K | 1-60 | 5-60 | 1-60 | 5-60 | 5-60 | - | - |
| N | - | - | - | - | - | 10-30 | 10-30 |
| S | - | - | - | - | - | - | - |

Основная метрическая резьба ISO DIN-13

HRC60



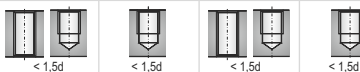
C-HM-TC C-IK-HM-TC D-HM-TC D-IK-HM-TC



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

VHM VHM VHM VHM

Покрытие

TC TC TC TC

Сбег резьбы

C / 2-3P C / 2-3P D / 4-5P D / 4-5P

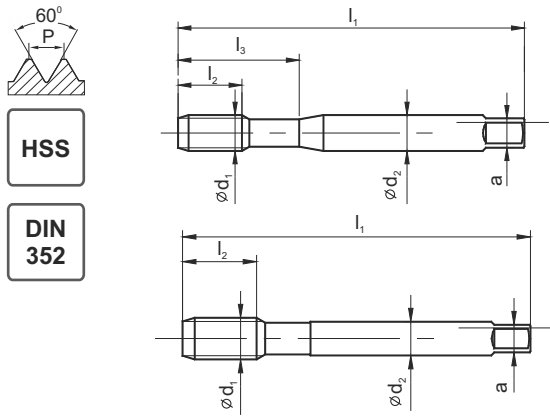
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | |
|---------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | Точность | 6HX | | | |
| | | | | | | | | INDEX | C9-125F01 | C9-125F51 | C9-135F01 | C9-135F51 |
| M3 | 0,50 | 56 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 0030 | ● | - | ● | - |
| M4 | 0,70 | 63 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 0040 | ● | - | ● | - |
| M5 | 0,80 | 70 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 0050 | ● | - | ● | - |
| M6 | 1,00 | 80 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 0060 | ● | ● | ● | ● |
| M8 | 1,25 | 90 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | ● |
| M10 | 1,50 | 100 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | ● |

| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-376 | | | |
|---------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | Точность | 6HX | | | |
| | | | | | | | | INDEX | D9-125F01 | D9-125F51 | D9-135F01 | D9-135F51 |
| M12 | 1,75 | 110 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 0120 | ● | ● | ● | ● |
| M14 | 2,00 | 110 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 0140 | ● | ● | ● | ● |
| M16 | 2,00 | 110 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0160 | ● | ● | ● | ● |

| ISO | Vc (m/min) | | | |
|-----|------------|-----|-----|-----|
| P | - | - | - | - |
| M | - | - | - | - |
| K | - | - | - | - |
| N | - | - | - | - |
| S | - | - | - | - |
| H | 1-4 | 1-4 | 1-4 | 1-4 |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | S-NC | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|----------|-----------|------------|-----------|-------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | B-TC | C-R45-TC | C-R45-IK-TC | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE PM TC DIN 371 DIN 376 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TC | TC | TC | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P | C / 2-3P | C / 2-3P | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | | | | | | | | |
| | | | | | | | | DIN-371 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | C4-115301 | C4-525301 | C4-525351 | | | | | |
| M3 | 0,50 | 56 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,50 | 0030 | ● | ● | - | | | | | |
| M4 | 0,70 | 63 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,30 | 0040 | ● | ● | - | | | | | |
| M5 | 0,80 | 70 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 0050 | ● | ● | ● | | | | | |
| M6 | 1,00 | 80 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 0060 | ● | ● | ● | | | | | |
| M8 | 1,25 | 90 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | | | | | |
| M10 | 1,50 | 100 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | | | | | | | | |
| | | | | | | | | DIN-376 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | D4-115301 | D4-525301 | D4-525351 | | | | | |
| M12 | 1,75 | 110 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,20 | 0120 | ● | ● | ● | | | | | |
| M14 | 2,00 | 110 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,00 | 0140 | ● | ● | ● | | | | | |
| M16 | 2,00 | 110 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0160 | ● | ● | ● | | | | | |
| ISO | | | | | | | | | | Vc (m/min) | | | | | | |
| P | | | | | | | | | | 5-50 | 5-50 | 5-60 | | | | |
| M | | | | | | | | | | 5-20 | 5-20 | 5-30 | | | | |
| K | | | | | | | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | |
| N | | | | | | | | | | 10-40 | 10-40 | 10-60 | | | | |
| S | | | | | | | | | | 1-8 | 1-8 | 1-8 | | | | |

Основная метрическая резьба ISO DIN-13



| | | |
|--------------------------|--|--|
| Обрабатываемые материалы | <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> H | <input type="checkbox"/> P <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> H |
| Тип отверстия | < 1,5d | < 1,5d |
| Изготовлен из | HSS | HSS |
| Покрытие | | |
| Сбег резьбы | ~3P | ~3P |

| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-352 | | |
|---------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------|-------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) |
| | | | | | | | | | INDEX | E1-131001 | E1-231001 |
| M3 | 0,50 | 40 | 11 | 18,0 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 0030 | ● | ○ | |
| M3,5 | 0,60 | 45 | 13 | 21,0 | 4,0 | 3,0 | 2,9 | 0035 | ● | ○ | |
| M4 | 0,70 | 45 | 13 | 21,0 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 0040 | ● | ○ | |
| M4,5 | 0,75 | 50 | 16 | 25,0 | 6,0 | 4,9 | 3,7 | 0045 | ○ | ○ | |
| M5 | 0,80 | 52 | 16 | 26,0 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 0050 | ● | ○ | |
| M6 | 1,00 | 56 | 18 | 27,0 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 0060 | ● | ○ | |
| M7 | 1,00 | 56 | 18 | - | 6,0 | 4,9 | 6,0 | 0070 | ○ | ○ | |
| M8 | 1,25 | 63 | 20 | - | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 0080 | ● | ○ | |
| M9 | 1,25 | 63 | 20 | - | 7,0 | 5,5 | 7,8 | 0090 | ○ | ○ | |
| M10 | 1,50 | 70 | 22 | - | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 0100 | ● | ○ | |
| M11 | 1,50 | 70 | 22 | - | 8,0 | 6,2 | 9,5 | 0110 | ○ | ○ | |
| M12 | 1,75 | 80 | 24 | - | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 0120 | ● | ○ | |
| M14 | 2,00 | 80 | 26 | - | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 0140 | ● | ○ | |
| M16 | 2,00 | 80 | 27 | - | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 0160 | ● | ○ | |
| M18 | 2,50 | 95 | 30 | - | 14,0 | 11,0 | 15,5 | 0180 | ● | ○ | |
| M20 | 2,50 | 95 | 32 | - | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 0200 | ● | ○ | |
| M22 | 2,50 | 100 | 32 | - | 18,0 | 14,5 | 19,5 | 0220 | ● | ○ | |
| M24 | 3,00 | 110 | 34 | - | 18,0 | 14,5 | 21,0 | 0240 | ● | ○ | |
| M27 | 3,00 | 110 | 36 | - | 20,0 | 16,0 | 24,0 | 0270 | ● | ○ | |
| M30 | 3,50 | 125 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 26,5 | 0300 | ● | ○ | |
| M33 | 3,50 | 125 | 40 | - | 25,0 | 20,0 | 29,5 | 0330 | ○ | ○ | |
| M36 | 4,00 | 150 | 50 | - | 28,0 | 22,0 | 32,0 | 0360 | ● | ○ | |
| M39 | 4,00 | 150 | 50 | - | 32,0 | 24,0 | 35,0 | 0390 | ○ | ○ | |
| M42 | 4,50 | 150 | 56 | - | 32,0 | 24,0 | 37,5 | 0420 | ● | ○ | |
| M45 | 4,50 | 160 | 58 | - | 36,0 | 29,0 | 40,5 | 0450 | ○ | ○ | |
| M48 | 5,00 | 180 | 65 | - | 36,0 | 29,0 | 43,0 | 0480 | ○ | ○ | |
| M52 | 5,00 | 180 | 65 | - | 40,0 | 32,0 | 47,0 | 0520 | ○ | ○ | |
| M56 | 5,50 | 180 | 70 | - | 40,0 | 32,0 | 50,5 | 0560 | ○ | ○ | |
| M60 | 5,50 | 200 | 70 | - | 45,0 | 35,0 | 54,5 | 0600 | ○ | ○ | |
| M64 | 6,00 | 220 | 75 | - | 50,0 | 39,0 | 58,0 | 0640 | ○ | ○ | |
| M68 | 6,00 | 220 | 75 | - | 50,0 | 39,0 | 62,0 | 0680 | ○ | ○ | |

- Доступно со склада
- По запросу

| ISO | V _c (m/min) | |
|-----|------------------------|------|
| P | 5-20 | 5-20 |
| M | - | - |
| K | - | - |
| N | - | - |
| S | - | - |

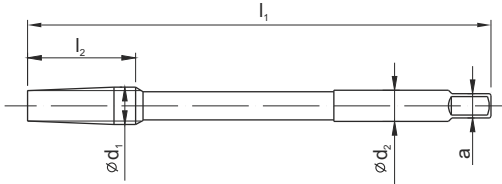
Пример заказа
E1-131001-0060
M6-6H DIN-352 HSS

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | NUT-TAP | | | | |
|--|------|--------------------|------|-------|------------|-----------|--|--|--|
| | | | | | soldered | torsioned | | | |
| | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | HSSE | | | | |
| Покрытие | | | | | TC | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | 12P | | | | |
| M | P | Габаритные размеры | | норма | NUT-TAP | | | | |
| d _t | | | | INDEX | Под заказ | | | | |
| M12 | 1,75 | Под заказ | 10,2 | 0030 | ○ | ○ | | | |
| M14 | 2,00 | | 12,0 | 0035 | ○ | ○ | | | |
| M16 | 2,00 | | 14,0 | 0040 | ○ | ○ | | | |
| M18 | 2,50 | | 15,5 | 0045 | ○ | ○ | | | |
| M20 | 2,50 | | 17,5 | 0050 | ○ | ○ | | | |
| M22 | 2,50 | | 19,5 | 0060 | ○ | ○ | | | |
| M24 | 3,00 | | 21,0 | 0070 | ○ | ○ | | | |
| M27 | 3,00 | | 24,0 | 0080 | ○ | ○ | | | |
| M30 | 3,50 | | 26,5 | 0090 | ○ | ○ | | | |
| M33 | 3,50 | | 29,5 | 0100 | ○ | ○ | | | |
| M36 | 4,00 | | 32,0 | 0110 | ○ | ○ | | | |
| ISO | | | | | Vc (m/min) | | | | |
| P | | | | | 5-20 | 5-20 | | | |
| M | | | | | - | - | | | |
| K | | | | | - | - | | | |
| N | | | | | - | - | | | |
| S | | | | | - | - | | | |

Основная метрическая резьба ISO DIN-13



HSS



NGMf

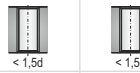
LH



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS HSS

Покрытие

Сбег резьбы

12P 12P

| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | d ₂ | a | | норма | NGMf | | | | | | |
|---------------------|------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-------|----------|-----------|--|--|--|--|-----------|
| | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | | | | | ISO2 (6H) |
| | | | | | | | | INDEX | F1-151001 | | | | | F1-251001 |
| M3 | 0,5 | 70 | 10 | 2,2 | 1,8 | 2,50 | 0030 | ○ | ○ | | | | | |
| M4 | 0,70 | 90 | 14 | 2,8 | 2,2 | 3,30 | 0040 | ● | ● | | | | | |
| M4,5 | 0,75 | 100 | 16 | 3,2 | 2,5 | 3,80 | 0045 | ○ | ○ | | | | | |
| M5 | 0,80 | 110 | 16 | 3,5 | 2,8 | 4,20 | 0050 | ● | ● | | | | | |
| M6 | 1,00 | 120 | 20 | 4,5 | 3,6 | 5,00 | 0060 | ● | ● | | | | | |
| M7 | 1,00 | 120 | 20 | 5,6 | 4,5 | 6,00 | 0070 | ○ | ○ | | | | | |
| M8 | 1,25 | 140 | 25 | 6,3 | 5,0 | 6,80 | 0080 | ● | ● | | | | | |
| M10 | 1,50 | 160 | 30 | 8,0 | 6,3 | 8,50 | 0100 | ● | ● | | | | | |
| M12 | 1,75 | 180 | 36 | 9,0 | 7,1 | 10,20 | 0120 | ● | ● | | | | | |
| M14 | 2,00 | 180 | 40 | 10,0 | 8,0 | 12,00 | 0140 | ● | ○ | | | | | |
| M16 | 2,00 | 200 | 40 | 12,5 | 10,0 | 14,00 | 0160 | ● | ● | | | | | |
| M18 | 2,50 | 200 | 50 | 14,0 | 11,2 | 15,50 | 0180 | ● | ○ | | | | | |
| M20 | 2,50 | 220 | 50 | 16,0 | 12,5 | 17,50 | 0200 | ● | ● | | | | | |
| M22 | 2,50 | 220 | 50 | 18,0 | 14,0 | 19,50 | 0220 | ● | ○ | | | | | |
| M24 | 3,00 | 250 | 60 | 18,0 | 14,0 | 21,00 | 0240 | ● | ● | | | | | |
| M27 | 3,00 | 250 | 60 | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 0270 | ● | ○ | | | | | |
| M30 | 3,50 | 280 | 70 | 22,4 | 18,0 | 26,50 | 0300 | ● | ● | | | | | |
| M33 | 3,50 | 280 | 70 | 25,0 | 20,0 | 29,50 | 0330 | ● | ● | | | | | |
| M36 | 4,00 | 320 | 80 | 28,0 | 22,4 | 32,00 | 0360 | ● | ● | | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | | |
|-----|------------|------|--|--|--|--|
| P | 5-20 | 5-20 | | | | |
| M | - | - | | | | |
| K | 6-15 | 6-15 | | | | |
| N | 6-15 | 6-15 | | | | |
| S | - | - | | | | |

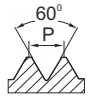
| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | KOMBI | | | | | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|----------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | D-R30 | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | HSS | | | | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | D/4P | | | | | | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | KOMBI | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | G1-051001 | | | | | | | | | | |
| M 3 | 0,50 | 56 | 11 | 16 | 3 | 2,4 | 2,5 | 0030 | ● | | | | | | | | | | |
| M 4 | 0,70 | 63 | 14 | 18 | 4 | 3,0 | 3,3 | 0040 | ● | | | | | | | | | | |
| M 5 | 0,80 | 71 | 18 | 20 | 5 | 3,8 | 4,2 | 0050 | ● | | | | | | | | | | |
| M 6 | 1,00 | 80 | 22 | 22 | 6 | 4,9 | 5,0 | 0060 | ● | | | | | | | | | | |
| M 8 | 1,25 | 95 | 25 | 26 | 8 | 6,2 | 6,8 | 0080 | ● | | | | | | | | | | |
| M 10 | 1,50 | 106 | 31 | 30 | 10 | 8,0 | 8,5 | 0100 | ● | | | | | | | | | | |
| M 12 | 1,75 | 115 | 35 | 32 | 12 | 9,0 | 10,2 | 0120 | ● | | | | | | | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | | | |
|-----|------------|--|--|--|--|--|--|
| P | 5-15 | | | | | | |
| M | - | | | | | | |
| K | - | | | | | | |
| N | 6-15 | | | | | | |
| S | - | | | | | | |

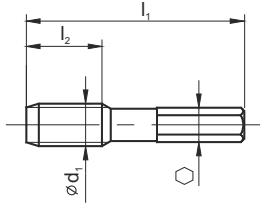
1

Основная метрическая резьба ISO DIN-13

BIT



HSS



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS

Покрытие

-

Сбег резьбы

D/4P

| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | Hex | d _d | норма | BIT | |
|---------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|-------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) |
| | | | | | | | | INDEX | G1-031001 | |
| M3 | 0,50 | 33 | 11 | - | - | 1/4" | 2,5 | 0030 | ● | |
| M4 | 0,70 | 35 | 12 | - | - | 1/4" | 3,3 | 0040 | ● | |
| M5 | 0,80 | 36 | 15 | - | - | 1/4" | 4,2 | 0050 | ● | |
| M6 | 1,00 | 39 | 18 | - | - | 1/4" | 5,0 | 0060 | ● | |
| M8 | 1,25 | 40 | 19 | - | - | 1/4" | 6,8 | 0080 | ● | |
| M10 | 1,50 | 41 | 21 | - | - | 1/4" | 8,5 | 0100 | ● | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | |
|-----|------------|--|--|--|--|
| P | 5-15 | | | | |
| M | - | | | | |
| K | - | | | | |
| N | 6-15 | | | | |
| S | - | | | | |

Бит набор страниц 119



| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | MASTER TAP | | | | | | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|-------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|--|------------|--|------------|--|
| | | | | | | | | | | B-HL | B-IKR-HL | C-R45-HL | C-R45-IK-HL | E-R45-HL | E-R45-IK-HL | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | |
| Покрытие | | | | | | | | | | HL | | HL | | HL | | HL | | HL | | HL | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P | | B / 4-5P | | C / 2-3P | | C / 2-3P | | E / 1,5-2P | | E / 1,5-2P | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-371 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | C4-118M01 | C4-118M61 | C4-528M01 | C4-528M51 | C4-718M01 | C4-718M51 | | | | | | |
| M3x0,35 | 0,35 | 56 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 0031 | ● | - | ● | - | ○ | - | | | | | | | |
| M3,5x0,35 | 0,35 | 56 | 5 | 20 | 4,0 | 3,0 | 3,15 | 0036 | ● | - | ● | - | ○ | - | | | | | | | |
| M4x0,5 | 0,50 | 63 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 0041 | ● | - | ● | - | ○ | - | | | | | | | |
| M5x0,5 | 0,50 | 70 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 0051 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | |
| M6x0,5 | 0,50 | 80 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,50 | 0061 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | |
| M6x0,75 | 0,75 | 80 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,20 | 0062 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | |
| M8x0,75 | 0,75 | 80 | 10 | 30 | 8,0 | 6,2 | 7,20 | 0082 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 7,00 | 0083 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,20 | 0102 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,80 | 0104 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Vc (m/min) | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | ISO | 5-40 | 5-50 | 5-40 | 5-50 | 5-40 | 5-50 | | | | | | |
| | | | | | | | | | P | 5-40 | 5-50 | 5-40 | 5-50 | 5-40 | 5-50 | | | | | | |
| | | | | | | | | | M | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | | | | | | |
| | | | | | | | | | K | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | | | | | | |
| | | | | | | | | | N | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | | | | | | |
| | | | | | | | | | S | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | | | | | | |

1

MASTER TAP

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | MASTER TAP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-------|--|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | | | | | B-HL | B-IKR-HL | C-R45-HL | C-R45-IK-HL | E-R45-HL | E-R45-IK-HL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">HSSE PM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">HL</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">DIN 374</div> </div> | | | | | | | | | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <tr><td>P</td><td>M</td><td>K</td></tr> <tr><td>N</td><td>S</td><td></td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <tr><td>P</td><td>M</td><td>K</td></tr> <tr><td>N</td><td>S</td><td></td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <tr><td>P</td><td>M</td><td>K</td></tr> <tr><td>N</td><td>S</td><td></td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <tr><td>P</td><td>M</td><td>K</td></tr> <tr><td>N</td><td>S</td><td></td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <tr><td>P</td><td>M</td><td>K</td></tr> <tr><td>N</td><td>S</td><td></td></tr> </table> </div> <div style="text-align: center;"> <table border="1"> <tr><td>P</td><td>M</td><td>K</td></tr> <tr><td>N</td><td>S</td><td></td></tr> </table> </div> </div> | | | | | | P | M | K | N | S | | P | M | K | N | S | | P | M | K | N | S | | P | M | K | N | S | | P | M | K | N | S | | P | M | K | N | S | |
| P | M | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | M | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | M | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | M | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | M | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | M | K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | HL HL HL HL HL HL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | B / 4-5P B / 4-5P C / 2-3P C / 2-3P E / 1,5-2P E / 1,5-2P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-374 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | D4-118M01 | D4-118M61 | D4-528M01 | D4-528M51 | D4-718M01 | D4-718M51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 10 | - | 6,0 | 4,9 | 7,00 | 0083 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,20 | 0102 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 15 | - | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 0104 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M12x1 | 1,00 | 100 | 10 | - | 9,0 | 7,0 | 11,00 | 0123 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M12x1,25 | 1,25 | 100 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 0124 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M12x1,5 | 1,50 | 100 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 0125 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M14x1 | 1,00 | 100 | 10 | - | 11,0 | 9,0 | 13,00 | 0143 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M14x1,25 | 1,25 | 100 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,80 | 0144 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M14x1,5 | 1,50 | 100 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,50 | 0145 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M15x1 | 1,00 | 100 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0153 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M16x1 | 1,00 | 100 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 15,00 | 0163 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M16x1,5 | 1,50 | 100 | 15 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 0165 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M18x1 | 1,00 | 110 | 13 | - | 14,0 | 11,0 | 17,00 | 0183 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M18x1,5 | 1,50 | 110 | 17 | - | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 0185 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M18x2 | 2,00 | 125 | 20 | - | 14,0 | 11,0 | 16,00 | 0186 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M20x1 | 1,00 | 125 | 13 | - | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 0203 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M20x1,5 | 1,50 | 125 | 17 | - | 16,0 | 12,0 | 18,50 | 0205 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M20x2 | 2,00 | 140 | 20 | - | 16,0 | 12,0 | 18,00 | 0206 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M22x1 | 1,00 | 125 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0223 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M22x1,5 | 1,50 | 125 | 17 | - | 18,0 | 14,5 | 20,50 | 0225 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M22x2 | 2,00 | 140 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 20,00 | 0226 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M24x1 | 1,00 | 140 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 23,00 | 0243 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M24x1,5 | 1,50 | 140 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 22,50 | 0245 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M24x2 | 2,00 | 140 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 22,00 | 0246 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | | |
|-----|------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P | 5-40 | 5-50 | 5-40 | 5-50 | 5-40 | 5-50 |
| M | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 | 5-15 | 5-25 |
| K | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 |
| N | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 | 10-30 | 10-50 |
| S | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 | 1-8 |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | 800X | | | | | | |
|--|------|-------|-------|--------------|-------|-------|-----|------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | C-TN2 | B-TN2 | C-R40-TN2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TN2 | TN2 | TN2 | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | B / 4-5P | C / 2-3P | | | | |
| MF d_1 | P | l_1 | l_2 | l_2 R40 | l_3 | d_2 | a | | Норма | | | | | | | |
| | | | | | | | | | DIN-371 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | C2-123X01 | C2-113X01 | C2-513X01 | | | | |
| M4x0,5 | 0,50 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 0041 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M5x0,5 | 0,50 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 0051 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M6x0,75 | 0,75 | 80 | 14 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,20 | 0062 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M8x0,75 | 0,75 | 80 | 18 | 10 | 30 | 8,0 | 6,2 | 7,20 | 0082 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 7,00 | 0083 | ● | ● | ● | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 20 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,20 | 0102 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,80 | 0104 | ○ | ● | ● | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO | | | Vc (m/min) | | | |
| | | | | | | | | | | P | 5-35 | 5-35 | 5-35 | | | |
| | | | | | | | | | | M | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | |
| | | | | | | | | | | K | 5-25 | 5-25 | 5-25 | | | |
| | | | | | | | | | | N | 10-30 | 10-30 | 10-30 | | | |
| | | | | | | | | | | S | - | - | - | | | |

1

Основная метрическая резьба ISO DIN-13

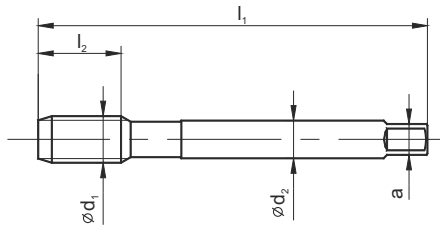
800X



HSSE

TN2

DIN 374



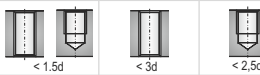
C-TN2 B-TN2 C-R40-TN2



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE HSSE HSSE

Покрытие

TN2 TN2 TN2

Сбег резьбы

C / 2-3P B / 4-5P C / 2-3P

| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-374 | | | |
|----------------------|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) |
| | | | | | | | | | | INDEX | D2-123X01 | D2-113X01 | D2-513X01 |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 6,0 | 4,9 | 7,00 | 0083 | ● | ● | ● | |
| M9x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 8,00 | 0093 | ○ | ○ | ○ | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 18 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,20 | 0102 | ● | ● | ● | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 0104 | ● | ● | ● | |
| M11x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 8,0 | 6,2 | 10,00 | 0113 | ○ | ○ | ○ | |
| M12x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 9,0 | 7,0 | 11,00 | 0123 | ● | ● | ● | |
| M12x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 0124 | ● | ● | ● | |
| M12x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 0125 | ● | ● | ● | |
| M14x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 11,0 | 9,0 | 13,00 | 0143 | ● | ● | ● | |
| M14x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,80 | 0144 | ● | ● | ● | |
| M14x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,50 | 0145 | ● | ● | ● | |
| M15x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0153 | ○ | ○ | ○ | |
| M16x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 15,00 | 0163 | ● | ● | ● | |
| M16x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 0165 | ● | ● | ● | |
| M18x1 | 1,00 | 110 | 24 | 13 | - | 14,0 | 11,0 | 17,00 | 0183 | ○ | ○ | ○ | |
| M18x1,5 | 1,50 | 110 | 24 | 17 | - | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 0185 | ● | ● | ● | |
| M18x2 | 2,00 | 125 | 27 | 20 | - | 14,0 | 11,0 | 16,00 | 0186 | ● | ● | ● | |
| M20x1 | 1,00 | 125 | 24 | 13 | - | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 0203 | ○ | ○ | ○ | |
| M20x1,5 | 1,50 | 125 | 24 | 17 | - | 16,0 | 12,0 | 18,50 | 0205 | ● | ● | ● | |
| M20x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 16,0 | 12,0 | 18,00 | 0206 | ● | ● | ● | |
| M22x1 | 1,00 | 125 | 24 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0223 | ○ | ○ | ○ | |
| M22x1,5 | 1,50 | 125 | 24 | 17 | - | 18,0 | 14,5 | 20,50 | 0225 | ● | ● | ● | |
| M22x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 20,00 | 0226 | ● | ● | ● | |
| M24x1 | 1,00 | 140 | 27 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 23,00 | 0243 | ○ | ○ | ○ | |
| M24x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 22,50 | 0245 | ● | ● | ● | |
| M24x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 22,00 | 0246 | ● | ● | ● | |
| M25x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 23,50 | 0253 | ○ | ○ | ○ | |
| M26x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 24,50 | 0265 | ○ | ○ | ○ | |
| M27x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 25,50 | 0275 | ● | ● | ● | |
| M27x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 25,00 | 0276 | ● | ● | ● | |
| M28x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 26,50 | 0285 | ○ | ○ | ○ | |

- Доступно со склада
- По запросу

| ISO | Vc (m/min) | | |
|-----|------------|-------|-------|
| P | 5-35 | 5-35 | 5-35 |
| M | 5-15 | 5-15 | 5-15 |
| K | 5-25 | 5-25 | 5-25 |
| N | 10-30 | 10-30 | 10-30 |
| S | - | - | - |

Пример заказа
D2-123X01-0083
800X M8x1-6H DIN-374 C HSSE TN2

800X

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | 800X | | | | | |
|--|-----|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | C-TN2 | B-TN2 | C-R40-TN2 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TN2 | TN2 | TN2 | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | B / 4-5P | C / 2-3P | | | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма Точность INDEX | DIN-374 | | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | |
| M28x2 | 2,0 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 26,00 | 0286 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M30x1,5 | 1,5 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 28,50 | 0305 | ● | ● | ● | | | |
| M30x2 | 2,0 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 28,00 | 0306 | ● | ● | ● | | | |
| M32x1,5 | 1,5 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 30,50 | 0325 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M32x2 | 2,0 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 30,00 | 0326 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M33x1,5 | 1,5 | 160 | 30 | 22 | - | 25,0 | 20,0 | 31,50 | 0335 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M33x2 | 2,0 | 160 | 30 | 24 | - | 25,0 | 20,0 | 31,00 | 0336 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M34x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 32,50 | 0345 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M35x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 33,50 | 0355 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M36x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 34,50 | 0365 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M36x2 | 2,0 | 170 | 30 | 24 | - | 28,0 | 22,0 | 34,00 | 0366 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M36x3 | 3,0 | 200 | 50 | 30 | - | 28,0 | 22,0 | 33,00 | 0367 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M38x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 24 | - | 28,0 | 22,0 | 36,50 | 0385 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M39x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 37,50 | 0395 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M39x2 | 2,0 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 37,00 | 0396 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M39x3 | 3,0 | 200 | 50 | 30 | - | 32,0 | 24,0 | 36,00 | 0397 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M40x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 38,50 | 0405 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M40x2 | 2,0 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 38,00 | 0406 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M42x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 40,50 | 0425 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M42x2 | 2,0 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 40,00 | 0426 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M42x3 | 3,0 | 200 | 50 | 30 | - | 32,0 | 24,0 | 39,00 | 0427 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M45x1,5 | 1,5 | 180 | 30 | 27 | - | 36,0 | 29,0 | 43,50 | 0455 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M45x2 | 2,0 | 180 | 30 | 27 | - | 36,0 | 29,0 | 43,00 | 0456 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M45x3 | 3,0 | 200 | 50 | 30 | - | 36,0 | 29,0 | 42,00 | 0457 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M48x1,5 | 1,5 | 190 | 30 | 27 | - | 36,0 | 29,0 | 46,50 | 0485 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M48x2 | 2,0 | 190 | 30 | 27 | - | 36,0 | 29,0 | 46,00 | 0486 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M48x3 | 3,0 | 225 | 50 | 33 | - | 36,0 | 29,0 | 45,00 | 0487 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M50x1,5 | 1,5 | 190 | 30 | 27 | - | 36,0 | 29,0 | 48,50 | 0505 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M50x2 | 2,0 | 190 | 30 | 33 | - | 36,0 | 29,0 | 48,00 | 0506 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M52x1,5 | 1,5 | 190 | 32 | 27 | - | 40,0 | 32,0 | 50,50 | 0525 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M52x2 | 2,0 | 190 | 32 | 33 | - | 40,0 | 32,0 | 50,00 | 0526 | ○ | ○ | ○ | | | |
| M52x3 | 3,0 | 225 | 50 | 33 | - | 40,0 | 32,0 | 49,00 | 0527 | ○ | ○ | ○ | | | |

- Доступно со склада
- По запросу

Пример заказа

 D2-123X01-0305
 800X M30x1,5-6H DIN-374 C HSSE TN2

| ISO | V _c (m/min) | | | | | |
|-----|------------------------|-------|-------|--|--|--|
| P | 5-35 | 5-35 | 5-35 | | | |
| M | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | |
| K | 5-25 | 5-25 | 5-25 | | | |
| N | 10-30 | 10-30 | 10-30 | | | |
| S | - | - | - | | | |

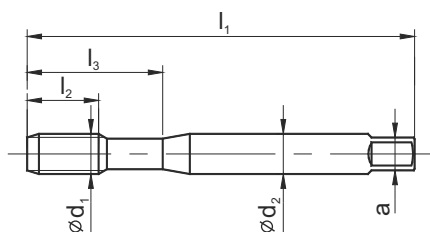
1

Основная метрическая резьба ISO DIN-13



HSSE

DIN 371



800

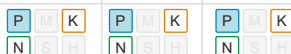
C

B

C-R40



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE HSSE HSSE

Покрытие

Сбег резьбы

C / 2-3P B / 4-5P C / 2-3P

| MF d_1 | P | l_1 | l_2 | l_2 R40 | l_3 | d_2 | a | | Норма | | | | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-----------|--------------|-------|-------|-----|------|----------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | DIN-371 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | |
| INDEX | C2-121101 | C2-111101 | C2-511101 | | | | | | | | | | | | | |
| M3x0,35 | 0,35 | 56 | 10 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 0031 | ● | ● | ● | | | | |
| M3,5x0,35 | 0,35 | 56 | 10 | 5 | 20 | 4,0 | 3,0 | 3,15 | 0036 | ● | ● | ● | | | | |
| M4x0,5 | 0,50 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 0041 | ● | ● | ● | | | | |
| M5x0,5 | 0,50 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 0051 | ● | ● | ● | | | | |
| M6x0,75 | 0,75 | 80 | 14 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,20 | 0062 | ● | ● | ● | | | | |
| M8x0,75 | 0,75 | 80 | 18 | 10 | 30 | 8,0 | 6,2 | 7,20 | 0082 | ● | ● | ● | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 7,00 | 0083 | ● | ● | ● | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 20 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,20 | 0102 | ● | ● | ● | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,80 | 0104 | ● | ● | ● | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | | |
|-----|------------|------|------|--|--|--|
| P | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | |
| M | - | - | - | | | |
| K | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | |
| N | 5-25 | 5-25 | 5-25 | | | |
| S | - | - | - | | | |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | 800 | | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|------------------------------|----------------|----------------|------|-------|----------------------------|-----------|------------------------|-----------|------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | C | B | C-R40 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | B / 4-5P | C / 2-3P | | | | | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 R45 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма Точность INDEX | DIN-374 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | | |
| | | | | | | | | | | D2-121101 | D2-111101 | D2-511101 | | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 6,0 | 4,9 | 7,00 | 0083 | ● | ● | ● | | | | | |
| M9x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 8,00 | 0093 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 18 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,20 | 0102 | ● | ● | ● | | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 0104 | ● | ● | ● | | | | | |
| M11x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 8,0 | 6,2 | 10,00 | 0113 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M12x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 9,0 | 7,0 | 11,00 | 0123 | ● | ● | ● | | | | | |
| M12x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 0124 | ● | ● | ● | | | | | |
| M12x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 0125 | ● | ● | ● | | | | | |
| M14x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 11,0 | 9,0 | 13,00 | 0143 | ● | ● | ● | | | | | |
| M14x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,80 | 0144 | ● | ● | ● | | | | | |
| M14x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,50 | 0145 | ● | ● | ● | | | | | |
| M15x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0153 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M16x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 15,00 | 0163 | ● | ● | ● | | | | | |
| M16x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 0165 | ● | ● | ● | | | | | |
| M18x1 | 1,00 | 110 | 24 | 13 | - | 14,0 | 11,0 | 17,00 | 0183 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M18x1,5 | 1,50 | 110 | 24 | 17 | - | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 0185 | ● | ● | ● | | | | | |
| M18x2 | 2,00 | 125 | 27 | 20 | - | 14,0 | 11,0 | 16,00 | 0186 | ● | ● | ● | | | | | |
| M20x1 | 1,00 | 125 | 24 | 13 | - | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 0203 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M20x1,5 | 1,50 | 125 | 24 | 17 | - | 16,0 | 12,0 | 18,50 | 0205 | ● | ● | ● | | | | | |
| M20x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 16,0 | 12,0 | 18,00 | 0206 | ● | ● | ● | | | | | |
| M22x1 | 1,00 | 125 | 24 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0223 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M22x1,5 | 1,50 | 125 | 24 | 17 | - | 18,0 | 14,5 | 20,50 | 0225 | ● | ● | ● | | | | | |
| M22x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 20,00 | 0226 | ● | ● | ● | | | | | |
| M24x1 | 1,00 | 140 | 27 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 23,00 | 0243 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M24x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 22,50 | 0245 | ● | ● | ● | | | | | |
| M24x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 22,00 | 0246 | ● | ● | ● | | | | | |
| M25x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 23,50 | 0253 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M26x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 24,50 | 0265 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M27x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 25,50 | 0275 | ● | ● | ● | | | | | |
| M27x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 25,00 | 0276 | ● | ● | ● | | | | | |
| M28x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 26,50 | 0285 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| ● Доступно со склада ○ По запросу | | | | | | | | | | ISO | V _c (m/min) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | P | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | | |
| | | | | | | | | | | M | - | - | - | | | | |
| | | | | | | | | | | K | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | |
| | | | | | | | | | | N | 5-25 | 5-25 | 5-25 | | | | |
| | | | | | | | | | | S | - | - | - | | | | |

Пример заказа
D2-121101-0083
800 M8x1-6H DIN-374 C HSSE

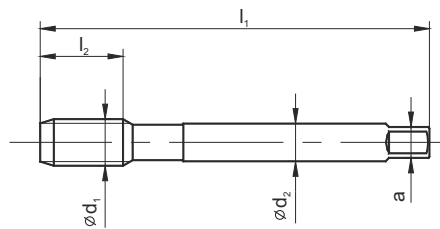
1

Основная метрическая резьба ISO DIN-13



HSSE

DIN 374



800

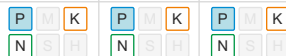
C

B

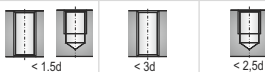
C-R40



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE HSSE HSSE

Покрытие

Сбег резьбы

C / 2-3P B / 4-5P C / 2-3P

| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-374 | | | |
|----------------------|-----|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) |
| | | | | | | | | | | | INDEX | D2-121101 | D2-111101 |
| M28x2 | 2,0 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 26,00 | 0286 | ○ | ○ | ○ | |
| M30x1,5 | 1,5 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 28,50 | 0305 | ● | ● | ● | |
| M30x2 | 2,0 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 28,00 | 0306 | ● | ● | ● | |
| M32x1,5 | 1,5 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 30,50 | 0325 | ○ | ○ | ○ | |
| M32x2 | 2,0 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 30,00 | 0326 | ○ | ○ | ○ | |
| M33x1,5 | 1,5 | 160 | 30 | 22 | - | 25,0 | 20,0 | 31,50 | 0335 | ● | ● | ● | |
| M33x2 | 2,0 | 160 | 30 | 24 | - | 25,0 | 20,0 | 31,00 | 0336 | ● | ● | ● | |
| M34x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 32,50 | 0345 | ○ | ○ | ○ | |
| M35x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 33,50 | 0355 | ○ | ○ | ○ | |
| M36x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 34,50 | 0365 | ● | ● | ● | |
| M36x2 | 2,0 | 170 | 30 | 24 | - | 28,0 | 22,0 | 34,00 | 0366 | ● | ● | ● | |
| M36x3 | 3,0 | 200 | 50 | 30 | - | 28,0 | 22,0 | 33,00 | 0367 | ○ | ○ | ○ | |
| M38x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 24 | - | 28,0 | 22,0 | 36,50 | 0385 | ○ | ○ | ○ | |
| M39x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 37,50 | 0395 | ○ | ○ | ○ | |
| M39x2 | 2,0 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 37,00 | 0396 | ○ | ○ | ○ | |
| M39x3 | 3,0 | 200 | 50 | 30 | - | 32,0 | 24,0 | 36,00 | 0397 | ○ | ○ | ○ | |
| M40x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 38,50 | 0405 | ○ | ○ | ○ | |
| M40x2 | 2,0 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 38,00 | 0406 | ○ | ○ | ○ | |
| M42x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 40,50 | 0425 | ○ | ○ | ○ | |
| M42x2 | 2,0 | 170 | 30 | 25 | - | 32,0 | 24,0 | 40,00 | 0426 | ○ | ○ | ○ | |
| M42x3 | 3,0 | 200 | 50 | 30 | - | 32,0 | 24,0 | 39,00 | 0427 | ○ | ○ | ○ | |
| M45x1,5 | 1,5 | 180 | 30 | 27 | - | 36,0 | 29,0 | 43,50 | 0455 | ○ | ○ | ○ | |
| M45x2 | 2,0 | 180 | 30 | 27 | - | 36,0 | 29,0 | 43,00 | 0456 | ○ | ○ | ○ | |
| M45x3 | 3,0 | 200 | 50 | 30 | - | 36,0 | 29,0 | 42,00 | 0457 | ○ | ○ | ○ | |
| M48x1,5 | 1,5 | 190 | 30 | 27 | - | 36,0 | 29,0 | 46,50 | 0485 | ○ | ○ | ○ | |
| M48x2 | 2,0 | 190 | 30 | 27 | - | 36,0 | 29,0 | 46,00 | 0486 | ○ | ○ | ○ | |
| M48x3 | 3,0 | 225 | 50 | 33 | - | 36,0 | 29,0 | 45,00 | 0487 | ○ | ○ | ○ | |
| M50x1,5 | 1,5 | 190 | 30 | 27 | - | 36,0 | 29,0 | 48,50 | 0505 | ○ | ○ | ○ | |
| M50x2 | 2,0 | 190 | 30 | 33 | - | 36,0 | 29,0 | 48,00 | 0506 | ○ | ○ | ○ | |
| M52x1,5 | 1,5 | 190 | 32 | 27 | - | 40,0 | 32,0 | 50,50 | 0525 | ○ | ○ | ○ | |
| M52x2 | 2,0 | 190 | 32 | 33 | - | 40,0 | 32,0 | 50,00 | 0526 | ○ | ○ | ○ | |
| M52x3 | 3,0 | 225 | 50 | 33 | - | 40,0 | 32,0 | 49,00 | 0527 | ○ | ○ | ○ | |

● Доступно со склада

○ По запросу

| ISO | V _c (m/min) | | |
|-----|------------------------|------|------|
| P | 5-20 | 5-20 | 5-20 |
| M | - | - | - |
| K | 5-15 | 5-15 | 5-15 |
| N | 5-25 | 5-25 | 5-25 |
| S | - | - | - |



| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | <i>FAN-1200</i> | | <i>1400</i> | | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|------|-------|-----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|----------------|--|----------------|--|
| | | | | | | | | | | B-TC | C-R40-TC | C-TC | B-TC | C-R15-TC | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | P M K N S H | | P M K N S H | | P M K N S H | | P M K N S H | | P M K N S H | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TC | | TC | | TC | | TC | | TC | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P | | C / 2-3P | | C / 2-3P | | B / 4-5P | | C / 2-3P | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-371 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | 6HX | 6HX | 6HX | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | C4-115001 | C4-565001 | C4-125901 | C4-115901 | C4-505901 | | | | |
| M4x0,5 | 0,50 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 0041 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M5x0,5 | 0,50 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 0051 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M6x0,75 | 0,75 | 80 | 14 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,20 | 0062 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M8x0,75 | 0,75 | 80 | 18 | 10 | 30 | 8,0 | 6,2 | 7,20 | 0082 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 7,00 | 0083 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 20 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,20 | 0102 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,80 | 0104 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | |
|-----|------------|-------|-------|-------|-------|
| P | 5-35 | 5-35 | 1-20 | 1-20 | 1-20 |
| M | 5-15 | 5-15 | 1-10 | 1-10 | 1-10 |
| K | 5-25 | 5-25 | 1-20 | 1-20 | 1-20 |
| N | 10-30 | 10-30 | 10-20 | 10-20 | 10-20 |
| S | - | - | - | - | - |

1

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | <i>FAN-1200</i> | | <i>1400</i> | | | | | | |
|--|------|-------|-------|--------------|-------|-------|------|-------|-------|-----------------|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-------|--|--|
| | | | | | | | | | | B-TC | C-R40-TC | C-TC | B-TC | C-R15-TC | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | PM/HSSE | | PM/HSSE | | PM/HSSE | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TC | | TC | | TC | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P | | C / 2-3P | | C / 2-3P | | | | |
| MF d_1 | P | l_1 | l_2 | l_2 R40 | l_3 | d_2 | a | | Норма | DIN-374 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | 6HX | 6HX | 6HX | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | D4-115001 | D4-565001 | D4-125901 | D4-115901 | D4-505901 | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 6,0 | 4,9 | 7,00 | 0083 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 18 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,20 | 0102 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 0104 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M12x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 9,0 | 7,0 | 11,00 | 0123 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M12x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 0124 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M12x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 0125 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M14x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 11,0 | 9,0 | 13,00 | 0143 | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | | | | |
| M14x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,80 | 0144 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M14x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,50 | 0145 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M16x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 15,00 | 0163 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M16x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 0165 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M18x1 | 1,00 | 110 | 24 | 13 | - | 14,0 | 11,0 | 17,00 | 0183 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M18x1,5 | 1,50 | 110 | 24 | 17 | - | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 0185 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M18x2 | 2,00 | 125 | 32 | 27 | - | 14,0 | 11,0 | 16,00 | 0186 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M20x1 | 1,00 | 125 | 24 | 13 | - | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 0203 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M20x1,5 | 1,50 | 125 | 24 | 17 | - | 16,0 | 12,0 | 18,50 | 0205 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M20x2 | 2,00 | 140 | 32 | 27 | - | 16,0 | 12,0 | 18,00 | 0206 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M22x1 | 1,00 | 125 | 24 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0223 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M22x1,5 | 1,50 | 125 | 24 | 17 | - | 18,0 | 14,5 | 20,50 | 0225 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M22x2 | 2,00 | 140 | 32 | 27 | - | 18,0 | 14,5 | 20,00 | 0226 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M24x1 | 1,00 | 140 | 27 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 23,00 | 0243 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M24x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 22,50 | 0245 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M24x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 22,00 | 0246 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO | | Vc (m/min) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | P | | 5-35 | 5-35 | 1-20 | 1-20 | 1-20 | | |
| | | | | | | | | | | M | | 5-15 | 5-15 | 1-10 | 1-10 | 1-10 | | |
| | | | | | | | | | | K | | 5-25 | 5-25 | 1-20 | 1-20 | 1-20 | | |
| | | | | | | | | | | N | | 10-30 | 10-30 | 10-20 | 10-20 | 10-20 | | |
| | | | | | | | | | | S | | - | - | - | - | - | | |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | INOX | | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|------|---------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | B | B-HL | C-R40 | C-R40-HL | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE HSSE HSSE HSSE | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | HL HL | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P B / 4-5P C / 2-3P C / 2-3P | | | | | | | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма DIN-371 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | C2-111801 | C2-118801 | C2-511801 | C2-518801 | | | | |
| M4x0,5 | 0,50 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 0041 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M5x0,5 | 0,50 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 0051 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M6x0,75 | 0,75 | 80 | 14 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,20 | 0062 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M8x0,75 | 0,75 | 80 | 18 | 10 | 30 | 8,0 | 6,2 | 7,20 | 0082 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 7,00 | 0083 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 20 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,20 | 0102 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,80 | 0104 | ● | ● | ● | ● | | | | |
| | | | | | | | | | | Vc (m/min) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | P | - | - | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | M | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | |
| | | | | | | | | | | K | - | - | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | N | - | - | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | S | - | - | - | - | | | |

1

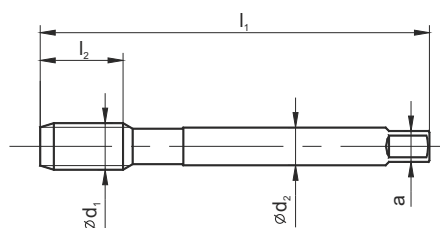
Основная метрическая резьба ISO DIN-13



HSSE

HL

DIN 374



INOX

B

B-HL

C-R40

C-R40-HL



Обрабатываемые материалы

P M K
N S HP M K
N S HP M K
N S HP M K
N S H

Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE

HSSE

HSSE

HSSE

Покрытие

HL

HL

Сбег резьбы

B / 4-5P

B / 4-5P

C / 2-3P

C / 2-3P

| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-374 | | | | |
|----------------------|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) |
| | | | | | | | | | | | INDEX | D2-111801 | D2-118801 | D2-511801 |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 6,0 | 4,9 | 7,00 | 0083 | ● | ○ | ● | ○ | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 18 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,20 | 0102 | ● | ○ | ● | ○ | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | ● | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 0104 | ● | ○ | ● | ○ | |
| M12x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 9,0 | 7,0 | 11,00 | 0123 | ● | ○ | ● | ○ | |
| M12x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 0124 | ● | ○ | ● | ○ | |
| M12x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 0125 | ● | ● | ● | ● | |
| M14x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 11,0 | 9,0 | 13,00 | 0143 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M14x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,80 | 0144 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M14x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,50 | 0145 | ● | ○ | ● | ○ | |
| M15x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0153 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M16x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 15,00 | 0163 | ● | ○ | ● | ○ | |
| M16x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 0165 | ● | ● | ● | ● | |
| M18x1 | 1,00 | 110 | 24 | 13 | - | 14,0 | 11,0 | 17,00 | 0183 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M18x1,5 | 1,50 | 110 | 24 | 17 | - | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 0185 | ● | ○ | ● | ○ | |
| M18x2 | 2,00 | 125 | 27 | 20 | - | 14,0 | 11,0 | 16,00 | 0186 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M20x1 | 1,00 | 125 | 24 | 13 | - | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 0203 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M20x1,5 | 1,50 | 125 | 24 | 17 | - | 16,0 | 12,0 | 18,50 | 0205 | ● | ● | ● | ● | |
| M20x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 16,0 | 12,0 | 18,00 | 0206 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M22x1 | 1,00 | 125 | 24 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 0223 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M22x1,5 | 1,50 | 125 | 24 | 17 | - | 18,0 | 14,5 | 20,50 | 0225 | ● | ○ | ● | ○ | |
| M22x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 20,00 | 0226 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M24x1 | 1,00 | 140 | 27 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 23,00 | 0243 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M24x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 22,50 | 0245 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M24x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 22,00 | 0246 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M26x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 24,50 | 0265 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M27x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 25,50 | 0275 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M27x2 | 2,00 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 25,00 | 0276 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M28x1,5 | 1,50 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 26,50 | 0285 | ○ | ○ | ○ | ○ | |

● Доступно со склада

○ По запросу

| ISO | Vc (m/min) | | | |
|-----|------------|------|------|------|
| P | - | - | - | - |
| M | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 |
| K | - | - | - | - |
| N | - | - | - | - |
| S | - | - | - | - |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | INOX | | | | | | | | |
|--|-----|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|-------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | B | B-HL | C-R40 | C-R40-HL | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | P M K | P M K | P M K | P M K | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | HSSE | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | HL | | HL | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P | B / 4-5P | C / 2-3P | C / 2-3P | | | | | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-374 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | D2-111801 | D2-118801 | D2-511801 | D2-518801 | | | | |
| M28x2 | 2,0 | 140 | 27 | 20 | - | 20,0 | 16,0 | 26,00 | 0286 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M30x1,5 | 1,5 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 28,50 | 0305 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M30x2 | 2,0 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 28,00 | 0306 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M32x1,5 | 1,5 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 30,50 | 0325 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M32x2 | 2,0 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 30,00 | 0326 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M33x1,5 | 1,5 | 160 | 30 | 22 | - | 25,0 | 20,0 | 31,50 | 0335 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M33x2 | 2,0 | 160 | 30 | 24 | - | 25,0 | 20,0 | 31,00 | 0336 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M34x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 32,50 | 0345 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M35x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 33,50 | 0355 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M36x1,5 | 1,5 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 34,50 | 0365 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M36x2 | 2,0 | 170 | 30 | 24 | - | 28,0 | 22,0 | 34,00 | 0366 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M36x3 | 3,0 | 200 | 50 | 30 | - | 28,0 | 22,0 | 33,00 | 0367 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| ISO | | | | | | | | | | Vc (m/min) | | | | | | | | |
| P | | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | | |
| M | | | | | | | | | | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | | |
| K | | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | | |
| N | | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | | |
| S | | | | | | | | | | - | - | - | - | | | | | |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | GG | | | | | GAL | | |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|-------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-------------|---|
| | | | | | | | | | | C-TC | C-IK-TC | E-TC | E-IK-TC | E-IKR-TC | C-R15-TC | E-R15-IK-TC | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | P M K | P M K | P M K | P M K | P M K | P M K | P M K | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | HSSE-PM | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TC | TC | TC | TC | TC | TC | TC | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | C / 2-3P | E / 1,5-2P | E / 1,5-2P | E / 1,5-2P | C / 2-3P | E / 1,5-2P | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-371 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | |
| | | | | | | | | INDEX | C2-125501 | C4-125551 | C2-145501 | C4-145551 | C4-145561 | C2-505601 | C4-655601 | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 35 | 8,0 | 6,2 | 7,00 | 0083 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 20 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,20 | 0102 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,00 | 0103 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,80 | 0104 | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | | |
| ISO | | | | | | | | | | Vc (m/min) | | | | | | | |
| P | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| M | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K | | | | | | | | | | 1-60 | 1-60 | 1-60 | 1-60 | 1-60 | - | - | |
| N | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | 10-30 | 10-30 | |
| S | | | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | |



| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | GG | | | | | GAL | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------|-----------|----------|--|------------|--|
| | | | | | | | | C-TC | C-IK-TC | E-TC | E-IK-TC | E-IKR-TC | C-R15-TC | E-R15-IK-TC | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | P M K | | P M K | | P M K | | P M K | | P M K | | P M K | |
| Тип отверстия | | | | | | | | N S H | | N S H | | N S H | | N S H | | N S H | | N S H | |
| Изготовлен из | | | | | | | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | HSSE-PM | |
| Покрытие | | | | | | | | TC | | TC | | TC | | TC | | TC | | TC | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | C / 2-3P | | C / 2-3P | | E / 1,5-2P | | E / 1,5-2P | | C / 2-3P | | E / 1,5-2P | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | d ₂ | a | | Норма | DIN-374 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | D2-125501 | D4-125551 | D2-145501 | D4-145551 | D4-145561 | D2-505601 | D4-655601 | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 6,0 | 4,9 | 7,00 | 0083 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 18 | 7,0 | 5,5 | 9,2 | 0102 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 7,0 | 5,5 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 0104 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M12x1 | 1,00 | 100 | 20 | 9,0 | 7,0 | 11,00 | 0123 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M12x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 0124 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M12x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 0125 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | | | | |
| M14x1 | 1,00 | 100 | 20 | 11,0 | 9,0 | 13,00 | 0143 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M14x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 11,0 | 9,0 | 12,80 | 0144 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M14x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 11,0 | 9,0 | 12,50 | 0145 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | | | | |
| M16x1 | 1,00 | 100 | 20 | 12,0 | 9,0 | 15,00 | 0163 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M16x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 0165 | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ● | ● | | | | |
| M18x1 | 1,00 | 110 | 24 | 14,0 | 11,0 | 17,00 | 0183 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M18x1,5 | 1,50 | 110 | 24 | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 0185 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M18x2 | 2,00 | 125 | 27 | 14,0 | 11,0 | 16,00 | 0186 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M20x1 | 1,00 | 125 | 24 | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 0203 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M20x1,5 | 1,50 | 125 | 24 | 16,0 | 12,0 | 18,50 | 0205 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M20x2 | 2,00 | 140 | 27 | 16,0 | 12,0 | 18,00 | 0206 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | |
| | | | | | | | | Vc (m/min) | | | | | | | | | | | |
| ISO | | | | | | | | P | M | K | N | S | | | | | | | |
| P | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| M | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |
| K | | | | | | | | 1-60 | 1-60 | 1-60 | 1-60 | 1-60 | - | - | | | | | |
| N | | | | | | | | - | - | - | - | - | 10-30 | 10-30 | | | | | |
| S | | | | | | | | - | - | - | - | - | - | - | | | | | |

1

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | S-NC | | | | | | |
|--|----------------|-----|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|------|-----------|----------|-------------|------------------------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | B-TC | C-R45-TC | C-R45-IK-TC | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE-PM | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TC | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P | | | | | | |
| MF | d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R45 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | | | | |
| | | | | | | | | | | DIN-371 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | | | | | | |
| | | | | | | | | | | C4-115301 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | C4-525301 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | C4-525351 | | | | | | |
| M4x0,5 | 0,50 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 0041 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M5x0,5 | 0,50 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 0051 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M6x0,75 | 0,75 | 80 | 14 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,20 | 0062 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M8x0,75 | 0,75 | 80 | 18 | 10 | 30 | 8,0 | 6,2 | 7,20 | 0082 | ● | ● | ○ | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,2 | 7,00 | 0083 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 90 | 20 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,20 | 0102 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 13 | 35 | 10,0 | 8,0 | 9,00 | 0103 | ● | ● | ○ | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,80 | 0104 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO | | | V _c (m/min) | | | |
| | | | | | | | | | | P | | | 5-50 | | | |
| | | | | | | | | | | M | | | 5-20 | | | |
| | | | | | | | | | | K | | | 5-40 | | | |
| | | | | | | | | | | N | | | 5-40 | | | |
| | | | | | | | | | | S | | | 1-8 | | | |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | S-NC | | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|-------|----------|----------------------------|-----------|-------------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | B-TC | C-R45-TC | C-R45-IK-TC | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE PM TC DIN 374 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | PM/HSSE | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TC | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | B / 4-5P C / 2-3P C / 2-3P | | | | | | | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R45 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | DIN-374 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6HX | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | D4-115301 | D4-525301 | D4-525351 | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 6,0 | 4,9 | 7,00 | 0083 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,00 | 0103 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 0104 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M11x1 | 1,00 | 90 | 20 | 10 | - | 8,0 | 6,2 | 10,00 | 0113 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M12x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 9,0 | 7,0 | 11,00 | 0123 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M12x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 0124 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M12x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 0125 | ● | ● | ○ | | | | | |
| M14x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 11,0 | 9,0 | 13,00 | 0143 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M14x1,25 | 1,25 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,80 | 0144 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M14x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,50 | 0145 | ● | ● | ○ | | | | | |
| M15x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 14,00 | 0153 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M16x1 | 1,00 | 100 | 20 | 10 | - | 12,0 | 9,0 | 15,00 | 0163 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M16x1,5 | 1,50 | 100 | 20 | 15 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 0165 | ● | ● | ○ | | | | | |
| ISO | | | | | | | | | | V _c (m/min) | | | | | | | |
| P | | | | | | | | | | 5-50 | 5-50 | 5-60 | | | | | |
| M | | | | | | | | | | 5-20 | 5-20 | 5-30 | | | | | |
| K | | | | | | | | | | 5-40 | 5-40 | 5-60 | | | | | |
| N | | | | | | | | | | 5-40 | 5-40 | 5-60 | | | | | |
| S | | | | | | | | | | 1-8 | 1-8 | 1-8 | | | | | |

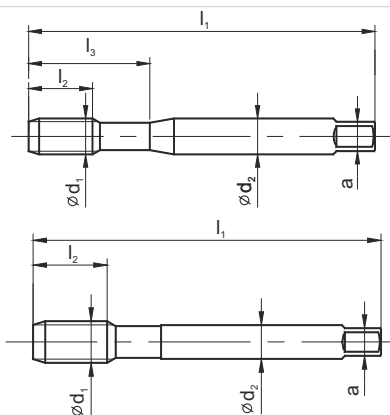
1

Основная метрическая резьба ISO DIN-13



HSS

DIN 2181



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS

Покрытие

Сбег резьбы

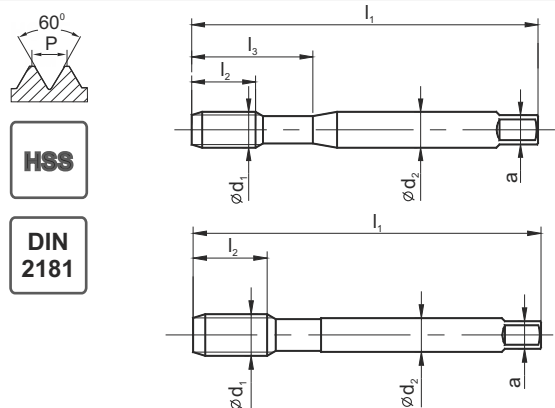
~3P

| MF d_1 | P | l_1 | l_2 | l_3 | d_2 | a | | Норма | | | | | |
|-------------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | DIN-2181 | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | | | | |
| INDEX | E1-131001 | | | | | | | | | | | | |
| M4x0,5 | 0,50 | 45 | 10 | 18,0 | 4,5 | 3,4 | 3,5 | 0041 | ○ | | | | |
| M4,5x0,5 | 0,50 | 50 | 12 | 22,0 | 6,0 | 4,9 | 4,0 | 0046 | ○ | | | | |
| M5x0,5 | 0,50 | 52 | 13 | 22,0 | 6,0 | 4,9 | 4,5 | 0051 | ○ | | | | |
| M5,5x0,5 | 0,50 | 56 | 13 | 24,0 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 0056 | ○ | | | | |
| M6x0,75 | 0,75 | 56 | 14 | 24,0 | 6,0 | 4,9 | 5,2 | 0062 | ● | | | | |
| M7x0,75 | 0,75 | 56 | 14 | - | 6,0 | 4,9 | 6,2 | 0072 | ○ | | | | |
| M8x0,75 | 0,75 | 63 | 14 | - | 6,0 | 4,9 | 7,2 | 0082 | ● | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 63 | 17 | - | 6,0 | 4,9 | 7,0 | 0083 | ● | | | | |
| M9x0,75 | 0,75 | 63 | 14 | - | 7,0 | 5,5 | 8,2 | 0092 | ○ | | | | |
| M9x1 | 1,00 | 63 | 17 | - | 7,0 | 5,5 | 8,0 | 0093 | ○ | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 63 | 18 | - | 7,0 | 5,5 | 9,2 | 0102 | ○ | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 63 | 18 | - | 7,0 | 5,5 | 9,0 | 0103 | ● | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 70 | 22 | - | 7,0 | 5,5 | 8,8 | 0104 | ● | | | | |
| M11x0,75 | 0,75 | 63 | 18 | - | 8,0 | 6,2 | 10,2 | 0112 | ○ | | | | |
| M11x1 | 1,00 | 63 | 18 | - | 8,0 | 6,2 | 10,0 | 0113 | ○ | | | | |
| M12x1 | 1,00 | 70 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 11,0 | 0123 | ● | | | | |
| M12x1,25 | 1,25 | 70 | 20 | - | 9,0 | 7,0 | 10,8 | 0124 | ● | | | | |
| M12x1,5 | 1,50 | 70 | 20 | - | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 0125 | ● | | | | |
| M14x1 | 1,00 | 70 | 18 | - | 11,0 | 9,0 | 13,0 | 0143 | ○ | | | | |
| M14x1,25 | 1,25 | 70 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,8 | 0144 | ● | | | | |
| M14x1,5 | 1,50 | 70 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,5 | 0145 | ● | | | | |
| M15x1 | 1,00 | 70 | 18 | - | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 0153 | ○ | | | | |
| M15x1,5 | 1,50 | 70 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 13,5 | 0155 | ○ | | | | |
| M16x1 | 1,00 | 80 | 18 | - | 12,0 | 9,0 | 15,0 | 0163 | ○ | | | | |
| M16x1,25 | 1,25 | 80 | 18 | - | 18,0 | 9,0 | 14,8 | 0164 | ○ | | | | |
| M16x1,5 | 1,50 | 80 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 14,5 | 0165 | ● | | | | |
| M17x1 | 1,00 | 80 | 18 | - | 12,0 | 9,0 | 16,0 | 0173 | ○ | | | | |
| M17x1,5 | 1,50 | 80 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 15,5 | 0175 | ○ | | | | |
| M18x1 | 1,00 | 80 | 18 | - | 14,0 | 11,0 | 17,0 | 0183 | ○ | | | | |
| M18x1,5 | 1,50 | 80 | 22 | - | 14,0 | 11,0 | 16,5 | 0185 | ● | | | | |
| M18x2 | 2,00 | 80 | 22 | - | 14,0 | 11,0 | 16,0 | 0186 | ○ | | | | |
| M20x1 | 1,00 | 80 | 18 | - | 16,0 | 12,0 | 19,0 | 0203 | ○ | | | | |

● Доступно со склада

○ По запросу

| ISO | Vc (m/min) | | | |
|-----|------------|--|--|--|
| P | 5-20 | | | |
| M | - | | | |
| K | - | | | |
| N | - | | | |
| S | - | | | |

Основная метрическая резьба ISO DIN-13


Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS

Покрытие

Сбег резьбы

~3P

| MF d_1 | P | l_1 | l_2 | l_3 | d_2 | a | | Норма | | | | | |
|-------------|-----------|-------|-------|-------|-------|------|------|----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | DIN-2181 | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | | | | |
| INDEX | E1-131001 | | | | | | | | | | | | |
| M20x1,5 | 1,50 | 80 | 22 | - | 16 | 12,0 | 18,5 | 0205 | ● | | | | |
| M20x2 | 2,00 | 80 | 22 | - | 16 | 12,0 | 18,0 | 0206 | ○ | | | | |
| M22x1 | 1,00 | 80 | 18 | - | 18 | 14,5 | 21,0 | 0223 | ○ | | | | |
| M22x1,5 | 1,5 | 80 | 22 | - | 18 | 14,5 | 20,5 | 0225 | ● | | | | |
| M22x2 | 2,0 | 80 | 22 | - | 18 | 14,5 | 20,0 | 0226 | ○ | | | | |
| M24x1 | 1,0 | 90 | 18 | - | 18 | 14,5 | 23,0 | 0243 | ○ | | | | |
| M24x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 18 | 14,5 | 22,5 | 0245 | ● | | | | |
| M24x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 18 | 14,5 | 22,0 | 0246 | ● | | | | |
| M25x1 | 1,0 | 90 | 18 | - | 18 | 14,5 | 24,0 | 0253 | ○ | | | | |
| M25x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 18 | 14,5 | 23,5 | 0255 | ● | | | | |
| M25x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 18 | 14,5 | 23,0 | 0256 | ○ | | | | |
| M26x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 18 | 14,5 | 24,5 | 0265 | ● | | | | |
| M27x1 | 1,0 | 90 | 20 | - | 20 | 16,0 | 26,0 | 0273 | ○ | | | | |
| M27x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 25,5 | 0275 | ○ | | | | |
| M27x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 25,0 | 0276 | ○ | | | | |
| M28x1 | 1,0 | 90 | 20 | - | 20 | 16,0 | 27,0 | 0283 | ○ | | | | |
| M28x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 26,5 | 0285 | ○ | | | | |
| M28x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 26,0 | 0286 | ○ | | | | |
| M30x1 | 1,0 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 29,0 | 0303 | ○ | | | | |
| M30x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 28,5 | 0305 | ● | | | | |
| M30x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 28,0 | 0306 | ○ | | | | |
| M30x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 22 | 18,0 | 27,0 | 0307 | ○ | | | | |
| M32x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 30,5 | 0325 | ○ | | | | |
| M32x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 30,0 | 0326 | ○ | | | | |
| M33x1,5 | 1,5 | 100 | 25 | - | 25 | 20,0 | 31,5 | 0335 | ○ | | | | |
| M33x2 | 2,0 | 100 | 25 | - | 25 | 20,0 | 31,0 | 0336 | ○ | | | | |
| M33x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 25 | 20,0 | 30,0 | 0337 | ○ | | | | |
| M35x1,5 | 1,5 | 100 | 25 | - | 28 | 22,0 | 33,5 | 0355 | ○ | | | | |
| M36x1,5 | 1,5 | 100 | 25 | - | 28 | 22,0 | 34,5 | 0365 | ○ | | | | |
| M36x2 | 2,0 | 125 | 36 | - | 28 | 22,0 | 34,0 | 0366 | ○ | | | | |
| M36x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 28 | 22,0 | 33,0 | 0367 | ○ | | | | |
| M38x1,5 | 1,5 | 100 | 25 | - | 28 | 22,0 | 36,5 | 0385 | ○ | | | | |

● Доступно со склада

○ По запросу

Пример заказа

 E1-131001-0205
 M20x1,5-6H DIN-2181 HSS

| ISO | Vc (m/min) | | | |
|-----|------------|--|--|--|
| P | 5-20 | | | |
| M | - | | | |
| K | - | | | |
| N | - | | | |
| S | - | | | |

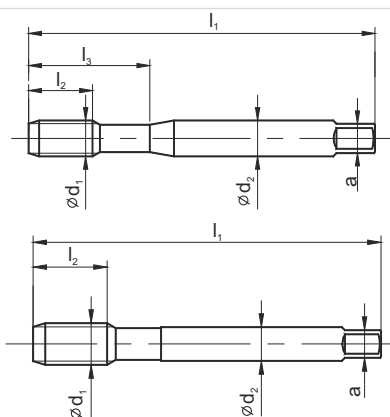
1

Основная метрическая резьба ISO DIN-13



HSS

DIN 2181



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS

Покрытие

Сбег резьбы

~3P

| MF d_1 | P | l_1 | l_2 | l_3 | d_2 | a | | Норма | | | | | |
|-------------|-----------|-------|-------|-------|-------|----|------|----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | DIN-2181 | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | | | | |
| INDEX | E1-131001 | | | | | | | | | | | | |
| M39x1,5 | 1,5 | 110 | 25 | - | 32 | 24 | 37,5 | 0395 | o | | | | |
| M39x2 | 2,0 | 125 | 36 | - | 32 | 24 | 37,0 | 0396 | o | | | | |
| M39x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 32 | 24 | 36,0 | 0397 | o | | | | |
| M40x1,5 | 1,5 | 110 | 25 | - | 32 | 24 | 38,5 | 0405 | o | | | | |
| M40x2 | 2,0 | 125 | 36 | - | 32 | 24 | 38,0 | 0406 | o | | | | |
| M40x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 36 | 29 | 37,0 | 0407 | o | | | | |
| M42x1,5 | 1,5 | 110 | 25 | - | 36 | 24 | 40,5 | 0425 | o | | | | |
| M42x2 | 2,0 | 125 | 36 | - | 36 | 24 | 40,0 | 0426 | o | | | | |
| M42x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 36 | 24 | 39,0 | 0427 | o | | | | |
| M42x4 | 4,0 | 150 | 50 | - | 36 | 24 | 38,0 | 0428 | o | | | | |
| M45x1,5 | 1,5 | 110 | 25 | - | 36 | 29 | 43,5 | 0455 | o | | | | |
| M45x2 | 2,0 | 125 | 36 | - | 36 | 29 | 43,0 | 0456 | o | | | | |
| M45x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 36 | 29 | 42,0 | 0457 | o | | | | |
| M45x4 | 4,0 | 160 | 50 | - | 36 | 29 | 41,0 | 0458 | o | | | | |
| M48x1,5 | 1,5 | 140 | 30 | - | 36 | 29 | 46,5 | 0485 | o | | | | |
| M48x2 | 2,0 | 140 | 36 | - | 36 | 29 | 46,0 | 0486 | o | | | | |
| M48x3 | 3,0 | 140 | 36 | - | 40 | 29 | 45,0 | 0487 | o | | | | |
| M48x4 | 4,0 | 180 | 55 | - | 40 | 29 | 44,0 | 0488 | o | | | | |
| M50x1,5 | 1,5 | 140 | 30 | - | 40 | 29 | 48,5 | 0505 | o | | | | |
| M50x2 | 2,0 | 140 | 36 | - | 40 | 29 | 48,0 | 0506 | o | | | | |
| M50x3 | 3,0 | 140 | 36 | - | 32 | 29 | 47,0 | 0507 | o | | | | |
| M52x1,5 | 1,5 | 140 | 30 | - | 32 | 32 | 50,5 | 0525 | o | | | | |
| M52x2 | 2,0 | 140 | 36 | - | 32 | 32 | 50,0 | 0526 | o | | | | |
| M52x3 | 3,0 | 140 | 40 | - | 32 | 32 | 49,0 | 0527 | o | | | | |
| M52x4 | 4,0 | 180 | 55 | - | 32 | 32 | 48,0 | 0528 | o | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | |
|-----|------------|--|--|--|
| P | 5-20 | | | |
| M | - | | | |
| K | - | | | |
| N | - | | | |
| S | - | | | |

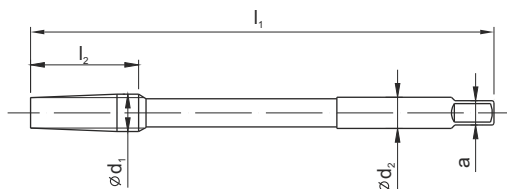
| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | NUTAP | | | | | | |
|--|-----|--------------------|------|-------|------------|------|------------|--|--|--|--|
| | | | | | Спаянные | | Скрученные | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | HSSE | | HSSE | | | | |
| Покрытие | | | | | TC | | TC | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | 12P | | 12P | | | | |
| M | P | Габаритные размеры | | INDEX | NUT TAP | | | | | | |
| d_1 | | | | | По запросу | | | | | | |
| M8x1 | 1,0 | По запросу | 7,0 | 0083 | | | | | | | |
| M10x1 | 1,0 | | 9,0 | 0103 | | | | | | | |
| M12x1 | 1,0 | | 11,0 | 0123 | | | | | | | |
| M12x1,5 | 1,5 | | 10,5 | 0125 | | | | | | | |
| M14x1,5 | 1,5 | | 12,5 | 0145 | | | | | | | |
| M16x1 | 1,0 | | 15,0 | 0163 | | | | | | | |
| M16x1,5 | 1,5 | | 14,5 | 0165 | | | | | | | |
| M18x1,5 | 1,5 | | 16,5 | 0185 | | | | | | | |
| M20x1,5 | 1,5 | | 18,5 | 0205 | | | | | | | |
| M20x2 | 2,0 | | 18,0 | 0206 | | | | | | | |
| M22x1,5 | 1,5 | | 20,5 | 0225 | | | | | | | |
| M22x2 | 2,0 | | 20,0 | 0226 | | | | | | | |
| M24x1,5 | 1,5 | | 22,5 | 0245 | | | | | | | |
| M24x2 | 2,0 | | 22,0 | 0246 | | | | | | | |
| M27x1,5 | 1,5 | | 25,5 | 0275 | | | | | | | |
| M27x2 | 2,0 | | 25,0 | 0276 | | | | | | | |
| ISO | | | | | Vc (m/min) | | | | | | |
| P | | | | | 5-20 | 5-20 | | | | | |
| M | | | | | - | - | | | | | |
| K | | | | | - | - | | | | | |
| N | | | | | - | - | | | | | |
| S | | | | | - | - | | | | | |

1

Основная метрическая резьба ISO DIN-13



HSS



NGMf

LH



LH

Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS HSS

Покрытие

Сбег резьбы

12P 12P

| MF d_1 | P | l_1 | l_2 | d_2 | a | | Норма | NGMf | | | | | |
|-------------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | | | | |
| | | | | | | | INDEX | F1-151001 | F1-251001 | | | | |
| M4,5x0,5 | 0,50 | 100 | 10 | 3,2 | 2,5 | 4,0 | 0046 | ○ | ○ | | | | |
| M5x0,5 | 0,50 | 110 | 10 | 3,6 | 2,8 | 4,5 | 0051 | ○ | ○ | | | | |
| M5,5x0,5 | 0,50 | 110 | 10 | 4,5 | 3,6 | 5,0 | 0056 | ○ | ○ | | | | |
| M6x0,75 | 0,75 | 120 | 16 | 4,5 | 3,6 | 5,2 | 0062 | ○ | ○ | | | | |
| M7x0,75 | 0,75 | 120 | 16 | 5,6 | 4,5 | 6,2 | 0072 | ○ | ○ | | | | |
| M8x0,75 | 0,75 | 140 | 16 | 6,3 | 5,0 | 7,2 | 0082 | ○ | ○ | | | | |
| M8x1 | 1,00 | 140 | 20 | 6,3 | 5,0 | 7,0 | 0083 | ● | ○ | | | | |
| M10x0,75 | 0,75 | 160 | 16 | 8,0 | 6,3 | 9,2 | 0102 | ○ | ○ | | | | |
| M10x1 | 1,00 | 160 | 20 | 8,0 | 6,3 | 9,0 | 0103 | ● | ○ | | | | |
| M10x1,25 | 1,25 | 160 | 25 | 8,0 | 6,3 | 8,8 | 0104 | ● | ○ | | | | |
| M12x1 | 1,00 | 180 | 20 | 9,0 | 7,1 | 11,0 | 0123 | ● | ○ | | | | |
| M12x1,25 | 1,25 | 180 | 25 | 9,0 | 7,1 | 10,8 | 0124 | ● | ○ | | | | |
| M12x1,5 | 1,50 | 180 | 30 | 9,0 | 7,1 | 10,5 | 0125 | ● | ○ | | | | |
| M14x1 | 1,00 | 180 | 20 | 10,0 | 8,0 | 13,0 | 0143 | ○ | ○ | | | | |
| M14x1,25 | 1,25 | 180 | 25 | 10,0 | 8,0 | 12,8 | 0144 | ● | ○ | | | | |
| M14x1,5 | 1,50 | 180 | 30 | 10,0 | 8,0 | 12,5 | 0145 | ● | ○ | | | | |
| M15x1 | 1,00 | 180 | 20 | 12,5 | 10,0 | 14,0 | 0153 | ○ | ○ | | | | |
| M15x1,5 | 1,50 | 180 | 30 | 12,5 | 10,0 | 13,5 | 0155 | ○ | ○ | | | | |
| M16x1 | 1,00 | 200 | 20 | 12,5 | 10,0 | 15,0 | 0163 | ○ | ○ | | | | |
| M16x1,5 | 1,50 | 200 | 30 | 12,5 | 10,0 | 14,5 | 0165 | ● | ○ | | | | |
| M17x1 | 1,00 | 200 | 20 | 14,0 | 11,2 | 16,0 | 0173 | ○ | ○ | | | | |
| M17x1,5 | 1,50 | 200 | 30 | 14,0 | 11,2 | 15,5 | 0175 | ○ | ○ | | | | |
| M18x1 | 1,00 | 200 | 20 | 14,0 | 11,2 | 17,0 | 0183 | ○ | ○ | | | | |
| M18x1,5 | 1,50 | 200 | 30 | 14,0 | 11,2 | 16,5 | 0185 | ○ | ○ | | | | |
| M18x2 | 2,00 | 200 | 40 | 14,0 | 11,2 | 16,0 | 0186 | ○ | ○ | | | | |
| M20x1 | 1,00 | 220 | 20 | 16,0 | 12,5 | 19,0 | 0203 | ○ | ○ | | | | |
| M20x1,5 | 1,50 | 220 | 30 | 16,0 | 12,5 | 18,5 | 0205 | ● | ○ | | | | |
| M20x2 | 2,00 | 220 | 40 | 16,0 | 12,5 | 18,0 | 0206 | ○ | ○ | | | | |
| M22x1 | 1,00 | 220 | 20 | 18,0 | 14,0 | 21,0 | 0223 | ○ | ○ | | | | |
| M22x1,5 | 1,50 | 220 | 30 | 18,0 | 14,0 | 20,5 | 0225 | ○ | ○ | | | | |
| M22x2 | 2,00 | 220 | 40 | 18,0 | 14,0 | 20,0 | 0226 | ○ | ○ | | | | |
| M24x1 | 1,00 | 250 | 20 | 18,0 | 14,0 | 23,0 | 0243 | ○ | ○ | | | | |

● Доступно со склада

○ По запросу

| ISO | Vc (m/min) | | | | | |
|-----|------------|------|--|--|--|--|
| P | 5-20 | 5-20 | | | | |
| M | - | - | | | | |
| K | 6-15 | 6-15 | | | | |
| N | 6-15 | 6-15 | | | | |
| S | - | - | | | | |

Пример заказа

F1-151001-0083
M8x1-6H NGMf HSS

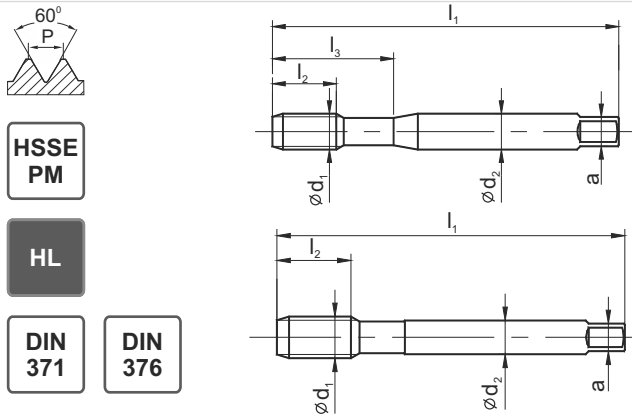


| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | NGMf | | | | | | | |
|--|------|-------|-------|-------|------|------|----------|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | LH | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | HSS | HSS | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | 12P | 12P | | | | | | |
| MF d_1 | P | l_1 | l_2 | d_2 | a | | Норма | NGMf | | | | | | | |
| | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | | | |
| | | | | | | | INDEX | F1-151001 | F1-251001 | | | | | | |
| M24x1,5 | 1,50 | 250 | 30 | 18,0 | 14,0 | 22,5 | 0245 | o | o | | | | | | |
| M24x2 | 2,00 | 250 | 40 | 18,0 | 14,0 | 22,0 | 0246 | o | o | | | | | | |
| M25x1 | 1,00 | 250 | 20 | 20,0 | 16,0 | 24,0 | 0253 | o | o | | | | | | |
| M25x1,5 | 1,50 | 250 | 30 | 20,0 | 16,0 | 23,5 | 0255 | o | o | | | | | | |
| M25x2 | 2,00 | 250 | 40 | 20,0 | 16,0 | 23,0 | 0256 | o | o | | | | | | |
| M26x1,5 | 1,50 | 250 | 30 | 20,0 | 16,0 | 24,5 | 0265 | o | o | | | | | | |
| M27x1 | 1,00 | 250 | 20 | 20,0 | 16,0 | 26,0 | 0273 | o | o | | | | | | |
| M27x1,5 | 1,50 | 250 | 30 | 20,0 | 16,0 | 25,5 | 0275 | o | o | | | | | | |
| M27x2 | 2,00 | 250 | 40 | 20,0 | 16,0 | 25,0 | 0276 | o | o | | | | | | |
| M28x1 | 1,00 | 250 | 20 | 22,4 | 18,0 | 27,0 | 0283 | o | o | | | | | | |
| M28x1,5 | 1,50 | 250 | 30 | 22,4 | 18,0 | 26,5 | 0285 | o | o | | | | | | |
| M28x2 | 2,00 | 250 | 40 | 22,4 | 18,0 | 26,0 | 0286 | o | o | | | | | | |
| M30x1 | 1,00 | 280 | 20 | 22,4 | 18,0 | 29,0 | 0303 | o | o | | | | | | |
| M30x1,5 | 1,50 | 280 | 30 | 22,4 | 18,0 | 28,5 | 0305 | o | o | | | | | | |
| M30x2 | 2,00 | 280 | 40 | 22,4 | 18,0 | 28,0 | 0306 | o | o | | | | | | |
| M30x3 | 3,00 | 280 | 60 | 22,4 | 18,0 | 27,0 | 0307 | o | o | | | | | | |
| M32x1,5 | 1,50 | 280 | 30 | 25,0 | 20,0 | 30,5 | 0325 | o | o | | | | | | |
| M32x2 | 2,00 | 280 | 40 | 25,0 | 20,0 | 30,0 | 0326 | o | o | | | | | | |
| M33x1,5 | 1,50 | 280 | 30 | 25,0 | 20,0 | 31,5 | 0335 | o | o | | | | | | |
| M33x2 | 2,00 | 280 | 40 | 25,0 | 20,0 | 31,0 | 0336 | o | o | | | | | | |
| M33x3 | 3,00 | 280 | 60 | 25,0 | 20,0 | 30,0 | 0337 | o | o | | | | | | |
| M35x1,5 | 1,50 | 280 | 30 | 28,0 | 22,4 | 33,5 | 0355 | o | o | | | | | | |
| M36x1,5 | 1,50 | 280 | 30 | 28,0 | 22,4 | 34,5 | 0365 | o | o | | | | | | |
| M36x2 | 2,00 | 280 | 40 | 28,0 | 22,4 | 34,0 | 0366 | o | o | | | | | | |
| M36x3 | 3,00 | 280 | 60 | 28,0 | 22,4 | 33,0 | 0367 | o | o | | | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | |
|-----|------------|------|--|--|
| P | 5-20 | 5-20 | | |
| M | - | - | | |
| K | 6-15 | 6-15 | | |
| N | 6-15 | 6-15 | | |
| S | - | - | | |

**Американская унифицированная резьба
UNC, ANSI B-1.1**

MASTER TAP



HSSE
PM

HL

DIN
371

DIN
376



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE-PM HSSE-PM

Покрытие

HL HL

Сбег резьбы

B / 4-5P C / 2-3P

| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-371 | |
|---------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | Точность | 2BX | 2BX |
| | | | | | | | | | | INDEX | C4-118M01 | C4-528M01 |
| No2-56 | 2,184 | 56 | 0,455 | 45 | 10 | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 4102 | ○ | ○ |
| No4-40 | 2,844 | 40 | 0,635 | 56 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,35 | 4104 | ● | ● |
| No5-40 | 3,175 | 40 | 0,635 | 56 | 7 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 4105 | ● | ● |
| No6-32 | 3,505 | 32 | 0,794 | 56 | 6 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 4106 | ● | ● |
| No8-32 | 4,165 | 32 | 0,794 | 63 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 4108 | ● | ● |
| No10-24 | 4,826 | 24 | 1,058 | 70 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 4110 | ● | ● |
| No12-24 | 5,486 | 24 | 1,058 | 80 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 4112 | ● | ● |
| 1/4-20 | 6,350 | 20 | 1,270 | 80 | 13 | 30 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 4127 | ● | ● |
| 5/16-18 | 7,938 | 18 | 1,411 | 90 | 13 | 35 | 8,0 | 6,0 | 6,60 | 4128 | ● | ● |
| 3/8-16 | 9,525 | 16 | 1,588 | 100 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,00 | 4129 | ● | ● |

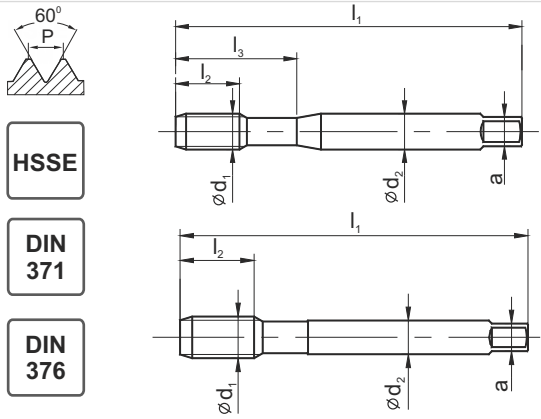
| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-376 | |
|---------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | Точность | 2BX | 2BX |
| | | | | | | | | | | INDEX | D4-118M01 | D4-528M01 |
| 7/16-14 | 11,112 | 14 | 1,814 | 100 | 15 | - | 8,0 | 6,2 | 9,40 | 4130 | ● | ● |
| 1/2-13 | 12,700 | 13 | 1,954 | 110 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 4131 | ● | ● |
| 9/16-12 | 14,288 | 12 | 2,117 | 110 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,20 | 4132 | ● | ● |
| 5/8-11 | 15,875 | 11 | 2,309 | 110 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 13,50 | 4133 | ● | ● |

| ISO | Vc (m/min) | |
|-----|------------|-------|
| P | 5-40 | 5-40 |
| M | 5-15 | 5-15 |
| K | 10-30 | 10-30 |
| N | 10-30 | 10-30 |
| S | 1-8 | 1-8 |

MASTER TAP

| Американская унифицированная резьба UNC, ANSI B-1.1 | | | | | | | | | | | 800X | | | | | | |
|--|----------------|------|-------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|----------------------|-----------|------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | B-TN2 | C-R40-TN2 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE TN2 DIN 371 DIN 376 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | | HSSE | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | TN2 | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | B / 4-5P C / 2-3P | | | | | | |
| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-371 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B | | | | |
| | | | | | | | | | | | INDEX | C2-113X01 | C2-513X01 | | | | |
| No2-56 | 2,184 | 56 | 0,455 | 45 | 10 | 10 | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 4102 | ○ | ○ | | | | |
| No4-40 | 2,844 | 40 | 0,635 | 56 | 10 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,35 | 4104 | ● | ● | | | | |
| No5-40 | 3,175 | 40 | 0,635 | 56 | 10 | 7 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 4105 | ● | ● | | | | |
| No6-32 | 3,505 | 32 | 0,794 | 56 | 12 | 6 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 4106 | ● | ● | | | | |
| No8-32 | 4,165 | 32 | 0,794 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 4108 | ● | ● | | | | |
| No10-24 | 4,826 | 24 | 1,058 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 4110 | ● | ● | | | | |
| No12-24 | 5,486 | 24 | 1,058 | 80 | 18 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 4112 | ● | ● | | | | |
| 1/4-20 | 6,350 | 20 | 1,270 | 80 | 18 | 13 | 30 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 4127 | ● | ● | | | | |
| 5/16-18 | 7,938 | 18 | 1,411 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,0 | 6,60 | 4128 | ● | ● | | | | |
| 3/8-16 | 9,525 | 16 | 1,588 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,00 | 4129 | ● | ● | | | | |
| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-376 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B | | | | |
| | | | | | | | | | | | INDEX | D2-113X01 | D2-513X01 | | | | |
| 7/16-14 | 11,112 | 14 | 1,814 | 100 | 22 | 15 | - | 8,0 | 6,2 | 9,40 | 4130 | ● | ● | | | | |
| 1/2-13 | 12,700 | 13 | 1,954 | 110 | 24 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 4131 | ● | ● | | | | |
| 9/16-12 | 14,288 | 12 | 2,117 | 110 | 25 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,20 | 4132 | ● | ● | | | | |
| 5/8-11 | 15,875 | 11 | 2,309 | 110 | 32 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 13,50 | 4133 | ● | ● | | | | |
| 3/4-10 | 19,050 | 10 | 2,504 | 125 | 32 | 25 | - | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 4135 | ● | ● | | | | |
| 7/8-9 | 22,225 | 9 | 2,822 | 140 | 32 | 30 | - | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 4137 | ● | ● | | | | |
| 1-8 | 25,400 | 8 | 3,175 | 160 | 38 | 30 | - | 20,0 | 16,0 | 22,25 | 4139 | ● | ● | | | | |
| 1.1/8-7 | 28,575 | 7 | 3,629 | 180 | 40 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 25,00 | 4141 | ○ | ○ | | | | |
| 1.1/4-7 | 31,750 | 7 | 3,629 | 180 | 40 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 28,00 | 4143 | ○ | ○ | | | | |
| 1.3/8-6 | 34,925 | 6 | 4,233 | 200 | 50 | 40 | - | 28,0 | 22,0 | 30,75 | 4145 | ○ | ○ | | | | |
| 1.1/2-6 | 38,100 | 6 | 4,233 | 200 | 55 | 40 | - | 28,0 | 22,0 | 34,00 | 4147 | ○ | ○ | | | | |
| | | | | | | | | | | | ISO | | Vc (m/min) | | | | |
| | | | | | | | | | | | P | 5-35 | 5-35 | | | | |
| | | | | | | | | | | | M | 5-15 | 5-15 | | | | |
| | | | | | | | | | | | K | 5-25 | 5-25 | | | | |
| | | | | | | | | | | | N | 10-30 | 10-30 | | | | |
| | | | | | | | | | | | S | - | - | | | | |

**Американская унифицированная резьба
UNC, ANSI B-1.1**

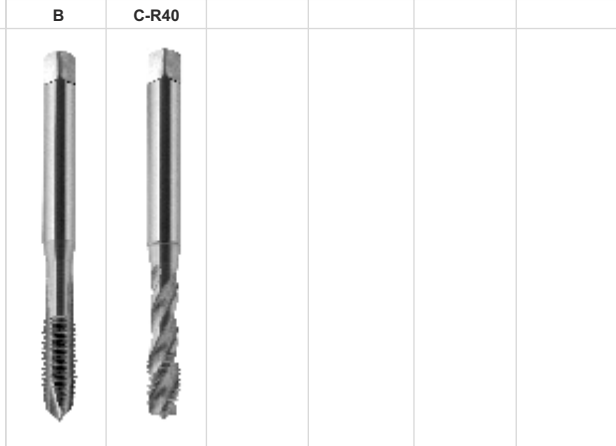


HSSE

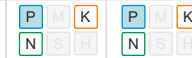
DIN 371

DIN 376

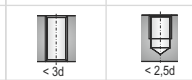
800



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE HSSE

Покрытие

Сбег резьбы

B / 4-5P C / 2-3P

| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-371 | |
|---------|----------------|------|-------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B |
| | | | | | | | | | | | INDEX | C2-111101 | C2-511101 |
| No2-56 | 2,184 | 56 | 0,455 | 45 | 10 | 10 | 13 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 4102 | ○ | ○ |
| No4-40 | 2,844 | 40 | 0,635 | 56 | 10 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,35 | 4104 | ● | ● |
| No5-40 | 3,175 | 40 | 0,635 | 56 | 10 | 7 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 4105 | ● | ● |
| No6-32 | 3,505 | 32 | 0,794 | 56 | 12 | 6 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 4106 | ● | ● |
| No8-32 | 4,165 | 32 | 0,794 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 4108 | ● | ● |
| No10-24 | 4,826 | 24 | 1,058 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 4110 | ● | ● |
| No12-24 | 5,486 | 24 | 1,058 | 80 | 18 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 4112 | ● | ● |
| 1/4-20 | 6,350 | 20 | 1,270 | 80 | 18 | 13 | 30 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 4127 | ● | ● |
| 5/16-18 | 7,938 | 18 | 1,411 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,0 | 6,60 | 4128 | ● | ● |
| 3/8-16 | 9,525 | 16 | 1,588 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,00 | 4129 | ● | ● |

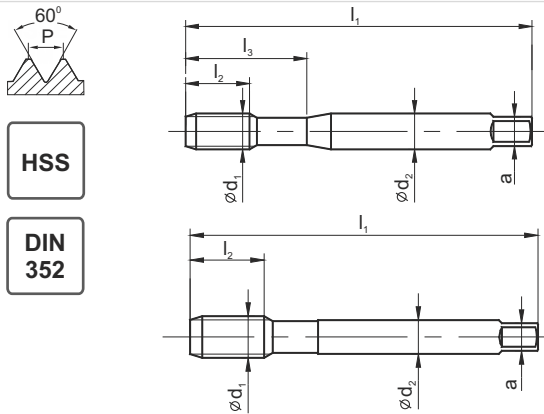
| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-376 | |
|---------|----------------|------|-------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B |
| | | | | | | | | | | | INDEX | D2-111101 | D2-511101 |
| 7/16-14 | 11,112 | 14 | 1,814 | 100 | 22 | 15 | - | 8,0 | 6,2 | 9,40 | 4130 | ● | ● |
| 1/2-13 | 12,700 | 13 | 1,954 | 110 | 24 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 4131 | ● | ● |
| 9/16-12 | 14,288 | 12 | 2,117 | 110 | 25 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,20 | 4132 | ● | ● |
| 5/8-11 | 15,875 | 11 | 2,309 | 110 | 32 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 13,50 | 4133 | ● | ● |
| 3/4-10 | 19,050 | 10 | 2,504 | 125 | 32 | 25 | - | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 4135 | ● | ● |
| 7/8-9 | 22,225 | 9 | 2,822 | 140 | 32 | 30 | - | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 4137 | ● | ● |
| 1-8 | 25,400 | 8 | 3,175 | 160 | 38 | 30 | - | 20,0 | 16,0 | 22,25 | 4139 | ● | ● |
| 1.1/8-7 | 28,575 | 7 | 3,629 | 180 | 40 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 25,00 | 4141 | ● | ● |
| 1.1/4-7 | 31,750 | 7 | 3,629 | 180 | 40 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 28,00 | 4143 | ● | ● |
| 1.3/8-6 | 34,925 | 6 | 4,233 | 200 | 50 | 40 | - | 28,0 | 22,0 | 30,75 | 4145 | ● | ● |
| 1.1/2-6 | 38,100 | 6 | 4,233 | 200 | 55 | 40 | - | 28,0 | 22,0 | 34,00 | 4147 | ● | ● |

| ISO | Vc (m/min) | |
|-----|------------|------|
| P | 5-20 | 5-20 |
| M | - | - |
| K | 5-15 | 5-15 |
| N | 5-25 | 5-25 |
| S | - | - |

Пример заказа

C2-111101-4106
800 No5-40 UNC 2B DIN-371 HSSE

● Доступный со склада
○ По запросу

**Американская унифицированная резьба
UNC, ANSI B-1.1**


Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS

Покрытие

Сбег резьбы

D/-3P

| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | | | |
|---------|----------------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|----------|----|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | DIN-352 | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | 2B | | | | |
| INDEX | E1-131001 | | | | | | | | | | | | | | |
| No4-40 | 2,844 | 40 | 0,635 | 40 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,35 | 4104 | ○ | | | | |
| No5-40 | 3,175 | 40 | 0,640 | 42 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 4105 | ○ | | | | |
| No6-32 | 3,505 | 32 | 0,794 | 45 | 11 | 18 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 4106 | ● | | | | |
| No8-32 | 4,166 | 32 | 0,794 | 48 | 12 | 23 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 4108 | ○ | | | | |
| No10-24 | 4,826 | 24 | 1,060 | 52 | 14 | 26 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 4110 | ○ | | | | |
| No12-24 | 5,486 | 24 | 1,060 | 56 | 16 | 27 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 4112 | ○ | | | | |
| 1/4-20 | 6,350 | 20 | 1,270 | 56 | 16 | 27 | 6,0 | 4,9 | 5,20 | 4127 | ● | | | | |
| 5/16-18 | 7,938 | 18 | 1,411 | 63 | 20 | - | 6,0 | 4,9 | 6,60 | 4128 | ● | | | | |
| 3/8-16 | 9,525 | 16 | 1,588 | 70 | 22 | - | 7,0 | 5,5 | 8,00 | 4129 | ● | | | | |
| 7/16-14 | 11,112 | 14 | 1,814 | 70 | 22 | - | 8,0 | 6,2 | 9,40 | 4130 | ○ | | | | |
| 1/2-13 | 12,700 | 13 | 1,954 | 80 | 25 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 4131 | ● | | | | |
| 9/16-12 | 14,288 | 12 | 2,117 | 80 | 26 | - | 11,0 | 9,0 | 12,20 | 4132 | ○ | | | | |
| 5/8-11 | 15,875 | 11 | 2,309 | 80 | 27 | - | 12,0 | 9,0 | 13,50 | 4133 | ● | | | | |
| 3/4-10 | 19,050 | 10 | 2,504 | 95 | 30 | - | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 4135 | ● | | | | |
| 7/8-9 | 22,225 | 9 | 2,822 | 100 | 32 | - | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 4137 | ○ | | | | |
| 1-8 | 25,400 | 8 | 3,175 | 110 | 36 | - | 18,0 | 14,5 | 22,25 | 4139 | ○ | | | | |
| 1.1/8-7 | 28,575 | 7 | 3,629 | 125 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 25,00 | 4141 | ○ | | | | |
| 1.1/4-7 | 31,750 | 7 | 3,629 | 125 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 28,00 | 4143 | ○ | | | | |
| 1.3/8-6 | 34,925 | 6 | 4,233 | 150 | 50 | - | 28,0 | 22,0 | 30,75 | 4145 | ○ | | | | |
| 1.1/2-6 | 38,100 | 6 | 4,233 | 150 | 50 | - | 28,0 | 22,0 | 34,00 | 4147 | ○ | | | | |
| 1.3/4-5 | 44,450 | 5 | 5,080 | 160 | 58 | - | 36,0 | 29,0 | 39,50 | 4145 | ○ | | | | |
| 2-4.1/2 | 50,800 | 4 1/2 | 5,644 | 180 | 65 | - | 40,0 | 32,0 | 45,00 | 4155 | ○ | | | | |

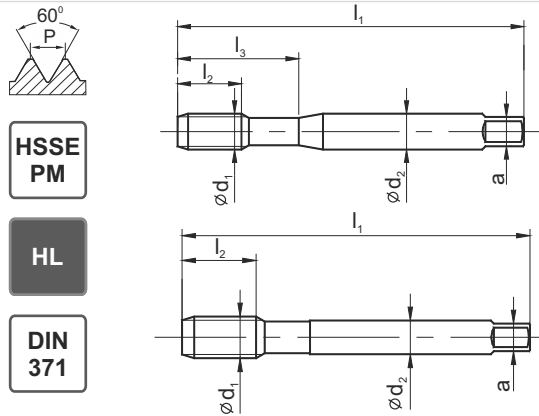
| ISO | | Vc (m/min) | | | | |
|-----|------|------------|--|--|--|--|
| P | 5-20 | | | | | |
| M | - | | | | | |
| K | - | | | | | |
| N | - | | | | | |
| S | - | | | | | |

Пример заказа

 E1-131001-4106
 No6-32 UNC 2B DIN-352 HSS

 ● Доступный со склада
 ○ По запросу

1

**Американская унифицированная мелкая резьба
UNF, ANSI B-1.1**
MASTER TAP

**HSSE
PM**
HL
**DIN
371**

B-HL

C-R45-HL



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE-PM HSSE-PM

Покрытие

HL HL

Сбег резьбы

B / 4-5P C / 2-3P

| UNF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-371 | |
|---------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | Точность | 2BX | 2BX |
| | | | | | | | | | | INDEX | C4-118M01 | C4-528M01 |
| No4-48 | 2,844 | 48 | 0,529 | 56 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,40 | 4204 | ● | ● |
| No5-44 | 3,175 | 44 | 0,557 | 56 | 7 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,70 | 4205 | ● | ● |
| No6-40 | 3,505 | 40 | 0,635 | 56 | 6 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,95 | 4206 | ● | ● |
| No8-36 | 4,165 | 36 | 0,705 | 63 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 4208 | ● | ● |
| No10-32 | 4,826 | 32 | 0,794 | 70 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,10 | 4210 | ● | ● |
| No12-28 | 5,486 | 28 | 0,907 | 80 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 4,60 | 4212 | ● | ● |
| 1/4-28 | 6,350 | 28 | 0,907 | 80 | 10 | 30 | 7,0 | 5,5 | 5,50 | 4227 | ● | ● |
| 5/16-24 | 7,938 | 24 | 1,058 | 90 | 13 | 35 | 8,0 | 6,0 | 6,90 | 4228 | ● | ● |
| 3/8-24 | 9,525 | 24 | 1,058 | 100 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 4229 | ● | ● |

| UNF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-374 | |
|---------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | Точность | 2BX | 2BX |
| | | | | | | | | | | INDEX | D4-118M01 | D4-528M01 |
| 7/16-20 | 11,112 | 20 | 1,270 | 100 | 15 | - | 8,0 | 6,2 | 9,90 | 4230 | ● | ● |
| 1/2-20 | 12,700 | 20 | 1,270 | 100 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 11,50 | 4231 | ● | ● |
| 9/16-18 | 14,288 | 18 | 1,411 | 100 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,90 | 4232 | ● | ● |
| 5/8-18 | 15,875 | 18 | 1,411 | 100 | 15 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 4233 | ● | ● |

| ISO | Vc (m/min) | |
|-----|------------|-------|
| P | 5-40 | 5-40 |
| M | 5-15 | 5-15 |
| K | 10-30 | 10-30 |
| N | 10-30 | 10-30 |
| S | 1-8 | 1-8 |

Пример заказа

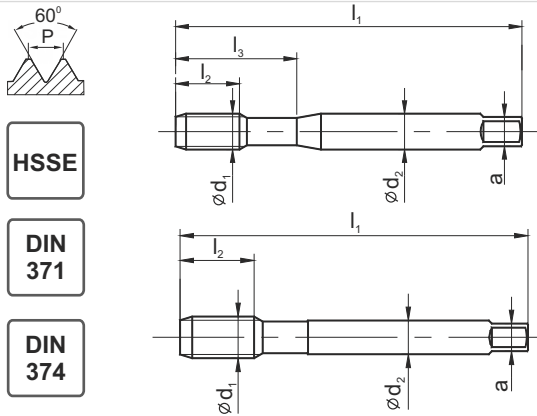
C4-118M01-4210
MasterTAP No10-32 UNF 2BX DIN-371 B HSSE-PM HL
 ● Доступный со склада
 ○ По запросу



| Американская унифицированная мелкая резьба UNF, ANSI B-1.1 | | | | | | | | | | | 800X | | | | | | | | | |
|---|----------------|------|-------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|------|----------|---|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | B-TN2 | | C-R40-TN2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | | HSSE | | HSSE | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | TN2 | | TN2 | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | B / 4-5P | | C / 2-3P | | | | | | | |
| UNF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | DIN-371 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Точность | | 2B | 2B | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | INDEX | | C2-113X01 | C2-513X01 | | | | | | |
| No6-40 | 3,505 | 40 | 0,635 | 56 | 12 | 6 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,95 | 4206 | ○ | ○ | | | | | | | |
| No8-36 | 4,165 | 36 | 0,705 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 4208 | ○ | ○ | | | | | | | |
| No10-32 | 4,826 | 32 | 0,794 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,10 | 4210 | ● | ● | | | | | | | |
| No12-28 | 5,486 | 28 | 0,907 | 80 | 18 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 4,60 | 4212 | ● | ● | | | | | | | |
| 1/4-28 | 6,350 | 28 | 0,907 | 80 | 18 | 10 | 30 | 7,0 | 5,5 | 5,50 | 4227 | ● | ● | | | | | | | |
| 5/16-24 | 7,938 | 24 | 1,058 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,0 | 6,90 | 4228 | ● | ● | | | | | | | |
| 3/8-24 | 9,525 | 24 | 1,058 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 4229 | ● | ● | | | | | | | |

| UNF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | DIN-374 | | | | | |
|----------|----------------|------|-------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|------------------------|---|-----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | Точность | | 2B | 2B | | | | |
| | | | | | | | | | | | INDEX | | D2-113X01 | D2-513X01 | | | | |
| 7/16-20 | 11,112 | 20 | 1,270 | 100 | 20 | 15 | - | 8,0 | 6,2 | 9,90 | 4230 | ● | ● | | | | | |
| 1/2-20 | 12,700 | 20 | 1,270 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 11,50 | 4231 | ● | ● | | | | | |
| 9/16-18 | 14,288 | 18 | 1,411 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,90 | 4232 | ● | ● | | | | | |
| 5/8-18 | 15,875 | 18 | 1,411 | 100 | 20 | 15 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 4233 | ● | ● | | | | | |
| 3/4-16 | 19,050 | 16 | 1,588 | 110 | 24 | 17 | - | 14,0 | 11,0 | 17,50 | 4235 | ● | ● | | | | | |
| 7/8-14 | 22,225 | 14 | 1,814 | 125 | 24 | 17 | - | 18,0 | 14,5 | 20,40 | 4237 | ● | ● | | | | | |
| 1-12 | 25,400 | 12 | 2,117 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 23,25 | 4239 | ● | ● | | | | | |
| 1.1/8-12 | 28,575 | 12 | 2,117 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 4241 | ○ | ○ | | | | | |
| 1.1/4-12 | 31,750 | 12 | 2,117 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 29,50 | 4243 | ○ | ○ | | | | | |
| 1.3/8-12 | 34,925 | 12 | 2,117 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 32,75 | 4245 | ○ | ○ | | | | | |
| 1.1/2-12 | 38,100 | 12 | 2,117 | 170 | 30 | 24 | - | 28,0 | 22,0 | 36,00 | 4247 | ○ | ○ | | | | | |
| ISO | | | | | | | | | | | V _c (m/min) | | | | | | | |
| P | | | | | | | | | | | 5-35 | | 5-35 | | | | | |
| M | | | | | | | | | | | 5-15 | | 5-15 | | | | | |
| K | | | | | | | | | | | 5-25 | | 10-25 | | | | | |
| N | | | | | | | | | | | 10-30 | | 10-30 | | | | | |
| S | | | | | | | | | | | - | | - | | | | | |

1

**Американская унифицированная резьба UNC,
ANSI B-1.1**


HSSE

DIN
371DIN
374

800

B

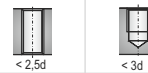
C-R40



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE

HSSE

Покрытие

Сбег резьбы

B / 4-5P

C / 2-3P

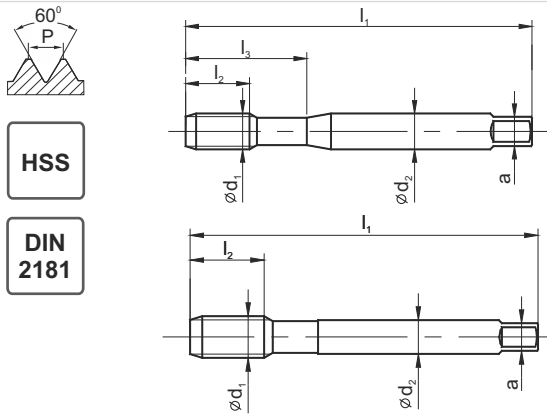
| UNF | d_1 | 1"/P | P | l_1 | l_2 | l_2 R40 | l_3 | d_2 | a | | Норма | DIN-371 | |
|---------|-------|------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-----|------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B |
| | | | | | | | | | | | INDEX | C2-111101 | C2-511101 |
| №6-40 | 3,505 | 40 | 0,635 | 56 | 12 | 6 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,95 | 4206 | ○ | ○ |
| №8-36 | 4,165 | 36 | 0,705 | 63 | 12 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 4208 | ○ | ○ |
| №10-32 | 4,826 | 32 | 0,794 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,10 | 4210 | ● | ● |
| №12-28 | 5,486 | 28 | 0,907 | 80 | 18 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 4,60 | 4212 | ● | ● |
| 1/4-28 | 6,350 | 28 | 0,907 | 80 | 18 | 10 | 30 | 7,0 | 5,5 | 5,50 | 4227 | ● | ● |
| 5/16-24 | 7,938 | 24 | 1,058 | 90 | 20 | 13 | 35 | 8,0 | 6,0 | 6,90 | 4228 | ● | ● |
| 3/8-24 | 9,525 | 24 | 1,058 | 100 | 20 | 15 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 4229 | ● | ● |

| UNF | d_1 | 1"/P | P | l_1 | l_2 | l_2 R40 | l_3 | d_2 | a | | Норма | DIN-374 | |
|----------|--------|------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|------|-------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B |
| | | | | | | | | | | | INDEX | D2-111101 | D2-511101 |
| 7/16-20 | 11,112 | 20 | 1,270 | 100 | 20 | 15 | - | 8,0 | 6,2 | 9,90 | 4230 | ● | ● |
| 1/2-20 | 12,700 | 20 | 1,270 | 100 | 20 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 11,50 | 4231 | ● | ● |
| 9/16-18 | 14,288 | 18 | 1,411 | 100 | 20 | 15 | - | 11,0 | 9,0 | 12,90 | 4232 | ● | ● |
| 5/8-18 | 15,875 | 18 | 1,411 | 100 | 20 | 15 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 4233 | ● | ● |
| 3/4-16 | 19,050 | 16 | 1,588 | 110 | 24 | 17 | - | 14,0 | 11,0 | 17,50 | 4235 | ● | ● |
| 7/8-14 | 22,225 | 14 | 1,814 | 125 | 24 | 17 | - | 18,0 | 14,5 | 20,40 | 4237 | ● | ● |
| 1-12 | 25,400 | 12 | 2,117 | 140 | 27 | 20 | - | 18,0 | 14,5 | 23,25 | 4239 | ● | ● |
| 1.1/8-12 | 28,575 | 12 | 2,117 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 4241 | ○ | ○ |
| 1.1/4-12 | 31,750 | 12 | 2,117 | 150 | 27 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 29,50 | 4243 | ○ | ○ |
| 1.3/8-12 | 34,925 | 12 | 2,117 | 170 | 30 | 22 | - | 28,0 | 22,0 | 32,75 | 4245 | ○ | ○ |
| 1.1/2-12 | 38,100 | 12 | 2,117 | 170 | 30 | 24 | - | 28,0 | 22,0 | 36,00 | 4247 | ○ | ○ |

| ISO | Vc (m/min) | | |
|-----|------------|------|--|
| P | 5-20 | 5-20 | |
| M | - | - | |
| K | 5-15 | 5-15 | |
| N | 5-25 | 5-25 | |
| S | - | - | |

Пример заказа

C2-111101-4210
800 №10-32 UNF 2B DIN-371 B HSSE● Доступный со склада
○ По запросу


**Американская унифицированная мелкая резьба
UNF, ANSI B-1.1**


Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS

Покрытие

Сбег резьбы

~3P

| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | | | |
|----------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | DIN-2181 | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | 2B | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | E1-131001 | | | | |
| No5-44 | 3,175 | 44 | 0,577 | 42 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,70 | 4205 | ○ | | | | |
| No6-40 | 3,505 | 40 | 0,635 | 45 | 11 | 18 | 4,0 | 3,0 | 2,95 | 4206 | ○ | | | | |
| No8-36 | 4,165 | 36 | 0,705 | 48 | 12 | 23 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 4208 | ○ | | | | |
| No10-32 | 4,826 | 32 | 0,794 | 52 | 14 | 22 | 6,0 | 4,9 | 4,10 | 4210 | ○ | | | | |
| No12-28 | 5,486 | 28 | 0,907 | 56 | 16 | 24 | 6,0 | 4,9 | 4,60 | 4212 | ○ | | | | |
| 1/4-28 | 6,350 | 28 | 0,907 | 56 | 16 | 24 | 6,0 | 4,9 | 5,50 | 4227 | ● | | | | |
| 5/16-24 | 7,938 | 24 | 1,058 | 63 | 17 | - | 6,0 | 4,9 | 6,90 | 4228 | ● | | | | |
| 3/8-24 | 9,525 | 24 | 1,058 | 63 | 18 | - | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 4229 | ● | | | | |
| 7/16-20 | 11,112 | 20 | 1,270 | 70 | 22 | - | 8,0 | 6,2 | 9,90 | 4230 | ● | | | | |
| 1/2-20 | 12,700 | 20 | 1,270 | 70 | 20 | - | 9,0 | 7,0 | 11,50 | 4231 | ● | | | | |
| 9/16-18 | 14,288 | 18 | 1,411 | 80 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,90 | 4232 | ● | | | | |
| 5/8-18 | 15,875 | 18 | 1,411 | 80 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 4233 | ● | | | | |
| 3/4-16 | 16,050 | 16 | 1,588 | 80 | 22 | - | 14,0 | 11,0 | 17,50 | 4235 | ● | | | | |
| 7/8-14 | 22,225 | 14 | 1,814 | 80 | 22 | - | 18,0 | 14,5 | 20,40 | 4237 | ○ | | | | |
| 1-12 | 25,400 | 12 | 2,117 | 90 | 22 | - | 18,0 | 14,5 | 23,25 | 4239 | ○ | | | | |
| 1.1/8-12 | 28,575 | 12 | 2,117 | 90 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 4242 | ○ | | | | |
| 1.1/4-12 | 31,750 | 12 | 2,117 | 90 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 29,50 | 4243 | ○ | | | | |
| 1.3/8-12 | 34,925 | 12 | 2,117 | 125 | 36 | - | 28,0 | 22,0 | 32,75 | 4245 | ○ | | | | |
| 1.1/2-12 | 38,100 | 12 | 2,117 | 125 | 36 | - | 28,0 | 22,0 | 36,00 | 4247 | ○ | | | | |

| ISO | V _c (m/min) | | | | |
|-----|------------------------|--|--|--|--|
| P | 5-20 | | | | |
| M | - | | | | |
| K | - | | | | |
| N | - | | | | |
| S | - | | | | |

Пример заказа

 E1-131001-4227
1/4-28 UNF 2B DIN-2181 HSS

 ● Доступный со склада
○ По запросу

1

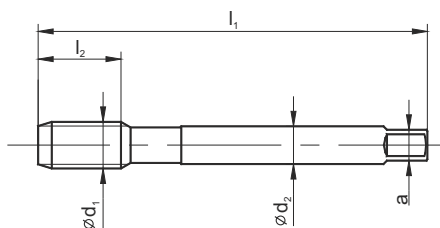
**Американская унифицированная мелкая резьба
UNEF, ANSI B-1.1**



HSSE

TN2

DIN
~374



800X

B-TN2 C-R40-TN2



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE HSSE

Покрытие

TN2 TN2

Сбег резьбы

B / 4-5P C / 2-3P

| UNEF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | ~DIN-374 | | |
|---------|----------------|------|-------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B | |
| | | | | | | | | | | | | INDEX | C2-113X01 | C2-513X01 |
| 1/4-32 | 6,350 | 32 | 0,794 | 80 | 14 | 8 | - | 4,5 | 3,4 | 5,55 | 4327 | ○ | ○ | |
| 5/16-32 | 7,938 | 32 | 0,794 | 80 | 14 | 8 | - | 6,0 | 4,9 | 7,15 | 4328 | ○ | ○ | |
| 3/8-32 | 9,525 | 32 | 0,794 | 90 | 18 | 8 | - | 7,0 | 5,5 | 8,70 | 4329 | ○ | ○ | |
| 7/16-28 | 11,112 | 28 | 0,907 | 90 | 18 | 10 | - | 8,0 | 6,2 | 10,20 | 4330 | ○ | ○ | |
| 1/2-28 | 12,700 | 28 | 0,907 | 100 | 18 | 10 | - | 9,0 | 7,0 | 11,80 | 4331 | ○ | ○ | |
| 9/16-24 | 14,288 | 24 | 1,058 | 100 | 18 | 11 | - | 11,0 | 9,0 | 13,20 | 4332 | ○ | ○ | |
| 5/8-24 | 15,875 | 24 | 1,058 | 100 | 18 | 11 | - | 12,0 | 9,0 | 14,80 | 4333 | ○ | ○ | |
| 3/4-20 | 19,050 | 20 | 1,270 | 110 | 25 | 13 | - | 14,0 | 11,0 | 17,80 | 4335 | ○ | ○ | |
| 7/8-20 | 22,225 | 20 | 1,270 | 125 | 25 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 20,95 | 4337 | ○ | ○ | |
| 1-20 | 25,400 | 20 | 1,270 | 140 | 28 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 24,15 | 4339 | ○ | ○ | |

| ISO | V _c (m/min) | | |
|-----|------------------------|-------|--|
| P | 5-35 | 5-35 | |
| M | 5-15 | 5-15 | |
| K | 5-25 | 10-25 | |
| N | 10-30 | 10-30 | |
| S | - | - | |

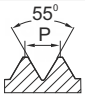
800X

| Американская унифицированная мелкая резьба UNEF, ANSI B-1.1 | | | | | | | | | | | 800 | | | | | | |
|--|----------------|------|-------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|--------------------------|-----------|------------------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | B | C-R40 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Обрабатываемые материалы | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | B / 4-5P | C / 2-3P | | | | | |
| UNEF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | ~DIN-374 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B | | | | |
| | | | | | | | | | | | INDEX | C2-111101 | C2-511101 | | | | |
| 1/4-32 | 6,350 | 32 | 0,794 | 80 | 14 | 8 | - | 4,5 | 3,4 | 5,55 | 4327 | ○ | ○ | | | | |
| 5/16-32 | 7,938 | 32 | 0,794 | 80 | 14 | 8 | - | 6,0 | 4,9 | 7,15 | 4328 | ○ | ○ | | | | |
| 3/8-32 | 9,525 | 32 | 0,794 | 90 | 18 | 8 | - | 7,0 | 5,5 | 8,70 | 4329 | ○ | ○ | | | | |
| 7/16-28 | 11,112 | 28 | 0,907 | 90 | 18 | 10 | - | 8,0 | 6,2 | 10,20 | 4330 | ○ | ○ | | | | |
| 1/2-28 | 12,700 | 28 | 0,907 | 100 | 18 | 10 | - | 9,0 | 7,0 | 11,80 | 4331 | ○ | ○ | | | | |
| 9/16-24 | 14,288 | 24 | 1,058 | 100 | 18 | 11 | - | 11,0 | 9,0 | 13,20 | 4332 | ○ | ○ | | | | |
| 5/8-24 | 15,875 | 24 | 1,058 | 100 | 18 | 11 | - | 12,0 | 9,0 | 14,80 | 4333 | ○ | ○ | | | | |
| 3/4-20 | 19,050 | 20 | 1,270 | 110 | 25 | 13 | - | 14,0 | 11,0 | 17,80 | 4335 | ○ | ○ | | | | |
| 7/8-20 | 22,225 | 20 | 1,270 | 125 | 25 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 20,95 | 4337 | ○ | ○ | | | | |
| 1-20 | 25,400 | 20 | 1,270 | 140 | 28 | 13 | - | 18,0 | 14,5 | 24,15 | 4339 | ○ | ○ | | | | |
| | | | | | | | | | | | ISO | | V _c (m/min) | | | | |
| | | | | | | | | | | | P | 5-20 | 5-20 | | | | |
| | | | | | | | | | | | M | - | - | | | | |
| | | | | | | | | | | | K | 5-15 | 5-15 | | | | |
| | | | | | | | | | | | N | 5-25 | 5-25 | | | | |
| | | | | | | | | | | | S | - | - | | | | |

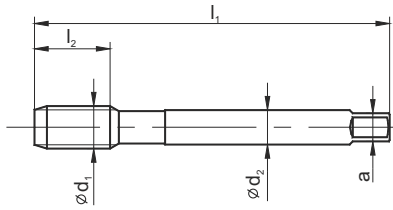
Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228

MASTER TAP

B-HL C-R45-HL

HSSE
PM

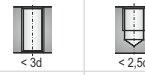
HL

DIN
5156

Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE-PM HSSE-PM

Покрытие

HL HL

Сбег резьбы

B / 4-5P C / 2-3P

| G | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | | | | |
|-------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|----------|-----------|------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | DIN-5156 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | D4-118M01 | D4-528M01 | | | | |
| G1/16 | 7,723 | 28 | 0,907 | 90 | 10 | | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 3121 | ○ | ○ | | | | |
| G1/8 | 9,728 | 28 | 0,907 | 90 | 10 | | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 3123 | ● | ● | | | | |
| G1/4 | 13,157 | 19 | 1,337 | 100 | 14 | | 11,0 | 9,0 | 11,80 | 3127 | ● | ● | | | | |
| G3/8 | 16,662 | 19 | 1,337 | 100 | 15 | | 12,0 | 9,0 | 15,25 | 3129 | ● | ● | | | | |
| G1/2 | 20,955 | 14 | 1,814 | 125 | 17 | | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 3131 | ● | ● | | | | |
| G5/8 | 22,911 | 14 | 1,814 | 125 | 20 | | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 3133 | ● | ● | | | | |
| G3/4 | 26,441 | 14 | 1,814 | 140 | 20 | | 20,0 | 16,0 | 24,50 | 3035 | ● | ● | | | | |
| G7/8 | 30,201 | 14 | 1,814 | 150 | 22 | | 22,0 | 18,0 | 28,25 | 3137 | ● | ● | | | | |
| G1 | 33,249 | 11 | 2,309 | 160 | 24 | | 25,0 | 20,0 | 30,75 | 3139 | ● | ● | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO | | Vc (m/min) | | | | |
| | | | | | | | | | | P | 10-40 | 10-40 | | | | |
| | | | | | | | | | | M | 5-15 | 5-15 | | | | |
| | | | | | | | | | | K | 10-30 | 10-30 | | | | |
| | | | | | | | | | | N | 10-50 | 10-50 | | | | |
| | | | | | | | | | | S | 1-8 | 1-8 | | | | |

Пример заказа

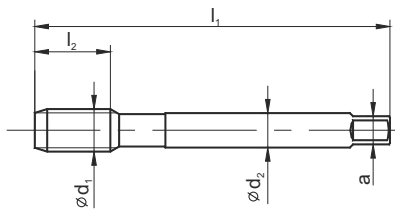
D4-528M01-3123
MasterTAP G-1/8" DIN-5156 C HSSE-PM HL● Доступный со склада
○ По запросу

| Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228 | | | | | | | | | | 800X | | | | | | | |
|--|---------------------|----|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|------|-------|----------|----------|------------|-----------|-----------|--|--|--|
| HSSE TN2 DIN 5156 | | | | | | | | | | C-TN2 | B-TN2 | C-R40-TN2 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | HSSE | HSSE | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TN2 | TN2 | TN2 | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | B / 4-5P | C / 2-3P | | | | | |
| G | d ₁ 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-5156 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | INDEX | D2-123X01 | D2-113X01 | D2-513X01 | | | |
| G1/16 | 7,723 | 28 | 0,907 | 90 | 17 | 10 | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 3121 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| G1/8 | 9,728 | 28 | 0,907 | 90 | 18 | 10 | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 3123 | ● | ● | ● | | | | |
| G1/4 | 13,157 | 19 | 1,337 | 100 | 22 | 14 | 11,0 | 9,0 | 11,80 | 3127 | ● | ● | ● | | | | |
| G3/8 | 16,662 | 19 | 1,337 | 100 | 22 | 15 | 12,0 | 9,0 | 15,25 | 3129 | ● | ● | ● | | | | |
| G1/2 | 20,955 | 14 | 1,814 | 125 | 25 | 17 | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 3131 | ● | ● | ● | | | | |
| G5/8 | 22,911 | 14 | 1,814 | 125 | 25 | 20 | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 3133 | ● | ● | ● | | | | |
| G3/4 | 26,441 | 14 | 1,814 | 140 | 28 | 20 | 20,0 | 16,0 | 24,50 | 3035 | ● | ● | ● | | | | |
| G7/8 | 30,201 | 14 | 1,814 | 150 | 30 | 22 | 22,0 | 18,0 | 28,25 | 3137 | ● | ● | ● | | | | |
| G1 | 33,249 | 11 | 2,309 | 160 | 32 | 24 | 25,0 | 20,0 | 30,75 | 3139 | ● | ● | ● | | | | |
| G1.1/8 | 37,907 | 11 | 2,309 | 170 | 34 | 24 | 28,0 | 22,0 | 35,50 | 3141 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| G1.1/4 | 41,910 | 11 | 2,309 | 170 | 34 | 25 | 32,0 | 24,0 | 39,50 | 3143 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| G1.1/2 | 47,800 | 11 | 2,309 | 190 | 36 | - | 36,0 | 29,0 | 45,25 | 3147 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| G1.3/4 | 53,756 | 11 | 2,309 | 190 | 36 | - | 40,0 | 32,0 | 51,00 | 3151 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| G2 | 59,614 | 11 | 2,309 | 220 | 40 | - | 45,0 | 35,0 | 57,00 | 3155 | ○ | ○ | ○ | | | | |
| | | | | | | | | | | | ISO | Vc (m/min) | | | | | |
| | | | | | | | | | | | P | 5-35 | 5-35 | 5-20 | | | |
| | | | | | | | | | | | M | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | |
| | | | | | | | | | | | K | 5-25 | 10-25 | 5-15 | | | |
| | | | | | | | | | | | N | 10-30 | 10-30 | 5-25 | | | |
| | | | | | | | | | | | S | - | - | - | | | |

Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228



HSSE

DIN
~5156

800

C

B

C-R40



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE

HSSE

HSSE

Покрытие

Сбег резьбы

C / 2-3P

C / 2-3P

B / 4-5P

| G | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-5156 | | |
|--------|----------------|------|-------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|----------|------------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | Точность | | | |
| | | | | | | | | | | | INDEX | D2-121101 | D2-111101 | D2-511101 |
| G1/16 | 7,723 | 28 | 0,907 | 90 | 17 | 10 | | 6,0 | 4,9 | 6,80 | 3121 | ○ | ○ | ○ |
| G1/8 | 9,728 | 28 | 0,907 | 90 | 18 | 10 | | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 3123 | ● | ● | ● |
| G1/4 | 13,157 | 19 | 1,337 | 100 | 22 | 14 | | 11,0 | 9,0 | 11,80 | 3127 | ● | ● | ● |
| G3/8 | 16,662 | 19 | 1,337 | 100 | 22 | 15 | | 12,0 | 9,0 | 15,25 | 3129 | ● | ● | ● |
| G1/2 | 20,955 | 14 | 1,814 | 125 | 25 | 17 | | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 3131 | ● | ● | ● |
| G5/8 | 22,911 | 14 | 1,814 | 125 | 25 | 20 | | 18,0 | 14,5 | 21,00 | 3133 | ● | ● | ● |
| G3/4 | 26,441 | 14 | 1,814 | 140 | 28 | 20 | | 20,0 | 16,0 | 24,50 | 3035 | ● | ● | ● |
| G7/8 | 30,201 | 14 | 1,814 | 150 | 30 | 22 | | 22,0 | 18,0 | 28,25 | 3137 | ● | ● | ● |
| G1 | 33,249 | 11 | 2,309 | 160 | 32 | 24 | | 25,0 | 20,0 | 30,75 | 3139 | ● | ● | ● |
| G1.1/8 | 37,907 | 11 | 2,309 | 170 | 34 | 24 | | 28,0 | 22,0 | 35,50 | 3141 | ○ | ○ | ○ |
| G1.1/4 | 41,910 | 11 | 2,309 | 170 | 34 | 25 | | 32,0 | 24,0 | 39,50 | 3143 | ○ | ○ | ○ |
| G1.1/2 | 47,800 | 11 | 2,309 | 190 | 36 | - | | 36,0 | 29,0 | 45,25 | 3147 | ○ | ○ | ○ |
| G1.3/4 | 53,756 | 11 | 2,309 | 190 | 36 | - | | 40,0 | 32,0 | 51,00 | 3151 | ○ | ○ | ○ |
| G2 | 59,614 | 11 | 2,309 | 220 | 40 | - | | 45,0 | 35,0 | 57,00 | 3155 | ○ | ○ | ○ |
| | | | | | | | | | | | | Vc (m/min) | | |
| ISO | | | | | | | | | | | | | | |
| P | 5-20 | 5-20 | 5-20 | | | | | | | | | | | |
| M | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| K | 5-15 | 5-15 | 5-15 | | | | | | | | | | | |
| N | 5-25 | 5-25 | 5-25 | | | | | | | | | | | |
| S | - | - | - | | | | | | | | | | | |

Пример заказа

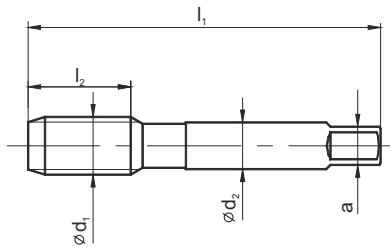
D2-121101-3123
800 G-1/8" DIN-5156 C HSSE● Доступный со склада
○ По запросу

| Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228 | | | | | | | | | | | <i>Ms</i> | | | | | | | | | |
|--|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|-------|--|-----------------|---|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | F | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | < 1,5d | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | | HSSE | | | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | F / 1P | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Норма ~DIN-5157 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Точность | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | INDEX E2-141401 | | | | | | | | | |
| G | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | | | | | | | | | | | |
| G3/8 | 16,662 | 19 | 1,337 | 70 | 22 | - | 12 | 9 | 15,25 | | 3129 | ● | | | | | | | | |
| G1/2 | 20,965 | 14 | 1,814 | 80 | 22 | - | 16 | 12 | 19,00 | | 3131 | ● | | | | | | | | |
| G3/4 | 26,441 | 14 | 1,814 | 90 | 22 | - | 20 | 16 | 24,50 | | 3135 | ● | | | | | | | | |
| G1 | 33,259 | 11 | 2,309 | 100 | 25 | - | 25 | 20 | 30,75 | | 3139 | ● | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | ISO Vc (m/min) | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | P - | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | M - | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | K - | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | N 10-25 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | S - | | | | | | | | | |

Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228


HSS

DIN 5157



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS

Покрытие

Сбег резьбы

~3P

| G | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | Точность | INDEX | | | | |
|--------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|----------|----------|-------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | DIN-5157 | | | | | | |
| G1/16 | 7,723 | 28 | 0,907 | 56 | 22 | - | 6 | 4,9 | 6,80 | 3121 | ○ | | | | | |
| G1/8 | 9,728 | 28 | 0,907 | 63 | 20 | - | 7 | 5,5 | 8,80 | 3123 | ○ | | | | | |
| G1/4 | 13,157 | 19 | 1,337 | 70 | 22 | - | 11 | 9,0 | 11,80 | 3127 | ● | | | | | |
| G3/8 | 16,662 | 19 | 1,337 | 70 | 22 | - | 12 | 9,0 | 15,25 | 3129 | ● | | | | | |
| G1/2 | 20,955 | 14 | 1,814 | 80 | 22 | - | 16 | 12,0 | 19,00 | 3131 | ● | | | | | |
| G5/8 | 22,911 | 14 | 1,814 | 80 | 22 | - | 18 | 14,5 | 21,00 | 3133 | ○ | | | | | |
| G3/4 | 26,441 | 14 | 1,814 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 24,50 | 3035 | ● | | | | | |
| G7/8 | 30,201 | 14 | 1,814 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 28,25 | 3137 | ○ | | | | | |
| G1 | 33,249 | 11 | 2,309 | 100 | 25 | - | 25 | 20,0 | 30,75 | 3139 | ● | | | | | |
| G1.1/8 | 37,897 | 11 | 2,309 | 125 | 36 | - | 28 | 22,0 | 35,50 | 3141 | ○ | | | | | |
| G1.1/4 | 41,910 | 11 | 2,309 | 125 | 36 | - | 32 | 24,0 | 39,50 | 3143 | ○ | | | | | |
| G1.3/8 | 44,323 | 11 | 2,309 | 125 | 36 | - | 36 | 29,0 | 41,75 | 3145 | ○ | | | | | |
| G1.1/2 | 47,803 | 11 | 2,309 | 140 | 40 | - | 36 | 29,0 | 45,25 | 3147 | ○ | | | | | |
| G1.3/4 | 53,769 | 11 | 2,309 | 140 | 40 | - | 40 | 32,0 | 51,00 | 3151 | ○ | | | | | |
| G2 | 59,614 | 11 | 2,309 | 160 | 40 | - | 45 | 35,0 | 57,00 | 3155 | ○ | | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | |
|-----|------------|--|--|--|--|
| P | 5-20 | | | | |
| M | - | | | | |
| K | - | | | | |
| N | - | | | | |
| S | - | | | | |

Пример заказа

E1-131001-3127
G-1/4" DIN-5157 HSS● Доступный со склада
○ По запросу

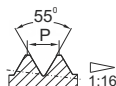
| Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228 | | | | | | | | | | | NGRf | | | | | | |
|--|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|----------|-------|-----------|------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | | HSS | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | 12P | | | | | | |
| G | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | NGRf | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | INDEX | F1-151001 | | | | | |
| G1/16 | 7,723 | 28 | 0,907 | 140 | 20 | - | 6,0 | 4,5 | 6,80 | 3121 | ○ | | | | | | |
| G1/8 | 9,728 | 28 | 0,907 | 140 | 20 | - | 7,0 | 6,3 | 8,80 | 3123 | ○ | | | | | | |
| G1/4 | 13,157 | 19 | 1,337 | 180 | 30 | - | 11,0 | 8,0 | 11,80 | 3127 | ○ | | | | | | |
| G3/8 | 16,662 | 19 | 1,337 | 200 | 30 | - | 12,0 | 10,0 | 15,25 | 3129 | ○ | | | | | | |
| G1/2 | 20,955 | 14 | 1,814 | 220 | 40 | - | 16,0 | 12,5 | 19,00 | 3131 | ● | | | | | | |
| G5/8 | 22,911 | 14 | 1,814 | 220 | 40 | - | 18,0 | 14,0 | 21,00 | 3133 | ○ | | | | | | |
| G3/4 | 26,441 | 14 | 1,814 | 250 | 40 | - | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 3135 | ○ | | | | | | |
| G7/8 | 30,201 | 14 | 1,814 | 280 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 28,25 | 3137 | ○ | | | | | | |
| G1 | 33,249 | 11 | 2,309 | 280 | 60 | - | 25,0 | 20,0 | 30,75 | 3139 | ○ | | | | | | |
| G1.1/8 | 37,907 | 11 | 2,309 | 280 | 60 | - | 28,0 | 22,4 | 35,50 | 3141 | | | | | | | |
| G1.1/4 | 41,910 | 11 | 2,309 | 280 | 60 | - | 32,0 | 25,0 | 39,50 | 3143 | ○ | | | | | | |
| G1.3/8 | 44,323 | 11 | 2,309 | 280 | 60 | - | 32,0 | 25,0 | 42,00 | 3145 | | | | | | | |
| G1.1/2 | 47,800 | 11 | 2,309 | 280 | 60 | - | 36,0 | 28,0 | 45,00 | 3147 | ○ | | | | | | |
| G1.3/4 | 53,756 | 11 | 2,309 | 280 | 60 | - | 40,0 | 28,0 | 51,00 | 3151 | | | | | | | |
| G2 | 59,614 | 11 | 2,309 | 280 | 60 | - | 45,0 | 31,5 | 57,00 | 3155 | ○ | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | ISO | | Vc (m/min) | | | | |
| | | | | | | | | | | | P | 5-20 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | M | - | | | | | |
| | | | | | | | | | | | K | 6-15 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | N | 6-15 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | S | - | | | | | |

1

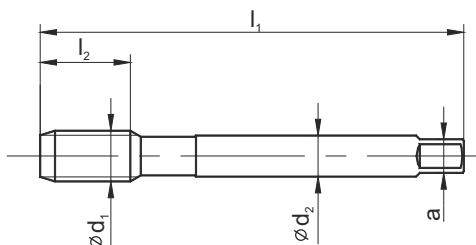
Трубная резьба Витворта Rp,
PN-ISO 7/1, DIN EN 10226-1



Трубная коническая резьба Витворта Rc,
PN-ISO 7/1, DIN EN 10226-2



HSSE

DIN
5156DIN
~5156

800

c

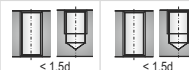
c



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE

HSSE

Покрытие

Сбег резьбы

C / 2-3P

C / 2-3P

| Rp | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | |
|----------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|----------|-----------|--|--|
| | | | | | | | | | | DIN-5156 | Точность | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | D2-121101 | | |
| Rp-1/16" | 7,723 | 28 | 0,907 | 90 | 17 | - | 6,0 | 4,9 | 6,55 | 3221 | o | | |
| Rp-1/8" | 9,728 | 28 | 0,907 | 90 | 18 | - | 7,0 | 5,5 | 8,60 | 3223 | o | | |
| Rp-1/4" | 13,157 | 19 | 1,337 | 100 | 22 | - | 11,0 | 9,0 | 11,50 | 3227 | o | | |
| Rp-3/8" | 16,662 | 19 | 1,337 | 100 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 15,00 | 3229 | o | | |
| Rp-1/2" | 20,955 | 14 | 1,814 | 125 | 25 | - | 16,0 | 12,0 | 18,50 | 3231 | o | | |
| Rp-3/4" | 26,441 | 14 | 1,814 | 140 | 28 | - | 20,0 | 16,0 | 24,00 | 3235 | o | | |
| Rp-1" | 33,249 | 11 | 2,309 | 160 | 32 | - | 25,0 | 20,0 | 30,25 | 3239 | o | | |

| Rc | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | ~DIN-5156 | | |
|----------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-------|-----------|--|--|
| | | | | | | | | | | | Точность | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | D2-121101 | | |
| Rc-1/16" | - | 28 | 0,907 | 90 | 17 | - | 6,0 | 4,9 | 6,15 | 3321 | o | | |
| Rc-1/8" | - | 28 | 0,907 | 90 | 18 | - | 7,0 | 5,5 | 8,15 | 3323 | • | | |
| Rc-1/4" | - | 19 | 1,337 | 100 | 22 | - | 11,0 | 9,0 | 10,85 | 3327 | • | | |
| Rc-3/8" | - | 19 | 1,337 | 100 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 14,30 | 3329 | • | | |
| Rc-1/2" | - | 14 | 1,814 | 125 | 25 | - | 16,0 | 12,0 | 17,80 | 3331 | o | | |
| Rc-3/4" | - | 14 | 1,814 | 140 | 28 | - | 20,0 | 16,0 | 23,20 | 3335 | o | | |
| Rc-1" | - | 11 | 2,309 | 160 | 33 | - | 25,0 | 20,0 | 29,20 | 3339 | o | | |

Конические развертки 1:16 : 157



| ISO | V _c (m/min) | | | |
|-----|------------------------|-------|--|--|
| P | 5-20 | 5-20 | | |
| M | - | - | | |
| K | 5-15 | 5-15 | | |
| N | 10-25 | 10-25 | | |
| S | - | - | | |

Информация о размерах отверстий для конических резьб в технической части каталога, на стр. 269



| Американская коническая трубная резьба NPT 1:16, ANSI B-1.20.1 | | | | | | | | | | 800 | | | | | | | | | |
|---|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|----------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIN ~371 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIN ~374 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | | | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | | | | | | | | | |
| NPT | d_1 | 1"/P | P | l_1 | l_2 | l_3 | d_2 | a | | Норма | ~DIN-371 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | C2-121101 | | | | | | | | |
| 1/8 | - | 27 | 0,94 | 90 | 13 | 33 | 10,0 | 8,0 | 8,50 | 4623 | ● | | | | | | | | |
| 1/4 | - | 18 | 11,411 | 100 | 19,5 | 34,5 | 14,0 | 11,0 | 11,10 | 4627 | ● | | | | | | | | |

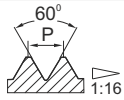
| Rp | 1"/P | P | l_1 | l_2 | l_3 | d_2 | a | | Норма | ~DIN-374 | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | Точность | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | D2-121101 | | | | |
| 1/8 | 27 | 0,941 | 90 | 15 | - | 7 | 5,5 | 8,50 | 4623 | | | | | |
| 3/8 | 18 | 1,411 | 110 | 22 | - | 14,0 | 11,0 | 14,40 | 4629 | ● | | | | |
| 1/2 | 14 | 1,814 | 140 | 27 | - | 18,0 | 14,5 | 17,80 | 4643 | ● | | | | |
| 3/4 | 14 | 1,814 | 140 | 28 | - | 20,0 | 16,0 | 23,15 | 4647 | ● | | | | |
| 1 | 11.1/2 | 2,209 | 160 | 35 | - | 25,0 | 20,0 | 29,05 | 4655 | ● | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | |
|-----|------------|--|--|--|
| P | 5-20 | | | |
| M | - | | | |
| K | 5-15 | | | |
| N | 10-25 | | | |
| S | - | | | |

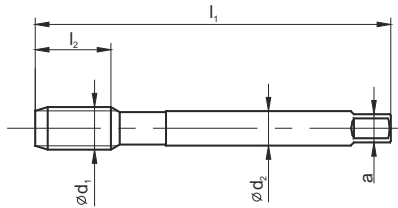
1

**Американская коническая трубная резьба
NPT 1:16, ANSI B-1.20.1**

800



HSSE

DIN
~374

c



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия




Изготовлен из

HSSE

Покрытие

Сбег резьбы

C / 2-3P

| NPTF | d_1 | 1"/P | P | l_1 | l_2 | d_2 | a |  | Норма | | | | | |
|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|--|----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | ~DIN-374 | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | D2-121101 | | | | |
| 1/8 | - | 27 | 0,941 | 90 | 15 | 7,0 | 5,5 | 8,45 | 4723 | ● | | | | |
| 1/4 | - | 18 | 1,411 | 100 | 20 | 11,0 | 9,0 | 10,90 | 4727 | ○ | | | | |
| 3/8 | - | 18 | 1,411 | 110 | 22 | 14,0 | 11,0 | 14,30 | 4729 | ○ | | | | |
| 1/2 | - | 14 | 1,814 | 140 | 27 | 18,0 | 14,5 | 17,60 | 4731 | ○ | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | |
|-----|------------|--|--|--|--|
| P | 5-20 | | | | |
| M | - | | | | |
| K | 5-15 | | | | |
| N | 10-25 | | | | |
| S | - | | | | |

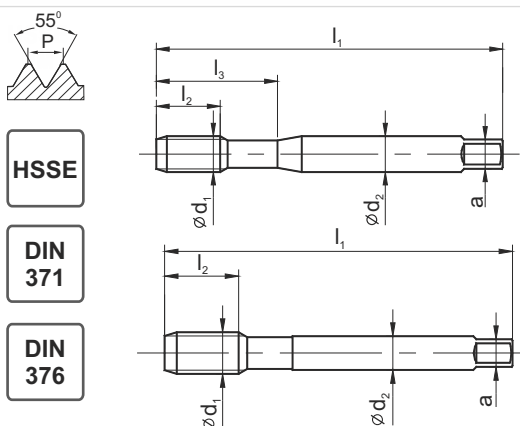


| Американская цилиндрическая трубная резьба NPSF, ANSI B 1.20.3 | | | | | | | | | | 800 | | | | | | |
|--|----------------|--------|-------|----------------|----------------|----------------|------|-------|----------|----------------|------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | | | | | | |
| NPSF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | d ₂ | a | | Норма | ~DIN-5156 | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | | | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | D2-121101 | | | | | | |
| 1/16 | 7,582 | 27 | 0,941 | 90 | 17 | 6,0 | 4,9 | 6,35 | 4521 | o | | | | | | |
| 1/8 | 9,929 | 27 | 0,941 | 90 | 18 | 7,0 | 5,5 | 8,70 | 4523 | o | | | | | | |
| 1/4 | 13,236 | 18 | 1,411 | 100 | 22 | 11,0 | 9,0 | 11,30 | 4527 | o | | | | | | |
| 3/8 | 16,673 | 18 | 1,411 | 100 | 22 | 12,0 | 9,0 | 14,75 | 4529 | o | | | | | | |
| 1/2 | 20,814 | 14 | 1,814 | 125 | 25 | 16,0 | 12,0 | 18,20 | 4531 | o | | | | | | |
| 3/4 | 26,166 | 14 | 1,814 | 140 | 28 | 20,0 | 16,0 | 23,50 | 4535 | o | | | | | | |
| 1 | 32,718 | 11.1/2 | 2,209 | 160 | 30 | 25,0 | 20,0 | 29,50 | 4539 | o | | | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO Vc (m/min) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | P | 5-20 | | | | | |
| | | | | | | | | | | M | - | | | | | |
| | | | | | | | | | | K | 5-15 | | | | | |
| | | | | | | | | | | N | 5-25 | | | | | |
| | | | | | | | | | | S | - | | | | | |

1

Резьба витворта (крупный шаг) bsw, bs-84:1956

800



B

C-R40



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE

HSSE

Покрытие

Сбег резьбы

B / 4-5P

C / 2-3P

| BSW | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | | | | |
|---------|----------------|-----------|-------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|------|-------------------|------------|---|--|--|--|------------|
| | | | | | | | | | | | DIN-371(~DIN2182) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Точность | нормальный | | | | | нормальный |
| INDEX | C2-111101 | C2-511101 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1/8-40 | 3,175 | 40 | 0,635 | 56 | 10 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,55 | 7123 | o | o | | | | |
| 3/16-24 | 4,762 | 24 | 1,058 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,70 | 7125 | o | o | | | | |
| 1/4-20 | 6,350 | 20 | 1,270 | 80 | 18 | 13 | 30 | 7,0 | 5,5 | 5,10 | 7127 | o | o | | | | |
| 5/16-18 | 7,938 | 18 | 1,411 | 90 | 20 | 20 | 35 | 8,0 | 6,0 | 6,50 | 7128 | o | o | | | | |
| 3/8-16 | 9,525 | 16 | 1,588 | 100 | 21 | 20 | 39 | 10,0 | 8,0 | 7,90 | 7129 | o | o | | | | |

| BSW | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R40 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | | | | |
|---------|----------------|-----------|-------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|-------------------|---|---|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | DIN-376(~DIN2182) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Точность | | | | | | |
| INDEX | D2-111101 | D2-511101 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7/16-14 | 11,112 | 14 | 1,814 | 100 | 22 | 15 | - | 8,0 | 6,2 | 9,25 | 7130 | o | o | | | | |
| 1/2-12 | 12,700 | 12 | 2,117 | 110 | 24 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 7131 | o | o | | | | |
| 5/8-11 | 15,875 | 11 | 2,309 | 110 | 32 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 13,50 | 7133 | o | o | | | | |
| 3/4-10 | 19,050 | 10 | 2,540 | 125 | 32 | 25 | - | 14,0 | 11,0 | 16,40 | 7135 | o | o | | | | |
| 7/8-9 | 22,225 | 9 | 2,822 | 140 | 32 | 30 | - | 18,0 | 14,5 | 19,25 | 7137 | o | o | | | | |
| 1-8 | 25,400 | 8 | 3,175 | 160 | 38 | 30 | - | 20,0 | 16,0 | 22,00 | 7139 | o | o | | | | |

| ISO | Vc (m/min) | | | | |
|-----|------------|------|--|--|--|
| P | 5-20 | 5-20 | | | |
| M | - | - | | | |
| K | 5-15 | 5-15 | | | |
| N | 5-25 | 5-25 | | | |
| S | - | - | | | |

Пример заказа

C2-111101-7123

Машинные метчики 800 1/8-40 BSW DIN-371 C HSSE

● Доступный со склада

○ По запросу

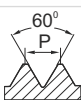


MASTER TAP

| Основная метрическая резьба iso din-8140-2 | | | | | | | | | | | MASTER TAP | | | | | |
|---|----------------|------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|----------|---------------------|------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | B-HL | E-R45-HL | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60° P HSSE PM HL DIN ~371 DIN ~376 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | | HSSE-PM | HSSE-PM | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | HL | HL | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | B / 4-5P | E / 1,5-2P | | | | |
| EG M (STI) | d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R45 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | ~DIN-371(DIN-40435) | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | 6H mod. | 6H mod. | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | C4-118M01 | C4-718M01 | | | | |
| M2 | 2,520 | 0,40 | 50 | 9 | 5 | 14 | 2,8 | 2,1 | 2,10 | 6020 | ● | ● | | | | |
| M2,5 | 3,084 | 0,45 | 56 | 10 | 5 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 6025 | ● | ● | | | | |
| M3 | 3,650 | 0,50 | 63 | 12 | 5 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,15 | 6030 | ● | ● | | | | |
| M4 | 4,910 | 0,70 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,20 | 6040 | ● | ● | | | | |
| M5 | 6,040 | 0,80 | 80 | 18 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 5,25 | 6050 | ● | ● | | | | |
| M6 | 7,300 | 1,00 | 90 | 18 | 10 | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,30 | 6060 | ● | ● | | | | |
| M8 | 9,624 | 1,25 | 100 | 20 | 16 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,40 | 6080 | ● | ● | | | | |
| EG M (STI) | d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R45 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | ~DIN-376(DIN-40435) | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | 6H mod. | 6H mod. | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | D4-118M01 | D4-528M01 | | | | |
| M10 | 11,948 | 1,50 | 100 | 15 | 15 | - | 9,0 | 7,0 | 10,50 | 6100 | ● | ● | | | | |
| M12 | 14,274 | 1,75 | 110 | 20 | 20 | - | 11,0 | 9,0 | 12,50 | 6120 | ● | ● | | | | |
| M14 | 16,598 | 2,00 | 110 | 20 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 6140 | ● | ● | | | | |
| M16 | 18,598 | 2,00 | 125 | 20 | 20 | - | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 6160 | ● | ● | | | | |
| M18 | 21,248 | 2,50 | 140 | 27 | 27 | - | 18,0 | 14,5 | 18,75 | 6180 | ● | ● | | | | |
| M20 | 23,248 | 2,50 | 160 | 30 | 30 | - | 18,0 | 14,5 | 20,75 | 6200 | ● | ● | | | | |
| ISO | | | | | | | | | | | Vc (m/min) | | | | | |
| P | | | | | | | | | | | 5-40 | 5-40 | | | | |
| M | | | | | | | | | | | 5-15 | 5-15 | | | | |
| K | | | | | | | | | | | 10-30 | 10-30 | | | | |
| N | | | | | | | | | | | 10-30 | 10-30 | | | | |
| S | | | | | | | | | | | 1-8 | 1-8 | | | | |

**Американская унифицированная резьба
UNC, ASME B18.29.1**

MASTER TAP

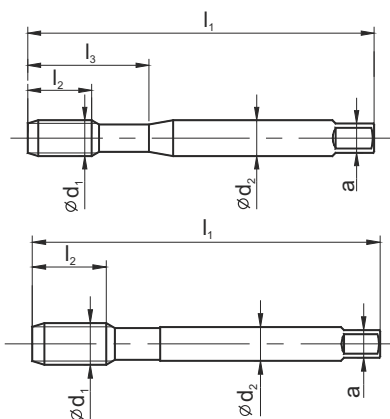


HSSE
PM

HL

DIN
~371

DIN
~376



B-HL E-R45-HL



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE-PM HSSE-PM

Покрытие

HL HL

Сбег резьбы

B / 4-5P E / 1,5-2P

| EG UNC (STI) | d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R45 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма ~DIN-371(DIN-40435) | | |
|-----------------|----------------|----|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|-----|------|---------------------------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B |
| | | | | | | | | | | INDEX | C4-118M01 | C4-718M01 |
| No4-40 | 3,671 | 40 | 63 | 13 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,10 | 6804 | o | o |
| No6-32 | 4,536 | 32 | 70 | 14 | 8 | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,80 | 6806 | o | o |
| No8-32 | 5,197 | 32 | 80 | 16 | 10 | 30 | 6,0 | 4,9 | 4,40 | 6808 | o | o |
| No10-24 | 6,200 | 24 | 80 | 17 | 12 | 30 | 7,0 | 5,5 | 5,20 | 6810 | o | o |
| 1/4-20 | 8,002 | 20 | 90 | 20 | 15 | 35 | 8,0 | 6,2 | 6,70 | 6827 | o | o |
| 5/16-18 | 9,771 | 18 | 100 | 22 | 18 | 39 | 10,0 | 8,0 | 8,40 | 6828 | o | o |

| EG UNC (STI) | d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R45 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма ~DIN-376(DIN-40435) | | |
|-----------------|----------------|----|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|---------------------------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B |
| | | | | | | | | | | INDEX | D4-118M01 | D4-718M01 |
| 3/8-16 | 11,587 | 16 | 100 | 15 | 15 | - | 9 | 7 | 10 | 6829 | o | o |
| 7/16-14 | 13,469 | 14 | 110 | 18 | 18 | - | 11 | 9 | 11,6 | 6830 | o | o |
| 1/2-13 | 15,237 | 13 | 110 | 18 | 18 | - | 12 | 9 | 13,3 | 6831 | o | o |
| 9/16-12 | 17,039 | 12 | 110 | 20 | 20 | - | 12 | 9 | 14,9 | 6832 | o | o |
| 5/8-11 | 18,875 | 11 | 125 | 20 | 20 | - | 14 | 11 | 16,5 | 6833 | o | o |
| 3/4-10 | 22,349 | 10 | 140 | 25 | 25 | - | 18 | 14,5 | 19,75 | 6835 | o | o |

| ISO | Vc (m/min) | |
|-----|------------|-------|
| P | 5-40 | 5-40 |
| M | 5-15 | 5-15 |
| K | 10-30 | 10-30 |
| N | 10-30 | 10-30 |
| S | 1-8 | 1-8 |

MASTER TAP

1

Пример заказа

C4-118M01-6804
MasterTAP No4-40-2B ~DIN-371 B HSSE-PM HL

- Доступный со склада
- По запросу



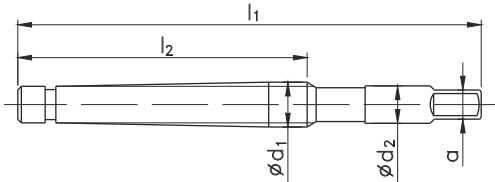
| Американская унифицированная мелкая резьба UNF, ASME B18.29.1 | | | | | | | | | | | MASTER TAP | | | | | | |
|---|----------------|----|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|------|-------|----------|---------------------|------------|------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | B-HL | E-R45-HL | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE PM HL DIN ~371 DIN ~376 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | | HSSE-PM | HSSE-PM | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | HL | HL | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | B / 4-5P | E / 1,5-2P | | | | | |
| EG UNF (STI) | d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R45 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | ~DIN-371(DIN-40435) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | C4-118M01 | C4-718M01 | | | | | |
| No4-56 | 3,533 | 48 | 56 | 9 | 6 | 20 | 4 | 3 | 3 | 6904 | o | o | | | | | |
| No6-40 | 4,330 | 40 | 70 | 10 | 7 | 25 | 6 | 4,9 | 3,7 | 6906 | o | o | | | | | |
| No8-36 | 5,083 | 36 | 80 | 13 | 9 | 30 | 6 | 4,9 | 4,4 | 6908 | o | o | | | | | |
| No10-32 | 5,858 | 32 | 80 | 13 | 9 | 30 | 6 | 4,9 | 5,1 | 6910 | o | o | | | | | |
| 1/4-28 | 7,528 | 28 | 90 | 17 | 10 | 35 | 8 | 6,2 | 6,6 | 6927 | o | o | | | | | |
| 5/16-24 | 9,312 | 24 | 90 | 18 | 12 | 35 | 10 | 8 | 8,3 | 6928 | o | o | | | | | |
| EG UNF (STI) | d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₂ R45 | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | ~DIN-376(DIN-40435) | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | D4-118M01 | D4-718M01 | | | | | |
| 3/8-24 | 10,899 | 24 | 90 | 12 | 12 | - | 8 | 6 | 9,8 | 6929 | o | o | | | | | |
| 7/16-20 | 12,763 | 20 | 100 | 15 | 15 | - | 9 | 7 | 11,5 | 6930 | o | o | | | | | |
| 1/2-20 | 14,352 | 20 | 100 | 15 | 15 | - | 11 | 9 | 13,1 | 6931 | o | o | | | | | |
| 9/16-18 | 16,121 | 18 | 100 | 15 | 15 | - | 12 | 9 | 14,7 | 6932 | o | o | | | | | |
| 5/8-18 | 17,709 | 18 | 110 | 15 | 15 | - | 14 | 11 | 16,25 | 6933 | o | o | | | | | |
| 3/4-16 | 21,112 | 16 | 125 | 17 | 17 | - | 16 | 12,0 | 19,5 | 6935 | o | o | | | | | |
| | | | | | | | | | | | ISO | | Vc (m/min) | | | | |
| | | | | | | | | | | | P | 5-40 | 5-40 | | | | |
| | | | | | | | | | | | M | 5-15 | 5-15 | | | | |
| | | | | | | | | | | | K | 10-30 | 10-30 | | | | |
| | | | | | | | | | | | N | 10-30 | 10-30 | | | | |
| | | | | | | | | | | | S | 1-8 | 1-8 | | | | |

1

Трапецевидная резьба Tr, DIN-103

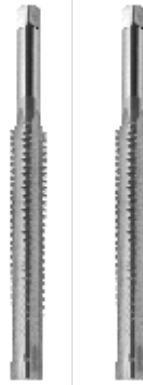


HSS



NGSt

LH



LH

Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS HSS

Покрытие

- -

Сбег резьбы

24P 24P

| Tr d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | d ₂ | a | | Норма | NGSt | |
|----------------------|-----|----------------|----------------|----------------|------|-----|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | Точность | 7H | 7H |
| | | | | | | | INDEX | G1-701002 | G1-751002 |
| Tr 10x1,5 | 1,5 | 100 | 45 | 7 | 5,5 | 8,5 | 8008 | ○ | ○ |
| Tr 10x2 | 2 | 115 | 76 | 7 | 5,5 | 8 | 8009 | ● | ○ |
| Tr 12x2 | 2 | 120 | 74 | 8 | 6,3 | 10 | 8014 | ● | ○ |
| Tr 12x3 | 3 | 155 | 104 | 8 | 6,3 | 9 | 8015 | ● | ○ |
| Tr 14x2 | 2 | 130 | 74 | 10 | 8 | 12 | 8018 | ● | ○ |
| Tr 14x3 | 3 | 160 | 104 | 10 | 8 | 11 | 8019 | ● | ○ |
| Tr 16x2 | 2 | 135 | 74 | 11,2 | 9 | 14 | 8022 | ● | ○ |
| Tr 16x4 | 4 | 200 | 132 | 11,2 | 9 | 12 | 8024 | ● | ○ |
| Tr 18x2 | 2 | 140 | 74 | 12,5 | 10 | 16 | 8030 | ○ | ○ |
| Tr 18x4 | 4 | 205 | 132 | 12,5 | 10 | 14 | 8032 | ○ | ○ |
| Tr 20x2 | 2 | 145 | 74 | 14 | 11,2 | 18 | 8033 | ○ | ○ |
| Tr 20x4 | 4 | 210 | 132 | 14 | 11,2 | 16 | 8034 | ○ | ○ |
| Tr 22x3 | 3 | 185 | 104 | 16 | 12,5 | 19 | 8035 | ○ | ○ |
| Tr 22x5 | 5 | 250 | 165 | 16 | 12,5 | 17 | 8037 | ○ | ○ |
| Tr 24x3 | 3 | 190 | 104 | 18 | 14 | 21 | 8040 | ○ | ○ |
| Tr 24x5 | 5 | 255 | 165 | 18 | 14 | 19 | 8042 | ○ | ○ |
| Tr 26x3 | 3 | 195 | 104 | 20 | 16 | 23 | 8045 | ○ | ○ |
| Tr 26x5 | 5 | 265 | 165 | 20 | 16 | 21 | 8047 | ○ | ○ |
| Tr 28x3 | 3 | 205 | 104 | 22,4 | 18 | 25 | 8050 | ○ | ○ |
| Tr 28x5 | 5 | 270 | 165 | 22,4 | 18 | 23 | 8052 | ○ | ○ |
| Tr 30x3 | 3 | 205 | 104 | 22,4 | 18 | 27 | 8055 | ○ | ○ |
| Tr 30x6 | 6 | 305 | 206 | 22,4 | 18 | 24 | 8057 | ○ | ○ |
| Tr 32x6 | 6 | 315 | 206 | 25 | 20 | 26 | 8062 | ○ | ○ |
| Tr 36x6 | 6 | 325 | 206 | 28 | 22,4 | 30 | 8072 | ○ | ○ |

| ISO | Vc (m/min) | |
|-----|------------|-----|
| P | 2-6 | 2-6 |
| M | - | - |
| K | 2-6 | 2-6 |
| N | 2-8 | 2-8 |
| S | - | - |

Пример заказа

G1-701002-8009
Tr10x2-7H NGSt HSS● Доступный со склада
○ По запросу

Метчики - раскатники



ТАБЛИЦА ПОДБОРА ИНСТРУМЕНТОВ

4

СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА

85-89

| | | | | |
|------------|--------------------|---|------------|-----------|
| M | DIN-371 DIN-376 | Раскатники с усиленным хвостовиком Раскатники с переходным хвостовиком | WGN | 85 |
| MF | DIN-371 DIN-374 | Раскатники с переходным хвостовиком | WGN | 86 |
| UNC | DIN-371 DIN-376 | Раскатники с переходным хвостовиком | WGN | 87 |
| UNF | DIN-371 DIN-374 | Раскатники с усиленным хвостовиком Раскатники с переходным хвостовиком | WGN | 88 |
| G | ~DIN-5156 | Раскатники с переходным хвостовиком | WGN | 89 |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | WGN | | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|-------|---------------------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|
| | | | | | | | | | | C-TN2 | C-SR-TN2 | C-SR-TN2 | C-SR-TC | E-SR-TC | E-SR-IK-TC | E-SR-IKR-TC |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE PM TN2 TC DIN 371 DIN 376 | | | | | | | | | | (6GX) | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM HSSE-PM | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TN2 TN2 TN2 TC TC TC TC | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P C / 2-3P C / 2-3P C / 2-3P E / 1,5-2P E / 1,5-2P E / 1,5-2P | | | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 (~DIN-2174) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6GX | 6HX | 6HX | 6HX | 6HX |
| | | | | | | | | INDEX | C4-903005 | C4-923005 | C4-923006 | C4-925005 | C4-945005 | C4-945055 | C4-945065 | |
| M 1,6 | 0,35 | 40 | 8 | 8 | 2,5 | 2,1 | 1,47 | 0020 | ● | ● | - | - | - | - | - | |
| M 2 | 0,40 | 45 | 8 | 8 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 0022 | ● | ● | - | - | - | - | - | |
| M 2,5 | 0,45 | 50 | 9 | 9 | 2,8 | 2,1 | 2,33 | 0025 | ● | ● | - | - | - | - | - | |
| M 3 | 0,50 | 56 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,80 | 0030 | ● | ● | ● | ● | ● | - | - | |
| M 3,5 | 0,60 | 56 | 12 | 20 | 4 | 3 | 3,25 | 0035 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | - | - | |
| M 4 | 0,70 | 63 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,70 | 0040 | ● | ● | ● | ● | ● | - | - | |
| M 5 | 0,80 | 70 | 8 | 25 | 6 | 4,9 | 4,65 | 0050 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 6 | 1,00 | 80 | 10 | 30 | 6 | 4,9 | 5,60 | 0060 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 7 | 1,00 | 80 | 10 | 30 | 7 | 5,5 | 6,60 | 0070 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 8 | 1,25 | 90 | 13 | 35 | 8 | 6,2 | 7,45 | 0080 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 9 | 1,25 | 90 | 13 | 35 | 9 | 7 | 8,45 | 0090 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 10 | 1,50 | 100 | 15 | 39 | 10 | 8 | 9,35 | 0100 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-376 (~DIN-2174) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | 6GX | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | D4-903005 | D4-923005 | D4-923006 | | | | | |
| M6 | 1 | 80 | 10 | - | 4,5 | 3,4 | 5,60 | 0060 | ● | ● | ● | | | | | |
| M8 | 1,25 | 90 | 13 | - | 6 | 4,9 | 7,45 | 0080 | ● | ● | ● | | | | | |
| M 10 | 1,5 | 100 | 15 | - | 7 | 5,5 | 9,35 | 0100 | ● | ● | ● | | | | | |
| M 12 | 1,75 | 110 | 18 | - | 9 | 7 | 11,25 | 0120 | ● | ● | ● | | | | | |
| M 14 | 2 | 110 | 20 | - | 11 | 9 | 13,10 | 0140 | ● | ● | ● | | | | | |
| M 16 | 2 | 110 | 20 | - | 12 | 9 | 15,10 | 0160 | ● | ● | ● | | | | | |
| M 18 | 2,5 | 125 | 32 | - | 14 | 11 | 16,85 | 0180 | ● | ● | ● | | | | | |
| M 20 | 2,5 | 140 | 32 | - | 16 | 12 | 18,85 | 0200 | ● | ● | ● | | | | | |
| | | | | | | | | | Vc (m/min) | | | | | | | |
| ISO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | | 10-30 | | | 10-30 | | 10-30 | | | | | | | | | |
| M | | 10-25 | | | 10-25 | | 10-25 | | | | | | | | | |
| K | | - | | | - | | - | | | | | | | | | |
| N | | 20-40 | | | 20-40 | | 20-40 | | | | | | | | | |
| S | | - | | | - | | - | | | | | | | | | |

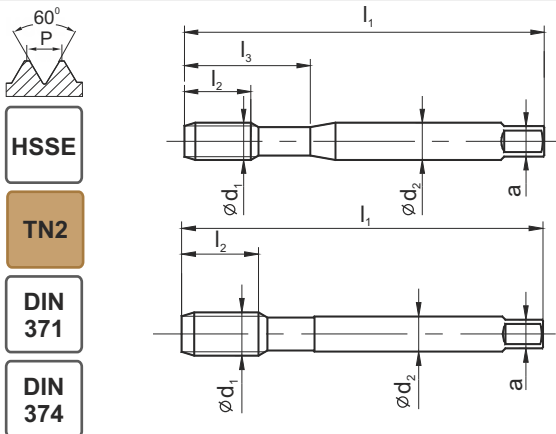
| Мелкая метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | WGN | | | | | | |
|---|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|----------|---------------------|-----------|------------------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | C-SR-TN2 | C-SR-TC | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">HSSE PM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">TN2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">TC</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">DIN 371</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">DIN 374</div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | HSSE-PM | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | TN2 | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | C / 2-3P | | | | | | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-371 | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | C4-923005 | C4-925005 | | | | | |
| M 4 x 0,5 | 0,5 | 63 | 7 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,80 | 0041 | ● | ● | | | | | |
| M 5 x 0,5 | 0,5 | 70 | 8 | 25 | 6 | 4,9 | 4,80 | 0051 | ● | ● | | | | | |
| M 6 x 0,5 | 0,5 | 80 | 10 | 30 | 6 | 4,9 | 5,80 | 0061 | ● | ● | | | | | |
| M 6 x 0,75 | 0,75 | 80 | 10 | 30 | 7 | 5,5 | 5,70 | 0062 | ● | ● | | | | | |
| M 8 x 1 | 1 | 90 | 13 | 35 | 8 | 6,2 | 7,60 | 0083 | ● | ● | | | | | |
| M 10 x 1 | 1 | 90 | 13 | 35 | 9 | 7 | 9,60 | 0103 | ● | ● | | | | | |
| M 10 x 1,25 | 1,25 | 100 | 15 | 39 | 10 | 8 | 9,45 | 0104 | ● | ● | | | | | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-374 (~DIN-2174) | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | D4-923005 | D4-925005 | | | | | |
| M 6 x 0,5 | 0,5 | 80 | 10 | - | 4,5 | 3,4 | 5,80 | 0061 | ○ | ○ | | | | | |
| M 6 x 0,75 | 0,75 | 80 | 10 | - | 4,5 | 3,4 | 5,70 | 0062 | ○ | ○ | | | | | |
| M 8 x 1 | 1 | 90 | 10 | - | 6,0 | 4,9 | 7,60 | 0083 | ● | ● | | | | | |
| M 10 x 1 | 1 | 90 | 10 | - | 7,0 | 5,5 | 9,60 | 0103 | ● | ● | | | | | |
| M 10 x 1,25 | 1,25 | 100 | 15 | - | 7,0 | 5,5 | 9,45 | 0104 | ● | ● | | | | | |
| M 12 x 1 | 1 | 100 | 10 | - | 9,0 | 7 | 11,60 | 0123 | ● | ● | | | | | |
| M 12 x 1,25 | 1,25 | 100 | 15 | - | 9,0 | 7 | 11,45 | 0124 | ● | ● | | | | | |
| M 12 x 1,5 | 1,5 | 100 | 15 | - | 9,0 | 7 | 11,35 | 0125 | ● | ● | | | | | |
| M 16 x 1,5 | 1,5 | 100 | 15 | - | 12 | 9 | 15,35 | 0165 | ● | ● | | | | | |
| M 18 x 1,5 | 1,5 | 110 | 17 | - | 14 | 11 | 17,35 | 0185 | ● | ● | | | | | |
| M 20 x 1,5 | 1,5 | 125 | 17 | - | 16 | 12 | 19,35 | 0205 | ● | ● | | | | | |
| | | | | | | | | | ISO | | V _c (m/min) | | | | |
| | | | | | | | | | P | 10-30 | 10-30 | | | | |
| | | | | | | | | | M | 10-25 | 10-25 | | | | |
| | | | | | | | | | K | - | - | | | | |
| | | | | | | | | | N | 20-40 | 20-60 | | | | |
| | | | | | | | | | S | - | - | | | | |

| Американская унифицированная резьба UNC, ANSI B-1.1 | | | | | | | | | | WGN | | | | | |
|--|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|----------|----------|--|---------------------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | C-SR-TN2 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSSE TN2 DIN 371 DIN 376 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TN2 | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | | | | | |
| | | | | | | | | | | норма | | DIN-371 (~DIN-2174) | | | |
| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | d ₂ | a | | Точность | 2BX | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | | C2-923105 | | | |
| № 5-40 | 3,175 | 40 | 0,635 | 56 | 7 | 3,5 | 2,7 | 2,90 | 4105 | ○ | | | | | |
| № 6-32 | 3,505 | 32 | 0,795 | 56 | 6 | 4,0 | 3,0 | 3,15 | 4106 | ○ | | | | | |
| № 8-32 | 4,166 | 32 | 0,794 | 63 | 7 | 4,5 | 3,4 | 3,80 | 4108 | ○ | | | | | |
| № 10-24 | 4,826 | 24 | 1,058 | 70 | 8 | 6,0 | 4,9 | 4,35 | 4110 | ○ | | | | | |
| № 12-24 | 5,486 | 24 | 1,058 | 80 | 10 | 6,0 | 4,9 | 5,00 | 4112 | ○ | | | | | |
| 1/4-20 | 6,350 | 20 | 1,270 | 80 | 13 | 7,0 | 5,5 | 5,75 | 4127 | ○ | | | | | |
| 5/16-18 | 7,938 | 18 | 1,411 | 90 | 13 | 8,0 | 6,2 | 7,30 | 4128 | ○ | | | | | |
| 3/8-16 | 9,525 | 16 | 1,588 | 100 | 15 | 10 | 8 | 8,80 | 4129 | ○ | | | | | |
| | | | | | | | | | | норма | | DIN-376 (~DIN-2174) | | | |
| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | d ₂ | a | | Точность | 2BX | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | | D2-923105 | | | |
| 7/16-14 | 11,112 | 14 | 1,814 | 100 | 15 | 8 | 6,2 | 10,25 | 4130 | ○ | | | | | |
| 1/2-13 | 12,700 | 13 | 1,954 | 110 | 18 | 9 | 7 | 11,80 | 4131 | ○ | | | | | |
| 5/8-11 | 15,875 | 11 | 2,309 | 110 | 20 | 12 | 9 | 14,80 | 4133 | ○ | | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO | | Vc (m/min) | | | |
| | | | | | | | | | | P | | 10-30 | | | |
| | | | | | | | | | | M | | 10-25 | | | |
| | | | | | | | | | | K | | - | | | |
| | | | | | | | | | | N | | 20-40 | | | |
| | | | | | | | | | | S | | - | | | |

Американская унифицированная мелкая резьба UNF, ANSI B-1.1

WGN

C-SR-TN2



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE

Покрытие

TN2

Сбег резьбы

C / 2-3P

| UNF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | d ₂ | a | | норма | | | | | | |
|---------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|-----|------|---------------------|-----------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | DIN-371 (~DIN-2174) | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | 2BX | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | C2-923105 | | | | | |
| № 5-44 | 3,175 | 44 | 0,577 | 56 | 7 | 3,5 | 2,7 | 2,92 | 4205 | o | | | | | |
| № 6-40 | 3,505 | 40 | 0,635 | 56 | 6 | 4 | 3 | 3,22 | 4206 | o | | | | | |
| № 8-36 | 4,166 | 36 | 0,705 | 63 | 7 | 4,5 | 3,4 | 3,85 | 4208 | o | | | | | |
| № 10-32 | 4,826 | 32 | 0,794 | 70 | 8 | 6 | 4,9 | 4,45 | 4210 | o | | | | | |
| № 12-28 | 5,486 | 28 | 0,907 | 80 | 10 | 6 | 4,9 | 5,10 | 4212 | o | | | | | |
| 1/4-28 | 6,350 | 28 | 0,907 | 80 | 10 | 6 | 4,9 | 5,95 | 4227 | o | | | | | |
| 5/16-24 | 7,938 | 24 | 1,058 | 90 | 13 | 8 | 6,2 | 7,45 | 4228 | o | | | | | |
| 3/8-24 | 9,525 | 24 | 1,058 | 100 | 15 | 10 | 8 | 9,05 | 4229 | o | | | | | |

| UNF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | d ₂ | a | | норма | | | | | | |
|---------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|---------------------|-----------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | DIN-374 (~DIN-2174) | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | 2BX | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | D2-923105 | | | | | |
| 7/16-20 | 11,112 | 20 | 1,270 | 100 | 15 | 8 | 6,2 | 10,55 | 4230 | o | | | | | |
| 1/2-20 | 12,700 | 20 | 1,270 | 110 | 15 | 9 | 7 | 12,15 | 4231 | o | | | | | |
| 5/8-18 | 15,875 | 18 | 1,411 | 110 | 15 | 12 | 9 | 15,25 | 4233 | o | | | | | |
| 3/4-16 | 19,050 | 16 | 1,588 | 120 | 17 | 14 | 11 | 18,35 | 4235 | o | | | | | |

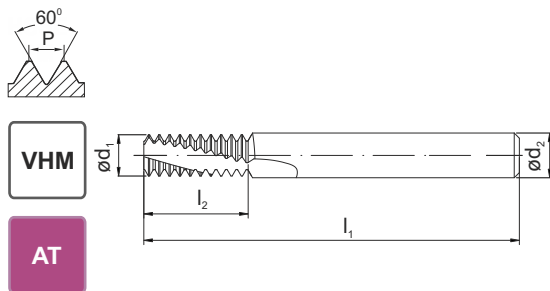
| ISO | Vc (m/min) | | | | |
|-----|------------|--|--|--|--|
| P | 10-30 | | | | |
| M | 10-25 | | | | |
| K | - | | | | |
| N | 20-40 | | | | |
| S | - | | | | |

| Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228 | | | | | | | | | | WGN | | | | | | | | | |
|--|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|------|-------|------|-----------------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | C-SR-TN2 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">HSSE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">TN2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 5px;">DIN ~5156</div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE | | | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TN2 | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | C / 2-3P | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | норма ~DIN-5156 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX D2-923105 | | | | | | | | | |
| G | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | d ₂ | a | | | | | | | | | | | | |
| G-1/8" | 9,728 | 28 | 0,907 | 90 | 13 | 7 | 5,5 | 9,25 | 3123 | ● | | | | | | | | | |
| G-1/4" | 13,157 | 19 | 1,337 | 100 | 16 | 11 | 9 | 12,55 | 3127 | ● | | | | | | | | | |
| G-3/8" | 16,662 | 19 | 1,337 | 100 | 16 | 12 | 9 | 16,05 | 3129 | ● | | | | | | | | | |
| G-1/2" | 20,955 | 14 | 1,814 | 125 | 18 | 16 | 12 | 20,10 | 3131 | ● | | | | | | | | | |
| G-5/8" | 22,911 | 14 | 1,814 | 125 | 20 | 18 | 14,5 | 22,05 | 3133 | ● | | | | | | | | | |
| G-3/4" | 26,441 | 14 | 1,814 | 140 | 22 | 20 | 16 | 25,60 | 3135 | ● | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | ISO | | V _c (m/min) | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | P | | 10-30 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | M | | 10-25 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | K | | - | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | N | | 20-40 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | S | | - | | | | | | | |

Твердосплавные резьбовые фрезы



Метрическая резьба ISO DIN-13



CTM

IK



Изготовлен из



Исполнение

VHM

VHM

Покрытие

AT

AT

| P | M | MF | d ₁ | d ₂ | l ₁ | l ₂ | z | INDEX | INDEX |
|------|-----|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-----------------|--------------------|
| 0,5 | M3 | ø ≥ 4 | 2,2 | 6 | 58,0 | 5,3 | 3,00 | MI-0206053-0050 | MI-0206053-0050-ИК |
| 0,5 | | ø ≥ 5 | 3,8 | 6 | 58,0 | 10,3 | 3,00 | MI-0306103-0050 | MI-0306103-0050-ИК |
| 0,7 | M4 | ø ≥ 5 | 3,1 | 6 | 58,0 | 7,4 | 3,00 | MI-0306073-0070 | MI-0306073-0070-ИК |
| 0,75 | | ø ≥ 6 | 4,5 | 6 | 58,0 | 10,1 | 3,00 | MI-0406103-0075 | MI-0406103-0075-ИК |
| 0,8 | M5 | ø ≥ 6 | 3,6 | 6 | 58,0 | 9,2 | 3,00 | MI-0306093-0080 | MI-0306093-0080-ИК |
| 1 | M6 | ø ≥ 7 | 4,0 | 6 | 58,0 | 10,5 | 3,00 | MI-0406103-0100 | MI-0406103-0100-ИК |
| 1 | M6 | ø ≥ 7 | 4,0 | 6 | 58,0 | 14,5 | 3,00 | MI-0406143-0100 | MI-0406143-0100-ИК |
| 1 | | ø ≥ 9 | 6,0 | 6 | 58,0 | 12,5 | 3,00 | MI-0606123-0100 | MI-0606123-0100-ИК |
| 1 | | ø ≥ 10 | 8,0 | 8 | 64,0 | 16,5 | 4,00 | MI-0808164-0100 | MI-0808164-0100-ИК |
| 1,25 | M8 | ø ≥ 10 | 5,0 | 6 | 58,0 | 14,4 | 3,00 | MI-0506143-0125 | MI-0506143-0125-ИК |
| 1,25 | M8 | ø ≥ 10 | 5,0 | 6 | 58,0 | 19,4 | 3,00 | MI-0506193-0125 | MI-0506193-0125-ИК |
| 1,5 | M10 | ø ≥ 12 | 7,0 | 8 | 64,0 | 17,3 | 3,00 | MI-0708173-0150 | MI-0708173-0150-ИК |
| 1,5 | M10 | ø ≥ 12 | 7,0 | 8 | 76,0 | 24,8 | 3,00 | MI-0708243-0150 | MI-0708243-0150-ИК |
| 1,5 | | ø ≥ 14 | 10,0 | 10 | 73,0 | 21,8 | 4,00 | MI-1010214-0150 | MI-1010214-0150-ИК |
| 1,5 | | ø ≥ 20 | 16,0 | 16 | 105,0 | 33,8 | 6,00 | MI-1616336-0150 | MI-1616336-0150-ИК |
| 1,75 | M12 | ø ≥ 14 | 8,0 | 8 | 64,0 | 20,1 | 3,00 | MI-0808203-0175 | MI-0808203-0175-ИК |
| 1,75 | M12 | ø ≥ 14 | 8,0 | 8 | 76,0 | 28,9 | 3,00 | MI-0808283-0175 | MI-0808283-0175-ИК |
| 2 | M16 | ø ≥ 17 | 10,0 | 10 | 73,0 | 27,0 | 3,00 | MI-1010273-0200 | MI-1010274-0200-ИК |
| 2 | M16 | ø ≥ 17 | 10,0 | 10 | 105,0 | 39,0 | 3,00 | MI-1010393-0200 | MI-1010393-0200-ИК |
| 2 | | ø ≥ 18 | 12,0 | 12 | 84,0 | 27,0 | 4,00 | MI-1212274-0200 | MI-1212273-0200-ИК |
| 2 | | ø ≥ 26 | 20,0 | 20 | 105,0 | 41,0 | 6,00 | MI-2020416-0200 | MI-2020416-0200-ИК |
| 2,5 | M20 | ø ≥ 22 | 14,0 | 14 | 84,0 | 33,8 | 4,00 | MI-1414334-0250 | MI-1414334-0250-ИК |
| 2,5 | M20 | ø ≥ 22 | 14,0 | 14 | 105,0 | 48,8 | 4,00 | MI-1414484-0250 | MI-1414484-0250-ИК |
| 3 | M24 | ø ≥ 25 | 16,0 | 16 | 105,0 | 40,5 | 3,00 | MI-1616403-0300 | MI-1616403-0300-ИК |
| 3 | M24 | ø ≥ 25 | 16,0 | 16 | 120,0 | 58,5 | 3,00 | MI-1616583-0300 | MI-1616583-0300-ИК |
| 3 | M27 | ø ≥ 28 | 20,0 | 20 | 105,0 | 43,5 | 4,00 | MI-2020434-0300 | MI-2020434-0300-ИК |

| ISO | Vc [m/min] | Подача [mm/z] | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------------|--|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 20 | 25 | | |
| P | P1-P5 | Конструкционная и цементная сталь | 100-250 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 |
| | P6-P9 | Углеродистая сталь, низколегированная сталь, литая сталь | 110-180 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | 0,15 |
| | P10-P12 | Сталь легированная, Инструментальная сталь, Закаленная сталь до 38 HRC | 90-160 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 |
| | P13-P14 | Ферритная сталь, мартенситная сталь | 60-160 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 |
| M | M1-M3 | Аустенитная сталь | 60-120 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 |
| K | K1-K6 | Чугун серый | 70-150 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 |
| N | N1-N4 N7-N9 | Алюминиевые сплавы 1% < Si < 7%, Чистая медь, низколегированная медь | 150-350 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,09 | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,18 |
| | N5, N10 | Алюминиевые сплавы Si ≥ 7% | 100-250 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,10 |
| S | S1-S8 | Технически чистый титан, Титановые сплавы, Никель, Nickel alloys | 20-80 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 |

Ручные метчики



ТАБЛИЦА ПОДБОРА ИНСТРУМЕНТОВ
5
СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА
95-112

| | | | | |
|------------|-----------------|--|--------------|----------------|
| M | DIN-352 | Комплект ручных метчиков в количестве 3 штук Комплект ручных метчиков в количестве 2 штук Ручной метчик чистовой F | | 95-97 |
| | DIN-352 | Комплект ручных метчиков в количестве 3 штук Ручной метчик чистовой F | INOX | 98-99 |
| | ~DIN-352 | Комплект ручных метчиков в количестве 3 штук Ручной метчик чистовой F | HRC40 | 100 |
| MF | DIN-2181 | Комплект ручных метчиков в количестве 3 штук Ручной метчик чистовой F | | 101-103 |
| | DIN-2181 | Комплект ручных метчиков в количестве 2 штук Ручной метчик чистовой F | HRC40 | 104 |
| UNC | DIN-352 | Комплект ручных метчиков в количестве 3 штук Ручной метчик чистовой F | | 105 |
| UNF | DIN-2181 | Комплект ручных метчиков в количестве 2 штук Ручной метчик чистовой F | | 106 |
| G | DIN-5157 | Комплект ручных метчиков для трубных резьб в количестве 2 штук Ручной метчик чистовой F | | 107 |
| | DIN-5157 | Комплект ручных метчиков для трубных резьб в количестве 2 штук Ручной метчик чистовой F | INOX | 108 |
| | DIN-5157 | Комплект ручных метчиков для трубных резьб в количестве 2 штук Ручной метчик чистовой F | HRC40 | 109 |
| BSW | DIN-352 | Комплект ручных метчиков в количестве 3 штук Ручной метчик чистовой F | | 110 |
| BSF | DIN-2181 | Комплект ручных метчиков в количестве 3 штук Ручной метчик чистовой F | | 111 |
| PG | NGSy | Ручные метчики для стальных трубных резьб Ручной метчик чистовой F | | 112 |

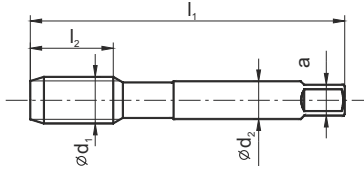
| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | KPL/3 | | | KPL/2 | | F |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|-----|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| HSS | | | | | | | | | | | | | | |
| DIN 352 | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | HSS | | | HSS | | HSS |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | HSS | | | HSS | | HSS |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | | | | ~2P |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | норма | DIN-352 | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | ISO1 (4H) | | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | A1-230002 | A1-220002 | A1-233002 | | |
| M1 | 0,25 | 32,5 | 6,5 | 10,5 | 2,5 | 2,10 | 0,75 | 0010 | ● | - | ● | | | |
| M1,1 | 0,25 | 32,5 | 6,5 | 10,5 | 2,5 | 2,10 | 0,85 | 0011 | ● | - | ● | | | |
| M1,2 | 0,25 | 32,5 | 6,5 | 10,5 | 2,5 | 2,10 | 0,95 | 0012 | ● | - | ● | | | |
| M1,4 | 0,30 | 32,5 | 8,0 | 10,5 | 2,5 | 2,10 | 1,10 | 0014 | ● | - | ● | | | |
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | A1-230001 | A1-220001 | A1-233001 | | |
| M1,6 | 0,35 | 41,0 | 9,0 | 10,5 | 2,5 | 2,10 | 1,25 | 0016 | ● | - | ● | | | |
| M1,7 | 0,35 | 41,0 | 9,0 | 10,5 | 2,5 | 2,10 | 1,35 | 0017 | ● | - | ● | | | |
| M1,8 | 0,35 | 41,0 | 9,0 | 10,5 | 2,5 | 2,10 | 1,45 | 0018 | ● | - | ● | | | |
| M2 | 0,40 | 36,0 | 10,0 | 10,0 | 2,8 | 2,10 | 1,60 | 0020 | ● | - | ● | | | |
| M2,2 | 0,45 | 36,0 | 9,0 | 13,0 | 2,8 | 2,10 | 1,75 | 0022 | ● | - | ● | | | |
| M2,3 | 0,40 | 36,0 | 9,0 | 13,0 | 2,8 | 2,10 | 1,90 | 0023 | ● | - | ● | | | |
| M2,5 | 0,45 | 40,0 | 9,0 | 15,0 | 2,8 | 2,10 | 2,05 | 0025 | ● | - | ● | | | |
| M2,6 | 0,45 | 40,0 | 9,0 | 15,0 | 2,8 | 2,10 | 2,15 | 0026 | ● | ● | ● | | | |
| M3 | 0,50 | 40,0 | 11,0 | 18,0 | 3,5 | 2,70 | 2,50 | 0030 | ● | ● | ● | | | |
| M3,5 | 0,60 | 45,0 | 13,0 | 21,0 | 4,0 | 3,00 | 2,90 | 0035 | ● | ● | ● | | | |
| M4 | 0,70 | 45,0 | 13,0 | 21,0 | 4,5 | 3,40 | 3,30 | 0040 | ● | ● | ● | | | |
| M4,5 | 0,75 | 50,0 | 16,0 | 25,0 | 6,0 | 4,90 | 3,70 | 0045 | ● | ● | ● | | | |
| M5 | 0,80 | 52,0 | 16,0 | 26,0 | 6,0 | 4,90 | 4,20 | 0050 | ● | ● | ● | | | |
| M6 | 1,00 | 56,0 | 18,0 | 27,0 | 6,0 | 4,90 | 5,00 | 0060 | ● | ● | ● | | | |
| M7 | 1,00 | 56,0 | 18,0 | - | 6,0 | 4,90 | 6,00 | 0070 | ● | ● | ● | | | |
| M8 | 1,25 | 63,0 | 20,0 | - | 6,0 | 4,90 | 6,80 | 0080 | ● | ● | ● | | | |
| M9 | 1,25 | 63,0 | 20,0 | - | 7,0 | 5,50 | 7,80 | 0090 | ● | ● | ● | | | |
| M10 | 1,50 | 70,0 | 22,0 | - | 7,0 | 5,50 | 8,50 | 0100 | ● | ● | ● | | | |
| M11 | 1,50 | 70,0 | 22,0 | - | 8,0 | 6,20 | 9,50 | 0110 | ● | ● | ● | | | |
| M12 | 1,75 | 80,0 | 24,0 | - | 9,0 | 7,00 | 10,20 | 0120 | ● | ● | ● | | | |
| M14 | 2,00 | 80,0 | 26,0 | - | 11,0 | 9,00 | 12,00 | 0140 | ● | ● | ● | | | |
| M16 | 2,00 | 80,0 | 27,0 | - | 12,0 | 9,00 | 14,00 | 0160 | ● | ● | ● | | | |
| M18 | 2,50 | 95,0 | 30,0 | - | 14,0 | 11,00 | 15,50 | 0180 | ● | ● | ● | | | |
| M20 | 2,50 | 95,0 | 32,0 | - | 16,0 | 12,00 | 17,50 | 0200 | ● | ● | ● | | | |
| M22 | 2,50 | 100,0 | 32,0 | - | 18,0 | 14,50 | 19,50 | 0220 | ● | ● | ● | | | |
| M24 | 3,00 | 110,0 | 34,0 | - | 18,0 | 14,50 | 21,00 | 0240 | ● | ● | ● | | | |
| M27 | 3,00 | 110,0 | 36,0 | - | 20,0 | 16,00 | 24,00 | 0270 | ● | ● | ● | | | |





Основная метрическая резьба ISO DIN-13



HSS

DIN 352

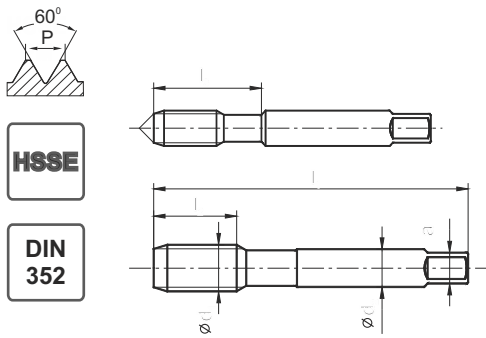


| | | | | | | | | | | KPL/3 | | | KPL/2 | | F | |
|--------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----|--|-------|----------|---|-----------|-----------|--|--|---|--|
| | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |
| | | | | | | | | | | Nr1 Nr2 F | | | Nr1 F | | F | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | |  | | |  | |  | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSS | | | HSS | | HSS | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | | | | | ~2P | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a |  | Норма | DIN-352 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | |
| | | | | | | | | | INDEX | A1-230001 | A1-220001 | A1-233001 | | | | |
| M30 | 3,5 | 125 | 40 | - | 22 | 18 | 26,5 | 0300 | ● | ● | ● | | | | | |
| M33 | 3,5 | 125 | 40 | - | 25 | 20 | 29,5 | 0330 | ● | ● | ● | | | | | |
| M36 | 4,0 | 150 | 50 | - | 28 | 22 | 32,0 | 0360 | ● | ● | ● | | | | | |
| M39 | 4,0 | 150 | 50 | - | 32 | 24 | 35,0 | 0390 | ● | ● | ● | | | | | |
| M42 | 4,5 | 150 | 56 | - | 32 | 24 | 37,5 | 0420 | ● | ● | ● | | | | | |
| M45 | 4,5 | 160 | 58 | - | 36 | 29 | 40,5 | 0450 | ● | ● | ● | | | | | |
| M48 | 5,0 | 180 | 65 | - | 36 | 29 | 43,0 | 0480 | ● | ● | ● | | | | | |
| M52 | 5,0 | 180 | 65 | - | 40 | 32 | 47,0 | 0520 | ● | ● | ● | | | | | |
| M56 | 5,5 | 180 | 70 | - | 40 | 32 | 50,5 | 0560 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M60 | 5,5 | 200 | 70 | - | 45 | 35 | 54,5 | 0600 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M64 | 6,0 | 220 | 75 | - | 50 | 39 | 58,0 | 0640 | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M68 | 6,0 | 220 | 75 | - | 50 | 39 | 62,0 | 0680 | ○ | ○ | ○ | | | | | |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | KPL/3-LH | | | KPL/2-LH | | | F-LH | | |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|--|--|------|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSS | | | | | | | | | Nr1 Nr2 F | | | Nr1 F | | | F | | |
| DIN 352 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | HSS | | | HSS | | | HSS | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | | | | | ~2P | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-352 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | A1-270001 | A1-260001 | A1-273001 | | | | | | |
| M3 | 0,50 | 40 | 11 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 0030 | ● | ● | ● | | | | | | |
| M3,5 | 0,60 | 45 | 13 | 21 | 4,0 | 3,0 | 2,9 | 0035 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M4 | 0,70 | 45 | 13 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 0040 | ● | ● | ● | | | | | | |
| M4,5 | 0,75 | 50 | 16 | 25 | 6,0 | 4,9 | 3,7 | 0045 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M5 | 0,80 | 50 | 16 | 26 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 0050 | ● | ● | ● | | | | | | |
| M6 | 1,00 | 56 | 18 | 27 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 0060 | ● | ● | ● | | | | | | |
| M7 | 1,00 | 56 | 18 | - | 6,0 | 4,9 | 6,0 | 0070 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M8 | 1,25 | 63 | 20 | - | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 0080 | ● | ● | ● | | | | | | |
| M9 | 1,25 | 63 | 20 | - | 7,0 | 5,5 | 7,8 | 0090 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M10 | 1,50 | 70 | 22 | - | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 0100 | ● | ● | ● | | | | | | |
| M11 | 1,50 | 70 | 22 | - | 8,0 | 6,2 | 9,5 | 0110 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M12 | 1,75 | 80 | 24 | - | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 0120 | ● | ● | ● | | | | | | |
| M14 | 2,00 | 80 | 26 | - | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 0140 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M16 | 2,00 | 80 | 27 | - | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 0160 | ● | ● | ● | | | | | | |
| M18 | 2,50 | 95 | 30 | - | 14,0 | 11,0 | 15,5 | 0180 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M20 | 2,50 | 95 | 32 | - | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 0200 | ● | ● | ● | | | | | | |
| M22 | 2,50 | 100 | 32 | - | 18,0 | 14,5 | 19,5 | 0220 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M24 | 3,00 | 110 | 34 | - | 18,0 | 14,5 | 21,0 | 0240 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M27 | 3,00 | 110 | 36 | - | 20,0 | 16,0 | 24,0 | 0270 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M30 | 3,50 | 125 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 26,5 | 0300 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M33 | 3,50 | 125 | 40 | - | 25,0 | 20,0 | 29,5 | 0330 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M36 | 4,00 | 150 | 50 | - | 28,0 | 22,0 | 32,0 | 0360 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M39 | 4,00 | 150 | 50 | - | 32,0 | 24,0 | 35,0 | 0390 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M42 | 4,50 | 150 | 56 | - | 32,0 | 24,0 | 37,5 | 0420 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M45 | 4,50 | 160 | 58 | - | 36,0 | 29,0 | 40,5 | 0450 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M48 | 5,00 | 180 | 65 | - | 36,0 | 29,0 | 43,0 | 0480 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M52 | 5,00 | 180 | 65 | - | 40,0 | 32,0 | 47,0 | 0520 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M56 | 5,50 | 180 | 70 | - | 40,0 | 32,0 | 50,5 | 0560 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M60 | 5,50 | 200 | 70 | - | 45,0 | 35,0 | 54,5 | 0600 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M64 | 6,00 | 220 | 75 | - | 50,0 | 39,0 | 58,0 | 0640 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| M68 | 6,00 | 220 | 75 | - | 50,0 | 39,0 | 62,0 | 0680 | ○ | ○ | ○ | | | | | | |



Основная метрическая резьба ISO DIN-13



HSSE

DIN 352

INOX

KPL/3-P

F



Nr1-P

Nr2

F

F

Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE

HSSE

Покрытие

Сбег резьбы

~3P

| M d ₁ | P | I ₁ | I ₂ | I ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-352 | | |
|---------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------|-------|----------|-------|-----------|
| | | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX |
| | | | | | | | | | | INDEX | A2-235801 |
| M2 | 0,40 | 36 | 10 | 10 | 2,8 | 2,1 | 1,6 | 0020 | ● | ● | |
| M2,5 | 0,45 | 40 | 10 | 10 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 0025 | ● | ● | |
| M3 | 0,50 | 40 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 0030 | ● | ● | |
| M3,5 | 0,60 | 45 | 11 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,9 | 0035 | ○ | ○ | |
| M4 | 0,70 | 45 | 12 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 0040 | ● | ● | |
| M4,5 | 0,75 | 50 | 13 | 24 | 6,0 | 4,9 | 3,7 | 0045 | ○ | ○ | |
| M5 | 0,80 | 50 | 14 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 0050 | ● | ● | |
| M6 | 1,00 | 56 | 16 | 27 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 0060 | ● | ● | |
| M8 | 1,25 | 63 | 22 | | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 0080 | ● | ● | |
| M10 | 1,50 | 70 | 22 | | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 0100 | ● | ● | |
| M12 | 1,75 | 75 | 24 | | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 0120 | ● | ● | |
| M14 | 2,00 | 80 | 32 | | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 0140 | ● | ● | |
| M16 | 2,00 | 80 | 32 | | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 0160 | ● | ● | |
| M18 | 2,50 | 95 | 40 | | 14,0 | 11,0 | 15,5 | 0180 | ● | ● | |
| M20 | 2,50 | 95 | 40 | | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 0200 | ● | ● | |
| M22 | 2,50 | 100 | 40 | | 18,0 | 14,5 | 19,5 | 0220 | ● | ● | |
| M24 | 3,00 | 110 | 50 | | 18,0 | 14,5 | 21,0 | 0240 | ● | ● | |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | INOX | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------|----------|-----------|-----------|---|--|--|--|
| | | | | | | | | | KPL/3-P | | F | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | HSSE | HSSE | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | TN2 | TN2 | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | ~3P | | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-352 | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | A2-235831 | A2-203831 | | | | |
| M2 | 0,40 | 36 | 10 | 10 | 2,8 | 2,1 | 1,6 | 0020 | ● | ● | | | | |
| M2,5 | 0,45 | 40 | 10 | 10 | 2,8 | 2,1 | 2,05 | 0025 | ● | ● | | | | |
| M3 | 0,50 | 40 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 0030 | ● | ● | | | | |
| M3,5 | 0,60 | 45 | 11 | 20 | 4,0 | 3,0 | 2,9 | 0035 | ○ | ○ | | | | |
| M4 | 0,70 | 45 | 12 | 21 | 4,5 | 3,4 | 3,3 | 0040 | ● | ● | | | | |
| M4,5 | 0,75 | 50 | 13 | 24 | 6,0 | 4,9 | 3,7 | 0045 | ○ | ○ | | | | |
| M5 | 0,80 | 50 | 14 | 25 | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 0050 | ● | ● | | | | |
| M6 | 1,00 | 56 | 16 | 27 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 0060 | ● | ● | | | | |
| M8 | 1,25 | 63 | 22 | - | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 0080 | ● | ● | | | | |
| M10 | 1,50 | 70 | 22 | - | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 0100 | ● | ● | | | | |
| M12 | 1,75 | 75 | 24 | - | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 0120 | ● | ● | | | | |
| M14 | 2,00 | 80 | 32 | - | 11,0 | 9,0 | 12,0 | 0140 | ● | ● | | | | |
| M16 | 2,00 | 80 | 32 | - | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 0160 | ● | ● | | | | |
| M18 | 2,50 | 95 | 40 | - | 14,0 | 11,0 | 15,5 | 0180 | ● | ● | | | | |
| M20 | 2,50 | 95 | 40 | - | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 0200 | ● | ● | | | | |
| M22 | 2,50 | 100 | 40 | - | 18,0 | 14,5 | 19,5 | 0220 | ● | ● | | | | |
| M24 | 3,00 | 110 | 50 | - | 18,0 | 14,5 | 21,0 | 0240 | ● | ● | | | | |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | HRC40 | | | | | |
|--|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-----------|-----------|-----|---------|--|--|--|
| | | | | | | | | | KPL/3-P | | F | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | TC | | TC | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | ~3P | | | |
| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | ~DIN-352 | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | 6HX | 6HX | | | | |
| | | | | | | | INDEX | A4-235D51 | A4-203D51 | | | | | |
| M3 | 0,50 | 40 | 10 | - | 3,5 | 2,7 | 2,5 | 0030 | ● | ● | | | | |
| M4 | 0,70 | 50 | 13 | - | 6,0 | 4,9 | 3,3 | 0040 | ● | ● | | | | |
| M5 | 0,80 | 50 | 16 | - | 6,0 | 4,9 | 4,2 | 0050 | ● | ● | | | | |
| M6 | 1,00 | 56 | 19 | - | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 0060 | ● | ● | | | | |
| M8 | 1,25 | 63 | 22 | - | 6,0 | 4,9 | 6,8 | 0080 | ● | ● | | | | |
| M10 | 1,50 | 70 | 25 | - | 7,0 | 5,5 | 8,5 | 0100 | ● | ● | | | | |
| M12 | 1,75 | 75 | 30 | - | 9,0 | 7,0 | 10,2 | 0120 | ● | ● | | | | |
| M16 | 2,00 | 80 | 32 | - | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 0160 | ● | ● | | | | |
| M20 | 2,50 | 95 | 40 | - | 16,0 | 12,0 | 17,5 | 0200 | ○ | ○ | | | | |

Комплекты метчиков HRC40 предназначены для обработки сталей с твердостью до 40HRC

Инструкция по правильному применению метчиков HRC40:

1. Максимальная глубина резьбы 1,5xD
2. Соблюдайте правильную последовательность применения метчиков из комплекта
3. Пожалуйста используйте высококачественные СОЖ (например TEREBOR предлагаемый FANARом)
4. Аккуратно удаляйте стружку с поверхности метчика перед каждым следующим применением инструмента
5. Не выкручивайте метчик до того как нарежете всю длину резьбы. Метчик F применяется для коррекции резьбы после закалки деталей, нанесения гальванических покрытий и т.д.

Инструкция по правильному применению метчика F:

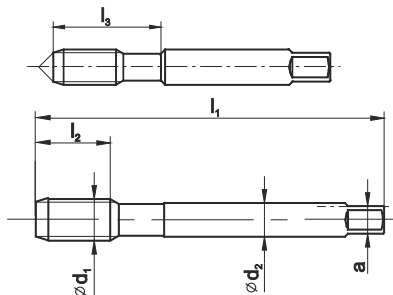
1. Пожалуйста очистите резьбовое отверстие от посторонних включений
2. Обработайте резьбу и метчик высококачественными СОЖ (например паста CIMTAP, TEREBOR или машинным маслом)
3. Вставьте метчик в резьбовое отверстие и произведите корректировку резьбы
4. Бережно очистите каждый из метчиков от стружки перед следующим применением

Мелкая метрическая резьба ISO DIN-13



HSS

DIN 2181



| | | KPL/2 | | F | KPL/2-LH | | F-LH | | | | | | |
|--------------------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | Nr1 | F | F | Nr1 | F | F | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | HSS | HSS | HSS | HSS | HSS | HSS | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | ~2P | | | ~2P | | | | | | |
| | | DIN-2181 | | | | | | | | | | | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) |
| | | | | | | | | | INDEX | A1-220001 | A1-222001 | A1-260001 | A1-261001 |
| M4x0,5 | 0,50 | 45 | 10 | 18,0 | 4,5 | 3,4 | 3,5 | 0041 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M4,5x0,5 | 0,50 | 50 | 12 | 22,0 | 6,0 | 4,9 | 4,0 | 0046 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M5x0,5 | 0,50 | 52 | 13 | 22,0 | 6,0 | 4,9 | 4,5 | 0051 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M5,5x0,5 | 0,50 | 56 | 13 | 24,0 | 6,0 | 4,9 | 5,0 | 0056 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M6x0,75 | 0,75 | 56 | 14 | 24,0 | 6,0 | 4,9 | 5,2 | 0062 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M7x0,75 | 0,75 | 56 | 14 | - | 6,0 | 4,9 | 6,2 | 0072 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M8x0,75 | 0,75 | 63 | 14 | - | 6,0 | 4,9 | 7,2 | 0082 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M8x1 | 1,00 | 63 | 17 | - | 6,0 | 4,9 | 7,0 | 0083 | ● | ● | ● | ● | |
| M9x0,75 | 0,75 | 63 | 14 | - | 7,0 | 5,5 | 8,2 | 0092 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M9x1 | 1,00 | 63 | 17 | - | 7,0 | 5,5 | 8,0 | 0093 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M10x0,75 | 0,75 | 63 | 18 | - | 7,0 | 5,5 | 9,2 | 0102 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M10x1 | 1,00 | 63 | 18 | - | 7,0 | 5,5 | 9,0 | 0103 | ● | ● | ● | ● | |
| M10x1,25 | 1,25 | 70 | 22 | - | 7,0 | 5,5 | 8,8 | 0104 | ● | ● | ● | ● | |
| M11x0,75 | 0,75 | 63 | 18 | - | 8,0 | 6,2 | 10,2 | 0112 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M11x1 | 1,00 | 63 | 18 | - | 8,0 | 6,2 | 10,0 | 0113 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M12x1 | 1,00 | 70 | 18 | - | 9,0 | 7,0 | 11,0 | 0123 | ● | ● | ● | ● | |
| M12x1,25 | 1,25 | 70 | 20 | - | 9,0 | 7,0 | 10,8 | 0124 | ● | ● | ● | ● | |
| M12x1,5 | 1,50 | 70 | 20 | - | 9,0 | 7,0 | 10,5 | 0125 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M14x1 | 1,00 | 70 | 18 | - | 11,0 | 9,0 | 13,0 | 0143 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M14x1,25 | 1,25 | 70 | 22 | - | 11,0 | 9,0 | 12,8 | 0144 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M14x1,5 | 1,50 | 70 | 22 | - | 11,0 | 9,0 | 12,5 | 0145 | ● | ● | ● | ● | |
| M15x1 | 1,00 | 70 | 18 | - | 12,0 | 9,0 | 14,0 | 0153 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M15x1,5 | 1,50 | 70 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 13,5 | 0155 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M16x1 | 1,00 | 80 | 18 | - | 12,0 | 9,0 | 15,0 | 0163 | ● | ● | ● | ● | |
| M16x1,25 | 1,25 | 80 | 18 | - | 12,0 | 9,0 | 14,8 | 0164 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M16x1,5 | 1,50 | 80 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 14,5 | 0165 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M17x1 | 1,00 | 80 | 18 | - | 12,0 | 9,0 | 16,0 | 0173 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M17x1,5 | 1,50 | 80 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 15,5 | 0175 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M18x1 | 1,00 | 80 | 18 | - | 14,0 | 11,0 | 17,0 | 0183 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M18x1,5 | 1,50 | 80 | 22 | - | 14,0 | 11,0 | 16,5 | 0185 | ● | ● | ● | ● | |
| M18x2 | 2,00 | 80 | 22 | - | 14,0 | 11,0 | 16,0 | 0186 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M20x1 | 1,00 | 80 | 18 | - | 16,0 | 12,0 | 19,0 | 0203 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M20x1,5 | 1,50 | 80 | 22 | - | 16,0 | 12,0 | 18,5 | 0205 | ● | ● | ● | ● | |
| M20x2 | 2,00 | 80 | 22 | - | 16,0 | 12,0 | 18,0 | 0206 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M22x1 | 1,00 | 80 | 18 | - | 18,0 | 14,5 | 21,0 | 0223 | ● | ● | ○ | ○ | |

Пример заказа

 A1-222001-0083
 KPL/2 M8x1-6H DIN-2181 HSS

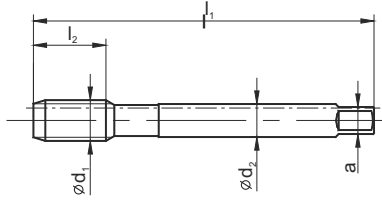
 ● Доступный со склада
 ○ По запросу

Мелкая метрическая резьба ISO DIN-13



HSS

DIN 2181



| | KPL/2 | F | KPL/2-LH | F-LH |
|--------------------------|-------|-----|----------|------|
| | | | | |
| | Nr1 | F | Nr1 | F |
| | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | |
| Тип отверстия | | | | |
| Изготовлен из | HSS | HSS | HSS | HSS |
| Покрытие | | | | |
| Сбег резьбы | | ~2P | | ~2P |

| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-2181 | | | | |
|----------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) |
| | | | | | | | | | INDEX | A1-220001 | A1-222001 | A1-260001 | A1-260001 |
| M22x1,5 | 1,5 | 80 | 22 | - | 18 | 14,5 | 20,5 | 0225 | ● | ● | ● | ● | |
| M22x2 | 2,0 | 80 | 22 | - | 18 | 14,5 | 20,0 | 0226 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M24x1 | 1,0 | 90 | 18 | - | 18 | 14,5 | 23,0 | 0243 | ● | ● | ● | ● | |
| M24x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 18 | 14,5 | 22,5 | 0245 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M24x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 18 | 14,5 | 22,0 | 0246 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M25x1 | 1,0 | 90 | 18 | - | 18 | 14,5 | 24,0 | 0253 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M25x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 18 | 14,5 | 23,5 | 0255 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M25x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 18 | 14,5 | 23,0 | 0256 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M26x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 18 | 14,5 | 24,5 | 0265 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M27x1 | 1,0 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 26,0 | 0273 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M27x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 25,5 | 0275 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M27x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 25,0 | 0276 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M28x1 | 1,0 | 90 | 20 | - | 20 | 16,0 | 27,0 | 0283 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M28x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 26,5 | 0285 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M28x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 26,0 | 0286 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M30x1 | 1,0 | 90 | 18 | - | 22 | 18,0 | 29,0 | 0303 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M30x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 28,5 | 0305 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M30x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 28,0 | 0306 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M30x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 22 | 18,0 | 27,0 | 0307 | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M32x1,5 | 1,5 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 30,5 | 0325 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M32x2 | 2,0 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 30,0 | 0326 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M33x1,5 | 1,5 | 100 | 25 | - | 25 | 20,0 | 31,5 | 0335 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M33x2 | 2,0 | 100 | 25 | - | 25 | 20,0 | 31,0 | 0336 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M33x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 25 | 20,0 | 30,0 | 0337 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M35x1,5 | 1,5 | 100 | 25 | - | 28 | 22,0 | 33,5 | 0355 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M36x1,5 | 1,5 | 100 | 25 | - | 28 | 22,0 | 34,5 | 0365 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M36x2 | 2,0 | 125 | 30 | - | 28 | 22,0 | 34,0 | 0366 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M36x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 28 | 22,0 | 33,0 | 0367 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M38x1,5 | 1,5 | 100 | 25 | - | 28 | 22,0 | 36,5 | 0385 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M39x1,5 | 1,5 | 110 | 25 | - | 32 | 24,0 | 37,5 | 0395 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M39x2 | 2,0 | 125 | 30 | - | 32 | 24,0 | 37,0 | 0396 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M39x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 32 | 24,0 | 36,0 | 0397 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M40x1,5 | 1,5 | 110 | 25 | - | 32 | 24,0 | 38,5 | 0405 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M40x2 | 2,0 | 125 | 36 | - | 32 | 24,0 | 38,0 | 0406 | ● | ● | ○ | ○ | |
| M40x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 32 | 24,0 | 37,0 | 0407 | ○ | ○ | ○ | ○ | |

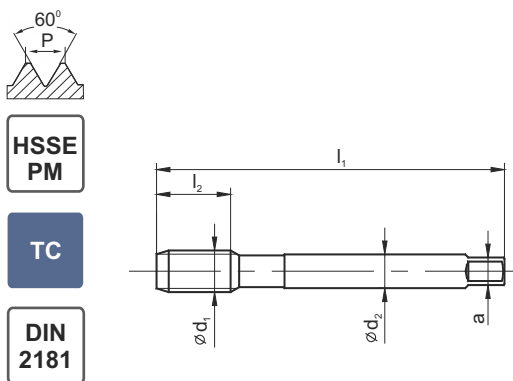
Пример заказа
A1-220001-0225
KPL/2 M22x1,5-6H DIN-2181 HSS

● Доступный со склада
○ По запросу

| Мелкая метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|--------------|------------|------------|------------|--------------|--|-------|--|--|--|
| | | | | | | | | KPL/2 | F | KPL/2-LH | F-LH | | | | | | |
| <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">HSS</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">DIN 2181</div> </div> | | | | | | | | Nr1 F | | F | | Nr1 F | | F | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | < 2,5d | < 2,5d | < 2,5d | < 2,5d | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | HSS | HSS | HSS | HSS | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | ~2P | | ~2P | | | | | | |
| MF d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-2181 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Точность | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | ISO2 (6H) | | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | A1-220001 | A1-222001 | A1-260001 | A1-262001 | | | | | |
| M42x1,5 | 1,5 | 110 | 25 | - | 32 | 24 | 40,5 | 0425 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | |
| M42x2 | 2,0 | 125 | 36 | - | 32 | 24 | 40,0 | 0426 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M42x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 32 | 24 | 39,0 | 0427 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | |
| M42x4 | 4,0 | 150 | 50 | - | 32 | 24 | 38,0 | 0428 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M45x1,5 | 1,5 | 110 | 25 | - | 36 | 29 | 43,5 | 0455 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | |
| M45x2 | 2,0 | 125 | 36 | - | 36 | 29 | 43,0 | 0456 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M45x3 | 3,0 | 125 | 36 | - | 36 | 29 | 42,0 | 0457 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | |
| M45x4 | 4,0 | 160 | 50 | - | 36 | 29 | 41,0 | 0458 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M48x1,5 | 1,5 | 140 | 30 | - | 36 | 29 | 46,5 | 0485 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M48x2 | 2,0 | 140 | 36 | - | 36 | 29 | 46,0 | 0486 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M48x3 | 3,0 | 140 | 36 | - | 36 | 29 | 45,0 | 0487 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M48x4 | 4,0 | 180 | 55 | - | 36 | 29 | 44,0 | 0488 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M50x1,5 | 1,5 | 140 | 30 | - | 36 | 29 | 48,5 | 0505 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | |
| M50x2 | 2,0 | 140 | 36 | - | 36 | 29 | 48,0 | 0506 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M50x3 | 3,0 | 140 | 36 | - | 36 | 29 | 47,0 | 0507 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | |
| M52x1,5 | 1,5 | 140 | 30 | - | 40 | 32 | 50,5 | 0525 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | |
| M52x2 | 2,0 | 140 | 36 | - | 40 | 32,0 | 50,00 | 0526 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |
| M52x3 | 3,0 | 140 | 36 | - | 40 | 32,0 | 49,00 | 0527 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | |
| M52x4 | 4,0 | 180 | 55 | - | 40 | 32,0 | 48,00 | 0528 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | |

4

Мелкая метрическая резьба ISO DIN-13



- HSSE PM
- TC
- DIN 2181

HRC40

KPL/2

F



Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE-PM

HSSE-PM

Покрытие

TC

TC

Сбег резьбы

~3P

| M d ₁ | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-2181 | |
|---------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|------|-------|----------|-----------|
| | | | | | | | | | Точность | INDEX |
| M8x1 | 1,0 | 63 | 18 | - | 6 | 4,9 | 7,0 | 0083 | 6HX | A4-225D51 |
| M10x1 | 1,0 | 63 | 18 | - | 7 | 5,5 | 9,0 | 0103 | 6HX | A4-202D51 |
| M12x1,5 | 1,5 | 70 | 20 | - | 9 | 7,0 | 10,5 | 0125 | 6HX | A4-202D51 |
| M16x1,5 | 1,5 | 70 | 22 | - | 12 | 9,0 | 14,5 | 0165 | 6HX | A4-202D51 |

Комплекты метчиков HRC40 предназначены для обработки сталей с твердостью до 40HRC Инструкция по правильному применению метчиков HRC40:

1. Максимальная глубина резьбы 1,5xD
 2. Соблюдайте правильную последовательность применения метчиков из комплекта
 3. Пожалуйста используйте высококачественные СОЖ (например TEREBOR предлагаемый FANARом)
 4. Аккуратно удаляйте стружку с поверхности метчика перед каждым следующим применением инструмента
 5. Не выкручивайте метчик до того как нарежете всю длину резьбы
- Метчик KAL (Nr2) применяется для коррекции резьбы после закалки деталей, нанесения гальванических покрытий и т.д.**

Инструкция по правильному применению метчика KAL:

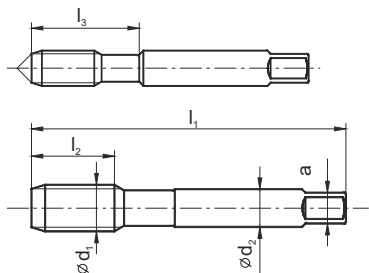
1. Пожалуйста очистите резьбовое отверстие от посторонних включений
2. Обработайте резьбу и метчик высококачественными СОЖ (например паста CIMTAP, TEREBOR или машинным маслом)
3. Вставьте метчик в резьбовое отверстие и произведите корректировку резьбы
4. Бережно очистите каждый из метчиков от стружки перед следующим применением

| Американская унифицированная резьба UNC, ANSI B-1.1 | | | | | | | | | | | KPL/3 | | F | | | | | |
|---|----------------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|----------|------------|-----------|---------|--|-------|--|-------|--|
| | | | | | | | | | | | Nr1 | | Nr2 | | F | | F | |
| HSS | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DIN 352 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | < 2,5d | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | | HSS | | HSS | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | | | ~2P | | | | | |
| UNC | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-352 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | 2B | 2B | | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | A1-230001 | A1-233001 | | | | | | |
| No2-56 | 2,184 | 56 | 0,454 | 36 | 10 | 10 | 2,8 | 2,1 | 1,85 | 4102 | ○ | ○ | | | | | | |
| No4-40 | 2,844 | 40 | 0,635 | 40 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,35 | 4104 | ● | ● | | | | | | |
| No5-40 | 3,175 | 40 | 0,640 | 42 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,65 | 4105 | ● | ● | | | | | | |
| No6-32 | 3,505 | 32 | 0,794 | 45 | 11 | 18 | 4,0 | 3,0 | 2,85 | 4106 | ● | ● | | | | | | |
| No8-32 | 4,166 | 32 | 0,794 | 48 | 12 | 23 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 4108 | ● | ● | | | | | | |
| No10-24 | 4,826 | 24 | 1,058 | 52 | 14 | 26 | 6,0 | 4,9 | 3,90 | 4110 | ● | ● | | | | | | |
| No12-24 | 5,486 | 24 | 1,058 | 56 | 16 | 27 | 6,0 | 4,9 | 4,50 | 4112 | ○ | ○ | | | | | | |
| 1/4-20 | 6,350 | 20 | 1,270 | 56 | 16 | 27 | 6,0 | 4,9 | 5,10 | 4127 | ● | ● | | | | | | |
| 5/16-18 | 7,938 | 18 | 1,411 | 63 | 20 | - | 6,0 | 4,9 | 6,60 | 4128 | ● | ● | | | | | | |
| 3/8-16 | 9,525 | 16 | 1,588 | 70 | 22 | - | 7,0 | 5,5 | 8,00 | 4129 | ● | ● | | | | | | |
| 7/16-14 | 11,112 | 14 | 1,814 | 70 | 22 | - | 8,0 | 6,2 | 9,40 | 4130 | ● | ● | | | | | | |
| 1/2-13 | 12,700 | 13 | 1,954 | 80 | 25 | - | 9,0 | 7,0 | 10,80 | 4131 | ● | ● | | | | | | |
| 9/16-12 | 14,288 | 12 | 2,117 | 80 | 26 | - | 11,0 | 9,0 | 12,20 | 4132 | ○ | ○ | | | | | | |
| 5/8-11 | 15,875 | 11 | 2,309 | 80 | 27 | - | 12,0 | 9,0 | 13,50 | 4133 | ● | ● | | | | | | |
| 3/4-10 | 19,050 | 10 | 2,504 | 95 | 30 | - | 14,0 | 11,0 | 16,50 | 4135 | ● | ● | | | | | | |
| 7/8-9 | 22,225 | 9 | 2,822 | 100 | 32 | - | 18,0 | 14,5 | 19,50 | 4137 | ● | ● | | | | | | |
| 1-8 | 25,400 | 8 | 3,175 | 110 | 36 | - | 18,0 | 14,5 | 22,25 | 4139 | ● | ● | | | | | | |
| 1.1/8-7 | 28,575 | 7 | 3,629 | 125 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 25,00 | 4141 | ○ | ○ | | | | | | |
| 1.1/4-7 | 31,750 | 7 | 3,629 | 125 | 40 | - | 22,0 | 18,0 | 28,00 | 4143 | ○ | ○ | | | | | | |
| 1.3/8-6 | 34,925 | 6 | 4,233 | 150 | 50 | - | 28,0 | 22,0 | 30,75 | 4145 | ○ | ○ | | | | | | |
| 1.1/2-6 | 38,100 | 6 | 4,233 | 150 | 50 | - | 28,0 | 22,0 | 34,00 | 4147 | ○ | ○ | | | | | | |
| 1.3/4-5 | 44,450 | 5 | 5,080 | 160 | 58 | - | 36,0 | 29,0 | 39,50 | 4145 | ○ | ○ | | | | | | |
| 2-4.1/2 | 50,800 | 4 1/2 | 5,645 | 180 | 70 | - | 40,0 | 32,0 | 45,00 | 4155 | ○ | ○ | | | | | | |

Американская унифицированная резьба с мелким шагом UNF, ANSI B-1.1


HSS

DIN 2181



KPL/2

F



Nr1

F

F

Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS

HSS

Покрытие

Сбег резьбы

~2P

| UNF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-2181 | | | | | | |
|----------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-------|----------|-----------|-----------|--|--|--|----|
| | | | | | | | | | | | Точность | 2B | | | | | 2B |
| | | | | | | | | | | | INDEX | A1-220001 | A1-222001 | | | | |
| No 5-44 | 3,175 | 44 | 0,577 | 42 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,70 | 4205 | ○ | ○ | | | | | |
| No 6-40 | 3,505 | 40 | 0,635 | 45 | 11 | 18 | 4,0 | 3,0 | 2,95 | 4206 | ○ | ○ | | | | | |
| No 8-36 | 4,166 | 36 | 0,705 | 48 | 12 | 23 | 4,5 | 3,4 | 3,50 | 4208 | ○ | ○ | | | | | |
| No 10-32 | 4,826 | 32 | 0,794 | 52 | 14 | 22 | 6,0 | 4,9 | 4,10 | 4210 | ● | ● | | | | | |
| No 12-28 | 5,486 | 28 | 0,907 | 56 | 16 | 24 | 6,0 | 4,9 | 4,60 | 4212 | ○ | ○ | | | | | |
| 1/4-28 | 6,350 | 28 | 0,907 | 56 | 16 | 24 | 6,0 | 4,9 | 5,50 | 4227 | ● | ● | | | | | |
| 5/16-24 | 7,938 | 24 | 1,058 | 63 | 17 | - | 6,0 | 4,9 | 6,90 | 4228 | ○ | ○ | | | | | |
| 3/8-24 | 9,525 | 24 | 1,058 | 63 | 18 | - | 7,0 | 5,5 | 8,50 | 4229 | ● | ● | | | | | |
| 7/16-20 | 11,112 | 20 | 1,270 | 70 | 22 | - | 8,0 | 6,2 | 9,90 | 4230 | ● | ● | | | | | |
| 1/2-20 | 12,700 | 20 | 1,270 | 70 | 20 | - | 9,0 | 7,0 | 11,50 | 4231 | ● | ● | | | | | |
| 9/16-18 | 14,288 | 18 | 1,411 | 80 | 20 | - | 12,0 | 9,0 | 12,90 | 4232 | ● | ○ | | | | | |
| 5/8-18 | 15,875 | 18 | 1,411 | 80 | 22 | - | 12,0 | 9,0 | 14,50 | 4233 | ○ | ○ | | | | | |
| 3/4-16 | 16,050 | 16 | 1,588 | 80 | 22 | - | 14,0 | 11,0 | 17,50 | 4235 | ● | ● | | | | | |
| 7/8-14 | 22,225 | 14 | 1,814 | 80 | 22 | - | 18,0 | 14,5 | 20,40 | 4237 | ○ | ○ | | | | | |
| 1-12 | 25,400 | 12 | 2,117 | 90 | 22 | - | 18,0 | 14,5 | 23,25 | 4239 | ● | ● | | | | | |
| 1.1/8-12 | 28,575 | 12 | 2,117 | 90 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 26,50 | 4242 | ○ | ○ | | | | | |
| 1.1/4-12 | 31,750 | 12 | 2,117 | 90 | 22 | - | 22,0 | 18,0 | 29,50 | 4243 | ○ | ○ | | | | | |
| 1.3/8-12 | 34,925 | 12 | 2,117 | 125 | 36 | - | 28,0 | 22,0 | 32,75 | 4245 | ○ | ○ | | | | | |
| 1.1/2-12 | 38,100 | 12 | 2,117 | 125 | 36 | - | 28,0 | 22,0 | 36,00 | 4247 | ○ | ○ | | | | | |

4

Пример заказа

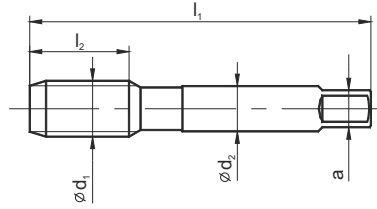
A1-220001-4210
KPL/2 No 10-32 UNF 2B DIN-2128 HSS● Доступный со склада
○ По запросу

| Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|--|-----|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | KPL/2 | F | KPL/2-LH | F-LH | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSS | | | | | | | | | | | Nr1 | | F | | Nr1 | | F | | | |
| DIN 5157 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | | HSS | | HSS | | HSS | | HSS | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | | | ~2P | | | | ~2P | | | |
| | | | | | | | | | | | DIN-5157 | | | | | | | | | |
| G | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Точность | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | INDEX | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | A1-220001 | A1-222001 | A1-260001 | A1-262001 | | | | | | |
| G1/16 | 7,723 | 28 | 0,907 | 56 | 22 | 26 | 6 | 4,9 | 6,80 | 3121 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| G1/8 | 9,728 | 28 | 0,907 | 63 | 20 | 27 | 7 | 5,5 | 8,80 | 3123 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | |
| G1/4 | 13,157 | 19 | 1,337 | 70 | 22 | 32 | 11 | 9,0 | 11,80 | 3127 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | |
| G3/8 | 16,662 | 19 | 1,337 | 70 | 22 | 32 | 12 | 9,0 | 15,25 | 3129 | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| G1/2 | 20,955 | 14 | 1,814 | 80 | 22 | 35 | 16 | 12,0 | 19,00 | 3131 | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| G5/8 | 22,911 | 14 | 1,814 | 80 | 22 | - | 18 | 14,5 | 21,00 | 3133 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | |
| G3/4 | 26,441 | 14 | 1,814 | 90 | 22 | - | 20 | 16,0 | 24,50 | 3135 | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| G7/8 | 30,201 | 14 | 1,814 | 90 | 22 | - | 22 | 18,0 | 28,25 | 3137 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | |
| G1 | 33,249 | 11 | 2,309 | 100 | 25 | - | 25 | 20,0 | 30,75 | 3139 | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| G1.1/8 | 37,897 | 11 | 2,309 | 125 | 36 | - | 28 | 22,0 | 35,50 | 3141 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| G1.1/4 | 41,910 | 11 | 2,309 | 125 | 36 | - | 32 | 24,0 | 39,50 | 3143 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | |
| G1.3/8 | 44,323 | 11 | 2,309 | 125 | 36 | - | 36 | 29,0 | 41,75 | 3145 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| G1.1/2 | 47,803 | 11 | 2,309 | 140 | 40 | - | 36 | 29,0 | 45,25 | 3147 | ● | ● | ○ | ○ | | | | | | |
| G1.3/4 | 53,769 | 11 | 2,309 | 140 | 40 | - | 40 | 32,0 | 51,00 | 3151 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | |
| G2 | 59,614 | 11 | 2,309 | 160 | 40 | - | 45 | 35,0 | 57,00 | 3155 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | | | |



Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228

INOX

HSSE
PMDIN
5157

Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSSE-PM

HSSE-PM

HSSE-PM

Покрытие

Сбег резьбы

4P

3P

| G | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | d ₂ | a | | Норма | | | |
|--------|----------------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|----------|---|---|---|
| | | | | | | | | | DIN-5157 | | | |
| | | | | | | | | | Точность | | | |
| | | INDEX | | | | | | | | | | |
| G-1/8" | 9,728 | 28 | 0,907 | 63 | 18 | 7 | 5,5 | 8,8 | 3123 | ○ | ○ | ○ |
| G-1/4" | 13,157 | 19 | 1,337 | 70 | 22 | 11 | 9 | 11,8 | 3127 | ○ | ○ | ○ |
| G-3/8" | 16,662 | 19 | 1,337 | 70 | 22 | 12 | 9 | 15,25 | 3129 | ○ | ○ | ○ |
| G-1/2" | 20,955 | 14 | 1,814 | 80 | 22 | 16 | 12 | 19,0 | 3131 | ○ | ○ | ○ |

| Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228 | | | | | | | | | | HRC40 | | | | | | |
|--|--------|----|-------|----|----|------|------|-------|------|----------|---|---------------------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | KPL/2 | | F | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | HSSE-PM | | HSSE-PM | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | TC | | TC | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | | ~2P | | | | |
| | | | | | | | | | | Норма | | DIN-5157 | | | | |
| | | | | | | | | | | Точность | | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | | A4-225D51 A4-202D51 | | | | |
| G-1/8" | 9,728 | 28 | 0,907 | 63 | 18 | 7,0 | 5,5 | 8,80 | 3123 | ● | ● | | | | | |
| G-1/4" | 13,157 | 19 | 1,337 | 70 | 22 | 11,0 | 9,0 | 11,80 | 3127 | ● | ● | | | | | |
| G-3/8" | 16,662 | 19 | 1,337 | 70 | 22 | 12,0 | 9,0 | 15,25 | 3129 | ● | ● | | | | | |
| G-1/2" | 20,955 | 14 | 1,814 | 80 | 22 | 16,0 | 12,0 | 19,00 | 3131 | ● | ● | | | | | |



Комплекты метчиков HRC40 предназначены для обработки сталей с твердостью до 40HRC

Инструкция по правильному применению метчиков HRC40:

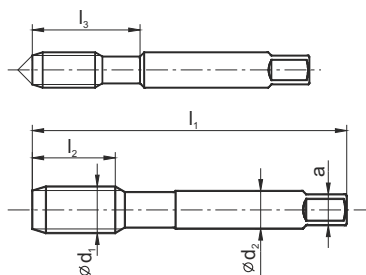
1. Максимальная глубина резьбы $1,5 \times d$
 2. Соблюдайте правильную последовательность применения метчиков из комплекта
 3. Пожалуйста используйте высококачественные СОЖ (например TEREBOR предлагаемый FANARом)
 4. Аккуратно удаляйте стружку с поверхности метчика перед каждым следующим применением инструмента
 5. Не выкручивайте метчик до того как нарежете всю длину резьбы
- Метчик F применяется для коррекции резьбы после закалки деталей, нанесения гальванических покрытий и т.д.

Инструкция по правильному применению метчика F:

1. Пожалуйста очистите резьбовое отверстие от посторонних включений
2. Обработайте резьбу и метчик высококачественными СОЖ (например паста CIMTAP, TEREBOR или машинным маслом)
3. Вставьте метчик в резьбовое отверстие и произведите корректировку резьбы
4. Бережно очистите каждый из метчиков от стружки перед следующим применением

**Резьба Витворта (крупный шаг) BSW,
BS-84:1956**


HSS

DIN
352

KPL/3

F



Nr1

Nr2

F

F

Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS

HSS

Покрытие

Сбег резьбы

~2P

| BSW | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма Точность INDEX | DIN-352 | |
|---------|----------------|-------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|----------------------------|------------|------------|
| | | | | | | | | | | | нормальный | нормальный |
| | | | | | | | | | | | A1-230001 | A1-233001 |
| 1/8-40 | 3,180 | 40 | 0,635 | 42 | 10 | 18 | 3,5 | 2,7 | 2,55 | 7123 | ● | ● |
| 3/16-24 | 4,760 | 24 | 1,058 | 52 | 14 | 26 | 6 | 4,9 | 3,70 | 7125 | ● | ● |
| 1/4-20 | 6,35 | 20 | 1,270 | 56 | 16 | 27 | 6 | 4,9 | 5,10 | 7127 | ● | ● |
| 5/16-18 | 7,938 | 18 | 1,411 | 63 | 20 | - | 6 | 4,9 | 6,50 | 7128 | ○ | ○ |
| 3/8-16 | 9,525 | 16 | 1,588 | 70 | 22 | - | 7 | 5,5 | 7,90 | 7129 | ● | ● |
| 7/16-14 | 11,112 | 14 | 1,814 | 70 | 22 | - | 8 | 6,2 | 9,25 | 7130 | ○ | ○ |
| 1/2-12 | 12,7 | 12 | 2,117 | 80 | 25 | - | 9 | 7,0 | 10,50 | 7131 | ● | ● |
| 9/16-12 | 14,288 | 12 | 2,117 | 80 | 26 | - | 11 | 9,0 | 12,00 | 7132 | ○ | ○ |
| 5/8-11 | 15,875 | 11 | 2,309 | 80 | 27 | - | 12 | 9,0 | 13,50 | 7133 | ○ | ○ |
| 3/4-10 | 19,050 | 10 | 2,504 | 95 | 30 | - | 14 | 11,0 | 16,40 | 7135 | ● | ● |
| 7/8-9 | 22,225 | 9 | 2,822 | 100 | 32 | - | 18 | 14,5 | 19,25 | 7137 | ○ | ○ |
| 1-8 | 25,400 | 8 | 3,175 | 110 | 36 | - | 18 | 14,5 | 22,00 | 7139 | ● | ● |
| 1.1/8-7 | 28,575 | 7 | 3,629 | 125 | 40 | - | 22 | 18,0 | 24,75 | 7141 | ○ | ○ |
| 1.1/4-7 | 31,750 | 7 | 3,629 | 125 | 40 | - | 22 | 18,0 | 27,75 | 7143 | ○ | ○ |
| 1.1/2-6 | 38,100 | 6 | 4,233 | 150 | 50 | - | 28 | 22,0 | 33,50 | 7147 | ○ | ○ |
| 1.3/4-5 | 44,450 | 5 | 5,080 | 160 | 58 | - | 36 | 29,0 | 39,00 | 7151 | ○ | ○ |
| 2-4.1/2 | 50,800 | 4 1/2 | 5,645 | 180 | 70 | - | 40 | 32,0 | 44,50 | 7155 | ○ | ○ |

4

Пример заказа

A1-230001-7123
KPL/3 1/8-40 BSW DIN-352 HSS● Доступный со склада
○ По запросу



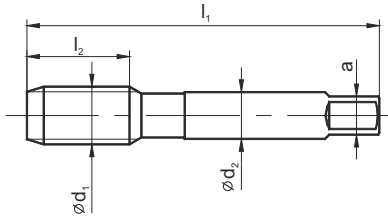
| Резьба Витворта, (мелкий шаг) BSF, BS-84:1956 | | | | | | | | | | | KPL/2 | | F | | | | | |
|--|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-------|-----------|------------|------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HSS | | | | | | | | | | | Nr1 | | F | | | | | |
| DIN 2181 | | | | | | | | | | | F | | F | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлен из | | | | | | | | | | | HSS | | HSS | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | | | | | | ~2P | | | | | |
| BSF | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | DIN-2181 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Точность | нормальный | нормальный | | | | | |
| | | | | | | | | | | INDEX | A1-220001 | A1-222001 | | | | | | |
| 3/16-32 | 4,762 | 32 | 0,794 | 50 | 14 | 25 | 6 | 4,9 | 4,00 | 7225 | ● | ● | | | | | | |
| 1/4-26 | 6,350 | 26 | 0,977 | 56 | 14 | 21 | 6 | 4,9 | 5,30 | 7227 | ● | ● | | | | | | |
| 5/16-22 | 7,937 | 22 | 1,155 | 63 | 19 | - | 6 | 4,9 | 6,80 | 7228 | ○ | ○ | | | | | | |
| 3/8-20 | 9,525 | 20 | 1,270 | 70 | 20 | - | 7 | 5,5 | 8,30 | 7229 | ● | ● | | | | | | |
| 7/16-18 | 11,112 | 18 | 1,411 | 70 | 20 | - | 8 | 6,2 | 9,70 | 7230 | ○ | ○ | | | | | | |
| 1/2-16 | 12,700 | 16 | 1,588 | 70 | 20 | - | 9 | 7,0 | 11,10 | 7231 | ● | ● | | | | | | |
| 9/16-16 | 14,288 | 16 | 1,588 | 80 | 20 | - | 12 | 9,0 | 12,70 | 7232 | ○ | ○ | | | | | | |
| 5/8-14 | 15,875 | 14 | 1,814 | 80 | 27 | - | 12 | 9,0 | 14,00 | 7233 | ○ | ○ | | | | | | |
| 3/4-12 | 19,050 | 12 | 2,117 | 80 | 22 | - | 14 | 11,0 | 16,75 | 7235 | ● | ● | | | | | | |
| 7/8-11 | 22,225 | 11 | 2,309 | 80 | 22 | - | 18 | 14,5 | 19,75 | 7237 | ○ | ○ | | | | | | |
| 1-10 | 25,400 | 10 | 2,504 | 110 | 36 | - | 18 | 14,5 | 22,75 | 7239 | ● | ● | | | | | | |

Трубная резьба Pg, DIN-40430



HSS

NGSy



KPL/2

F



Nr1

F

F

Обрабатываемые материалы



Тип отверстия



Изготовлен из

HSS

HSS

Покрытие

Сбег резьбы

~2P

| Pg | d ₁ | 1"/P | P | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | a | | Норма | NGSy | | | | | |
|--------|----------------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|-------|-------|----------|-------|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | Точность | INDEX | | | | |
| Pg7 | 12,5 | 20 | 1,270 | 65 | 18 | - | 9,0 | 7,1 | 11,35 | 8807 | ● | ● | | | | |
| Pg9 | 15,2 | 18 | 1,411 | 70 | 20 | - | 12,5 | 10,0 | 13,95 | 8809 | ● | ● | | | | |
| Pg11 | 18,6 | 18 | 1,411 | 75 | 22 | - | 16,0 | 12,5 | 17,35 | 8811 | ● | ● | | | | |
| Pg13,5 | 20,4 | 18 | 1,411 | 80 | 22 | - | 18,0 | 14,0 | 19,15 | 8813 | ● | ● | | | | |
| Pg16 | 22,5 | 18 | 1,411 | 85 | 22 | - | 20,0 | 16,0 | 21,25 | 8816 | ● | ● | | | | |
| Pg21 | 28,3 | 16 | 1,588 | 95 | 25 | - | 25,0 | 20,0 | 26,95 | 8821 | ● | ● | | | | |
| Pg29 | 37,0 | 16 | 1,588 | 105 | 28 | - | 31,5 | 25,0 | 35,60 | 8829 | ● | ● | | | | |
| Pg36 | 47,0 | 16 | 1,588 | 120 | 32 | - | 40,0 | 31,5 | 45,60 | 8836 | ○ | ○ | | | | |
| Pg42 | 54,0 | 16 | 1,588 | 130 | 36 | - | 40,0 | 31,5 | 52,60 | 8842 | ○ | ○ | | | | |

Резьба Pg заменена мелкой метрической MF согласно DIN EN 60423, изготавливается под заказ



КРУГЛЫЕ ПЛАШКИ



ТАБЛИЦА ПОДБОРА ИНСТРУМЕНТОВ

6

СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА

115-125

| | | | |
|------------|--------------|---|---------|
| M | DIN-EN 22568 | <i>800</i> <i>800</i> SPN <i>Ms</i> <i>INOX</i> | 115 |
| MF | DIN-EN 22568 | <i>800</i> <i>800</i> SPN <i>Ms</i> <i>INOX</i> | 116-118 |
| UNC | DIN-EN 22568 | <i>800</i> | 119 |
| UNF | DIN-EN 22568 | <i>800</i> | 120 |
| G | DIN-EN 24231 | <i>800</i> <i>Ms</i> <i>INOX</i> | 121 |
| R | DIN-EN 24230 | <i>800</i> | 122 |
| BSW | DIN-EN 22568 | <i>800</i> | 123 |
| BSF | DIN-EN 22568 | <i>800</i> | 124 |
| NPT | DIN-EN 24230 | <i>800</i> | 125 |

| Основная метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | 800 | 800 | 800 SPN | Ms | INOX | |
|--|------|----------|---|-------|-------|---------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | |
| *SPN - Подточка передней поверхности | | | | | | | | | | | |
| Материал | | | | | | | | | | | |
| Исполнение | | | | | | | LH | SPN* | | SPN | |
| Изготовлена из | | | | | | HSS | HSS | HSS | HSS | HSSE | |
| Сбег резьбы | | | | | | 1,75P | 1,75P | 1,75P | 1,25P | 2,25P | |
| M d ₁ | P | DxE | W | | норма | DIN-EN 22 568 | | | | | |
| | | | | | | Точность | 6g | 6g | 6g | 6g | 6g |
| | | | | | | INDEX | N1-121001 | N1-111001 | N1-141001 | N1-164001 | N2-188001 |
| M 1 | 0,25 | 16 x 5 | 3 | 0,96 | 0010 | ● | - | - | - | - | |
| M 1,1 | 0,25 | 16 x 5 | 3 | 1,05 | 0011 | ● | - | - | - | - | |
| M 1,2 | 0,25 | 16 x 5 | 3 | 1,15 | 0012 | ● | - | - | - | - | |
| M 1,4 | 0,3 | 16 x 5 | 3 | 1,35 | 0014 | ● | - | - | - | - | |
| M 1,6 | 0,35 | 16 x 5 | 3 | 1,55 | 0016 | ● | - | - | - | - | |
| M 1,8 | 0,35 | 16 x 5 | 3 | 1,75 | 0018 | ● | - | - | - | - | |
| M 2 | 0,4 | 16 x 5 | 3 | 1,95 | 0020 | ● | - | - | - | - | |
| M 2,2 | 0,45 | 16 x 5 | 3 | 2,15 | 0022 | ● | - | - | - | - | |
| M 2,5 | 0,45 | 16 x 5 | 3 | 2,42 | 0025 | ● | - | - | - | - | |
| M 3 | 0,5 | 20 x 5 | 3 | 2,92 | 0030 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 3,5 | 0,6 | 20 x 5 | 3 | 3,41 | 0035 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | |
| M 4 | 0,7 | 20 x 5 | 3 | 3,90 | 0040 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 4,5 | 0,75 | 20 x 7 | 3 | 4,40 | 0045 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | |
| M 5 | 0,8 | 20 x 7 | 3 | 4,90 | 0050 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 6 | 1 | 20 x 7 | 4 | 5,88 | 0060 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 7 | 1 | 25 x 9 | 4 | 6,88 | 0070 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | |
| M 8 | 1,25 | 25 x 9 | 4 | 7,86 | 0080 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 9 | 1,25 | 25 x 9 | 4 | 8,86 | 0090 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | |
| M 10 | 1,5 | 30 x 11 | 4 | 9,85 | 0100 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 11 | 1,5 | 30 x 11 | 4 | 10,85 | 0110 | ● | ○ | ● | ○ | ○ | |
| M 12 | 1,75 | 38 x 14 | 4 | 11,83 | 0120 | ● | ● | ● | ○ | ● | |
| M 14 | 2 | 38 x 14 | 4 | 13,82 | 0140 | ● | ● | ● | ○ | ● | |
| M 16 | 2 | 45 x 18 | 5 | 15,82 | 0160 | ● | ● | ● | ○ | ● | |
| M 18 | 2,5 | 45 x 18 | 5 | 17,79 | 0180 | ● | ● | ● | ○ | ● | |
| M 20 | 2,5 | 45 x 18 | 5 | 19,79 | 0200 | ● | ● | ● | ○ | ● | |
| M 22 | 2,5 | 55 x 22 | 5 | 21,79 | 0220 | ● | ● | ● | ○ | ● | |
| M 24 | 3 | 55 x 22 | 5 | 23,76 | 0240 | ● | ● | ● | ○ | ● | |
| M 27 | 3 | 65 x 25 | 5 | 26,76 | 0270 | ● | ● | ● | ○ | ● | |
| M 30 | 3,5 | 65 x 25 | 6 | 29,73 | 0300 | ● | ● | ● | ○ | ● | |
| M 33 | 3,5 | 65 x 25 | 6 | 32,73 | 0330 | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| M 36 | 4 | 65 x 25 | 7 | 35,70 | 0360 | ● | ● | ● | ○ | ○ | |
| M 39 | 4 | 75 x 30 | 7 | 38,70 | 0390 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 42 | 4,5 | 75 x 30 | 7 | 41,68 | 0420 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 45 | 4,5 | 90 x 36 | 7 | 44,68 | 0450 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 48 | 5 | 90 x 36 | 7 | 47,66 | 0480 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 52 | 5 | 90 x 36 | 8 | 51,66 | 0520 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 56 | 5,5 | 105 x 36 | 7 | 55,65 | 0560 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 60 | 5,5 | 105 x 36 | 8 | 59,65 | 0600 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 64 | 6 | 120 x 36 | 7 | 63,62 | 0640 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 68 | 6 | 120 x 36 | 8 | 67,62 | 0680 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |



| Мелкая метрическая резьба стандарта ISO DIN-13 | | | | | | 800 | 800 | 800 SPN | Ms | INOX | |
|--|------|---------|---|-------|-------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | |
| *SPN - Подточка передней поверхности | | | | | | | | | | | |
| Материал | | | | | | | | | | | |
| Исполнение | | | | | | | LH | SPN | | SPN | |
| Изготовлена из | | | | | | HSS | HSS | HSS | HSS | HSSE | |
| Сбег резьбы | | | | | | 1,75P | 1,75P | 1,75P | 1,25P | 2,25P | |
| M d ₁ | P | DxE | W | | норма | DIN-EN 22 568 | | | | | |
| | | | | | | Точность | 6g | 6g | 6g | 6g | 6g |
| | | | | | | INDEX | N1-121001 | N1-111001 | N1-141001 | N1-164001 | N2-188001 |
| M 3,5 x 0,5 | 0,5 | 20 x 5 | 3 | 3,43 | 0037 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 4 x 0,5 | 0,5 | 20 x 5 | 4 | 3,92 | 0041 | ● | ○ | ● | ● | ● | |
| M 4,5 x 0,5 | 0,5 | 20 x 5 | 4 | 4,43 | 0046 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 5 x 0,5 | 0,5 | 20 x 5 | 4 | 4,92 | 0051 | ● | ○ | ● | ● | ● | |
| M 5 x 0,75 | 0,75 | 20 x 5 | 4 | 4,91 | 0052 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 5,5 x 0,5 | 0,5 | 20 x 5 | 4 | 5,43 | 0056 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 5,5 x 0,75 | 0,75 | 20 x 7 | 4 | 5,42 | 0057 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 6 x 0,5 | 0,5 | 20 x 7 | 4 | 5,92 | 0061 | ● | ○ | ● | ● | ● | |
| M 6 x 0,75 | 0,75 | 20 x 7 | 4 | 5,90 | 0062 | ● | ○ | ● | ● | ● | |
| M 7 x 0,75 | 0,75 | 25 x 9 | 4 | 6,90 | 0072 | ● | ○ | ● | ● | ● | |
| M 8 x 0,5 | 0,5 | 25 x 9 | 4 | 7,92 | 0081 | ● | ○ | ● | ● | ● | |
| M 8 x 0,75 | 0,75 | 25 x 9 | 4 | 7,90 | 0082 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 8 x 1 | 1 | 25 x 9 | 4 | 7,88 | 0083 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 9 x 0,75 | 0,75 | 25 x 9 | 4 | 8,90 | 0092 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 9 x 1 | 1 | 25 x 9 | 4 | 8,88 | 0093 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 10 x 0,75 | 0,75 | 30 x 11 | 4 | 9,90 | 0102 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 10 x 1 | 1 | 30 x 11 | 5 | 9,88 | 0103 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 10 x 1,25 | 1,25 | 30 x 11 | 4 | 9,86 | 0104 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 11 x 0,75 | 0,75 | 30 x 11 | 5 | 10,91 | 0112 | ● | ○ | ● | ● | ● | |
| M 11 x 1 | 1 | 30 x 11 | 4 | 10,88 | 0113 | ● | ○ | ● | ● | ● | |
| M 12 x 1 | 1 | 38 x 10 | 4 | 11,88 | 0123 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 12 x 1,25 | 1,25 | 38 x 10 | 4 | 11,86 | 0124 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 12 x 1,5 | 1,5 | 38 x 10 | 4 | 11,85 | 0125 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 14 x 1 | 1 | 38 x 10 | 5 | 13,88 | 0143 | ● | ● | ○ | ● | ● | |
| M 14 x 1,5 | 1,5 | 38 x 10 | 5 | 13,85 | 0145 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 15 x 1 | 1 | 38 x 10 | 5 | 14,88 | 0153 | ● | ○ | ○ | ● | ● | |
| M 15 x 1,5 | 1,5 | 38 x 10 | 5 | 14,85 | 0155 | ● | ○ | ○ | ● | ● | |
| M 16 x 1 | 1 | 45 x 14 | 5 | 15,88 | 0163 | ● | ● | ○ | ● | ● | |
| M 16 x 1,5 | 1,5 | 45 x 14 | 5 | 15,85 | 0165 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 17 x 1 | 1 | 45 x 14 | 5 | 16,88 | 0173 | ● | ○ | ○ | ● | ● | |
| M 17 x 1,5 | 1,5 | 45 x 14 | 5 | 16,85 | 0175 | ● | ○ | ○ | ● | ● | |
| M 18 x 1 | 1 | 45 x 14 | 5 | 17,88 | 0183 | ● | ● | ○ | ● | ● | |
| M 18 x 1,5 | 1,5 | 45 x 14 | 5 | 17,85 | 0185 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 18 x 2 | 2 | 45 x 14 | 5 | 17,82 | 0186 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 20 x 1 | 1 | 45 x 14 | 6 | 19,80 | 0203 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 20 x 1,5 | 1,5 | 45 x 14 | 6 | 19,85 | 0205 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 20 x 2 | 2 | 45 x 14 | 6 | 19,82 | 0206 | ● | ● | ○ | ● | ● | |
| M 22 x 1 | 1 | 55 x 16 | 6 | 21,88 | 0223 | ● | ● | ○ | ● | ● | |
| M 22 x 1,5 | 1,5 | 55 x 16 | 6 | 21,85 | 0225 | ● | ● | ● | ● | ● | |
| M 22 x 2 | 2 | 55 x 16 | 6 | 21,82 | 0226 | ● | ● | ○ | ● | ● | |
| M 24 x 1 | 1 | 55 x 16 | 6 | 23,88 | 0243 | ● | ● | ○ | ● | ● | |
| M 24 x 1,5 | 1,5 | 55 x 16 | 6 | 23,85 | 0245 | ● | ● | ● | ● | ● | |

| Мелкая метрическая резьба стандарта ISO DIN-13 | | | | | | 800 | 800 | 800 SPN | Ms | INOX | |
|--|-----|---------|---|-------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| | | | | | | | | | | | |
| *SPN - Подточка передней поверхности | | | | | | | | | | | |
| Материал | | | | | | P M K N S H | P M K N S H | P M K N S H | P M K N S H | P M K N S H | |
| Исполнение | | | | | | | LH | SPN | | SPN | |
| Изготовлена из | | | | | | HSS | HSS | HSS | HSS | HSSE | |
| Сбег резьбы | | | | | | 1,75P | 1,75P | 1,75P | 1,25P | 2,25P | |
| M d ₁ | P | DxE | W | | норма | DIN-EN 22 568 | | | | | |
| | | | | | | Точность | 6g | 6g | 6g | 6g | 6g |
| | | | | | | INDEX | N1-121001 | N1-111001 | N1-141001 | N1-164001 | N2-188001 |
| M 24 x 2 | 2 | 55 x 16 | 6 | 23,82 | 0246 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | |
| M 25 x 1 | 1 | 55 x 16 | 6 | 24,88 | 0253 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 25 x 1,5 | 1,5 | 55 x 16 | 6 | 24,85 | 0255 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 25 x 2 | 2 | 55 x 16 | 6 | 24,82 | 0256 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 26 x 1,5 | 1,5 | 55 x 16 | 6 | 25,85 | 0265 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 27 x 1 | 1 | 65 x 18 | 6 | 26,88 | 0273 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 27 x 1,5 | 1,5 | 65 x 18 | 6 | 26,85 | 0275 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 27 x 2 | 2 | 65 x 18 | 6 | 26,82 | 0276 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 28 x 1 | 1 | 65 x 18 | 6 | 27,88 | 0283 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 28 x 1,5 | 1,5 | 65 x 18 | 6 | 27,85 | 0285 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 28 x 2 | 2 | 65 x 18 | 6 | 27,82 | 0286 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 30 x 1 | 1 | 65 x 18 | 6 | 29,88 | 0303 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 30 x 1,5 | 1,5 | 65 x 18 | 6 | 29,85 | 0305 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 30 x 2 | 2 | 65 x 18 | 6 | 29,82 | 0306 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 30 x 3 | 3 | 65 x 25 | 6 | 29,76 | 0307 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 32 x 1,5 | 1,5 | 65 x 18 | 7 | 31,85 | 0325 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 32 x 2 | 2 | 65 x 18 | 7 | 31,82 | 0326 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 33 x 1,5 | 1,5 | 65 x 18 | 7 | 32,85 | 0335 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 33 x 2 | 2 | 65 x 18 | 7 | 32,82 | 0336 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 33 x 3 | 3 | 65 x 25 | 7 | 32,76 | 0337 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 35 x 1,5 | 1,5 | 65 x 18 | 7 | 34,85 | 0355 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 36 x 1,5 | 1,5 | 65 x 18 | 7 | 35,85 | 0365 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 36 x 2 | 2 | 65 x 18 | 7 | 35,82 | 0366 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 36 x 3 | 3 | 65 x 25 | 7 | 35,76 | 0367 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 38 x 1,5 | 1,5 | 75 x 20 | 7 | 37,85 | 0385 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 39 x 1,5 | 1,5 | 75 x 20 | 7 | 38,85 | 0395 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 39 x 2 | 2 | 75 x 20 | 7 | 38,82 | 0396 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 39 x 3 | 3 | 75 x 30 | 7 | 38,76 | 0397 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 40 x 1,5 | 1,5 | 75 x 20 | 7 | 39,85 | 0405 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 40 x 2 | 2 | 75 x 20 | 7 | 39,82 | 0406 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 40 x 3 | 3 | 75 x 30 | 7 | 39,76 | 0407 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 42 x 1,5 | 1,5 | 75 x 20 | 7 | 41,85 | 0425 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 42 x 2 | 2 | 75 x 20 | 8 | 41,82 | 0426 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 42 x 3 | 3 | 75 x 30 | 7 | 41,76 | 0427 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 45 x 1,5 | 1,5 | 90 x 22 | 7 | 44,85 | 0455 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 45 x 2 | 2 | 90 x 22 | 7 | 44,82 | 0456 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 45 x 3 | 3 | 90 x 36 | 7 | 44,76 | 0457 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 48 x 1,5 | 1,5 | 90 x 22 | 7 | 47,85 | 0485 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 48 x 2 | 2 | 90 x 22 | 7 | 47,82 | 0486 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 48 x 3 | 3 | 90 x 36 | 7 | 47,76 | 0487 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 48 x 4 | 4 | 90 x 36 | 7 | 47,73 | 0488 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 50 x 1,5 | 1,5 | 90 x 22 | 8 | 49,85 | 0505 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |



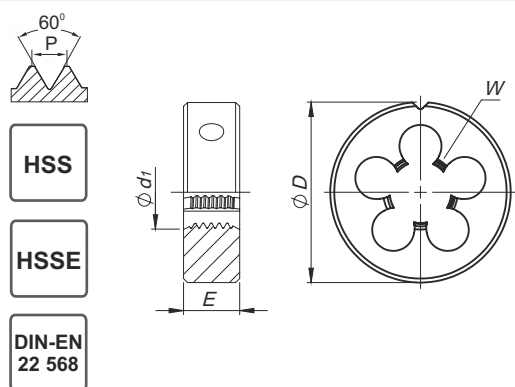
Пример заказа

 N1-121001-0285
 DIN-EN 22 568 M28x1,5-6g HSS 800

 ● Доступно со склада
 ○ По запросу

Мелкая метрическая резьба стандарта ISO DIN-13

800 800 800 SPN Ms INOX



*SPN - Подточка передней поверхности

| | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Материал | P M K N S H | P M K N S H | P M K N S H | P M K N S H | P M K N S H |
| Исполнение | | LH | SPN | | SPN |
| Изготовлена из | HSS | HSS | HSS | HSS | HSSE |
| Сбег резьбы | 1,75P | 1,75P | 1,75P | 1,25P | 2,25P |

5

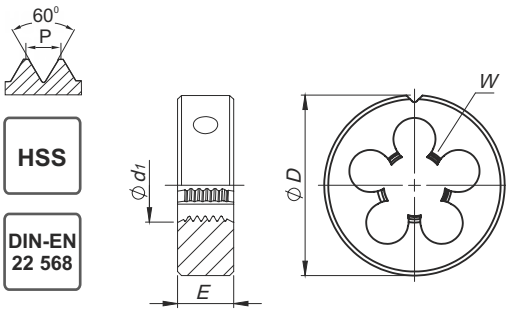
| M d ₁ | P | DxE | W | | норма | DIN-EN 22 568 | | | | | |
|---------------------|-----|----------|---|-------|-------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | Точность | 6g | 6g | 6g | 6g | 6g |
| | | | | | | INDEX | N1-121001 | N1-111001 | N1-141001 | N1-164001 | N2-188001 |
| M 50 x 2 | 2 | 90 x 22 | 8 | 49,82 | 0506 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 50 x 3 | 3 | 90 x 36 | 8 | 49,76 | 0507 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 52 x 1,5 | 1,5 | 90 x 22 | 8 | 51,85 | 0525 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 52 x 2 | 2 | 90 x 22 | 8 | 51,82 | 0526 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 52 X 3 | 3 | 90 x 36 | 8 | 51,76 | 0527 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 52 x 4 | 4 | 90 x 36 | 8 | 51,73 | 0528 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 55 x 1,5 | 1,5 | 105 x 22 | 8 | 54,85 | 0555 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 55 x 2 | 2 | 105 x 22 | 7 | 54,82 | 0556 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 55 x 3 | 3 | 105 x 36 | 7 | 54,76 | 0557 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 55 x 4 | 4 | 105 x 36 | 7 | 54,73 | 0558 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 56 x 1,5 | 2 | 105 x 22 | 8 | 55,85 | 0565 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 56 x 2 | 2 | 105 x 22 | 8 | 55,82 | 0566 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 56 x 3 | 3 | 105 x 36 | 8 | 55,76 | 0567 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 56 x 4 | 4 | 105 x 36 | 7 | 55,73 | 0568 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |

Пример заказа
N1-121001-0506
DIN-EN 22 568 M50x2-6g HSS 800

● Доступно со склада
○ По запросу

Американская унифицированная резьба
 UNC, ANSI B-1.1

800



Материал



Исполнение

Изготовлена из

HSS

Сбег резьбы

1,75P

| UNC | d ₁ | 1"/P | P | D x E | W | | норма | Точность | INDEX |
|------------|----------------|-------|-------|---------|---|-------|---------------|-----------|-------|
| | | | | | | | DIN-EN 22 568 | | |
| | | | | | | | | 2A | |
| | | | | | | | | N1-121001 | |
| No 5 - 40 | 3,175 | 40 | 0,635 | 20 x 5 | 3 | 3,09 | 4105 | ● | |
| No 6 - 32 | 3,505 | 32 | 0,794 | 20 x 5 | 3 | 3,41 | 4106 | ● | |
| No 8 - 32 | 4,166 | 32 | 0,794 | 20 x 7 | 3 | 4,07 | 4108 | ● | |
| No 10 - 24 | 4,826 | 24 | 1,058 | 20 x 7 | 3 | 4,71 | 4110 | ● | |
| No 12 - 24 | 5,486 | 24 | 1,058 | 20 x 7 | 4 | 5,37 | 4112 | ● | |
| 1/4 - 20 | 6,35 | 20 | 1,270 | 20 x 7 | 4 | 6,22 | 4127 | ● | |
| 5/16 - 18 | 7,938 | 18 | 1,411 | 25 x 9 | 4 | 7,80 | 4128 | ● | |
| 3/8 - 16 | 9,525 | 16 | 1,588 | 30 x 11 | 4 | 9,37 | 4129 | ● | |
| 7/16 - 14 | 11,112 | 14 | 1,814 | 30 x 11 | 4 | 10,95 | 4130 | ● | |
| 1/2 - 13 | 12,7 | 13 | 1,954 | 38 x 14 | 4 | 12,52 | 4131 | ● | |
| 9/16 - 12 | 14,288 | 12 | 2,117 | 38 x 14 | 4 | 14,10 | 4132 | ● | |
| 5/8 - 11 | 15,875 | 11 | 2,309 | 45 x 18 | 5 | 15,68 | 4133 | ● | |
| 3/4 - 10 | 19,05 | 10 | 2,504 | 45 x 18 | 5 | 18,84 | 4135 | ● | |
| 7/8 - 9 | 22,225 | 9 | 2,822 | 55 x 22 | 5 | 22,00 | 4137 | ● | |
| 1 - 8 | 25,4 | 8 | 3,175 | 55 x 22 | 5 | 25,16 | 4139 | ● | |
| 1.1/8 - 7 | 28,575 | 7 | 3,629 | 65 x 25 | 5 | 28,31 | 4141 | ○ | |
| 1.1/4 - 7 | 31,75 | 7 | 3,629 | 65 x 25 | 6 | 31,49 | 4143 | ○ | |
| 1.3/8 - 6 | 34,925 | 6 | 4,233 | 65 x 25 | 7 | 34,63 | 4145 | ○ | |
| 1.1/2 - 6 | 38,1 | 6 | 4,233 | 75 x 30 | 6 | 37,80 | 4147 | ○ | |
| 1.3/4 - 5 | 44,45 | 5 | 5,080 | 90 x 36 | 6 | 44,12 | 4151 | ○ | |
| 2 - 4.1/2 | 50,8 | 4.1/2 | 5,645 | 90 x 36 | 7 | 50,45 | 4155 | ○ | |

5

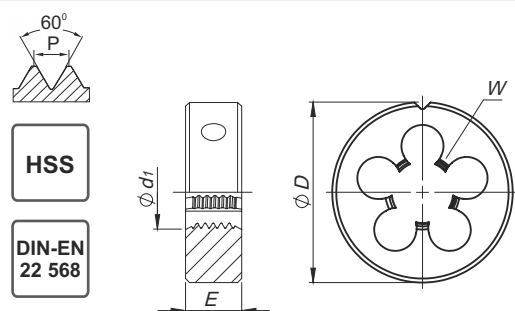


Пример заказа

 N1-121001-4128
 DIN-EN 22 568 5/16-18 UNC-2A HSS 800

● Доступно со склада

○ По запросу

Американская унифицированная резьба с мелким шагом UNF, ANSI B-1.1


HSS

DIN-EN 22 568

800



Материал



Исполнение

Изготовлена из

HSS

Сбег резьбы

1,75P

| UNF | d ₁ | 1"/P | P | D x E | W | | норма | Точность | INDEX |
|------------|----------------|------|-------|---------|---|-------|---------------|-----------|-------|
| | | | | | | | DIN-EN 22 568 | | |
| | | | | | | | | 2A | |
| | | | | | | | | N1-121001 | |
| No 5 - 44 | 3,175 | 44 | 0,577 | 20 x 5 | 3 | 3,10 | 4205 | ● | |
| No 6 - 40 | 3,505 | 40 | 0,635 | 20 x 5 | 3 | 3,42 | 4206 | ● | |
| No 8 - 36 | 4,166 | 36 | 0,705 | 20 x 7 | 3 | 4,08 | 4208 | ● | |
| No 10 - 32 | 4,826 | 32 | 0,794 | 20 x 7 | 3 | 4,73 | 4210 | ● | |
| No 12 - 28 | 5,486 | 28 | 0,907 | 20 x 7 | 4 | 5,38 | 4212 | ● | |
| 1/4 - 28 | 6,35 | 28 | 0,907 | 20 x 7 | 4 | 6,24 | 4227 | ● | |
| 5/16 - 24 | 7,938 | 24 | 1,058 | 25 x 9 | 5 | 7,82 | 4228 | ● | |
| 3/8 - 24 | 9,525 | 24 | 1,058 | 30 x 11 | 4 | 9,41 | 4229 | ● | |
| 7/16 - 20 | 11,112 | 20 | 1,270 | 30 x 11 | 5 | 10,98 | 4230 | ● | |
| 1/2 - 20 | 12,7 | 20 | 1,270 | 38 x 10 | 5 | 12,56 | 4231 | ● | |
| 9/16 - 18 | 14,288 | 18 | 1,411 | 38 x 10 | 5 | 14,14 | 4232 | ● | |
| 5/8 - 18 | 15,875 | 18 | 1,411 | 45 x 14 | 5 | 15,73 | 4233 | ● | |
| 3/4 - 16 | 19,05 | 16 | 1,588 | 45 x 14 | 6 | 18,89 | 4235 | ● | |
| 7/8 - 14 | 22,225 | 14 | 1,814 | 55 x 16 | 5 | 22,05 | 4237 | ● | |
| 1 - 12 | 25,4 | 12 | 2,117 | 55 x 16 | 6 | 25,21 | 4239 | ● | |
| 1.1/8 - 12 | 28,575 | 12 | 2,117 | 65 x 18 | 6 | 28,38 | 4241 | ○ | |
| 1.1/4 - 12 | 31,75 | 12 | 2,117 | 65 x 18 | 6 | 31,55 | 4243 | ○ | |
| 1.3/8 - 12 | 34,925 | 12 | 2,117 | 65 x 18 | 7 | 34,73 | 4245 | ○ | |
| 1.1/2 - 12 | 38,1 | 12 | 2,117 | 75 x 20 | 8 | 37,90 | 4247 | ○ | |

5

Пример заказа

N1-121001-4228
DIN-EN 22 568 5/16-24 UNF-2A HSS 800

● Доступно со склада

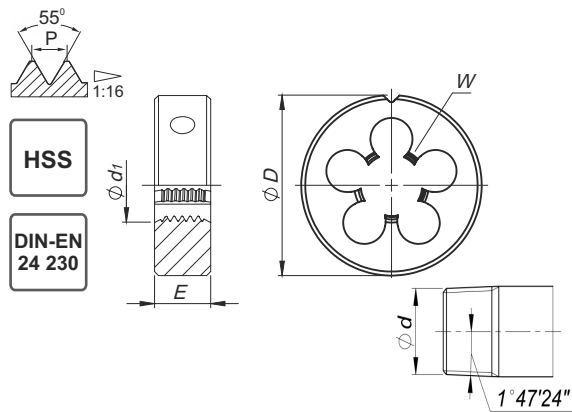
○ По запросу

| Трубная резьба Витворта G, DIN-ISO 228 | | | | | | | 800 | 800 | Ms | INOX | | | | |
|--|----------------|------|-------|----------|---|-------|--------------------|-----------|----------------|-----------|----------------|--|----------------|--|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| HSS HSSE DIN-EN 24 231 | | | | | | | P M K N S H | | P M K N S H | | P M K N S H | | P M K N S H | |
| Материал | | | | | | | | | | | | | | |
| Исполнение | | | | | | | | | LH | | | | SPN | |
| Изготовлена из | | | | | | | HSS | | HSS | | HSS | | HSSE | |
| Сбег резьбы | | | | | | | 1,75P | | 1,75P | | 1,25P | | 2,25P | |
| G | d ₁ | 1"/P | P | D x E | W | | норма DIN-EN 24231 | | | | | | | |
| | | | | | | | Точность INDEX | N1-121001 | N1-111001 | N1-164001 | N2-188001 | | | |
| G1/8 | 9,73 | 28 | 0,907 | 30 x 11 | 4 | 9,62 | 3123 | ● | ○ | ● | ● | | | |
| G1/4 | 13,16 | 19 | 1,337 | 38 x 10 | 4 | 13,03 | 3127 | ● | ○ | ● | ● | | | |
| G3/8 | 16,66 | 19 | 1,337 | 45 x 14 | 5 | 16,54 | 3129 | ● | ● | ● | ● | | | |
| G1/2 | 20,96 | 14 | 1,814 | 45 x 14 | 6 | 20,81 | 3131 | ● | ● | ● | ● | | | |
| G5/8 | 22,91 | 14 | 1,814 | 55 x 16 | 5 | 22,77 | 3133 | ● | ○ | ○ | ○ | | | |
| G3/4 | 26,44 | 14 | 1,814 | 55 x 16 | 6 | 26,30 | 3135 | ● | ● | ● | ● | | | |
| G7/8 | 30,20 | 14 | 1,814 | 65 x 18 | 6 | 30,06 | 3137 | ● | ○ | ○ | ○ | | | |
| G1 | 33,25 | 11 | 2,309 | 65 x 18 | 7 | 33,07 | 3139 | ● | ● | ● | ● | | | |
| G1.1/8 | 37,90 | 11 | 2,309 | 75 x 20 | 7 | 37,72 | 3141 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| G1.1/4 | 41,91 | 11 | 2,309 | 75 x 20 | 8 | 41,73 | 3143 | ● | ○ | ○ | ○ | | | |
| G1.3/8 | 44,32 | 11 | 2,309 | 90 x 22 | 7 | 44,14 | 3145 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| G1.1/2 | 47,80 | 11 | 2,309 | 90 x 22 | 7 | 47,62 | 3147 | ● | ○ | ○ | ○ | | | |
| G1.3/4 | 53,75 | 11 | 2,309 | 105 x 22 | 8 | 53,57 | 3151 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| G2 | 59,61 | 11 | 2,309 | 105 x 22 | 8 | 59,43 | 3155 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |
| G2.1/4 | 65,71 | 11 | 2,309 | 120 x 22 | 8 | 65,49 | 3157 | ○ | ○ | ○ | ○ | | | |

5



Наружная трубная коническая резьба R, ISO-7/1



800



Материал



Исполнение

Изготовлена из

HSS

Сбег резьбы

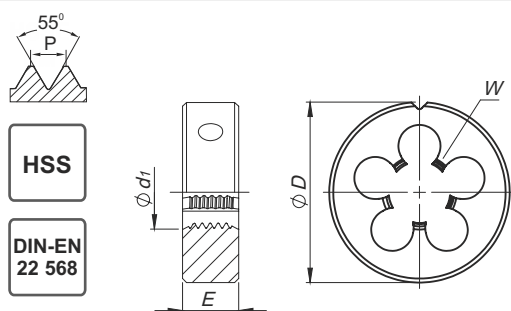
2P

| G | d_1 | 1"/P | P | D x E | W |  | норма |
|--------|-------|------|-------|---------|---|---|---------------|
| | | | | | | | DIN-EN 24 230 |
| | | | | | | | Точность |
| | | | | | | | INDEX |
| R-1/8" | 9,73 | 28 | 0,907 | 30 x 11 | 5 | 9,48 | 3423 |
| R-1/4" | 13,16 | 19 | 1,337 | 38 x 14 | 5 | 12,78 | 3427 |
| R-3/8" | 16,16 | 19 | 1,337 | 45 x 18 | 5 | 16,26 | 3429 |
| R-1/2" | 20,96 | 14 | 1,814 | 55 x 22 | 5 | 20,44 | 3431 |
| R-3/4" | 26,44 | 14 | 1,814 | 55 x 22 | 6 | 25,85 | 3435 |
| R-1" | 32,25 | 11 | 2,309 | 65 x 25 | 7 | 32,60 | 3439 |

5

| Резьба витворта (крупный шаг) bsw, bs-84:1956 | | | | | | | | 800 | | | |
|---|----------------|------|-------|---------|---|-------|----------|---------------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | |
| HSS DIN-EN 22 568 | | | | | | | | | | | |
| Материал | | | | | | | | | | | |
| Исполнение | | | | | | | | | | | |
| Изготовлена из | | | | | | | | HSS | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | 1,75P | | | |
| BSW | d ₁ | 1"/P | P | D x E | W | | норма | | | | |
| | | | | | | | Точность | DIN-EN 22 568 | | | |
| | | | | | | | medium | | | | |
| | | | | | | | INDEX | N1-121001 | | | |
| 1/8 - 40 | 3,18 | 40 | 0,635 | 20 x 5 | 3 | 3,09 | 7123 | ● | | | |
| 3/16 - 24 | 4,76 | 24 | 1,058 | 20 x 7 | 4 | 4,66 | 7125 | ● | | | |
| 1/4 - 20 | 6,35 | 20 | 1,270 | 20 x 7 | 4 | 6,24 | 7127 | ● | | | |
| 5/16 - 18 | 7,94 | 18 | 1,411 | 25 x 9 | 4 | 7,82 | 7128 | ● | | | |
| 3/8 - 16 | 9,53 | 16 | 1,588 | 30 x 11 | 4 | 9,40 | 7129 | ● | | | |
| 7/16 - 14 | 11,11 | 14 | 1,814 | 30 x 11 | 4 | 10,98 | 7130 | ● | | | |
| 1/2 - 12 | 12,7 | 12 | 2,117 | 38 x 14 | 4 | 12,56 | 7131 | ● | | | |
| 9/16 - 12 | 14,29 | 12 | 2,117 | 38 x 14 | 4 | 14,14 | 7132 | ● | | | |
| 5/8 - 11 | 15,88 | 11 | 2,309 | 45 x 18 | 5 | 15,72 | 7133 | ● | | | |
| 3/4 - 10 | 19,05 | 10 | 2,504 | 45 x 18 | 5 | 18,89 | 7135 | ● | | | |
| 7/8 - 9 | 22,23 | 9 | 2,822 | 55 x 22 | 5 | 22,10 | 7137 | ● | | | |
| 1 - 8 | 25,4 | 8 | 3,175 | 55 x 22 | 5 | 25,27 | 7139 | ● | | | |



**Резьба Витворта (МЕЛКИЙ ШАГ)
BSF, BS-84:1956**


800



Материал



Исполнение

Изготовлена из

HSS

Сбег резьбы

1,75P

| BSF | d ₁ | 1"/P | P | D x E | W | | норма | |
|-----------|----------------|------|-------|---------|---|-------|---------------|---|
| | | | | | | | DIN-EN 22 568 | |
| | | | | | | | Точность | |
| | | | | | | | medium | |
| | | | | | | | INDEX | |
| | | | | | | | N1-121001 | |
| 3/16 - 32 | 4,76 | 32 | 0,794 | 20 x 7 | 4 | 4,76 | 7225 | ● |
| 1/4 - 26 | 6,35 | 26 | 0,977 | 20 x 7 | 4 | 6,25 | 7227 | ● |
| 5/16 - 22 | 7,94 | 22 | 1,155 | 25 x 9 | 4 | 7,83 | 7228 | ● |
| 3/8 - 20 | 9,53 | 20 | 1,270 | 30 x 11 | 4 | 9,41 | 7229 | ● |
| 7/16 - 18 | 11,11 | 18 | 1,411 | 30 x 11 | 5 | 10,99 | 7230 | ● |
| 1/2 - 16 | 12,70 | 16 | 1,588 | 38 x 10 | 5 | 12,57 | 7231 | ● |
| 9/16 - 16 | 14,29 | 16 | 1,588 | 38 x 10 | 4 | 14,16 | 7232 | ● |
| 5/8 - 14 | 15,88 | 14 | 1,814 | 45 x 14 | 4 | 15,73 | 7233 | ● |
| 3/4 - 12 | 19,05 | 12 | 2,117 | 45 x 14 | 5 | 18,89 | 7235 | ● |
| 7/8 - 11 | 22,23 | 11 | 2,309 | 55 x 22 | 5 | 22,11 | 7237 | ● |
| 1 - 10 | 25,40 | 10 | 2,504 | 55 x 22 | 5 | 25,28 | 7239 | ● |

5

Пример заказа

N1-121001-7232
DIN-EN 22 568 9/16 - 16 BSF HSS 800

● Доступно со склада

○ По запросу

| Американская коническая трубная резьба NPT 1:16, ANSI B-1.20.1 | | | | | | | | 800 | | | |
|---|----------------|--------|-------|---------|---|-------|----------|---------------|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | |
| Материал | | | | | | | | | | | |
| Исполнение | | | | | | | | | | | |
| Изготовлена из | | | | | | | | HSS | | | |
| Сбег резьбы | | | | | | | | 2P | | | |
| | | | | | | | | норма | | | |
| | | | | | | | | DIN-EN 24 230 | | | |
| | | | | | | | | Точность | | | |
| | | | | | | | | INDEX | | | |
| | | | | | | | | N1-121001 | | | |
| NPT | d ₁ | 1"/P | P | D x E | W | | Точность | | | | |
| 1/8 | 9,728 | 27 | 0,941 | 30 x 11 | 5 | 9,99 | 4623 | ● | | | |
| 1/4 | 13,157 | 18 | 1,411 | 38 x 14 | 5 | 13,26 | 4627 | ● | | | |
| 3/8 | 16,662 | 18 | 1,411 | 45 x 18 | 5 | 16,67 | 4629 | ● | | | |
| 1/2 | 20,955 | 14 | 1,814 | 45 x 18 | 6 | 20,71 | 4631 | ● | | | |
| 3/4 | 26,441 | 14 | 1,814 | 55 x 22 | 6 | 26,03 | 4635 | ● | | | |
| 1 | 33,249 | 11.1/2 | 2,209 | 65 x 25 | 7 | 32,59 | 4639 | ● | | | |



инструмент для сверления



ТАБЛИЦА ПОДБОРА ИНСТРУМЕНТА

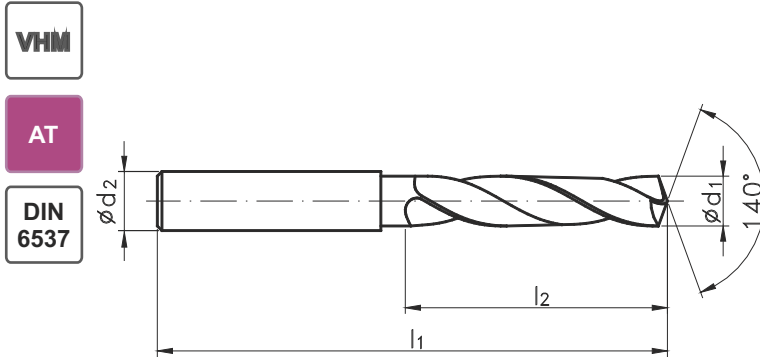
7-8

СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА

129-157

| | | | | | | |
|---------------------|---|------------|-----------|--------------------|------------------|---------|
| VHM | Твердосплавные спиральные сверла Максимальная глубина отверстия | 3xD | DIN-6537 | MASTERDRILL | IBOO | 129-131 |
| VHM | Твердосплавные спиральные сверла Максимальная глубина отверстия | 5xD | DIN-6537 | MASTERDRILL | IBOO | 132-134 |
| VHM | Твердосплавные спиральные сверла Максимальная глубина отверстия | 8xD | DIN-6537 | | IBOO | 135-137 |
| VHM | Сверла твердосплавные спиральные | | DIN-6539 | | IBOOmicro | 138 |
| VHM | Твердосплавные ступенчатые сверла для отверстий под метчики | | DIN-6537 | | IBOO | 139 |
| VHM | Сверла твердосплавные ступенчатые для раскатников | | ~DIN-6537 | | IBOO | 140 |
| VHM | Сверла твердосплавные ступенчатые для винтов | | ~DIN-6537 | | IBOO | 141 |
| VHM | Сверла твердосплавные спиральные для алюминия Максимальная глубина отверстия | 5xD | DIN-6537 | | AL | 142-144 |
| HSSE | Спиральные сверла | | DIN-338 | | INOX | 145-147 |
| HSS | Многоступенчатые сверла | | | | | 148 |
| VHM | Сверла для извлечения сломанных метчиков | | | | | 149 |
| HSSE VHM | Центровочные сверла типа ps | | | | | 150 |
| HSS | Центровочные сверла типа | | DIN-333A | | | 151 |
| VHM | Инструмент для снятия фасок и заусенцев | | DIN-6537L | | | 152 |
| HSS | Зенковки | | DIN-335 | | | 153-154 |
| HM | Зенковки | | DIN-373 | | | 155 |
| HSS | Зенкеры с жесткой направляющей | | DIN-373 | | | 156 |
| HSS | Конические развертки 1:16 | | DIN-335 | | | 157 |

3xD Максимальная глубина отверстия

MASTERDRILL
1300

VHM
AT
DIN 6537


Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

IK

-

IK

Изготовлено из

VHM

VHM

VHM

Покрытие

AT

AT

AT

| d ₁ | M MF | M "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h ₆ | Норма | DIN-6537 | | |
|----------------|---------|------------|----------------|----------------|-------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | Точность | m7 | m7 | m7 |
| | | | | | | INDEX | W9-604M33 | W9-604013 | W9-604033 |
| 3,00 | | | 62 | 20 | 6,0 | 0300 | ● | ● | ○ |
| 3,10 | | | 62 | 20 | 6,0 | 0310 | ○ | ○ | ○ |
| 3,20 | | | 62 | 20 | 6,0 | 0320 | ● | ● | ○ |
| 3,25 | | M3,5 | 62 | 20 | 6,0 | 0325 | ○ | ○ | ○ |
| 3,30 | M4 | | 62 | 20 | 6,0 | 0330 | ● | ● | ○ |
| 3,40 | | | 62 | 20 | 6,0 | 0340 | ○ | ○ | ○ |
| 3,50 | M4x0,5 | | 62 | 20 | 6,0 | 0350 | ○ | ● | ○ |
| 3,60 | | | 62 | 20 | 6,0 | 0360 | ○ | ○ | ○ |
| 3,70 | M4,5 | M4 | 62 | 20 | 6,0 | 0370 | ● | ● | ○ |
| 3,80 | | | 66 | 24 | 6,0 | 0380 | ● | ● | ○ |
| 3,90 | | | 66 | 24 | 6,0 | 0390 | ○ | ○ | ○ |
| 4,00 | | | 66 | 24 | 6,0 | 0400 | ● | ● | ● |
| 4,10 | | | 66 | 24 | 6,0 | 0410 | ○ | ○ | ○ |
| 4,20 | M5 | M4,5 | 66 | 24 | 6,0 | 0420 | ● | ● | ○ |
| 4,30 | | | 66 | 24 | 6,0 | 0430 | ● | ● | ○ |
| 4,40 | | | 66 | 24 | 6,0 | 0440 | ○ | ● | ○ |
| 4,50 | M5x0,5 | | 66 | 24 | 6,0 | 0450 | ● | ● | ○ |
| 4,60 | M5,5 | | 66 | 24 | 6,0 | 0460 | ○ | ○ | ○ |
| 4,65 | | M5 | 66 | 24 | 6,0 | 0465 | ○ | ○ | ○ |
| 4,70 | | | 66 | 24 | 6,0 | 0470 | ○ | ○ | ○ |
| 4,80 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0480 | ○ | ○ | ○ |
| 4,90 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0490 | ○ | ○ | ○ |
| 5,00 | M6 | | 66 | 28 | 6,0 | 0500 | ● | ● | ● |
| 5,10 | | M5,5 | 66 | 28 | 6,0 | 0510 | ○ | ● | ○ |
| 5,20 | M6x0,75 | | 66 | 28 | 6,0 | 0520 | ● | ● | ○ |
| 5,30 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0530 | ○ | ○ | ○ |
| 5,40 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0540 | ○ | ○ | ○ |
| 5,50 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0550 | ● | ● | ○ |
| 5,60 | | M6 | 66 | 28 | 6,0 | 0560 | ○ | ○ | ○ |
| 5,70 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0570 | ○ | ○ | ○ |
| 5,80 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0580 | ○ | ○ | ○ |
| 5,90 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0590 | ○ | ○ | ○ |
| 6,00 | M7 | | 66 | 28 | 6,0 | 0600 | ● | ● | ● |
| 6,10 | | | 79 | 34 | 8,0 | 0610 | ○ | ○ | ○ |
| 6,20 | M7x0,75 | | 79 | 34 | 8,0 | 0620 | ○ | ○ | ○ |
| 6,30 | | | 79 | 34 | 8,0 | 0630 | ○ | ○ | ○ |
| 6,40 | | | 79 | 34 | 8,0 | 0640 | ○ | ○ | ○ |
| 6,50 | | | 79 | 34 | 8,0 | 0650 | ● | ● | ○ |
| 6,60 | | M7 | 79 | 34 | 8,0 | 0660 | ○ | ○ | ○ |
| 6,70 | | | 79 | 34 | 8,0 | 0670 | ○ | ○ | ○ |
| 6,80 | M8 | | 79 | 34 | 8,0 | 0680 | ● | ● | ● |
| 6,90 | | | 79 | 34 | 8,0 | 0690 | ○ | ○ | ○ |
| 7,00 | M8x1 | | 79 | 34 | 8,0 | 0700 | ● | ● | ○ |
| 7,10 | | | 79 | 41 | 8,0 | 0710 | ○ | ○ | ○ |
| 7,20 | M8x0,75 | | 79 | 41 | 8,0 | 0720 | ○ | ○ | ○ |
| 7,30 | | | 79 | 41 | 8,0 | 0730 | ○ | ○ | ○ |

6

3xD Максимальная глубина отверстия

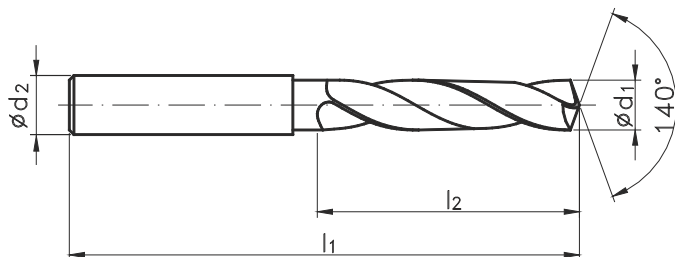
MASTERDRILL

I300

VHM

AT

DIN 6537



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

IK

-

IK

Изготовлено из

VHM

VHM

VHM

Покрытие

AT

AT

AT

| d ₁ | M MF | M "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | Норма | DIN-6537 | | | |
|----------------|----------|----------|----------------|----------------|-------------------|-------|----------|-------|-----------|-----------|
| | | | | | | | Точность | m7 | m7 | m7 |
| | | | | | | | | INDEX | W9-604M33 | W9-604013 |
| 7,40 | | | 79 | 41 | 8,0 | 0740 | ○ | ○ | ○ | |
| 7,45 | | M8 | 79 | 41 | 8,0 | 0745 | ● | ○ | ○ | |
| 7,50 | | | 79 | 41 | 8,0 | 0750 | ○ | ● | ● | |
| 7,60 | | M8x1 | 79 | 41 | 8,0 | 0760 | ● | ○ | ○ | |
| 7,70 | | | 79 | 41 | 8,0 | 0770 | ○ | ○ | ○ | |
| 7,80 | M9 | | 79 | 41 | 8,0 | 0780 | ● | ○ | ○ | |
| 7,90 | | | 79 | 41 | 8,0 | 0790 | ○ | ○ | ○ | |
| 8,00 | M9x1 | | 79 | 41 | 8,0 | 0800 | ● | ● | ● | |
| 8,10 | | | 89 | 47 | 10,0 | 0810 | ○ | ○ | ○ | |
| 8,20 | M9x0,75 | | 89 | 47 | 10,0 | 0820 | ○ | ○ | ○ | |
| 8,30 | | | 89 | 47 | 10,0 | 0830 | ○ | ○ | ○ | |
| 8,40 | | | 89 | 47 | 10,0 | 0840 | ○ | ○ | ○ | |
| 8,45 | | M9 | 89 | 47 | 10,0 | 0845 | ○ | ○ | ○ | |
| 8,50 | M10 | | 89 | 47 | 10,0 | 0850 | ● | ● | ● | |
| 8,60 | | M9x1 | 89 | 47 | 10,0 | 0860 | ○ | ○ | ○ | |
| 8,70 | | M9x0,75 | 89 | 47 | 10,0 | 0870 | ○ | ○ | ○ | |
| 8,80 | M10x1,25 | | 89 | 47 | 10,0 | 0880 | ○ | ○ | ○ | |
| 8,90 | | | 89 | 47 | 10,0 | 0890 | ○ | ○ | ○ | |
| 9,00 | M10x1 | | 89 | 47 | 10,0 | 0900 | ● | ● | ● | |
| 9,10 | | | 89 | 47 | 10,0 | 0910 | ○ | ○ | ○ | |
| 9,20 | M10x0,75 | | 89 | 47 | 10,0 | 0920 | ○ | ○ | ○ | |
| 9,30 | | | 89 | 47 | 10,0 | 0930 | ○ | ○ | ○ | |
| 9,35 | | M10 | 89 | 47 | 10,0 | 0935 | ● | ● | ○ | |
| 9,40 | | | 89 | 47 | 10,0 | 0940 | ○ | ○ | ○ | |
| 9,45 | | M10x1,25 | 89 | 47 | 10,0 | 0945 | ○ | ○ | ○ | |
| 9,50 | M11 | | 89 | 47 | 10,0 | 0950 | ● | ● | ● | |
| 9,60 | | M10x1 | 89 | 47 | 10,0 | 0960 | ○ | ○ | ○ | |
| 9,70 | | M10x0,75 | 89 | 47 | 10,0 | 0970 | ○ | ○ | ○ | |
| 9,80 | | | 89 | 47 | 10,0 | 0980 | ● | ● | ○ | |
| 9,90 | | | 89 | 47 | 10,0 | 0990 | ○ | ○ | ○ | |
| 10,00 | M11x1 | | 89 | 47 | 10,0 | 1000 | ● | ● | ● | |
| 10,10 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1010 | ○ | ○ | ○ | |
| 10,20 | M12 | | 102 | 55 | 12,0 | 1020 | ● | ● | ○ | |
| 10,30 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1030 | ○ | ○ | ○ | |
| 10,40 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1040 | ○ | ○ | ○ | |
| 10,50 | M12x1,5 | | 102 | 55 | 12,0 | 1050 | ● | ● | ○ | |
| 10,60 | | M11x1 | 102 | 55 | 12,0 | 1060 | ○ | ○ | ○ | |
| 10,70 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1070 | ○ | ○ | ○ | |
| 10,80 | M12x1,25 | | 102 | 55 | 12,0 | 1080 | ○ | ○ | ○ | |
| 10,90 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1090 | ○ | ○ | ○ | |
| 11,00 | M12x1 | | 102 | 55 | 12,0 | 1100 | ● | ● | ○ | |
| 11,10 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1110 | ○ | ○ | ○ | |
| 11,20 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1120 | ○ | ○ | ○ | |
| 11,25 | | M12 | 102 | 55 | 12,0 | 1125 | ○ | ○ | ○ | |
| 11,30 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1130 | ○ | ○ | ○ | |
| 11,35 | | M12x1,5 | 102 | 55 | 12,0 | 1135 | ○ | ○ | ○ | |

6

| 3xD Максимальная глубина отверстия | | | | | | MASTERDRILL | | I300 | |
|------------------------------------|------------|------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | |
| VHM AT DIN 6537 | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | |
| внутреннее охлаждение | | | | | | IK | | - | |
| Изготовлено из | | | | | | VHM | | VHM | |
| Покрытие | | | | | | AT | | AT | |
| d ₁ | M MF | M "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | Норма DIN-6537 | | | |
| | | | | | | Точность | m7 | m7 | m7 |
| | | | | | | INDEX | W9-604M33 | W9-604013 | W9-604033 |
| 11,40 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1140 | ○ | ○ | ○ |
| 11,45 | | M12x1,25 | 102 | 55 | 12,0 | 1145 | ○ | ○ | ○ |
| 11,50 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1150 | ● | ● | ○ |
| 11,60 | | M12x1 | 102 | 55 | 12,0 | 1160 | ○ | ○ | ○ |
| 11,70 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1170 | ○ | ○ | ○ |
| 11,80 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1180 | ● | ● | ○ |
| 11,90 | | | 102 | 55 | 12,0 | 1190 | ○ | ○ | ○ |
| 12,00 | M14 | | 102 | 55 | 12,0 | 1200 | ● | ● | ○ |
| 12,30 | | | 107 | 60 | 14,0 | 1230 | ○ | ○ | ○ |
| 12,50 | M14x1,5 | | 107 | 60 | 14,0 | 1250 | ● | ● | ○ |
| 12,80 | M14x1,25 | | 107 | 60 | 14,0 | 1280 | ○ | ○ | ○ |
| 13,00 | M14x1 | M14 | 107 | 60 | 14,0 | 1300 | ● | ● | ○ |
| 13,50 | | | 107 | 60 | 14,0 | 1350 | ● | ● | ○ |
| 13,80 | | | 107 | 60 | 14,0 | 1380 | ○ | ○ | ○ |
| 14,00 | M16; M15x1 | | 107 | 60 | 14,0 | 1400 | ● | ● | ○ |
| 14,50 | M16x1,5 | | 115 | 65 | 16,0 | 1450 | ● | ● | ○ |
| 14,80 | | | 115 | 65 | 16,0 | 1480 | ○ | ○ | ○ |
| 15,00 | M16x1 | M16 | 115 | 65 | 16,0 | 1500 | ● | ● | ○ |
| 15,35 | | M16x1,5 | 115 | 65 | 16,0 | 1535 | ○ | ○ | ○ |
| 15,50 | M18 | | 115 | 65 | 16,0 | 1550 | ○ | ○ | ○ |
| 15,80 | | | 115 | 65 | 16,0 | 1580 | ● | ● | ○ |
| 16,00 | M18x2 | | 115 | 65 | 16,0 | 1600 | ● | ● | ○ |
| 16,50 | M18x1,5 | | 123 | 73 | 18,0 | 1650 | ○ | ○ | ○ |
| 16,80 | | M18 | 123 | 73 | 18,0 | 1680 | ○ | ○ | ○ |
| 17,00 | M18x1 | | 123 | 73 | 18,0 | 1700 | ● | ● | ○ |
| 17,35 | | M18x1,5 | 123 | 73 | 18,0 | 1735 | ○ | ○ | ○ |
| 17,50 | M20 | | 123 | 73 | 18,0 | 1750 | ○ | ○ | ○ |
| 17,80 | | | 123 | 73 | 18,0 | 1780 | ○ | ○ | ○ |
| 18,00 | M20x2 | | 123 | 73 | 18,0 | 1800 | ● | ● | ○ |
| 18,50 | M20x1,5 | | 131 | 79 | 20,0 | 1850 | ○ | ○ | ○ |
| 18,80 | | M20 | 131 | 79 | 20,0 | 1880 | ○ | ○ | ○ |
| 19,00 | M20x1 | | 131 | 79 | 20,0 | 1900 | ○ | ○ | ○ |
| 19,35 | | M20x1,5 | 131 | 79 | 20,0 | 1935 | ○ | ○ | ○ |
| 19,50 | M22 | | 131 | 79 | 20,0 | 1950 | ○ | ○ | ○ |
| 19,80 | | | 131 | 79 | 20,0 | 1980 | ○ | ○ | ○ |
| 20,00 | M22x2 | | 131 | 79 | 20,0 | 2000 | ○ | ○ | ○ |

5xD Максимальная глубина отверстия

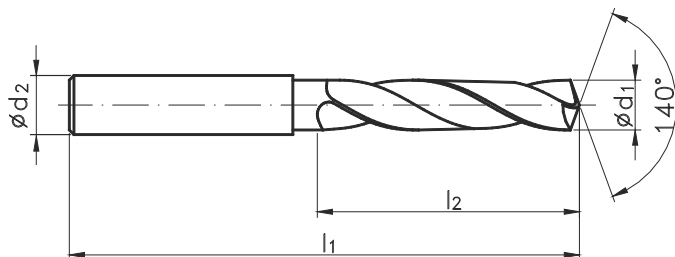
MASTERDRILL

I300

VHM

AT

DIN 6537



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

IK

-

IK

Изготовлено из

VHM

VHM

VHM

Покрытие

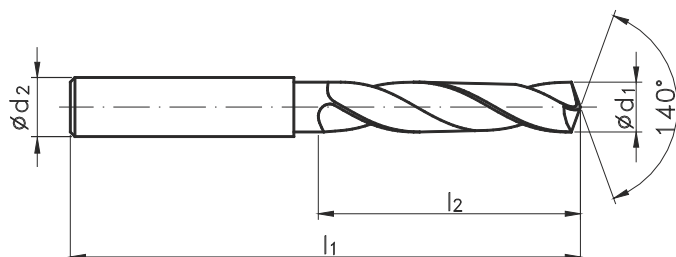
AT

AT

AT

| d ₁ | M MF | M "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | Норма | DIN-6537 | | | |
|----------------|---------|---------|----------------|----------------|-------------------|-------|----------|-------|-----------|-----------|
| | | | | | | | Точность | m7 | m7 | m7 |
| | | | | | | | | INDEX | W9-614M33 | W9-614013 |
| 3,00 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0300 | ● | ● | ○ | |
| 3,10 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0310 | ○ | ● | ○ | |
| 3,20 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0320 | ● | ● | ○ | |
| 3,25 | | M3,5 | 66 | 28 | 6,0 | 0325 | ○ | ● | ○ | |
| 3,30 | M4 | | 66 | 28 | 6,0 | 0330 | ● | ● | ○ | |
| 3,40 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0340 | ○ | ○ | ○ | |
| 3,50 | M4x0,5 | | 66 | 28 | 6,0 | 0350 | ○ | ● | ○ | |
| 3,60 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0360 | ○ | ● | ○ | |
| 3,70 | M4,5 | M4 | 66 | 28 | 6,0 | 0370 | ● | ● | ○ | |
| 3,80 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0380 | ● | ● | ○ | |
| 3,90 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0390 | ○ | ○ | ○ | |
| 4,00 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0400 | ● | ● | ● | |
| 4,10 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0410 | ○ | ○ | ○ | |
| 4,20 | M5 | M4,5 | 74 | 36 | 6,0 | 0420 | ● | ● | ● | |
| 4,30 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0430 | ● | ● | ○ | |
| 4,40 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0440 | ○ | ○ | ○ | |
| 4,50 | M5x0,5 | | 74 | 36 | 6,0 | 0450 | ● | ● | ○ | |
| 4,60 | M5,5 | | 74 | 36 | 6,0 | 0460 | ○ | ○ | ○ | |
| 4,65 | | M5 | 74 | 36 | 6,0 | 0465 | ○ | ○ | ○ | |
| 4,70 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0470 | ○ | ○ | ○ | |
| 4,80 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0480 | ○ | ○ | ○ | |
| 4,90 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0490 | ○ | ○ | ○ | |
| 5,00 | M6 | | 82 | 44 | 6,0 | 0500 | ● | ● | ● | |
| 5,10 | | M5,5 | 82 | 44 | 6,0 | 0510 | ○ | ○ | ○ | |
| 5,20 | M6x0,75 | | 82 | 44 | 6,0 | 0520 | ● | ● | ○ | |
| 5,30 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0530 | ○ | ○ | ○ | |
| 5,40 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0540 | ○ | ○ | ○ | |
| 5,50 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0550 | ● | ● | ● | |
| 5,60 | | M6 | 82 | 44 | 6,0 | 0560 | ● | ● | ○ | |
| 5,70 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0570 | ○ | ○ | ○ | |
| 5,80 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0580 | ○ | ○ | ○ | |
| 5,90 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0590 | ○ | ○ | ○ | |
| 6,00 | M7 | | 82 | 44 | 6,0 | 0600 | ● | ○ | ● | |
| 6,10 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0610 | ○ | ○ | ○ | |
| 6,20 | M7x0,75 | | 91 | 53 | 8,0 | 0620 | ○ | ○ | ○ | |
| 6,30 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0630 | ○ | ○ | ○ | |
| 6,40 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0640 | ○ | ○ | ○ | |
| 6,50 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0650 | ● | ● | ● | |
| 6,60 | | M7 | 91 | 53 | 8,0 | 0660 | ○ | ○ | ○ | |
| 6,70 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0670 | ○ | ○ | ○ | |
| 6,80 | M8 | | 91 | 53 | 8,0 | 0680 | ● | ● | ● | |
| 6,90 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0690 | ○ | ○ | ○ | |
| 7,00 | M8x1 | | 91 | 53 | 8,0 | 0700 | ● | ● | ● | |
| 7,10 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0710 | ○ | ○ | ○ | |
| 7,20 | M8x0,75 | | 91 | 53 | 8,0 | 0720 | ○ | ○ | ○ | |
| 7,30 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0730 | ○ | ○ | ○ | |

5xD Максимальная глубина отверстия

MASTERDRILL
1300
VHM
AT
DIN 6537


Обрабатываемые материалы

| | | |
|---|---|---|
| P | M | K |
| N | S | H |

| | | |
|---|---|---|
| P | M | K |
| N | S | H |

| | | |
|---|---|---|
| P | M | K |
| N | S | H |

внутреннее охлаждение

IK

-

IK

Изготовлено из

VHM

VHM

VHM

Покрытие

AT

AT

AT

| d ₁ | M MF | M "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | Норма | DIN-6537 | | |
|----------------|----------|----------|----------------|----------------|-------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | Точность | m7 | m7 | m7 |
| | | | | | | INDEX | W9-614M33 | W9-614013 | W9-614033 |
| 7,40 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0740 | ○ | ○ | ○ |
| 7,45 | | M8 | 91 | 53 | 8,0 | 0745 | ● | ● | ○ |
| 7,50 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0750 | ○ | ● | ● |
| 7,60 | | M8x1 | 91 | 53 | 8,0 | 0760 | ● | ● | ○ |
| 7,70 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0770 | ○ | ○ | ○ |
| 7,80 | M9 | | 91 | 53 | 8,0 | 0780 | ● | ● | ○ |
| 7,90 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0790 | ○ | ○ | ○ |
| 8,00 | M9x1 | | 91 | 53 | 8,0 | 0800 | ● | ● | ● |
| 8,10 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0810 | ○ | ○ | ○ |
| 8,20 | M9x0,75 | | 103 | 61 | 10,0 | 0820 | ○ | ○ | ○ |
| 8,30 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0830 | ○ | ○ | ○ |
| 8,40 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0840 | ○ | ○ | ○ |
| 8,45 | | M9 | 103 | 61 | 10,0 | 0845 | ○ | ○ | ○ |
| 8,50 | M10 | | 103 | 61 | 10,0 | 0850 | ● | ● | ● |
| 8,60 | | M9x1 | 103 | 61 | 10,0 | 0860 | ○ | ○ | ○ |
| 8,70 | | M9x0,75 | 103 | 61 | 10,0 | 0870 | ○ | ○ | ○ |
| 8,80 | M10x1,25 | | 103 | 61 | 10,0 | 0880 | ○ | ○ | ○ |
| 8,90 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0890 | ○ | ○ | ○ |
| 9,00 | M10x1 | | 103 | 61 | 10,0 | 0900 | ● | ● | ● |
| 9,10 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0910 | ○ | ○ | ○ |
| 9,20 | M10x0,75 | | 103 | 61 | 10,0 | 0920 | ○ | ○ | ○ |
| 9,30 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0930 | ○ | ○ | ○ |
| 9,35 | | M10 | 103 | 61 | 10,0 | 0935 | ● | ● | ○ |
| 9,40 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0940 | ○ | ○ | ○ |
| 9,45 | | M10x1,25 | 103 | 61 | 10,0 | 0945 | ○ | ○ | ○ |
| 9,50 | M11 | | 103 | 61 | 10,0 | 0950 | ● | ● | ○ |
| 9,60 | | M10x1 | 103 | 61 | 10,0 | 0960 | ○ | ○ | ○ |
| 9,70 | | M10x0,75 | 103 | 61 | 10,0 | 0970 | ○ | ○ | ○ |
| 9,80 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0980 | ● | ● | ○ |
| 9,90 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0990 | ○ | ○ | ○ |
| 10,00 | M11x1 | | 103 | 61 | 10,0 | 1000 | ● | ● | ● |
| 10,10 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1010 | ○ | ○ | ○ |
| 10,20 | M12 | | 118 | 71 | 12,0 | 1020 | ● | ● | ○ |
| 10,30 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1030 | ○ | ○ | ○ |
| 10,40 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1040 | ○ | ○ | ○ |
| 10,50 | M12x1,5 | | 118 | 71 | 12,0 | 1050 | ● | ● | ○ |
| 10,60 | | M11x1 | 118 | 71 | 12,0 | 1060 | ○ | ○ | ○ |
| 10,70 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1070 | ○ | ○ | ○ |
| 10,80 | M12x1,25 | | 118 | 71 | 12,0 | 1080 | ○ | ○ | ○ |
| 10,90 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1090 | ○ | ○ | ○ |
| 11,00 | M12x1 | | 118 | 71 | 12,0 | 1100 | ● | ● | ● |
| 11,10 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1110 | ○ | ○ | ○ |
| 11,20 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1120 | ○ | ○ | ○ |
| 11,25 | | M12 | 118 | 71 | 12,0 | 1125 | ○ | ○ | ○ |
| 11,30 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1130 | ○ | ○ | ○ |
| 11,35 | | M12,1,5 | 118 | 71 | 12,0 | 1135 | ○ | ○ | ○ |

6

Пример заказа

 W9-614013-0750
 WK 1300 7,50 DIN-6537 VHM AT

 ● Доступно со склада
 ○ По запросу

 Возможность выполнения сверл с
 хвостовиком по DIN-6535-HB, DIN-6535-HE

5xD Максимальная глубина отверстия

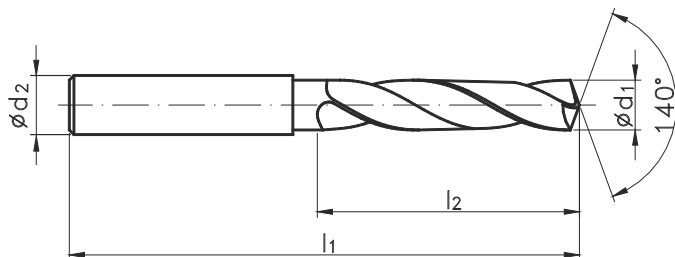
MASTERDRILL

I300

VHM

AT

DIN 6537



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

IK

-

IK

Изготовлено из

VHM

VHM

VHM

Покрытие

AT

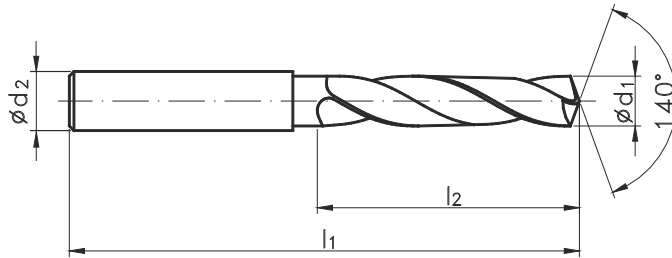
AT

AT

| d ₁ | M MF | M "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | Норма | DIN-6537 | | |
|----------------|------------|----------|----------------|----------------|-------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | Точность | m7 | m7 | m7 |
| | | | | | | INDEX | W9-614M33 | W9-614013 | W9-614033 |
| 11,40 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1140 | ○ | ○ | ○ |
| 11,45 | | M12x1,25 | 118 | 71 | 12,0 | 1145 | ○ | ○ | ○ |
| 11,50 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1150 | ● | ● | ○ |
| 11,60 | | M12x1 | 118 | 71 | 12,0 | 1160 | ○ | ○ | ○ |
| 11,70 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1170 | ○ | ○ | ○ |
| 11,80 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1180 | ● | ● | ○ |
| 11,90 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1190 | ○ | ○ | ○ |
| 12,00 | M14 | | 118 | 71 | 12,0 | 1200 | ● | ● | ● |
| 12,30 | | | 124 | 77 | 14,0 | 1230 | ○ | ○ | ○ |
| 12,50 | M14x1,5 | | 124 | 77 | 14,0 | 1250 | ● | ● | ○ |
| 12,80 | M14x1,25 | | 124 | 77 | 14,0 | 1280 | ○ | ○ | ○ |
| 13,00 | M14x1 | M14 | 124 | 77 | 14,0 | 1300 | ● | ● | ● |
| 13,50 | | | 124 | 77 | 14,0 | 1350 | ● | ● | ○ |
| 13,80 | | | 124 | 77 | 14,0 | 1380 | ○ | ○ | ○ |
| 14,00 | M16; M15x1 | | 124 | 77 | 14,0 | 1400 | ● | ● | ● |
| 14,50 | M16x1,5 | | 133 | 83 | 16,0 | 1450 | ● | ● | ○ |
| 14,80 | | | 133 | 83 | 16,0 | 1480 | ○ | ○ | ○ |
| 15,00 | M16x1 | M16 | 133 | 83 | 16,0 | 1500 | ● | ● | ○ |
| 15,35 | | M16x1,5 | 133 | 83 | 16,0 | 1535 | ○ | ○ | ○ |
| 15,50 | M18 | | 133 | 83 | 16,0 | 1550 | ○ | ○ | ○ |
| 15,80 | | | 133 | 83 | 16,0 | 1580 | ● | ● | ○ |
| 16,00 | M18x2 | | 133 | 83 | 16,0 | 1600 | ● | ● | ○ |
| 16,50 | M18x1,5 | | 143 | 93 | 18,0 | 1650 | ○ | ○ | ○ |
| 16,80 | | M18 | 143 | 93 | 18,0 | 1680 | ○ | ○ | ○ |
| 17,00 | M18x1 | | 143 | 93 | 18,0 | 1700 | ● | ● | ○ |
| 17,35 | | M18x1,5 | 143 | 93 | 18,0 | 1735 | ○ | ○ | ○ |
| 17,50 | M20 | | 143 | 93 | 18,0 | 1750 | ○ | ○ | ○ |
| 17,80 | | | 143 | 93 | 18,0 | 1780 | ○ | ○ | ○ |
| 18,00 | M20x2 | | 143 | 93 | 18,0 | 1800 | ● | ● | ○ |
| 18,50 | M20x1,5 | | 153 | 101 | 20,0 | 1850 | ○ | ○ | ○ |
| 18,80 | | M20 | 153 | 101 | 20,0 | 1880 | ○ | ○ | ○ |
| 19,00 | M20x1 | | 153 | 101 | 20,0 | 1900 | ○ | ○ | ○ |
| 19,35 | | M20x1,5 | 153 | 101 | 20,0 | 1935 | ○ | ○ | ○ |
| 19,50 | M22 | | 153 | 101 | 20,0 | 1950 | ○ | ○ | ○ |
| 19,80 | | | 153 | 101 | 20,0 | 1980 | ○ | ○ | ○ |
| 20,00 | M22x2 | | 153 | 101 | 20,0 | 2000 | ○ | ○ | ○ |

8xD

Максимальная глубина отверстия 4 Ленточки

1300
VHM
AT
DIN 6537


Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

IK

Изготовлено из

VHM

Покрытие

AT

| d ₁ | M MF | M "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | Норма | DIN-6537 | | | |
|----------------|---------|------------|----------------|----------------|-------------------|----------|-----------|--|--|--|
| | | | | | | Точность | m7 | | | |
| | | | | | | INDEX | W9-624063 | | | |
| 3,00 | | | 72 | 34 | 6,0 | 0300 | o | | | |
| 3,10 | | | 72 | 34 | 6,0 | 0310 | o | | | |
| 3,20 | | | 72 | 34 | 6,0 | 0320 | o | | | |
| 3,30 | M4 | | 72 | 34 | 6,0 | 0330 | o | | | |
| 3,40 | | | 72 | 34 | 6,0 | 0340 | o | | | |
| 3,50 | M4x0,5 | | 72 | 34 | 6,0 | 0350 | o | | | |
| 3,60 | | | 72 | 34 | 6,0 | 0360 | o | | | |
| 3,70 | M4,5 | M4 | 72 | 34 | 6,0 | 0370 | o | | | |
| 3,80 | M4x0,5 | | 81 | 43 | 6,0 | 0380 | o | | | |
| 3,90 | | | 81 | 43 | 6,0 | 0390 | o | | | |
| 4,00 | | | 81 | 43 | 6,0 | 0400 | o | | | |
| 4,10 | | | 81 | 43 | 6,0 | 0410 | o | | | |
| 4,20 | M5 | M4,5 | 81 | 43 | 6,0 | 0420 | o | | | |
| 4,30 | | | 81 | 43 | 6,0 | 0430 | o | | | |
| 4,40 | | | 81 | 43 | 6,0 | 0440 | o | | | |
| 4,50 | M5x0,5 | | 81 | 43 | 6,0 | 0450 | o | | | |
| 4,60 | M5,5 | | 81 | 43 | 6,0 | 0460 | o | | | |
| 4,70 | | | 81 | 43 | 6,0 | 0470 | o | | | |
| 4,80 | M5x0,5 | | 95 | 57 | 6,0 | 0480 | o | | | |
| 4,90 | | | 95 | 57 | 6,0 | 0490 | o | | | |
| 5,00 | M6 | | 95 | 57 | 6,0 | 0500 | o | | | |
| 5,10 | | M5,5 | 95 | 57 | 6,0 | 0510 | o | | | |
| 5,20 | M6x0,75 | | 95 | 57 | 6,0 | 0520 | o | | | |
| 5,30 | | | 95 | 57 | 6,0 | 0530 | o | | | |
| 5,40 | | | 95 | 57 | 6,0 | 0540 | o | | | |
| 5,50 | | | 95 | 57 | 6,0 | 0550 | o | | | |
| 5,60 | | M6 | 95 | 57 | 6,0 | 0560 | o | | | |
| 5,70 | M6x0,75 | | 95 | 57 | 6,0 | 0570 | o | | | |
| 5,80 | M6x0,5 | | 95 | 57 | 6,0 | 0580 | o | | | |
| 5,90 | | | 95 | 57 | 6,0 | 0590 | o | | | |
| 6,00 | M7 | | 95 | 57 | 6,0 | 0600 | o | | | |
| 6,10 | | | 114 | 76 | 8,0 | 0610 | o | | | |
| 6,20 | M7x0,75 | | 114 | 76 | 8,0 | 0620 | o | | | |
| 6,30 | | | 114 | 76 | 8,0 | 0630 | o | | | |
| 6,40 | | | 114 | 76 | 8,0 | 0640 | o | | | |
| 6,50 | | | 114 | 76 | 8,0 | 0650 | o | | | |
| 6,60 | | M7 | 114 | 76 | 8,0 | 0660 | o | | | |
| 6,70 | M7x0,75 | | 114 | 76 | 8,0 | 0670 | o | | | |
| 6,80 | M8 | | 114 | 76 | 8,0 | 0680 | o | | | |
| 6,90 | | | 114 | 76 | 8,0 | 0690 | o | | | |
| 7,00 | M8x1 | | 114 | 76 | 8,0 | 0700 | o | | | |
| 7,10 | | | 114 | 76 | 8,0 | 0710 | o | | | |
| 7,20 | M8x0,75 | | 114 | 76 | 8,0 | 0720 | o | | | |
| 7,30 | | | 114 | 76 | 8,0 | 0730 | o | | | |
| 7,40 | | | 114 | 76 | 8,0 | 0740 | o | | | |
| 7,50 | | | 114 | 76 | 8,0 | 0750 | o | | | |

6


Пример заказа

 W9-624063-0300
 WK 1300 3,00 DIN-6537 VHM AT

- Доступно со склада
- По запросу

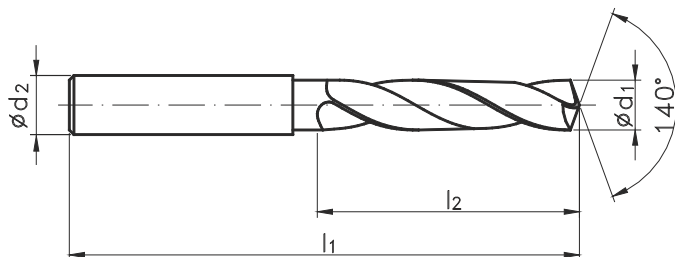
 Возможность выполнения сверл с
 хвостовиком по DIN-6535-HB, DIN-6535-HE

8xD Максимальная глубина отверстия **4** Ленточки **1300**

VHM

AT

DIN 6537



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

IK

Изготовлено из

VHM

Покрытие

AT

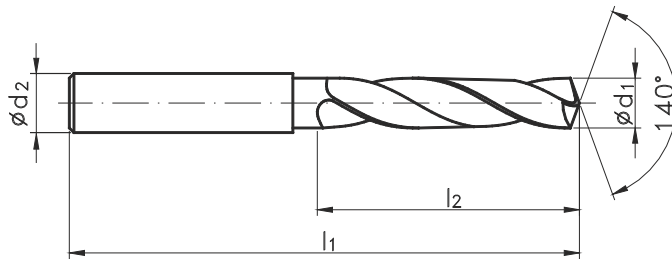
| d ₁ | M MF | M "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | Норма DIN-6537 | |
|----------------|----------|----------|----------------|----------------|-------------------|----------------|-----------|
| | | | | | | Точность | m7 |
| | | | | | | INDEX | W9-624063 |
| 7,60 | M8x1 | | 114 | 76 | 8,0 | 0760 | o |
| 7,70 | M8x0,75 | | 114 | 76 | 8,0 | 0770 | o |
| 7,80 | M9 | | 114 | 76 | 8,0 | 0780 | o |
| 7,90 | | | 114 | 76 | 8,0 | 0790 | o |
| 8,00 | M9x1 | | 114 | 76 | 8,0 | 0800 | o |
| 8,10 | | | 142 | 95 | 10,0 | 0810 | o |
| 8,20 | M9x0,75 | | 142 | 95 | 10,0 | 0820 | o |
| 8,30 | | | 142 | 95 | 10,0 | 0830 | o |
| 8,40 | | | 142 | 95 | 10,0 | 0840 | o |
| 8,50 | M10 | | 142 | 95 | 10,0 | 0850 | o |
| 8,60 | | M9x1 | 142 | 95 | 10,0 | 0860 | o |
| 8,70 | | M9x0,75 | 142 | 95 | 10,0 | 0870 | o |
| 8,80 | M10x1,25 | | 142 | 95 | 10,0 | 0880 | o |
| 8,90 | | | 142 | 95 | 10,0 | 0890 | o |
| 9,00 | M10x1 | | 142 | 95 | 10,0 | 0900 | o |
| 9,10 | | | 142 | 95 | 10,0 | 0910 | o |
| 9,20 | M10x0,75 | | 142 | 95 | 10,0 | 0920 | o |
| 9,30 | | | 142 | 95 | 10,0 | 0930 | o |
| 9,40 | | | 142 | 95 | 10,0 | 0940 | o |
| 9,50 | M11 | | 142 | 95 | 10,0 | 0950 | o |
| 9,60 | | M10x1 | 142 | 95 | 10,0 | 0960 | o |
| 9,70 | | M10x0,75 | 142 | 95 | 10,0 | 0970 | o |
| 9,80 | | | 142 | 95 | 10,0 | 0980 | o |
| 9,90 | | | 142 | 95 | 10,0 | 0990 | o |
| 10,00 | M11x1 | | 142 | 95 | 10,0 | 1000 | o |
| 10,10 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1010 | o |
| 10,20 | M12 | | 162 | 114 | 12,0 | 1020 | o |
| 10,30 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1030 | o |
| 10,40 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1040 | o |
| 10,50 | M12x1,5 | | 162 | 114 | 12,0 | 1050 | o |
| 10,60 | | M11x1 | 162 | 114 | 12,0 | 1060 | o |
| 10,70 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1070 | o |
| 10,80 | M12x1,25 | | 162 | 114 | 12,0 | 1080 | o |
| 10,90 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1090 | o |
| 11,00 | M12x1 | | 162 | 114 | 12,0 | 1100 | o |
| 11,10 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1110 | o |
| 11,20 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1120 | o |
| 11,30 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1130 | o |
| 11,40 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1140 | o |
| 11,50 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1150 | o |
| 11,60 | | M12x1 | 162 | 114 | 12,0 | 1160 | o |
| 11,70 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1170 | o |
| 11,80 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1180 | o |
| 11,90 | | | 162 | 114 | 12,0 | 1190 | o |
| 12,00 | M14 | | 162 | 114 | 12,0 | 1200 | o |
| 12,30 | | | 178 | 133 | 14,0 | 1230 | o |

8xD Максимальная глубина отверстия **4** Ленточки **1300**

VHM

AT

DIN 6537



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

IK

Изготовлено из

VHM

Покрытие

AT

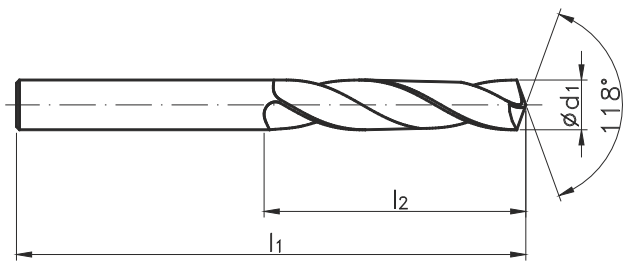
| d ₁ | M MF | M "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | Норма | DIN-6537 | | | |
|----------------|------------|------------|----------------|----------------|-------------------|----------|-----------|--|--|--|
| | | | | | | Точность | m7 | | | |
| | | | | | | INDEX | W9-624063 | | | |
| 12,50 | M14x1,5 | | 178 | 133 | 14,0 | 1250 | o | | | |
| 12,80 | | | 178 | 133 | 14,0 | 1280 | o | | | |
| 13,00 | M14x1 | | 178 | 133 | 14,0 | 1300 | o | | | |
| 13,50 | | | 178 | 133 | 14,0 | 1350 | o | | | |
| 13,80 | | | 178 | 133 | 14,0 | 1380 | o | | | |
| 14,00 | M16, M15x1 | | 178 | 133 | 14,0 | 1400 | o | | | |
| 14,50 | M16x1,5 | | 203 | 152 | 16,0 | 1450 | o | | | |
| 14,80 | | | 203 | 152 | 16,0 | 1480 | o | | | |
| 15,00 | M16x1 | | 203 | 152 | 16,0 | 1500 | o | | | |
| 15,50 | M18 | | 203 | 152 | 16,0 | 1550 | o | | | |
| 15,80 | | | 203 | 152 | 16,0 | 1580 | o | | | |
| 16,00 | M18x2 | | 203 | 152 | 16,0 | 1600 | o | | | |
| 16,50 | M18x1,5 | | 222 | 171 | 18,0 | 1650 | o | | | |
| 16,80 | | | 222 | 171 | 18,0 | 1680 | o | | | |
| 17,00 | M18x1 | | 222 | 171 | 18,0 | 1700 | o | | | |
| 17,50 | M20 | | 222 | 171 | 18,0 | 1750 | o | | | |
| 17,80 | | | 222 | 171 | 18,0 | 1780 | o | | | |
| 18,00 | M20x2 | | 222 | 171 | 18,0 | 1800 | o | | | |
| 18,50 | M20x1,5 | | 243 | 190 | 20,0 | 1850 | o | | | |
| 19,00 | M20x1 | | 243 | 190 | 20,0 | 1900 | o | | | |
| 19,50 | M22 | | 243 | 190 | 20,0 | 1950 | o | | | |
| 19,80 | | | 243 | 190 | 20,0 | 1980 | o | | | |
| 20,00 | M22x2 | | 243 | 190 | 20,0 | 2000 | o | | | |

6



1300micro

VHM
DIN 6539



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

-

Изготовлено из

VHM

Покрытие

-

| d ₁ | M MF | M "WGN" | l ₁ | l ₂ | Норма | DIN-6539 | | | |
|----------------|---------|------------|----------------|----------------|----------|----------|-------|-----------|--|
| | | | | | Точность | h7 | | | |
| | | | | | | | INDEX | W9-801014 | |
| 0,75 | M1 | | 22 | 6 | 0075 | ● | | | |
| 0,85 | M1,1 | | 24 | 6 | 0085 | ● | | | |
| 0,90 | | M1 | 24 | 7 | 0090 | ● | | | |
| 0,95 | M1,2 | | 24 | 7 | 0095 | ● | | | |
| 1,00 | | M1,1 | 26 | 7 | 0100 | ● | | | |
| 1,10 | M1,4 | | 28 | 8 | 0110 | ● | | | |
| 1,25 | M1,6 | | 30 | 9 | 0125 | ● | | | |
| 1,28 | | M1,4 | 30 | 9 | 0128 | ● | | | |
| 1,35 | M1,7 | | 30 | 9 | 0135 | ● | | | |
| 1,45 | M1,8 | | 32 | 10 | 0145 | ● | | | |
| 1,47 | | M1,6 | 32 | 10 | 0147 | ● | | | |
| 1,57 | | M1,7 | 32 | 10 | 0157 | ● | | | |
| 1,60 | M2 | | 34 | 11 | 0160 | ● | | | |
| 1,67 | | M1,8 | 34 | 11 | 0167 | ● | | | |
| 1,75 | M2,2 | | 34 | 11 | 0175 | ● | | | |
| 1,85 | | M2 | 36 | 12 | 0185 | ● | | | |
| 1,90 | M2,3 | | 36 | 12 | 0190 | ● | | | |
| 2,00 | | | 38 | 12 | 0200 | ● | | | |
| 2,03 | | M2,2 | 38 | 12 | 0203 | ● | | | |
| 2,05 | M2,5 | | 38 | 12 | 0205 | ● | | | |
| 2,10 | | | 38 | 12 | 0210 | ● | | | |
| 2,15 | M2,6 | M2,3 | 38 | 12 | 0215 | ● | | | |
| 2,20 | | | 40 | 13 | 0220 | ● | | | |
| 2,30 | | | 40 | 13 | 0230 | ● | | | |
| 2,33 | | M2,5 | 40 | 13 | 0233 | ● | | | |
| 2,40 | | | 43 | 14 | 0240 | ● | | | |
| 2,43 | | M2,6 | 43 | 14 | 0243 | ● | | | |
| 2,50 | M3 | | 43 | 14 | 0250 | ● | | | |
| 2,60 | | | 43 | 14 | 0260 | ● | | | |
| 2,70 | | | 46 | 16 | 0270 | ● | | | |
| 2,80 | | M3 | 46 | 16 | 0280 | ● | | | |
| 2,90 | M3,5 | | 46 | 16 | 0290 | ● | | | |

6

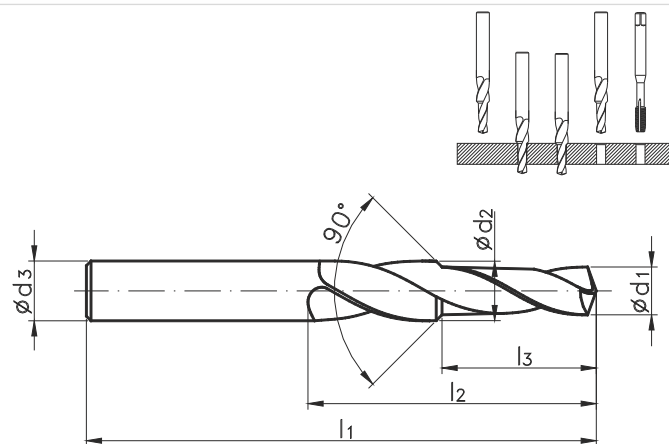
| | | | | | | | | 1300 | | | | | |
|--------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|----------|-------------|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | | | | |
| Исполнение | | | | | | | | 90° | | | | | |
| Изготовлено из | | | | | | | | VHM | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | AT | | | | | |
| d ₁ | M | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | d ₂ h6 | Норма | ~DIN-6537 | | | | | |
| | | | | | | | Точность | m7 | | | | | |
| | | | | | | | INDEX | W9-704010 | | | | | |
| 2,50 | M3 | 62 | 20 | 8,8 | 6 | 6 | 0250 | ● | | | | | |
| 3,30 | M4 | 62 | 24 | 11,4 | 6 | 6 | 0330 | ● | | | | | |
| 4,20 | M5 | 66 | 28 | 13,6 | 6 | 6 | 0420 | ● | | | | | |
| 5,00 | M6 | 79 | 34 | 16,5 | 8 | 8 | 0500 | ● | | | | | |
| 6,80 | M8 | 89 | 47 | 21,0 | 10 | 10 | 0680 | ● | | | | | |
| 8,50 | M10 | 102 | 55 | 25,5 | 12 | 12 | 0850 | ● | | | | | |
| 10,20 | M12 | 107 | 60 | 30,0 | 14 | 14 | 1020 | ● | | | | | |
| 12,00 | M14 | 115 | 65 | 34,5 | 16 | 16 | 1200 | ● | | | | | |
| 14,00 | M16 | 123 | 73 | 38,5 | 18 | 18 | 1400 | ● | | | | | |



1300

VHM

AT

DIN
~6537

Обрабатываемые материалы



Исполнение

90°

Изготовлено из

VHM

Покрытие

AT

| d ₁ | M MF | l ₁ | l ₃ | d ₂ | d ₂ h6 | Норма | | | |
|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|-------------------|-----------|-----------|--|--|
| | | | | | | ~DIN-6537 | | | |
| | | | | | | Точность | m7 | | |
| | | | | | | INDEX | W9-704010 | | |
| 2,35 | M2,5 | 60 | 10 | 4 | 4 | 0235 | ● | | |
| 2,80 | M3 | 62 | 12 | 4 | 4 | 0280 | ● | | |
| 3,70 | M4 | 64 | 14 | 6 | 6 | 0370 | ● | | |
| 4,65 | M5 | 80 | 20 | 6 | 6 | 0465 | ● | | |
| 5,55 | M6 | 80 | 24 | 8 | 8 | 0555 | ● | | |
| 7,45 | M8 | 80 | 30 | 10 | 10 | 0745 | ● | | |
| 9,30 | M10 | 90 | 40 | 12 | 12 | 0930 | ● | | |
| 11,20 | M12 | 100 | 45 | 14 | 14 | 1120 | ○ | | |

6

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|---|--|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|
| | | | | | | | | 1300 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">VHM</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">AT</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;">DIN ~6537</div> </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | <table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">P</td> <td style="background-color: #ffffe0;">M</td> <td style="background-color: #ffe0e0;">K</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0ffe0;">N</td> <td style="background-color: #e0e0ff;">S</td> <td style="background-color: #e0e0e0;">H</td> </tr> </table> | | P | M | K | N | S | H | | | | |
| P | M | K | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | S | H | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исполнение | | | | | | | | 180° | | | | | | | | | | | |
| Изготовлено из | | | | | | | | VHM | | | | | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | | | AT | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Норма ~DIN-6537 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Точность m7 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | INDEX W9-714010 | | | | | | | | | | | | |
| d ₁ | M | l ₁ | l ₂ | l ₃ | d ₂ | d ₂ h6 | | | | | | | | | | | | | |
| 3,40 | M3 | 66 | 28 | 9 | 6 | 6 | 0340 | ● | | | | | | | | | | | |
| 4,50 | M4 | 80 | 37 | 11 | 8 | 8 | 0450 | ● | | | | | | | | | | | |
| 5,50 | M5 | 89 | 43 | 13 | 10 | 10 | 0550 | ● | | | | | | | | | | | |
| 6,60 | M6 | 95 | 47 | 15 | 11 | 12 | 0660 | ● | | | | | | | | | | | |
| 9,00 | M8 | 110 | 56 | 19 | 15 | 16 | 0900 | ● | | | | | | | | | | | |
| 11,00 | M10 | 123 | 62 | 23 | 18 | 18 | 1100 | ● | | | | | | | | | | | |



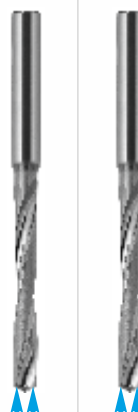
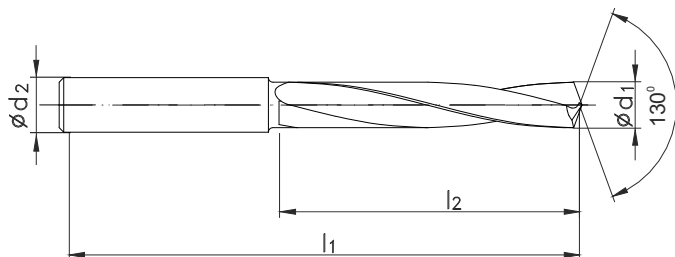
5xD Максимальная глубина отверстия

AL

VHM

TB

DIN 6537



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

IK IK

Изготовлено из

VHM VHM

Покрытие

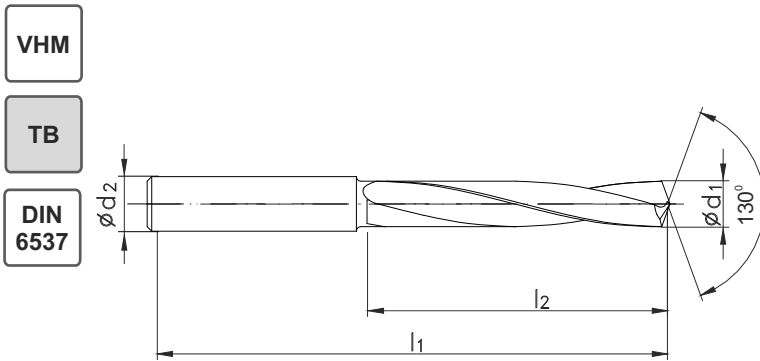
- TB

| d ₁ | M MF | M MF "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | Норма | DIN-6537 | |
|----------------|---------|------------|----------------|----------------|-------------------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | Точность | m7 | m7 |
| | | | | | | INDEX | W9-611733 | W9-61B733 |
| 3,00 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0300 | o | o |
| 3,10 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0310 | o | o |
| 3,20 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0320 | o | o |
| 3,25 | | M3,5 | 66 | 28 | 6,0 | 0325 | o | o |
| 3,30 | M4 | | 66 | 28 | 6,0 | 0330 | o | o |
| 3,40 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0340 | o | o |
| 3,50 | M4x0,5 | | 66 | 28 | 6,0 | 0350 | o | o |
| 3,60 | | | 66 | 28 | 6,0 | 0360 | o | o |
| 3,70 | M4,5 | M4 | 66 | 28 | 6,0 | 0370 | o | o |
| 3,80 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0380 | o | o |
| 3,90 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0390 | o | o |
| 4,00 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0400 | o | o |
| 4,10 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0410 | o | o |
| 4,20 | M5 | M4,5 | 74 | 36 | 6,0 | 0420 | o | o |
| 4,30 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0430 | o | o |
| 4,40 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0440 | o | o |
| 4,50 | M5x0,5 | | 74 | 36 | 6,0 | 0450 | o | o |
| 4,60 | M5,5 | | 74 | 36 | 6,0 | 0460 | o | o |
| 4,65 | | M5 | 74 | 36 | 6,0 | 0465 | o | o |
| 4,70 | | | 74 | 36 | 6,0 | 0470 | o | o |
| 4,80 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0480 | o | o |
| 4,90 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0490 | o | o |
| 5,00 | M6 | | 82 | 44 | 6,0 | 0500 | o | o |
| 5,10 | | M5,5 | 82 | 44 | 6,0 | 0510 | o | o |
| 5,20 | M6x0,75 | | 82 | 44 | 6,0 | 0520 | o | o |
| 5,30 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0530 | o | o |
| 5,40 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0540 | o | o |
| 5,50 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0550 | o | o |
| 5,60 | | M6 | 82 | 44 | 6,0 | 0560 | o | o |
| 5,70 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0570 | o | o |
| 5,80 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0580 | o | o |
| 5,90 | | | 82 | 44 | 6,0 | 0590 | o | o |
| 6,00 | M7 | | 82 | 44 | 6,0 | 0600 | o | o |
| 6,10 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0610 | o | o |
| 6,20 | M7x0,75 | | 91 | 53 | 8,0 | 0620 | o | o |
| 6,30 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0630 | o | o |
| 6,40 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0640 | o | o |
| 6,50 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0650 | o | o |
| 6,60 | | M7 | 91 | 53 | 8,0 | 0660 | o | o |
| 6,70 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0670 | o | o |
| 6,80 | M8 | | 91 | 53 | 8,0 | 0680 | o | o |
| 6,90 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0690 | o | o |
| 7,00 | M8x1 | | 91 | 53 | 8,0 | 0700 | o | o |
| 7,10 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0710 | o | o |
| 7,20 | M8x0,75 | | 91 | 53 | 8,0 | 0720 | o | o |
| 7,30 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0730 | o | o |

6

5xD Максимальная глубина отверстия

AL



- VHM
- TB
- DIN 6537



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

IK IK

Изготовлено из

VHM VHM

Покрытие

- TB

| d ₁ | M MF | M MF "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | Норма | DIN-6537 | |
|----------------|----------|------------|----------------|----------------|-------------------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | Точность | m7 | m7 |
| | | | | | | INDEX | W9-611733 | W9-61B733 |
| 7,40 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0740 | o | o |
| 7,45 | | M8 | 91 | 53 | 8,0 | 0745 | o | o |
| 7,50 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0750 | o | o |
| 7,60 | | M8x1 | 91 | 53 | 8,0 | 0760 | o | o |
| 7,70 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0770 | o | o |
| 7,80 | M9 | | 91 | 53 | 8,0 | 0780 | o | o |
| 7,90 | | | 91 | 53 | 8,0 | 0790 | o | o |
| 8,00 | M9x1 | | 91 | 53 | 8,0 | 0800 | o | o |
| 8,10 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0810 | o | o |
| 8,20 | M9x0,75 | | 103 | 61 | 10,0 | 0820 | o | o |
| 8,30 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0830 | o | o |
| 8,40 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0840 | o | o |
| 8,45 | | M9 | 103 | 61 | 10,0 | 0845 | o | o |
| 8,50 | M10 | | 103 | 61 | 10,0 | 0850 | o | o |
| 8,60 | | M9x1 | 103 | 61 | 10,0 | 0860 | o | o |
| 8,70 | | M9x0,75 | 103 | 61 | 10,0 | 0870 | o | o |
| 8,80 | M10x1,25 | | 103 | 61 | 10,0 | 0880 | o | o |
| 8,90 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0890 | o | o |
| 9,00 | M10x1 | | 103 | 61 | 10,0 | 0900 | o | o |
| 9,10 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0910 | o | o |
| 9,20 | M10x0,75 | | 103 | 61 | 10,0 | 0920 | o | o |
| 9,30 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0930 | o | o |
| 9,35 | | M10 | 103 | 61 | 10,0 | 0935 | o | o |
| 9,40 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0940 | o | o |
| 9,45 | | M10x1,25 | 103 | 61 | 10,0 | 0945 | o | o |
| 9,50 | M11 | | 103 | 61 | 10,0 | 0950 | o | o |
| 9,60 | | M10x1 | 103 | 61 | 10,0 | 0960 | o | o |
| 9,70 | | M10x0,75 | 103 | 61 | 10,0 | 0970 | o | o |
| 9,80 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0980 | o | o |
| 9,90 | | | 103 | 61 | 10,0 | 0990 | o | o |
| 10,00 | M11x1 | | 103 | 61 | 10,0 | 1000 | o | o |
| 10,10 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1010 | o | o |
| 10,20 | M12 | | 118 | 71 | 12,0 | 1020 | o | o |
| 10,30 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1030 | o | o |
| 10,40 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1040 | o | o |
| 10,50 | M12x1,5 | | 118 | 71 | 12,0 | 1050 | o | o |
| 10,60 | | M11x1 | 118 | 71 | 12,0 | 1060 | o | o |
| 10,70 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1070 | o | o |
| 10,80 | M12x1,25 | | 118 | 71 | 12,0 | 1080 | o | o |
| 10,90 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1090 | o | o |
| 11,00 | M12x1 | | 118 | 71 | 12,0 | 1100 | o | o |
| 11,10 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1110 | o | o |
| 11,20 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1120 | o | o |
| 11,25 | | M12 | 118 | 71 | 12,0 | 1125 | o | o |
| 11,30 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1130 | o | o |
| 11,35 | | M12x1,5 | 118 | 71 | 12,0 | 1135 | o | o |

6

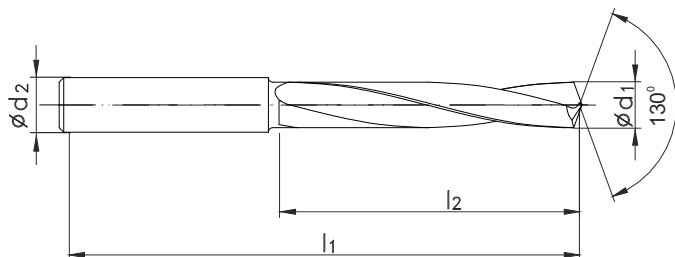
5xD Максимальная глубина отверстия

AL

VHM

TB

DIN 6537



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

IK IK

Изготовлено из

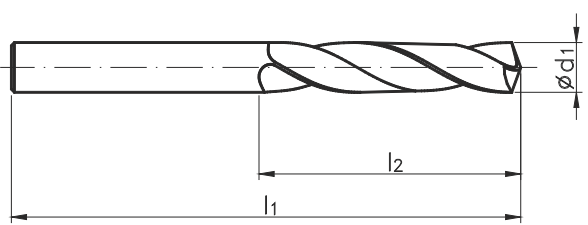

VHM VHM

Покрытие

- TB

| d ₁ | M MF | M MF "WGN" | l ₁ | l ₂ | d ₂ h6 | DIN-6537 | | |
|----------------|------------|------------|----------------|----------------|-------------------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | Точность | m7 | m7 |
| | | | | | | INDEX | W9-611733 | W9-61B733 |
| 11,40 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1140 | o | o |
| 11,45 | | M12x1,25 | 118 | 71 | 12,0 | 1145 | o | o |
| 11,50 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1150 | o | o |
| 11,60 | | M12x1 | 118 | 71 | 12,0 | 1160 | o | o |
| 11,70 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1170 | o | o |
| 11,80 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1180 | o | o |
| 11,90 | | | 118 | 71 | 12,0 | 1190 | o | o |
| 12,00 | M14 | | 118 | 71 | 12,0 | 1200 | o | o |
| 12,30 | | | 124 | 77 | 14,0 | 1230 | o | o |
| 12,50 | M14x1,5 | | 124 | 77 | 14,0 | 1250 | o | o |
| 12,80 | M14x1,25 | | 124 | 77 | 14,0 | 1280 | o | o |
| 13,00 | M14x1 | M14 | 124 | 77 | 14,0 | 1300 | o | o |
| 13,50 | | | 124 | 77 | 14,0 | 1350 | o | o |
| 13,80 | | | 124 | 77 | 14,0 | 1380 | o | o |
| 14,00 | M16; M15x1 | | 124 | 77 | 14,0 | 1400 | o | o |
| 14,50 | M16x1,5 | | 133 | 83 | 16,0 | 1450 | o | o |
| 14,80 | | | 133 | 83 | 16,0 | 1480 | o | o |
| 15,00 | M16x1 | M16 | 133 | 83 | 16,0 | 1500 | o | o |
| 15,35 | | M16x1,5 | 133 | 83 | 16,0 | 1535 | o | o |
| 15,50 | M18 | | 133 | 83 | 16,0 | 1550 | o | o |
| 15,80 | | | 133 | 83 | 16,0 | 1580 | o | o |
| 16,00 | M18x2 | | 133 | 83 | 16,0 | 1600 | o | o |
| 16,50 | M18x1,5 | | 143 | 93 | 18,0 | 1650 | o | o |
| 16,80 | | M18 | 143 | 93 | 18,0 | 1680 | o | o |
| 17,00 | M18x1 | | 143 | 93 | 18,0 | 1700 | o | o |
| 17,35 | | M18x1,5 | 143 | 93 | 18,0 | 1735 | o | o |
| 17,50 | M20 | | 143 | 93 | 18,0 | 1750 | o | o |
| 17,80 | | | 143 | 93 | 18,0 | 1780 | o | o |
| 18,00 | M20x2 | | 143 | 93 | 18,0 | 1800 | o | o |
| 18,50 | M20x1,5 | | 153 | 101 | 20,0 | 1850 | o | o |
| 18,80 | | M20 | 153 | 101 | 20,0 | 1880 | o | o |
| 19,00 | M20x1 | | 153 | 101 | 20,0 | 1900 | o | o |
| 19,35 | | M20x1,5 | 153 | 101 | 20,0 | 1935 | o | o |
| 19,50 | M22 | | 153 | 101 | 20,0 | 1950 | o | o |
| 19,80 | | | 153 | 101 | 20,0 | 1980 | o | o |
| 20,00 | M22x2 | | 153 | 101 | 20,0 | 2000 | o | o |

6

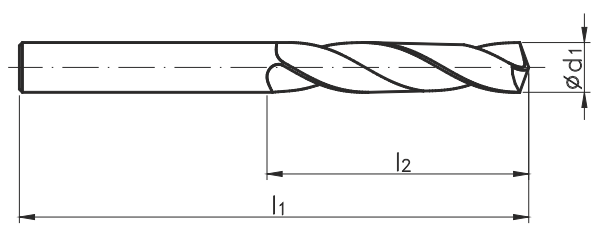
| | | | | | INOX | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|---------------|----------------|----------------|---|-----------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|--|--|--|
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">HSSE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">TN2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">DIN 338</div>  </div> | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | <table border="1"> <tr> <td>P</td><td>M</td><td>K</td> <td>P</td><td>M</td><td>K</td> </tr> <tr> <td>N</td><td>S</td><td></td> <td>N</td><td>S</td><td></td> </tr> </table> | | P | M | K | P | M | K | N | S | | N | S | | | | |
| P | M | K | P | M | K | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | S | | N | S | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| внутреннее охлаждение | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлено из | | | | | HSSE | | HSSE | | | | | | | | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | - | | TN2 | | | | | | | | | | | | | | |
| d ₁ | M MF | M MF "WGN" | l ₁ | l ₂ | Норма | DIN-338 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Точность | h8 | h8 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | INDEX | W2-101811 | W2-103811 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,00 | | M1,1 | 34 | 12 | 0100 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,10 | M1,4 | M1,2 | 36 | 14 | 0110 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,20 | | | 38 | 16 | 0120 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,30 | | | 38 | 16 | 0130 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,40 | | | 40 | 18 | 0140 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,50 | | | 40 | 18 | 0150 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,60 | M2 | | 43 | 20 | 0160 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,70 | | | 43 | 20 | 0170 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,80 | | | 46 | 22 | 0180 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,83 | | M2 | 46 | 22 | 0183 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,90 | M2,3 | | 46 | 22 | 0190 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,00 | | M2,2 | 49 | 24 | 0200 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,05 | M2,5 | | 49 | 24 | 0205 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,10 | | | 49 | 24 | 0210 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,20 | | | 53 | 27 | 0220 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,30 | | M2,5 | 53 | 27 | 0230 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,40 | | | 57 | 30 | 0240 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,50 | M3 | | 57 | 30 | 0250 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,60 | | | 57 | 30 | 0260 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,70 | | | 61 | 33 | 0270 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,80 | | M3 | 61 | 33 | 0280 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,90 | M3,5 | | 61 | 33 | 0290 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,00 | | | 61 | 33 | 0300 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,10 | | | 65 | 36 | 0310 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,20 | | | 65 | 36 | 0320 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,25 | | M3,5 | 65 | 36 | 0325 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,30 | M4 | | 65 | 36 | 0330 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,40 | | | 70 | 39 | 0340 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,50 | M4x0,5 | | 70 | 39 | 0350 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,60 | | | 70 | 39 | 0360 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,70 | M4,5 | M4 | 70 | 39 | 0370 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,80 | | | 75 | 43 | 0380 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3,90 | | | 75 | 43 | 0390 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,00 | | | 75 | 43 | 0400 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,10 | | | 75 | 43 | 0410 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,20 | M5 | | 75 | 43 | 0420 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,30 | | | 80 | 47 | 0430 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,40 | | | 80 | 47 | 0440 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,50 | M5x0,5 | | 80 | 47 | 0450 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,60 | M5,5 | | 80 | 47 | 0460 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,65 | | M5 | 80 | 47 | 0465 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,70 | | | 80 | 47 | 0470 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,80 | | | 86 | 52 | 0480 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 4,90 | | | 86 | 52 | 0490 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 5,00 | M6 | | 86 | 52 | 0500 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 5,10 | | | 86 | 52 | 0510 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |



HSSE

TN2

DIN 338



INOX



Обрабатываемые материалы

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| P | M | K | P | M | K |
| N | S | | N | S | |

внутреннее охлаждение

- -

Изготовлено из

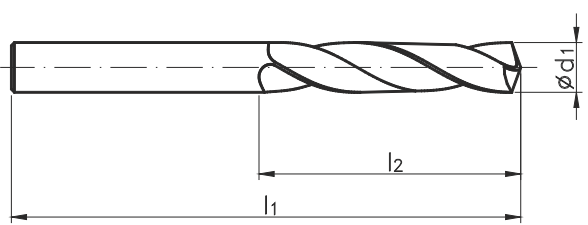

HSSE HSSE

Покрытие

- TN2

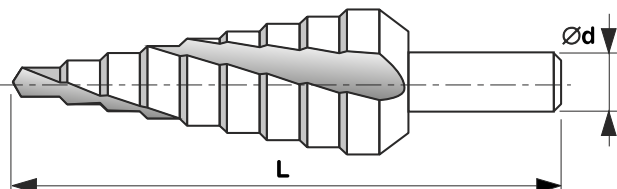
| d ₁ | M MF | M MF "WGN" | l ₁ | l ₂ | Норма | DIN-338 | |
|----------------|----------|------------|----------------|----------------|----------|---------|-----------|
| | | | | | Точность | h8 | h8 |
| | | | | | | INDEX | W2-101811 |
| 5,20 | M6x0,75 | | 86 | 52 | 0520 | ● | ○ |
| 5,30 | | | 86 | 52 | 0530 | ● | ○ |
| 5,40 | | | 93 | 57 | 0540 | ● | ○ |
| 5,50 | | | 93 | 57 | 0550 | ● | ● |
| 5,55 | | | 93 | 57 | 0555 | ○ | ○ |
| 5,60 | | M6 | 93 | 57 | 0560 | ● | ○ |
| 5,70 | | | 93 | 57 | 0570 | ● | ○ |
| 5,80 | | | 93 | 57 | 0580 | ● | ○ |
| 5,90 | | | 93 | 57 | 0590 | ● | ○ |
| 6,00 | M7 | | 93 | 57 | 0600 | ● | ● |
| 6,10 | | | 101 | 63 | 0610 | ● | ○ |
| 6,20 | M7x0,75 | | 101 | 63 | 0620 | ● | ○ |
| 6,30 | | | 101 | 63 | 0630 | ● | ○ |
| 6,40 | | | 101 | 63 | 0640 | ● | ○ |
| 6,50 | | | 101 | 63 | 0650 | ● | ● |
| 6,60 | | M7 | 101 | 63 | 0660 | ● | ○ |
| 6,70 | | | 101 | 63 | 0670 | ● | ○ |
| 6,80 | M8 | | 109 | 69 | 0680 | ● | ● |
| 6,90 | | | 109 | 69 | 0690 | ● | ● |
| 7,00 | M8x1 | | 109 | 69 | 0700 | ● | ● |
| 7,10 | | | 109 | 69 | 0710 | ● | ○ |
| 7,20 | M8x0,75 | | 109 | 69 | 0720 | ● | ○ |
| 7,30 | | | 109 | 69 | 0730 | ● | ○ |
| 7,40 | | M8 | 109 | 69 | 0740 | ● | ○ |
| 7,50 | | | 109 | 69 | 0750 | ● | ● |
| 7,60 | | | 117 | 75 | 0760 | ● | ○ |
| 7,70 | | | 117 | 75 | 0770 | ● | ○ |
| 7,80 | M9 | | 117 | 75 | 0780 | ● | ○ |
| 7,90 | | | 117 | 75 | 0790 | ● | ○ |
| 8,00 | M9x1 | | 117 | 75 | 0800 | ● | ● |
| 8,10 | | | 117 | 75 | 0810 | ● | ○ |
| 8,20 | M9x0,75 | | 117 | 75 | 0820 | ● | ● |
| 8,30 | | | 117 | 75 | 0830 | ● | ○ |
| 8,40 | | | 117 | 75 | 0840 | ● | ○ |
| 8,50 | M10 | | 117 | 75 | 0850 | ● | ● |
| 8,60 | | | 125 | 81 | 0860 | ● | ○ |
| 8,70 | | | 125 | 81 | 0870 | ● | ○ |
| 8,80 | M10x1,25 | | 125 | 81 | 0880 | ● | ○ |
| 8,90 | | | 125 | 81 | 0890 | ● | ○ |
| 9,00 | M10x1 | | 125 | 81 | 0900 | ● | ● |
| 9,10 | | | 125 | 81 | 0910 | ● | ○ |
| 9,20 | M10x0,75 | | 125 | 81 | 0920 | ● | ○ |
| 9,30 | | M10 | 125 | 81 | 0930 | ● | ○ |
| 9,40 | | | 125 | 81 | 0940 | ○ | ○ |
| 9,50 | M11 | | 125 | 81 | 0950 | ● | ● |
| 9,60 | | | 133 | 87 | 0960 | ○ | ○ |

6

| | | | | | INOX | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|------------|----------------|----------------|---|-----------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|--|--|--|--|
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">HSSE</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px; background-color: #c08040; color: white;">TN2</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-right: 10px;">DIN 338</div>  </div> | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | <table border="1"> <tr> <td>P</td><td>M</td><td>K</td> <td>P</td><td>M</td><td>K</td> </tr> <tr> <td>N</td><td>S</td><td></td> <td>N</td><td>S</td><td></td> </tr> </table> | | P | M | K | P | M | K | N | S | | N | S | | | | |
| P | M | K | P | M | K | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | S | | N | S | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| внутреннее охлаждение | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлено из | | | | | HSSE HSSE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | - TN2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| d ₁ | M MF | M MF "WGN" | l ₁ | l ₂ | Норма | DIN-338 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Точность | h8 | h8 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | INDEX | W2-101811 | W2-103811 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9,70 | | | 133 | 87 | 0970 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 9,80 | | | 133 | 87 | 0980 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 9,90 | | | 133 | 87 | 0990 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,00 | M11x1 | | 133 | 87 | 1000 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,10 | | | 133 | 87 | 1010 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,20 | M12 | | 133 | 87 | 1020 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,30 | | | 133 | 87 | 1030 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,40 | | | 133 | 87 | 1040 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,50 | M12x1,5 | | 133 | 87 | 1050 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,60 | | | 133 | 87 | 1060 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,70 | | | 142 | 94 | 1070 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,80 | M12x1,25 | | 142 | 94 | 1080 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 10,90 | | | 142 | 94 | 1090 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,00 | M12x1 | | 142 | 94 | 1100 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,10 | | | 142 | 94 | 1110 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,20 | | M12 | 142 | 94 | 1120 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,30 | | | 142 | 94 | 1130 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,40 | | | 142 | 94 | 1140 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,50 | | | 142 | 94 | 1150 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,60 | | | 142 | 94 | 1160 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,70 | | | 142 | 94 | 1170 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,80 | | | 142 | 94 | 1180 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 11,90 | | | 151 | 101 | 1190 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,00 | M14 | | 151 | 101 | 1200 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,10 | | | 151 | 101 | 1210 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,20 | | | 151 | 101 | 1220 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,30 | | | 151 | 101 | 1230 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,50 | M14x1,5 | | 151 | 101 | 1250 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,60 | | | 151 | 101 | 1260 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,70 | | | 151 | 101 | 1270 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,80 | M14x1,25 | | 151 | 101 | 1280 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 12,90 | | | 151 | 101 | 1290 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,00 | M14x1 | M14 | 151 | 101 | 1300 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,20 | | | 151 | 101 | 1320 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,50 | | | 160 | 108 | 1350 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 13,80 | | | 160 | 108 | 1380 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 14,00 | M16;M15x1 | | 160 | 108 | 1400 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 14,50 | M16x1,5 | | 169 | 114 | 1450 | ● | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 15,00 | M16x1 | M16 | 169 | 114 | 1500 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 15,50 | M18 | | 178 | 120 | 1550 | ○ | ○ | | | | | | | | | | | | | | |
| 16,00 | M18x2 | | 178 | 120 | 1600 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |



HSS



Обрабатываемые материалы

-

внутреннее охлаждение

-

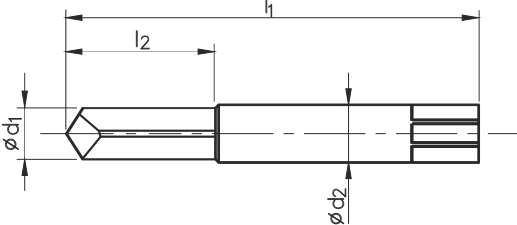

Изготовлено из

HSS

Покрытие

-

| d | L | D | INDEX | | Имя |
|----|-----|---|----------------|---|-----------------|
| 8 | 75 | 4/6/8/10/12/14/16/18/20 | W1-641010-0420 | ● | Nr 1 HSS 4-20mm |
| 10 | 100 | 6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28/30 | W1-641020-0630 | ● | Nr 2 HSS 6-30mm |
| 10 | 100 | 6/9/13/16/19/21/23/26/29/32/35/38 | W1-641030-0638 | ● | Nr 3 HSS 6-38mm |
| 10 | 100 | 6/9/11,4/14/17,25/19/21,25/24/26,75/30/33/35,7 | W1-642030-0636 | ● | PG 3 HSS 6-36mm |
| 10 | 100 | 6/9/12,5/15,2/18,6/20,4/22,5/26/28,3/30,5/34/37 | W1-642040-0637 | ● | PG 4 HSS 6-37mm |
| 8 | 75 | 4/6/8/10/12/14/16/18/20 | W1-648010-0420 | ● | Nr 1 HSS 4-20mm |
| 10 | 100 | 6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28//30 | W1-648020-0630 | ● | Nr 2 HSS 6-30mm |
| 10 | 100 | 6/9/13/16/19/21/23/26/29/32/35/38 | W1-648030-0638 | ○ | Nr 3 HSS 6-38mm |
| 10 | 100 | 6/9/11,4/14/17,25/19/21,25/24/26,75/30/33/35,7 | W1-645030-0636 | ● | PG 3 HSS 6-36mm |
| 10 | 100 | 6/9/12,5/15,2/18,6/20,4/22,5/26/28,3/30,5/34/37 | W1-645040-0637 | ● | PG 4 HSS 6-37mm |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----|-------------------|-------------------|----------------|------|---|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|
| | | | | | | WDG | | | | | | | | | | | |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">VHM</div> <div style="background-color: #800040; color: white; padding: 2px; display: inline-block; margin-top: 5px;">AT</div> | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |
| Обрабатываемые материалы | | | | | | <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><td>P</td><td>M</td><td>K</td></tr> <tr><td>N</td><td>S</td><td>H</td></tr> </table> | | | | | | P | M | K | N | S | H |
| P | M | K | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | S | H | | | | | | | | | | | | | | | |
| внутреннее охлаждение | | | | | | - | | | | | | | | | | | |
| Изготовлено из | | | | | | VHM | | | | | | | | | | | |
| Покрытие | | | | | | AT | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Норма | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Точность | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | INDEX | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | W9-900002 | | | | | | | | | | | |
| d ₁ | M | l ₁ ±2 | l ₂ ±2 | d ₂ | | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | M3 | 38 | 10 | 3 | 0250 | ● | | | | | | | | | | | |
| 3,3 | M4 | 46 | 14 | 4 | 0330 | ● | | | | | | | | | | | |
| 4,2 | M5 | 50 | 19 | 5 | 0420 | ● | | | | | | | | | | | |
| 5,0 | M6 | 50 | 23 | 6 | 0500 | ● | | | | | | | | | | | |
| 6,8 | M8 | 60 | 23 | 8 | 0680 | ● | | | | | | | | | | | |
| 8,5 | M10 | 80 | 25 | 10 | 0850 | ● | | | | | | | | | | | |
| 10,2 | M12 | 80 | 35 | 12 | 1020 | ● | | | | | | | | | | | |

| кормить | | fz | | fz | | fz | | fz | | fz | |
|----------|----|----------|------|-----------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| Vc m/min | | φ3,3-6,8 | | φ6,8-10,2 | | φ10,2-14,0 | | φ14,0-15,5 | | φ15,5-17,5 | |
| od | do | od | do | od | do | od | do | od | do | od | do |
| 10 | 12 | 0,040 | 0,08 | 0,08 | 0,110 | 0,110 | 0,140 | 0,140 | 0,150 | 0,150 | 0,170 |

Инструкция по эксплуатации:

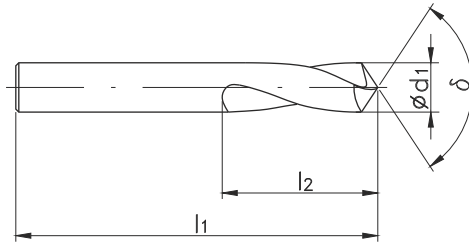
1. Заготовка должна быть зажата очень стабильно и безопасно.
 2. Выстающая часть метчика должна находиться в одной плоскости с заготовкой.
 3. Центровочное отверстие необходимо сформировать с помощью нескольких начальных подходов в насверливании первоначальной точки
 4. Удаление метчика можно производить при помощи станка с ЧПУ с охлаждением (Внимание: есть риск заклинивания), а также вручную на настольном или напольном сверлильном станке. Необходимо многократное удаление стружки.
 5. Удалите остатки стружки сжатым воздухом или скребком.
 6. Нарежьте резьбу
 7. После нарезания резьбы проверьте точность размеров калибром. От 1 до 5 метчиков может быть удалено одним сверлом для удаления сломанных метчиков. Перезаточка такого сверла является не экономичной.
- Благодаря шестигранной форме сверло может быть зажато как в трех-кулачковых, так и в четырех-кулачковых патронах. При условии правильного использования отверстие в заготовке не будет повреждено независимо от используемого материала.



Сверла для удаления сломанных метчиков 208

Для центровки отверстия и получения фаски за одну операцию

VHM
TN2
HSSE



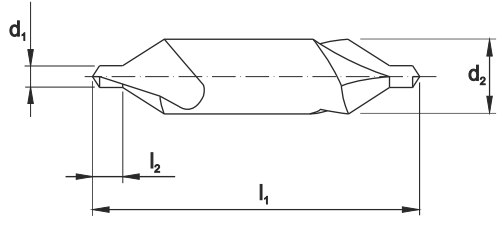
| Обрабатываемые материалы | P M K N S H | | P M K N S H | | P M K N S H | | P M K N S H | |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------|----------------|-----------|
| внутреннее охлаждение | - | | - | | - | | - | |
| Изготовлено из | HSSE | | HSSE | | HSSE | | VHM | |
| Покрытие | - | | TN2 | | TN2 | | - | |
| Точечный угол | 90° | | 90° | | 120° | | 142° | |
| d ₁ | δ90 / δ120° | | δ142° | | Норма | | | |
| | l ₁ | l ₂ | l ₁ | l ₂ | Точность | | | |
| | | | | | INDEX | W2-001012 | W2-003012 | W2-003013 |
| 3,0 | 46 | 12 | 45 | 12,0 | 0300 | ● | ● | ○ |
| 4,0 | 55 | 12 | 50 | 15,0 | 0400 | ● | ● | ● |
| 5,0 | 62 | 15 | 50 | 18,0 | 0500 | ● | ● | ● |
| 6,0 | 66 | 20 | 50 | 21,0 | 0600 | ● | ● | ○ |
| 8,0 | 79 | 25 | 60 | 25,0 | 0800 | ● | ○ | ○ |
| 10,0 | 89 | 25 | 70 | 27,0 | 0100 | ● | ○ | ○ |
| 12,0 | 102 | 30 | 70 | 27,0 | 0120 | ● | ● | ● |
| 14,0 | 107 | 34 | 75 | 30,0 | 0140 | ○ | ○ | ○ |
| 16,0 | 115 | 35 | 75 | 30,0 | 0160 | ● | ○ | ○ |

6

Для центровки

HSS

DIN 333 A



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

-

Изготовлено из

HSS

Покрытие

-

Точечный угол

60°

| d ₁ | d ₂ | l ₁ | l ₂ min-max | Норма | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|---------------------------|-----------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | DIN-333 A | | | | | |
| | | | | Точность | | | | | |
| | | | | INDEX | W1-011021 | | | | |
| 0,8 | 3,15 | 25 | 1,0~1,3 | 0080 | ● | | | | |
| 1,0 | 3,15 | 31 | 1,3~1,7 | 0100 | ● | | | | |
| 1,25 | 3,15 | 31 | 1,6~2,0 | 0125 | ● | | | | |
| 1,6 | 4,0 | 35 | 2,0~2,6 | 0160 | ● | | | | |
| 2,0 | 5,0 | 40 | 2,5~3,1 | 0200 | ● | | | | |
| 2,5 | 6,3 | 45 | 3,1~3,8 | 0250 | ● | | | | |
| 3,15 | 8,0 | 50 | 3,9~4,6 | 0315 | ● | | | | |
| 4,0 | 10,0 | 55 | 5,0~5,9 | 0400 | ○ | | | | |
| 5,0 | 12,5 | 63 | 6,3~7,2 | 0500 | ● | | | | |
| 6,3 | 16,0 | 71 | 8,0~8,9 | 0630 | ● | | | | |
| 8,0 | 20,0 | 80 | 10,1~11,1 | 0800 | ● | | | | |
| 10,0 | 25,0 | 100 | 12,8~13,8 | 1000 | ● | | | | |

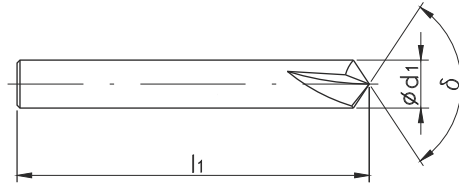


Для снятия фаски у резьбовых отверстий

VHM

AT

DIN
6537L



Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

- -

Изготовлено из

VHM VHM

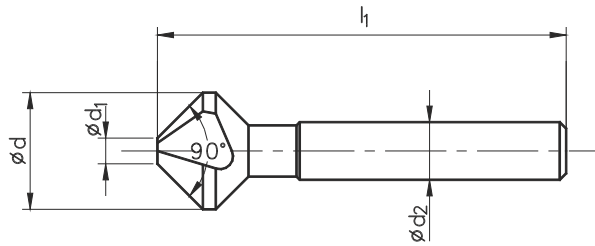
Покрытие

AT AT

Точечный угол

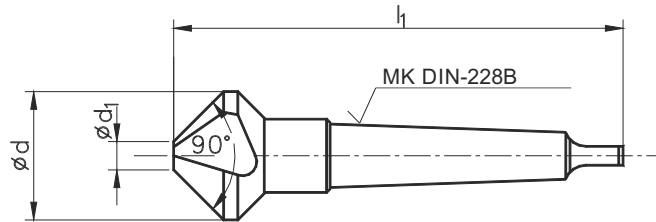
60° 90°

| d ₁ | l ₁ | z | Норма | | DIN-6537L | |
|----------------|----------------|---|----------|-----------|-----------|--|
| | | | Точность | | | |
| | | | INDEX | W9-054011 | W9-054012 | |
| 4,0 | 54 | 4 | 0400 | ● | ● | |
| 6,0 | 57 | 4 | 0600 | ● | ● | |
| 8,0 | 63 | 5 | 0800 | ● | ● | |
| 10,0 | 72 | 6 | 1000 | ● | ● | |
| 12,0 | 83 | 6 | 1200 | ● | ● | |
| 16,0 | 92 | 6 | 1600 | ● | ● | |
| 20,0 | 104 | 6 | 2000 | ○ | ○ | |

HSS
TC
TN2
DIN 335


| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------|-------|---------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| Обрабатываемые материалы | | | | | | | | | | |
| внутреннее охлаждение | | | | | - | - | - | - | | |
| Изготовлено из | | | | | HSS | HSS | HSSE | HSSE | HSSE (8%Co) | |
| Покрытие | | | | | - | TN2 | - | TN2 | TC | |
| | | | | | Норма DIN-335 | | | | | |
| | | | | | Точность | | | | | |
| | | | | | INDEX | T1-040010 | T1-043010 | T2-040010 | T2-043010 | T2-045110 |
| $\varnothing d$ | $\varnothing d_1$ | $\varnothing d_2$ | l_1 | Норма | | | | | | |
| 6,3 | 1,50 | 5 | 45 | 0630 | ○ | ○ | ● | ● | ● | |
| 8,3 | 2,00 | 6 | 50 | 0830 | ○ | ○ | ● | ● | ● | |
| 10,4 | 2,50 | 6 | 50 | 1040 | ○ | ○ | ● | ● | ● | |
| 12,4 | 2,80 | 8 | 56 | 1240 | ○ | ○ | ● | ● | ● | |
| 16,5 | 3,20 | 10 | 60 | 1650 | ○ | ○ | ● | ● | ● | |
| 20,5 | 3,50 | 10 | 63 | 2050 | ○ | ○ | ● | ● | ● | |
| 25,0 | 3,80 | 10 | 67 | 2500 | ○ | ○ | ● | ● | ● | |
| 30,0 | 4,20 | 12 | 71 | 3000 | ○ | ○ | ● | ● | ● | |
| 37,0 | 5,00 | 16 | 80 | 3700 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 40,0 | 10,00 | 16 | 80 | 4000 | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 45,00 | 12,00 | 20 | 95 | 4500 | ○ | ○ | | ○ | ○ | |
| 50,00 | 14,00 | 20 | 95 | 5000 | ○ | ○ | | ○ | ○ | |

6


HSS
**DIN
335**


Обрабатываемые материалы



внутреннее охлаждение

-

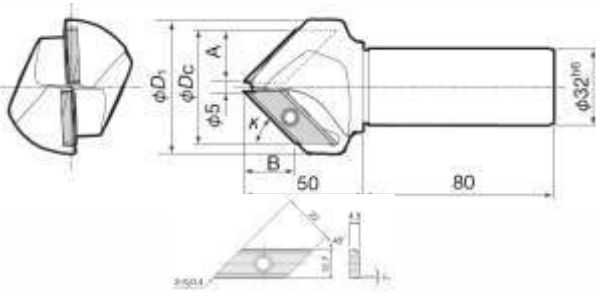
Изготовлено из

HSS

Покрытие

-

| d | d ₁ | l ₁ | MK DIN-228B | INDEX | T1-040210 | | |
|------|----------------|----------------|----------------|-------|-----------|--|--|
| 37 | 4,8 | 118 | 2 | 0037 | ● | | |
| d | d ₁ | l ₁ | MK DIN-228B | INDEX | T1-040310 | | |
| 50 | 14 | 150 | 3 | 0050 | ● | | |
| 63,0 | 16,00 | 180 | 4,0 | 0063 | ● | | |
| 80,0 | 20,00 | 180 | 4,0 | 0080 | ● | | |

PF


| ϕD_1 | ϕD_c | κ | A | B | Z | INDEX | |
|------------|------------|----------|------|------|---|----------------|---|
| 40 | 34 | 30° | 14,5 | 25,5 | 1 | T9-100013-0400 | ● |
| 56 | 46 | 45° | 20,5 | 20,5 | 2 | T9-100012-0560 | ● |
| 72 | 55 | 60° | 14,5 | 14,5 | 2 | T9-100011-0720 | ● |

Аксессуары

| Маркирование | INDEX |
|-----------------|----------------|
| Пластинка AN330 | T9-104000-0127 |
| Крепежный винт | T9-100001-0000 |
| Ключ | T9-100002-0000 |

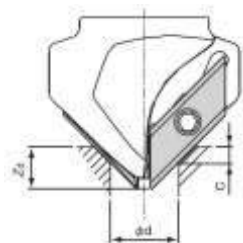
Параметры обработки

| Материал | Подача f_z (мм/зуб) |
|------------------------|--------------------------|
| Углеродистая сталь | 0,1~0,25 |
| жаропрочные сплавы | 0,1~0,2 |
| Инструментальная сталь | 0,1~0,2 |
| нержавеющий | 0,1~0,25 |
| Чугун | 0,1~0,25 |

Величина хода инструмента по оси Z (мм)

- Для фаски 30°

| Диаметр отверстия d (mm) | Размер фаски C (mm) | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 |
| 5 | 0,6 | 1,1 | 1,6 | 2,1 | | | |
| 6 | 0,9 | 1,4 | 1,9 | 2,4 | | | |
| 6,8 | 1,1 | 1,6 | 2,1 | 2,6 | | | |
| 8 | 1,4 | 1,9 | 2,4 | 2,9 | | | |
| 8,5 | 1,6 | 2,1 | 2,6 | 3,1 | | | |
| 10 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 |
| 10,2 | 2,1 | 2,6 | 3,1 | 3,6 | 4,1 | 4,6 | 5,1 |
| 12 | 2,6 | 3,1 | 3,6 | 4,1 | 4,6 | 5,1 | 5,6 |
| 16 | 3,7 | 4,2 | 4,7 | 5,2 | 5,7 | 6,2 | 6,7 |
| 17,5 | 4,2 | 4,7 | 5,2 | 5,7 | 6,2 | 6,7 | 7,2 |
| 20 | 4,9 | 5,4 | 5,9 | 6,4 | 6,9 | 7,4 | 7,9 |
| 21 | 5,2 | 5,7 | 6,2 | 6,7 | 7,2 | 7,7 | 8,2 |
| 24 | 6,1 | 6,6 | 7,1 | 7,6 | 8,1 | 8,6 | 9,1 |
| 30 | 7,8 | 8,3 | 8,8 | 9,3 | 9,8 | 10,3 | 10,8 |
| 33 | 8,7 | 9,2 | 9,7 | 10,2 | 10,7 | 11,2 | 11,7 |
| 36 | 9,5 | 10,0 | 10,5 | 11,0 | 11,5 | 12,0 | 12,5 |
| 38 | 10,1 | 10,6 | 11,1 | 11,6 | 12,1 | 12,6 | 13,1 |
| 42 | 11,2 | 11,7 | 12,2 | 12,7 | 13,2 | 13,7 | 14,2 |
| 46 | 12,4 | 12,9 | 13,4 | 13,9 | 14,4 | | |
| 48 | 13,0 | 13,5 | 14 | 14,5 | | | |
| 52 | 14,1 | | | | | | |


Примечание:

В случае когда глубина отверстия меньше глубины врезания по оси Z (Z_d), следует соблюдать осторожность, чтобы не произошло столкновения торцевой части инструмента с дном отверстия.

- Для фаски 45°

| Диаметр отверстия d (mm) | Размер фаски C (mm) | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 |
| 5 | 0,8 | 1,3 | 1,8 | 2,3 | 2,8 | | | |
| 6 | 1,7 | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 3,7 | | | |
| 6,8 | 2,4 | 2,9 | 3,4 | 3,9 | 4,4 | | | |
| 8 | 3,4 | 3,9 | 4,4 | 4,9 | 5,4 | | | |
| 8,5 | 3,8 | 4,3 | 4,8 | 5,3 | 5,8 | | | |
| 10 | 5,1 | 5,6 | 6,1 | 6,6 | 7,1 | 7,6 | 8,1 | 8,6 |
| 10,2 | 5,3 | 5,8 | 6,3 | 6,8 | 7,3 | 7,8 | 8,3 | 8,8 |
| 12 | 6,9 | 7,4 | 7,9 | 8,4 | 8,9 | 9,4 | 9,9 | 10,4 |
| 16 | 10,3 | 10,8 | 11,3 | 11,8 | 12,3 | 12,8 | 13,3 | 13,8 |
| 17,5 | 11,6 | 12,1 | 12,6 | 13,1 | 13,6 | 14,1 | 14,6 | 15,1 |
| 20 | 13,7 | 14,2 | 14,7 | 15,2 | 15,7 | 16,2 | 16,7 | 17,2 |
| 21 | 14,6 | 15,1 | 15,6 | 16,1 | 16,6 | 17,1 | 17,6 | 18,1 |
| 24 | 17,2 | 17,7 | 18,2 | 18,7 | 19,2 | 19,7 | 20,2 | 20,7 |
| 30 | 22,4 | 22,9 | 23,4 | 23,9 | 24,4 | 24,9 | 25,4 | |
| 33 | 24,9 | 25,4 | | | | | | |

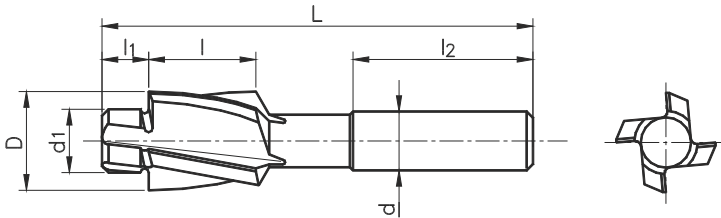
- Для фаски 60°

| Диаметр отверстия d (mm) | Размер фаски C (mm) | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|
| | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | 0,7 | 1,2 | 1,7 | 2,2 | 3,2 | | |
| 6 | 1,2 | 1,7 | 2,2 | 2,7 | 3,7 | | |
| 6,8 | 1,6 | 2,1 | 2,6 | 3,1 | 4,1 | | |
| 8 | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 3,7 | 4,7 | | |
| 8,5 | 2,4 | 2,9 | 3,4 | 3,9 | 4,9 | | |
| 10 | 3,2 | 3,7 | 4,2 | 4,7 | 5,7 | 6,7 | 7,7 |
| 10,2 | 3,3 | 3,8 | 4,3 | 4,8 | 5,8 | 6,8 | 7,8 |
| 12 | 4,2 | 4,7 | 5,2 | 5,7 | 6,7 | 7,7 | 8,7 |
| 14 | 5,2 | 5,7 | 6,2 | 6,7 | 7,7 | 8,7 | 9,7 |
| 16 | 6,2 | 6,7 | 7,2 | 7,7 | 8,7 | 9,7 | 10,7 |
| 17,5 | 6,9 | 7,4 | 7,9 | 8,4 | 9,4 | 10,4 | 11,4 |
| 20 | 8,2 | 8,7 | 9,2 | 9,7 | 10,7 | 11,7 | 12,7 |
| 21 | 8,7 | 9,2 | 9,7 | 10,2 | 11,2 | 12,2 | 13,2 |
| 24 | 10,2 | 10,7 | 11,2 | 11,7 | 12,7 | 13,7 | 14,7 |
| 30 | 13,2 | 13,7 | 14,2 | 14,7 | 15,7 | 16,7 | 17,7 |
| 33 | 14,7 | 15,2 | 15,7 | 16,2 | 17,2 | 18,2 | 19,2 |
| 36 | 16,2 | 16,7 | 17,2 | 17,7 | 18,7 | | |
| 42 | 19,2 | 19,7 | 20,2 | | | | |

Техническая информация

- При снятии фасок у отверстий малого диаметра, либо при работе торцевой частью инструмента следует выбирать скорость ближе верхней границы диапазона скоростей в таблице. И наоборот, в случае отверстий большого диаметра, либо при работе основной частью инструмента следует выбирать скорость ближе нижней границы диапазона скоростей в таблице.
- При выполнении операции по снятию фаски у отверстий малых диаметров (меньше 10 мм) не следует прерывать процесс путем отнимания инструмента от обрабатываемой поверхности.
- Если диаметр отверстия меньше чем $\phi 10$ мм, либо при обработке торцевой частью инструмента, подача должна быть в пределах 0.15 мм/зуб.

HSS



DIN-373

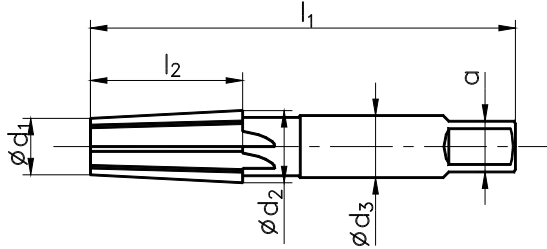


| Исполнение | N | | F | | M | | | | | | | |
|----------------|------------------------|---------|--------------------------|----------------|------------------------------|-----|------|----------|-----------|--|--|--|
| Направление | в отверстии под резьбу | | в прецизионном отверстии | | в отверстии средней точности | | | | | | | |
| Тип отверстия | | | | | | | | | | | | |
| Изготовлены из | HSS | | HSS | | HSS | | | | | | | |
| D z9 | d ₁ e8 | d h9 | l | l ₁ | l ₂ | L | M | Норма | DIN-373 | | | |
| | | | | | | | | Точность | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | T1-044010 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 6,0 | 2,5 | 5,0 | 14 | 3,0 | 31,5 | 71 | M3 | 6025 | ● | | | |
| 6,5 | 2,9 | 5,0 | 14 | 3,5 | 31,5 | 71 | M3,5 | 6529 | ● | | | |
| 8,0 | 3,3 | 5,0 | 14 | 4,0 | 31,5 | 71 | M4 | 8033 | ● | | | |
| 10,0 | 4,2 | 8,0 | 18 | 5,0 | 35,5 | 80 | M5 | 1042 | ● | | | |
| 11,0 | 5,0 | 8,0 | 18 | 6,0 | 35,5 | 80 | M6 | 1150 | ● | | | |
| 15,0 | 6,8 | 12,5 | 22 | 8,0 | 40,0 | 100 | M8 | 1568 | ● | | | |
| 18,0 | 8,5 | 12,5 | 22 | 10,0 | 40,0 | 100 | M10 | 1885 | ● | | | |
| 20,0 | 10,2 | 12,5 | 22 | 12,0 | 40,0 | 100 | M12 | 2010 | ● | | | |

| D z9 | d ₁ e8 | d h9 | l | l ₁ | l ₂ | L | M | Норма | DIN-373 | | | |
|---------|----------------------|---------|----|----------------|----------------|-----|------|----------|-----------|--|--|--|
| | | | | | | | | Точность | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | T1-045010 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 6,0 | 3,2 | 5,0 | 14 | 3,0 | 31,5 | 71 | M3 | 6032 | ● | | | |
| 6,5 | 3,7 | 5,0 | 14 | 3,5 | 31,5 | 71 | M3,5 | 6537 | ● | | | |
| 8,0 | 4,3 | 5,0 | 14 | 4,0 | 31,5 | 71 | M4 | 8043 | ● | | | |
| 10,0 | 5,3 | 8,0 | 18 | 5,0 | 35,5 | 80 | M5 | 1053 | ● | | | |
| 11,0 | 6,4 | 8,0 | 18 | 6,0 | 35,5 | 80 | M6 | 1164 | ● | | | |
| 15,0 | 8,4 | 12,5 | 22 | 8,0 | 40,0 | 100 | M8 | 1584 | ● | | | |
| 18,0 | 10,5 | 12,5 | 22 | 10,0 | 40,0 | 100 | M10 | 1810 | ● | | | |
| 20,0 | 13,0 | 12,5 | 22 | 12,0 | 40,0 | 100 | M12 | 2013 | ● | | | |

| D z9 | d ₁ e8 | d h9 | l | l ₁ | l ₂ | L | M | Норма | DIN-373 | | | |
|---------|----------------------|---------|----|----------------|----------------|-----|------|----------|-----------|--|--|--|
| | | | | | | | | Точность | | | | |
| | | | | | | | | INDEX | T2-046010 | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| 6,0 | 3,4 | 5,0 | 14 | 3,0 | 31,5 | 71 | M3 | 6034 | ● | | | |
| 6,5 | 3,9 | 5,0 | 14 | 3,5 | 31,5 | 71 | M3,5 | 6539 | ● | | | |
| 8,0 | 4,5 | 5,0 | 14 | 4,0 | 31,5 | 71 | M4 | 8045 | ● | | | |
| 10,0 | 5,5 | 8,0 | 18 | 5,0 | 35,5 | 80 | M5 | 1055 | ● | | | |
| 11,0 | 6,6 | 8,0 | 18 | 6,0 | 35,5 | 80 | M6 | 1166 | ● | | | |
| 15,0 | 9,0 | 12,5 | 22 | 8,0 | 40,0 | 100 | M8 | 1590 | ● | | | |
| 18,0 | 11,0 | 12,5 | 22 | 10,0 | 40,0 | 100 | M10 | 1811 | ● | | | |
| 20,0 | 14,0 | 12,5 | 22 | 12,0 | 40,0 | 100 | M12 | 2014 | ● | | | |

HSS



ASME B94,2-1995



Качество материала

HSS

выполнение

C

| nom | d ₁ | d ₂ | d ₃ | l ₁ | l ₂ | a | Норма | T1-030010 |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------|-----------|
| | | | | | | | Точность | |
| | | | | | | | INDEX | |
| 1/4 | 10,30 | 12,00 | 14,3 | 62 | 27 | 10,7 | 0027 | ● |
| 3/8 | 13,70 | 15,40 | 17,5 | 65 | 27 | 13,5 | 0029 | ● |
| 1/2 | 16,90 | 19,10 | 17,5 | 79 | 35 | 13,0 | 0031 | ● |
| 3/4 | 22,25 | 24,40 | 23,0 | 82 | 35 | 17,5 | 0035 | ● |

Информация касательно размеров отверстий под коническую резьбу в техническом разделе каталога 267

6



КАЛИБРЫ



| | | | |
|--------------------|------------------------|-------------------------------------|----------------|
| A | MSBa | Гладкие калибры-пробки | 161 |
| | MSBa под резьбу | Гладкие калибры-пробки | 162 |
| M | MSBg | Резьбовые калибры-пробки | 163 |
| | MSRh | Проходной резьбовой калибр-кольцо | 163 |
| | MSRk | Непроходной резьбовой калибр-кольцо | 163 |
| MF | MSBg | Резьбовые калибры-пробки | 164-165 |
| | MSRh | Проходной резьбовой калибр-кольцо | 164-165 |
| | MSRk | Непроходной резьбовой калибр-кольцо | 164-165 |
| UNC | MSBg | Резьбовые калибры-пробки | 166 |
| | MSRh | Проходной резьбовой калибр-кольцо | 166 |
| | MSRk | Непроходной резьбовой калибр-кольцо | 166 |
| UNF | MSBg | Резьбовые калибры-пробки | 167 |
| | MSRh | Проходной резьбовой калибр-кольцо | 167 |
| | MSRk | Непроходной резьбовой калибр-кольцо | 167 |
| G | MSBg | Резьбовые калибры-пробки | 168 |
| | MSRh | Проходной резьбовой калибр-кольцо | 168 |
| | MSRk | Непроходной резьбовой калибр-кольцо | 168 |
| R Rc/Rp | MSXa | Резьбовые калибры-пробки | 169 |
| | MSXc | Проходной резьбовой калибр-кольцо | 169 |
| BSW | MSBg | Резьбовые калибры-пробки | 170 |
| | MSRh | Проходной резьбовой калибр-кольцо | 170 |
| | MSRk | Непроходной резьбовой калибр-кольцо | 170 |
| Pg | MSBg | Резьбовые калибры-пробки | 171 |
| | MSRh | Проходной резьбовой калибр-кольцо | 171 |
| | MSRc | Непроходной резьбовой калибр-кольцо | 171 |
| NPT | MSXa | Резьбовые калибры-пробки | 172 |
| | MSXc | Резьбовые калибры-пробки | 172 |
| Tr | MSBg | Резьбовые калибры-пробки | 173 |
| | MSRk | Проходной резьбовой калибр-кольцо | 173 |
| | MSRk | Непроходной резьбовой калибр-кольцо | 173 |

Размеры калибра согласно
норме PN-72/M-02140


| Обозначение | | MSBa | MSBa | | | | |
|-------------|----------|-----------|-----------|--|--|--|--|
| Тип | | GO / NOGO | GO / NOGO | | | | |
| ном. | Точность | H7 | H8 | | | | |
| | INDEX | S3-100111 | S3-100112 | | | | |
| 1 | 0010 | ● | ○ | | | | |
| 1,2 | 0012 | ● | ○ | | | | |
| 1,5 | 0015 | ● | ○ | | | | |
| 1,8 | 0018 | ● | ○ | | | | |
| 2 | 0020 | ● | ○ | | | | |
| 2,2 | 0022 | ● | ○ | | | | |
| 2,5 | 0025 | ● | ○ | | | | |
| 2,8 | 0028 | ● | ○ | | | | |
| 3 | 0030 | ● | ○ | | | | |
| 3,5 | 0035 | ○ | ○ | | | | |
| 4 | 0040 | ● | ○ | | | | |
| 4,5 | 0045 | ○ | ○ | | | | |
| 5 | 0050 | ● | ○ | | | | |
| 6 | 0060 | ● | ○ | | | | |
| 7 | 0070 | ○ | ○ | | | | |
| 8 | 0080 | ● | ○ | | | | |
| 9 | 0090 | ○ | ○ | | | | |
| 10 | 0100 | ● | ○ | | | | |
| 12 | 0120 | ● | ○ | | | | |
| 14 | 0140 | ● | ○ | | | | |
| 16 | 0160 | ● | ○ | | | | |
| 18 | 0180 | ● | ○ | | | | |
| 20 | 0200 | ● | ○ | | | | |
| 22 | 0220 | ● | ○ | | | | |
| 24 | 0240 | ● | ○ | | | | |
| 25 | 0250 | ● | ○ | | | | |
| 26 | 0260 | ● | ○ | | | | |
| 27 | 0270 | ○ | ○ | | | | |
| 28 | 0280 | ● | ○ | | | | |
| 30 | 0300 | ● | ○ | | | | |
| 32 | 0320 | ● | ○ | | | | |
| 33 | 0330 | ● | ○ | | | | |
| 34 | 0340 | ● | ○ | | | | |
| 35 | 0350 | ● | ○ | | | | |
| 36 | 0360 | ● | ○ | | | | |
| 37 | 0370 | ● | ○ | | | | |
| 38 | 0380 | ● | ○ | | | | |
| 40 | 0400 | ● | ○ | | | | |
| 42 | 0420 | ● | ○ | | | | |
| 44 | 0440 | ○ | ○ | | | | |
| 45 | 0450 | ● | ○ | | | | |
| 46 | 0460 | ○ | ○ | | | | |
| 47 | 0470 | ● | ○ | | | | |
| 48 | 0480 | ○ | ○ | | | | |
| 50 | 0500 | ● | ○ | | | | |
| 52 | 0520 | ○ | ○ | | | | |



Проходные калибры для резьбы, больше чем 52, обозначаются MSCb, а не проходные - MSCc, и изготавливаются с отдельными ручками



Размеры калибра согласно норме ISO 1502



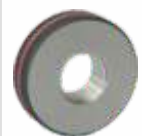
| Обозначение | | MSBa под резьбу | | | | | MSBa под резьбу | | | | |
|-------------|------|--------------------------------|--------|-------|-----------|--------------------------------|-----------------|-------|-----------|--|--|
| Тип | | GO / NOGO | | | | | GO / NOGO | | | | |
| Точность | | 6H | | | | | 6G | | | | |
| M | P | Внутренний диаметр резьбы (6H) | | INDEX | S3-100161 | Внутренний диаметр резьбы (6G) | | INDEX | S3-100162 | | |
| | | min | max | | | min | max | | | | |
| M 3 | 0,5 | 2,459 | 2,599 | 0030 | ● | 2,479 | 2,619 | 0030 | ○ | | |
| M 3,5 | 0,6 | 2,850 | 3,010 | 0035 | ○ | 2,871 | 3,031 | 0035 | ○ | | |
| M 4 | 0,7 | 3,242 | 3,422 | 0040 | ● | 3,264 | 3,444 | 0040 | ○ | | |
| M 4,5 | 0,75 | 3,688 | 3,878 | 0045 | ○ | 3,710 | 3,900 | 0045 | ○ | | |
| M 5 | 0,8 | 4,134 | 4,334 | 0050 | ○ | 4,158 | 4,358 | 0050 | ○ | | |
| M 6 | 1 | 4,917 | 5,153 | 0060 | ● | 4,943 | 5,179 | 0060 | ○ | | |
| M 7 | 1 | 5,917 | 6,153 | 0070 | ○ | 5,943 | 6,179 | 0070 | ○ | | |
| M 8 | 1,25 | 6,647 | 6,912 | 0080 | ● | 6,675 | 6,940 | 0080 | ○ | | |
| M 9 | 1,25 | 7,647 | 7,912 | 0090 | ○ | 7,675 | 7,940 | 0090 | ○ | | |
| M 10 | 1,5 | 8,376 | 8,676 | 0100 | ● | 8,408 | 8,708 | 0100 | ○ | | |
| M 12 | 1,75 | 10,106 | 10,441 | 0120 | ● | 10,140 | 10,475 | 0120 | ○ | | |
| M 14 | 2 | 11,835 | 12,210 | 0140 | ○ | 11,873 | 12,248 | 0140 | ○ | | |
| M 16 | 2 | 13,835 | 14,210 | 0160 | ○ | 13,873 | 14,248 | 0160 | ○ | | |
| M 18 | 2,5 | 15,294 | 15,744 | 0180 | ● | 15,336 | 15,786 | 0180 | ○ | | |
| M 20 | 2,5 | 17,294 | 17,744 | 0200 | ○ | 17,336 | 17,786 | 0200 | ○ | | |
| M 22 | 2,5 | 19,294 | 19,744 | 0220 | ○ | 19,336 | 19,786 | 0220 | ○ | | |
| MF | P | Внутренний диаметр резьбы (6H) | | INDEX | S3-100161 | Внутренний диаметр резьбы(6G) | | INDEX | S3-100162 | | |
| | | min | max | | | min | max | | | | |
| M 8 x 0,5 | 0,5 | 7,459 | 7,599 | 0081 | ○ | 7,479 | 7,619 | 0081 | ○ | | |
| M 8 x 0,75 | 0,75 | 7,188 | 7,378 | 0082 | ○ | 7,210 | 7,400 | 0082 | ○ | | |
| M 8 x 1 | 1 | 6,917 | 7,153 | 0083 | ● | 6,943 | 7,179 | 0083 | ○ | | |
| M 9 x 1 | 1 | 7,917 | 8,153 | 0093 | ○ | 7,943 | 8,179 | 0093 | ○ | | |
| M 10 x 0,75 | 0,75 | 9,188 | 9,378 | 0102 | ○ | 9,210 | 9,400 | 0102 | ○ | | |
| M 10 x 1 | 1 | 8,917 | 9,153 | 0103 | ● | 8,943 | 9,179 | 0103 | ○ | | |
| M 10 x 1,25 | 1,25 | 8,647 | 8,912 | 0104 | ○ | 8,675 | 8,940 | 0104 | ○ | | |
| M 11 x 1 | 1 | 9,917 | 10,153 | 0113 | ○ | 9,943 | 10,179 | 0113 | ○ | | |
| M 12 x 1 | 1 | 10,917 | 11,153 | 0123 | ○ | 10,943 | 11,179 | 0123 | ○ | | |
| M 12 x 1,25 | 1,25 | 10,647 | 10,912 | 0124 | ○ | 10,675 | 10,940 | 0124 | ○ | | |
| M 12 x 1,5 | 1,5 | 10,376 | 10,676 | 0125 | ● | 10,408 | 10,708 | 0125 | ○ | | |
| M 13 x 1 | 1 | 11,917 | 12,153 | 0133 | ○ | 11,943 | 12,179 | 0133 | ○ | | |
| M 14 x 1 | 1 | 12,917 | 13,153 | 0143 | ○ | 12,943 | 13,179 | 0143 | ○ | | |
| M 14 x 1,25 | 1,25 | 12,647 | 12,912 | 0144 | ○ | 12,675 | 12,940 | 0144 | ○ | | |
| M 14 x 1,5 | 1,5 | 12,376 | 12,676 | 0145 | ● | 12,408 | 12,708 | 0145 | ○ | | |
| M 15 x 1 | 1 | 13,917 | 14,153 | 0153 | ○ | 13,943 | 14,179 | 0153 | ○ | | |
| M 15 x 1,5 | 1,5 | 13,376 | 13,676 | 0155 | ○ | 13,408 | 13,708 | 0155 | ○ | | |
| M 16 x 1 | 1 | 14,917 | 15,153 | 0163 | ○ | 14,943 | 15,179 | 0163 | ○ | | |
| M 16 x 1,5 | 1,5 | 14,376 | 14,676 | 0165 | ● | 14,408 | 14,708 | 0165 | ○ | | |
| M 18 x 1 | 1 | 16,917 | 17,153 | 0183 | ○ | 16,943 | 17,179 | 0183 | ○ | | |
| M 18 x 1,5 | 1,5 | 16,376 | 16,676 | 0185 | ○ | 16,408 | 16,708 | 0185 | ○ | | |
| M 18 x 2 | 2 | 15,835 | 16,210 | 0186 | ○ | 15,873 | 16,248 | 0186 | ○ | | |
| M 20 x 1 | 1 | 18,917 | 19,153 | 0203 | ○ | 18,943 | 19,179 | 0203 | ○ | | |
| M 20 x 1,5 | 1,5 | 18,376 | 18,676 | 0205 | ● | 18,408 | 18,708 | 0205 | ○ | | |
| M 20 x 2 | 2 | 17,835 | 18,210 | 0206 | ○ | 17,873 | 18,248 | 0206 | ○ | | |
| M 22 x 1 | 1 | 20,917 | 21,153 | 0223 | ○ | 20,943 | 21,179 | 0223 | ○ | | |
| M 22 x 1,5 | 1,5 | 20,376 | 20,676 | 0225 | ○ | 20,408 | 20,708 | 0225 | ○ | | |
| M 22 x 2 | 2 | 19,835 | 20,210 | 0226 | ○ | 19,873 | 20,248 | 0226 | ○ | | |

Проходные калибры для резьбы, больше чем 52, обозначаются MSCb, а не проходные - MSCc, и изготавливаются с отдельными ручками

Основная метрическая резьба ISO DIN-13



Комплект калибров на странице 210



LH

6G

Обозначение

MSBg

 MSBg
LH

MSBg

MSRh

MSRk

Тип

GO / NOGO

GO / NOGO

GO / NOGO

GO

NOGO

| M | P | Точность INDEX | 6H | 6H | 6G | 6g | 6g |
|-------|------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | S3-302161 | S3-301161 | S3-302162 | Y3-412162 | Y3-422162 |
| M 1 | 0,25 | 0010 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 1,2 | 0,25 | 0012 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 1,4 | 0,3 | 0014 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 1,6 | 0,35 | 0016 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 1,7 | 0,35 | 0017 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 1,8 | 0,35 | 0018 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 2 | 0,4 | 0020 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 2,2 | 0,45 | 0022 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 2,5 | 0,45 | 0025 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 2,6 | 0,45 | 0026 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 3 | 0,5 | 0030 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 3,5 | 0,6 | 0035 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 4 | 0,7 | 0040 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 4,5 | 0,75 | 0045 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 5 | 0,8 | 0050 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 6 | 1 | 0060 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 7 | 1 | 0070 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 8 | 1,25 | 0080 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 9 | 1,25 | 0090 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 10 | 1,5 | 0100 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 12 | 1,75 | 0120 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 14 | 2 | 0140 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 16 | 2 | 0160 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 18 | 2,5 | 0180 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 20 | 2,5 | 0200 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 22 | 2,5 | 0220 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 24 | 3 | 0240 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 27 | 3 | 0270 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 30 | 3,5 | 0300 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 33 | 3,5 | 0330 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 36 | 4 | 0360 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 39 | 4 | 0390 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 42 | 4,5 | 0420 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 45 | 4,5 | 0450 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 48 | 5 | 0480 | ● | ○ | ○ | ● | ● |
| M 52 | 5 | 0520 | ● | ○ | ○ | ● | ● |

Проходные калибры для резьбы, больше чем 52, обозначаются MSCb, а не проходные - MSCc, и изготавливаются с отдельными ручками



Мелкая метрическая резьба ISO DIN-13



LH

6G

| Обозначение | | | | MSBg | MSBg LH | MSBg | MSRh | MSRk |
|--------------|------|----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------|
| Тип | | | | GO / NOGO | GO / NOGO | GO / NOGO | GO | NOGO |
| MF | P | Точность | | 6H | 6H | 6G | 6g | 6g |
| | | INDEX | S3-302161 | S3-301161 | S3-302162 | Y3-412162 | Y3-422162 | |
| M 3 x 0,35 | 0,35 | 0031 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 3,5 x 0,35 | 0,35 | 0036 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 4 x 0,35 | 0,35 | 0043 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 4x0,5 | 0,5 | 0041 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 4,5 x 0,5 | 0,5 | 0046 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 5 x 0,5 | 0,5 | 0051 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 6 x 0,5 | 0,5 | 0061 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 6 x 0,75 | 0,75 | 0062 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 8 x 0,5 | 0,5 | 0081 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 8 x 0,75 | 0,75 | 0082 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 8 x 1 | 1 | 0083 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 9 x 1 | 1 | 0093 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 10 x 0,75 | 0,75 | 0102 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 10 x 1 | 1 | 0103 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 10 x 1,25 | 1,25 | 0104 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 11 x 1 | 1 | 0113 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 12 x 1 | 1 | 0123 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 12 x 1,25 | 1,25 | 0124 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 12 x 1,5 | 1,5 | 0125 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 13 x 1 | 1 | 0133 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 14 x 1 | 1 | 0143 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 14 x 1,25 | 1,25 | 0144 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 14 x 1,5 | 1,5 | 0145 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 15 x 1 | 1 | 0153 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 15 x 1,5 | 1,5 | 0155 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 16 x 1 | 1 | 0163 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 16 x 1,5 | 1,5 | 0165 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 18 x 1 | 1 | 0183 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 18 x 1,5 | 1,5 | 0185 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 18 x 2 | 2 | 0186 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 20 x 1 | 1 | 0203 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 20 x 1,5 | 1,5 | 0205 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 20 x 2 | 2 | 0206 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 22 x 1 | 1 | 0223 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 22 x 1,5 | 1,5 | 0225 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 22 x 2 | 2 | 0226 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 24 x 1 | 1 | 0243 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 24 x 1,5 | 1,5 | 0245 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● |
| M 24 x 2 | 2 | 0246 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 25 x 1,5 | 1,5 | 0255 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 26 x 1,5 | 1,5 | 0265 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| M 27 x 1,5 | 1,5 | 0275 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

| Мелкая метрическая резьба ISO DIN-13 | | | | | | | | |
|---|-----|----------|-----------|--|-----------|-----------|-----------|------|
|  | | | |  | | | | |
| | | | | | | | | |
| Обозначение | | | | MSBg | MSBg LH | MSBg | MSRh | MSRk |
| Тип | | | | GO / NOGO | GO / NOGO | GO / NOGO | GO | NOGO |
| MF | P | Точность | 6H | 6H | 6G | 6g | 6g | |
| | | INDEX | S3-302161 | S3-301161 | S3-302162 | Y3-412162 | Y3-422162 | |
| M 27 x 2 | 2 | 0276 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 28 x 1,5 | 1,5 | 0285 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 28 x 2 | 2 | 0286 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 30 x 1 | 1 | 0303 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 30 x 1,5 | 1,5 | 0305 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 30 x 2 | 2 | 0306 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 32 x 1,5 | 1,5 | 0325 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 33 x 1,5 | 1,5 | 0335 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 33 x 2 | 2 | 0336 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 33 x 3 | 3 | 0337 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 34 x 1,5 | 1,5 | 0345 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 35 x 1,5 | 1,5 | 0355 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 36 x 1,5 | 1,5 | 0365 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 36 x 2 | 2 | 0366 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 36 x 3 | 3 | 0367 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 38 x 1,5 | 1,5 | 0385 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 39 x 2 | 2 | 0396 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 39 x 3 | 3 | 0397 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 40 x 1,5 | 1,5 | 0405 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 40 x 2 | 2 | 0406 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 40 x 3 | 3 | 0407 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 42 x 1,5 | 1,5 | 0425 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 42 x 2 | 2 | 0426 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 42 x 3 | 3 | 0427 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 45 x 1,5 | 1,5 | 0455 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 45 x 2 | 2 | 0456 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 45 x 3 | 3 | 0457 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 48 x 1,5 | 1,5 | 0485 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 48 x 2 | 2 | 0486 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 48 x 3 | 3 | 0487 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 50 x 1,5 | 1,5 | 0505 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 50 x 2 | 2 | 0506 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 50 x 3 | 3 | 0507 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 52 x 1,5 | 1,5 | 0525 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 52 x 2 | 2 | 0526 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| M 52 x 3 | 3 | 0527 | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | |

Проходные калибры для резьбы, больше чем 52, обозначаются MSCb, а не проходные - MSCc, и изготавливаются с отдельными ручками



Американская унифицированная резьба
UNC, ANSI B-1.1

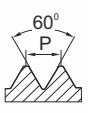




Размеры калибра согласно норме ANSI/ASME B1.2



| Обозначение | | | | MSBg | MSBg | MSRh | MSRk |
|-------------|----------------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Тип | | | | GO / NOGO | GO / NOGO | GO | NOGO |
| UNC | d _i | 1"/P | Точность | 2B | 3B | 2A | 2A |
| | | | INDEX | S3-302186 | S3-302187 | Y3-412182 | Y3-422182 |
| No 5 - 40 | 3,175 | 40 | 4105 | ● | ○ | ○ | ○ |
| No 6 - 32 | 3,505 | 32 | 4106 | ● | ○ | ○ | ○ |
| No 8 - 32 | 4,166 | 32 | 4108 | ● | ○ | ○ | ○ |
| No 10 - 24 | 4,826 | 24 | 4110 | ● | ○ | ○ | ○ |
| No 12 - 24 | 5,486 | 24 | 4112 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 1/4 - 20 | 6,350 | 20 | 4127 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 5/16 - 18 | 7,938 | 18 | 4128 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 3/8 - 16 | 9,525 | 16 | 4129 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 7/16 - 14 | 11,112 | 14 | 4130 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 1/2 - 13 | 12,700 | 13 | 4131 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 9/16 - 12 | 14,288 | 12 | 4132 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 5/8 - 11 | 15,875 | 11 | 4133 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 3/4 - 10 | 19,050 | 10 | 4135 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 7/8 - 9 | 22,225 | 9 | 4137 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 1 - 8 | 25,400 | 8 | 4139 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 1.1/8 - 7 | 28,575 | 7 | 4141 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1.1/4 - 7 | 31,750 | 7 | 4143 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1.3/8 - 6 | 34,925 | 6 | 4145 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1.1/2 - 6 | 38,100 | 6 | 4147 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1.3/4 - 5 | 44,450 | 5 | 4151 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2 - 4.1/2 | 50,800 | 4.1/2 | 4155 | ○ | ○ | ○ | ○ |

7

| Американская унифицированная резьба UNF, ANSI B-1.2 | | | | | | | |
|--|----------------|------|-------------------|--|-----------|---|-----------|
|  Размеры калибра согласно норме ANSI/ASME B1.2 | | | |  | |  | |
| | | | | | | | |
| Обозначение | | | | GO / NOGO | GO / NOGO | GO | NOGO |
| Тип | | | | 2B | 3B | 2A | 2A |
| UNF | d ₁ | 1"/P | Точность INDEX | S3-302186 | S3-302187 | Y3-412182 | Y3-422182 |
| No 5 - 44 | 3,175 | 44 | 4205 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| No 6 - 40 | 3,505 | 40 | 4206 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| No 8 - 36 | 4,166 | 36 | 4208 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| No 10 - 32 | 4,826 | 32 | 4210 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| No 12 - 28 | 5,486 | 28 | 4212 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1/4 - 28 | 6,350 | 28 | 4227 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 5/16 - 24 | 7,938 | 24 | 4228 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 3/8 - 24 | 9,525 | 24 | 4229 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 7/16 - 20 | 11,112 | 20 | 4230 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 1/2 - 20 | 12,700 | 20 | 4231 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 9/16 - 18 | 14,288 | 18 | 4232 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 5/8 - 18 | 15,875 | 18 | 4233 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 3/4 - 16 | 19,050 | 16 | 4235 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 7/8 - 14 | 22,225 | 14 | 4237 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 1 - 12 | 25,400 | 12 | 4239 | ● | ○ | ○ | ○ |
| 1.1/8 - 12 | 28,575 | 12 | 4241 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1.1/4 - 12 | 31,750 | 12 | 4243 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1.3/8 - 12 | 34,925 | 12 | 4245 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 1.1/2 - 12 | 38,100 | 12 | 4247 | ○ | ○ | ○ | ○ |

| Трубная резьба G, DIN-ISO 228 | | | | | | |
|---|----------------|------|----------|--|-----------|------|
|  | | | | | | |
| Размеры калибра согласно норме ISO 228-2 | | | |  | | |
| Обозначение | | | | MSBg | MSRh | MSRk |
| Тип | | | | GO / NOGO | GO | NOGO |
| G | d _i | 1"/P | Точность | A | | |
| | | | INDEX | Y3-412180 | Y3-422180 | |
| G-1/8" | 9,73 | 28 | 3123 | ● | ○ | |
| G-1/4" | 13,16 | 19 | 3127 | ● | ○ | |
| G-3/8" | 16,66 | 19 | 3129 | ● | ● | |
| G-1/2" | 20,96 | 14 | 3131 | ● | ● | |
| G-5/8" | 22,91 | 14 | 3133 | ○ | ○ | |
| G-3/4" | 26,44 | 14 | 3135 | ● | ● | |
| G-7/8" | 30,20 | 14 | 3137 | ○ | ○ | |
| G-1" | 33,25 | 11 | 3139 | ● | ● | |
| G-1.1/8" | 37,90 | 11 | 3141 | ● | ○ | |
| G-1.1/4" | 41,91 | 11 | 3143 | ● | ○ | |

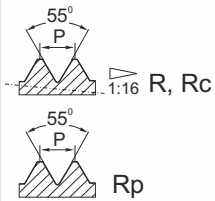
| Трубная резьба Pg, DIN-40430 | | | | | | |
|---|----------------|------|----------|--|-----------|-----------|
|  | | | |  | | |
| | | | | | | |
| Обозначение | | | | MSBg | MSRh | MSRc |
| Тип | | | | GO / NOGO | GO | NOGO |
| Pg | d _i | 1"/P | Точность | | | |
| | | | INDEX | S3-832100 | Y3-412100 | Y3-450100 |
| Pg 7 | 12,5 | 20 | 8807 | ○ | ○ | ○ |
| Pg 9 | 15,2 | 18 | 8809 | ○ | ○ | ○ |
| Pg 11 | 18,6 | 18 | 8811 | ○ | ○ | ○ |
| Pg 13,5 | 20,4 | 18 | 8813 | ○ | ○ | ○ |
| Pg 16 | 22,5 | 18 | 8816 | ○ | ○ | ○ |
| Pg 21 | 28,3 | 16 | 8821 | ○ | ○ | ○ |
| Pg 29 | 37 | 16 | 8829 | ○ | ○ | ○ |
| Pg 36 | 47 | 16 | 8836 | ○ | ○ | ○ |

Резьба Pg заменена на мелкую метрическую резьбу согласно DIN EN 60423 и изготавливается по предварительному заказу



Трубная резьба без дальнейшего использования в ней уплотнительных материалов

PN-EN 10226-3 (ISO7-2:2000)



PN-EN 10226-1,
PN-EN 10226-2 (ISO7-1:2000)

Размеры калибра согласно норме
PN-EN 10226-3



Обозначение

MSXa MSXa MSXc MSXc MSXa

Тип

Nr 1 Nr 2 Nr 3 Nr 4 Nr 5

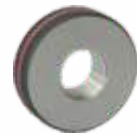
| Rc/Rp | d ₁ | 1"/P | Точность | Rc/Rp | Rc/Rp | R | R | R |
|--------|----------------|------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | INDEX | S3-332101 | S3-332102 | - | - | S3-332105 |
| 1/16" | 7,72 | 28 | 3321 | o | o | | | o |
| 1/8" | 9,73 | 28 | 3323 | o | o | | | o |
| 1/4" | 13,16 | 19 | 3327 | o | o | | | o |
| 3/8" | 16,66 | 19 | 3329 | o | o | | | o |
| 1/2" | 20,96 | 14 | 3331 | o | o | | | o |
| 3/4" | 26,44 | 14 | 3335 | o | o | | | o |
| 1" | 32,25 | 11 | 3339 | o | o | | | o |
| 1.1/4" | 41,91 | 11 | 3343 | o | o | | | o |
| 1.1/2" | 47,80 | 11 | 3347 | o | o | | | o |
| 2" | 59,61 | 11 | 3355 | o | o | | | o |
| 2.1/2" | 75,18 | 11 | 3359 | o | o | | | o |
| 3" | 87,88 | 11 | 3363 | o | o | | | o |
| 4" | 113,03 | 11 | 3371 | o | o | | | o |
| R | d ₁ | 1"/P | INDEX | - | - | Y3-432103 | Y3-432104 | - |
| 1/16" | 7,72 | 28 | 3421 | | | o | o | |
| 1/8" | 9,73 | 28 | 3423 | | | o | o | |
| 1/4" | 13,16 | 19 | 3427 | | | o | o | |
| 3/8" | 16,66 | 19 | 3429 | | | o | o | |
| 1/2" | 20,96 | 14 | 3431 | | | o | o | |
| 3/4" | 26,44 | 14 | 3435 | | | o | o | |
| 1" | 32,25 | 11 | 3439 | | | o | o | |
| 1.1/4" | 41,91 | 11 | 3443 | | | o | o | |
| 1.1/2" | 47,80 | 11 | 3447 | | | o | o | |
| 2" | 59,61 | 11 | 3455 | | | o | o | |
| 2.1/2" | 75,18 | 11 | 3459 | | | o | o | |
| 3" | 87,88 | 11 | 3463 | | | o | o | |
| 4" | 113,03 | 11 | 3471 | | | o | o | |

Техническая информация относительно использования калибров для резьбы стандарта R и Rc/Rp в тех. части на стр. 250



**Резьба Витворта, основной (крупный) шаг
BSW, BS-84:1956**


Размеры калибра согласно норме BS 919-2



Обозначение

MSBg

MSRh

MSRk

Тип

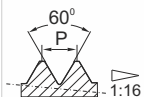
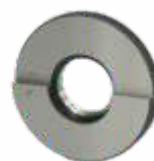
GO / NOGO

GO

NOGO

| BSW | d _r | 1"/P | Точность | medium | medium | medium |
|-----------|----------------|-------|----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | INDEX | S3-302100 | Y3-412100 | Y3-422100 |
| 1/8 - 40 | 3,175 | 40 | 7123 | ○ | ○ | ○ |
| 3/16 - 24 | 4,762 | 24 | 7125 | ○ | ○ | ○ |
| 1/4 - 20 | 6,350 | 20 | 7127 | ○ | ○ | ○ |
| 5/16 - 18 | 7,938 | 18 | 7128 | ○ | ○ | ○ |
| 3/8 - 16 | 9,525 | 16 | 7129 | ○ | ○ | ○ |
| 7/16 - 14 | 11,112 | 14 | 7130 | ○ | ○ | ○ |
| 1/2 - 12 | 12,700 | 12 | 7131 | ○ | ○ | ○ |
| 9/16 - 12 | 14,288 | 12 | 7132 | ○ | ○ | ○ |
| 5/8 - 11 | 15,875 | 11 | 7133 | ○ | ○ | ○ |
| 3/4 - 10 | 19,050 | 10 | 7135 | ○ | ○ | ○ |
| 7/8 - 9 | 22,225 | 9 | 7137 | ○ | ○ | ○ |
| 1 - 8 | 25,400 | 8 | 7139 | ○ | ○ | ○ |
| 1.1/8 - 7 | 28,575 | 7 | 7141 | ○ | ○ | ○ |
| 1.1/4 - 7 | 31,750 | 7 | 7143 | ○ | ○ | ○ |
| 1.3/8 - 6 | 34,925 | 6 | 7145 | ○ | ○ | ○ |
| 1.1/2 - 6 | 38,100 | 6 | 7147 | ○ | ○ | ○ |
| 1.3/4 - 5 | 44,450 | 5 | 7151 | ○ | ○ | ○ |
| 2 - 4.1/2 | 50,800 | 4.1/2 | 7155 | ○ | ○ | ○ |



**Американская коническая трубная резьба
NPT 1:16, ANSI B-1.20.1**

Размеры калибра согласно норме ANSI/ASME B1.20.1


Обозначение

MSXa

MSXc

Тип

| NPT d ₁ | 1"/P | Точность | | S3-332100 | Y3-432100 |
|-----------------------|--------|----------|---|-----------|-----------|
| | | INDEX | | | |
| 1/16" | 27 | 4621 | ○ | ○ | |
| 1/8" | 27 | 4623 | ○ | ○ | |
| 1/4" | 18 | 4627 | ○ | ○ | |
| 3/8" | 18 | 4629 | ● | ○ | |
| 1/2" | 14 | 4631 | ● | ○ | |
| 3/4" | 14 | 4635 | ● | ○ | |
| 1" | 11.1/2 | 4639 | ● | ○ | |
| 1.1/4" | 11.1/2 | 4643 | ○ | ○ | |
| 1.1/2" | 11.1/2 | 4647 | ○ | ○ | |
| 2" | 11.1/2 | 4655 | ○ | ○ | |

Техническая информация относительно использования калибров для резьбы стандарта NPT в тех. части стр. 295

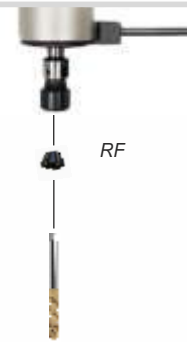
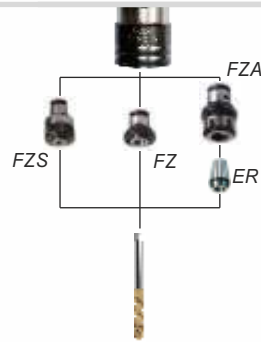
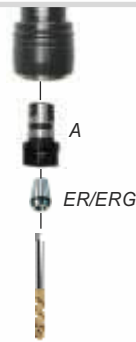
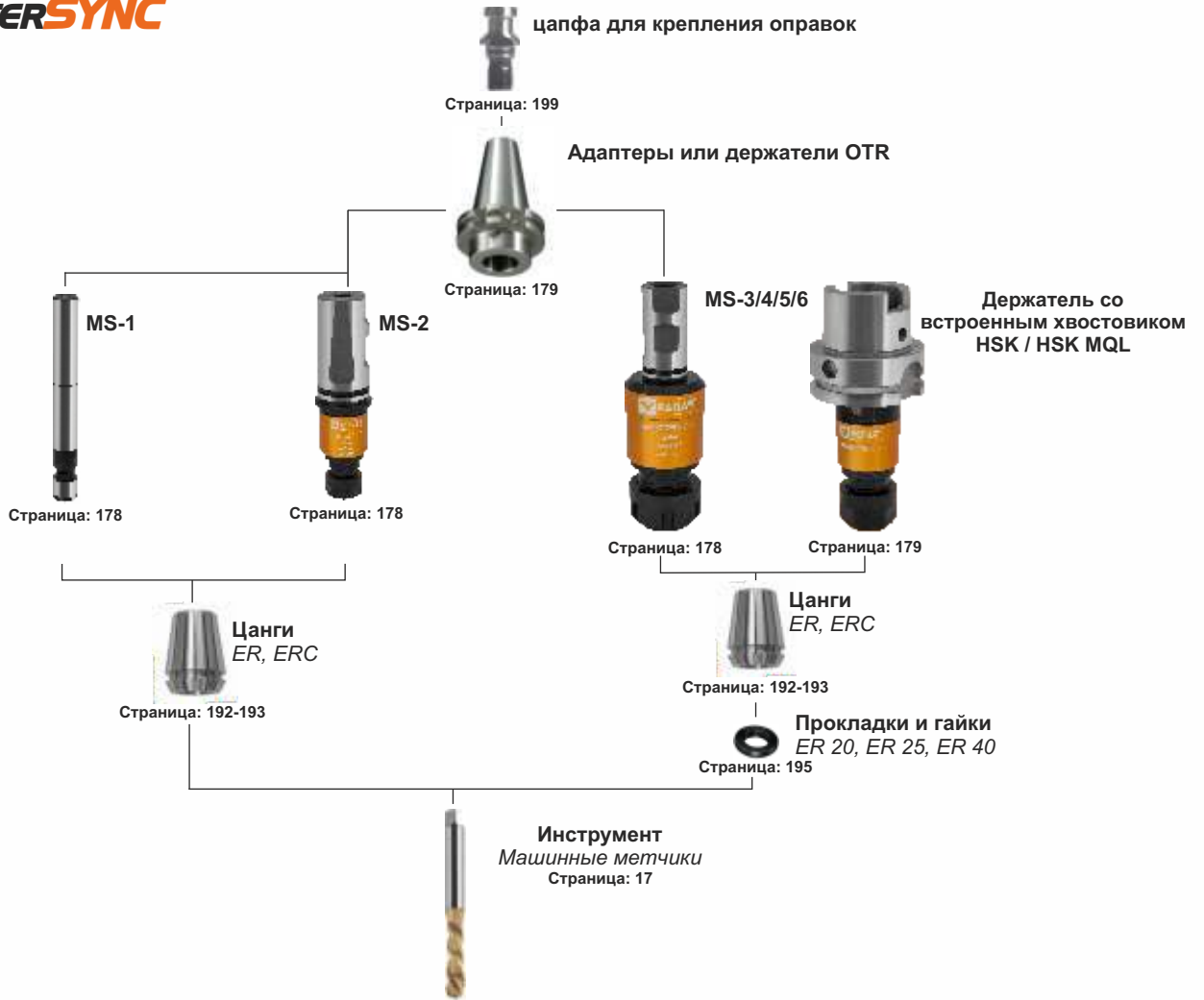


| Трапецевидная резьба Tr, DIN-103 | | | | | | |
|--|-----------|----------|--|-----------|-----------|-----------|
| | | | | | | |
| Размеры калибра согласно норме DIN 103-9 | | | | | | |
| Обозначение | | | | MSBg | MSRh | MSRk |
| Тип | | | | GO / NOGO | GO | NOGO |
| Tr d, [mm] | P [mm] | Точность | | 7H | 7e | 7e |
| | | INDEX | | S3-302171 | Y3-412174 | Y3-422174 |
| Tr 10 x 2 | 2 | 8009 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 12 x 3 | 3 | 8015 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 14 x 3 | 3 | 8019 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 16 x 4 | 4 | 8024 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 18 x 4 | 4 | 8032 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 20 x 4 | 4 | 8034 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 22 x 5 | 5 | 8037 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 24 x 5 | 5 | 8042 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 26 x 5 | 5 | 8047 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 28 x 5 | 5 | 8052 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 30 x 6 | 6 | 8057 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 32 x 6 | 6 | 8062 | | ○ | ○ | ○ |
| Tr 36 x 6 | 6 | 8072 | | ○ | ○ | ○ |

Держатели инструмента



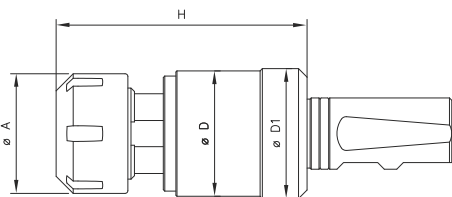
| | | | |
|-------------|--|-------------------|----------------|
| MS | Держатели метчиков с функцией "SOFT SYNCHRO" | MASTERSYNC | 178-179 |
| OGSS | Держатели метчиков с функцией „SOFT SYNCHRO“ | | 180-182 |
| OGK | Быстросменные держатели метчиков с осевой компенсацией | | 183-186 |
| OGN | Держатели с функцией реверса | | 187 |
| FZS | Быстросменные адаптеры с предохранительной муфтой | | 188 |
| FZ | Быстросменные адаптеры БЕЗ предохранительной муфты | | 189 |
| FZA | Цанговые адапте для метчиков, с использованием цанг стандарта ER | | 190 |
| A | Адаптеры для метчиков, с использованием цанг стандарта er | | 191 |
| ER | Цанговые оправки, для крепления осевого инструмента | | 192 |
| ERC | Оправки для крепления инструмента за присоединительный квадрат | | 193 |
| ERG | цанговые оправки с резиновым уплотнением | | 194 |
| ERCG | Цанги с резиновой прокладкой и с квадратным профилем зажима для метчиков | | 194 |
| R | Прокладки и гайки | | 195 |
| TR | Регулируемые втулки для держателей типа OGS | | 196 |
| TRH | Редукционные цанги TRH | | 197 |
| RF | Гибкие резиновые оправки для держателей типа OGN | | 198 |
| C | Цапфы для крепления оправок | | 199-200 |

MASTERSYNC


| | | | |
|----------|--|---|---|
| Страница | 180-182 | 183-186 | 187 |
| Описание | Для нарезания резьбы "Soft Synchro" с минимальной осевой компенсацией 1mm на растяжение и 0,2mm на сжатие. | Для нарезания резьбы с осевой компенсацией и компенсацией на растяжение | Для нарезания резьбы с осевой компенсацией и компенсацией на растяжение и реверсивным движением, для станков с правосторонним вращением шпинделя. |

| Хвостовик | Стандарт | Обозначение | OGSS | OGK | OGN |
|-----------|-------------|-------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| MORSE'A | DIN-228 A/B | MK | | MK2, MK3, MK4, MK5 | MK1, MK2, MK3, MK4 (JT6, M20) |
| DIN | DIN-2080 | DIN | | DIN30, DIN40, DIN50 | |
| TR | DIN-6327 | TR | | TR20, TR28, TR36, TR48 | |
| ISO | DIN 69871 A | ISO | ISO40, ISO50 | ISO30, ISO40, ISO50 | |
| MAS-BT | JIS B 6339 | BT | BT40, BT50 | BT30, BT40, BT50 | |
| HSK | DIN 69893 A | HSK | HSK40, HSK50, HSK63, HSK100 | HSK50, HSK63, HSK80, HSK100 | |
| VDI | DIN 69880 | VDI | VDI30, VDI40 | VDI20, VDI25, VDI30, VDI40, VDI50 | |
| WELDON | DIN 1835 B | W | W25, W40 | W20, W25, W32, W40 | |
| POLYGONAL | ISO 26623-1 | C | C40, C50, C63, C80 | C40, C50, C63, C80 | |

• осевая компенсация : +/- 0,5



Аксессуары

Прокладки
и гайки 195
MASTERSYNC

MS-1 MS-2 MS-3 MS-4 MS-5 MS-6



Область применения

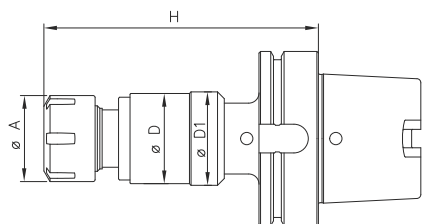
M1+M3 M2+M5 M4,5+M12 M8+M20 M16+M30 M22+M48

Внутреннее охлаждение

- - IK IK IK IK

| Модель | Хвостовик | Цанги | M | D | D ₁ | A | H | Прокладки и гайки | INDEX | | | | | | |
|----------|-----------|-------|----------|------|----------------|----|-----|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| MS-1-D12 | 12 | ER8 | M1+M3 | 12 | 12 | 12 | 28 | - | R-MS-1-D12 | | | | | | |
| MS-2-W25 | 25 | ER11 | M2+M5 | 23,5 | 23,5 | 19 | 52 | - | | R-MS-2-W25 | | | | | |
| MS-3-W25 | 25 | ER20 | M4,5+M12 | 34,6 | 36,3 | 34 | 69 | + | | | R-MS-3-W25 | | | | |
| MS-4-W25 | 25 | ER25 | M8+M20 | 44 | 45,6 | 42 | 88 | + | | | | R-MS-4-W25 | | | |
| MS-5-W25 | 25 | ER40 | M16+M30 | 62 | 63,6 | 63 | 117 | + | | | | | R-MS-5-W25 | | |
| MS-6-W40 | 40 | ER50 | M22+M48 | 80 | 87 | 78 | 166 | + | | | | | | R-MS-6-W40 | |

• осевая компенсация : +/- 0,5



Аксессуары

Прокладки
и гайки 195
MASTERSYNC

MS-3

MS-4

MS-5



Область применения

M4+M12 M8+M20 M16+M30

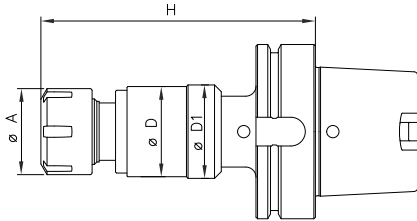
Внутреннее охлаждение

IK IK IK

| Модель | Хвостовик | Цанги | M | D | D ₁ | A | H | Прокладки и гайки | INDEX | | | | | | |
|--------------|-----------|-------|---------|------|----------------|----|-----|----------------------|----------------|--|----------------|--|----------------|--|--|
| MS-3-HSK63A | HSK63A | ER20 | M4+M12 | 34,6 | 36,3 | 34 | 108 | + | R-MS-3-HSK63A | | | | | | |
| MS-3-HSK80A | HSK80A | ER20 | M4+M12 | 34,6 | 36,3 | 34 | 113 | + | R-MS-3-HSK80A | | | | | | |
| MS-3-HSK100A | HSK100A | ER20 | M4+M12 | 34,6 | 36,3 | 34 | 115 | + | R-MS-3-HSK100A | | | | | | |
| MS-4-HSK63A | HSK63A | ER25 | M8+M20 | 44 | 45,6 | 42 | 128 | + | | | R-MS-4-HSK63A | | | | |
| MS-4-HSK80A | HSK80A | ER25 | M8+M20 | 44 | 45,6 | 42 | 115 | + | | | R-MS-4-HSK80A | | | | |
| MS-4-HSK100A | HSK100A | ER25 | M8+M20 | 44 | 45,6 | 42 | 131 | + | | | R-MS-4-HSK100A | | | | |
| MS-5-HSK63A | HSK63A | ER40 | M16+M30 | 62 | 63,6 | 63 | 160 | + | | | | | R-MS-5-HSK63A | | |
| MS-5-HSK80A | HSK80A | ER40 | M16+M30 | 62 | 63,6 | 63 | 161 | + | | | | | R-MS-5-HSK80A | | |
| MS-5-HSK100A | HSK100A | ER40 | M16+M30 | 62 | 63,6 | 63 | 163 | + | | | | | R-MS-5-HSK100A | | |



- Особенности и преимущества:**
- продлевает срок службы метчика на 100% и более
 - повышает качество резьбы
 - точная подачи смазки продлевает срок службы инструмента
 - уменьшает затраты на хладагент в процессе эксплуатации
 - использование меньшего количества хладагента делает весь процесс более экологически чистым
 - в стандартной версии одноканальная система охлаждения
 - осевая компенсация: +/- 0,5”


MASTER SYNC
MS-3
MS-4


Область применения

M4+M12

M8+M20

Внутреннее охлаждение

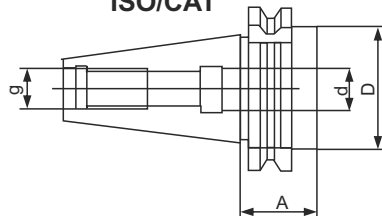
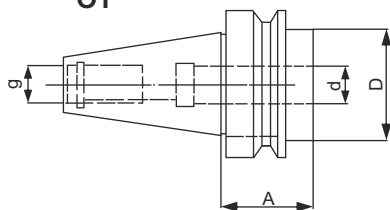
MQL

MQL

| Модель | Хвостовик | Цанги | M | D | D ₁ | A | H | Прокладки и гайки | INDEX |
|------------------|-----------|-------|--------|------|----------------|----|-----|-------------------|--------------------|
| MS-3-HSK63A-MQL | HSK63A | ER20 | M4+M12 | 34,6 | 36,6 | 34 | 108 | + | R-MS-3-HSK63A-MQL |
| MS-3-HSK80A-MQL | HSK80A | ER20 | M4+M12 | 34,6 | 36,6 | 34 | 113 | + | R-MS-3-HSK80A-MQL |
| MS-3-HSK100A-MQL | HSK100A | ER20 | M4+M12 | 34,6 | 36,6 | 34 | 115 | + | R-MS-3-HSK100A-MQL |
| MS-4-HSK63A-MQL | HSK63A | ER25 | M8+M20 | 44 | 44 | 42 | 128 | + | R-MS-4-HSK63A-MQL |
| MS-4-HSK80A-MQL | HSK80A | ER25 | M8+M20 | 44 | 44 | 42 | 131 | + | R-MS-4-HSK80A-MQL |
| MS-4-HSK100A-MQL | HSK100A | ER25 | M8+M20 | 44 | 44 | 42 | 133 | + | R-MS-4-HSK100A-MQL |

Адаптеры

OTR

ISO/CAT

OT


Область применения

Внутреннее охлаждение

| Модель | Хвостовик | D | d | A | g | нормы и стандарты | INDEX |
|--------|-----------|----|----|-----|---------|-------------------|-----------------|
| ISO40 | ISO40 | 45 | 25 | 35 | M16 | DIN-69871 | R-OTR-ISO40/D25 |
| ISO40 | ISO40 | 90 | 40 | 120 | M16 | DIN-69871 | R-OTR-ISO40/D25 |
| ISO50 | ISO50 | 72 | 25 | 35 | M24 | DIN-69871 | R-OTR-ISO50/D25 |
| ISO50 | ISO50 | 90 | 40 | 100 | M24 | DIN-69871 | R-OTR-ISO50/D25 |
| CAT40 | CAT40 | 45 | 25 | 35 | 5/8"-11 | CAT | R-OTR-CAT40/D25 |
| CAT50 | CAT50 | 70 | 25 | 35 | 1"-8 | CAT | R-OTR-CAT50/D25 |
| CAT50 | CAT50 | 70 | 40 | 75 | 1"-8 | CAT | R-OTR-CAT50/D25 |
| BT40 | BT40 | 45 | 25 | 35 | M16 | DIN-B6339 | R-OTR-BT40/D25 |
| BT50 | BT50 | 70 | 25 | 48 | M24 | DIN-B6339 | R-OTR-BT50/D25 |
| BT50 | BT50 | 90 | 40 | 110 | M24 | DIN-B6339 | R-OTR-BT50/D25 |

Информация:

- Для станков с синхронизированной функцией «rigid tapping»
- Маленькая осевая компенсация: 0,2мм на сжатие, 1мм на растяжение
- Максимально допустимое давление СОЖ - 50bar
- Для державок с внутренним охлаждением - использовать цапфы с центральным отверстием IK

Аксессуары**ISO****MAS BT****Стандарт**

DIN-69871

JIS B6339

Внутреннее охлаждение

| Хвостовик | Адаптер | D | A | H | M | INDEX | | INDEX | |
|-----------|---------|----|----|-----|---------|------------------|---|-----------------|---|
| ISO40 | A20 | 20 | 43 | 53 | M3-M12 | R-OGSS-ISO40/A20 | ● | | |
| ISO40 | A32 | 32 | 60 | 90 | M6-M20 | R-OGSS-ISO40/A32 | ● | | |
| ISO50 | A20 | 20 | 43 | 53 | M3-M12 | R-OGSS-ISO50/A20 | ○ | | |
| ISO50 | A32 | 32 | 60 | 74 | M6-M20 | R-OGSS-ISO50/A32 | ○ | | |
| ISO50 | A50 | 50 | 87 | 115 | M14-M33 | R-OGSS-ISO50/A50 | ○ | | |
| BT40 | A20 | 20 | 43 | 61 | M3-M12 | | | R-OGSS-BT40/A20 | ○ |
| BT40 | A32 | 32 | 60 | 80 | M6-M20 | | | R-OGSS-BT40/A32 | ○ |
| BT50 | A20 | 20 | 43 | 72 | M3-M12 | | | R-OGSS-BT50/A20 | ○ |
| BT50 | A32 | 32 | 60 | 93 | M6-M20 | | | R-OGSS-BT50/A32 | ○ |
| BT50 | A50 | 50 | 87 | 124 | M14-M33 | | | R-OGSS-BT50/A50 | ○ |

Держатели с охлаждением через фланец AD+B с хвостовиками ISO 45, DIN 40, DIN 50 - под заказ



| Информация: <ul style="list-style-type: none"> Для станков с синхронизированной функцией «rigid tapping» Маленькая осевая компенсация: 0,2мм на сжатие, 1мм на растяжение Максимально допустимое давление СОЖ - 50bar | | | | | | HSK | | VDI | |
|---|---------|----|----|-----|---------|-------------------|---|------------------|---|
| Аксессуары | | | | | | | | | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> Адаптеры 191 A </div> <div style="text-align: center;"> Цанги 192 ER </div> </div> | | | | | | DIN-69893 A | | DIN-69880 | |
| Стандарт | | | | | | | | | |
| Внутреннее охлаждение | | | | | | | | | |
| Хвостовик | Адаптер | D | A | H | M | INDEX | | INDEX | |
| HSK40 | A20 | 20 | 43 | 68 | M3-M12 | R-OGSS-HSK40/A20 | ○ | | |
| HSK40 | A32 | 32 | 59 | 89 | M6-M20 | R-OGSS-HSK40/A32 | ○ | | |
| HSK50 | A20 | 20 | 43 | 70 | M3-M12 | R-OGSS-HSK50/A20 | ○ | | |
| HSK50 | A32 | 32 | 59 | 76 | M6-M20 | R-OGSS-HSK50/A32 | ○ | | |
| HSK63 | A20 | 20 | 43 | 63 | M3-M12 | R-OGSS-HSK63/A20 | ○ | | |
| HSK63 | A32 | 32 | 59 | 59 | M6-M20 | R-OGSS-HSK63/A32 | ○ | | |
| HSK63 | A50 | 50 | 87 | 122 | M3-M12 | R-OGSS-HSK-63/A50 | ○ | | |
| HSK100 | A20 | 20 | 43 | 70 | M14-M33 | R-OGSS-HSK100/A20 | ○ | | |
| HSK100 | A32 | 32 | 59 | 91 | M6-M20 | R-OGSS-HSK100/A32 | ○ | | |
| HSK100 | A50 | 50 | 87 | 115 | M14-M33 | R-OGSS-HSK100/A50 | ○ | | |
| VDI30 | A20 | 20 | 43 | 45 | M3-M12 | | | R-OGSS-VDI30/A20 | ○ |
| VDI30 | A32 | 32 | 59 | 70 | M6-M20 | | | R-OGSS-VDI30/A32 | ○ |
| VDI40 | A20 | 20 | 43 | 45 | M3-M12 | | | R-OGSS-VDI40/A20 | ○ |
| VDI40 | A32 | 32 | 59 | 70 | M6-M20 | | | R-OGSS-VDI40/A32 | ○ |



Информация:

- Для станков с синхронизированной функцией «rigid tapping»
- Маленькая осевая компенсация: 0,2мм на сжатие, 1мм на растяжение
- Максимально допустимое давление СОЖ - 50bar

Аксессуары

Адаптеры 191



A

Цанги 192



ER

POLYGONAL**WELDON**

Стандарт

ISO 26623-1

DIN 1835 B+E

Внутреннее охлаждение



| Хвостовик | Адаптер | D | A | H | M | INDEX | | INDEX | |
|-----------|---------|----|----|-----|---------|----------------|---|----------------|---|
| C40 | A20 | 20 | 43 | 55 | M3-M12 | R-OGSS-C40/A20 | ○ | | |
| C40 | A32 | 32 | 60 | 75 | M6-M20 | R-OGSS-C40/A32 | ○ | | |
| C50 | A20 | 20 | 43 | 55 | M3-M12 | R-OGSS-C50/A20 | ○ | | |
| C50 | A32 | 32 | 60 | 75 | M6-M20 | R-OGSS-C50/A32 | ○ | | |
| C63 | A20 | 20 | 43 | 58 | M3-M12 | R-OGSS-C63/A20 | ○ | | |
| C63 | A32 | 32 | 60 | 78 | M6-M20 | R-OGSS-C63/A32 | ○ | | |
| C63 | A50 | 50 | 87 | 102 | M14-M33 | R-OGSS-C63/A50 | ○ | | |
| C80 | A20 | 20 | 43 | 66 | M3-M12 | R-OGSS-C80/A20 | ○ | | |
| C80 | A32 | 32 | 60 | 86 | M6-M20 | R-OGSS-C80/A32 | ○ | | |
| C80 | A50 | 50 | 87 | 116 | M14-M33 | R-OGSS-C80/A50 | ○ | | |
| W25 | A20 | 20 | 43 | 34 | M3-M12 | | | R-OGSS-W25/A20 | ○ |
| W25 | A32 | 32 | 60 | 56 | M6-M20 | | | R-OGSS-W25/A32 | ○ |
| W40 | A50 | 50 | 87 | 87 | M14-M33 | | | R-OGSS-W40/A50 | ○ |

| | | | | | | | | | МК | | МК-A | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----------|----|-----|---------|-----|-----|------------------|-----------------|------------------|-----------------|--|--|--|-----|-----|----|--|--|--|--|
| Аксессуары <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Адаптеры 188</td> <td>Адаптеры 191</td> <td>Цанг 192</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FZS</td> <td>FZA</td> <td>ER</td> </tr> </table> | | | | | | | | | Адаптеры 188 | Адаптеры 191 | Цанг 192 | | | | FZS | FZA | ER | | | | |
| Адаптеры 188 | Адаптеры 191 | Цанг 192 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FZS | FZA | ER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стандарт | | | | | | | | | MORSE DIN-228 B | | MORSE DIN-228 A | | | | | | | | | | |
| Внутреннее охлаждение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Хвостовик | Адаптер | D | A | H | M | ↕ | | INDEX | | INDEX | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | (-) | (+) | | | | | | | | | | | | | | |
| MK2 | FZ19 | 19 | 38 | 46 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-MK2/FZ19 | ● | | | | | | | | | | | | |
| MK3 | FZ19 | 19 | 38 | 46 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-MK3/FZ19 | ● | | | | | | | | | | | | |
| MK3 | FZ31 | 31 | 55 | 69 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-MK3/FZ31 | ● | | | | | | | | | | | | |
| MK4 | FZ48 | 48 | 79 | 108 | M14-M33 | 24 | 24 | R-OGK-MK4/FZ48 | ● | | | | | | | | | | | | |
| MK5 | FZ60 | 60 | 98 | 116 | M22-M48 | 26 | 26 | R-OGK-MK5/FZ60 | ● | | | | | | | | | | | | |
| MK2 | FZ19 | 19 | 38 | 46 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-MK2/FZ19-A | ○ | | | | | | | | | | |
| MK3 | FZ19 | 19 | 38 | 46 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-MK3/FZ19-A | ○ | | | | | | | | | | |
| MK3 | FZ31 | 31 | 55 | 69 | M6-M20 | 15 | 15 | | | R-OGK-MK3/FZ31-A | ○ | | | | | | | | | | |
| MK4 | FZ48 | 48 | 79 | 108 | M14-M33 | 24 | 24 | | | R-OGK-MK4/FZ48-A | ○ | | | | | | | | | | |
| MK5 | FZ60 | 60 | 98 | 116 | M22-M48 | 26 | 26 | | | R-OGK-MK5/FZ60-A | ○ | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | DIN | | TR | | | | | | | | | | |
| Аксессуары <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Адаптеры 188</td> <td>Адаптеры 191</td> <td>Цанг 192</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FZS</td> <td>FZA</td> <td>ER</td> </tr> </table> | | | | | | | | | Адаптеры 188 | Адаптеры 191 | Цанг 192 | | | | FZS | FZA | ER | | | | |
| Адаптеры 188 | Адаптеры 191 | Цанг 192 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FZS | FZA | ER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стандарт | | | | | | | | | DIN-2080 | | DIN-6327 | | | | | | | | | | |
| Внутреннее охлаждение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Хвостовик | Адаптер | D | A | H | M | ↕ | | INDEX | | INDEX | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | (-) | (+) | | | | | | | | | | | | | | |
| DIN30 | FZ19 | 19 | 38 | 51 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-DIN30/FZ19 | ○ | | | | | | | | | | | | |
| DIN30 | FZ31 | 31 | 55 | 86 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-DIN30/FZ31 | ○ | | | | | | | | | | | | |
| DIN40 | FZ19 | 19 | 38 | 53 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-DIN40/FZ19 | ○ | | | | | | | | | | | | |
| DIN40 | FZ31 | 31 | 55 | 77 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-DIN40/FZ31 | ○ | | | | | | | | | | | | |
| DIN40 | FZ48 | 48 | 79 | 118 | M14-M33 | 24 | 24 | R-OGK-DIN40/FZ48 | ○ | | | | | | | | | | | | |
| DIN50 | FZ19 | 19 | 38 | 57 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-DIN50/FZ19 | ○ | | | | | | | | | | | | |
| DIN50 | FZ31 | 31 | 55 | 79 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-DIN50/FZ31 | ○ | | | | | | | | | | | | |
| DIN50 | FZ48 | 48 | 79 | 125 | M14-M33 | 24 | 24 | R-OGK-DIN50/FZ48 | ○ | | | | | | | | | | | | |
| DIN50 | FZ60 | 60 | 98 | 143 | M22-M48 | 26 | 26 | R-OGK-DIN50/FZ60 | ○ | | | | | | | | | | | | |
| TR20 | FZ19 | 19 | 38 | 53 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-TR20/FZ19 | ○ | | | | | | | | | | |
| TR28 | FZ19 | 19 | 38 | 53 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-TR28/FZ19 | ○ | | | | | | | | | | |
| TR28 | FZ31 | 31 | 55 | 76 | M6-M20 | 15 | 15 | | | R-OGK-TR28/FZ31 | ○ | | | | | | | | | | |
| TR36 | FZ19 | 19 | 38 | 55 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-TR36/FZ19 | ○ | | | | | | | | | | |
| TR36 | FZ31 | 31 | 55 | 78 | M6-M20 | 15 | 15 | | | R-OGK-TR36/FZ31 | ○ | | | | | | | | | | |
| TR36 | FZ48 | 48 | 79 | 111 | M14-M33 | 24 | 24 | | | R-OGK-TR36/FZ48 | ○ | | | | | | | | | | |
| TR36 | FZ60 | 60 | 98 | 123 | M22-M48 | 26 | 26 | | | R-OGK-TR36/FZ60 | ○ | | | | | | | | | | |
| TR48 | FZ48 | 48 | 79 | 115 | M14-M33 | 24 | 24 | | | R-OGK-TR48/FZ48 | ○ | | | | | | | | | | |
| TR48 | FZ60 | 60 | 98 | 127 | M22-M48 | 26 | 26 | | | R-OGK-TR48/FZ60 | ○ | | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | | ISO | MAS BT |
|---|---------|----|----|-----|---------|-----|-----|------------------|---|-----------------|-----------|
| <p>Аксессуары</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Адаптеры 188</p> <p>FZS</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Адаптеры 190</p> <p>FZA</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Цанги 192</p> <p>ER</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Цапфы для крепления оправок 199-200</p> <p>C</p> </div> </div> | | | | | | | | | | | |
| Стандарт | | | | | | | | | | DIN-69871 A | JIS B6339 |
| Внутреннее охлаждение | | | | | | | | | | | |
| Хвостовик | Адаптер | D | A | H | M | ↔ | | INDEX | | INDEX | |
| | | | | | | (-) | (+) | | | | |
| ISO30 | FZ19 | 19 | 38 | 60 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-ISO30/FZ19 | ○ | | |
| ISO30 | FZ31 | 31 | 55 | 101 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-ISO30/FZ31 | ○ | | |
| ISO40 | FZ19 | 19 | 38 | 60 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-ISO40/FZ19 | ● | | |
| ISO40 | FZ31 | 31 | 55 | 100 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-ISO40/FZ31 | ● | | |
| ISO40 | FZ48 | 48 | 79 | 138 | M14-M33 | 24 | 24 | R-OGK-ISO40/FZ48 | ○ | | |
| ISO40 | FZ60 | 60 | 98 | 154 | M22-M48 | 26 | 26 | R-OGK-ISO40/FZ60 | ○ | | |
| ISO50 | FZ19 | 19 | 38 | 62 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-ISO50/FZ19 | ○ | | |
| ISO50 | FZ31 | 31 | 55 | 83 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-ISO50/FZ31 | ● | | |
| ISO50 | FZ48 | 48 | 79 | 133 | M14-M33 | 24 | 24 | R-OGK-ISO50/FZ48 | ● | | |
| ISO50 | FZ60 | 60 | 98 | 147 | M22-M48 | 26 | 26 | R-OGK-ISO50/FZ60 | ● | | |
| BT30 | FZ19 | 19 | 38 | 63 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-BT30/FZ19 | ○ |
| BT30 | FZ31 | 31 | 55 | 96 | M6-M20 | 15 | 15 | | | R-OGK-BT30/FZ31 | ○ |
| BT40 | FZ19 | 19 | 38 | 68 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-BT40/FZ19 | ● |
| BT40 | FZ31 | 31 | 55 | 93 | M6-M20 | 15 | 15 | | | R-OGK-BT40/FZ31 | ● |
| BT40 | FZ48 | 48 | 79 | 138 | M14-M33 | 24 | 24 | | | R-OGK-BT40/FZ48 | ○ |
| BT40 | FZ60 | 60 | 98 | 157 | M22-M48 | 26 | 26 | | | R-OGK-BT40/FZ60 | ○ |
| BT50 | FZ19 | 19 | 38 | 80 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-BT50/FZ19 | ○ |
| BT50 | FZ31 | 31 | 55 | 102 | M6-M20 | 15 | 15 | | | R-OGK-BT50/FZ31 | ● |
| BT50 | FZ48 | 48 | 79 | 133 | M14-M33 | 24 | 24 | | | R-OGK-BT50/FZ48 | ○ |
| BT50 | FZ60 | 60 | 98 | 147 | M22-M48 | 26 | 26 | | | R-OGK-BT50/FZ60 | ○ |

Тип OGK с системой внутреннего подвода СОЖ по запросу

| | | | | | | | | HSK | VDI | | |
|-----------------------|---------|--------------|----|--------------|---------|-----------|------|-------------------|-----------|------------------|---|
| Аксессуары | | | | | | | | | | | |
| | | Адаптеры 188 | | Адаптеры 191 | | Цанги 192 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | FZS | | FZA | | ER | | | | | |
| Стандарт | | | | | | | | DIN-69893 A | DIN-69880 | | |
| Внутреннее охлаждение | | | | | | | | | | | |
| Хвостовик | Адаптер | D | A | H | M | ↕ | | INDEX | | INDEX | |
| | | | | | | (-) | (+) | | | | |
| HSK50 | FZ19 | 19 | 41 | 72 | M2-M12 | 7,5 | 7,5 | R-OGK-HSK50/FZ19 | ○ | | |
| HSK50 | FZ31 | 31 | 60 | 110 | M6-M20 | 10 | 10 | R-OGK-HSK50/FZ31 | ○ | | |
| HSK63 | FZ19 | 19 | 41 | 72 | M2-M12 | 7,5 | 7,5 | R-OGK-HSK63/FZ19 | ● | | |
| HSK63 | FZ31 | 31 | 60 | 110 | M6-M20 | 10 | 10 | R-OGK-HSK63/FZ31 | ● | | |
| HSK63 | FZ48 | 48 | 86 | 141 | M14-M33 | 17,5 | 17,5 | R-OGK-HSK63/FZ48 | ○ | | |
| HSK80 | FZ19 | 19 | 41 | 75 | M2-M12 | 7,5 | 7,5 | R-OGK-HSK80/FZ19 | ○ | | |
| HSK80 | FZ31 | 31 | 60 | 95 | M6-M20 | 10 | 10 | R-OGK-HSK80/FZ31 | ○ | | |
| HSK80 | FZ48 | 48 | 86 | 141 | M14-M33 | 17,5 | 17,5 | R-OGK-HSK80/FZ48 | ○ | | |
| HSK100 | FZ19 | 19 | 41 | 80 | M2-M12 | 7,5 | 7,5 | R-OGK-HSK100/FZ19 | ○ | | |
| HSK100 | FZ31 | 31 | 60 | 100 | M6-M20 | 10 | 10 | R-OGK-HSK100/FZ31 | ○ | | |
| HSK100 | FZ48 | 48 | 86 | 141 | M14-M33 | 17,5 | 17,5 | R-OGK-HSK100/FZ48 | ○ | | |
| VDI20 | FZ19 | 19 | 38 | 55 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-VDI20/FZ19 | ○ |
| VDI20 | FZ31 | 31 | 55 | 77 | M6-M20 | 15 | 15 | | | R-OGK-VDI20/FZ31 | ○ |
| VDI25 | FZ19 | 19 | 38 | 55 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-VDI25/FZ19 | ● |
| VDI25 | FZ31 | 31 | 55 | 77 | M6-M20 | 15 | 15 | | | R-OGK-VDI25/FZ31 | ● |
| VDI30 | FZ19 | 19 | 38 | 55 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-VDI30/FZ19 | ● |
| VDI30 | FZ31 | 31 | 55 | 77 | M6-M20 | 15 | 15 | | | R-OGK-VDI30/FZ31 | ● |
| VDI40 | FZ19 | 19 | 38 | 55 | M2-M12 | 9 | 9 | | | R-OGK-VDI40/FZ19 | ○ |
| VDI40 | FZ31 | 31 | 55 | 77 | M6-M20 | 15 | 15 | | | R-OGK-VDI40/FZ31 | ● |
| VDI40 | FZ48 | 48 | 79 | 110 | M14-M33 | 24 | 24 | | | R-OGK-VDI40/FZ48 | ○ |
| VDI50 | FZ48 | 48 | 79 | 110 | M14-M33 | 24 | 24 | | | R-OGK-VDI50/FZ48 | ○ |

Тип OGK с системой внутреннего подвода СОЖ по запросу



8



| | | | | | | | | WELDON | POLYGONAL | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|-----------|----|-----|---------|------|------|----------------|--------------|----------------|---|--|--|-----|-----|----|--|--|--|--|
| Аксессуары <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Адаптеры 188</td> <td>Адаптеры 190</td> <td>Цанги 192</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>FZS</td> <td>FZA</td> <td>ER</td> </tr> </table> | | | | | | | | Адаптеры 188 | Адаптеры 190 | Цанги 192 | | | | FZS | FZA | ER | | | | |
| Адаптеры 188 | Адаптеры 190 | Цанги 192 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FZS | FZA | ER | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стандарт | | | | | | | | DIN-1835 B+E | | ISO 26623-1 | | | | | | | | | | |
| Внутреннее охлаждение | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Хвостовик | Адаптер | D | A | H | M | ↕ | | INDEX | | INDEX | | | | | | | | | | |
| | | | | | | (-) | (+) | | | | | | | | | | | | | |
| W20 | FZ19 | 19 | 38 | 41 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-W20/FZ19 | ○ | | | | | | | | | | | |
| W20 | FZ31 | 31 | 55 | 63 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-W20/FZ31 | ○ | | | | | | | | | | | |
| W25 | FZ19 | 19 | 38 | 41 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-W25/FZ19 | ● | | | | | | | | | | | |
| W25 | FZ31 | 31 | 55 | 63 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-W25/FZ31 | ● | | | | | | | | | | | |
| W32 | FZ19 | 19 | 38 | 41 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-W32/FZ19 | ○ | | | | | | | | | | | |
| W32 | FZ31 | 31 | 55 | 63 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-W32/FZ31 | ● | | | | | | | | | | | |
| W32 | FZ48 | 48 | 79 | 109 | M14-M33 | 24 | 24 | R-OGK-W32/FZ48 | ○ | | | | | | | | | | | |
| W40 | FZ19 | 19 | 38 | 41 | M2-M12 | 9 | 9 | R-OGK-W40/FZ19 | ○ | | | | | | | | | | | |
| W40 | FZ31 | 31 | 55 | 63 | M6-M20 | 15 | 15 | R-OGK-W40/FZ31 | ○ | | | | | | | | | | | |
| W40 | FZ48 | 48 | 79 | 98 | M14-M33 | 24 | 24 | R-OGK-W40/FZ48 | ○ | | | | | | | | | | | |
| C40 | FZ19 | 19 | 41 | 48 | M2-M12 | 7,5 | 7,5 | | | R-OGK-C40/FZ19 | ○ | | | | | | | | | |
| C40 | FZ31 | 31 | 60 | 71 | M6-M20 | 10 | 10 | | | R-OGK-C40/FZ31 | ○ | | | | | | | | | |
| C50 | FZ19 | 19 | 41 | 48 | M2-M12 | 7,5 | 7,5 | | | R-OGK-C50/FZ19 | ○ | | | | | | | | | |
| C50 | FZ31 | 31 | 60 | 71 | M6-M20 | 10 | 10 | | | R-OGK-C50/FZ31 | ○ | | | | | | | | | |
| C63 | FZ19 | 19 | 41 | 73 | M2-M12 | 7,5 | 7,5 | | | R-OGK-C63/FZ19 | ○ | | | | | | | | | |
| C63 | FZ31 | 31 | 60 | 97 | M6-M20 | 10 | 10 | | | R-OGK-C63/FZ31 | ○ | | | | | | | | | |
| C63 | FZ48 | 48 | 86 | 124 | M12-M33 | 17,5 | 17,5 | | | R-OGK-C63/FZ48 | ○ | | | | | | | | | |
| C80 | FZ19 | 19 | 41 | 45 | M2-M12 | 7,5 | 7,5 | | | R-OGK-C80/FZ19 | ○ | | | | | | | | | |
| C80 | FZ31 | 31 | 60 | 60 | M6-M20 | 10 | 10 | | | R-OGK-C80/FZ31 | ○ | | | | | | | | | |
| C80 | FZ48 | 48 | 86 | 107 | M12-M33 | 17,5 | 17,5 | | | R-OGK-C80/FZ48 | ○ | | | | | | | | | |

Тип OGK с системой внутреннего подвода СОЖ по запросу

Информация:

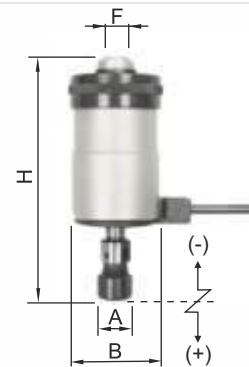
- Для станков с правосторонним вращением шпинделя
 - Держатель инструмента имеет осевую компенсацию на сжатие и растяжение и предохранительную муфту
- $I = U / U_0$
 U - скорость резания
 U_0 - скорость обратного вращения

Аксессуары
Хвостовики
Цанги

197

R-TM-MK2/JT6

RF


Стандарт

JT6 / M20 (+ МК DIN-228 B)

| F | Оправка | H | B | A | U _{max} [1/min] | I | M | В комплекте | | INDEX | |
|-----|---------|-----|----|----|-----------------------------|------|--------|-------------|----------|------------------|---|
| | | | | | | | | RF | TM | | |
| JT6 | RF15 | 134 | 55 | 23 | 1500 | 1,6 | M2-M7 | J116, J117 | MK1, MK3 | R-OGN-JT6/RF15-Z | ● |
| JT6 | RF23 | 158 | 75 | 28 | 1000 | 1,75 | M5-M12 | J421, J422 | MK3, MK4 | R-OGN-JT6/RF23-Z | ● |
| M20 | RF32 | 205 | 91 | 40 | 600 | 1,7 | M5-M18 | J441, J445 | MK3, MK4 | R-OGN-M20/RF32-Z | ● |

Держатели инструмента поставляются в комплекте с аксессуарами - комплектность в таблице



Информация:

- Адаптеры с предохранительной муфтой предназначены для оправок типа ОГК с осевой компенсацией
- Предохранительная муфта может предотвратить поломку инструмента, в случае превышения допустимой силы резания



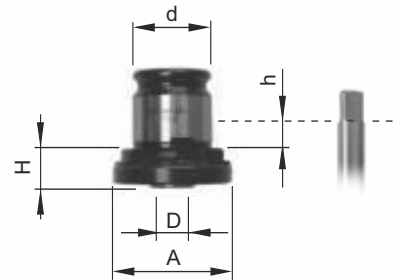
| Размер | | | | | FZS13 | FZS19 | FZS31 | FZS48 | FZS60 |
|---------------|-----|-----|------|-------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| d / A / H / h | | | | | 13 / 23 / 21 / 6 | 19 / 32 / 25 / 8 | 31 / 50 / 34 / 4 | 48 / 72 / 45 / 1 | 60 / 95 / 68 / 3 |
| M | DIN | D | ∅ | INDEX | R-FZS13 | R-FZS19 | R-FZS31 | R-FZS48 | R-FZS60 |
| M 2 | 371 | 2,8 | 2,1 | M2 D2,8 DIN | ○ | ● | | | |
| M 3 | 371 | 3,5 | 2,7 | M3 D3,5 DIN | ○ | ● | | | |
| M 4 | 371 | 4,5 | 3,4 | M4 D4,5 DIN | ○ | ● | | | |
| M 5 | 371 | 6 | 4,9 | M5 D6 DIN | ○ | ● | | | |
| M 6 | 371 | 6 | 4,9 | M6 D6 DIN | ○ | ● | ● | | |
| M 8 | 371 | 8 | 6,2 | M8 D8 DIN | | ● | ● | | |
| M 8 | 376 | 6 | 4,9 | M8 D6 DIN | | ○ | ○ | | |
| M 10 | 371 | 10 | 8 | M10 D10 DIN | | ● | ● | ○ | |
| M 10 | 376 | 7 | 5,5 | M10 D7 DIN | | ○ | ○ | | |
| M 12 | 376 | 9 | 7 | M12 D9 DIN | | ● | ● | ○ | |
| M 14 | 376 | 11 | 9 | M14 D11 DIN | | ○ | ● | ● | |
| M 16 | 376 | 12 | 9 | M16 D12 DIN | | | ● | ○ | |
| M 18 | 376 | 14 | 11 | M18 D14 DIN | | | ● | ● | |
| M 20 | 376 | 16 | 12 | M20 D16 DIN | | | ● | ○ | ○ |
| M 22 | 376 | 18 | 14,5 | M22 D18 DIN | | | ● | ● | ○ |
| M 24 | 376 | 18 | 14,5 | M24 D18 DIN | | | ○ | ● | ○ |
| M 27 | 376 | 20 | 16 | M27 D20 DIN | | | ○ | ● | ○ |
| M 30 | 376 | 22 | 18 | M30 D22 DIN | | | | ○ | ○ |
| M 33 | 376 | 25 | 20 | M33 D25 DIN | | | | ○ | ○ |
| M 36 | 376 | 28 | 22 | M36 D28 DIN | | | | | ● |
| M 39 | 376 | 32 | 24 | M39 D32 DIN | | | | | ○ |
| M 42 | 376 | 32 | 24 | M42 D32 DIN | | | | | ● |
| M 45 | 376 | 36 | 29 | M45 D36 DIN | | | | | ○ |
| M 48 | 376 | 36 | 29 | M48 D36 DIN | | | | | ○ |

Удлиненная версия быстросменных держателей типа FZSL и FL - по запросу



Информация:

· Адаптеры предназначены для держателей инструмента типов OGK и OG



| Размер | | | | | FZ13 | FZ19 | FZ31 | FZ48 | FZ60 |
|---------------|-----|-----|------|---------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| d / A / H / h | | | | | 13 / 22 / 7 / 8 | 19 / 30 / 7 / 10 | 31 / 46 / 11 / 19 | 48 / 68 / 14 / 25 | 60 / 83 / 42 / 29 |
| M | DIN | D | ∅ | INDEX | R-FZ13 | R-FZ19 | R-FZ31 | R-FZ48 | R-FZ60 |
| M 2 | 371 | 2,8 | 2,1 | M2 D2,8 DIN | ○ | ○ | | | |
| M 3 | 371 | 3,5 | 2,7 | M3 D3,5 DIN | ○ | ● | | | |
| M 4 | 371 | 4,5 | 3,4 | M4 D4,5 DIN | ○ | ● | | | |
| M 5, M6 | 371 | 6 | 4,9 | M5, M6 D6 DIN | ○ | ● | ● | | |
| M 8 | 371 | 8 | 6,2 | M8 D8 DIN | | ● | ● | | |
| M 10 | 371 | 10 | 8 | M10 D10 DIN | | ● | ● | | |
| M 12 | 376 | 9 | 7 | M12 D9 DIN | | ● | ● | | |
| M 14 | 376 | 11 | 9 | M14 D11 DIN | | ○ | ○ | ○ | |
| M 16 | 376 | 12 | 9 | M16 D12 DIN | | | ● | ○ | |
| M 18 | 376 | 14 | 11 | M18 D14 DIN | | | ○ | ○ | |
| M 20 | 376 | 16 | 12 | M20 D16 DIN | | | ● | ○ | |
| M 22, M24 | 376 | 18 | 14,5 | M24 D18 DIN | | | ○ | ○ | ○ |
| M 27 | 376 | 20 | 16 | M27 D20 DIN | | | | ○ | ○ |
| M 30 | 376 | 22 | 18 | M30 D22 DIN | | | | ○ | ○ |
| M 33 | 376 | 25 | 20 | M33 D25 DIN | | | | ○ | ○ |
| M 36 | 376 | 28 | 22 | M36 D28 DIN | | | | | ○ |
| M 39, M42 | 376 | 32 | 24 | M42 D32 DIN | | | | | ○ |
| M 45, M48 | 376 | 36 | 29 | M48 D36 DIN | | | | | ○ |

Удлиненная версия быстросменных держателей типа FZSL и FL - по запросу



Быстросменные адаптеры типа FZN для плашек - по запросу



Цанговые адаптеры для метчиков, С использованием цанг стандарта ER

Информация:

- Адаптеры предназначены для держателей инструмента типов OGK и OG
- При использовании в адаптерах стандартных цанг типа ER - адаптер имеет крепежные винты

*После каждой смены метчика необходимо затянуть адаптеры.



Аксессуары

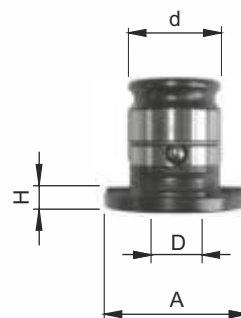


| Размер | Цанга | H | h | A | d | D | M | INDEX | |
|--------|-------|------|-----|----|----|------|--------|--------------|---|
| FZA19 | ER16 | 29,5 | 8,5 | 28 | 19 | 2-10 | M3-M12 | R-FZA19/ER16 | ● |
| FZA31 | ER25 | 38,5 | 15 | 42 | 31 | 2-16 | M6-M20 | R-FZA31/ER25 | ● |

Быстросменные переходные втулки для адаптеров

Информация:

- Переходные втулки предназначены для держателей типов OGK и OG для установки в быстросменные адаптеры типов FZS, FZ и адаптеры FZA

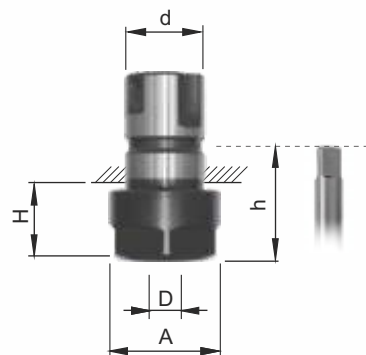


| Редукционные | H | A | d | D | INDEX | |
|--------------|-----|----|----|----|-----------|---|
| 19/13 | 6 | 30 | 19 | 13 | R-FR19/13 | ○ |
| 31/19 | 8,5 | 46 | 31 | 19 | R-FR31/19 | ● |
| 48/31 | 7 | 68 | 48 | 31 | R-FR48/31 | ● |
| 60/48 | 13 | 92 | 60 | 48 | R-FR60/48 | ○ |

Информация:

- Адаптеры предназначены для держателей OGSS
- При использовании в адаптерах стандартных цанг типа ER - адаптер имеет крепежные винты

**После каждой смены метчика необходимо затянуть адаптеры.*



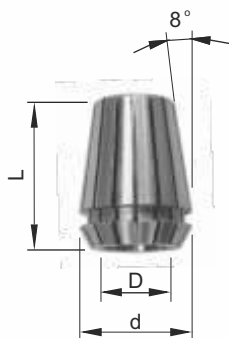
Аксессуары



| Размер | Цанга | H | h | A | d | D | M | INDEX | |
|--------|-------|----|----|----|----|------|---------|------------|---|
| A20 | ER16 | 24 | 42 | 28 | 20 | 2-10 | M3-M12 | R-A20/ER16 | ● |
| A32 | ER25 | 28 | 59 | 42 | 32 | 2-16 | M6-M20 | R-A32/ER25 | ● |
| A50 | ER40 | 32 | 75 | 63 | 50 | 6-26 | M14-M33 | R-A50/ER40 | ● |



DIN-6499

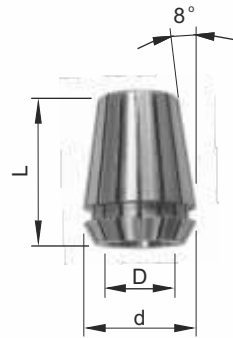


| РАЗМЕРЫ | | | | ER16 | ER20 | ER25 | ER32 | ER40 | ER50 |
|---------|------------|---------|-------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| d / L | | | | 17 / 27,5 | 21 / 31,5 | 26 / 34 | 33 / 40 | 41 / 46 | 52 / 60 |
| D | M | | INDEX | R-ER16 | R-ER20 | R-ER25 | R-ER32 | R-ER40 | R-ER50 |
| | DIN 371 | DIN 376 | | | | | | | |
| 2 | | | D2 | ● | ● | ● | ● | | |
| 3 | M2-M2,5 | M3,5-M4 | D3 | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| 4 | M3-M3,5 | M5 | D4 | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| 5 | M4 | M6 | D5 | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| 6 | M4,5-M5-M6 | M8 | D6 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| 7 | M7 | M9-M10 | D7 | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| 8 | M8 | M11 | D8 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| 9 | M9 | M12 | D9 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| 10 | M10 | | D10 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ |
| 11 | | M14 | D11 | | ○ | ● | ● | ● | ○ |
| 12 | | M16 | D12 | | ● | ● | ● | ● | ○ |
| 13 | | M16 | D13 | | ○ | ● | ● | ○ | ○ |
| 14 | | M18 | D14 | | | ● | ● | ● | ○ |
| 15 | | M18 | D15 | | | ● | ● | ○ | ○ |
| 16 | | M20 | D16 | | | ● | ● | ● | ○ |
| 18 | | M22-M24 | D18 | | | | ● | ● | ○ |
| 20 | | M27 | D20 | | | | ● | ● | ○ |
| 22 | | M30 | D22 | | | | | ● | ○ |
| 25 | | M33 | D25 | | | | | ● | ○ |
| 28 | | M36 | D28 | | | | | ● | ○ |
| 32 | | M39-42 | D32 | | | | | | ○ |

Комплекты цанг на странице 209



DIN-6499



| Размеры | | | | | ERC16 | ERC20 | ERC25 | ERC32 | ERC40 | ERC50 |
|---------|------|------------|---------|-------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| d / L | | | | | 17 / 27,5 | 21 / 31,5 | 26 / 34 | 33 / 40 | 41 / 46 | 52 / 60 |
| D | ∠ | M | | INDEX | R-ERC16 | R-ERC20 | R-ERC25 | R-ERC32 | R-ERC40 | R-ERC50 |
| | | DIN 371 | DIN 376 | | | | | | | |
| 3,5 | 2,7 | M3 | M4-M4,5 | D3,5 | ○ | ○ | ● | ○ | | |
| 4,0 | 3,0 | M3,5 | | D4 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| 4,5 | 3,4 | M4 | M6 | D4,5 | ○ | ○ | ● | ○ | | |
| 5,0 | 4,0 | | | D5 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| 5,5 | 4,3 | | M7 | D5,5 | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| 6,0 | 4,9 | M4,5-M5-M6 | M8 | D6 | ● | ● | ● | ● | ○ | |
| 7,0 | 5,5 | M7 | M9-M10 | D7 | ○ | ○ | ● | ● | ○ | |
| 8,0 | 6,2 | M8 | M11 | D8 | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| 9,0 | 7,0 | M9 | M12 | D9 | | ○ | ● | ● | ○ | ○ |
| 10,0 | 8,0 | M10 | | D10 | | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| 11,0 | 9,0 | | M14 | D11 | | | ○ | ● | ○ | ○ |
| 12,0 | 9,0 | | M16 | D12 | | | ● | ● | ● | ○ |
| 14,0 | 11,0 | | M18 | D14 | | | | ● | ○ | ○ |
| 16,0 | 12,0 | | M20 | D16 | | | | ● | ● | ○ |
| 18,0 | 14,5 | | M22-M24 | D18 | | | | | ○ | ○ |
| 20,0 | 16,0 | | M27 | D20 | | | | | ○ | ○ |
| 22,0 | 18,0 | | M30 | D22 | | | | | | ○ |
| 25,0 | 20,0 | | M33 | D25 | | | | | | ○ |
| 28,0 | 22,0 | | M36 | D28 | | | | | | ○ |
| 32,0 | 24,0 | | M39-42 | D32 | | | | | | ○ |



| | | | | DIN-6499 | | | | |
|---------|------------|---------|-------|-----------|-----------|---------|---------|---------|
| | | | | | | | | |
| Размеры | | | | ERG16 | ERG20 | ERG25 | ERG32 | ERG40 |
| d / L | | | | 17 / 27,5 | 21 / 31,5 | 26 / 34 | 33 / 40 | 41 / 46 |
| D | M | | INDEX | R-ERG16 | R-ERG20 | R-ERG25 | R-ERG32 | R-ERG40 |
| | DIN 371 | DIN 376 | | | | | | |
| 3 | M2-M2,5 | M3,5-M4 | D3 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 4 | M3-M3,5 | M5 | D4 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 5 | M4 | M6 | D5 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 6 | M4,5-M5-M6 | M8 | D6 | ○ | ○ | ● | ● | ○ |
| 7 | M7 | M9-M10 | D7 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 8 | M8 | M11 | D8 | ○ | ○ | ● | ● | ○ |
| 9 | M9 | M12 | D9 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 10 | M10 | | D10 | ○ | ○ | ● | ● | ○ |
| 11 | | M14 | D11 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 12 | | M16 | D12 | | ○ | ● | ● | ○ |
| 13 | | M16 | D13 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 14 | | M18 | D14 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 15 | | M18 | D15 | | | ○ | ○ | ○ |
| 16 | | M20 | D16 | | | ● | ● | ○ |
| 18 | | M22-M24 | D18 | | | | ○ | ○ |
| 20 | | M27 | D20 | | | | ● | ○ |
| 22 | | M30 | D22 | | | | | ○ |
| 25 | | M33 | D25 | | | | | ○ |

Цанги с резиновой прокладкой и с квадратным профилем зажима для метчиков

| | | | | DIN-6499 | | | | | |
|---------|------|------------|---------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | | | | | | | |
| Размеры | | | | ERCG16 | ERCG20 | ERCG25 | ERCG32 | ERCG40 | |
| d / L | | | | 17 / 27,5 | 21 / 31,5 | 26 / 34 | 33 / 40 | 41 / 46 | |
| D | □ | M | | INDEX | R-ERCG16 | R-ERCG20 | R-ERCG25 | R-ERCG32 | R-ERCG40 |
| | | DIN 371 | DIN 376 | | | | | | |
| 4 | 3,0 | M3,5 | | D4 | ○ | ○ | ● | ○ | |
| 4,5 | 3,4 | M4 | M6 | D4,5 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 5 | 4 | | | D5 | ○ | ○ | ● | ○ | |
| 5,5 | 4,3 | | M7 | D5,5 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 6 | 4,9 | M4,5-M5-M6 | M8 | D6 | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 7 | 5,5 | M7 | M9-M10 | D7 | ● | ● | ● | ● | ○ |
| 8 | 6,2 | M8 | M11 | D8 | ○ | ○ | ● | ● | ○ |
| 9 | 7 | M9 | M12 | D9 | ● | ● | ● | ● | ○ |
| 10 | 8 | M10 | | D10 | | ○ | ● | ● | ○ |
| 11 | 9 | | M14 | D11 | | ● | ● | ○ | ○ |
| 12 | 9 | | M16 | D12 | | | ○ | ● | ○ |
| 14 | 11 | | M18 | D14 | | | ● | ● | ● |
| 16 | 12 | | M20 | D16 | | | | ● | ○ |
| 18 | 14,5 | | M22-M24 | D18 | | | | ● | ● |
| 20 | 16 | | | D20 | | | | | ○ |

Прокладки и гайки



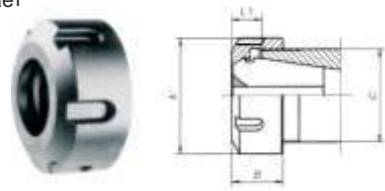
Уплотнительные прокладки для ER40 и ER50 доступны на заказ

| Уплотнительные прокладки для ER20 | INDEX |
|-----------------------------------|-------------|
| 3-3.5mm | R-U20/D3 |
| 3.5-4mm | R-U20/D3,5 |
| 4-4.5mm | R-U20/D4 |
| 4.5-5mm | R-U20/D4,5 |
| 5-5.5mm | R-U20/D5 |
| 5.5-6mm | R-U20/D5,5 |
| 6-6.5mm | R-U20/D6 |
| 6.5-7mm | R-U20/D6,5 |
| 7-7.5mm | R-U20/D7 |
| 7.5-8mm | R-U20/D7,5 |
| 8-8.5mm | R-U20/D8 |
| 8.5-9mm | R-U20/D8,5 |
| 9-9.5mm | R-U20/D9 |
| 9.5-10mm | R-U20/D9,5 |
| 10-10.5mm | R-U20/D10 |
| 10.5-11mm | R-U20/D10,5 |
| 11-11.5mm | R-U20/D11 |
| 11.5-12mm | R-U20/D11,5 |
| 12-12.5mm | R-U20/D12 |

| Уплотнительные прокладки для ER25 | INDEX |
|-----------------------------------|-------------|
| 3-3.5mm | R-U25/D3 |
| 3.5-4mm | R-U25/D3,5 |
| 4-4.5mm | R-U25/D4 |
| 4.5-5mm | R-U25/D4,5 |
| 5-5.5mm | R-U25/D5 |
| 5.5-6mm | R-U25/D5,5 |
| 6-6.5mm | R-U25/D6 |
| 6.5-7mm | R-U25/D6,5 |
| 7-7.5mm | R-U25/D7 |
| 7.5-8mm | R-U25/D7,5 |
| 8-8.5mm | R-U25/D8 |
| 8.5-9mm | R-U25/D8,5 |
| 9-9.5mm | R-U25/D9 |
| 9.5-10mm | R-U25/D9,5 |
| 10-10.5mm | R-U25/D10 |
| 10.5-11mm | R-U25/D10,5 |
| 11-11.5mm | R-U25/D11 |
| 11.5-12mm | R-U25/D11,5 |
| 12-12.5mm | R-U25/D12 |
| 12.5-13mm | R-U25/D12,5 |
| 13-13.5mm | R-U25/D13 |
| 13.5-14mm | R-U25/D13,5 |
| 14-14.5mm | R-U25/D14 |
| 14.5-15mm | R-U25/D14,5 |
| 15-15.5mm | R-U25/D15 |
| 15.5-16mm | R-U25/D15,5 |
| 16-16.5mm | R-U25/D16 |

Зажимные гайки по DIN 6499 без герметизации системы внутреннего охлаждения

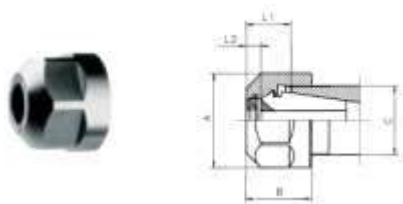
Примечание: Max. Nm указывает максимально допустимый крутящий момент для каждого размера гайки



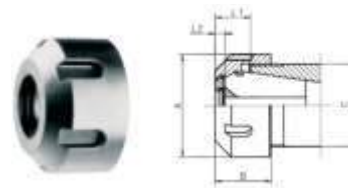
| Type | A mm | B mm | max. Nm | INDEX |
|------|------|------|---------|-----------|
| ER11 | 19 | 11,3 | 30 | R-NT11-SE |
| ER16 | 28 | 17,5 | 70 | R-NT16-SE |
| ER20 | 34 | 19 | 100 | R-NT20-SE |

| Type | A mm | B mm | max. Nm | INDEX |
|------|------|------|---------|----------|
| ER25 | 42 | 20 | 130 | R-NT25-S |
| ER40 | 63 | 25,5 | 220 | R-NT40-S |
| ER50 | 78 | 35,3 | 300 | R-NT50-S |

Зажимные гайки по DIN 6499 с герметизацией системы внутреннего охлаждения



Примечание: Max. Nm указывает максимально допустимый крутящий момент для каждого размера гайки



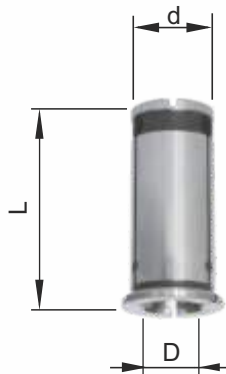
| Type | A mm | B mm | max. Nm | INDEX |
|------|------|------|---------|------------|
| ER16 | 28 | 22,5 | 70 | R-NTU16-SE |
| ER20 | 34 | 24,5 | 100 | R-NTU20-SE |

| Type | A mm | B mm | max. Nm | INDEX |
|------|------|------|---------|-----------|
| ER25 | 42 | 25 | 130 | R-NTU25-S |
| ER40 | 63 | 30,5 | 220 | R-NTU40-S |
| ER50 | 78 | 42,5 | 300 | R-NTU50-S |



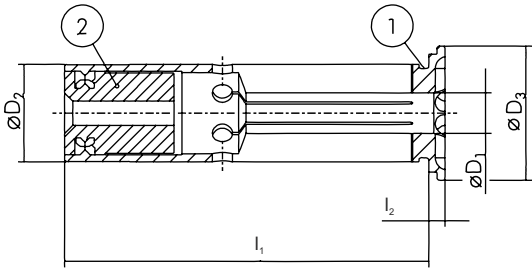


Информация:

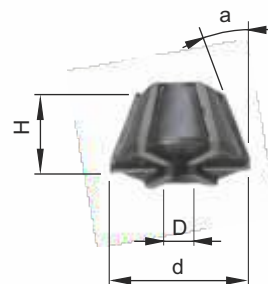
- Применение переходных втулок приводит к уменьшению скорости на 50%



| Размеры | | TR20 | TR32 |
|---------|-------|---------|---------|
| d / L | | 20 / 54 | 32 / 64 |
| D | INDEX | R-TR20 | R-TR32 |
| 3 | D3 | ○ | ○ |
| 4 | D4 | ○ | ○ |
| 5 | D5 | ○ | ○ |
| 6 | D6 | ○ | ○ |
| 7 | D7 | ○ | ○ |
| 8 | D8 | ○ | ○ |
| 9 | D9 | ○ | ○ |
| 10 | D10 | ○ | ○ |
| 11 | D11 | ○ | ○ |
| 12 | D12 | ○ | ○ |
| 13 | D13 | ○ | ○ |
| 14 | D14 | ○ | ○ |
| 15 | D15 | ○ | ○ |
| 16 | D16 | ○ | ○ |
| 17 | D17 | ○ | ○ |
| 18 | D18 | ○ | ○ |
| 19 | D19 | | ○ |
| 20 | D20 | | ○ |
| 21 | D21 | | ○ |
| 22 | D22 | | ○ |
| 23 | D23 | | ○ |
| 24 | D24 | | ○ |
| 25 | D25 | | ○ |
| 26 | D26 | | ○ |
| 27 | D27 | | ○ |
| 28 | D28 | | ○ |

| Основные аксессуары | | | | | | | TRH20 | TRH20-EK |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|-------|--|---|
| ① Уплотнительное кольцо ② Регулируемый бампер для установки длины | | | | | | |  |  |
|  | | | | | | | | |
| охлаждение | | | | | | | - | EK с охлаждением водяной завесой. |
| D ₁ | D ₂ | D ₃ | l ₁ | l ₂ | m | INDEX | R-TRH20 | R-TRH20-EK |
| 3,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D3 | ○ | ○ |
| 4,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D4 | ○ | ○ |
| 5,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D5 | ○ | ○ |
| 6,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D6 | ○ | ○ |
| 7,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D7 | ○ | ○ |
| 8,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D8 | ○ | ○ |
| 9,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D9 | ○ | ○ |
| 10,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D10 | ○ | ○ |
| 11,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D11 | ○ | ○ |
| 12,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D12 | ○ | ○ |
| 13,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D13 | ○ | ○ |
| 14,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D14 | ○ | ○ |
| 15,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D15 | ○ | ○ |
| 16,0 | 20 | 24 | 50,5 | 2,0 | 0,1 | D16 | ○ | ○ |



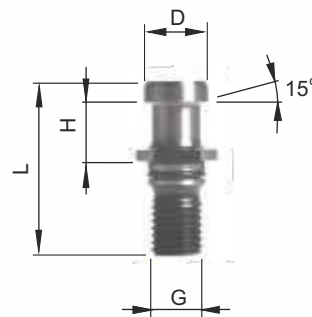


| Размер | d | H | a | D | M | INDEX | |
|--------|------|----|------|-----------|---------|-------------|---|
| RF15 | 15 | 12 | 13 | 2,5-4,5 | M2-M4 | R-RF15/J116 | ● |
| RF15 | 15 | 12 | 13 | 4,5-6,5 | M4-M7 | R-RF15/J117 | ● |
| RF23 | 23 | 13 | 20 | 3,5-6,5 | M5-M6 | R-RF23/J421 | ● |
| RF23 | 23 | 13 | 20 | 6,5-10,0 | M6-M12 | R-RF23/J422 | ● |
| RF32 | 32,5 | 16 | 22,5 | 4,5-10,0 | M8-M12 | R-RF32/J441 | ● |
| RF32 | 32,5 | 16 | 22,5 | 10,0-15,0 | M10-M18 | R-RF32/J445 | ● |

Информация:

- Предназначаются для держателей инструмента с хвостовиком по ISO по DIN-698711
- IK - Вариант с внутренним подводом СОЖ

C ISO A



Стандарт

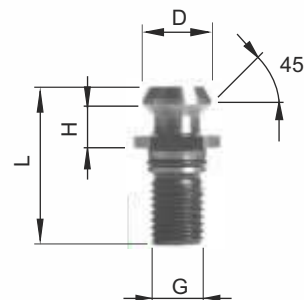
ISO-7388/2A

| Размер ISO | IK | O-RING | L | H | D | G | INDEX | |
|------------|----|--------|----|----|----|-----|-----------------|---|
| 30 | | | 44 | 19 | 12 | M12 | R-C-ISO-A-30 | ○ |
| 30 | ● | | 44 | 19 | 12 | M12 | R-C-ISO-A-30-ИК | ○ |
| 40 | | ● | 54 | 20 | 19 | M16 | R-C-ISO-A-40 | ○ |
| 40 | ● | ● | 54 | 20 | 19 | M16 | R-C-ISO-A-40-ИК | ○ |
| 50 | | ● | 74 | 25 | 28 | M24 | R-C-ISO-A-50 | ○ |
| 50 | ● | ● | 74 | 25 | 28 | M24 | R-C-ISO-A-50-ИК | ○ |

Информация:

- Предназначаются для держателей инструмента с хвостовиком по ISO по DIN-69871
- IK - Вариант с внутренним подводом СОЖ

C ISO B



Стандарт

ISO-7388/2B

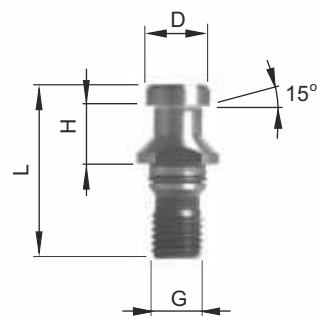
| Размер ISO | IK | O-RING | L | H | D | G | INDEX | |
|------------|----|--------|------|-------|-------|-----|-----------------|---|
| 30 | | | 34,0 | 8,15 | 13,35 | M12 | R-C-ISO-B-30 | ○ |
| 30 | ● | | 34,0 | 8,15 | 13,35 | M12 | R-C-ISO-B-30-ИК | ○ |
| 40 | | ● | 44,5 | 11,15 | 18,95 | M16 | R-C-ISO-B-40 | ● |
| 40 | ● | ● | 44,5 | 11,15 | 18,95 | M16 | R-C-ISO-B-40-ИК | ● |
| 50 | | ● | 65,5 | 17,95 | 29,10 | M24 | R-C-ISO-B-50 | ○ |
| 50 | ● | ● | 65,5 | 17,95 | 29,10 | M24 | R-C-ISO-B-50-ИК | ○ |

8



Информация:

- Предназначаются для держателей инструмента с хвостовиком по ISO по DIN-69871
- Вариант с внутренним подводом СОЖ

C DIN

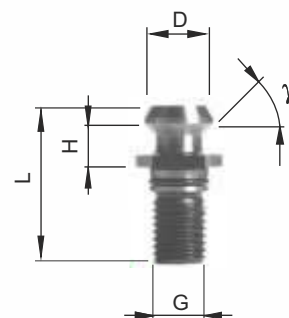
Стандарт

DIN-69872

| Размер ISO | ИК | O-RING | L | H | D | G | INDEX | |
|------------|----|--------|----|----|----|-----|---------------|---|
| 30 | | | 44 | 19 | 13 | M12 | R-C-DIN-30 | ○ |
| 30 | ● | | 44 | 19 | 13 | M12 | R-C-DIN-30-ИК | ○ |
| 40 | | ● | 54 | 20 | 19 | M16 | R-C-DIN-40 | ● |
| 40 | ● | ● | 54 | 20 | 19 | M16 | R-C-DIN-40-ИК | ● |
| 50 | | ● | 74 | 25 | 28 | M24 | R-C-DIN-50 | ○ |
| 50 | ● | ● | 74 | 25 | 28 | M24 | R-C-DIN-50-ИК | ○ |

Информация:

- Предназначаются для держателей инструмента с хвостовиком по ISO по MAS-BT
- ИК - Вариант с внутренним подводом СОЖ

C BT







| Размер MAS-BT | ИК | O-RING | L | H | D | G | g | INDEX | |
|---------------|----|--------|----|----|----|-----|----|-----------------|---|
| 30 | | | 43 | 18 | 11 | M12 | 45 | R-C-BT-30/45 | ○ |
| 30 | ● | | 43 | 18 | 11 | M12 | 45 | R-C-BT-30/45-ИК | ○ |
| 30 | | | 43 | 18 | 11 | M12 | 60 | R-C-BT-30/60 | ○ |
| 30 | ● | | 43 | 18 | 11 | M12 | 60 | R-C-BT-30/60-ИК | ○ |
| 40 | | ● | 60 | 28 | 15 | M16 | 45 | R-C-BT-40/45 | ● |
| 40 | ● | ● | 60 | 28 | 15 | M16 | 45 | R-C-BT-40/45-ИК | ● |
| 40 | | ● | 60 | 28 | 15 | M16 | 60 | R-C-BT-40/60 | ○ |
| 40 | ● | ● | 60 | 28 | 15 | M16 | 60 | R-C-BT-40/60-ИК | ○ |
| 40 | | ● | 60 | 28 | 15 | M16 | 90 | R-C-BT-40/90 | ○ |
| 40 | ● | ● | 60 | 28 | 15 | M16 | 90 | R-C-BT-40/90-ИК | ○ |
| 50 | | ● | 85 | 35 | 23 | M24 | 45 | R-C-BT-50/45 | ○ |
| 50 | ● | ● | 85 | 35 | 23 | M24 | 45 | R-C-BT-50/45-ИК | ○ |
| 50 | | ● | 85 | 35 | 23 | M24 | 60 | R-C-BT-50/60 | ○ |
| 50 | ● | ● | 85 | 35 | 23 | M24 | 60 | R-C-BT-50/60-ИК | ○ |
| 50 | | ● | 85 | 35 | 23 | M24 | 90 | R-C-BT-50/90 | ○ |
| 50 | ● | ● | 85 | 35 | 23 | M24 | 90 | R-C-BT-50/90-ИК | ○ |

НАБОРЫ ИНСТРУМЕНТОВ











| | | | |
|--|---------------------------------------|--|------------|
| | CZD-40 HSS (M3 ÷ M20) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 203 |
| | CZD-85 HSS (M3 ÷ M24, M8x1 ÷ M24x1,5) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 203 |
| | CZB-29 HSS (M3 ÷ M12) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 204 |
| | CZB-29W HSS (M3 ÷ M12) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 204 |
| | CZB-31 HSS (M3 ÷ M12) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 205 |
| | CZB-31 INOX (M3 ÷ M12) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 205 |
| | CZP-31 HSS mini (M1 ÷ M2,5) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 206 |
| | CZP-7 BIT HSS (M3 ÷ M10) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 206 |
| | CZP-8 B HSSE OPTI OX (M3 ÷ M12) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 207 |
| | CZP-8 R40 HSSE OPTI OX (M3 ÷ M12) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 207 |
| | CZP-8 C HSSE OPTI OX (M3 ÷ M12) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 207 |
| | CZW-19 HSSE INOX TiN (Ø1 ÷ Ø10) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 207 |
| | CZW-24 HSSE INOX TiN (Ø1 ÷ Ø10,5) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 207 |
| | CZW-25 HSSE INOX TiN (Ø1 ÷ Ø13) | Наборы инструментов для нарезания резьбы | 207 |
| | CZP-6 DIN-335-C (Ø6,3 ÷ Ø25) | Наборы зенковок | 208 |
| | WDG (M3 ÷ M12) | Наборы сверл для извлечения сломанных метчиков | 208 |
| | R-ER11 | Наборы цанг | 209 |
| | R-ER16 | Наборы цанг | 209 |
| | R-ER20 | Наборы цанг | 209 |
| | R-ER25 | Наборы цанг | 209 |
| | R-ER32 | Наборы цанг | 209 |
| | R-ER40 | Наборы цанг | 209 |
| | CZD-8 MSRh (M3 ÷ M12) | Наборы калибров для проверки резьбы | 210 |
| | CZD8 MSBg (M3 ÷ M12) | Наборы калибров для проверки резьбы | 210 |

CZD-40 HSS M3÷M20
INDEX Z1-040011-0000




| | Метчики | Круглые плашки | Резьбомер | Ручные воротки | Плашко-держатели | Отвертка |
|---------------|---|---|---|--|---|---|
| СОСТАВ НАБОРА | DIN-352 HSS dla M3÷M12 DIN-352/2 HSS dla M14÷M20 | DIN-EN 22 568 HSS 800 | MWGa | PBPc | PBGa | RWWe |
| |  |  |  |  |  |  |
| | M3 M4 M5 M6 M7, M8, M10 M12 M14 M16 M20 | 25 x 9: M3 M4 M5 M6 M7 M8 M10 38 x 14: M12 M14 M16 M20 | 0,4 ÷ 6 mm | Nr 2 zm.: 2,5 ÷ 9 mm Nr 3: 4,9 ÷ 14 mm | 25 x 9 mm 38 x 14 mm | 4 x 90 mm |
| ГАБАРИТЫ | 475 x 255 x 40 mm | | | | | |
| ВЕС | 3,40 kg | | | | | |

CZD-85 HSS M3÷M24
INDEX Z1-085011-0000


| | Метчики | Круглые плашки | Резьбомер | Ручные воротки | Плашко-держатели | T-образный метчи-ко-держатель | Отвертка | Кольцо-вставка |
|---------------|--|--|---|---|--|---|---|---|
| СОСТАВ НАБОРА | DIN-352 HSS - M3÷M12 DIN-352/2 HSS - M14÷M24 DIN-2181/2 HSS - MF 14x1,25 | DIN-EN 22 568 HSS 800 | MWGa | PBPc | PBGa | | RWWe | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |
| | M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20, M22, M24, M8x1, M10x1, M12x1,25, M12x1,5, M14x1,25, M14x1,5, M16x1,5, M18x1,5, M20x1,5, M22x1,5, M24x1,5 | M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 M14 M16 M18 M20 M22 M24 M8x1 M10x1 M12x1,25 M12x1,5 M14x1,25 M14x1,5 M16x1,5 M18x1,5 M20x1,5 M22x1,5 M24x1,5 | 0,4 ÷ 6 mm | Nr 2 zm.: 2,5 ÷ 9 mm Nr 3: 4,9 ÷ 14 mm | 25 x 9 mm 38 x 14 mm 45 x 18 mm 55 x 22 mm | Nr 1 (M2 ÷ M5) | 4 x 90 mm | 38 x 2 45 x 2 55 x 3 |
| ГАБАРИТЫ | 550 x 380 x 70 mm | | | | | | | |
| ВЕС | 12 kg | | | | | | | |



CZB-29 HSS M3÷M12
INDEX Z1-029012-0000


| СОСТАВ НАБОРА | Метчики | Круглые плашки |
|------------------------------------|---|---|
| | DIN-352/3 HSS | DIN-EN 22 568 HSS 800 |
| |  |  |
| M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 | 25 x 9: M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 | |
| ГАБАРИТЫ | 270 x 230 x 30 mm | |
| ВЕС | 0,85 кг | |






CZB-29W HSS M3÷M12
INDEX Z1-029112-0000


| СОСТАВ НАБОРА | Метчики | Круглые плашки | Сверла |
|------------------------------|---|---|---|
| | DIN-352/2 HSS | DIN-EN 22 568 HSS 800 | DIN-338 N HSS |
| |  |  |  |
| M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12 | 25 x 9: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12 | 2,5; 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; 8,5; 10,2 | |
| ГАБАРИТЫ | 340 x 290 x 40 mm | | |
| ВЕС | 1,20 кг | | |

CZB-31 HSS M3÷M12
INDEX Z1-031012-0000





| СОСТАВ НАБОРА | Метчики | Круглые плашки | Ручные воротки | Плашко-держатели | Отвертка |
|---------------|---|---|--|--|--|
| | DIN-352/3 HSS | DIN-EN 22 568 HSS 800 | PBPc | PBGa | RWWe |
| |  M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 |  25 x 9: M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 |  Nr 1,5: 2,5 ÷ 8 mm |  25 x 9 mm |  4 x 90 mm |
| ГАБАРИТЫ | | | | | 340 x 290 x 40 mm |
| ВЕС | | | | | 1,52 кг |

CZB-31 INOX M3÷M12
INDEX Z2-031012-0000



| СОСТАВ НАБОРА | Метчики | Круглые плашки | Ручные воротки | Плашко-держатели | Отвертка |
|---------------|---|---|--|--|--|
| | DIN-352/3 HSSE INOX | DIN-EN 22 568 HSSE INOX | PBPc | PBGa | RWWe |
| |  M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 |  25 x 9: M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 |  Nr 1,5: 2,5 ÷ 8 mm |  25 x 9 mm |  4 x 90 mm |
| ГАБАРИТЫ | | | | | 340 x 290 x 40 mm |
| ВЕС | | | | | 1,52 кг |



CZP-31 HSS mini M1÷M2,5
INDEX Z1-031115-0000


| СОСТАВ НАБОРА | Метчики | Круглые плашки | Универсальный вороток для метчиков и плашек |
|---------------|---|---|---|
| | DIN-352/2 HSS | DIN-EN 22 568 HSS | |
| |  |  |  |
| | M1 M1,1 M1,2 M1,4 M1,6 M1,8 M2 M2,2 M2,5 | 12 x 3: M1 M1,1 M1,2 M1,4 M1,6 M1,8 M2, 16 x 3: M2,2 M2,5 | |
| ГАБАРИТЫ | 155 x 85 x 12 mm | | |
| ВЕС | 0,17 кг | | |

CZP-7 BIT HSS M3÷M10
Z1-007020-0310


| обозначения | M _{d1} |  | INDEX | Z1-007020 |
|---------------|-----------------|---|-------|-----------|
| CZP-7 BIT HSS | M 3 ÷ M 10 | 1/4" | 0310 | ● |

| CZP-8 B HSSE OPTI OX | CZP-8 R40 HSSE OPTI OX | CZB-8 C HSSE OPTI OX |
|---|--|--|
| INDEX Z2-081015-0000 | INDEX Z2-085015-0000 | INDEX Z2-082015-0000 |
| | | |
| СОСТАВ НАБОРА | | |
| Метчики | | |
| DIN-371 B ISO2 (6H) HSSE OPTI OX | DIN-371 C ISO2 (6H) R40 HSSE OPTI OX | DIN-371 C ISO2 (6H) C HSSE OPTI OX |
| | | |
| M3 M4 M5 M6 M8 M10 | M3 M4 M5 M6 M8 M10 | M3 M4 M5 M6 M8 M10 |
| DIN-376 B ISO2 (6H) HSSE OPTI OX | DIN-376 C ISO2 (6H) R40 HSSE OPTI OX | DIN-376 C ISO2 (6H) C HSSE OPTI OX |
| | | |
| M12 | M12 | M12 |
| Габариты 145 x 90 x 37 mm | | Вес 0,23 kg |
| CZW-19 HSSE INOX TiN Ø1,0 ÷ Ø10 | CZW-24 HSSE INOX TiN Ø1,0 ÷ Ø10,5 | CZW-25 HSSE INOX TiN Ø1,0 ÷ Ø13 |
| INDEX Z2-019315-0000 | INDEX Z2-024315-0000 | INDEX Z2-025315-0000 |
| | | |
| СОСТАВ НАБОРА | | |
| 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 9,5 10 | 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 9,5 10 + размеры резьбы 3,3 4,2 6,8 10,2 10,5 | 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 9,5 10 10,5 11 11,5 12 12,5 13 |



CZP-6 DIN-335-C Ø6,3 ÷ Ø25
INDEX Z2-065015-0000


| | | |
|---------------|---|--|
| СОСТАВ НАБОРА | Набор зенковок | |
| | DIN-335-C HSSE Co8 TiCN | |
| |  | |
| | 6,3 10,4 16,5 20,5 25 | |
| ГАБАРИТЫ | 125 x 75 mm | |
| ВЕС | 0,20 кг | |

WDG M3÷M12
INDEX W9-900002-0000


| | | |
|---------------|--|--|
| СОСТАВ НАБОРА | Наборы сверл для извлечения сломанных метчиков | |
| | WDG | |
| |  | |
| | M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 | |
| ГАБАРИТЫ | 290 x 340 x 40 mm | |
| ВЕС | 1,225 кг | |

| R-ER11 | R-ER16 | R-ER20 |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| INDEX: R-ER11-13BOX | INDEX: R-ER16-10BOX | INDEX: R-ER20-12BOX |
|  | | |
| Пластиковая коробка D.1÷7 x 0,5 mm | Пластиковая коробка D.1÷10 x 1 mm | Пластиковая коробка D.2÷13 x 1 mm |

| R-ER25 | R-ER32 | R-ER40 |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| INDEX: R-ER25-15BOX | INDEX: R-ER32-18BOX | INDEX: R-ER40-23BOX |
|  | | |
| Алюминиевая коробка D.2÷16 x 1 mm | Алюминиевая коробка D.3÷20 x 1 mm | Алюминиевая коробка D.4÷26 x 1 mm |



CZD-8 MSRh M3÷M12
Index: Z3-200120-0312

Допуски калибров в соответствии с ISO 1502



| | | |
|---------------|---|--|
| СОСТАВ НАБОРА | Набор калибров | |
| | MSRh 6G | |
| |  | |
| | M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 | |
| ГАБАРИТЫ | 145 x 145 x 35 mm | |
| ВЕС | 0,542 кг | |

CZD-8 MSBg M3÷M12
Index: Z3-302161-0312

Допуски калибров в соответствии с ISO 1502



| | | |
|---------------|--|--|
| СОСТАВ НАБОРА | Набор калибров | |
| | MSBg 6H | |
| |  | |
| | M3 M4 M5 M6 M8 M10 M12 | |
| ГАБАРИТЫ | 290 x 175 x 35 mm | |
| ВЕС | 0,600 кг | |

Специальные средства, приспособления, станки



СТРАНИЦЫ КАТАЛОГА

213-220

| | |
|---|---------|
| Специальные средства для нарезания резьбы, СОЖ | 213 |
| Воротки для метчиков, переходники, плашкодержатели | 214 |
| Держатели метчиков с увеличенным диаметром хвостовика | 215-217 |
| Пневматические станки для нарезания резьбы | 218-219 |
| Станки для заточки сверл | 220 |

TEREBOR

Специальный состав для нарезания резьбы

Назначение: для нарезания резьбы в труднообрабатываемых сталях,

Особенно:

- нержавеющие стали,
- химически стойкие стали,
- твердые и закаленные стали



| ОБЪЕМ | INDEX |
|--------|----------------|
| 250 ml | T0-100110-0250 |
| 500 ml | T0-100110-0500 |
| 5 l | T0-100110-5000 |

VARIOCUT B 40

Эмульсия для нарезания резьбы на станках (СОЖ)

Назначение: для нарезания резьбы в инструментальных
И мягких конструкционных сталях



| ОБЪЕМ | INDEX |
|--------|----------------|
| 250 ml | T0-100310-0250 |
| 500 ml | T0-100310-0500 |
| 5 l | T0-100310-5000 |
| 200 l* | По запросу |

*Для использования в токарных станках

CIMTAP

Паста для нарезания резьбы

Назначение: для нарезания резьбы в инструментальных
И мягких конструкционных сталях



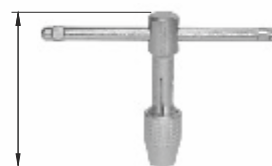
| ОБЪЕМ | INDEX |
|-------|----------------|
| 1 l | T0-100410-1000 |

Воротки для метчиков

| Обозначение | □ | l | M | | INDEX |
|--------------|------------|-----|------------|------------|----------------|
| | | | ISO-529 | DIN-352 | |
| PBPc/m - 0 | 2 ÷ 4,5 | 125 | M1 ÷ M5 | M1 ÷ M4 | V0-303000-0204 |
| PBPc/m - 1 | 3,15 ÷ 6,3 | 205 | M4 ÷ M8 | M3 ÷ M11 | V0-303010-0306 |
| PBPc/m - 1,5 | 2,5 ÷ 7,1 | 205 | M3 ÷ M9 | M3 ÷ M12 | V0-303015-0207 |
| PBPc/m - 2 | 3,55 ÷ 9 | 305 | M4,5 ÷ M14 | M4,5 ÷ M16 | V0-303020-0309 |
| PBPc/m - 4 | 5,6 ÷ 16 | 395 | M7 ÷ M30 | M11 ÷ M27 | V0-303040-0516 |


T-образные воротки для метчиков

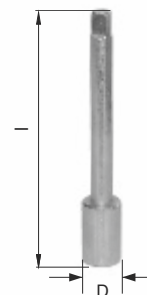
| Обозначение | □ | l | M | | INDEX |
|-------------|------------|-----|-----------|-----------|----------------|
| | | | ISO-529 | DIN-352 | |
| PT Nr 1 | 2,0 ÷ 4,0 | 55 | M1 ÷ M5 | M1 ÷ M4 | V0-310000-0205 |
| PT Nr 1D | 2,0 ÷ 4,0 | 200 | M1 ÷ M5 | M1 ÷ M4 | V0-311000-0205 |
| PT Nr 2 | 4,0 ÷ 7,1 | 90 | M6 ÷ M12 | M5 ÷ M12 | V0-320000-0612 |
| PT Nr 2D | 4,0 ÷ 7,1 | 250 | M6 ÷ M12 | M5 ÷ M12 | V0-321000-0612 |
| PT Nr 3 | 9,0 ÷ 11,2 | 110 | M14 ÷ M20 | M14 ÷ M18 | V0-330000-1420 |


Воротки с решеточным механизмом

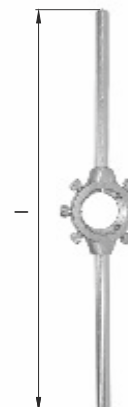
| Обозначение | l | M | INDEX |
|-------------|-----|----------|----------------|
| PG Nr 1 | 85 | M3 ÷ M6 | V0-310500-0306 |
| PG Nr 1 D | 250 | M3 ÷ M6 | V0-311500-0306 |
| PG Nr 2 | 110 | M6 ÷ M12 | V0-320500-0612 |
| PG Nr 2 D | 300 | M6 ÷ M12 | V0-321500-0612 |

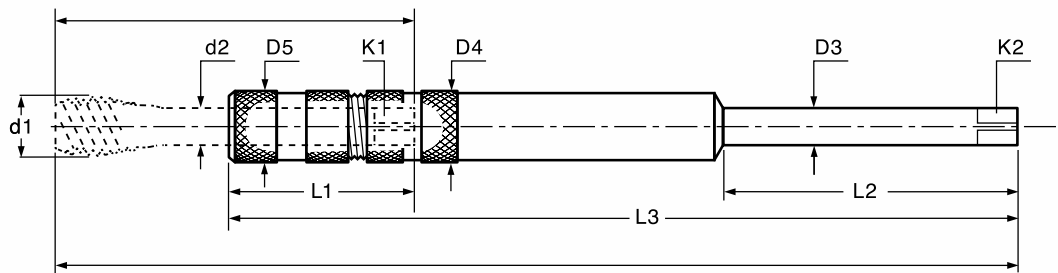

Переходники для метчиков

| Обозначение | □ | l | D | M | | INDEX |
|-------------|------|-----|----|---------|----------|----------------|
| | | | | ISO-529 | DIN-352 | |
| PBNa - 5 | 5,0 | 110 | 11 | M6 | | V0-200000-0050 |
| PBNa - 6,3 | 6,3 | 120 | 14 | M8, M11 | | V0-200000-0063 |
| PBNa - 7,1 | 7,1 | 125 | 15 | M9, M12 | | V0-200000-0071 |
| PBNa - 8 | 8,0 | 130 | 17 | M10 | | V0-200000-0080 |
| PBNa - 9 | 9,0 | 130 | 19 | M14 | M14, M16 | V0-200000-0090 |
| PBNa - 10 | 10,0 | 140 | 21 | M16 | | V0-200000-0100 |


Плашкодержатели

| Обозначение | l | M | INDEX |
|----------------|-----|-----------|----------------|
| PBGa/m - 16x5 | 160 | M1 ÷ M2,5 | V0-103000-1605 |
| PBGa/m - 20x5 | 185 | M3 ÷ M6 | V0-103000-2005 |
| PBGa/m - 25x9 | 220 | M7 ÷ M9 | V0-103000-2509 |
| PBGa/m - 30x11 | 260 | M10 ÷ M11 | V0-103000-3011 |
| PBGa/m - 38x14 | 310 | M12 ÷ M14 | V0-103000-3814 |
| PBGa/m - 45x18 | 400 | M16 ÷ M20 | V0-103000-4518 |
| PBGa/m - 55x22 | 500 | M22 ÷ M24 | V0-103000-5522 |
| PBGa/m - 65x25 | 560 | M27 ÷ M36 | V0-103000-6525 |





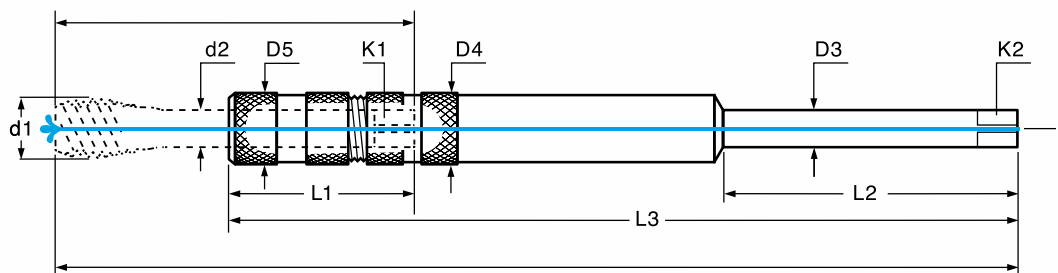
Короткие

| Обозначение | D ₁ | | D ₂ | D ₃ | D ₄ =D ₅ | L ₁ | L ₂ | a ₁ | a ₂ | INDEX |
|--------------------------|----------------|-----------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | DIN-371 | DIN-376 | | | | | | | | |
| PBNm 2,8/2,1-6/4,9-130 | M2 - M2,6 | M4 | 2,8 | 6 | 6,1 | 22 | 130 | 2,1 | 4,9 | V0-211130-0206 |
| PBNm 3,5/2,7-6/4,9-130 | M3 | M4,5 - M5 | 3,5 | 6 | 7,5 | 23 | 130 | 2,7 | 4,9 | V0-211130-0306 |
| PBNm 4,5/3,4-6/4,9-130 | M4 | M6 | 4,5 | 6 | 8,4 | 23 | 130 | 3,4 | 4,9 | V0-211130-0406 |
| PBNm 6/4,9-7/5,5-130 | M4,5 - M6 | M8 | 6 | 7 | 12,1 | 26 | 130 | 4,9 | 5,5 | V0-211130-0607 |
| PBNm 7/5,5-7/5,5-130 | M7 | M9 - M10 | 7 | 7 | 12,1 | 26 | 130 | 5,5 | 5,5 | V0-211130-0707 |
| PBNm 8/6,2-8/6,2-130 | M8 | M11 | 8 | 8 | 13 | 30 | 130 | 6,2 | 6,2 | V0-211130-0808 |
| PBNm 9/7-9/7-130 | M9 | M12 | 9 | 9 | 15 | 31 | 130 | 7 | 7 | V0-211130-0909 |
| PBNm 10/8-10/8-130 | M10 | - | 10 | 10 | 15 | 33 | 130 | 8 | 8 | V0-211130-1010 |
| PBNm 11/9-11/9-130 | | M14 | 11 | 11 | 18 | 36 | 130 | 9 | 9 | V0-211130-1111 |
| PBNm 12/9-12/9-200 | | M16 | 12 | 12 | 18 | 36 | 130 | 9 | 9 | V0-211130-1212 |
| PBNm 14/11-14/11-200 | | M18 | 14 | 14 | 22 | 42 | 200 | 11 | 11 | V0-211200-1414 |
| PBNm 16/12-16/12-200 | | M20 | 16 | 16 | 22 | 42 | 200 | 12 | 12 | V0-211200-1616 |
| PBNm 18/14,5-18/14,5-200 | | M22/M24 | 18 | 18 | 26 | 43 | 200 | 14,5 | 14,5 | V0-211200-1818 |
| PBNm 20/16-20/16-200 | | M27 | 20 | 20 | 28 | 48 | 200 | 16 | 16 | V0-211200-2020 |

Длинные

| Обозначение | D ₁ | | D ₂ | D ₃ | D ₄ =D ₅ | L ₁ | L ₂ | a ₁ | a ₂ | INDEX |
|--------------------------|----------------|----------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | DIN-371 | DIN-376 | | | | | | | | |
| PBNm 2,8/2,1-6/4,9-230 | M2-M2,6 | M4 | 2,8 | 6 | 6,1 | 22 | 230 | 2,1 | 4,9 | V0-211230-0206 |
| PBNm 3,5/2,7-6/4,9-230 | M3 | M4,5-M5 | 3,5 | 6 | 7,5 | 23 | 230 | 2,7 | 4,9 | V0-211230-0306 |
| PBNm 4,5/3,4-6/4,9-230 | M4 | M6 | 4,5 | 6 | 8,4 | 23 | 230 | 3,4 | 4,9 | V0-211230-0406 |
| PBNm 6/4,9-7/5,5-230 | M4,5 - M6 | M8 | 6 | 7 | 12,1 | 26 | 230 | 4,9 | 5,5 | V0-211230-0607 |
| PBNm 7/5,5-7/5,5-230 | M7 | M9 - M10 | 7 | 7 | 12,1 | 26 | 230 | 5,5 | 5,5 | V0-211230-0707 |
| PBNm 8/6,2-8/6,2-230 | M8 | M11 | 8 | 8 | 13 | 30 | 230 | 6,2 | 6,2 | V0-211230-0808 |
| PBNm 9/7-9/7-230 | M9 | M12 | 9 | 9 | 15 | 31 | 230 | 7 | 7 | V0-211230-0909 |
| PBNm 10/8-10/8-230 | M10 | - | 10 | 10 | 15 | 33 | 230 | 8 | 8 | V0-211230-1010 |
| PBNm 11/9-11/9-230 | | M14 | 11 | 11 | 18 | 36 | 230 | 9 | 9 | V0-211230-1112 |
| PBNm 12/9-12/9-230 | | M16 | 12 | 12 | 18 | 36 | 230 | 9 | 9 | V0-211230-1212 |
| PBNm 14/11-14/11-330 | | M18 | 14 | 14 | 22 | 42 | 330 | 11 | 11 | V0-211330-1414 |
| PBNm 16/12-16/12-330 | | M20 | 16 | 16 | 22 | 42 | 330 | 12 | 12 | V0-211330-1616 |
| PBNm 18/14,5-18/14,5-330 | | M22/M24 | 18 | 18 | 26 | 43 | 330 | 14,5 | 14,5 | V0-211330-1818 |
| PBNm 20/16-20/16-330 | | M27 | 20 | 20 | 28 | 48 | 330 | 16 | 16 | V0-211330-2020 |

ИК



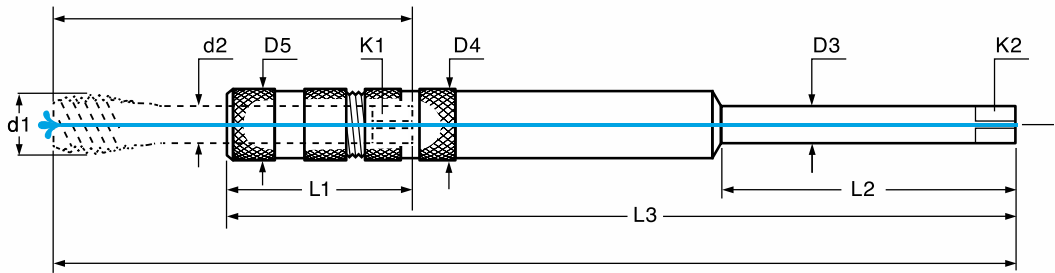
Короткие

| Обозначение | D ₁ | | D ₂ | D ₃ | D ₄ =D ₅ | L ₁ | L ₂ | a ₁ | a ₂ | INDEX |
|--------------------------|----------------|-----------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | DIN-371 | DIN-376 | | | | | | | | |
| PBNm 2,8/2,1-6/4,9-130 | M2 - M2,6 | M4 | 2,8 | 6 | 6,1 | 22 | 130 | 2,1 | 4,9 | V0-211135-0206 |
| PBNm 3,5/2,7-6/4,9-130 | M3 | M4,5 - M5 | 3,5 | 6 | 7,5 | 23 | 130 | 2,7 | 4,9 | V0-211135-0306 |
| PBNm 4,5/3,4-6/4,9-130 | M4 | M6 | 4,5 | 6 | 8,4 | 23 | 130 | 3,4 | 4,9 | V0-211135-0406 |
| PBNm 6/4,9-7/5,5-130 | M4,5 - M6 | M8 | 6 | 7 | 12,1 | 26 | 130 | 4,9 | 5,5 | V0-211135-0607 |
| PBNm 7/5,5-7/5,5-130 | M7 | M9 - M10 | 7 | 7 | 12,1 | 26 | 130 | 5,5 | 5,5 | V0-211135-0707 |
| PBNm 8/6,2-8/6,2-130 | M8 | M11 | 8 | 8 | 13 | 30 | 130 | 6,2 | 6,2 | V0-211135-0808 |
| PBNm 9/7-9/7-130 | M9 | M12 | 9 | 9 | 15 | 31 | 130 | 7 | 7 | V0-211135-0909 |
| PBNm 10/8-10/8-130 | M10 | - | 10 | 10 | 15 | 33 | 130 | 8 | 8 | V0-211135-1010 |
| PBNm 11/9-11/9-130 | | M14 | 11 | 11 | 18 | 36 | 130 | 9 | 9 | V0-211135-1111 |
| PBNm 12/9-12/9-200 | | M16 | 12 | 12 | 18 | 36 | 130 | 9 | 9 | V0-211135-1212 |
| PBNm 14/11-14/11-200 | | M18 | 14 | 14 | 22 | 42 | 200 | 11 | 11 | V0-211205-1414 |
| PBNm 16/12-16/12-200 | | M20 | 16 | 16 | 22 | 42 | 200 | 12 | 12 | V0-211205-1616 |
| PBNm 18/14,5-18/14,5-200 | | M22/M24 | 18 | 18 | 26 | 43 | 200 | 14,5 | 14,5 | V0-211205-1818 |
| PBNm 20/16-20/16-200 | | M27 | 20 | 20 | 28 | 48 | 200 | 16 | 16 | V0-211205-2020 |

Длинные

| Обозначение | D ₁ | | D ₂ | D ₃ | D ₄ =D ₅ | L ₁ | L ₂ | a ₁ | a ₂ | INDEX |
|--------------------------|----------------|----------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | DIN-371 | DIN-376 | | | | | | | | |
| PBNm 2,8/2,1-6/4,9-230 | M2-M2,6 | M4 | 2,8 | 6 | 6,1 | 22 | 130 | 2,1 | 4,9 | V0-211235-0206 |
| PBNm 3,5/2,7-6/4,9-230 | M3 | M4,5-M5 | 3,5 | 6 | 7,5 | 23 | 130 | 2,7 | 4,9 | V0-211235-0306 |
| PBNm 4,5/3,4-6/4,9-230 | M4 | M6 | 4,5 | 6 | 8,4 | 23 | 130 | 3,4 | 4,9 | V0-211235-0406 |
| PBNm 6/4,9-7/5,5-230 | M4,5 - M6 | M8 | 6 | 7 | 12,1 | 26 | 230 | 4,9 | 5,5 | V0-211235-0607 |
| PBNm 7/5,5-7/5,5-230 | M7 | M9 - M10 | 7 | 7 | 12,1 | 26 | 230 | 5,5 | 5,5 | V0-211235-0707 |
| PBNm 8/6,2-8/6,2-230 | M8 | M11 | 8 | 8 | 13 | 30 | 230 | 6,2 | 6,2 | V0-211235-0808 |
| PBNm 9/7-9/7-230 | M9 | M12 | 9 | 9 | 15 | 31 | 230 | 7 | 7 | V0-211235-0909 |
| PBNm 10/8-10/8-230 | M10 | - | 10 | 10 | 15 | 33 | 230 | 8 | 8 | V0-211235-1010 |
| PBNm 11/9-11/9-230 | | M14 | 11 | 11 | 18 | 36 | 230 | 9 | 9 | V0-211235-1112 |
| PBNm 12/9-12/9-230 | | M16 | 12 | 12 | 18 | 36 | 230 | 9 | 9 | V0-211235-1212 |
| PBNm 14/11-14/11-330 | | M18 | 14 | 14 | 22 | 42 | 330 | 11 | 11 | V0-211335-1414 |
| PBNm 16/12-16/12-330 | | M20 | 16 | 16 | 22 | 42 | 330 | 12 | 12 | V0-211335-1616 |
| PBNm 18/14,5-18/14,5-330 | | M22/M24 | 18 | 18 | 26 | 43 | 330 | 14,5 | 14,5 | V0-211335-1818 |
| PBNm 20/16-20/16-330 | | M27 | 20 | 20 | 28 | 48 | 330 | 16 | 16 | V0-211335-2020 |

ИК-Н6



Короткие

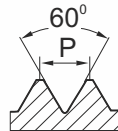
| Обозначение | D ₁ | | D ₂ | D ₃ | D ₄ =D ₅ | L ₁ | L ₂ | a ₁ | a ₂ | INDEX |
|--------------------------|----------------|-----------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | DIN-371 | DIN-376 | | | | | | | | |
| PBNm 2,8/2,1-6/4,9-130 | M2 - M2,6 | M4 | 2,8 | 6 | 6,1 | 22 | 130 | 2,1 | 4,9 | V0-211136-0206 |
| PBNm 3,5/2,7-6/4,9-130 | M3 | M4,5 - M5 | 3,5 | 6 | 7,5 | 23 | 130 | 2,7 | 4,9 | V0-211136-0306 |
| PBNm 4,5/3,4-6/4,9-130 | M4 | M6 | 4,5 | 6 | 8,4 | 23 | 130 | 3,4 | 4,9 | V0-211136-0406 |
| PBNm 6/4,9-7/5,5-130 | M4,5 - M6 | M8 | 6 | 8 | 12,1 | 26 | 130 | 4,9 | 6,2 | V0-211136-0607 |
| PBNm 7/5,5-7/5,5-130 | M7 | M9 - M10 | 7 | 8 | 12,1 | 26 | 130 | 5,5 | 6,2 | V0-211136-0707 |
| PBNm 8/6,2-8/6,2-130 | M8 | M11 | 8 | 8 | 13 | 30 | 130 | 6,2 | 6,2 | V0-211136-0808 |
| PBNm 9/7-9/7-130 | M9 | M12 | 9 | 9 | 15 | 31 | 130 | 7 | 8 | V0-211136-0909 |
| PBNm 10/8-10/8-130 | M10 | - | 10 | 10 | 15 | 33 | 130 | 8 | 8 | V0-211136-1010 |
| PBNm 11/9-11/9-130 | - | M14 | 11 | 12 | 18 | 36 | 130 | 9 | 9 | V0-211136-1111 |
| PBNm 12/9-12/9-200 | - | M16 | 12 | 12 | 18 | 36 | 130 | 9 | 9 | V0-211136-1212 |
| PBNm 14/11-14/11-200 | - | M18 | 14 | 14 | 22 | 42 | 200 | 11 | 11 | V0-211206-1414 |
| PBNm 16/12-16/12-200 | - | M20 | 16 | 16 | 22 | 42 | 200 | 12 | 12 | V0-211206-1616 |
| PBNm 18/14,5-18/14,5-200 | - | M22/M24 | 18 | 18 | 26 | 43 | 200 | 14,5 | 14,5 | V0-211206-1818 |
| PBNm 20/16-20/16-200 | - | M27 | 20 | 20 | 28 | 48 | 200 | 16 | 16 | V0-211206-2020 |

Длинные

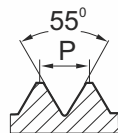
| Обозначение | D ₁ | | D ₂ | D ₃ | D ₄ =D ₅ | L ₁ | L ₂ | a ₁ | a ₂ | INDEX |
|--------------------------|----------------|----------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | DIN-371 | DIN-376 | | | | | | | | |
| PBNm 6/4,9-7/5,5-230 | M4,5 - M6 | M8 | 6 | 8 | 12,1 | 26 | 230 | 4,9 | 6,2 | V0-211236-0206 |
| PBNm 7/5,5-7/5,5-230 | M7 | M9 - M10 | 7 | 8 | 12,1 | 26 | 230 | 5,5 | 6,2 | V0-211236-0306 |
| PBNm 8/6,2-8/6,2-230 | M8 | M11 | 8 | 8 | 13 | 30 | 230 | 6,2 | 6,2 | V0-211236-0406 |
| PBNm 9/7-9/7-230 | M9 | M12 | 9 | 10 | 15 | 31 | 230 | 7 | 8 | V0-211236-0607 |
| PBNm 10/8-10/8-230 | M10 | - | 10 | 10 | 15 | 33 | 230 | 8 | 8 | V0-211236-0707 |
| PBNm 11/9-11/9-230 | - | M14 | 11 | 12 | 18 | 36 | 230 | 9 | 9 | V0-211236-0808 |
| PBNm 12/9-12/9-230 | - | M16 | 12 | 12 | 18 | 36 | 230 | 9 | 9 | V0-211236-0909 |
| PBNm 14/11-14/11-330 | - | M18 | 14 | 14 | 22 | 42 | 330 | 11 | 11 | V0-211336-1010 |
| PBNm 16/12-16/12-330 | - | M20 | 16 | 16 | 22 | 42 | 330 | 12 | 12 | V0-211336-1616 |
| PBNm 18/14,5-18/14,5-330 | - | M22/M24 | 18 | 18 | 26 | 43 | 330 | 14,5 | 14,5 | V0-211336-1818 |
| PBNm 20/16-20/16-330 | - | M27 | 20 | 20 | 28 | 48 | 330 | 16 | 16 | V0-211336-2020 |

Резьбомеры

Метрическая резьба ISO DIN-13



Резьба Витворта основной (крупный) шаг BS-84:1956



| Обозначение | Диапазон шагов резьбы | Кол-во шаблонов | INDEX |
|-------------|----------------------------------|-----------------|---------------|
| 60° | 0,4 ÷ 7 mm | 20 | V0-600000-000 |
| 55° | 62 ÷ 4 1"/P (TPI) | 28 | V0-550000-000 |
| 55°/60° | 62 ÷ 4 1"/P (TPI) 0,25 ÷ 7 mm | 58 | V0-556000-000 |



| МОДЕЛЬ СТАНКА | MPD-08/II | MPD-12/II | MPD-16/II | MPD-22/II | MPD-27/II |
|---|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|--|
| INDEX | P0-130000-10208 | P0-130000-10312 | P0-130000-10316 | P0-130000-10322 | P0-130000-10327 |
| Диапазон размеров используемых метчиков | M2-M8 | M3-M12 | M3-M16 | M3-M22 | M3-M27 |
| Частота вращения n [1/min] | 700 | 400 | 300 | 120/300 | 70/220 |
| Рабочая зона | Rmax=1900mm | | Rmin=200mm | | |
| Вес станка [кг] | 23 | 23 | 27 | 39 | 39 |
| Максимальный момент [Нм] | 12 | 32 | 12 | 100 | 160 |
| Расход воздуха [л/мин] | 840 | 840 | 840 | 935 | 935 |
| Адаптеры, входящие в комплект поставки | FZS19/... M2,3,4,5,6,8 | FZS19/... M4,5,6,8,10,12 | FZS31/... M6,8,10,12,14,16 | FZS31/... M6,8,10,12,16,20 | FZS31/... M8,10,12,16,20,24 |
| Адаптеры, применение которых возможно на станке | - | FZS19/M3 | FZS19/...M3,4,5 +FR31/19 | FZS19/...M3,4,5 +FR-31/19; FZS31/...M14,18,22 | FZS19/...M3,4,5 +FR-31/19; FZS31/...M6,14,18,22,27 |

Стандартная комплектация

- пневматический привод
- двойная рычажная система
- крепление к столу
- система подготовки воздуха
- радиальный рычаг
- шесть адаптеров для метчиков

Полный ассортимент адаптеров FZS и переходников FR на стр. 188 и 190



Приспособление для поворота шпинделя головки на угол 0-90°



| МОДЕЛЬ | Вес | INDEX |
|------------|--------|-----------------|
| MGO-08-90° | 1,1 kg | P0-133000-00890 |
| MGO-12-90° | 1,1 kg | P0-133000-01290 |
| MGO-16-90° | 1,5 kg | P0-133000-01690 |
| MGO-22-90° | 1,5 kg | P0-133000-02290 |
| MGO-27-90° | 1,5 kg | P0-133000-02790 |

Магнитные основания для станков

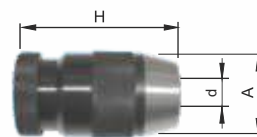


| Модель магнитного основания | Сила прижима | Размеры | Для станка | Вес | INDEX |
|-----------------------------|--------------|-------------|--------------|--------|-----------------|
| MMP-300 | 300 kg | 150x90x93 | MPD-08,12,16 | 8,6 kg | P0-133000-00300 |
| MMP-600 | 600 kg | 224x115x120 | MPD-22,27 | 21 kg | P0-133000-00600 |

Адаптеры для сверлильного патрона



Сверлильные патроны



| МОДЕЛЬ АДАПТЕРА | d | Конус | A | INDEX | МОДЕЛЬ ПАТРОНА | Конус | A | H | d | INDEX |
|-----------------|----|-------|----|-------------|----------------|-------|----|----|------|--------------|
| FZA19/JT2 | 19 | JT2 | 30 | R-FZA19/JT2 | OW-JT2/D8 | JT2 | 38 | 68 | 0-8 | R-OW-JT2/D8 |
| FZA19/JT6 | 19 | JT6 | 30 | R-FZA19/JT6 | OW-JT6/D13 | JT6 | 48 | 90 | 0-13 | R-OW-JT6/D13 |
| FZA31/JT6 | 31 | JT6 | 48 | R-FZA31/JT6 | | | | | | |

Пневмоинструмент для ручной нарезки резьбы

MPP-12-1

С гибкой головкой



MPP-12-3

С держателем для адаптеров FZS



| МОДЕЛЬ ПНЕВМО-ИНСТРУМЕНТА | M | n [1/min] | Конус | Расход воздуха | Диаметр шланга | Вес | Комплектация | INDEX |
|---------------------------|--------|-----------|-------|----------------|----------------|--------|---------------------------------|-----------------|
| MPP-12-1 | M2-M12 | 250 | B12 | 400 l/min | 9,5 mm | 2 kg | Handle | P0-136000-00121 |
| MPP-12-3 | M2-M12 | 250 | B12 | 400 l/min | 9,5 mm | 1,5 kg | Handle + FZS19/...M3,4,5,6,8,10 | P0-136000-00123 |

PMW-1300 2mm, 13mm
INDEX PMW-1300
Размеры: 305x172x180 (mm)


Диаметр сверла: 2, 13
Угол при вершине: 85°-140°
Электропитание: 220, 230 V 50Hz
Мощность двигателя: 90 W
Скорость вращения шлифовального круга: 6000 Оборотов в минуту
Вес: 10 kg
Алмазные шлифовальные круги: CBN#200
Цанги: ER-20

Аксессуары в комплекте:

Цанги ER20 2,5, 13 - 12 шт., Алмазные шлифовальные круги CBN#200 - 11шт., Ключ-шестигранник - 4мм и 6мм по 1шт

PMW-2000 3mm, 20mm
INDEX PMW-2000
Размеры: 480x260x240 (mm)


Диаметр сверла: 3, 20
Угол при вершине: 85°-140°
Электропитание: 220, 230 V 50Hz
Мощность двигателя: 450 W
Скорость вращения шлифовального круга: 4300 Оборотов в минуту
Вес: 21 kg
Алмазные шлифовальные круги: CBN#200
Цанги: ER-25

Аксессуары в комплекте:

Цанги ER25 3, 20 - 18 шт., Алмазные шлифовальные круги CBN#200 - 1 шт., Ключ-шестигранник - 4мм и 6мм по 1шт

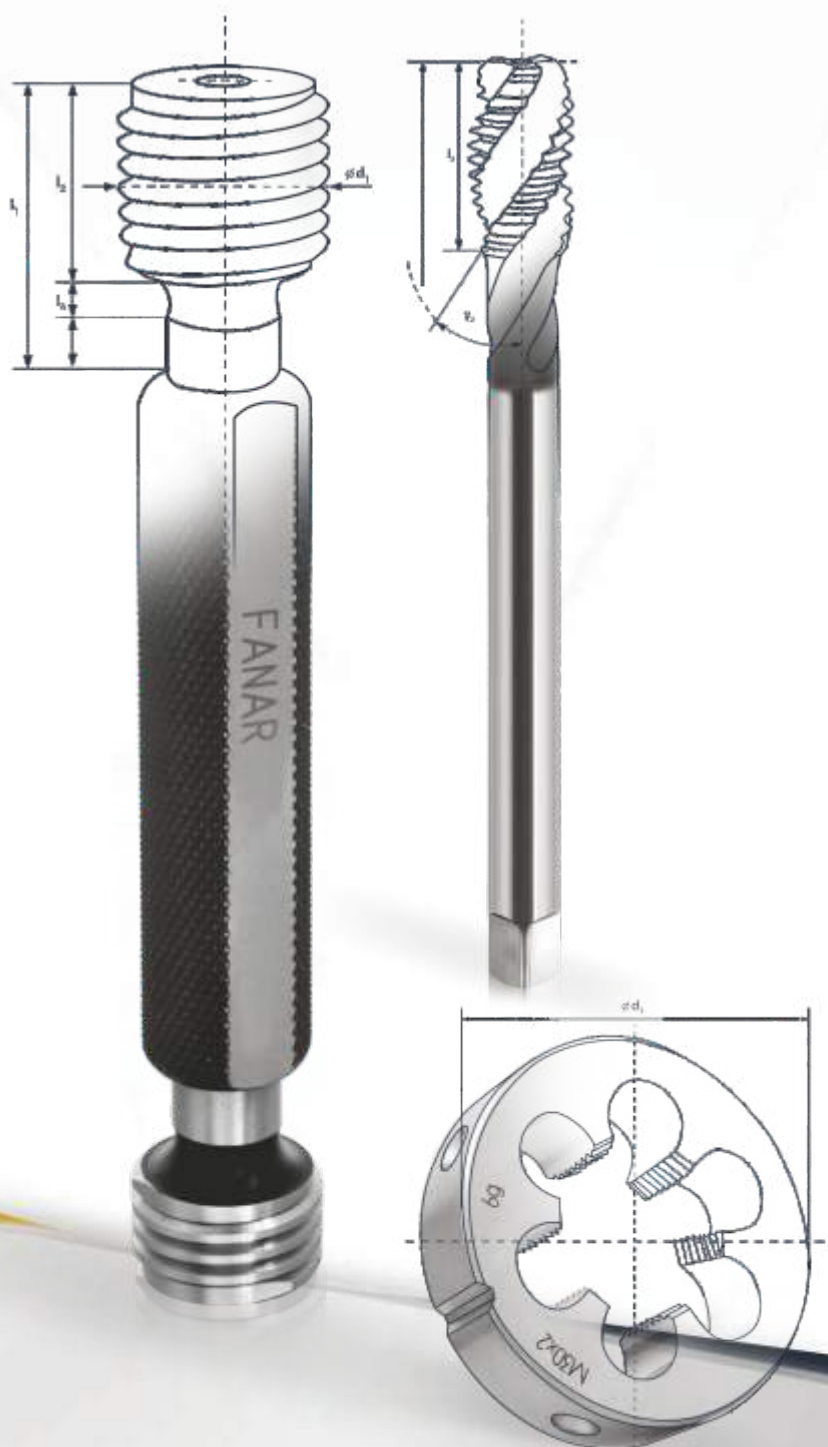
PMW-3000 12mm, 26mm
INDEX PMW-3000
Размеры: 470x260x235 (mm)


Диаметр сверла: 12, 26, опциональный 8, 30
Угол при вершине: 85°-140°
Электропитание: 220, 230 V 50Hz
Мощность двигателя: 450 W
Скорость вращения шлифовального круга: 4300 Оборотов в минуту
Weight: 25 kg
Алмазные шлифовальные круги: CBN#200
Цанги: ER-40

Аксессуары в комплекте:




















Цанги ER40 12, 26 - 15 szt., Алмазные шлифовальные круги CBN#200 - 1 шт., Ключ-шестигранник - 4мм и 6мм по 1шт

Техническая информация



| | |
|--|---------|
| 1. Типы резьбы | 223-224 |
| 2. Материалы применяемые в производстве инструмента | 225 |
| 3. PVD-покрытия инструментов | 225-227 |
| 4. Метчики | 228-240 |
| 5. Раскатники | 241-245 |
| 6. Плашки | 246-247 |
| 7. Калибры | 248-252 |
| 8. Спиральные сверла | 253-255 |
| 9. Патроны для крепления машинных метчиков | 256-262 |
| 10. Информационные таблицы | 263-274 |
| 11. Бланки выбора инструмента | 275-280 |
| 12. Сводная таблица индексов инструмента в соответствии со страницами их размещения в каталоге | 281-282 |

1. ТИПЫ РЕЗЬБЫ

| | | |
|-----------|---|---|
| M |  | Основная метрическая резьба ISO DIN-13 |
| MF |  | Мелкая метрическая резьба ISO DIN-13 (обозначение используется только для отличия от основной резьбы) |
| UNC |  | Американская унифицированная резьба ANSI B-1.1 |
| UNF |  | Американская мелкая унифицированная резьба ANSI B-1.1 |
| UNEF |  | Американская унифицированная резьба с особо мелким шагом ANSI B-1.1 |
| G |  | Трубная резьба (Витворта) DIN-ISO 228 (идентична типу BSP) |
| Rp |  | Внутренняя трубная резьба Витворта PN-ISO 7/1 i DIN EN 10266-1 (идентична с резьбой типа BSPP) |
| Rc |  | Внутренняя трубная коническая резьба Витворта PN-ISO 7/1, DIN EN 10266-2 (идентична с резьбой типа BSPT) |
| NPT |  | Американская трубная коническая самоуплотняющаяся резьба ANSI B-1.20.1 |
| NPTF |  | Американская трубная коническая самоуплотняющаяся резьба ANSI B 1.20.4 |
| BSW |  | Резьба Витворта с основным шагом BS-84:1956 (старое обозначение - W) |
| BSF |  | Резьба Витворта с мелким шагом BS-84:1956 |
| EG M |  | Метрическая резьба для вставок V-Coil |
| EG UNC |  | Американская унифицированная резьба для вставок V-Coil |
| Pg |  | Резьба для стальных труб DIN-40430 (P) |
| Tr |  | Трапецеидальная симметричная резьба DIN-103 |
| R |  | Трубная наружная коническая резьба (Витворта) ISO-7/1 (идентична резьбе BSPT) |
| W80 |  | Цилиндрическая резьба Витворта для крышек газовых баллонов PN-60/M-69225 и DIN 477 |
| Rd |  | Круглая резьба, применяемая в пожарной технике PN-84/M-02035 и DIN 405 |

| | | |
|---------------|---|---|
| Rw |  | Велосипедная резьба PN-65/S-46001 |
| FG |  | Велосипедная резьба для мопедов и мотоциклов DIN 79012 |
| BSC |  | Британская велосипедная резьба, в настоящее время заменена на резьбу С.Е.І. BS 811 |
| Ven |  | Резьба вентиляная PN-68/S-83200 |
| Vg |  | Резьба вентиляная DIN 7756 |
| E |  | Резьба Эдисона, применяется в электротехнике PN-82/E-02500 |
| UN |  | Американская унифицированная резьба ANSI B-1.1 (с шагами: 4, 6, 8, 12, 16, 20, 28, 32 ниток на дюйм) |
| UNS |  | Американская унифицированная специальная резьба ANSI B-1.1 |
| Whit. S |  | Специальная резьба Витворта BS 84 |
| S |  | Трапецеидальная несимметричная резьба |
| W |  | Цилиндрическая резьба Витворта, для газовых баллонов PN-60/M-69224 и DIN 477 |
| W |  | Коническая резьба Витворта, для газовых баллонов PN-82/M-69223 и DIN 477 |
| NPSM (NPS) |  | Американская цилиндрическая трубная резьба ANSI B 1.20.1 |

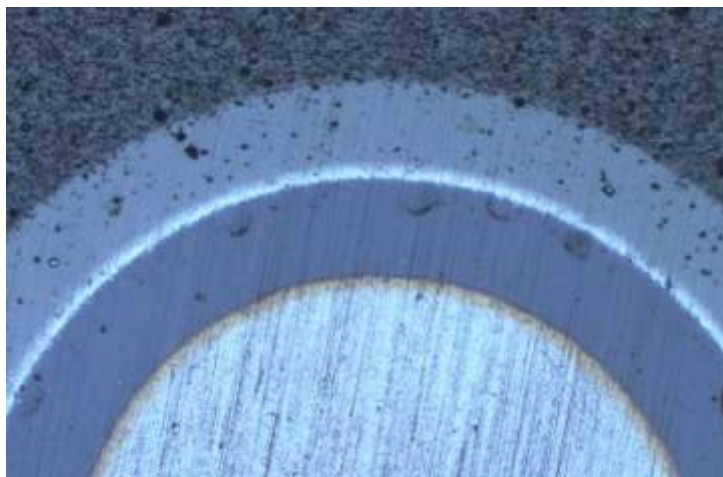
2. МАТЕРИАЛЫ ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ ИНСТРУМЕНТА

| Обозначение | Описание | Область применения |
|--------------|--------------------------------|--|
| HSS | Быстрорежущая сталь | Круглые плашки, ручные метчики и машинные метчики общего назначения |
| HSSE (HSCo5) | Быстрорежущая сталь | Высокопроизводительные машинные метчики, круглые плашки, сверла для нержавеющей стали |
| HSSE-PM | Порошковая быстрорежущая сталь | Высокопроизводительные машинные метчики для обработки труднообрабатываемых материалов и раскатники |
| VHM | Твердый сплав | Высокопроизводительные машинные метчики для труднообрабатываемых материалов, сверла, фрезы |

3. PVD-ПОКРЫТИЯ ИНСТРУМЕНТОВ

ПОКРЫТИЕ HL

| | |
|---------------------|--|
| Покрытие | TiAlN + WC/C |
| Структура | Многослойный наноккомпозит |
| Твердость | 3000 HV _{0,05} |
| Макс. рабочая темп. | 800°C |
| Коэффициент трения | 0,15 |
| Цвет покрытия | Темно-серый  |



Высокоэффективные свойства покрытия HL были достигнуты благодаря применению продвинутой наноккомпозитной структуры. Слой TiAlN своей высокой твердостью и термостойкостью обеспечивает стабильную, устойчивую к истиранию основу покрытия. Верхний слой WC/C состоит из нанокристаллов карбида вольфрама, окруженных углеродным слоем, и обладает превосходными трибологическими свойствами. Твердые частички WC обеспечивают стойкость к истиранию, сохраняя при этом превосходные скользящие свойства углерода. Сочетание преимуществ этих двух слоев делает покрытие HL идеальным для обработки широкого спектра материалов. Благодаря нему улучшается эвакуация стружки, снижается усилие резания, а также обеспечивается защита режущей кромки от воздействия высоких температур. Инструменты с покрытием HL могут работать с минимальным количеством смазки (MQL). Покрытие предназначено для обработки материалов из групп P, M, K, N, S.

PVD-ПОКРЫТИЯ ИНСТРУМЕНТОВ

ПОКРЫТИЕ TN2

| | |
|---------------------|---|
| Покрытие | TiAlN + TiN |
| Структура | Двуслойная наноструктура |
| Твердость | 3500 HV _{0,05} |
| Макс. рабочая темп. | 800°C |
| Коэффициент трения | 0,3 |
| Цвет покрытия | Золото  |



Двухслойное покрытие TN2, изготовленное бескапельным методом с точной обработкой поверхности, отличается высокой устойчивостью к истиранию, высоким температурам и низким коэффициентом трения. Уменьшение трения значительно увеличивает срок службы инструмента, а также улучшает качество поверхности, обработанной инструментом. Объединив чрезвычайно твердый слой TiAlN с ковким слоем TiN, мы получили интеллектуальную саморегулирующуюся структуру поверхности инструмента, которая приспосабливается к связанным с обработкой усилиям, тем самым улучшая сопротивление инструмента на разрыв. Покрытие TN2 предназначено, в частности, для инструментов для обработки материалов группы P (для Rm < 1000 МПа) и материалов из групп M, K, N.

ПОКРЫТИЕ TC

| | |
|---------------------|---|
| Покрытие | TiN + TiCN |
| Структура | Многослойная |
| Твердость | 3700 HV _{0,05} |
| Макс. рабочая темп. | 400°C |
| Коэффициент трения | 0,2 |
| Цвет покрытия | Антрацит  |

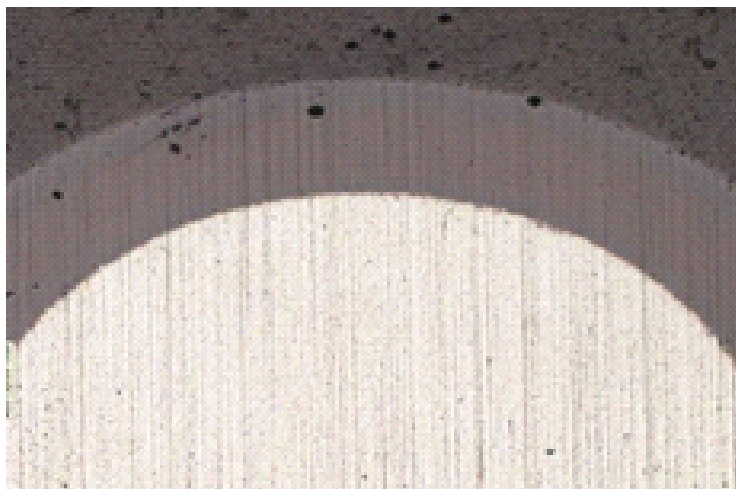


TC - многослойное покрытие общего назначения. Оно обладает очень высокой твердостью, хорошей прочностью и низким коэффициентом трения. Основной слой TiN обеспечивает высокую адгезию к инструменту и значительное сопротивление динамическим нагрузкам. Верхний слой TiCN / TiC своей высокой твердостью и низким коэффициентом трения обеспечивает очень хорошую стойкость к истиранию. Сочетание вышеуказанных свойств позволяет защитить края от образования наростов из обрабатываемого материала или зубурин. Из-за относительно низкой термостойкости необходимо применять надлежащее охлаждение инструмента. Покрытие предназначено в основном для инструментов для обработки материалов из групп P (в частности, с высокой прочностью Rm > 1000 МПа) K, N, H.

PVD-ПОКРЫТИЯ ИНСТРУМЕНТОВ

ПОКРЫТИЕ AT

| | |
|---------------------|---|
| Покрытие | AlTiN |
| Структура | Градиент |
| Твердость | 3700 HV _{0,05} |
| Макс. рабочая темп. | 900°C |
| Коэффициент трения | 0,3 |
| Цвет покрытия | Пурпурно-серый  |



AT-покрытие с повышенным содержанием алюминия (Al) обладает высокой твердостью и термостойкостью. Во время обработки покрытие выделяет оксиды алюминия, которые служат дополнительной смазкой инструмента, а также создают термический барьер, предотвращающий износ покрытия даже в самых экстремальных условиях. Химический состав и наноградиентная структура обеспечивают высокую твердость покрытия. В результате достигается высокая стойкость к истиранию, что непосредственно приводит к увеличению срока службы инструмента. Покрытие может использоваться для инструментов, подверженных воздействию высоких температур, и подходит для работы как с хладагентом, так и без него. Покрытие предназначено для обработки материалов из групп P, M, K, N, S.

ПОКРЫТИЕ TiB₂

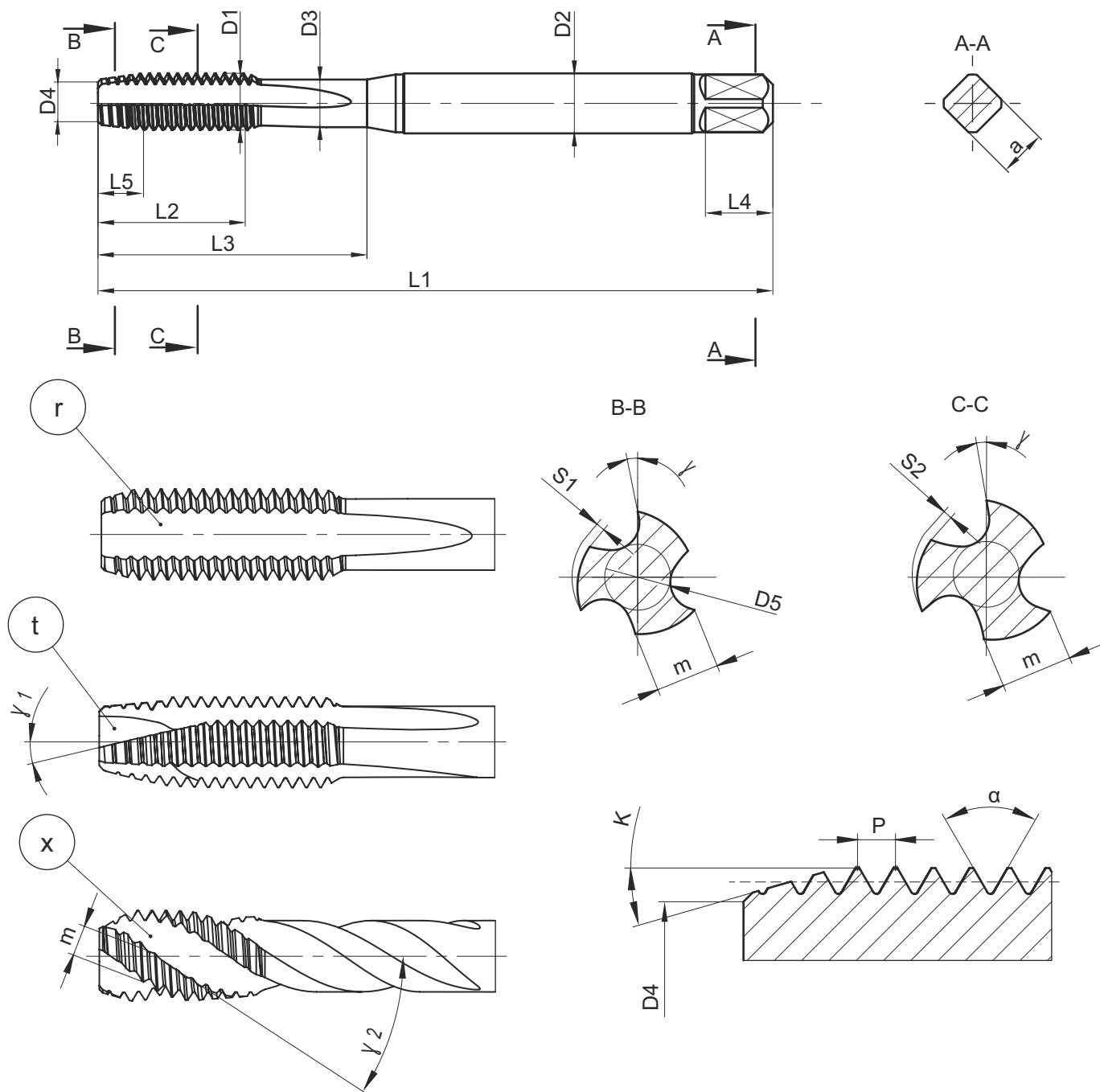
| | |
|---------------------|---|
| Покрытие | TiB ₂ |
| Структура | Однослойная |
| Твердость | 4000 HV _{0,05} |
| Макс. рабочая темп. | 900°C |
| Цвет покрытия | Серебряный  |



Материал покрытия, ТВ (диборид титана), представляет собой керамический материал с выдающимися свойствами в отношении его твердости и стойкости к истиранию. Благодаря тщательно подготовленной композиции (без сродства к алюминию) материал обеспечивает высокую химическую стойкость и предотвращает образование наростов обработанного материала на режущих кромках. Бескапельный метод изготовления покрытия позволяет получить очень гладкую поверхность, что, в свою очередь, дает очень высокое качество поверхностей заготовок. Покрытие предназначено для обработки материалов из группы N, главным образом алюминиевых сплавов (Si < 12%) и нелегированного титана.

4. МЕТЧИКИ

4.1. Конструктивные элементы метчиков (на примере метчика DIN-371)



L1 - общая длина
 L2 - длина резьбовой части
 L3 - рабочая длина
 L4 - длина присоединительного квадрата
 L5 - длина сбега резьбы
 a - размер присоединительного квадрата
 $\varnothing d1$ - наружный диаметр резьбы
 $\varnothing d2$ - диаметр хвостовика
 $\varnothing d3$ - диаметр шейки
 $\varnothing d4$ - внутренний диаметр резьбы
 $\varnothing d5$ - диаметр центральной части
 m - ширина режущей части

S1 - занижение затыловочной поверхности в зоне режущей части метчика
 S2 - занижение затыловочной поверхности в зоне калибрующей части метчика
 P - шаг резьбы
 α - задний угол
 γ - передний угол режущей кромки
 γ_1 - угол подточки режущей кромки
 γ_2 - угол наклона спирали
 κ - угол сбега резьбы
 r - прямая канавка
 x - винтовая канавка
 t - подточка режущей кромки
 z - число режущих кромок

4.2. Стандарты

Размеры, определяемые стандартами включают в себя такие величины, как общая длина метчика, длина резьбовой части, диаметр хвостовика и размер присоединительного квадрата, зависящие от номинального диаметра резьбы.

| Обозначение стандарта | Описание |
|-----------------------|---|
| DIN-371 | Машинные метчики с тонким хвостовиком для основной и мелкой метрической резьбы в диапазоне от M3 до M10 и для резьбы стандартов UNC, UNF, BSW, BSF в диапазоне размеров от 1/8" до 3/8" |
| DIN-376 | Машинные метчики с усиленным хвостовиком для основной метрической резьбы и резьбы стандартов UNC и BSW |
| DIN-374 | Машинные метчики с усиленным хвостовиком для мелкой метрической резьбы и резьбы стандартов UNF и BSF |
| DIN-5156 | Машинные метчики с усиленным хвостовиком для резьбы стандартов G, Rp и Rc |
| ISO-2284 | Короткие ручные и машинные метчики, для трубной резьбы стандартов G, Rp, Rc |
| DIN-352 | Короткие ручные метчики для основной метрической резьбы, а также для резьбы стандартов UNC и BSW |
| DIN-2181 | Короткие ручные метчики для мелкой метрической резьбы, а также для резьбы стандартов UNF и BSF |
| DIN-5157 | Короткие ручные и машинные метчики для трубной резьбы стандартов G и Rp |

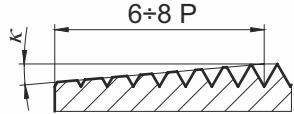
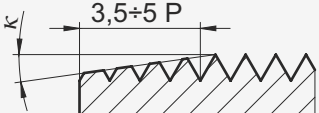
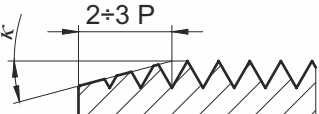
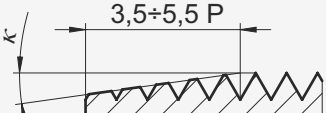
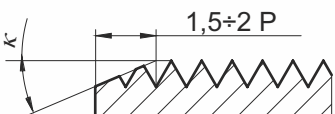
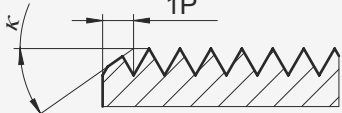
Сбеги резьбы ручных метчиков

| Комплект метчиков | Резьба метрическая обычная BSW, UNC | | Резьба метрическая с мелким шагом BSF, UNF, UNEF | | Резьба трубная G, Pg | | Канавки |
|-------------------|-------------------------------------|-----|--|-----|----------------------|-----|---------|
| | L5 - длина сбега резьбы | | | | K - угол сбега | | |
| | L5 | K | L5 | K | L5 | K | |
| № 1 черновой | 8P | 5° | 8P | 5° | 5P | 7° | Прямые |
| № 2 получистовой | 4P | 10° | - | - | - | - | |
| № 3 чистовой | 2P | 20° | 2P | 20° | 2P | 20° | |

4.3. Группы инструментов по применению

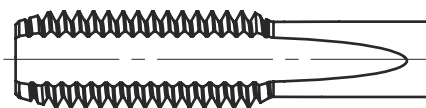
| | |
|--|--|
| <p>MASTERTAP</p> <p>P M K N S</p> | <p>Группа машинных метчиков предназначенных для высокопроизводительного нарезания резьбы в широком спектре материалов, таких как сталь, нержавеющая сталь, чугун, цветные металлы, жаропрочные сплавы и титановые сплавы. Нарезание резьбы может выполняться на современных высокоэффективных обрабатывающих центрах с высокими скоростями резания, на старших типах станков с ЧПУ и на обычных машинах с более низкими параметрами обработки.</p> |
| <p>800X</p> <p>P M K N</p> | <p>Группа машинных метчиков, с улучшенными характеристиками группы 800. Данная группа имеет шире спектр использования: помимо черных металлов, позволяет дополнительно обрабатывать нержавеющую сталь. Кроме того, инновационные технологии, использованные при производстве группы 800X, позволяют удвоить долговечности и производительность, характерную для группы 800. Метчики группы 800X имеют наилучшее соотношение цены и качества при использовании их в мелкосерийном и средне серийном производстве.</p> |
| <p>800</p> <p>P K N</p> | <p>Для конструкционной, автоматной и низколегированной стали с прочностью на разрыв $600 \text{ МПа} \leq R_m \leq 800 \text{ МПа}$.</p> |
| <p>FAN-1200</p> <p>P</p> | <p>Для инструментальной и труднообрабатываемой стали с прочностью на разрыв $800 \text{ МПа} \leq R_m \leq 1200 \text{ МПа}$, а также для термообработанной стали до 38 HRC.</p> |
| <p>1400</p> <p>P</p> | <p>Для труднообрабатываемой и жаропрочной стали с прочностью на растяжение $1200 \text{ МПа} \leq R_m \leq 1400 \text{ МПа}$, а также для термообработанной стали до 44 HRC.</p> |
| <p>INOX</p> <p>P M</p> | <p>Для высоколегированной, нержавеющей и кислотостойкой стали с прочностью на растяжение $R_m \leq 1000 \text{ МПа}$.</p> |
| <p>GG</p> <p>K</p> | <p>Для обработки серого и высокопрочного чугуна</p> |
| <p>GAL</p> <p>N</p> | <p>Для литых алюминиевых сплавов с содержанием Si макс. 10%</p> |
| <p>HRC</p> <p>H</p> | <p>Для материалов, которые были закалены. Число рядом с символом указывает максимальную твердость обрабатываемого материала, по шкале HRC.</p> |
| <p>S-NC</p> <p>P M K N S</p> | <p>Для синхронного нарезания резьбы на станках с ЧПУ с функцией «жесткого нарезания резьбы» для широкого диапазона материалов с высокой скоростью резания.</p> |
| <p>Ms</p> <p>N</p> | <p>Для латуни и бронзы, дающей короткую стружку</p> |

4.4. Типы сбега резьбы машинных метчиков

| Обозначение сбега | Схема сбега | Длина сбега резьбы, измеряемая числом витков | Угол сбега |
|-------------------|---|--|------------|
| A |  | 6 ÷ 8 P | 5° |
| B |  | 3,5 ÷ 5,5 P | 8° |
| C |  | 2 ÷ 3 P | 17° |
| D |  | 3,5 ÷ 5 P | 8° |
| E |  | 1,5 ÷ 2 P | 23° |
| F |  | 1 P | 35° |

4.5. Типы стружечных канавок машинных метчиков

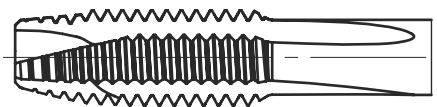
Прямые стружечные канавки



Для сквозных отверстий используют сбеги типа А или D. Для глухих отверстий применяют метчики со сбегами типа Е или F. Метчик со сбегом типа С можно использовать в обоих случаях.

Такой выбор метчиков рекомендуется для материалов, дающих короткую стружку. Канавки эвакуируют только часть стружки, которая медленно перемещается вдоль оси. Такие метчики не следует использовать для глубоких глухих отверстий или материалов, дающих длинную стружку. Длина нарезаемой резьбы для этих случаев рекомендована не более 1.5xD

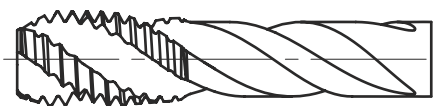
Прямые стружечные канавки со спиральной подточкой



Предназначен для сквозных отверстий, с резьбой по всей длине отверстия.

Используется со сбегом типа В, рекомендуется для материалов, дающих длинную стружку. Спиральная подточка перемещает плотно сжатую стружку в направлении подачи и предотвращает засорение канавок. Охлаждающая жидкость имеет свободный доступ до рабочей зоны. Рекомендуется использовать для получения резьбы глубиной до $2xD$.

Винтовые стружечные канавки

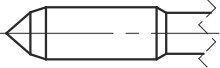

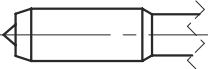
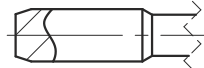
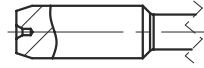
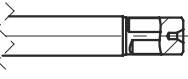


Используется со сбегом типа С и Е для глухих отверстий.

Рекомендуется для материалов, дающих длинную стружку. Спиральные канавки обеспечивают хорошую эвакуацию стружки в направлении из отверстия к хвостовику. В зависимости от диаметра отверстия возможно изготовление резьб глубиной до $3xD$.

Машинные метчики с винтовыми канавками нельзя использовать для сквозных отверстий.

4.6. Центрирование метчиков с помощью конусов и центровочных отверстий. Типы конусов и центровочных отверстий.

| Рабочая часть | | Хвостовик | |
|---|---|--|-------------------------------------|
| Полный конус | ①  |  | ⑤ Фаска |
| Укороченный конус | ②  | | |
| Тип сбега Е (без центровочного отверстия) | ③  | | |
| Внутреннее центровочное отверстие | ④  |  | ⑥ Внутреннее центровочное отверстие |

| | Диаметр внешней резьбы (мм) | Тип центровочного отверстия со стороны режущей части | | | Тип центровочного отверстия со стороны хвостовика |
|--------------------------------|-----------------------------|--|-------------|-------------|---|
| | | Типы сбега А, С, D, | Тип сбега В | Тип сбега Е | |
| DIN-371 | $\leq 7,2$ | ① | ① | ③ | ⑤ |
| | $7,2 \leq 8,2$ | ② | ① | ③ | ⑤ |
| | $8,2 < 10,2$ | ② | ② | ③ | ⑤ |
| DIN-374 DIN-376 DIN-5156 | $\leq 7,2$ | ① | ① | ③ | ⑤ |
| | $> 7,2$ | ④ | ④ | ③ | ⑥ |

Длина полных конусов для выбранных типов резьбы (Длина укороченного конуса $L_{nak}=1.8$ мм)

| M | | MF | |
|-----------|------|--------------|------|
| M1 | 0,6 | M2,5 x 0,35 | 1,9 |
| M1,2 | 0,8 | M2,6 x 0,35 | 1,9 |
| M1,4 | 1,0 | M3 x 0,35 | 1,3 |
| M1,6 | 1,1 | M 3,5 x 0,35 | 1,6 |
| M1,7 | 1,1 | M4 x 0,5 | 1,8 |
| M1,8 | 1,3 | M5 x 0,5 | 2,3 |
| M2 | 1,4 | M6 x 0,75 | 2,6 |
| M2,5 | 1,8 | M7 x ,75 | 3,1 |
| M2,6 | 1,8 | | |
| M3 | 1,3 | | |
| M3,5 | 1,5 | | |
| M4 | 1,7 | | |
| M4,5 | 1,9 | | |
| M5 | 2,1 | | |
| M6 | 2,5 | | |
| M7 | 3,0 | | |
| UNC | | UNF | |
| No 4-40 | 2,0 | No 4-48 | 2,1 |
| No 5-40 | 1,3 | No 5-44 | 1,4 |
| No 6-32 | 1,4 | No 6-40 | 1,5 |
| No 8-32 | 1,8 | No 8-36 | 1,8 |
| No 10-24 | 2,0 | No 10-32 | 2,1 |
| No 12-24 | 2,3 | No 12-28 | 2,3 |
| 1/4-20 | 2,6 | 1/4 - 28 | 2,8 |
| 5/16-18 | 3,3 | 5/16 - 24 | 3,5 |
| BSW | | BSF | |
| 1/8 - 40 | 1,25 | 1/4 - 26 | 2,65 |
| 3/16 - 24 | 1,8 | 5/16 - 22 | 3,4 |
| 1/4 - 20 | 2,55 | | |
| 5/16 - 18 | 3,25 | | |

4.7. Применение инструментов с внутренними каналами для подачи охлаждающей жидкости IK/IKR

IK - Центральный охлаждающий канал - рекомендован для глухих отверстий, облегчает эвакуацию стружки в направлении к хвостовику, улучшает смазку и охлаждение, продлевает срок службы инструмента

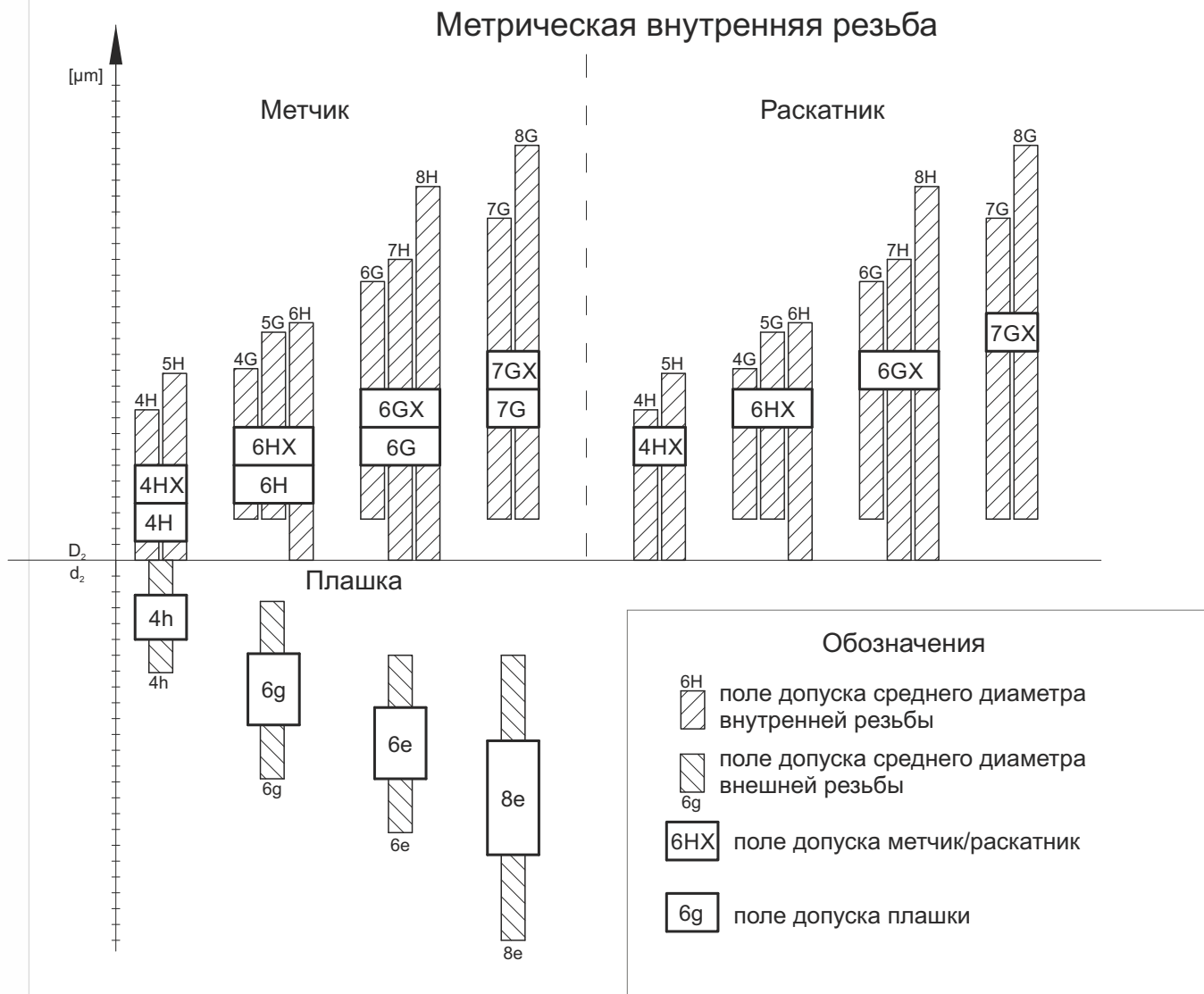


IKR - Центральный охлаждающий канал, разделенный на несколько радиальных каналов, которые подают охлаждающую жидкость отдельно в каждую стружечную канавку. Рекомендуется для нарезания сквозных отверстий, облегчает эвакуацию стружки в направлении подачи, улучшает смазку и охлаждение, продлевает срок службы инструмента.



4.8. Классы машинных метчиков

Машинные метчики, представленные в нашем каталоге, относятся к основному классу, предназначенному для наиболее часто используемых допусков точности, соответствующих конкретным типам резьбы: для метрической резьбы 6H, для унифицированной резьбы UNC, UNF - 2B, для резьбы Витворта BSW, BSF - "нормальный". По индивидуальному запросу мы можем изготавливать метчики других классов. Классы метчиков (нп. поле допуска рабочего сегмента) для метрических резьб унифицированы по международным и национальным стандартам. Определенный класс точности резьбы включает в себя два или три поля допуска (см. рисунок и таблицу ниже.)

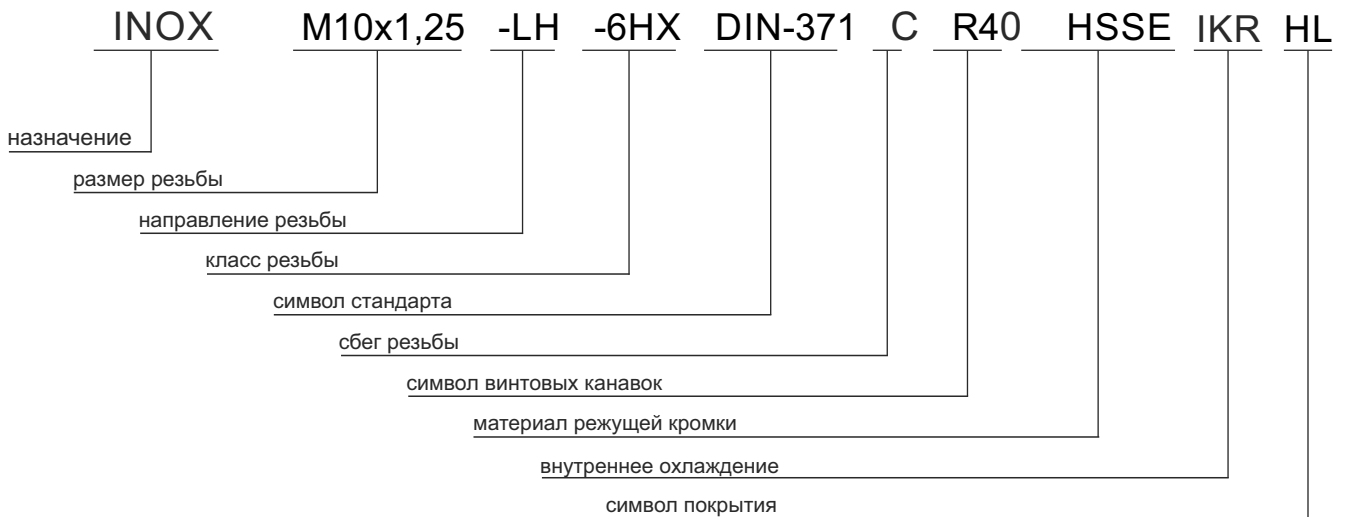


| Согласно DIN 802 | Поле допуска внутренней резьбы | | | | |
|------------------|--------------------------------|----|----|----|----|
| | 4H | 5H | 6H | 7H | 8H |
| 4H | 4H | - | - | - | - |
| 6H | 4G | 5G | 6H | - | - |
| 6G | - | - | 6G | 7H | 8H |
| 7G* | - | - | - | 7G | 8G |

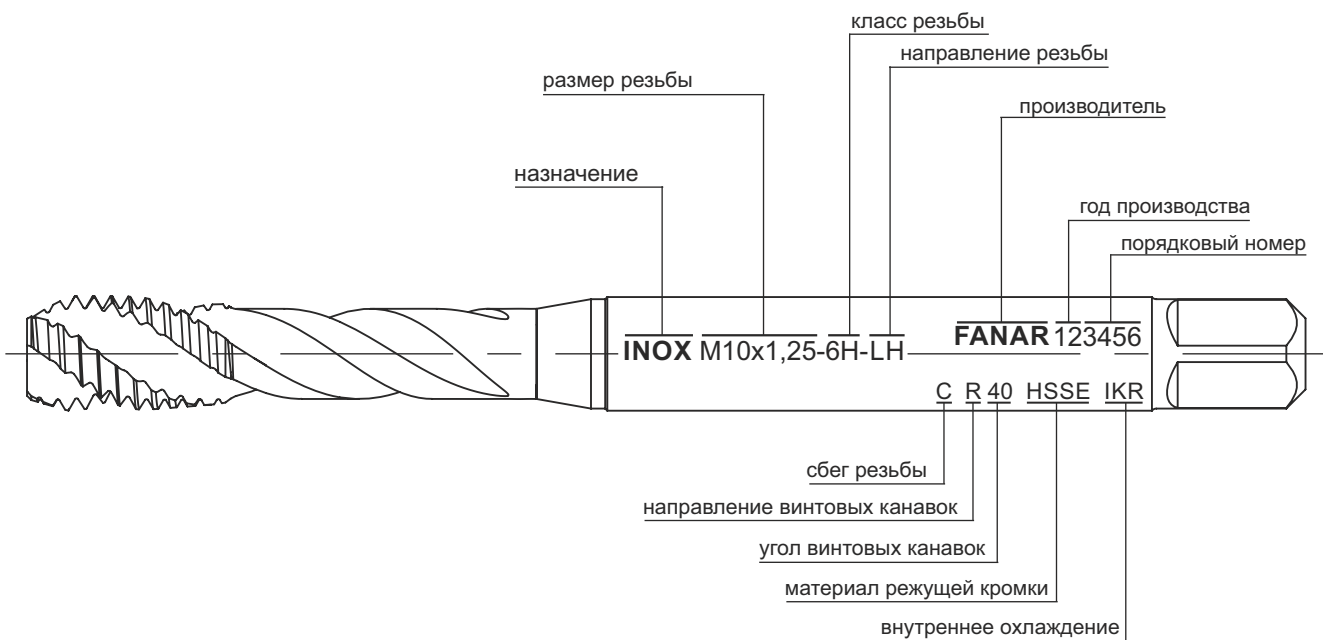
*DIN 802 предоставляет возможность коррекции допуска метчика по сравнению со стандартными требованиями в случае, когда это необходимо из-за особых условий обработки, например в зависимости от обрабатываемого материала. В такой ситуации является обязательным обозначение класса метчика символом "X", например 6HX, 6GX.

4.9. Маркировка и клеймение высокопроизводительных машинных метчиков

Маркировка



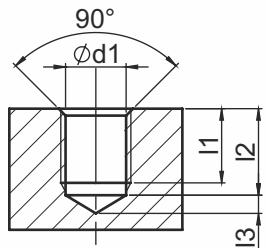
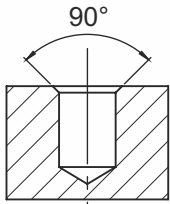
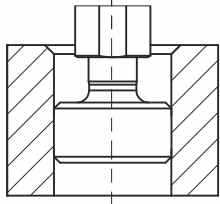
Клеймение

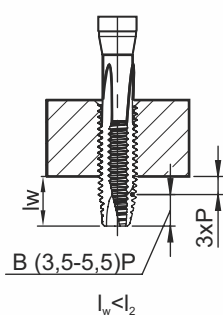
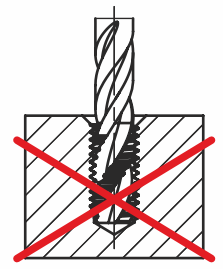
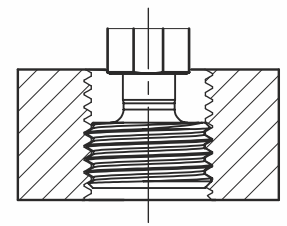


4.10. Рекомендации по обработке с помощью машинных метчиков

Нарезание резьбы обычно является одной из последних операций в процессе обработки заготовки. Ошибка в процессе нарезания резьбы может привести к дополнительным расходам, связанным не только с поврежденным метчиком, но и с материалом заготовки, а также с процессами обработки, предшествующими обработке метчиком. Чтобы избежать подобных проблем, мы советуем прочитать и применять приведенные ниже рекомендации относительно процесса нарезания резьбы.

4.11. Процесс нарезания резьбы

| Операция | | Рекомендации |
|-----------|---|---|
| 10 | Сверление | <ul style="list-style-type: none"> - Диаметр сверла (см. главу 6, стр. 141) должен соответствовать рекомендуемому значению, представленному на странице каталога с используемым инструментом. - В случае материалов с $R_m > 1200$ МПа, диаметр отверстия должен быть как можно ближе к верхней границе допуска. - В случае глухого отверстия, чтобы достичь требуемую рабочую длину резьбы, определяя глубину отверстия, необходимо принять во внимание длину вершины сверла, длину конуса метчика (см. таблицу на стр. 231) и фаски. |
| |  <p>$\phi d1$ - рекомендуемый диаметр сверла $l1$ - длина резьбы $l2$ - длина резьбового отверстия $l3$ - длина вершины</p> | |
| 20 | Снятие фаски с края отверстия | <ul style="list-style-type: none"> - Чтобы облегчить установку метчика в отверстие и уменьшить сопротивление в начале его работы, следует снять фаску с края просверленного отверстия инструментом, с углом вершины 90° (Раздел 6, стр. 152) |
| |  | |
| 30 | Проверка резьбового отверстия | <ul style="list-style-type: none"> - При нарезании резьбы метчиком, внутренний диаметр зависит от диаметра просверленного отверстия. Правильность просверленных отверстий следует проверять при помощи гладкого калибра для резьбовых отверстий (Раздел 7, стр. 162), в соответствии с рекомендациями, включенными в технический раздел, касающийся калибров. |
| |  | |

| Операция | | Рекомендации |
|----------|---|--|
| 40 | Нарезание резьбы | <p>- При нарезании резьбы в сквозных отверстия метчиком со спиральной подточкой, следует уделить особое внимание выходу метчика из отверстия. Для правильном нарезании резьбы и эвакуации стружки, метчик должен выйти из отверстия на всю длину спиральной подточки + примерно 3 шага резьбы.</p> |
| |  | |
| 50 | Проверка резьбы | <p>- При нарезании резьбы в глухих отверстиях, не должно происходить столкновения между поверхностью метчика и дном отверстия.</p> <p>- В случае станков с ЧПУ с циклом синхронного нарезания резьбы, рекомендуется использовать патрон с минимальной осевой компенсацией (Раздел 8, стр. 179)</p> <p>- При выборе скоростей обработки следует учитывать то как заготовка и метчик были закреплены, тип обрабатываемого материала, тип и состояние станка, а также условия смазки метчика.</p> |
| |  | |
| |  | <p>- После завершения нарезания резьбы, ее следует проверить при помощи резьбового калибра (Раздел 7, стр. 164), в соответствии с рекомендациями, включенными в технический раздел, касающийся калибров.</p> |

4.11. Решение проблем, связанных с нарезанием резьбы

Проблема: увеличенный размер резьбового отверстия (Непроходной калибр двигается легко)

| | |
|--|--|
| Вы использовали метчик неподходящий для данного материала или вида резьбы. | Используйте подходящий метчик в соответствии с таблицей в каталоге |
| Скорость нарезания была слишком высокой | Снизьте скорость резания Используйте больше охлаждающей жидкости / смазки |
| На поверхности метчика образовались приваривания | Замените инструмент на новый Используйте метчик с покрытием Используйте больше охлаждающей жидкости / смазки Удалите поврежденные зубья |
| Произошло засорение стружечных канавок | Используйте метчик с другой геометрией канавок |
| Образовался заусенец | Удалите его с помощью специальной щетки |
| Неправильная фиксация метчика | Используйте патроны с осевой и параллельной компенсацией Попробуйте точно закрепить обрабатываемый элемент |
| Неравномерная подача метчика | Контролируйте подачу метчика во время нарезания резьбы Проверьте параметры программы станка с ЧПУ Проверьте ходовой винт на люфт Используйте патроны с компенсацией |

Проблема: увеличенный размер резьбового отверстия (двигается непроходной калибр)

| | |
|--|--|
| Допуск использованного метчика был слишком большим по сравнению с требуемым классом резьбы | Проверьте маркировку метчика и убедитесь, что он подходит для нарезания требуемого класса резьбы Если у вас возникнут какие-либо проблемы, свяжитесь с нашим техническим представителем |
| Неправильное восстановление метчика | При восстановлении метчика требуется чтобы все поверхности сохранили свою изначальную геометрию, заданную производителем Для получения дополнительной информации свяжитесь с нашим представителем |

Проблема: уменьшенный размер резьбового отверстия (не входит проходной калибр)

| | |
|---|---|
| Выбранный метчик имеет геометрию неподходящую для нескольких повторов | Попробуйте ограничить число повторов Используйте другой метчик |
| Часть метчика не была обновлена во время перезаточки | Попробуйте заточить метчик еще раз Используйте новый метчик |
| Вы использовали неподходящий метчик для данного типа резьбы или обрабатываемого материала | Используйте метчик, подходящий для данного типа резьбы и материала в соответствии с таблицей в каталоге |
| Используемый метчик имеет слишком малый номинальный размер (допуск) | Проверьте маркировку метчика и убедитесь, что он подходит для требуемого класса резьбы В случае каких-либо проблем, свяжитесь с нашим представителем |

Проблема: первые несколько витков резьбы увеличенного размера

| | |
|--|--|
| Допуск метчика был слишком большим по сравнению с требуемым классом резьбы | Проверьте маркировку метчика и убедитесь, что он подходит для требуемого класса резьбы В случае каких-либо проблем, свяжитесь с нашим представителем |
| Неправильное восстановление метчика | При восстановлении метчика требуется чтобы все поверхности сохранили свою изначальную геометрию, заданную производителем Для получения дополнительной информации свяжитесь с нашим представителем |

Проблема: короткий срок службы метчика

| | |
|--|--|
| Все причины, указанные в следующей таблице «рваные и неровные резьбы» | Прочитайте таблицу «рваные и неровные резьбы» |
| Метчик потерял свою твердость из-за избыточного нагрева при восстановлении | Измените параметры шлифовального круга При шлифовании используйте хладагент |
| Потеря поверхностной обработки во время перезаточки | Повторно обработайте поверхность метчика Убедитесь, что тип поверхностной обработки подходит для данного обрабатываемого материала |
| Затвердевание отверстия и фаски во время просверливания | Чаще меняйте или затачивайте сверло Убедитесь, что правильно подобраны скорость и подача при сверлении Отожгите деталь перед нарезанием резьбы |

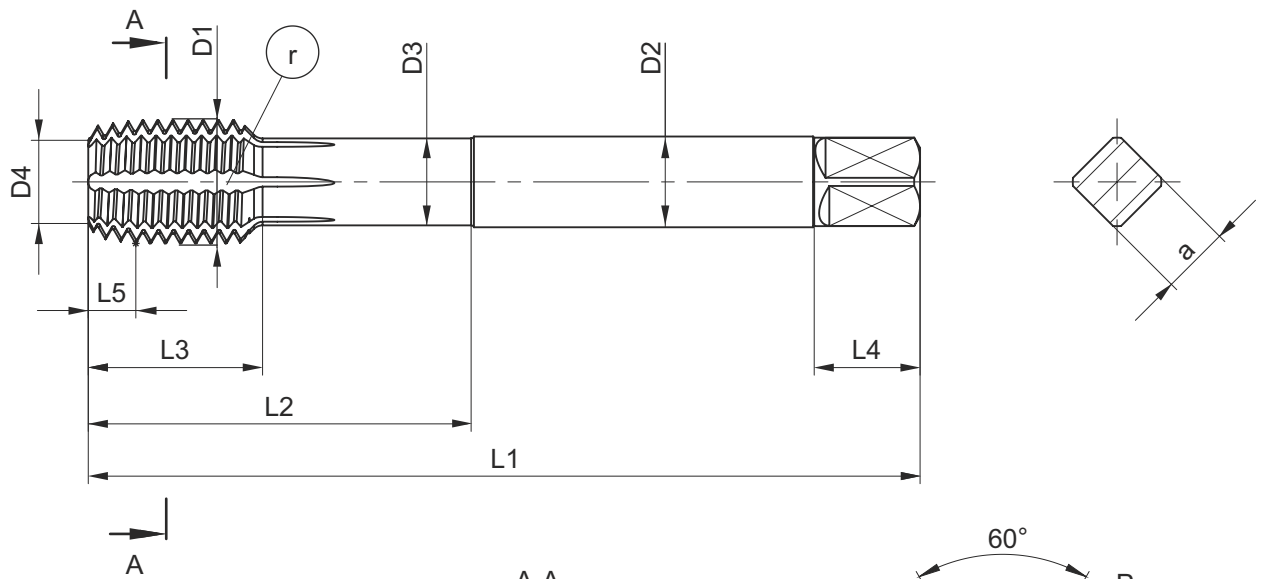
| Проблема: повреждение режущей части | |
|---|---|
| Вы использовали неподходящий метчик для данного типа резьбы или материала | Используйте подходящий метчик в соответствии с таблицей из каталога |
| Размер сверла был меньше требуемого | Используйте сверло правильного размера - определите подходящий размер по каталогу (обратите внимание, что для метчиков и раскатников эти значения различаются) В случае проблем, свяжитесь с нашим представителем |
| Резбовое отверстие было недостаточно глубоким | Проверьте фактическую глубину сверла (сверло могло сдвинуться вглубь патрона) |
| Отсутствие резьбового отверстия | Убедитесь в наличии резьбового отверстия (это проблема встречается на производственных линиях с использованием нескольких шпинделей) |
| Произошло засорение стружечных канавок | Попробуйте использовать метчик с другой геометрией (углом) канавок Может потребоваться использование набора метчиков |
| На поверхности метчика образовались приваривания | Замените инструмент на новый Используйте метчик с покрытием Используйте больше охлаждающей жидкости / смазки Удалите поврежденные зубья |
| Произошла перегрузка зубьев фаски | Используйте метчик с более длинной фаской Используйте метчик с увеличенным количеством канавок, это обеспечит более скошенные зубья |
| Неправильное положение или фиксация детали | Используйте патроны с осевой и параллельной компенсацией Попробуйте лучше закрепить обрабатываемую деталь |
| Произошло столкновение метчика с дном резьбового отверстия | Используйте патроны с компенсацией длины и с системой перегрузки крутящего момента |
| Нарезание резьбы в твердых или высокопрочных материалах | Убедитесь, что метчик подобран правильно Возможно лучше подойдут высокопроизводительные метчики HSSE-PM и VHM, чем метчики HSSE |
| Проблема: Рваные и неровные резьбы | |
| Вы использовали неподходящий метчик для данного типа резьбы или материала | Используйте метчик, подходящий для данного типа резьбы и материала - в соответствии с таблицей в каталоге |
| Скорость нарезания была слишком высокой или слишком низкой | Подберите подходящую скорость Обратите внимание на выбор охлаждающей жидкости |
| На поверхности метчика образовались приваривания | Замените инструмент на новый Используйте метчик с покрытием Используйте больше охлаждающей жидкости / смазки Удалите поврежденные зубья |
| Произошло засорение канавок | Попробуйте использовать метчик с другой геометрией (углом) канавок Может потребоваться использование набора метчиков |
| Образовался заусенец | Удалите его с помощью специальной щетки |
| Размер сверла был слишком мал | Используйте сверло правильного размера - определите подходящий размер по каталогу (обратите внимание, что для метчиков и раскатников эти значения различаются) В случае проблем, свяжитесь с нашим представителем |
| Недостаточное охлаждение или смазка во время нарезания резьбы | Выберите подходящую смазку в соответствии с примечаниями из каталога Используйте достаточное количество охлаждающей жидкости / смазки |
| Произошла перегрузка инструмента из-за грубой подачи, слишком твердого материала или коротких фасок | Может потребоваться использование набора метчиков |

4.12. Восстановление - информация касательно переднего угла

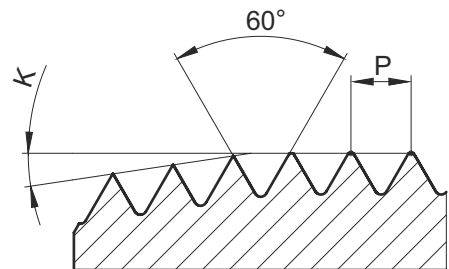
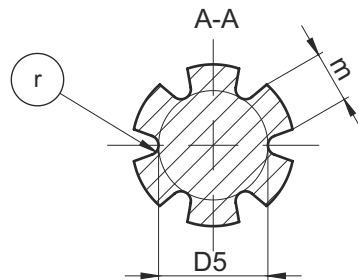
| Группа материалов | Материал | Обозначение | γ_p [°] |
|-------------------|--|-------------|----------------|
| P | Сталь | 800 | 10 – 13 |
| | | FAN-1200 | 7 – 10 |
| | | 1400 | 5 – 7 |
| M | Нержавеющая сталь | INOX | 10 – 13 |
| K | Чугун | GG | 4 – 6 |
| N | Цветные материалы | GAL | 7 – 9 |
| | | | 10 – 13 |
| | | | 4 – 6 |
| S | термостойкие сплавы, титановые сплавы | 1400 | 5 – 7 |
| H | Твердые материалы | HRC50 | -5 – -4 |

5. Раскатники

5.1. Конструктивные элементы раскатника



- L1- общая длина
- L2 - длина резьбы
- L3 - длина рабочей части
- L4 - длина квадрата
- L5 - длина сбега резьбы
- $\varnothing D1$ - диаметр резьбы
- $\varnothing D2$ - диаметр хвостовика
- $\varnothing D3$ - диаметр шейки
- $\varnothing D4$ - диаметр сбега
- $\varnothing D5$ - диаметр стержня



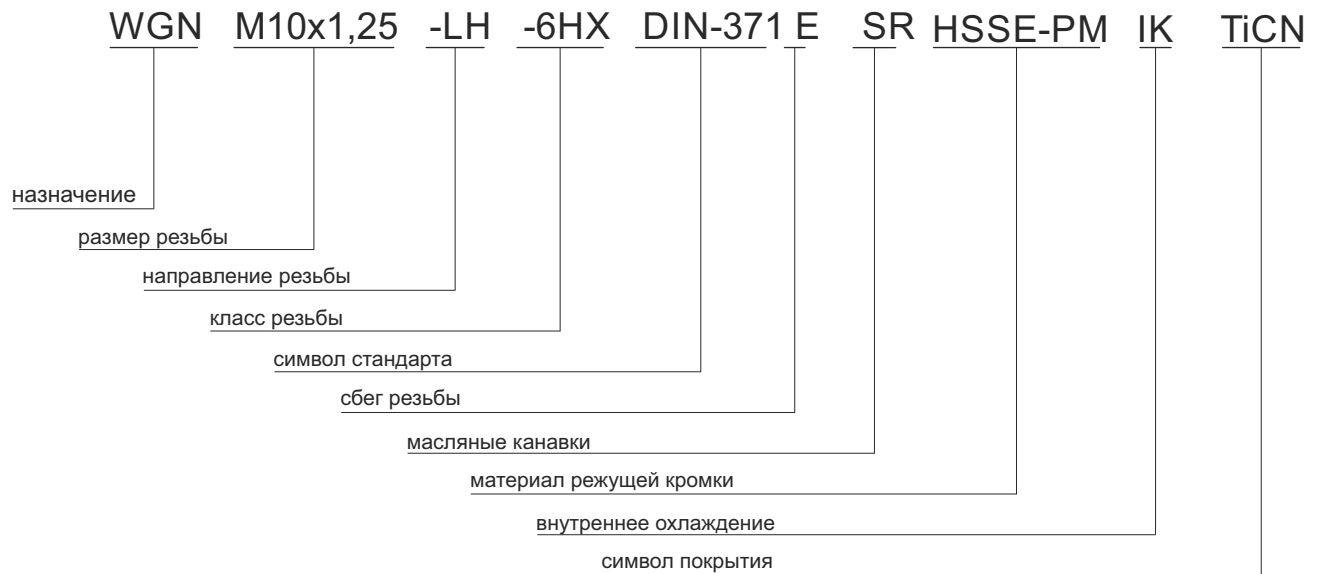
- г - прямая канавка
- к - угол сбега резьбы
- α - угол резьбы
- P - шаг резьбы
- m - ширина пера
- a - размер квадрата

5.2. Типы сбега резьбы раскатников

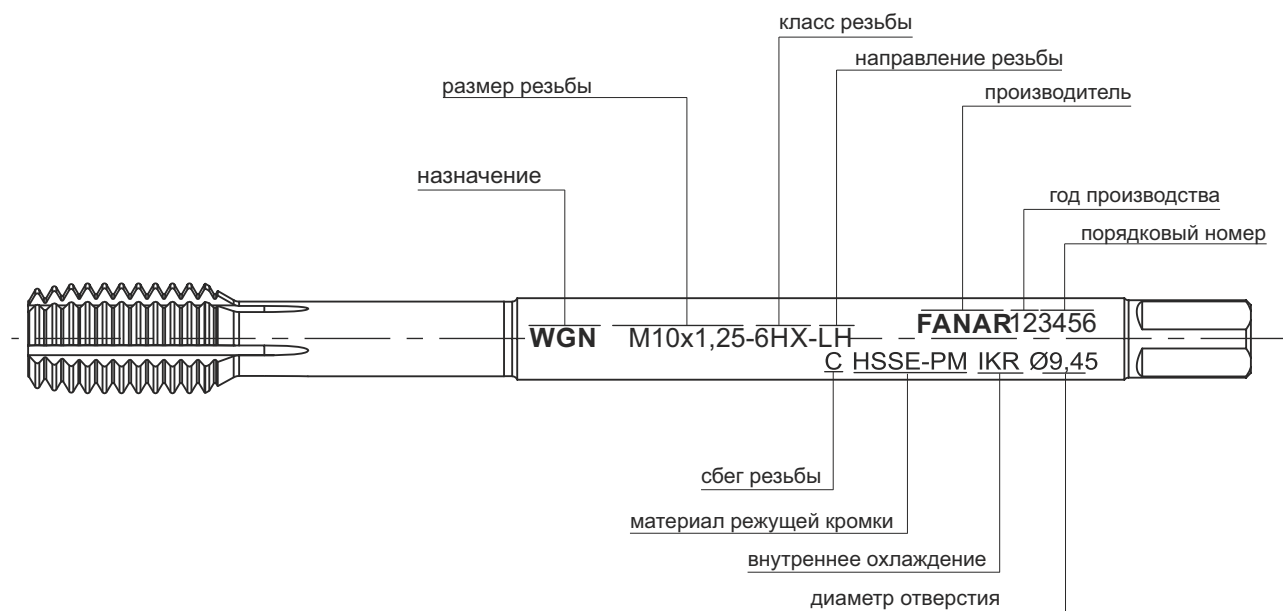
| Символ | Схема | Длина сбега, измеряемая количеством витков резьбы | Угол |
|--------|-------|---|--------------|
| C | | $2 \div 3 P$ | $8,5^\circ$ |
| E | | $1,5 \div 2 P$ | $11,5^\circ$ |

5.3. Маркировка и клеймение раскатчиков

Маркировка



Клеймение



5.4. Разница между нарезанием и формированием резьбы

Формирование резьбы является бесстружечным методом обработки, при котором резьба образуется за счет пластической деформации, без необходимости эвакуации стружки. Материал остается холодным и целостность его волокон не нарушается.






Нарезание резьбы



Формирование резьбы

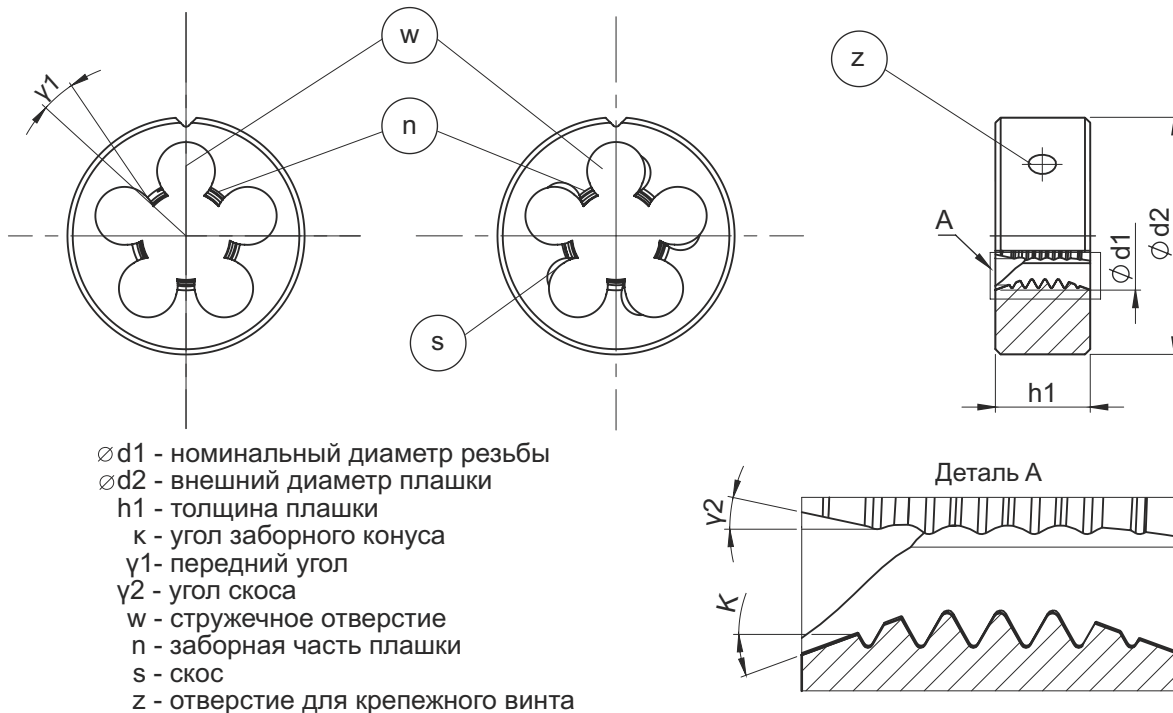
| Преимущества формирования резьбы | Недостатки формирования резьбы |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> → отсутствие стружки → один инструмент как для сквозных, так и для глухих отверстий → возможность обработки глубоких отверстий (4xD) → высокая прочность резьбы, особенно на боковых поверхностях шага резьбы → более гладкая поверхность резьбы → отсутствие ошибок в форме и шаге резьбы → возможность использовать значительно более высокие параметры обработки, поскольку производительность обработки большинства материалов увеличивается со скоростью, она не оказывает негативного влияния на срок службы инструмента → высокая жесткость инструмента снижает риск его повреждения | <ul style="list-style-type: none"> → крутящий момент гораздо выше чем при нарезании → неполное формирование вершины резьбы → грузоподъемность такой резьбы составляет около 80% от грузоподъемности нарезанной резьбы, хотя прочность выше → диапазон применения ограничен пластичными материалами → большой допуск резьбы → не рекомендуется использовать данный метод в пищевой и фармацевтической промышленности |

5.5. Решение проблем связанных с формированием резьбы

| Проблема | Решение |
|---|---|
| <p data-bbox="172 304 507 331">Неполная форма резьбы</p>  | <p data-bbox="831 405 1378 528">Используйте сверло меньшего диаметра либо подберите диаметр сверла согласно таблицы выбора для метчиков-раскатников на странице 270</p> |
| <p data-bbox="172 786 1118 813">Преувеличенная форма резьбы, слишком малый внутренний диаметр</p>  | <p data-bbox="831 887 1410 1010">Используйте сверло большего диаметра либо подберите диаметр сверла согласно таблицы выбора для метчиков-раскатников на странице 270</p> |
| <p data-bbox="172 1267 1310 1294">Низкое качество поверхности резьбы, вырывание материала с поверхности резьбы</p> | <ul data-bbox="831 1335 1342 1547" style="list-style-type: none"> - Необходимо улучшить условия смазки: используйте раскатники с масляными канавками - Увеличьте количество охлаждающей жидкости / смазки - Используйте масло в качестве смазки - Используйте раскатники с покрытием |
| <p data-bbox="172 1581 467 1608">Поломка инструмента</p>  | <ul data-bbox="831 1637 1369 1883" style="list-style-type: none"> - Увеличьте диаметр резьбового отверстия - Увеличенное количество охлаждающей жидкости / смазки - Нанесите покрытие, предотвращающее прилипание обрабатываемого материала - Проверить соответствие заготовки рекомендациям относительно ее пластичности и твердости |

6. ПЛАШКИ

6.1. Конструктивные элементы плашек



6.2. Стандарты измерений

Стандарты измерений определяют серии наружных размеров плашек (диаметр, толщина) которые присваиваются номинальным стандартам, а также измерения, связанные с креплением плашки в держателе (положение, размер отверстий для крепежных винтов и V-образных пазов).

| Символ | Стандарты | Назначение |
|--------|---|---|
| DIN | EN 22 568 (бывший DIN 223) PN-92/M-58070 ISO 2568 | Круглые плашки для метрической грубой M и мелкой MF резьбы, UNC, UNF, BSW, BSF а также других типов резьбы, за исключением трубной резьбы G и R |
| DIN | EN 24 231 (бывший DIN 5158) PN-92/M-58161 ISO 4231 | Круглые плашки для трубной резьбы G |
| DIN | EN 24 230 (бывший DIN 5159) PN-92/M-58160 ISO 4230 | Круглые плашки для трубной конической резьбы R |

6.3. Маркировка и клеймение плашек

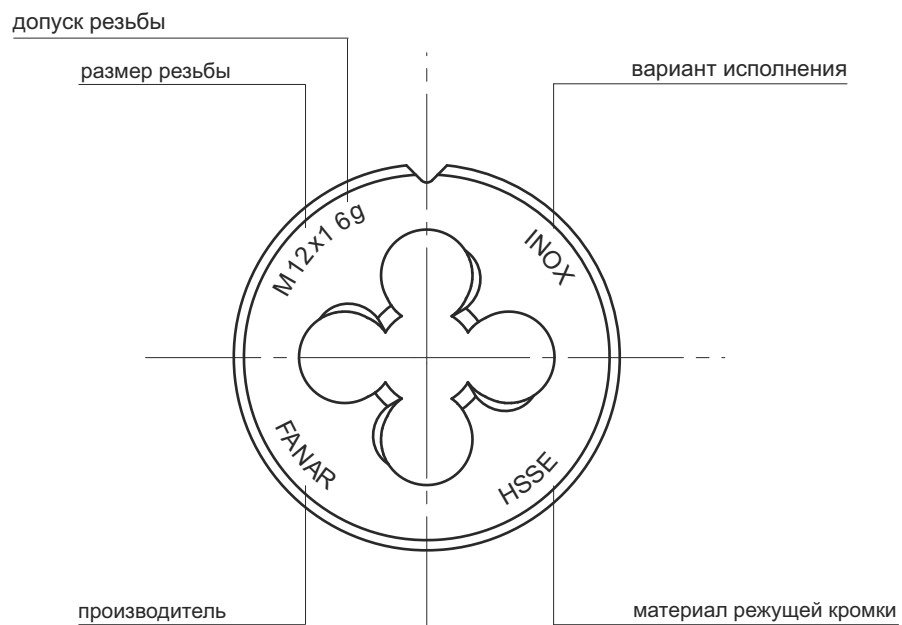
Маркировка

Пример: высокопроизводительная машинная плашка по DIN-EN 22 568 для резьбы M12, с допуском резьбы 6g, для нержавеющей стали

Маркировка: указывается в заказах, инвойсах, спецификации, на упаковке



Клеймение



6.4. Допуски нарезанной резьбы

Плашки, представленные в нашем каталоге предназначены для нарезания резьбы с наиболее распространенными и основными допусками для данного типа резьбы: для метрической резьбы 6g, для резьб UNC, UNF, и т.д., 2A. На заказ мы можем изготовить плашки для резьбы с другим допуском, например, для метрических резьб: 4h для плотной резьбы, 6e для резьбы под тонкое гальваническое покрытие.

6.5. Группы инструментов по применению

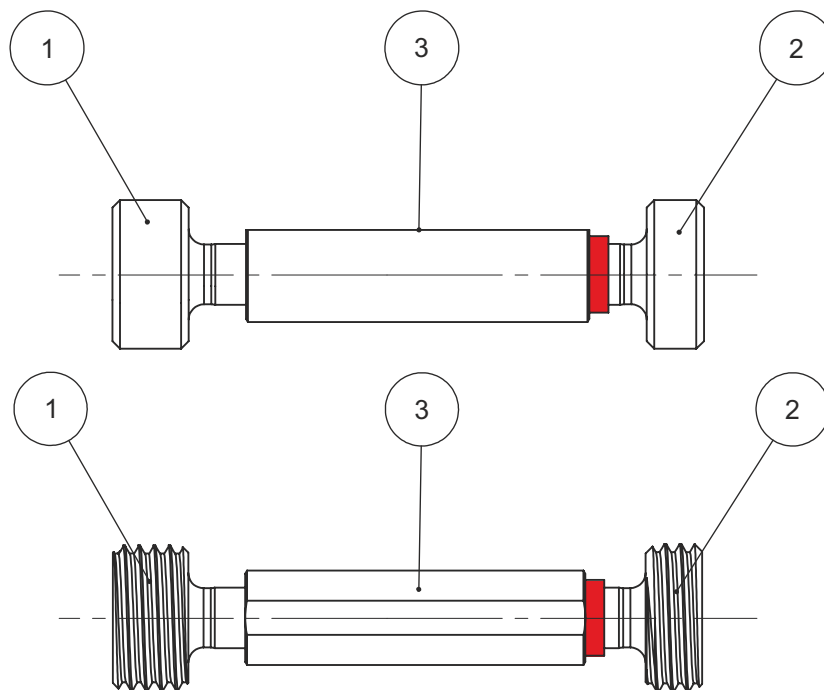
| | |
|--------------------|--|
| 800 | Для обработки конструкционной стали и литой стали с $R_m \leq 800$ МПа |
| 800 SPN | Для обработки конструкционной стали и литой стали с $R_m \leq 800$ МПа. Лучшее качество полученной резьбы, для использования на автоматических токарных станках. |
| Ms | Для обработки латуни и бронзы, дающей короткую стружку |
| INOX | Для обработки нержавеющей стали, литого алюминия и высокопрочного чугуна |

6.6. Заборная часть плашки

| Длина заборной части | Применение | Схема | К - Угол заборного конуса |
|----------------------|-------------|-------|---------------------------|
| 1,25 P | Ms | | 45° |
| 1,75 P | 800 | | 27,5° |
| 2,25 P | INOX | | 20° |

7. КАЛИБРЫ

7.1. Конструктивные элементы калибра

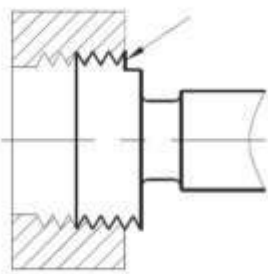


- 1 - проходной калибр-пробка
- 2 - непроходной калибр-пробка
- 3 - рукоятка

7.2. Типы калибров

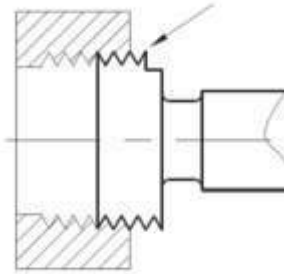
7.2.1 Калибры NPT

Выравнивание на уровне
плоскости заготовки



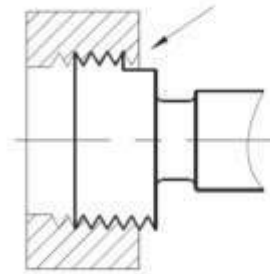
Базовая глубина

Выравнивание на один оборот
выше плоскости заготовки



Минимальная глубина

Выравнивание на один оборот
ниже плоскости заготовки








Максимальная глубина

Трубные резьбы, герметичные соединения на резьбе были выполнены по PN-EN 10226-1, PN-EN 10226-2 (ISO7-1:2000).

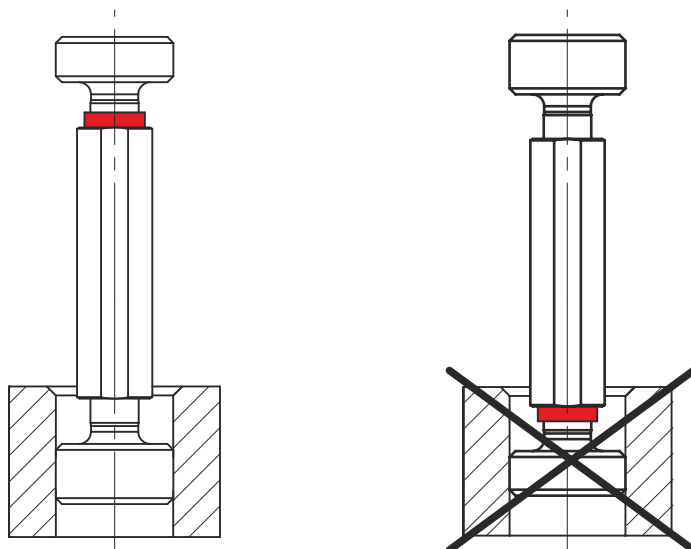
Проверка при помощи предельных калибров по PN-EN 10226-3 (ISO-7-2:2000)

7.2.2 Калибры R, Rc/Rp

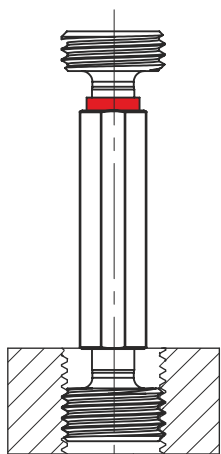
| | |
|---|--|
| <p>Калибр № 1</p>  | <p>Конический резьбовой калибр-пробка 1:16 конический калибр-пробка с полной резьбой подходит для проверки наружного диаметра (D) и среднего диаметра (D2) в калибровочной плоскости внутренней цилиндрической (Rp) и внутренней конической (Rc) резьбы.</p> |
| <p>Калибр № 2</p>  | <p>Конический резьбовой калибр-пробка с пропуском Данный 1:16 конический калибр-пробка имеет перерыв в резьбе и подходит для проверки внешнего диаметра (D), среднего диаметра (D2) в калибровочной плоскости, и аккомодационной длины¹ внутренней цилиндрической (Rp) и внутренней конической (Rc) резьбы.</p> <p><small>¹Аккомодационная длина: расстояние от поверхности детали с внутренней резьбой до первого препятствия которое встретит деталь с внешней резьбой при сборке.</small></p> |
| <p>Калибр № 3</p>  | <p>Цилиндрический резьбовой калибр-кольцо Цилиндрический резьбовой калибр-кольцо подходит для проверки внутреннего диаметра (d1) и среднего диаметра (d2) в калибровочной плоскости конической внешней резьбы (R).</p> |
| <p>Калибр № 4</p>  | <p>Конический гладкий калибр-кольцо 1:16 конический гладкий калибр-кольцо подходит для проверки внешнего диаметра (d) и соответствующей полезной длины внешней конической резьбы (R).</p> |
| <p>Калибр № 5</p>  | <p>Контрольный конический резьбовой калибр-пробка Данный контрольный калибр-пробка предназначен для проверки размеров цилиндрического резьбового калибра-кольца (калибра №3) при его производстве либо для проверки его на износ.</p> |

7.3. Проверка отверстий

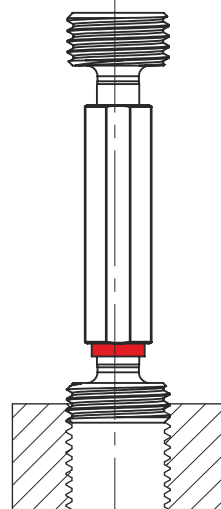
Для проверки сквозных и глухих отверстий используются проходные и непроходные калибры. Проходной калибр должен войти в отверстие под действием собственного веса либо при легком нажатии. Нельзя слишком сильно давить на калибр, так как он может застрять в отверстии. Непроходной калибр должно быть невозможно вставить в отверстие.



Проверка внутренней цилиндрической резьбы



Для проверки внутренних резьб используются проходные и непроходные резьбовые калибры. При помощи **проходного резьбового калибра** определяется нижнее значение среднего диаметра и таким образом проверяется виртуальный внутренний размер резьбы. При ввинчивании вручную, проходной калибр должен без особых усилий войти на всю глубину резьбы. Резьба не отвечает требованиям, если является невозможным ввинтить в нее калибр.

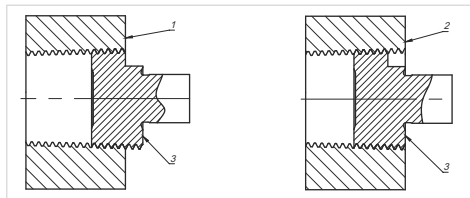


При помощи **непроходного резьбового калибра** определяется не выходит ли средний диаметр резьбы за верхнюю границу допустимых значений. При ввинчивании вручную непроходной калибр должен без усилий войти на глубину **не превышающую 2 витка** резьбы. Если калибр вкручивается глубже, чем 2 витка, это означает, что резьба не соответствует требованиям.

7.4. Использование калибров и проверка резьбы

Проверка внутренней конической (Rc) и внутренней цилиндрической (Rp) резьб

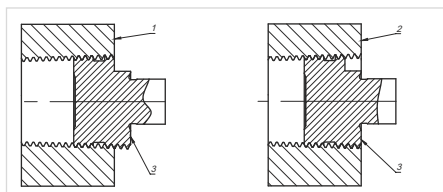
Этап 1: Конический резьбовой калибр-пробка (калибр №1) завинчивается вручную во внутреннюю резьбу. Внутренняя резьба имеет допустимый допуск если торцевая поверхность заготовки находится в границах контрольных плоскостей калибра, либо совпадает с одной из них.



Обозначения

- 1 - торцевая поверхность заготовки совпадает с первой контрольной плоскостью калибра
- 2 - торцевая поверхность заготовки совпадает со второй контрольной плоскостью калибра
- 3 - калибр №1

Этап 2: Конический резьбовой калибр-пробка с пропуском (калибр №2) завинчивается вручную во внутреннюю резьбу. Внутренняя резьба имеет допустимый допуск если торцевая поверхность заготовки находится в границах контрольных плоскостей калибра, либо совпадает с одной из них.



Обозначения

- 1 - торцевая поверхность заготовки совпадает с первой контрольной плоскостью калибра
- 2 - торцевая поверхность заготовки совпадает со второй контрольной плоскостью калибра
- 3 - калибр №2

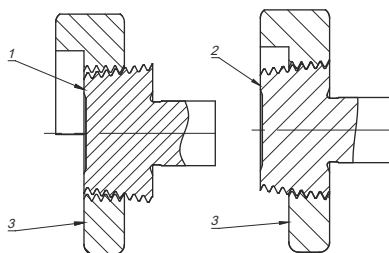
Примечание 1: Если заготовка отвергается калибром №1, но принимается калибром №2, это может указывать на отсутствие аккомодационной длины.

Примечание 2: Отклонение в относительном положении контрольных плоскостей калибров №1 и №2 более чем $0,5P$, но менее чем $1P$ является допустимым если производитель и покупатель договариваются, что во время сборки будет использован герметик резьбы, и это скомпенсирует преувеличенную разницу в результатах калибров.

Примечание 3: В случае резьб Rp, если глубина фаски в среднем диаметре резьбы составляет больше или меньше, чем $0,5P$, то это может в небольшой мере повлиять на результаты измерения калибрами.

Проверка внешней конической резьбы (R)

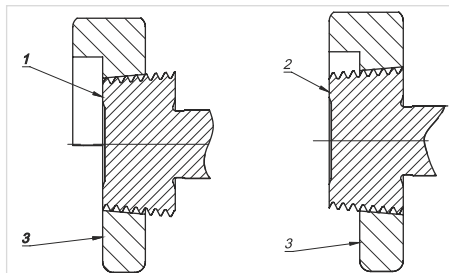
Этап 1: Резьбовой калибр-кольцо (калибр №3) навинчивается вручную на наружную резьбу. Наружная резьба имеет допустимый допуск если торцевая поверхность заготовки находится в границах контрольных плоскостей калибра, либо совпадает с одной из них.



Обозначения

- 1 - торцевая поверхность заготовки совпадает с первой контрольной плоскостью калибра
- 2 - торцевая поверхность заготовки совпадает со второй контрольной плоскостью калибра
- 3 - калибр №3

Этап 2: Конический гладкий калибр-кольцо (калибр №4) навинчивается вручную на наружную резьбу. Наружная резьба имеет допустимый допуск если торцевая поверхность заготовки находится в границах контрольных плоскостей калибра, либо совпадает с одной из них, а основания всех витков резьбы, находящихся под калибром полностью оформлены.



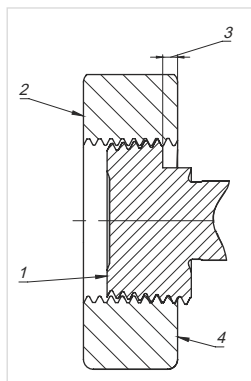
Обозначения

- 1 - торцевая поверхность заготовки совпадает с первой контрольной плоскостью калибра
- 2 - торцевая поверхность заготовки совпадает со второй контрольной плоскостью калибра
- 3 - калибр №4

Примечание: Отклонение в относительном положении контрольных плоскостей калибров №3 и №4 более чем $0,5 R$, но менее чем $1R$ является допустимым если производитель и покупатель договариваются, что во время сборки будет использован герметик резьбы, и это скомпенсирует, преувеличенную разницу в результатах калибров.

Проверка конического калибра-пробки на износ (калибры №1 и №2)

Средний диаметр резьбового калибра-пробки можно проверить при помощи регулируемого калибра-кольца (калибр №6). Внешний диаметр конического резьбового калибра-пробки проверяется прямым измерением.

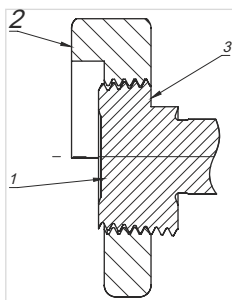


Обозначения

- 1 - калибры №1 и №2
- 2 - калибры №6
- 3 - расстояние между контрольной плоскостью калибра-пробки и торцевой поверхностью калибра-кольца - l_{13} (см. PN-EN 10226-3:2005 таблица 16)
- 4 - эта поверхность помечена чтобы обозначить калибровочную плоскость

Проверка цилиндрического калибра-кольца на износ (калибр №3)

Средний диаметр резьбового калибра-кольца проверяется коническим регулируемым калибром-пробкой. Внутренний диаметр проверяется прямым измерением

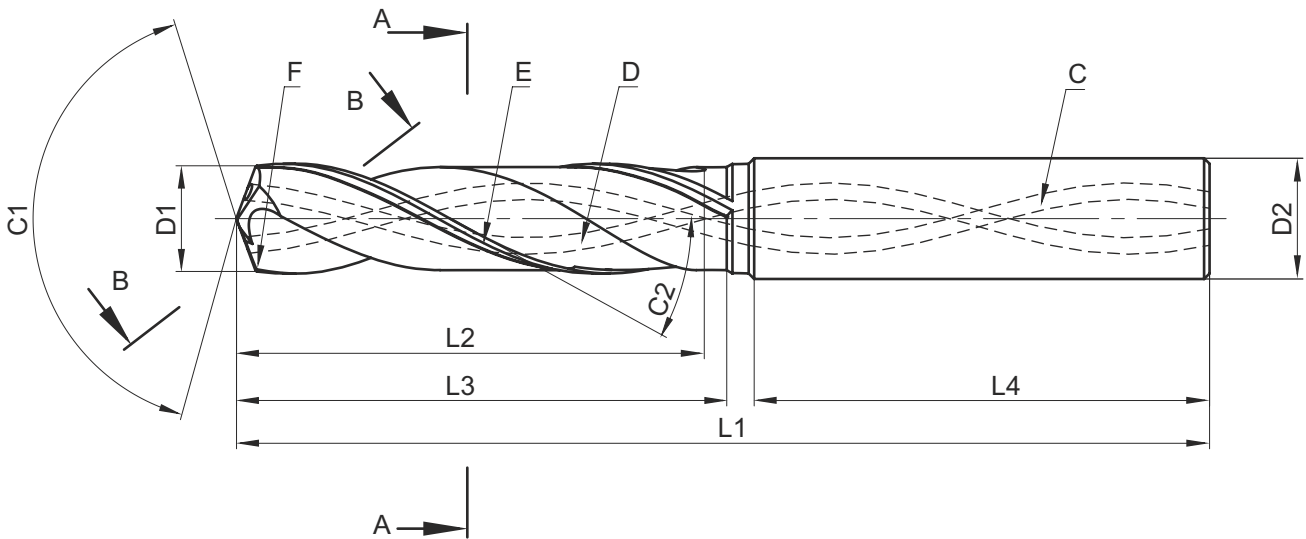


Обозначения

- 1 - калибры №5
- 2 - калибры №3
- 3 - расстояние между контрольной плоскостью калибра-пробки и торцевой поверхностью калибра-кольца - l_{14} (см. PN-EN 10226-3:2005 таблица 16)
- 4 - эта поверхность помечена чтобы обозначить калибровочную плоскость

8. Спиральные сверла

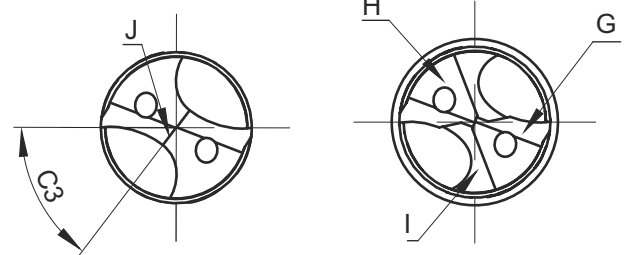
8.1. Конструктивные элементы сверла



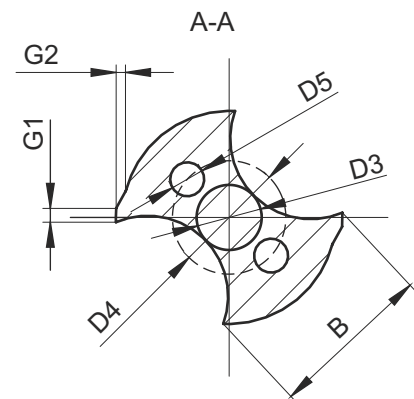
- C - канал подачи охлаждающей жидкости
- D - стружечная канавка
- E - ленточка (спиральная фаска)
- F - передняя поверхность
- G - главная режущая кромка
- H - вспомогательная режущая кромка
- I - спинка пера
- J - поперечная кромка

без сужения
центральной зоны

с сужением
центральной зоны



- L1 - общая длина
- L2 - длина стружечных канавок
- L3 - запасная длина
- L4 - длина хвостовика
- D1 - диаметр рабочей части
- D2 - диаметр хвостовика
- D3 - диаметр сердцевины
- D4 - расстояние между каналами подачи хладагента
- D5 - диаметр каналов подачи хладагента
- C1 - угол при вершине
- C2 - угол наклона винтовой канавки
- C3 - угол наклона поперечной режущей кромки
- C4 - задний угол
- C5 - угол главной режущей кромки
- C6 - угол вспомогательной режущей кромки
- G1 - толщина ленточки (спиральной фаски)
- G2 - высота ленточки (спиральной фаски)
- B - ширина пера

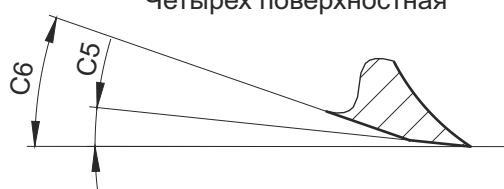


B-B

Типы геометрии задней поверхности сверла

Четырехповерхностная

Коническая (эксцентрическая)



8.2. Условия охлаждения и смазки

Применение охлаждающей жидкости:

- Рекомендуется использовать охлаждающую жидкость, если глубина сверления по меньшей мере вдвое превышает диаметр.
- Применение охлаждающей жидкости является обязательным при глубине в пять раз превышающей диаметр сверла.
- При применении внешнего охлаждения охлаждающую жидкость следует подавать не только с соответствующим давлением, но и соответствующим методом.

Методы подачи охлаждающей жидкости:

Внутренний:

- Рекомендован всегда, когда глубина отверстия по меньшей мере втрое превышает диаметр.
- Внутреннее охлаждение помогает избежать закупорки стружечных канавок.

Внешний:

- Чтобы улучшить эвакуацию стружки, по крайней мере одно отверстие для хладагента (два, если сверло зафиксировано) должны быть направлены близко к оси инструмента.
- Внешнее охлаждение помогает избежать образования наростов на краях благодаря обнижению температуры краев.
- Внешнее охлаждение допускается для материалов, дающих короткую стружку.

8.3. Поиск и устранение проблем

| Проблема: Наросты на краях | |
|--|--|
| Слишком низкая скорость сверления | Увеличьте скорость сверления |
| Слишком высокая температура на краях инструмента | Используйте хладагент |
| Слишком большой отрицательный передний угол | Заточите режущие кромки |
| Износ покрытия | Восстановите покрытие |
| Низкое содержание масла в охлаждающей жидкости | Увеличьте количество масла в хладагенте |
| Проблема: Откалывание углов | |
| Чрезмерное биение | Используйте патрон с более точной фиксацией |
| Чрезмерная подача | Уменьшите подачу |
| Недостаточное количество хладагента | Проверьте давление охлаждающей жидкости |
| Низкая жесткость системы удерживания инструмента | Проверьте жесткость фиксации инструмента в патроне |

| Проблема: Чрезмерный износ режущей кромки | |
|--|---|
| Чрезмерное биение | Используйте патрон с более точной фиксацией |
| Чрезмерная подача | Уменьшите подачу |
| Прерывистый процесс резки | Проверьте давление охлаждающей жидкости |
| Низкая жесткость системы удерживания инструмента | Проверьте жесткость фиксации инструмента в патроне |
| Проблема: Сколы на режущей кромке | |
| Чрезмерное биение | Используйте патрон с более точной фиксацией |
| Нестабильные условия резания | Проверьте параметры резания |
| Критический износ инструмента | Меняйте инструмент чаще |
| Слишком твердый материал | Выберите инструмент подходящий для данного материала |
| Проблема: Изнашивание зубьев | |
| Чрезмерное биение | Используйте патрон с более точной фиксацией |
| Низкое давление охлаждающей жидкости | Используйте чистое масло или эмульсию с высоким содержанием масла |
| Слишком высокая скорость резания | Уменьшите скорость резания |
| Наросты образованные материалом заготовки | Выберите инструмент подходящий для данного материала |
| Проблема: Износ поперечной режущей кромки | |
| Слишком низкая скорость резания | Увеличьте скорость резания |
| Чрезмерная подача | Уменьшите подачу |
| Слишком маленькая поперечная режущая кромка | Убедитесь, что выбран подходящий размер инструмента |
| Проблема: Пластическая деформация | |
| Слишком высокая скорость резания | Уменьшите скорость резания |
| Чрезмерная подача | Уменьшите подачу |
| Плохая подача охлаждающей жидкости | Проверьте давление охлаждающей жидкости и отверстия для ее подачи |
| Низкая жесткость системы удерживания инструмента | Используйте сверло VHM |
| Проблема: Истирание покрытия от края | |
| Слишком большое трение | Используйте хладагент с большим количеством масла или добавок |
| Извлечение под углом | Уменьшите скорость подачи при извлечении |
| Наросты образованные материалом заготовки | Уменьшите число восстановлений инструмента |
| Проблема: Застревание стружки | |
| Слишком низкая скорость резания | Увеличьте скорость резания |
| Чрезмерная подача | Уменьшите подачу |
| Слишком маленькие стружечные канавки | Выберите инструмент с правильной геометрией |
| Плохой отвод стружки | Используйте внутреннее охлаждение |

9. ПАТРОНЫ ДЛЯ МЕТЧИКОВ

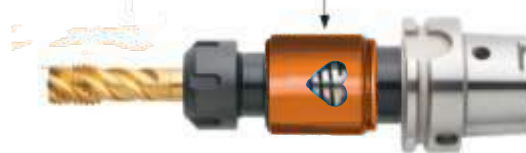
9.1. Патроны „SOFT SYNCHRO” для метчиков

MASTERSYNC

Принцип действия

В основе патронов MasterSYNC лежит точно выполненный гибкий элемент, который обеспечивает осевую и радиальную компенсацию неизбежного несоответствия между шагом метчика и реальной подачей. Благодаря компенсации такой погрешности, силы, действующие на метчик, значительно уменьшаются. В результате достигается максимально возможный срок службы метчика, а также очень высокое качество полученной резьбы.

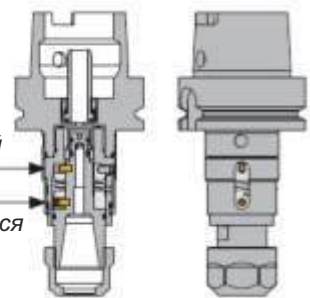
Уникальный гибкий элемент



В патронах MasterSYNC имеется специальная система ограничителей, которая используется как для регулирования перемещений при осевой компенсации, так и для регулирования сил кручения, которые передаются на гибкий элемент.

Осевая микро компенсация со специальной системой механических ограничителей

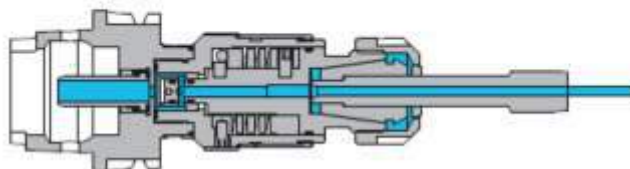
Крутящий момент передается через приводные штифты - не через гибкий элемент



Внутреннее охлаждение под высоким давлением и MQL (минимальное количество смазки)

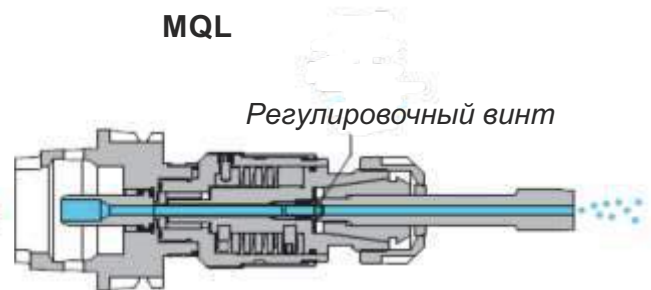
Внутреннее охлаждение под высоким давлением можно использовать при давлении до 80 бар без влияния на осевую компенсацию. В ассортименте Fanar представлены инструменты для системы MQL через шпиндель. Наша система обеспечивает прямой поток воздуха и смазки к задней части метчика.

IK



Внутреннее охлаждение под высоким давлением с увеличенной скоростью потока

MQL

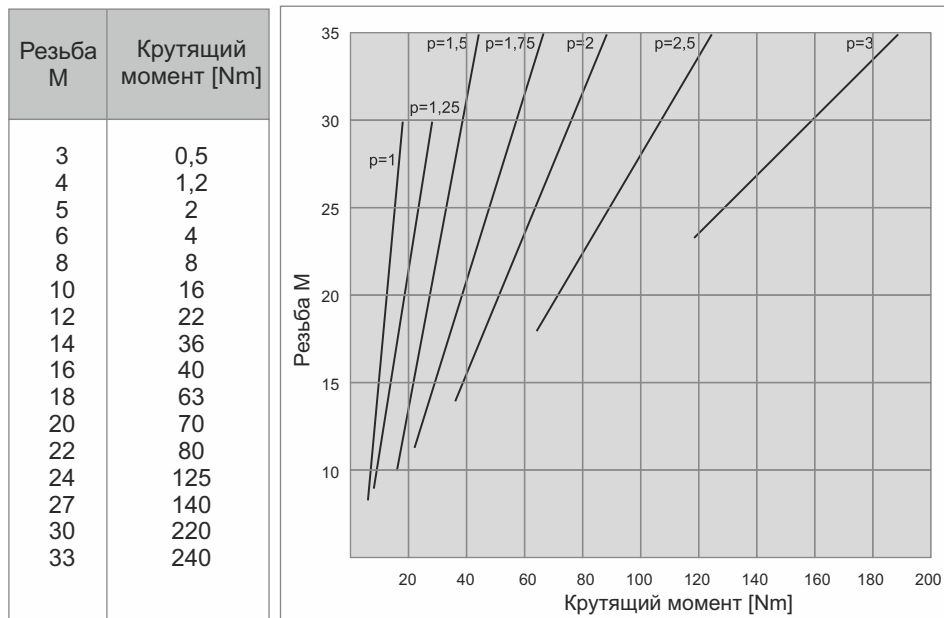


Система MQL доступна для одноканальных и многоканальных систем

Регулировочный винт

9.2. Быстросменные адаптеры для метчиков с предохранительной муфтой

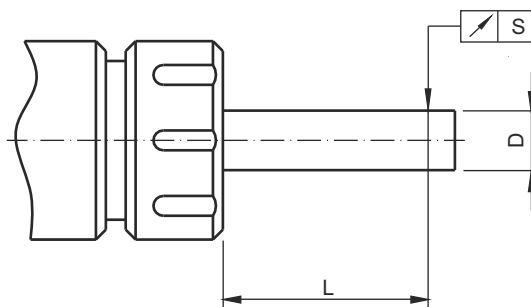
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА ДЛЯ РЕЗЬБОВЫХ МАТЕРИАЛОВ С $RM = 1000 \text{ MPa}$



Указанные значения являются приблизительными и могут отличаться в зависимости от конкретных условий эксплуатации

9.3. Цанги типа ER

СТЕРЖЕНЬ ХВОСТОВИКА ЗАКРЕПЛЕН В ЦАНГЕ ТИПА ER



| D | L | S |
|-------|----|-------|
| 1-1,6 | 6 | 0,015 |
| 1,6-3 | 10 | 0,015 |
| 3-6 | 16 | 0,015 |
| 6-10 | 25 | 0,015 |
| 10-18 | 40 | 0,020 |
| 18-26 | 50 | 0,020 |
| 26-40 | 60 | 0,020 |

9.4. Балансировка патронов

Определение дисбаланса

Дисбаланс является смещением центра тяжести вращающейся массы от оси вращения. Вращающаяся масса включает в себя: машинный шпиндель, держатель инструмента, промежуточные компоненты (цанги), другие дополнительные элементы держателей инструмента (гайки) и инструмент. Причиной дисбаланса может быть геометрическая асимметрия, неправильные допуски, ошибки монтажа и т.д. Дисбаланс вызывает вибрацию установки, что, в свою очередь, сокращает срок службы инструмента, а также снижает качество обработки. Чтобы ограничить дисбаланс до допустимого уровня минимизируйте зазоры на шпинделе и установите подходящие инструменты и держатели инструмента. В особых случаях может потребоваться не только балансировка держателей инструмента, но и самого инструмента.

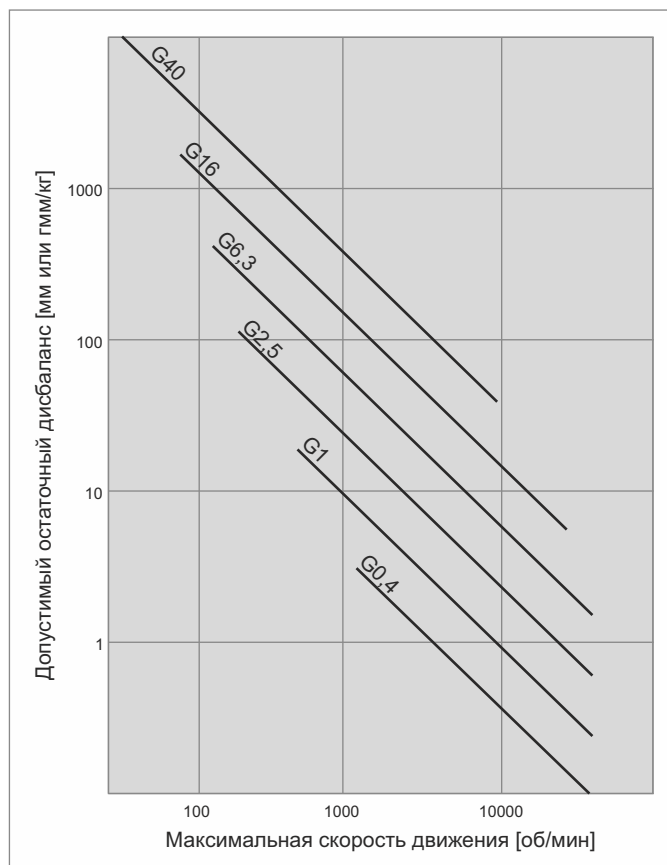
Балансировка

Балансировка снижает уровень дисбаланса благодаря перемещению центра вращающейся массы в направлении оси. Это достигается путем обеспечения правильной геометрии и добавления дополнительного веса (или удаления лишнего веса). Балансировка помогает лишь снизить уровень дисбаланса, но не избавиться от него полностью.

Классы точности баланса

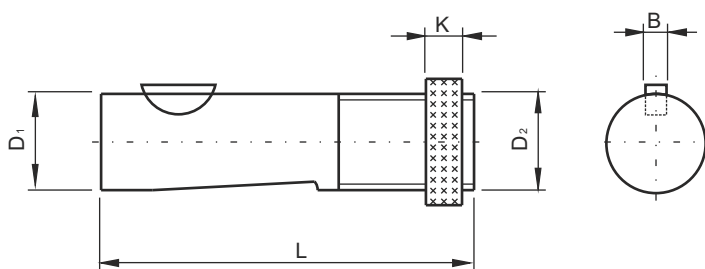
С экономической точки зрения является невыгодным ужесточать требования к балансу вращательной массы. Для достижения компромисса между техническими и экономическими аспектами в стандарте ISO 1940 были введены классы точности баланса. Он определяет типы приложений для каждого класса:

- Класс G6,3 предназначен для деталей станков и для станков общего назначения
- Класс G2,5 предназначен для деталей высокоскоростных машин.



9.5. Хвостовики патронов

TR по DIN-6327

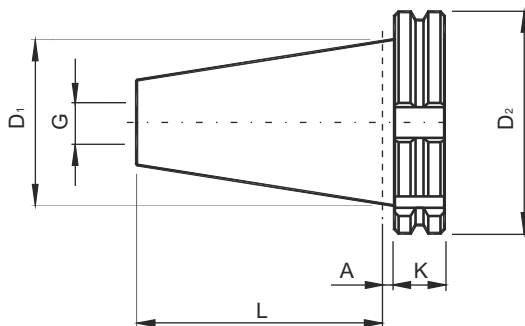


| Хвостовик | D ₁ | D ₂ | L | B | K |
|-----------|----------------|----------------|-----|----|----|
| TR20 | 20 | TR20x1,5 | 88 | 5 | 12 |
| TR28 | 28 | TR28x2 | 95 | 6 | 12 |
| TR36 | 36 | TR36x2 | 118 | 8 | 14 |
| TR48 | 48 | TR48x2 | 144 | 10 | 18 |

Характеристики:

- Патроны из никель-хромомолибденовой стали, цементированные и закаленные до 58HRC.
- Прецизионный шлифованный хвостовик в допуске g5.

ISO по DIN-69871 A



| Конус | D ₁ | D ₂ | L | A | K | G |
|-------|----------------|----------------|--------|-----|------|-----|
| ISO30 | 31,75 | 50,00 | 47,80 | 3,2 | 15,9 | M12 |
| ISO40 | 44,45 | 63,55 | 68,40 | 3,2 | 15,9 | M16 |
| ISO50 | 69,85 | 97,50 | 101,75 | 3,2 | 15,9 | M24 |

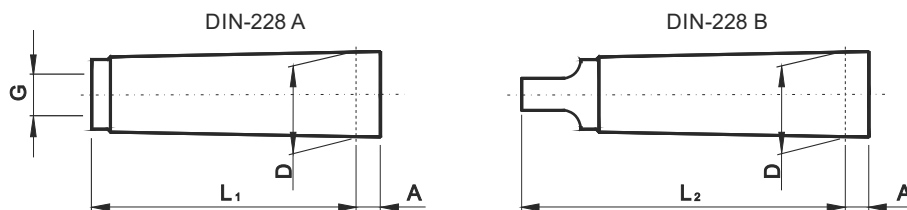
Версии:

- DIN-69871 A - хвостовик без внутреннего охлаждения
- DIN-69871 AD - с центральным отверстием
- DIN-69871 AD+B - с центральным отверстием и отверстиями на фланце

Характеристики:

- Патроны для станков с автоматической сменой инструмента
- Для крепления патрона в станке используются тяговые шпильки
- Патроны из никель-хромомолибденовой стали, цементированные и закаленные до 58HRC
- Точность конуса соответствует классу AT3
- Разъемы с максимальным уровнем биения 0,007мм
- Класс балансировки G6,3/8000grm в стандартной версии

Конус Морзе по DIN-228

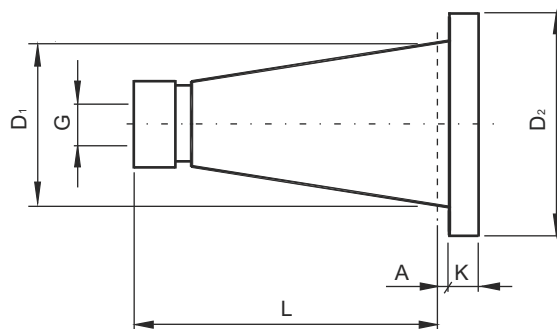


| Конус | D | A | L ₁ | L ₂ | G |
|-------|--------|-----|----------------|----------------|-----|
| MK1 | 12,065 | 3,5 | 53,5 | 62,0 | M6 |
| MK2 | 17,780 | 5,0 | 64,0 | 75,0 | M10 |
| MK3 | 23,825 | 5,0 | 81,0 | 94,0 | M12 |
| MK4 | 31,267 | 6,5 | 102,5 | 117,5 | M16 |
| MK5 | 44,399 | 6,5 | 129,5 | 149,5 | M20 |

Характеристики:

- Патроны из никель-хромомолибденовой стали, цементированные и закаленные до 58HRC.
- Класс точности соединительных поверхностей - АТ3.

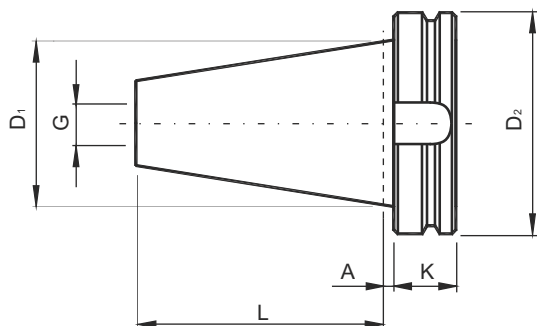
по DIN-2080



| Конус | D ₁ | D ₂ | L | A | K | G |
|-------|----------------|----------------|-------|-----|----|-----|
| DIN30 | 31,75 | 50,0 | 68,4 | 1,6 | 8 | M12 |
| DIN40 | 44,45 | 63,0 | 93,4 | 1,6 | 10 | M16 |
| DIN50 | 69,85 | 97,5 | 126,8 | 3,2 | 12 | M24 |

Характеристики:

- Патроны из никель-хромомолибденовой стали, цементированные и закаленные до 58HRC.
- Точность конуса соответствует классу АТ3
- Разъемы с максимальным уровнем биения 0,007мм

MAS BT по JIS B6339


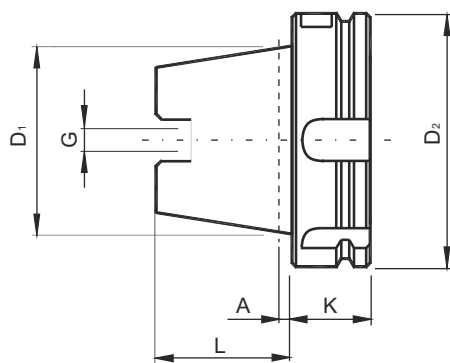
| Конус | D ₁ | D ₂ | L | A | K | G |
|-------|----------------|----------------|-------|---|----|-----|
| BT30 | 31,75 | 46 | 48,4 | 2 | 22 | M12 |
| BT40 | 44,45 | 63 | 65,4 | 2 | 27 | M16 |
| BT50 | 69,85 | 100 | 101,8 | 3 | 38 | M24 |

Варианты:

- хвостовик без внутреннего охлаждения
- с центральным отверстием
- с центральным отверстием и отверстиями на фланце

Характеристики:

- Патроны для станков с автоматической сменой инструмента
- Для крепления патрона в станке используются тяговые шпильки
- Патроны из никель-хромомолибденовой стали, цементированные и закаленные до 58HRC
- Точность конуса соответствует классу АТ3
- Разъемы с максимальным уровнем биения 0,007мм
- Максимальная скорость 10 000 об/мин в стандартной версии

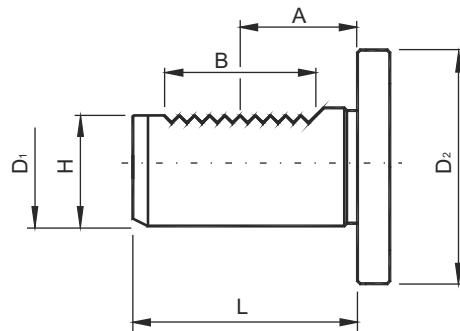
HSK по DIN-69893 A


| Конус | D ₁ | D ₂ | L | A | K | G |
|--------|----------------|----------------|----|------|----|---------|
| HSK40 | 30 | 40 | 20 | 4,0 | 20 | M12x1 |
| HSK50 | 38 | 50 | 25 | 5,0 | 26 | M16x1 |
| HSK63 | 48 | 63 | 32 | 6,3 | 26 | M18x1 |
| HSK80 | 60 | 80 | 40 | 8,0 | 26 | M20x1,5 |
| HSK100 | 75 | 100 | 50 | 10,0 | 29 | M24x1,5 |

Характеристики:

- Патроны для станков с автоматической сменой инструмента
- Патроны из никель-хромомолибденовой стали, цементированные и закаленные до 58HRC
- Точность конуса соответствует классу АТ3
- Разъемы с максимальным уровнем биения 0,007мм
- Класс балансировки G6,3/8000rpm в стандартной версии
- Конструкция хвостовика обеспечивает точность осевого позиционирования, высокую жесткость, высокую передачу крутящего момента на высоких скоростях

VDI по DIN-69880

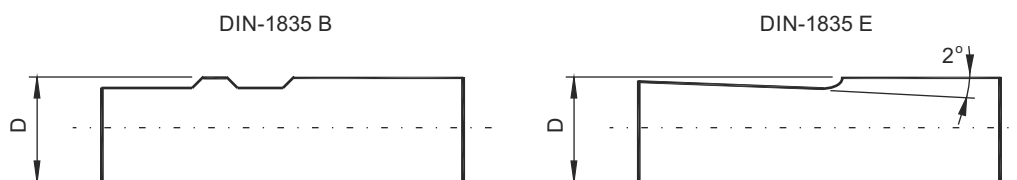


| Хвостовик | D ₁ | D ₂ | H | L | A | B |
|-----------|----------------|----------------|------|----|------|----|
| VDI20 | 20 | 50 | 18 | 40 | 21,7 | 24 |
| VDI25 | 25 | 58 | 23,5 | 48 | 21,7 | 24 |
| VDI30 | 30 | 68 | 27 | 55 | 29,7 | 40 |
| VDI40 | 40 | 83 | 36 | 63 | 29,7 | 40 |
| VDI50 | 50 | 98 | 45 | 78 | 35,7 | 48 |

Характеристики:

- Патроны из никель-хромомолибденовой стали, цементированные и закаленные до 58HRC
- Цилиндрическая поверхность хвостовика шлифована с допуском h6

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ по DIN-1835



| Weldon-хвостовик | D |
|------------------|----|
| W20 | 20 |
| W25 | 25 |
| W32 | 32 |
| W40 | 40 |
| W50 | 50 |

Варианты:

- DIN-1835 A - прямой цилиндрический хвостовик
- DIN-1835 B - WELDON: цилиндрический хвостовик с плоскостями, параллельными оси цилиндра
- DIN-1835 E - WHISTLE-NOTCH: цилиндрический хвостовик с лыской под углом 2 градуса

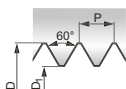
Характеристики:

- Патроны из никель-хромомолибденовой стали, цементированные и закаленные до 58HRC
- Цилиндрическая поверхность хвостовика шлифована с допуском h6

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТАБЛИЦЫ

10.1. Рекомендуемые диаметры отверстий для метчиков

Метрические Резьбы ISO


M Метрическая крупная резьба ISO DIN 13

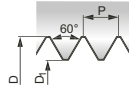
MF Метрическая мелкая резьба ISO DIN 13


| номинальный размер | | D ₁ (6H) | | | номинальный размер | | D ₁ (6H) | | | номинальный размер | | D ₁ (6H) | | |
|--------------------|------|---------------------|----------|------|--------------------|--------|---------------------|----------|------------|--------------------|---------|---------------------|----------|--|
| D мм | P мм | мин. мм | макс. мм | | D мм | x P мм | мин. мм | макс. мм | | D мм | x P мм | мин. мм | макс. мм | |
| M 1 | 0,25 | 0,729 | 0,785 | 0,75 | M 2,5 x 0,35 | 2,121 | 2,221 | 2,15 | M 35 x 1,5 | 33,376 | 33,676 | 33,5 | | |
| 1,1 | 0,25 | 0,829 | 0,885 | 0,85 | 2,6 x 0,35 | 2,221 | 2,321 | 2,25 | 36 x 1,5 | 34,376 | 34,676 | 34,5 | | |
| 1,2 | 0,25 | 0,929 | 0,985 | 0,95 | 3 x 0,35 | 2,621 | 2,721 | 2,65 | 36 x 2 | 33,835 | 34,210 | 34 | | |
| 1,4 | 0,3 | 1,075 | 1,142 | 1,1 | 3,5 x 0,35 | 3,121 | 3,221 | 3,15 | 36 x 3 | 32,752 | 33,252 | 33 | | |
| 1,6 | 0,35 | 1,221 | 1,321 | 1,25 | 4 x 0,35 | 3,621 | 3,721 | 3,65 | 38 x 1,5 | 36,376 | 36,676 | 36,5 | | |
| 1,7 | 0,35 | 1,321 | 1,421 | 1,35 | 4 x 0,5 | 3,459 | 3,599 | 3,5 | 39 x 1,5 | 37,376 | 37,676 | 37,5 | | |
| 1,8 | 0,35 | 1,421 | 1,521 | 1,45 | 5 x 0,5 | 4,459 | 4,599 | 4,5 | 39 x 2 | 36,835 | 37,210 | 37 | | |
| 2 | 0,4 | 1,567 | 1,679 | 1,6 | 6 x 0,5 | 5,459 | 5,599 | 5,5 | 39 x 3 | 35,752 | 36,252 | 36 | | |
| 2,2 | 0,45 | 1,713 | 1,838 | 1,75 | 6 x 0,75 | 5,188 | 5,378 | 5,2 | 40 x 1,5 | 38,376 | 38,676 | 38,5 | | |
| 2,3 | 0,4 | 1,867 | 1,979 | 1,9 | 7 x 0,75 | 6,188 | 6,378 | 6,2 | 40 x 2 | 37,835 | 38,210 | 38 | | |
| 2,5 | 0,45 | 2,013 | 2,138 | 2,05 | 8 x 0,75 | 7,188 | 7,378 | 7,2 | 42 x 1,5 | 40,376 | 40,676 | 40,5 | | |
| 2,6 | 0,45 | 2,113 | 2,238 | 2,15 | 8 x 1 | 6,917 | 7,153 | 7 | 42 x 2 | 39,835 | 40,210 | 40 | | |
| 3 | 0,5 | 2,459 | 2,599 | 2,5 | 9 x 0,75 | 8,188 | 8,378 | 8,2 | 42 x 3 | 38,752 | 39,252 | 39 | | |
| 3,5 | 0,6 | 2,850 | 3,010 | 2,9 | 9 x 1 | 7,917 | 8,153 | 8 | 45 x 1,5 | 43,376 | 43,676 | 43,5 | | |
| 4 | 0,7 | 3,242 | 3,422 | 3,3 | 10 x 0,75 | 9,188 | 9,378 | 9,2 | 45 x 2 | 42,835 | 43,210 | 43 | | |
| 4,5 | 0,75 | 3,688 | 3,878 | 3,7 | 10 x 1 | 8,917 | 9,153 | 9 | 45 x 3 | 41,752 | 42,252 | 42 | | |
| 5 | 0,8 | 4,134 | 4,334 | 4,2 | 10 x 1,25 | 8,647 | 8,912 | 8,8 | 48 x 1,5 | 46,376 | 46,676 | 46,5 | | |
| 5,5 | 0,9 | 4,526 | 4,750 | 4,6 | 11 x 1 | 9,917 | 10,153 | 10 | 48 x 2 | 45,835 | 46,210 | 46 | | |
| 6 | 1 | 4,917 | 5,153 | 5 | 12 x 1 | 10,917 | 11,153 | 11 | 48 x 3 | 44,752 | 45,252 | 45 | | |
| 7 | 1 | 5,917 | 6,153 | 6 | 12 x 1,25 | 10,647 | 10,912 | 10,8 | 50 x 1,5 | 48,376 | 48,676 | 48,5 | | |
| 8 | 1,25 | 6,647 | 6,912 | 6,8 | 12 x 1,5 | 10,376 | 10,676 | 10,5 | 50 x 2 | 47,835 | 48,210 | 48 | | |
| 9 | 1,25 | 7,647 | 7,912 | 7,8 | 14 x 1 | 12,917 | 13,153 | 13 | 52 x 1,5 | 50,376 | 50,676 | 50,5 | | |
| 10 | 1,5 | 8,376 | 8,676 | 8,5 | 14 x 1,25 | 12,647 | 12,912 | 12,8 | 52 x 2 | 49,835 | 50,210 | 50 | | |
| 11 | 1,5 | 9,376 | 9,676 | 9,5 | 14 x 1,5 | 12,376 | 12,676 | 12,5 | 52 x 3 | 48,752 | 49,252 | 49 | | |
| 12 | 1,75 | 10,106 | 10,441 | 10,2 | 15 x 1 | 13,917 | 14,153 | 14 | 56 x 3 | 52,752 | 53,252 | 53 | | |
| 14 | 2 | 11,835 | 12,210 | 12 | 16 x 1 | 14,917 | 15,153 | 15 | 56 x 4 | 51,670 | 52,270 | 52 | | |
| 16 | 2 | 13,835 | 14,210 | 14 | 16 x 1,5 | 14,376 | 14,676 | 14,5 | 60 x 4 | 55,670 | 56,270 | 56 | | |
| 18 | 2,5 | 15,294 | 15,744 | 15,5 | 18 x 1 | 16,917 | 17,153 | 17 | 64 x 3 | 60,752 | 61,252 | 61 | | |
| 20 | 2,5 | 17,294 | 17,744 | 17,5 | 18 x 1,5 | 16,376 | 16,676 | 16,5 | 64 x 4 | 59,670 | 60,270 | 60 | | |
| 22 | 2,5 | 19,294 | 19,744 | 19,5 | 18 x 2 | 15,835 | 16,210 | 16 | 68 x 4 | 63,670 | 64,270 | 64 | | |
| 24 | 3 | 20,752 | 21,252 | 21 | 20 x 1 | 18,917 | 19,153 | 19 | 70 x 3 | 66,752 | 67,252 | 67 | | |
| 27 | 3 | 23,752 | 24,252 | 24 | 20 x 1,5 | 18,376 | 18,676 | 18,5 | 70 x 4 | 65,670 | 66,270 | 66 | | |
| 30 | 3,5 | 26,211 | 26,771 | 26,5 | 20 x 2 | 17,835 | 18,210 | 18 | 72 x 3 | 68,752 | 69,252 | 69 | | |
| 33 | 3,5 | 29,211 | 29,771 | 29,5 | 22 x 1 | 20,917 | 21,153 | 21 | 72 x 4 | 67,670 | 68,270 | 68 | | |
| 36 | 4 | 31,670 | 32,270 | 32 | 22 x 1,5 | 20,376 | 20,676 | 20,5 | 72 x 6 | 65,505 | 66,305 | 66 | | |
| 39 | 4 | 34,670 | 35,270 | 35 | 22 x 2 | 19,835 | 20,210 | 20 | 76 x 3 | 72,752 | 73,252 | 73 | | |
| 42 | 4,5 | 37,129 | 37,799 | 37,5 | 24 x 1 | 22,917 | 23,153 | 23 | 76 x 4 | 71,670 | 72,270 | 72 | | |
| 45 | 4,5 | 40,129 | 40,799 | 40,5 | 24 x 1,5 | 22,376 | 22,676 | 22,5 | 76 x 6 | 69,505 | 70,305 | 70 | | |
| 48 | 5 | 42,587 | 43,297 | 43 | 24 x 2 | 21,835 | 22,210 | 22 | 80 x 4 | 75,670 | 76,270 | 76 | | |
| 52 | 5 | 46,587 | 47,297 | 47 | 25 x 1,5 | 23,376 | 23,676 | 23,5 | 80 x 6 | 73,505 | 74,305 | 74 | | |
| 56 | 5,5 | 50,046 | 50,796 | 50,5 | 26 x 1,5 | 24,376 | 24,676 | 24,5 | 85 x 3 | 81,752 | 82,252 | 82 | | |
| 60 | 5,5 | 54,046 | 54,796 | 54,5 | 27 x 1,5 | 25,376 | 25,676 | 25,5 | 85 x 4 | 80,670 | 81,270 | 81 | | |
| 64 | 6 | 57,505 | 58,305 | 58 | 27 x 2 | 24,835 | 25,210 | 25 | 90 x 3 | 86,752 | 87,252 | 87 | | |
| 68 | 6 | 61,505 | 62,305 | 62 | 28 x 1,5 | 26,376 | 26,676 | 26,5 | 90 x 4 | 85,670 | 86,270 | 86 | | |
| | | | | | 28 x 2 | 25,835 | 26,210 | 26 | 90 x 6 | 83,505 | 84,305 | 84 | | |
| | | | | | 30 x 1,5 | 28,376 | 28,676 | 28,5 | 95 x 6 | 88,505 | 89,305 | 89 | | |
| | | | | | 30 x 2 | 27,835 | 28,210 | 28 | 100 x 4 | 95,670 | 96,270 | 96 | | |
| | | | | | 32 x 1,5 | 30,376 | 30,676 | 30,5 | 100 x 6 | 93,505 | 94,305 | 94 | | |
| | | | | | 32 x 2 | 29,835 | 30,210 | 30 | 110 x 6 | 103,505 | 104,305 | 104 | | |
| | | | | | 33 x 1,5 | 31,376 | 31,676 | 31,5 | 115 x 3 | 111,752 | 112,252 | 112 | | |
| | | | | | 33 x 2 | 30,835 | 31,210 | 31 | 120 x 4 | 115,670 | 116,270 | 116 | | |
| | | | | | 34 x 1,5 | 32,376 | 32,676 | 32,5 | 120 x 6 | 113,505 | 114,305 | 114 | | |

10.1. Рекомендуемые диаметры резьбовых отверстий (продолжение)


Унифицированные Резьбы

UNC Унифицированная крупная резьба ANSI/ASME B1.1



| номинальный размер D - Gg/1" дюйм (нитек на дюйм) | D ₁ (2B) | |  мм |
|---|---------------------|----------|---|
| | мин. мм | макс. мм | |
| Nr. 1 - 64 | 1,425 | 1,582 | 1,55 |
| Nr. 2 - 56 | 1,694 | 1,872 | 1,85 |
| Nr. 3 - 48 | 1,941 | 2,146 | 2,1 |
| Nr. 4 - 40 | 2,156 | 2,385 | 2,35 |
| Nr. 5 - 40 | 2,487 | 2,697 | 2,65 |
| Nr. 6 - 32 | 2,647 | 2,896 | 2,85 |
| Nr. 8 - 32 | 3,307 | 3,528 | 3,5 |
| Nr. 10 - 24 | 3,680 | 3,949 | 3,9 |
| Nr. 12 - 24 | 4,341 | 4,590 | 4,5 |
| 1/4 - 20 | 4,976 | 5,268 | 5,1 |
| 5/16 - 18 | 6,411 | 6,734 | 6,6 |
| 3/8 - 16 | 7,805 | 8,164 | 8 |
| 7/16 - 14 | 9,149 | 9,550 | 9,4 |
| 1/2 - 13 | 10,584 | 11,016 | 10,8 |
| 9/16 - 12 | 11,996 | 12,456 | 12,2 |
| 5/8 - 11 | 13,376 | 13,868 | 13,5 |
| 3/4 - 10 | 16,299 | 16,833 | 16,5 |
| 7/8 - 9 | 19,169 | 19,748 | 19,5 |
| 1" - 8 | 21,963 | 22,598 | 22,25 |
| 1 1/8 - 7 | 24,648 | 25,349 | 25 |
| 1 1/4 - 7 | 27,823 | 28,524 | 28 |
| 1 3/8 - 6 | 30,343 | 31,120 | 30,75 |
| 1 1/2 - 6 | 33,518 | 34,295 | 34 |
| 1 3/4 - 5 | 38,951 | 39,814 | 39,5 |
| 2" - 4 1/2 | 44,689 | 45,598 | 45 |

UNF Унифицированная мелкая резьба ANSI/ASME B1.1

| номинальный размер D - Gg/1" дюйм (нитек на дюйм) | D ₁ (2B) | |  мм |
|---|---------------------|----------|---|
| | мин. мм | макс. мм | |
| Nr. 2 - 64 | 1,755 | 1,913 | 1,85 |
| Nr. 3 - 56 | 2,024 | 2,197 | 2,15 |
| Nr. 4 - 48 | 2,271 | 2,459 | 2,4 |
| Nr. 5 - 44 | 2,550 | 2,741 | 2,7 |
| Nr. 6 - 40 | 2,817 | 3,012 | 2,95 |
| Nr. 8 - 36 | 3,401 | 3,597 | 3,5 |
| Nr. 10 - 32 | 3,967 | 4,168 | 4,1 |
| Nr. 12 - 28 | 4,503 | 4,716 | 4,6 |
| 1/4 - 28 | 5,367 | 5,580 | 5,5 |
| 5/16 - 24 | 6,792 | 7,038 | 6,9 |
| 3/8 - 24 | 8,379 | 8,626 | 8,5 |
| 7/16 - 20 | 9,738 | 10,030 | 9,9 |
| 1/2 - 20 | 11,326 | 11,618 | 11,5 |
| 9/16 - 18 | 12,761 | 13,084 | 12,9 |
| 5/8 - 18 | 14,348 | 14,671 | 14,5 |
| 3/4 - 16 | 17,330 | 17,689 | 17,5 |
| 7/8 - 14 | 20,262 | 20,663 | 20,4 |
| 1" - 12 | 23,109 | 23,569 | 23,25 |
| 1 1/8 - 12 | 26,284 | 26,744 | 26,5 |
| 1 1/4 - 12 | 29,459 | 29,919 | 29,5 |
| 1 3/8 - 12 | 32,634 | 33,094 | 32,75 |
| 1 1/2 - 12 | 35,809 | 36,269 | 36 |

UN-8

| номинальный размер D - Gg/1" дюйм (нитек на дюйм) | D ₁ (2B) | |  мм |
|---|---------------------|----------|---|
| | мин. мм | макс. мм | |
| 1 1/8 - 8 | 25,138 | 25,773 | 25,4 |
| 1 1/4 - 8 | 28,313 | 28,948 | 28,6 |
| 1 1/2 - 8 | 34,663 | 35,298 | 35 |
| 1 3/4 - 8 | 41,013 | 41,648 | 41,3 |
| 2" - 8 | 47,363 | 47,998 | 47,7 |

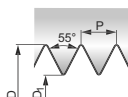
UNEF

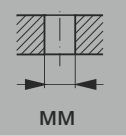
| номинальный размер D - Gg/1" дюйм (нитек на дюйм) | D ₁ (2B) | |  мм |
|---|---------------------|----------|---|
| | мин. мм | макс. мм | |
| 1/4 - 32 | 5,491 | 5,679 | 5,55 |
| 5/16 - 32 | 7,079 | 7,267 | 7,15 |
| 3/8 - 32 | 8,666 | 8,854 | 8,7 |
| 7/16 - 28 | 10,130 | 10,343 | 10,2 |
| 1/2 - 28 | 11,717 | 11,930 | 11,8 |
| 9/16 - 24 | 13,142 | 13,388 | 13,2 |
| 5/8 - 24 | 14,729 | 14,975 | 14,8 |
| 3/4 - 20 | 17,676 | 17,968 | 17,8 |
| 7/8 - 20 | 20,851 | 21,143 | 20,95 |
| 1" - 20 | 24,026 | 24,318 | 24,15 |

Цилиндрические трубные резьбы

G

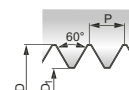
трубная резьба Витворта DIN EN ISO 228



| номинальный размер | D ₁ | |  |
|--------------------|----------------|----------|---|
| | мин. мм | макс. мм | |
| G 1/16 - 28 | 6,561 | 6,843 | 6,8 |
| 1/8 - 28 | 8,566 | 8,848 | 8,8 |
| 1/4 - 19 | 11,445 | 11,890 | 11,8 |
| 3/8 - 19 | 14,950 | 15,395 | 15,25 |
| 1/2 - 14 | 18,631 | 19,172 | 19 |
| 5/8 - 14 | 20,587 | 21,128 | 21 |
| 3/4 - 14 | 24,117 | 24,658 | 24,5 |
| 7/8 - 14 | 27,877 | 28,418 | 28,25 |
| 1" - 11 | 30,291 | 30,931 | 30,75 |
| 1 1/8 - 11 | 34,939 | 35,579 | 35,5 |
| 1 1/4 - 11 | 38,952 | 39,592 | 39,5 |
| 1 3/8 - 11 | 41,365 | 42,005 | 41,75 |
| 1 1/2 - 11 | 44,845 | 45,485 | 45,25 |
| 1 5/8 - 11 | 49,030 | 49,670 | 49,5 |
| 1 3/4 - 11 | 50,788 | 51,428 | 51 |
| 2" - 11 | 56,656 | 57,296 | 57 |
| 2 1/4 - 11 | 62,752 | 63,392 | 63,3 |
| 2 1/2 - 11 | 72,226 | 72,866 | 72,8 |
| 2 3/4 - 11 | 78,576 | 79,216 | 79,1 |
| 3" - 11 | 84,926 | 85,566 | 85,5 |

NPSM

Американская Стандартная прямая трубная резьба ANSI/ASME B1.20.1 для механических соединений (ранее NPS)



| номинальный размер | D ₁ | |  |
|--------------------|----------------|----------|---|
| | мин. мм | макс. мм | |
| 1/8 - 27 | 9,093 | 9,246 | 9,1 |
| 1/4 - 18 | 11,887 | 12,217 | 12 |
| 3/8 - 18 | 15,316 | 15,545 | 15,5 |
| 1/2 - 14 | 18,974 | 19,279 | 19 |
| 3/4 - 14 | 24,333 | 24,638 | 24,5 |
| 1" - 11 1/2 | 30,505 | 30,759 | 30,5 |

Американская стандартная цилиндрическая трубная резьба ANSI B1.20.3 внутренняя цилиндрическая топливная резьба в сочетании с наружной конической трубной резьбой NPTF или PTF-SAE-SHORT; Проверка коническими калибрами

NPSF

| номинальный размер | D ₁ | |  |
|--------------------|----------------|----------|--|
| | мин. мм | макс. мм | |
| 1/16 - 27 | 6,304 | 6,393 | 6,35 |
| 1/8 - 27 | 8,651 | 8,740 | 8,7 |
| 1/4 - 18 | 11,232 | 11,364 | 11,3 |
| 3/8 - 18 | 14,671 | 14,803 | 14,75 |
| 1/2 - 14 | 18,118 | 18,288 | 18,2 |
| 3/4 - 14 | 23,465 | 23,635 | 23,5 |
| 1" - 11 1/2 | 29,464 | 29,670 | 29,5 |

Rp(BSPF)

Цилиндрическая трубная резьба Витворта DIN EN 10226-1 и ISO 7-1 где герметичные соединения выполнены на резьбе

| номинальный размер | D ₁ | |  |
|--------------------|----------------|----------|---|
| | мин. мм | макс. мм | |
| Rp1/16 - 28 | 6,490 | 6,632 | 6,55 |
| 1/8 - 28 | 8,495 | 8,637 | 8,6 |
| 1/4 - 19 | 11,341 | 11,549 | 11,5 |
| 3/8 - 19 | 14,846 | 15,054 | 15 |
| 1/2 - 14 | 18,489 | 18,773 | 18,5 |
| 3/4 - 14 | 23,975 | 24,259 | 24 |
| 1" - 11 | 30,111 | 30,471 | 30,25 |



Конические трубные резьбы

Rc (BSPT)

Коническая трубная резьба Витворта DIN EN 10226-2 и ISO 7-1 где герметичные соединения выполнены на резьбе, конус 1:16

| номинальный размер | D ₁ | t ₁ | t ₂ |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | мм | мм | мм |
| Rc1/16 - 28 | 6,15 | 11,1 | 9,5 |
| 1/8 - 28 | 8,15 | 11,1 | 9,5 |
| 1/4 - 19 | 10,85 | 16,3 | 14 |
| 3/8 - 19 | 14,3 | 16,7 | 14,4 |
| 1/2 - 14 | 17,8 | 22,3 | 19,1 |
| 3/4 - 14 | 23,2 | 23,6 | 20,4 |
| 1" - 11 | 29,2 | 28,3 | 24,3 |

| номинальный размер | D ₂ | D ₃ (JS11) | t ₁ | t ₂ |
|-------------------------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|
| D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | мм | мм | мм | мм |
| Rc1/16 - 28 | 6,1 | 6,56 | 11,1 | 9,5 |
| 1/8 - 28 | 8,1 | 8,57 | 11,1 | 9,5 |
| 1/4 - 19 | 10,75 | 11,45 | 16,3 | 14 |
| 3/8 - 19 | 14,25 | 14,95 | 16,7 | 14,4 |
| 1/2 - 14 | 17,7 | 18,63 | 22,3 | 19,1 |
| 3/4 - 14 | 23,1 | 24,12 | 23,6 | 20,4 |
| 1" - 11 | 29,1 | 30,29 | 28,3 | 24,3 |

| номинальный размер | D ₃ (JS11) | b | t min. | D ₁ min. |
|-------------------------------|-----------------------|------|--------|----------------------|
| D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | мм | мм | мм | мм |
| Rc1/16 - 28 | 6,56 | 5,6 | 9,9 | 7,6 ^{+0,3} |
| 1/8 - 28 | 8,57 | 5,6 | 9,9 | 9,6 ^{+0,3} |
| 1/4 - 19 | 11,45 | 8,4 | 14,6 | 13 ^{+0,5} |
| 3/8 - 19 | 14,95 | 8,8 | 15 | 16,5 ^{+0,5} |
| 1/2 - 14 | 18,63 | 11,4 | 20 | 20,6 ^{+0,5} |
| 3/4 - 14 | 24,12 | 12,7 | 21,3 | 26 ^{+0,5} |
| 1" - 11 | 30,29 | 14,5 | 25,4 | 32,8 ^{+0,5} |

NPT

Американская коническая трубная резьба ANSI/ASME B1.20.1 для резьб с сухим материалом, конус 1:16

| номинальный размер | D ₁ | t ₁ | t ₂ |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | мм | мм | мм |
| 1/16 - 27 | 6,15 | 11,8 | 9,7 |
| 1/8 - 27 | 8,5 | 11,9 | 9,75 |
| 1/4 - 18 | 11 | 17,4 | 14,25 |
| 3/8 - 18 | 14,4 | 17,7 | 14,55 |
| 1/2 - 14 | 17,8 | 23,1 | 19 |
| 3/4 - 14 | 23,15 | 23,6 | 19,5 |
| 1" - 11 1/2 | 29,05 | 28,4 | 23,4 |
| 1 1/4 - 11 1/2 | 37,8 | 28,9 | 23,9 |
| 1 1/2 - 11 1/2 | 43,85 | 28,9 | 23,9 |
| 2" - 11 1/2 | 55,85 | 29,3 | 24,35 |

| номинальный размер | D ₂ | D ₃ +0,05 | t ₁ | t ₂ |
|-------------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|
| D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | мм | мм | мм | мм |
| 1/16 - 27 | 5,95 | 6,39 | 11,8 | 9,7 |
| 1/8 - 27 | 8,3 | 8,74 | 11,9 | 9,75 |
| 1/4 - 18 | 10,75 | 11,36 | 17,4 | 14,25 |
| 3/8 - 18 | 14,15 | 14,8 | 17,7 | 14,55 |
| 1/2 - 14 | 17,45 | 18,32 | 23,1 | 19 |
| 3/4 - 14 | 22,8 | 23,67 | 23,6 | 19,5 |
| 1" - 11 1/2 | 28,65 | 29,69 | 28,4 | 23,4 |
| 1 1/4 - 11 1/2 | 37,35 | 38,45 | 28,9 | 23,9 |
| 1 1/2 - 11 1/2 | 43,45 | 44,52 | 28,9 | 23,9 |
| 2" - 11 1/2 | 55,45 | 56,56 | 29,3 | 24,35 |

| номинальный размер | D ₃ +0,05 | b | t min. | D ₁ min. |
|-------------------------------|----------------------|------|--------|---------------------|
| D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | мм | мм | мм | мм |
| 1/16 - 27 | 6,39 | 7 | 10 | 7,6 |
| 1/8 - 27 | 8,74 | 7 | 10 | 10 |
| 1/4 - 18 | 11,36 | 10,2 | 14,5 | 13,1 |
| 3/8 - 18 | 14,8 | 10,6 | 15 | 16,5 |
| 1/2 - 14 | 18,32 | 13,8 | 19 | 20,5 |
| 3/4 - 14 | 23,67 | 14,2 | 20 | 25,8 |
| 1" - 11 1/2 | 29,69 | 17 | 24 | 32,2 |
| 1 1/4 - 11 1/2 | 38,45 | 17,5 | 24,5 | 41 |
| 1 1/2 - 11 1/2 | 44,52 | 17,5 | 24,5 | 47,2 |
| 2" - 11 1/2 | 56,56 | 18 | 25 | 59,2 |

NPTF

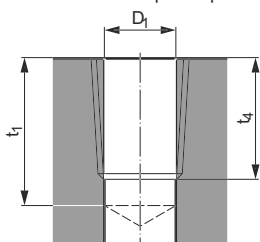
Американская коническая трубная резьба ANSI B1.20.3 для резьб без сухого материала, конус 1:16

| номинальный размер | D ₁ | t ₁ | t ₂ |
|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | мм | мм | мм |
| 1/16 - 27 | 6,1 | 13 | 10,65 |
| 1/8 - 27 | 8,45 | 13 | 10,7 |
| 1/4 - 18 | 10,9 | 19,2 | 15,65 |
| 3/8 - 18 | 14,3 | 19,5 | 16 |
| 1/2 - 14 | 17,6 | 25,4 | 20,85 |
| 3/4 - 14 | 23 | 25,9 | 21,3 |
| 1" - 11 1/2 | 28,75 | 31,1 | 25,6 |
| 1 1/4 - 11 1/2 | 37,5 | 31,7 | 26,15 |
| 1 1/2 - 11 1/2 | 43,75 | 31,7 | 26,15 |
| 2" - 11 1/2 | 55,75 | 32,1 | 26,55 |

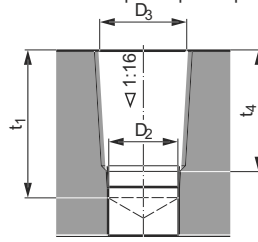
| номинальный размер | D ₂ | D ₃ +0,05 | t ₁ | t ₂ |
|-------------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|
| D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | мм | мм | мм | мм |
| 1/16 - 27 | 5,95 | 6,41 | 13 | 10,65 |
| 1/8 - 27 | 8,3 | 8,76 | 13 | 10,7 |
| 1/4 - 18 | 10,75 | 11,4 | 19,2 | 15,65 |
| 3/8 - 18 | 14,15 | 14,84 | 19,5 | 16 |
| 1/2 - 14 | 17,45 | 18,33 | 25,4 | 20,85 |
| 3/4 - 14 | 22,8 | 23,68 | 25,9 | 21,3 |
| 1" - 11 1/2 | 28,65 | 29,72 | 31,1 | 25,6 |
| 1 1/4 - 11 1/2 | 37,35 | 38,48 | 31,7 | 26,15 |
| 1 1/2 - 11 1/2 | 43,45 | 44,55 | 31,7 | 26,15 |
| 2" - 11 1/2 | 55,45 | 56,59 | 32,1 | 26,55 |

| номинальный размер | D ₃ +0,05 | b | t min. | D ₁ min. |
|-------------------------------|----------------------|------|--------|---------------------|
| D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | мм | мм | мм | мм |
| 1/16 - 27 | 6,41 | 8 | 11 | 7,4 |
| 1/8 - 27 | 8,76 | 8 | 11 | 9,8 |
| 1/4 - 18 | 11,4 | 11,6 | 15,5 | 12,9 |
| 3/8 - 18 | 14,84 | 12 | 16 | 16,3 |
| 1/2 - 14 | 18,33 | 15,6 | 20,5 | 20,3 |
| 3/4 - 14 | 23,68 | 16 | 21,5 | 25,6 |
| 1" - 11 1/2 | 29,72 | 19,2 | 26 | 32 |
| 1 1/4 - 11 1/2 | 38,48 | 19,7 | 26,5 | 40,8 |
| 1 1/2 - 11 1/2 | 44,55 | 19,7 | 26,5 | 47 |
| 2" - 11 1/2 | 56,59 | 20,2 | 27 | 59 |

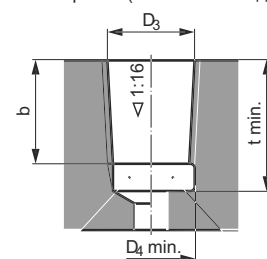
Цилиндрическое сверление без использования расширителя



Цилиндрическое сверление и подготовка конического отверстия расширителем

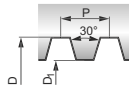


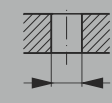
Рекомендуемая подготовка глухих отверстий (минимальная длина)



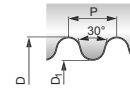
Трапецевидные и круглые резьбы

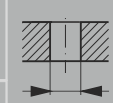
Tr Метрическая трапецевидная
крупная резьба ISO DIN 103



| номинальный размер | | | D ₁ (7H) | |  |
|--------------------|---|-----|---------------------|----------|---|
| D | x | P | мин. мм | макс. мм | |
| Tr 8 | x | 1,5 | 6,5 | 6,69 | 6,6 |
| 9 | x | 2 | 7 | 7,236 | 7,2 |
| 10 | x | 2 | 8 | 8,236 | 8,2 |
| 10 | x | 3 | 7 | 7,315 | 7,25 |
| 11 | x | 3 | 8 | 8,315 | 8,25 |
| 12 | x | 3 | 9 | 9,315 | 9,25 |
| 14 | x | 3 | 11 | 11,315 | 11,25 |
| 14 | x | 4 | 10 | 10,375 | 10,25 |
| 16 | x | 4 | 12 | 12,375 | 12,25 |
| 18 | x | 4 | 14 | 14,375 | 14,25 |
| 20 | x | 4 | 16 | 16,375 | 16,25 |
| 22 | x | 5 | 17 | 17,45 | 17,25 |
| 24 | x | 5 | 19 | 19,45 | 19,25 |
| 26 | x | 5 | 21 | 21,45 | 21,25 |
| 28 | x | 5 | 23 | 23,45 | 23,25 |
| 30 | x | 6 | 24 | 24,5 | 24,25 |
| 32 | x | 6 | 26 | 26,5 | 26,25 |
| 34 | x | 6 | 28 | 28,5 | 28,25 |
| 36 | x | 6 | 30 | 30,5 | 30,25 |
| 38 | x | 7 | 31 | 31,56 | 31,5 |
| 40 | x | 7 | 33 | 33,56 | 33,5 |
| 42 | x | 7 | 35 | 35,56 | 35,5 |
| 44 | x | 7 | 37 | 37,56 | 37,5 |
| 46 | x | 8 | 38 | 38,63 | 38,5 |
| 48 | x | 8 | 40 | 40,63 | 40,5 |
| 50 | x | 8 | 42 | 42,63 | 42,5 |
| 52 | x | 8 | 44 | 44,63 | 44,5 |

Rd Круглая резьба DIN 405

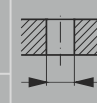


| номинальный размер | | | D ₁ (7H) | |  |
|--------------------|---|------|---------------------|----------|---|
| D | x | P/1" | мин. мм | макс. мм | |
| Rd 8 | x | 10 | 5,714 | 6,164 | 6 |
| 9 | x | 10 | 6,714 | 7,164 | 7 |
| 10 | x | 10 | 7,714 | 8,164 | 8 |
| 11 | x | 10 | 8,714 | 9,164 | 9 |
| 12 | x | 10 | 9,714 | 10,164 | 10 |
| 14 | x | 8 | 11,142 | 11,672 | 11,5 |
| 16 | x | 8 | 13,142 | 13,672 | 13,5 |
| 18 | x | 8 | 15,142 | 15,672 | 15,5 |
| 20 | x | 8 | 17,142 | 17,672 | 17,5 |
| 22 | x | 8 | 19,142 | 19,672 | 19,5 |
| 24 | x | 8 | 21,142 | 21,672 | 21,5 |
| 26 | x | 8 | 23,142 | 23,672 | 23,5 |
| 28 | x | 8 | 25,142 | 25,672 | 25,5 |
| 30 | x | 8 | 27,142 | 27,672 | 27,5 |

BSF

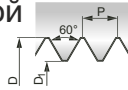
| номинальный размер | | D ₁ | |  |
|--------------------|--------|----------------|----------|---|
| D | - P/1" | мин. мм | макс. мм | |
| BSF 3/16 | - 32 | 3,747 | 4,006 | 4 |
| 1/4 | - 26 | 5,100 | 5,398 | 5,3 |
| 5/16 | - 22 | 6,459 | 6,817 | 6,8 |
| 3/8 | - 20 | 7,899 | 8,331 | 8,3 |
| 7/16 | - 18 | 9,304 | 9,764 | 9,7 |
| 1/2 | - 16 | 10,668 | 11,163 | 11,1 |
| 5/8 | - 14 | 13,553 | 14,094 | 14 |
| 3/4 | - 12 | 16,337 | 16,939 | 16,75 |
| 7/8 | - 11 | 19,268 | 19,909 | 19,75 |
| 1" | - 10 | 22,149 | 22,835 | 22,75 |

BSW

| номинальный размер | | D ₁ | |  |
|--------------------|---------|----------------|----------|---|
| D | - P/1" | мин. мм | макс. мм | |
| BSW 1/16 | - 60 | 1,045 | 1,230 | 1,15 |
| 3/32 | - 48 | 1,704 | 1,912 | 1,85 |
| 1/8 | - 40 | 2,362 | 2,591 | 2,55 |
| 5/32 | - 32 | 2,952 | 3,214 | 3,2 |
| 3/16 | - 24 | 3,406 | 3,744 | 3,7 |
| 7/32 | - 24 | 4,201 | 4,539 | 4,5 |
| 1/4 | - 20 | 4,724 | 5,156 | 5,1 |
| 5/16 | - 18 | 6,129 | 6,589 | 6,5 |
| 3/8 | - 16 | 7,493 | 7,988 | 7,9 |
| 7/16 | - 14 | 8,791 | 9,332 | 9,25 |
| 1/2 | - 12 | 9,987 | 10,589 | 10,5 |
| 9/16 | - 12 | 11,575 | 12,177 | 12 |
| 5/8 | - 11 | 12,918 | 13,559 | 13,5 |
| 3/4 | - 10 | 15,799 | 16,485 | 16,4 |
| 7/8 | - 9 | 18,613 | 19,355 | 19,25 |
| 1" | - 8 | 21,336 | 22,149 | 22 |
| 1 1/8 | - 7 | 23,927 | 24,831 | 24,75 |
| 1 1/4 | - 7 | 27,102 | 28,006 | 27,75 |
| 1 3/8 | - 6 | 29,504 | 30,528 | 30,5 |
| 1 1/2 | - 6 | 32,680 | 33,703 | 33,5 |
| 1 5/8 | - 5 | 34,769 | 35,963 | 35,5 |
| 1 3/4 | - 5 | 37,943 | 39,136 | 39 |
| 1 7/8 | - 4 1/2 | 40,396 | 41,702 | 41,5 |
| 2" | - 4 1/2 | 43,571 | 44,877 | 44,5 |

Резьбы для Аэрокосмической промышленности

MJ Резьба MJ DIN ISO 5855



| номинальный размер | D ₁ | | |
|--------------------|----------------|-------|-----|
| | D мм | P мм | |
| MJ 3 x 0,5 | 2,513 | 2,653 | 2,6 |
| 4 x 0,7 | 3,318 | 3,498 | 3,4 |
| 5 x 0,8 | 4,221 | 4,421 | 4,3 |
| 6 x 1 | 5,026 | 5,216 | 5,1 |
| 8 x 1 | 7,026 | 7,216 | 7,1 |
| 8 x 1,25 | 6,782 | 6,994 | 6,9 |
| 10 x 1,25 | 8,782 | 8,994 | 8,9 |
| 10 x 1,5 | 8,539 | 8,775 | 8,6 |

UNJF Унифицированная мелкая резьба ASME B1.15

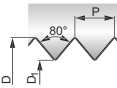
| номинальный размер | D ₁ | | |
|--------------------|-------------------------------|---------|------|
| | D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | min. mm | |
| Nr. 4 - 48 | 2,329 | 2,466 | 2,4 |
| Nr. 6 - 40 | 2,888 | 3,053 | 3 |
| Nr. 8 - 36 | 3,480 | 3,663 | 3,55 |
| Nr. 10 - 32 | 4,054 | 4,255 | 4,15 |
| 1/4 - 28 | 5,466 | 5,662 | 5,55 |
| 5/16 - 24 | 6,906 | 7,109 | 7 |
| 3/8 - 24 | 8,494 | 8,679 | 8,6 |

UNJC Унифицированная крупная резьба ASME B1.15

| номинальный размер | D ₁ | | |
|--------------------|-------------------------------|---------|------|
| | D - P/1" дюйм (нитек на дюйм) | мин. мм | |
| Nr. 4 - 40 | 2,228 | 2,393 | 2,3 |
| Nr. 6 - 32 | 2,733 | 2,939 | 2,85 |
| Nr. 8 - 32 | 3,393 | 3,599 | 3,5 |
| Nr. 10 - 24 | 3,795 | 4,064 | 3,9 |
| 1/4 - 20 | 5,113 | 5,387 | 5,25 |
| 5/16 - 18 | 6,563 | 6,833 | 6,7 |
| 3/8 - 16 | 7,978 | 8,255 | 8,1 |

Резьбы для стальных труб

Pg Резьба для стальных труб DIN 40430

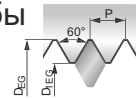


| номинальный размер | D ₁ | | | |
|--------------------|----------------|----------------------|-------|---------|
| | D мм | P/1" (нитек на дюйм) | | мин. мм |
| Pg 7 | 20 | 11,28 | 11,43 | 11,35 |
| 9 | 18 | 13,86 | 14,01 | 13,95 |
| 11 | 18 | 17,26 | 17,41 | 17,35 |
| 13,5 | 18 | 19,06 | 19,21 | 19,15 |
| 16 | 18 | 21,16 | 21,31 | 21,25 |
| 21 | 16 | 26,78 | 27,03 | 26,95 |
| 29 | 16 | 35,48 | 35,73 | 35,6 |
| 36 | 16 | 45,48 | 45,73 | 45,6 |
| 42 | 16 | 52,48 | 52,73 | 52,6 |
| 48 | 16 | 57,78 | 58,03 | 57,9 |

Винтовые спиральные резьбы для резьбовых вставок

EG M (STI)

Резьба крупная метрическая ISO DIN 8140-2



| номинальный размер | D _{EG} | | D _{1EG} | | |
|--------------------|-----------------|--------|------------------|----------|-------|
| | D мм | P мм | мин. мм | макс. мм | |
| EG M 2,5 | 0,45 | 3,084 | 2,597 | 2,697 | 2,65 |
| 3 | 0,5 | 3,650 | 3,108 | 3,220 | 3,15 |
| 4 | 0,7 | 4,910 | 4,152 | 4,292 | 4,2 |
| 5 | 0,8 | 6,040 | 5,174 | 5,334 | 5,25 |
| 6 | 1 | 7,300 | 6,217 | 6,407 | 6,3 |
| 8 | 1,25 | 9,624 | 8,271 | 8,483 | 8,4 |
| 10 | 1,5 | 11,948 | 10,324 | 10,560 | 10,5 |
| 12 | 1,75 | 14,274 | 12,379 | 12,644 | 12,5 |
| 14 | 2 | 16,598 | 14,433 | 14,733 | 14,5 |
| 16 | 2 | 18,598 | 16,433 | 16,733 | 16,5 |
| 18 | 2,5 | 21,248 | 18,541 | 18,896 | 18,75 |
| 20 | 2,5 | 23,248 | 20,541 | 20,896 | 20,75 |

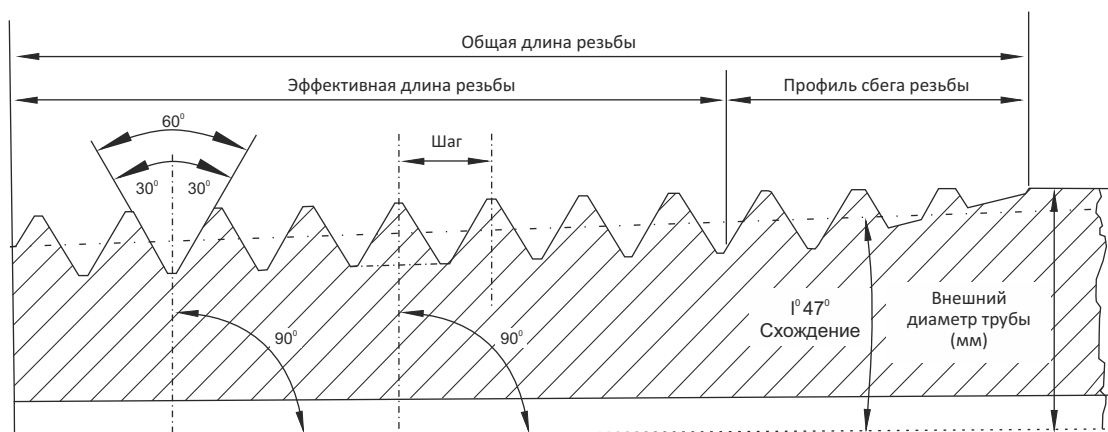
EG UNC (STI) Унифицированная крупная резьба ASME B18.29.1

| номинальный размер | D _{EG} | | D _{1EG} | | |
|--------------------|-----------------------------|---------|------------------|----------|--|
| | D - P/1" мм (нитек на дюйм) | мин. мм | мин. мм | макс. мм | |
| EG Nr. 4 - 40 | 3,671 | 2,982 | 3,178 | 3,1 | |
| Nr. 6 - 32 | 4,536 | 3,678 | 3,879 | 3,8 | |
| Nr. 8 - 32 | 5,197 | 4,338 | 4,523 | 4,4 | |
| Nr. 10 - 24 | 6,200 | 5,054 | 5,283 | 5,2 | |
| 1/4 - 20 | 8,002 | 6,628 | 6,872 | 6,7 | |
| 5/16 - 18 | 9,771 | 8,244 | 8,490 | 8,4 | |
| 3/8 - 16 | 11,587 | 9,867 | 10,126 | 10 | |
| 7/16 - 14 | 13,469 | 11,506 | 11,783 | 11,6 | |
| 1/2 - 13 | 15,237 | 13,121 | 13,393 | 13,3 | |
| 9/16 - 12 | 17,039 | 14,747 | 15,031 | 14,9 | |
| 5/8 - 11 | 18,875 | 16,376 | 16,673 | 16,5 | |
| 3/4 - 10 | 22,349 | 19,598 | 19,908 | 19,75 | |

EG UNF (STI) Унифицированная мелкая резьба ASME B18.29.1

| номинальный размер | D _{EG} | | D _{1EG} | | |
|--------------------|-----------------|----------------------|------------------|----------|--|
| | D мм | P/1" (нитек на дюйм) | мин. мм | макс. мм | |
| EG Nr. 4 - 48 | 3,533 | 2,959 | 3,119 | 3 | |
| Nr. 6 - 40 | 4,330 | 3,642 | 3,815 | 3,7 | |
| Nr. 8 - 36 | 5,083 | 4,318 | 4,496 | 4,4 | |
| Nr. 10 - 32 | 5,858 | 4,999 | 5,184 | 5,1 | |
| 1/4 - 28 | 7,528 | 6,545 | 6,720 | 6,6 | |
| 5/16 - 24 | 9,312 | 8,166 | 8,351 | 8,25 | |
| 3/8 - 24 | 10,899 | 9,753 | 9,931 | 9,8 | |
| 7/16 - 20 | 12,763 | 11,389 | 11,587 | 11,5 | |
| 1/2 - 20 | 14,352 | 12,978 | 13,176 | 13,1 | |
| 9/16 - 18 | 16,121 | 14,594 | 14,800 | 14,7 | |
| 5/8 - 18 | 17,709 | 16,182 | 16,388 | 16,25 | |
| 3/4 - 16 | 21,112 | 19,392 | 19,608 | 19,5 | |


10.2. ПРОФИЛЬ КОНИЧЕСКОЙ ВНЕШНЕЙ РЕЗЬБЫ NPT




| Диаметр резьбы (дюйм) | Шаг резьбы (нитек на дюйм) | Внешний диаметр трубы (мм) | Общая длина резьбы (мм) |
|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|
| 1/16 | 27 | 7,950 | 9,896 |
| 1/8 | 27 | 10,287 | 9,967 |
| 1/4 | 18 | 13,716 | 15,103 |
| 3/8 | 18 | 17,145 | 15,255 |
| 1/2 | 14 | 21,336 | 19,850 |
| 3/4 | 14 | 26,670 | 20,155 |
| 1 | 11.1/2 | 33,401 | 25,006 |
| 1.1/4 | 11.1/2 | 42,164 | 25,616 |
| 1.1/2 | 11.1/2 | 48,260 | 26,040 |
| 2 | 11.1/2 | 60,325 | 26,878 |
| 2.1/2 | 8 | 73,025 | 39,908 |
| 3 | 8 | 88,900 | 41,496 |
| 3.1/2 | 8 | 101,600 | 42,766 |
| 4 | 8 | 114,300 | 44,036 |

10.3. Рекомендуемые диаметры отверстий для метчиков-раскатников


M

| номинальный размер | |  |
|--------------------|---------|---|
| D мм | P мм | |
| M 1 | 0,25 | 0,9 |
| 1,1 | 0,25 | 1 |
| 1,2 | 0,25 | 1,1 |
| 1,4 | 0,3 | 1,28 |
| 1,6 | 0,35 | 1,47 |
| 1,7 | 0,35 | 1,57 |
| 1,8 | 0,35 | 1,67 |
| 2 | 0,4 | 1,85 |
| 2,2 | 0,45 | 2,03 |
| 2,3 | 0,4 | 2,15 |
| 2,5 | 0,45 | 2,33 |
| 2,6 | 0,45 | 2,43 |
| 3 | 0,5 | 2,8 |
| 3,5 | 0,6 | 3,25 |
| 4 | 0,7 | 3,7 |
| 4,5 | 0,75 | 4,2 |
| 5 | 0,8 | 4,65 |
| 5,5 | 0,9 | 5,1 |
| 6 | 1 | 5,6 |
| 7 | 1 | 6,6 |
| 8 | 1,25 | 7,45 |
| 9 | 1,25 | 8,45 |
| 10 | 1,5 | 9,35 |
| 12 | 1,75 | 11,25 |
| 14 | 2 | 13,1 |
| 16 | 2 | 15,1 |
| 18 | 2,5 | 16,85 |
| 20 | 2,5 | 18,85 |
| 22 | 2,5 | 20,85 |
| 24 | 3 | 22,65 |
| 27 | 3 | 25,65 |
| 30 | 3,5 | 28,4 |
| 33 | 3,5 | 31,4 |
| 36 | 4 | 34,15 |
| 39 | 4 | 37,15 |
| 42 | 4,5 | 39,9 |
| 45 | 4,5 | 42,9 |
| 48 | 5 | 45,65 |


MF

| номинальный размер | |  |
|--------------------|---------|---|
| D мм | P мм | |
| M 2,5 x 0,35 | | 2,37 |
| 2,6 x 0,35 | | 2,47 |
| 3 x 0,35 | | 2,88 |
| 3,5 x 0,35 | | 3,38 |
| 4 x 0,5 | | 3,8 |
| 5 x 0,5 | | 4,8 |
| 6 x 0,5 | | 5,8 |
| 6 x 0,75 | | 5,7 |
| 7 x 0,75 | | 6,7 |
| 8 x 0,75 | | 7,7 |
| 8 x 1 | | 7,6 |
| 9 x 0,75 | | 8,7 |
| 9 x 1 | | 8,6 |
| 10 x 0,75 | | 9,7 |
| 10 x 1 | | 9,6 |
| 10 x 1,25 | | 9,45 |
| 11 x 1 | | 10,6 |
| 12 x 1 | | 11,6 |
| 12 x 1,25 | | 11,45 |
| 12 x 1,5 | | 11,35 |
| 14 x 1 | | 13,6 |
| 14 x 1,25 | | 13,45 |
| 14 x 1,5 | | 13,35 |
| 15 x 1 | | 14,6 |
| 15 x 1,5 | | 14,35 |
| 16 x 1 | | 15,6 |
| 16 x 1,5 | | 15,35 |
| 18 x 1 | | 17,6 |
| 18 x 1,5 | | 17,35 |
| 18 x 2 | | 17,1 |
| 20 x 1 | | 19,6 |
| 20 x 1,5 | | 19,35 |
| 20 x 2 | | 19,1 |
| 24 x 2 | | 23,1 |
| 30 x 2 | | 29,1 |
| 36 x 3 | | 34,65 |
| 42 x 4 | | 40,15 |
| 48 x 3 | | 46,65 |


UNC

| номинальный размер | |  |
|--------------------|----------------------|---|
| D дюйм | P/1" (нитек на дюйм) | |
| Nr. 4 - 40 | | 2,55 |
| Nr. 5 - 40 | | 2,9 |
| Nr. 6 - 32 | | 3,15 |
| Nr. 8 - 32 | | 3,8 |
| Nr. 10 - 24 | | 4,35 |
| Nr. 12 - 24 | | 5 |
| 1/4 - 20 | | 5,75 |
| 5/16 - 18 | | 7,3 |
| 3/8 - 16 | | 8,8 |
| 7/16 - 14 | | 10,25 |
| 1/2 - 13 | | 11,8 |
| 9/16 - 12 | | 13,3 |
| 5/8 - 11 | | 14,8 |
| 3/4 - 10 | | 17,85 |
| 7/8 - 9 | | 20,9 |
| 1" - 8 | | 23,9 |

UNF

| номинальный размер | |  |
|--------------------|----------------------|---|
| D дюйм | P/1" (нитек на дюйм) | |
| Nr. 2 - 64 | | 2,02 |
| Nr. 3 - 56 | | 2,32 |
| Nr. 4 - 48 | | 2,62 |
| Nr. 5 - 44 | | 2,92 |
| Nr. 6 - 40 | | 3,22 |
| Nr. 8 - 36 | | 3,85 |
| Nr. 10 - 32 | | 4,45 |
| Nr. 12 - 28 | | 5,1 |
| 1/4 - 28 | | 5,95 |
| 5/16 - 24 | | 7,45 |
| 3/8 - 24 | | 9,05 |
| 7/16 - 20 | | 10,55 |
| 1/2 - 20 | | 12,15 |
| 9/16 - 18 | | 13,65 |
| 5/8 - 18 | | 15,25 |
| 3/4 - 16 | | 18,35 |
| 7/8 - 14 | | 21,4 |
| 1" - 12 | | 24,45 |

G

| номинальный размер | |  |
|--------------------|----------------------|---|
| D дюйм | P/1" (нитек на дюйм) | |
| G 1/16 - 28 | | 7,25 |
| 1/8 - 28 | | 9,25 |
| 1/4 - 19 | | 12,55 |
| 3/8 - 19 | | 16,05 |
| 1/2 - 14 | | 20,1 |
| 5/8 - 14 | | 22,05 |
| 3/4 - 14 | | 25,6 |
| 7/8 - 14 | | 29,35 |
| 1" - 11 | | 32,15 |

10.4. Формулы для вычисления технологических параметров сверления и нарезания резьбы

Соотношение линейной скорости, скорости вращения и диаметра инструмента

Скорость резания V_c [м/мин]

$$v_c = \frac{d_1 \times \pi \times n}{1000}$$

Скорость вращения шпинделя [об/мин]

$$n = \frac{1000 \times v_c}{d_1 \times \pi}$$

Скорость подчи V_f [мм/мин]

- при нарезании резьбы

$$v_f = p \times n$$

- при сверлении

$$v_f = f_o \times n$$

$$f_o = \frac{v_f}{n}$$

Крутящий момент при нарезании резьбы M_d [Nm]

$$M_d = \frac{p^2 \times d_1 \times k_c}{8000}$$

Крутящий момент при сверлении M_c [Nm]

$$M_c = \frac{F_c \times z \times d_1}{4000}$$

Усилие резания на один зуб F_c [Н]

$$F_c = \frac{d_1 \times f_o \times k_c}{2}$$

Мощность P [кВт]

$$P = \frac{M_{c,d} \times 2 \times \pi \times n}{60000}$$

Обозначения:

d_1 - номинальный диаметр инструмента [мм]

v_c - скорость резания [м/мин]

n - скорость вращения шпинделя [об/мин]

p - шаг резьбы [мм]

P - мощность [кВт]

v_f - скорость подачи [м/мин]

f_o - подача на оборот [об/мин]

k_c - удельное сопротивление материала заготовки [МПа]

M_d - крутящий момент при нарезании резьбы [Нм]

z - режущие кромки

10.5. Рекомендуемый диаметр резьбовых шпилек

| M | |
|--------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| M 1 | 0,96 |
| M 1,1 | 1,05 |
| M 1,2 | 1,15 |
| M 1,4 | 1,35 |
| M 1,6 | 1,55 |
| M 1,8 | 1,75 |
| M 2 | 1,95 |
| M 2,2 | 2,15 |
| M 2,5 | 2,42 |
| M 3 | 2,92 |
| M 3,5 | 3,41 |
| M 4 | 3,90 |
| M 4,5 | 4,40 |
| M 5 | 4,90 |
| M 6 | 5,88 |
| M 7 | 6,88 |
| M 8 | 7,86 |
| M 9 | 8,86 |
| M 10 | 9,85 |
| M 11 | 10,85 |
| M 12 | 11,83 |
| M 14 | 13,82 |
| M 16 | 15,82 |
| M 18 | 17,79 |
| M 20 | 19,79 |
| M 22 | 21,79 |
| M 24 | 23,76 |
| M 27 | 26,76 |
| M 30 | 29,73 |
| M 33 | 32,73 |
| M 36 | 35,70 |
| M 39 | 38,70 |
| M 42 | 41,68 |
| M 45 | 44,68 |
| M 48 | 47,66 |
| M 52 | 51,66 |
| M 56 | 55,65 |
| M 60 | 59,65 |
| M 64 | 63,62 |
| M 68 | 67,62 |

| MF | |
|-----------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| M3,5x0,5 | 3,43 |
| M4x0,5 | 3,92 |
| M4,5x0,5 | 4,43 |
| M5x0,5 | 4,92 |
| M5x0,75 | 4,91 |
| M5,5x0,5 | 5,43 |
| M5,5x0,75 | 5,42 |
| M6x0,5 | 5,92 |
| M6x0,75 | 5,90 |
| M7x0,75 | 6,90 |
| M8x0,5 | 7,92 |
| M8x0,75 | 7,90 |
| M8x1 | 7,88 |
| M9x0,75 | 8,90 |
| M9x1 | 8,88 |
| M10x0,75 | 9,90 |
| M10x1 | 9,88 |
| M10x1,25 | 9,86 |
| M11x0,75 | 10,91 |
| M11x1 | 10,88 |
| M12x1 | 11,88 |
| M12x1,25 | 11,86 |
| M12x1,5 | 11,85 |
| M14x1 | 13,88 |
| M14x1,5 | 13,85 |

| MF cd. | |
|----------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| M15x1 | 14,88 |
| M15x1,5 | 14,85 |
| M16x1 | 15,88 |
| M16x1,5 | 15,85 |
| M17x1 | 16,88 |
| M17x1,5 | 16,85 |
| M18x1 | 17,88 |
| M18 x1,5 | 17,85 |
| M18x2 | 17,82 |
| M20x1 | 19,88 |
| M20x1,5 | 19,85 |
| M20x2 | 19,82 |
| M22x1 | 21,88 |
| M22x1,5 | 21,85 |
| M22x2 | 21,82 |
| M24x1 | 23,88 |
| M24x1,5 | 23,85 |
| M24x2 | 23,82 |
| M25x1 | 24,88 |
| M25x1,5 | 24,85 |
| M25x2 | 24,82 |
| M26x1,5 | 25,85 |
| M27x1 | 26,88 |
| M27x1,5 | 26,85 |
| M27x2 | 26,82 |
| M28x1 | 27,88 |
| M28x1,5 | 27,85 |
| M28x2 | 27,82 |
| M30x1 | 29,88 |
| M30x1,5 | 29,85 |
| M30x2 | 29,82 |
| M30x3 | 29,76 |
| M32x1,5 | 31,85 |
| M32x2 | 31,82 |
| M33x1,5 | 32,85 |
| M33x2 | 32,82 |
| M33x3 | 32,76 |
| M35x1,5 | 34,85 |
| M36x1,5 | 35,85 |
| M36x2 | 35,82 |
| M36x3 | 35,76 |
| M38x1,5 | 37,85 |
| M39x1,5 | 38,85 |
| M39x2 | 38,82 |
| M39x3 | 38,76 |
| M40x1,5 | 39,85 |
| M40x2 | 39,82 |
| M40x3 | 39,76 |
| M42x1,5 | 41,85 |
| M42x2 | 41,82 |
| M42x3 | 41,76 |
| M45x1,5 | 44,85 |
| M45x2 | 44,82 |
| M45x3 | 44,76 |
| M48x1,5 | 47,85 |
| M48x2 | 47,82 |
| M48x3 | 47,76 |
| M48x4 | 47,73 |
| M50x1,5 | 49,85 |
| M50x2 | 49,82 |
| M50x3 | 49,76 |
| M52x1,5 | 51,85 |
| M52x2 | 51,82 |
| M52x3 | 51,76 |
| M52x4 | 51,73 |
| M55x1,5 | 54,85 |
| M55x2 | 54,82 |
| M55x3 | 54,76 |
| M55x4 | 54,73 |
| M56x1,5 | 55,85 |
| M56x2 | 55,82 |
| M56x3 | 55,76 |
| M56x4 | 55,73 |

| G | |
|------------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| G - 1/8" | 9,62 |
| G - 1/4" | 13,03 |
| G - 3/8" | 16,54 |
| G - 1/2" | 20,81 |
| G - 5/8" | 22,77 |
| G - 3/4" | 26,30 |
| G - 7/8" | 30,06 |
| G - 1" | 33,07 |
| G - 1.1/8" | 37,72 |
| G - 1.1/4" | 41,73 |
| G - 1.3/8" | 44,14 |
| G - 1.1/2" | 47,62 |
| G - 1.3/4" | 53,57 |
| G - 2" | 59,43 |
| G - 2.1/4" | 65,49 |

| BSW | |
|-----------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| 1/8 - 40 | 3,09 |
| 3/16 - 24 | 4,66 |
| 1/4 - 20 | 6,24 |
| 5/16 - 18 | 7,82 |
| 3/8 - 16 | 9,40 |
| 7/16 - 14 | 10,98 |
| 1/2 - 12 | 12,56 |
| 9/16 - 12 | 14,14 |
| 5/8 - 11 | 15,72 |
| 3/4 - 10 | 18,89 |
| 7/8 - 9 | 22,10 |
| 1 - 8 | 25,27 |

| NPT | |
|--------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| 1/8" | 9,99 |
| 1/4" | 13,26 |
| 3/8" | 16,67 |
| 1/2" | 20,71 |
| 3/4" | 26,03 |
| 1" | 32,59 |

| UNC | |
|------------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| No 5 - 40 | 3,09 |
| No 6 - 32 | 3,41 |
| No 8 - 32 | 4,07 |
| No 10 - 24 | 4,71 |
| No 12 - 24 | 5,37 |
| 1/4 - 20 | 6,22 |
| 5/16 - 18 | 7,80 |
| 3/8 - 16 | 9,37 |
| 7/16 - 14 | 10,95 |
| 1/2 - 13 | 12,52 |
| 9/16 - 12 | 14,10 |
| 5/8 - 11 | 15,68 |
| 3/4 - 10 | 18,84 |
| 7/8 - 9 | 22,00 |
| 1 - 8 | 25,16 |
| 1.1/8 - 7 | 28,31 |
| 1.1/4 - 7 | 31,49 |
| 1.3/8 - 6 | 34,63 |
| 1.1/2 - 6 | 37,80 |
| 1.3/4 - 5 | 44,12 |
| 2 - 4.1/2 | 50,45 |

| UNF | |
|------------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| No 5 - 44 | 3,10 |
| No 6 - 40 | 3,42 |
| No 8 - 36 | 4,08 |
| No 10 - 32 | 4,73 |
| No 12 - 28 | 5,38 |
| 1/4 - 28 | 6,24 |
| 5/16 - 24 | 7,82 |
| 3/8 - 24 | 9,41 |
| 7/16 - 20 | 10,98 |
| 1/2 - 20 | 12,56 |
| 9/16 - 18 | 14,14 |
| 5/8 - 18 | 15,73 |
| 3/4 - 16 | 18,89 |
| 7/8 - 14 | 22,05 |
| 1 - 12 | 25,21 |
| 1.1/8 - 12 | 28,38 |
| 1.1/4 - 12 | 31,55 |
| 1.3/8 - 12 | 34,73 |
| 1.1/2 - 12 | 37,90 |

| R | |
|----------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| R - 1/8" | 9,48 |
| R - 1/4" | 12,78 |
| R - 3/8" | 16,26 |
| R - 1/2" | 20,44 |
| R - 3/4" | 25,85 |
| R - 1" | 32,60 |

| BSF | |
|-----------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| 3/16 - 32 | 4,76 |
| 1/4 - 26 | 6,25 |
| 5/16 - 22 | 7,83 |
| 3/8 - 20 | 9,41 |
| 7/16 - 18 | 10,99 |
| 1/2 - 16 | 12,57 |
| 9/16 - 16 | 14,16 |
| 5/8 - 14 | 15,73 |
| 3/4 - 12 | 18,89 |
| 7/8 - 11 | 22,11 |
| 1 - 10 | 25,28 |

| Pg | |
|---------|-------|
| РЕЗЬБА | ø d |
| Pg 7 | 12,40 |
| Pg 9 | 15,10 |
| Pg 11 | 18,50 |
| Pg 13,5 | 20,30 |
| Pg 16 | 22,40 |
| Pg 21 | 28,15 |
| Pg 29 | 36,85 |
| Pg 36 | 46,85 |
| Pg 42 | 53,85 |
| Pg 48 | 59,15 |

10.6. Соотношение линейной скорости (V), скорости вращения (n) и диаметра инструмента (d)

| d ₁ [мм] | V = p × d × n / 1000 [м/мин] | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| 3 | 212 | 318 | 424 | 531 | 637 | 849 | 1061 | 1273 | 1592 | 1910 | 2122 | 2653 | 3183 | 3714 | 4244 |
| 3,5 | 182 | 273 | 364 | 455 | 546 | 728 | 909 | 1091 | 1364 | 1637 | 1819 | 2274 | 2728 | 3183 | 3638 |
| 4 | 159 | 239 | 318 | 398 | 477 | 637 | 796 | 955 | 1194 | 1432 | 1592 | 1989 | 2387 | 2785 | 3183 |
| 4,5 | 141 | 212 | 283 | 354 | 424 | 566 | 707 | 849 | 1061 | 1273 | 1415 | 1768 | 2122 | 2476 | 2829 |
| 5 | 127 | 191 | 255 | 318 | 382 | 509 | 637 | 764 | 955 | 1146 | 1273 | 1592 | 1910 | 2228 | 2546 |
| 6 | 106 | 159 | 212 | 265 | 318 | 424 | 531 | 637 | 796 | 955 | 1061 | 1326 | 1592 | 1857 | 2122 |
| 7 | 91 | 136 | 182 | 227 | 273 | 364 | 455 | 546 | 682 | 819 | 909 | 1137 | 1364 | 1592 | 1819 |
| 8 | 80 | 119 | 159 | 199 | 239 | 318 | 398 | 477 | 597 | 716 | 796 | 995 | 1194 | 1393 | 1592 |
| 9 | 71 | 106 | 141 | 177 | 212 | 283 | 354 | 424 | 531 | 673 | 707 | 884 | 1061 | 1238 | 1415 |
| 10 | 64 | 95 | 127 | 159 | 191 | 255 | 318 | 382 | 477 | 573 | 637 | 796 | 955 | 1114 | 1273 |
| 11 | 58 | 87 | 116 | 145 | 174 | 231 | 289 | 347 | 434 | 521 | 579 | 723 | 868 | 1013 | 1157 |
| 12 | 53 | 80 | 106 | 133 | 159 | 212 | 265 | 318 | 398 | 477 | 531 | 663 | 796 | 928 | 1061 |
| 14 | 45 | 68 | 91 | 114 | 136 | 182 | 227 | 273 | 341 | 409 | 455 | 568 | 682 | 796 | 909 |
| 16 | 40 | 60 | 80 | 99 | 119 | 159 | 199 | 239 | 298 | 358 | 398 | 497 | 597 | 696 | 796 |
| 18 | 35 | 53 | 71 | 88 | 106 | 141 | 177 | 212 | 265 | 318 | 354 | 442 | 531 | 619 | 707 |
| 20 | 32 | 48 | 64 | 80 | 95 | 127 | 159 | 191 | 239 | 286 | 318 | 398 | 477 | 557 | 637 |
| 22 | 29 | 43 | 58 | 72 | 87 | 116 | 145 | 174 | 217 | 260 | 289 | 362 | 434 | 506 | 579 |
| 24 | 27 | 40 | 53 | 66 | 80 | 106 | 133 | 159 | 199 | 239 | 265 | 332 | 398 | 464 | 531 |
| 27 | 24 | 35 | 47 | 59 | 71 | 94 | 118 | 141 | 177 | 212 | 236 | 295 | 354 | 413 | 472 |
| 30 | 21 | 32 | 42 | 53 | 64 | 85 | 106 | 127 | 159 | 191 | 212 | 265 | 318 | 371 | 424 |
| 33 | 19 | 29 | 39 | 48 | 58 | 77 | 96 | 116 | 145 | 174 | 193 | 241 | 289 | 338 | 386 |
| 36 | 18 | 27 | 35 | 44 | 53 | 71 | 88 | 106 | 133 | 159 | 177 | 221 | 265 | 309 | 354 |
| 39 | 16 | 24 | 33 | 41 | 49 | 65 | 82 | 98 | 122 | 147 | 163 | 204 | 245 | 286 | 326 |
| 42 | 15 | 23 | 30 | 38 | 45 | 61 | 76 | 91 | 114 | 136 | 152 | 189 | 227 | 265 | 303 |
| 45 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 57 | 71 | 85 | 106 | 127 | 141 | 177 | 212 | 248 | 283 |
| 48 | 13 | 20 | 27 | 33 | 40 | 53 | 66 | 80 | 99 | 119 | 133 | 166 | 199 | 232 | 265 |
| 52 | 12 | 18 | 24 | 31 | 37 | 49 | 61 | 73 | 92 | 110 | 122 | 153 | 184 | 214 | 245 |

10.7. Сравнение шкал твердости Rm, HRC, HB, HV10

| Rm [МПа] | HRC | HB | HV 10 | Rm [МПа] | HRC | HB | HV 10 | Rm [МПа] | HRC | HB | HV 10 |
|-------------|-----|-----|-------|-------------|-----|-----|-------|-------------|-----|-----|-------|
| 240 | | 71 | 75 | 690 | | 204 | 215 | 1360 | 43 | 402 | 423 |
| 255 | | 76 | 80 | 705 | | 209 | 220 | 1400 | 44 | 413 | 434 |
| 270 | | 81 | 85 | 720 | | 214 | 225 | 1440 | 45 | 424 | 446 |
| 285 | | 86 | 90 | 740 | | 219 | 230 | 1480 | 46 | 435 | 458 |
| 305 | | 90 | 95 | 755 | | 223 | 235 | 1530 | 47 | 449 | 473 |
| 320 | | 95 | 100 | 770 | | 228 | 240 | 1570 | 48 | 460 | 484 |
| 335 | | 100 | 105 | 785 | | 233 | 245 | 1620 | 49 | 472 | 497 |
| 350 | | 105 | 110 | 800 | 22 | 238 | 250 | 1680 | 50 | 488 | 514 |
| 370 | | 109 | 115 | 820 | 23 | 242 | 255 | 1730 | 51 | 501 | 527 |
| 385 | | 114 | 120 | 835 | 24 | 247 | 260 | 1890 | 52 | 517 | 544 |
| 400 | | 119 | 125 | 860 | 25 | 255 | 268 | 1845 | 53 | 532 | 560 |
| 415 | | 124 | 130 | 870 | 26 | 258 | 272 | 1910 | 54 | 549 | 578 |
| 430 | | 128 | 135 | 900 | 27 | 266 | 280 | 1980 | 55 | 567 | 596 |
| 450 | | 133 | 140 | 920 | 28 | 273 | 287 | 2050 | 56 | 584 | 615 |
| 465 | | 138 | 145 | 940 | 29 | 278 | 293 | 2140 | 57 | 607 | 639 |
| 480 | | 143 | 150 | 970 | 30 | 287 | 302 | | 58 | 622 | 655 |
| 495 | | 147 | 155 | 995 | 31 | 295 | 310 | | 59 | | 675 |
| 510 | | 152 | 160 | 1020 | 32 | 301 | 317 | | 60 | | 698 |
| 530 | | 157 | 165 | 1050 | 33 | 311 | 327 | | 61 | | 720 |
| 545 | | 162 | 170 | 1080 | 34 | 319 | 336 | | 62 | | 745 |
| 560 | | 166 | 175 | 1110 | 35 | 328 | 345 | | 63 | | 773 |
| 575 | | 171 | 180 | 1140 | 36 | 337 | 355 | | 64 | | 800 |
| 595 | | 176 | 185 | 1170 | 37 | 346 | 364 | | 65 | | 829 |
| 610 | | 181 | 190 | 1200 | 38 | 354 | 373 | | 66 | | 864 |
| 625 | | 185 | 195 | 1230 | 39 | 363 | 382 | | 67 | | 900 |
| 640 | | 190 | 200 | 1260 | 40 | 372 | 392 | | 68 | | 940 |
| 660 | | 195 | 205 | 1300 | 41 | 383 | 403 | | | | |
| 675 | | 199 | 210 | 1330 | 42 | 393 | 413 | | | | |

10.8. Предельные значения среднего диаметра - внутренняя резьба

Резьба метрическая ISO

| номинальный размер | | 6H | | 6G | |
|--------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| M | MF | мин. | макс. | мин. | макс. |
| M 2 | | 1,740 | 1,830 | 1,759 | 1,849 |
| M 2,2 | | 1,908 | 2,003 | 1,928 | 2,023 |
| M 2,5 | | 2,208 | 2,303 | 2,228 | 2,323 |
| M 3 | | 2,675 | 2,775 | 2,695 | 2,795 |
| M 3,5 | | 3,110 | 3,222 | 3,131 | 3,243 |
| M 4 | | 3,545 | 3,663 | 3,567 | 3,685 |
| | M 4x0,5 | 3,675 | 3,775 | 3,695 | 3,795 |
| M 4,5 | | 4,013 | 4,131 | 4,035 | 4,153 |
| M 5 | | 4,480 | 4,605 | 4,504 | 4,629 |
| | M 5x0,5 | 4,675 | 4,775 | 4,695 | 4,795 |
| M 6 | | 5,350 | 5,500 | 5,376 | 5,526 |
| | M 6x0,75 | 5,513 | 5,645 | 5,535 | 5,667 |
| M 7 | | 6,350 | 6,500 | 6,376 | 6,526 |
| M 8 | | 7,188 | 7,348 | 7,216 | 7,376 |
| | M 8x0,75 | 7,513 | 7,645 | 7,535 | 7,667 |
| | M 8x1 | 7,350 | 7,500 | 7,376 | 7,526 |
| M 9 | | 8,188 | 8,348 | 8,216 | 8,376 |
| M 10 | | 9,026 | 9,206 | 9,058 | 9,238 |
| | M 10x0,75 | 9,513 | 9,645 | 9,535 | 9,667 |
| | M 10x1 | 9,350 | 9,500 | 9,376 | 9,526 |
| | M 10x1,25 | 9,188 | 9,348 | 9,216 | 9,376 |
| M 12 | | 10,863 | 11,063 | 10,897 | 11,097 |
| | M 12x1 | 11,350 | 11,510 | 11,376 | 11,536 |
| | M 12x1,25 | 11,188 | 11,368 | 11,216 | 11,396 |
| | M 12x1,5 | 11,026 | 11,216 | 11,058 | 11,248 |
| M 14 | | 12,701 | 12,913 | 12,739 | 12,951 |
| | M 14x1,5 | 13,026 | 13,216 | 13,058 | 13,248 |
| M 16 | | 14,701 | 14,913 | 14,739 | 14,951 |
| | M 16x1,5 | 15,026 | 15,216 | 15,058 | 15,248 |
| M 18 | | 16,376 | 16,600 | 16,418 | 16,642 |
| | M 18x1,5 | 17,026 | 17,216 | 17,058 | 17,248 |
| M 20 | | 18,376 | 18,600 | 18,418 | 18,642 |
| | M 20x1,5 | 19,026 | 19,216 | 19,058 | 19,248 |
| | M 20x2 | 18,701 | 18,913 | 18,739 | 18,951 |
| M 22 | | 20,376 | 20,600 | 20,418 | 20,642 |
| | M 22x1,5 | 21,026 | 21,216 | 21,058 | 21,248 |
| M 24 | | 22,051 | 22,316 | 22,099 | 22,364 |
| | M 24x1,5 | 23,026 | 23,226 | 23,058 | 23,258 |
| | M 24x2 | 22,701 | 22,925 | 22,739 | 22,963 |
| | M 26x1,5 | 25,026 | 25,226 | 25,058 | 25,258 |
| M 27 | | 25,051 | 25,316 | 25,099 | 25,364 |
| | M 27x1,5 | 26,026 | 26,226 | 26,058 | 26,258 |
| | M 27x2 | 25,701 | 25,925 | 25,739 | 25,963 |
| | M 28x1,5 | 27,026 | 27,226 | 27,058 | 27,258 |
| M 30 | | 27,727 | 28,007 | 27,780 | 28,060 |
| | M 30x1,5 | 29,026 | 29,226 | 29,058 | 29,258 |
| | M 30x2 | 28,701 | 28,925 | 28,739 | 28,963 |
| | M 32x1,5 | 31,026 | 31,226 | 31,058 | 31,258 |
| | M 32x2 | 30,701 | 30,925 | 30,739 | 30,963 |
| M 33 | | 30,727 | 31,007 | 30,780 | 31,060 |
| | M 33x1,5 | 32,026 | 32,226 | 32,058 | 32,258 |
| | M 33x2 | 31,701 | 31,925 | 31,739 | 31,963 |
| M 36 | | 33,402 | 33,702 | 33,462 | 33,762 |
| | M 36x1,5 | 35,026 | 35,226 | 35,058 | 35,258 |
| | M 36x2 | 34,701 | 34,925 | 34,739 | 34,963 |
| | M 36x3 | 34,051 | 34,316 | 34,099 | 34,364 |
| M 39 | | 36,402 | 36,702 | 36,462 | 36,762 |
| | M 39x1,5 | 38,026 | 38,226 | 38,058 | 38,258 |
| | M 39x2 | 37,701 | 37,925 | 37,739 | 37,963 |
| | M 39x3 | 37,051 | 37,316 | 37,099 | 37,364 |
| | M 40x1,5 | 39,026 | 39,226 | 39,058 | 39,258 |
| M 42 | | 39,077 | 39,392 | 39,140 | 39,455 |
| | M 42x1,5 | 41,026 | 41,226 | 41,058 | 41,258 |
| | M 42x2 | 40,701 | 40,925 | 40,739 | 40,963 |
| | M 42x3 | 40,051 | 40,316 | 40,099 | 40,364 |
| M 45 | | 42,077 | 42,392 | 42,140 | 42,455 |
| | M 45x1,5 | 44,026 | 44,226 | 44,058 | 44,258 |
| | M 45x2 | 43,701 | 43,925 | 43,739 | 43,963 |
| | M 45x3 | 43,051 | 43,316 | 43,099 | 43,364 |
| M 48 | | 44,752 | 45,087 | 44,823 | 45,158 |
| | M 48x1,5 | 47,026 | 47,238 | 47,058 | 47,270 |
| | M 48x2 | 46,701 | 46,937 | 46,739 | 46,975 |
| | M 48x3 | 46,051 | 46,331 | 46,099 | 46,379 |
| M 52 | | 48,752 | 49,087 | 48,823 | 49,158 |
| | M 52x2 | 50,701 | 50,937 | 50,739 | 50,975 |
| | M 52x3 | 50,051 | 50,331 | 50,099 | 50,379 |

Американская унифицированная резьба UNC и UNF

| Номинальный размер | | 2B / 3B | 2B | 3B |
|--------------------|------------|---------|--------|--------|
| UNC | UNF | мин. | макс. | макс. |
| No 5 - 40 | | 2,764 | 2,847 | 2,827 |
| | No 5 - 44 | 2,799 | 2,880 | 2,860 |
| No 6 - 32 | | 2,990 | 3,084 | 3,058 |
| | No 6 - 40 | 3,094 | 3,180 | 3,157 |
| No 8 - 32 | | 3,650 | 3,746 | 3,721 |
| | No 8 - 36 | 3,708 | 3,800 | 3,777 |
| No 10 - 24 | | 4,138 | 4,247 | 4,219 |
| | No 10 - 32 | 4,310 | 4,409 | 4,384 |
| No 12 - 24 | | 4,798 | 4,910 | 4,882 |
| | No 12 - 28 | 4,897 | 5,004 | 4,976 |
| 1/4 - 20 | | 5,524 | 5,648 | 5,616 |
| | 1/4 - 28 | 5,761 | 5,870 | 5,842 |
| 5/16 - 18 | | 7,021 | 7,155 | 7,120 |
| | 5/16 - 24 | 7,249 | 7,371 | 7,341 |
| 3/8 - 16 | | 8,494 | 8,639 | 8,603 |
| | 3/8 - 24 | 8,837 | 8,961 | 8,931 |
| 7/16 - 14 | | 9,934 | 10,089 | 10,051 |
| | 7/16 - 20 | 10,287 | 10,424 | 10,391 |
| 1/2 - 13 | | 11,430 | 11,595 | 11,552 |
| | 1/2 - 20 | 11,874 | 12,017 | 11,981 |
| 9/16 - 12 | | 12,913 | 13,086 | 13,043 |
| | 9/16 - 18 | 13,371 | 13,520 | 13,482 |
| 5/8 - 11 | | 14,376 | 14,559 | 14,514 |
| | 5/8 - 18 | 14,958 | 15,110 | 15,072 |
| 3/4 - 10 | | 17,399 | 17,595 | 17,544 |
| | 3/4 - 16 | 18,019 | 18,184 | 18,143 |
| 7/8 - 9 | | 20,391 | 20,599 | 20,546 |
| | 7/8 - 14 | 21,026 | 21,224 | 21,181 |
| 1 - 8 | | 23,338 | 23,561 | 23,505 |
| | 1 - 12 | 24,026 | 24,224 | 24,171 |
| 1.1/8 - 7 | | 26,218 | 26,457 | 26,398 |
| | 1.1/8 - 12 | 27,201 | 27,424 | 27,351 |
| 1.1/4 - 7 | | 29,393 | 29,637 | 29,576 |
| | 1.1/4 - 12 | 30,376 | 30,619 | 30,528 |
| 1.3/8 - 6 | | 32,174 | 32,438 | 32,372 |
| | 1.3/8 - 12 | 33,551 | 33,799 | 33,706 |
| 1.1/2 - 6 | | 35,349 | 35,616 | 35,550 |
| | 1.1/2 - 12 | 36,726 | 36,937 | 36,886 |
| 1.3/4 - 5 | | 41,151 | 41,445 | 41,372 |
| 2 - 4.1/2 | | 47,135 | 47,450 | 47,371 |

Трубная резьба Витворта G

| Номинальный размер | мин. | макс. |
|--------------------|--------|--------|
| G-1/16" | 7,142 | 7,249 |
| G-1/8" | 9,147 | 9,254 |
| G-1/4" | 12,301 | 12,426 |
| G-3/8" | 15,806 | 15,931 |
| G-1/2" | 19,793 | 19,935 |
| G-5/8" | 21,749 | 21,891 |
| G-3/4" | 25,279 | 25,421 |
| G-7/8" | 29,039 | 29,181 |
| G-1" | 31,770 | 31,950 |
| G-1.1/8" | 36,418 | 36,598 |
| G-1.1/4" | 40,431 | 40,611 |
| G-1.3/8" | 42,844 | 43,024 |
| G-1.1/2" | 46,324 | 46,504 |
| G-1.3/4" | 52,267 | 52,447 |
| G-2" | 58,135 | 58,315 |

БЛАНК ВЫБОРА ИНСТРУМЕНТА



заполняется представителем FANAR

Дата: Представитель: Запрос №

Дата:

МЕТЧИК

РАСКАТНИК

ДАННЫЕ КЛИЕНТА

Название и адрес фирмы:

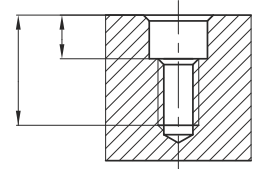
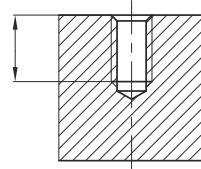
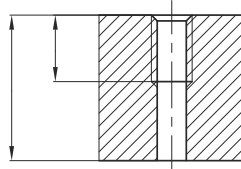
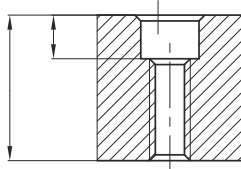
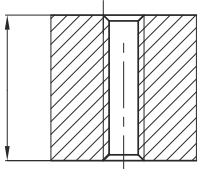
Контактное лицо: тел.

1. Вид резьбы

1.1. Размер:

1.2. Допуск:

1.3. Характер резьбового отверстия:



2. Станок и резьбонарезное оборудование

2.1. Тип станка:

2.2. Метод нарезания резьбы: горизонтальный вертикальный 2.3. Принудительная подача: да нет

2.4. Тип держателя / ручки:

Осевая компенсация: да нет

Радиальная компенсация: да нет

Фрикционный патрон: да нет

2.5. Скорость резания:м/мин,об/мин

2.6. Смазка: ручная автоматическая Смазочный материал:

3. Рабочий материал

3.1. Тип элемента:

3.2. Материал (символ):

3.3. Твердость:HV Прочность на растяжение Rm.....Н/мм²

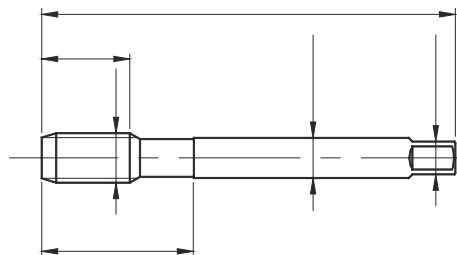
3.4. Тип резьбового отверстия: Сверлением Литое Развертыванием Другое:

4. Инструмент

4.1. Инструмент, используемый в настоящее время (тип):

4.2. Изнашиваемость:

4.3. Ожидаемые размеры инструмента:



5. Примечания

БЛАНК ВЫБОРА ИНСТРУМЕНТА



заполняется представителем FANAR

Дата: Представитель: Запрос №

Дата:

ПЛАШКИ

ДАННЫЕ КЛИЕНТА

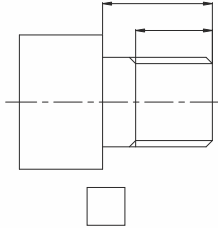
Название и адрес фирмы:

Контактное лицо: тел.

1. Вид резьбы

1.1. Размер: 1.2. Допуск:

1.3. Характер резьбовой шпильки:



2. Станок и резьбонарезное оборудование

2.1. Тип станка:

2.2. Метод нарезания резьбы: горизонтальный вертикальный 2.3. Принудительная подача: да нет

2.4. Тип держателя / ручки:

Осевая компенсация: да нет

Радиальная компенсация: да нет

Фрикционный патрон: да нет

2.5. Скорость резания:м/мин,об/мин

2.6. Смазка: ручная автоматическая Смазочный материал:

3. Рабочий материал

3.1. Тип элемента:

3.2. Материал (символ):

3.3. Твердость:HV Прочность на растяжение Rm.....Н/мм²

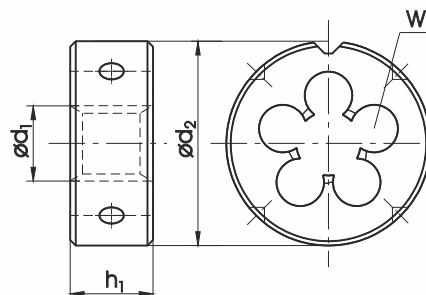
3.4. Тип резьбовой шпильки: Точением Литое Другое:

4. Инструмент

4.1. Инструмент, используемый в настоящее время (тип):

4.2. Изнашиваемость:

4.3. Ожидаемые размеры инструмента:



5. Примечания

БЛАНК ВЫБОРА ИНСТРУМЕНТА



заполняется представителем FANAR

Дата: Представитель: Запрос №

Дата:

Специальные сверла

ДАННЫЕ КЛИЕНТА

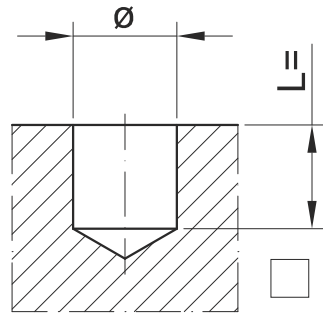
Название и адрес фирмы:

Контактное лицо: тел.

1. Эскиз обрабатываемой детали:

1.1. Название детали: 1.2. Материал заготовки:

1.3. Твердость:

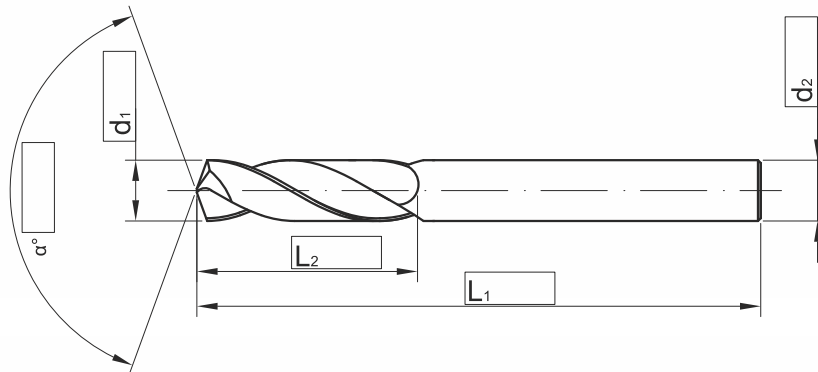


2. Инструмент:

2.1. Номер чертежа, который дополнительно прикладывается к запросу:

2.2. Предлагаемый материал:

2.3. Предлагаемый материал PVD:



3. Выполнение:

3.1. Направление канавок: Правое Левое Прямые Угол наклона:

3.2. Направление вращения: Правое Левое

3.3. Охлаждение: Внешнее Внутреннее Без охлаждения

3.4. Хвостовик: DIN-6535-NA DIN-6535-NB DIN-65350NE

4. Станок:

4.1. Тип станка:

4.2. Тип шпинделя:

4.3. Мощность [кВт]:

4.4. Максимальная скорость вращения [об/мин]:

5. Примечания

БЛАНК ВЫБОРА ИНСТРУМЕНТА



заполняется представителем FANAR

Дата: Представитель: Запрос №

Дата: **Специальные одноступенчатые сверла**

ДАННЫЕ КЛИЕНТА

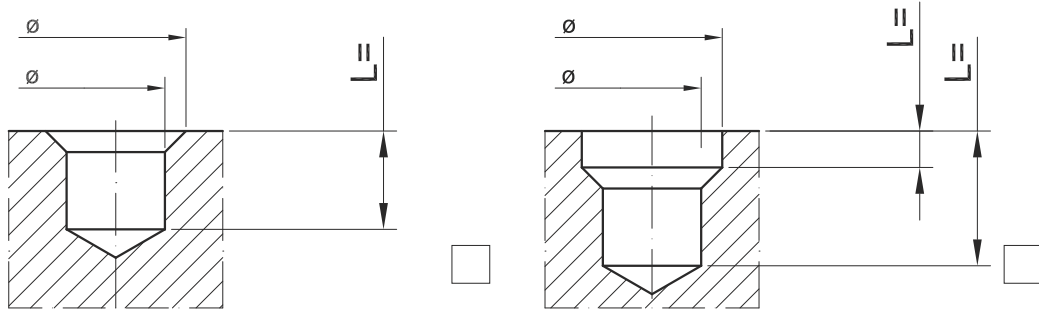
Название и адрес фирмы:

Контактное лицо: тел.

1. Эскиз обрабатываемой детали:

1.1. Название детали: 1.2. Материал заготовки:

1.3. Твердость:

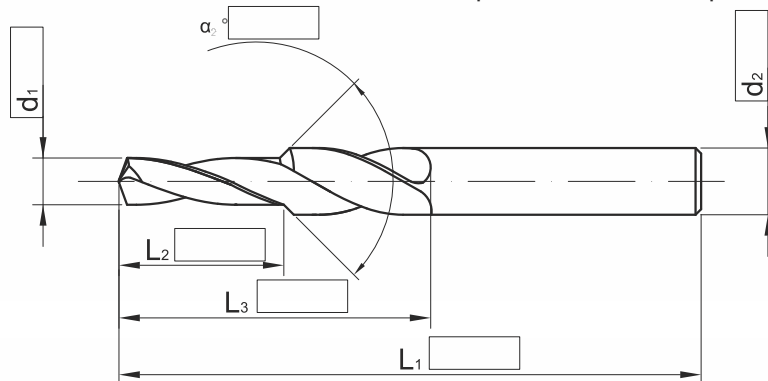


2. Инструмент:

2.1. Номер чертежа, который дополнительно прикладывается к запросу:

2.2. Предлагаемый материал:

2.3. Предлагаемый материал PVD:



3. Выполнение:

3.1. Направление канавок: Правое Левое Прямые Угол наклона:

3.2. Направление вращения: Правое Левое

3.3. Охлаждение: Внешнее Внутреннее Без охлаждения

3.4. Хвостовик: DIN-6535-NA DIN-6535-NB DIN-65350HE

4. Станок:

4.1. Тип станка:

4.2. Тип шпинделя:

4.3. Мощность [кВт]:

4.4. Максимальная скорость вращения [об/мин]:

5. Примечания

БЛАНК ВЫБОРА ИНСТРУМЕНТА



заполняется представителем FANAR

Дата: Представитель: Запрос №

Дата: **Специальные двухступенчатые сверла**

ДАННЫЕ КЛИЕНТА

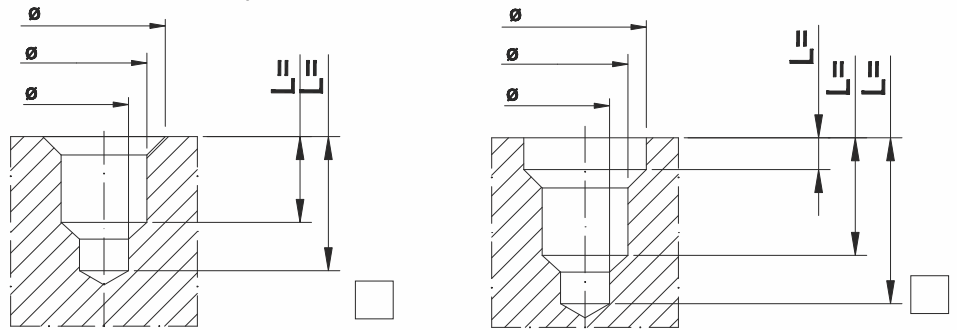
Название и адрес фирмы:

Контактное лицо: тел.

1. Эскиз обрабатываемой детали:

1.1. Название детали: 1.2. Материал заготовки:

1.3. Твердость:

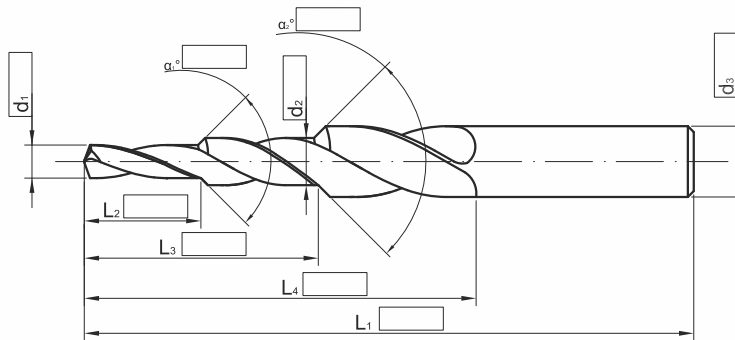


2. Инструмент:

2.1. Номер чертежа, который дополнительно прикладывается к запросу:

2.2. Предлагаемый материал:

2.3. Предлагаемый материал PVD:



3. Выполнение:

3.1. Направление канавок: Правое Левое Прямые Угол наклона:

3.2. Направление вращения: Правое Левое

3.3. Охлаждение: Внешнее Внутреннее Без охлаждения

3.4. Хвостовик: DIN-6535-NA DIN-6535-NB DIN-65350NE

4. Станок:

4.1. Тип станка:

4.2. Тип шпинделя:

4.3. Мощность [кВт]:

4.4. Максимальная скорость вращения [об/мин]:

5. Примечания

БЛАНК ВЫБОРА ИНСТРУМЕНТА



заполняется представителем FANAR

Дата: Представитель: Запрос №

Дата:

Специальные сверла

ДАННЫЕ КЛИЕНТА

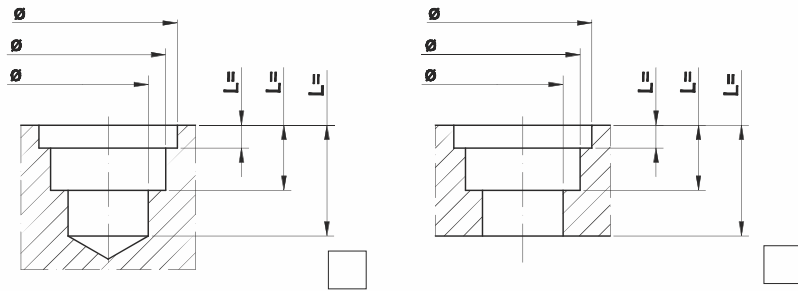
Название и адрес фирмы:

Контактное лицо: тел.

1. Эскиз обрабатываемой детали:

1.1. Название детали: 1.2. Материал заготовки:

1.3. Твердость:

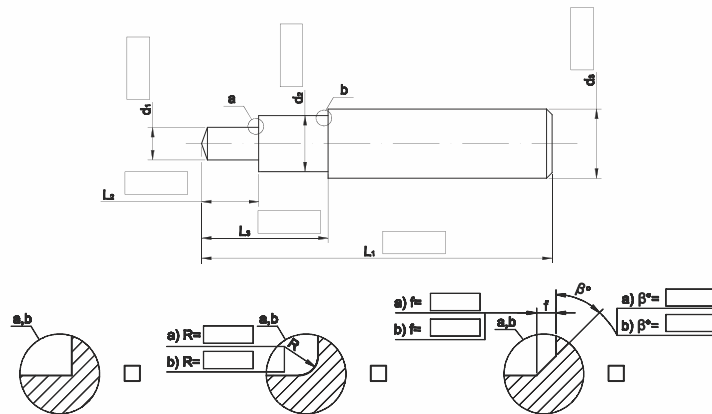


2. Инструмент:

2.1. Номер чертежа, который дополнительно прикладывается к запросу:

2.2. Предлагаемый материал:

2.3. Предлагаемый материал PVD:



3. Выполнение:

3.1. Направление канавок: Правое Левое Прямые Угол наклона:

3.2. Направление вращения: Правое Левое

3.3. Охлаждение: Внешнее Внутреннее Без охлаждения

3.4. Хвостовик: DIN-6535-НА DIN-6535-НВ DIN-65350HE

4. Станок:

4.1. Тип станка:

4.2. Тип шпинделя:

4.3. Мощность [кВт]:

4.4. Максимальная скорость вращения [об/мин]:

5. Примечания

12. Сводная таблица индексов инструмента в соответствии со страницами их размещения в каталоге

ИНДЕКС А страница

| | | |
|-----------|-----|-----|
| A1-220001 | M | 95 |
| A1-220001 | M | 96 |
| A1-220001 | MF | 101 |
| A1-220001 | MF | 102 |
| A1-220001 | MF | 103 |
| A1-220001 | UNF | 106 |
| A1-220001 | G | 107 |
| A1-220001 | BSF | 111 |
| A1-220002 | M | 95 |
| A1-222001 | MF | 101 |
| A1-222001 | MF | 102 |
| A1-222001 | MF | 103 |
| A1-222001 | UNF | 106 |
| A1-222001 | G | 107 |
| A1-222001 | BSF | 111 |
| A1-230001 | M | 95 |
| A1-230001 | M | 96 |
| A1-230001 | UNC | 105 |
| A1-230001 | BSW | 110 |
| A1-230002 | M | 95 |
| A1-233001 | M | 95 |
| A1-233001 | M | 96 |
| A1-233001 | UNC | 105 |
| A1-233001 | BSW | 110 |
| A1-233002 | M | 95 |
| A1-260001 | M | 97 |
| A1-260001 | MF | 101 |
| A1-260001 | MF | 102 |
| A1-260001 | MF | 103 |
| A1-260001 | G | 107 |
| A1-261001 | MF | 101 |
| A1-262001 | MF | 103 |
| A1-262001 | G | 107 |
| A1-270001 | M | 97 |
| A1-273001 | M | 97 |
| A1-320001 | PG | 112 |
| A1-322001 | PG | 112 |
| A2-202801 | G | 108 |
| A2-203801 | M | 98 |
| A2-203831 | M | 99 |
| A2-205801 | G | 108 |
| A2-225801 | G | 108 |
| A2-235801 | M | 98 |
| A2-235831 | M | 99 |
| A4-202D51 | MF | 104 |
| A4-202D51 | G | 109 |
| A4-203D51 | M | 100 |
| A4-225D51 | MF | 104 |
| A4-225D51 | G | 109 |
| A4-235D51 | M | 100 |

ИНДЕКС С страница

| | | |
|-----------|------|----|
| C2-111101 | M | 19 |
| C2-111101 | MF | 40 |
| C2-111101 | UNC | 60 |
| C2-111101 | UNF | 64 |
| C2-111101 | UNEF | 67 |
| C2-111101 | BSW | 78 |
| C2-111103 | M | 19 |
| C2-111104 | M | 19 |
| C2-111121 | M | 23 |
| C2-111801 | M | 25 |
| C2-111801 | MF | 45 |
| C2-113X01 | M | 17 |
| C2-113X01 | MF | 38 |
| C2-113X01 | UNC | 59 |
| C2-113X01 | UNF | 63 |
| C2-113X01 | UNEF | 66 |
| C2-118801 | M | 25 |
| C2-118801 | MF | 45 |
| C2-121101 | M | 19 |
| C2-121101 | MF | 40 |
| C2-121101 | NPT | 75 |
| C2-123X01 | M | 17 |
| C2-123X01 | MF | 38 |
| C2-125501 | M | 27 |
| C2-125501 | MF | 48 |
| C2-145501 | M | 27 |
| C2-145501 | MF | 48 |
| C2-211101 | M | 19 |
| C2-221101 | M | 19 |
| C2-505601 | M | 27 |
| C2-505601 | MF | 48 |
| C2-511101 | M | 21 |
| C2-511101 | MF | 40 |
| C2-511101 | UNC | 60 |
| C2-511101 | UNF | 64 |
| C2-511101 | UNEF | 67 |
| C2-511101 | BSW | 78 |
| C2-511103 | M | 21 |
| C2-511104 | M | 21 |
| C2-511121 | M | 23 |
| C2-511801 | M | 25 |
| C2-513X01 | M | 17 |
| C2-513X01 | MF | 38 |
| C2-513X01 | UNC | 59 |
| C2-513X01 | UNF | 63 |
| C2-513X01 | UNEF | 66 |
| C2-518801 | MF | 45 |

| | | |
|-----------|--------|----|
| C2-518801 | M | 25 |
| C2-591101 | M | 21 |
| C2-923105 | UNC | 87 |
| C2-923105 | UNF | 88 |
| C4-111101 | M | 19 |
| C4-111102 | M | 19 |
| C4-115001 | M | 24 |
| C4-115001 | MF | 43 |
| C4-115301 | M | 29 |
| C4-115301 | MF | 50 |
| C4-115901 | M | 24 |
| C4-115901 | MF | 43 |
| C4-118M01 | M | 15 |
| C4-118M01 | M | 15 |
| C4-118M01 | MF | 35 |
| C4-118M01 | UNC | 58 |
| C4-118M01 | UNF | 62 |
| C4-118M01 | EG M | 79 |
| C4-118M01 | EG UNC | 80 |
| C4-118M01 | EG UNF | 81 |
| C4-118M02 | M | 15 |
| C4-118M61 | M | 15 |
| C4-118M61 | MF | 35 |
| C4-121101 | M | 19 |
| C4-121102 | M | 19 |
| C4-125551 | M | 27 |
| C4-125551 | MF | 48 |
| C4-125901 | M | 24 |
| C4-125901 | MF | 43 |
| C4-145551 | M | 27 |
| C4-145551 | MF | 48 |
| C4-145561 | MF | 48 |
| C4-505901 | M | 24 |
| C4-505901 | MF | 43 |
| C4-511101 | M | 21 |
| C4-511102 | M | 21 |
| C4-525301 | M | 29 |
| C4-525301 | MF | 50 |
| C4-525351 | M | 29 |
| C4-525351 | MF | 50 |
| C4-528M01 | M | 15 |
| C4-528M01 | M | 15 |
| C4-528M01 | M | 35 |
| C4-528M01 | UNC | 58 |
| C4-528M01 | UNF | 62 |
| C4-528M02 | M | 15 |
| C4-528M51 | M | 15 |
| C4-528M51 | MF | 35 |
| C4-565001 | M | 24 |
| C4-565001 | MF | 43 |
| C4-655601 | MF | 48 |
| C4-655651 | M | 27 |
| C4-718M01 | M | 15 |
| C4-718M01 | MF | 35 |
| C4-718M01 | EG M | 79 |
| C4-718M01 | UNC | 80 |
| C4-718M01 | UNF | 81 |
| C4-718M51 | M | 15 |
| C4-718M51 | M | 35 |
| C4-903005 | M | 85 |
| C4-923005 | M | 85 |
| C4-923005 | MF | 86 |
| C4-923006 | M | 85 |
| C4-925005 | M | 85 |
| C4-925005 | MF | 86 |
| C4-945055 | M | 85 |
| C4-945055 | M | 85 |
| C4-945065 | M | 85 |
| C9-125F01 | M | 28 |
| C9-125F51 | M | 28 |
| C9-135F01 | M | 28 |
| C9-135F51 | M | 28 |

ИНДЕКС D страница

| | | |
|-----------|-----|----|
| D2-111101 | M | 20 |
| D2-111101 | MF | 41 |
| D2-111101 | MF | 42 |
| D2-111101 | UNC | 60 |
| D2-111101 | UNF | 64 |
| D2-111101 | G | 70 |
| D2-111101 | BSW | 78 |
| D2-111103 | M | 20 |
| D2-111104 | M | 20 |
| D2-111121 | M | 23 |
| D2-111801 | M | 26 |
| D2-111801 | MF | 46 |
| D2-111801 | MF | 47 |
| D2-113X01 | M | 18 |
| D2-113X01 | MF | 37 |
| D2-113X01 | MF | 39 |
| D2-113X01 | UNC | 59 |
| D2-113X01 | UNF | 63 |
| D2-113X01 | G | 69 |
| D2-115001 | M | 27 |
| D2-118801 | M | 26 |
| D2-118801 | MF | 46 |
| D2-118801 | MF | 47 |
| D2-121101 | M | 20 |
| D2-121101 | M | 41 |
| D2-121101 | MF | 42 |

| | | |
|-----------|--------|----|
| D2-121101 | G | 70 |
| D2-121101 | RP/RC | 74 |
| D2-121101 | RP/RC | 74 |
| D2-121101 | NPT | 75 |
| D2-121101 | NPTF | 76 |
| D2-121101 | NPSF | 77 |
| D2-123X01 | M | 18 |
| D2-123X01 | MF | 37 |
| D2-123X01 | MF | 39 |
| D2-123X01 | G | 69 |
| D2-125501 | MF | 49 |
| D2-145501 | M | 27 |
| D2-145501 | MF | 49 |
| D2-211101 | M | 20 |
| D2-221101 | M | 20 |
| D2-505601 | M | 27 |
| D2-505601 | MF | 49 |
| D2-511101 | M | 22 |
| D2-511101 | MF | 41 |
| D2-511101 | MF | 42 |
| D2-511101 | UNC | 60 |
| D2-511101 | UNF | 64 |
| D2-511101 | G | 70 |
| D2-511101 | BSW | 78 |
| D2-511103 | M | 22 |
| D2-511104 | M | 22 |
| D2-511121 | M | 23 |
| D2-511801 | M | 26 |
| D2-511801 | MF | 46 |
| D2-511801 | MF | 47 |
| D2-513X01 | M | 18 |
| D2-513X01 | MF | 37 |
| D2-513X01 | MF | 39 |
| D2-513X01 | UNC | 59 |
| D2-513X01 | UNF | 63 |
| D2-513X01 | G | 69 |
| D2-518801 | M | 26 |
| D2-518801 | MF | 46 |
| D2-518801 | MF | 47 |
| D2-591101 | M | 22 |
| D2-923105 | UNC | 87 |
| D2-923105 | UNF | 88 |
| D2-923105 | G | 89 |
| D4-115001 | M | 24 |
| D4-115001 | MF | 44 |
| D4-115301 | MF | 51 |
| D4-115901 | M | 24 |
| D4-115901 | MF | 44 |
| D4-118M01 | M | 16 |
| D4-118M01 | MF | 36 |
| D4-118M01 | UNC | 58 |
| D4-118M01 | UNF | 62 |
| D4-118M01 | G | 68 |
| D4-118M01 | EG M | 79 |
| D4-118M01 | EG UNC | 80 |
| D4-118M01 | EG UNF | 81 |
| D4-118M61 | M | 16 |
| D4-118M61 | MF | 36 |
| D4-125551 | M | 27 |
| D4-125551 | MF | 49 |
| D4-125901 | M | 24 |
| D4-125901 | MF | 44 |
| D4-145551 | M | 27 |
| D4-145551 | MF | 49 |
| D4-145561 | M | 27 |
| D4-145561 | MF | 49 |
| D4-505901 | M | 24 |
| D4-505901 | MF | 44 |
| D4-525301 | M | 29 |
| D4-525301 | MF | 51 |
| D4-525351 | M | 29 |
| D4-525351 | MF | 51 |
| D4-528M01 | M | 16 |
| D4-528M01 | MF | 36 |
| D4-528M01 | UNC | 58 |
| D4-528M01 | UNF | 62 |
| D4-528M01 | EG M | 79 |
| D4-528M51 | M | 16 |
| D4-528M51 | MF | 36 |
| D4-565001 | M | 24 |
| D4-565001 | MF | 44 |
| D4-655651 | M | 27 |
| D4-718M01 | M | 16 |
| D4-718M01 | MF | 36 |
| D4-718M01 | UNC | 80 |
| D4-718M01 | EG UNF | 81 |
| D4-718M51 | M | 16 |
| D4-718M51 | MF | 36 |
| D4-903005 | M | 85 |
| D4-923005 | M | 85 |
| D4-923005 | MF | 86 |
| D4-923006 | M | 85 |
| D4-925005 | MF | 86 |
| D9-125F01 | M | 28 |
| D9-125F51 | M | 28 |
| D9-135F01 | M | 28 |
| D9-135F51 | M | 28 |

ИНДЕКС Е страница

| | | |
|-----------|-----|----|
| E1-131001 | M | 30 |
| E1-131001 | MF | 52 |
| E1-131001 | MF | 53 |
| E1-131001 | MF | 54 |
| E1-131001 | UNC | 61 |
| E1-131001 | UNF | 65 |
| E1-131001 | G | 72 |
| E1-231001 | M | 30 |
| E2-141401 | G | 71 |

ИНДЕКС F страница

| | | |
|-----------|----|----|
| F1-151001 | MF | 32 |
| F1-151001 | MF | 56 |
| F1-151001 | MF | 57 |
| F1-151001 | G | 73 |
| F1-251001 | M | 32 |
| F1-251001 | MF | 56 |
| F1-251001 | MF | 57 |

ИНДЕКС G страница

| | | |
|-----------|----|----|
| G1-031001 | M | 34 |
| G1-051001 | M | 33 |
| G1-701002 | TR | 82 |
| G1-751002 | TR | 82 |

ИНДЕКС M страница

| | | |
|--------------------|------|----|
| MI-0206053-0050 | M/MF | 92 |
| MI-0206053-0050-IK | M/MF | 92 |
| MI-0306073-0070 | M/MF | 92 |
| MI-0306073-0070-IK | M/MF | 92 |
| MI-0306093-0080 | M/MF | 92 |
| MI-0306093-0080-IK | M/MF | 92 |
| MI-0306103-0050 | M/MF | 92 |
| MI-0306103-0050-IK | M/MF | 92 |
| MI-0406103-0075 | M/MF | 92 |
| MI-0406103-0075-IK | M/MF | 92 |
| MI-0406103-0100 | M/MF | 92 |
| MI-0406103-0100-IK | M/MF | 92 |
| MI-0406143-0100 | M/MF | 92 |
| MI-0406143-0100-IK | M/MF | 92 |
| MI-0506143-0125 | M/MF | 92 |
| MI-0506143-0125-IK | M/MF | 92 |
| MI-0506193-0125 | M/MF | 92 |
| MI-0506193-0125-IK | M/MF | 92 |
| MI-0606123-0100 | M/MF | 92 |
| MI-0606123-0100-IK | M/MF | 92 |
| MI-0708173-0150 | M/MF | 92 |
| MI-0708173-0150-IK | M/MF | 92 |
| MI-0708243-0150 | M/MF | 92 |
| MI-0708243-0150-IK | M/MF | 92 |
| MI-0808164-0100 | M/MF | 92 |
| MI-0808164-0100-IK | M/MF | 92 |
| MI-0808203-0175 | M/MF | 92 |
| MI-0808203-0175-IK | M/MF | 92 |
| MI-0808283-0175 | M/MF | 92 |
| MI-0808283-0175-IK | M/MF | 92 |
| MI-1010214-0150 | M/MF | 92 |
| MI-1010214-0150-IK | M/MF | 92 |
| MI-1010273-0200 | M/MF | 92 |
| MI-1010273-0200-IK | M/MF | 92 |
| MI-1010393-0200 | M/MF | 92 |
| MI-1010393-0200-IK | M/MF | 92 |
| MI-1212274-0200 | M/MF | 92 |
| MI-1212274-0200-IK | M/MF | 92 |
| MI-1414334-0250 | M/MF | 92 |
| MI-1414334-0250-IK | M/MF | 92 |
| MI-1414484-0250 | M/MF | 92 |
| MI-1414484-0250-IK | M/MF | 92 |
| MI-1616336-0150 | M/MF | 92 |
| MI-1616336-0150-IK | M/MF | 92 |
| MI-1616403-0300 | M/MF | 92 |
| MI-1616403-0300-IK | M/MF | 92 |
| MI-1616583-0300 | M/MF | 92 |
| MI-1616583-0300-IK | M/MF | 92 |
| MI-2020416-0200 | M/MF | 92 |
| MI-2020416- | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-------------------|------|-----|----------------|----------|-----------------|----------------|-----|----------------|----------|-----------------|
| R-RF60/48 | FZA | 190 | R-OGK-MK3/FZ31-A | OGK | 183 | R-U20/D3 | R | 195 | V0-103000-6525 | 214 | ИНДЕКС | W | страница |
| R-FZ13 | FZ | 189 | R-OGK-MK4/FZ48 | OGK | 183 | R-U20/D3,5 | R | 195 | V0-200000-0050 | 214 | W1-011021 | | 151 |
| R-FZ19 | FZ | 189 | R-OGK-MK4/FZ48-A | OGK | 183 | R-U20/D4 | R | 195 | V0-200000-0063 | 214 | W1-641010-0420 | WST | 148 |
| R-FZ31 | FZ | 189 | R-OGK-MK5/FZ60 | OGK | 183 | R-U20/D4,5 | R | 195 | V0-200000-0071 | 214 | W1-641020-0630 | WST | 148 |
| R-FZ48 | FZ | 189 | R-OGK-MK5/FZ60-A | OGK | 183 | R-U20/D5 | R | 195 | V0-200000-0080 | 214 | W1-641030-0638 | WST | 148 |
| R-FZ60 | FZ | 189 | R-OGK-TR20/FZ19 | OGK | 183 | R-U20/D5,5 | R | 195 | V0-200000-0090 | 214 | W1-642030-0636 | WST | 148 |
| R-FZA19/JT2 | | 219 | R-OGK-TR28/FZ31 | OGK | 183 | R-U20/D6 | R | 195 | V0-200000-0100 | 214 | W1-642040-0637 | WST | 148 |
| R-FZA19/JT6 | | 219 | R-OGK-TR36/FZ19 | OGK | 183 | R-U20/D6,5 | R | 195 | V0-211130-0206 | 215 | W1-645030-0636 | WST | 148 |
| R-FZA31/JT6 | | 219 | R-OGK-TR36/FZ19 | OGK | 183 | R-U20/D7 | R | 195 | V0-211130-0206 | 216 | W1-645040-0637 | WST | 148 |
| R-FZS13 | FZS | 188 | R-OGK-TR36/FZ31 | OGK | 183 | R-U20/D7,5 | R | 195 | V0-211130-0206 | 217 | W1-648010-0420 | WST | 148 |
| R-FZS19 | FZS | 188 | R-OGK-TR36/FZ48 | OGK | 183 | R-U20/D8 | R | 195 | V0-211130-0306 | 215 | W1-648020-0630 | WST | 148 |
| R-FZS31 | FZS | 188 | R-OGK-TR36/FZ60 | OGK | 183 | R-U20/D8,5 | R | 195 | V0-211130-0306 | 216 | W1-648030-0638 | WST | 148 |
| R-FZS48 | FZS | 188 | R-OGK-TR48/FZ48 | OGK | 183 | R-U20/D9 | R | 195 | V0-211130-0306 | 217 | W2-001012 | | 149 |
| R-FZS60 | FZS | 188 | R-OGK-TR48/FZ60 | OGK | 183 | R-U20/D9,5 | R | 195 | V0-211130-0406 | 215 | W2-003012 | | 149 |
| R-MS-1-D12 | MS | 178 | R-OGK-VD120/FZ19 | OGK | 185 | R-U25/D10 | R | 195 | V0-211130-0406 | 216 | W2-003013 | | 149 |
| R-MS-2-W25 | MS | 178 | R-OGK-VD120/FZ31 | OGK | 185 | R-U25/D10,5 | R | 195 | V0-211130-0406 | 217 | W2-101811 | WK | 145 |
| R-MS-3-HSK100A | MS | 178 | R-OGK-VD125/FZ19 | OGK | 185 | R-U25/D11 | R | 195 | V0-211130-0607 | 215 | W2-101811 | WK | 146 |
| R-MS-3-HSK100A-MQLMS | MS | 179 | R-OGK-VD125/FZ31 | OGK | 185 | R-U25/D11,5 | R | 195 | V0-211130-0607 | 216 | W2-101811 | WK | 147 |
| R-MS-3-HSK63A | MS | 178 | R-OGK-VD130/FZ19 | OGK | 185 | R-U25/D12 | R | 195 | V0-211130-0607 | 215 | W2-103811 | WK | 145 |
| R-MS-3-HSK63A-MQL MS | MS | 179 | R-OGK-VD130/FZ31 | OGK | 185 | R-U25/D12,5 | R | 195 | V0-211130-0707 | 215 | W2-103811 | WK | 146 |
| R-MS-3-HSK80A | MS | 178 | R-OGK-VD140/FZ19 | OGK | 185 | R-U25/D13 | R | 195 | V0-211130-0707 | 216 | W2-103811 | WK | 147 |
| R-MS-3-HSK80A-MQL MS | MS | 179 | R-OGK-VD140/FZ31 | OGK | 185 | R-U25/D13,5 | R | 195 | V0-211130-0808 | 215 | W9-001014 | | 149 |
| R-MS-3-W25 | MS | 178 | R-OGK-VD150/FZ48 | OGK | 185 | R-U25/D14 | R | 195 | V0-211130-0808 | 216 | W9-054011 | | 152 |
| R-MS-4-HSK100A | MS | 178 | R-OGK-V20/FZ19 | OGK | 186 | R-U25/D15 | R | 195 | V0-211130-0808 | 217 | W9-054012 | | 152 |
| R-MS-4-HSK100A-MQLMS | MS | 179 | R-OGK-V20/FZ31 | OGK | 186 | R-U25/D15,5 | R | 195 | V0-211130-0909 | 215 | W9-604013 | WK | 129 |
| R-MS-4-HSK63A | MS | 178 | R-OGK-V25/FZ19 | OGK | 186 | R-U25/D16 | R | 195 | V0-211130-0909 | 216 | W9-604013 | WK | 130 |
| R-MS-4-HSK63A-MQL MS | MS | 179 | R-OGK-W25/FZ31 | OGK | 186 | R-U25/D3 | R | 195 | V0-211130-0909 | 217 | W9-604013 | WK | 131 |
| R-MS-4-HSK80A | MS | 178 | R-OGK-W32/FZ19 | OGK | 186 | R-U25/D3,5 | R | 195 | V0-211130-1010 | 215 | W9-604013 | WK | 132 |
| R-MS-4-HSK80A-MQL MS | MS | 179 | R-OGK-W32/FZ31 | OGK | 186 | R-U25/D4 | R | 195 | V0-211130-1010 | 216 | W9-604013 | WK | 133 |
| R-MS-4-W25 | MS | 178 | R-OGK-W32/FZ48 | OGK | 186 | R-U25/D4,5 | R | 195 | V0-211130-1010 | 217 | W9-604013 | WK | 134 |
| R-MS-5-HSK100A | MS | 178 | R-OGK-W40/FZ19 | OGK | 186 | R-U25/D5 | R | 195 | V0-211130-1111 | 215 | W9-604033 | WK | 129 |
| R-MS-5-HSK63A | MS | 178 | R-OGK-W40/FZ31 | OGK | 186 | R-U25/D5,5 | R | 195 | V0-211130-1111 | 216 | W9-604033 | WK | 130 |
| R-MS-5-HSK80A | MS | 178 | R-OGK-W40/FZ48 | OGK | 186 | R-U25/D6 | R | 195 | V0-211130-1111 | 217 | W9-604033 | WK | 131 |
| R-MS-5-W25 | MS | 178 | R-OGN-JT6/RF15-Z | OGN | 187 | R-U25/D6,5 | R | 195 | V0-211130-1212 | 215 | W9-604033 | WK | 132 |
| R-MS-6-W40 | MS | 178 | R-OGN-JT6/RF23-Z | OGN | 187 | R-U25/D7 | R | 195 | V0-211130-1212 | 216 | W9-604033 | WK | 133 |
| R-NT11-SE | R | 195 | R-OGN-M20/RF32-Z | OGN | 187 | R-U25/D7,5 | R | 195 | V0-211200-1414 | 215 | W9-604M33 | WK | 129 |
| R-NT16-SE | R | 195 | R-OGSS-BT40/A20 | OGSS | 180 | R-U25/D8 | R | 195 | V0-211200-1414 | 216 | W9-604M33 | WK | 130 |
| R-NT20-SE | R | 195 | R-OGSS-BT40/A32 | OGSS | 180 | R-U25/D8,5 | R | 195 | V0-211200-1414 | 217 | W9-604M33 | WK | 131 |
| R-NT25-S | R | 195 | R-OGSS-BT50/A20 | OGSS | 180 | R-U25/D9 | R | 195 | V0-211200-1414 | 216 | W9-604M33 | WK | 132 |
| R-NT40-S | R | 195 | R-OGSS-BT50/A32 | OGSS | 180 | R-U25/D9,5 | R | 195 | V0-211200-1616 | 215 | W9-604M33 | WK | 133 |
| R-NT50-S | R | 195 | R-OGSS-BT50/A50 | OGSS | 180 | ИНДЕКС | S | страница | V0-211200-1616 | 216 | W9-604M33 | WK | 134 |
| R-NTU16-SE | R | 195 | R-OGSS-C40/A20 | OGSS | 182 | S3-100111 | A | 161 | V0-211200-1616 | 217 | W9-611733 | WK | 142 |
| R-NTU20-SE | R | 195 | R-OGSS-C40/A32 | OGSS | 182 | S3-100112 | A | 161 | V0-211200-1818 | 216 | W9-611733 | WK | 143 |
| R-NTU25-S | R | 195 | R-OGSS-C50/A20 | OGSS | 182 | S3-100161 | A | 162 | V0-211200-1818 | 217 | W9-611733 | WK | 144 |
| R-NTU40-S | R | 195 | R-OGSS-C50/A32 | OGSS | 182 | S3-100162 | A | 162 | V0-211200-2020 | 215 | W9-61B733 | WK | 142 |
| R-NTU50-S | R | 195 | R-OGSS-C63/A20 | OGSS | 182 | S3-100161 | M | 163 | V0-211200-2020 | 216 | W9-61B733 | WK | 143 |
| R-OGK-BT30/FZ19 | OGK | 184 | R-OGSS-C63/A32 | OGSS | 182 | S3-301161 | MF | 164 | V0-211200-2020 | 217 | W9-624063 | WK | 135 |
| R-OGK-BT30/FZ31 | OGK | 184 | R-OGSS-C80/A20 | OGSS | 182 | S3-302100 | BSW | 171 | V0-211230-0206 | 216 | W9-624063 | WK | 136 |
| R-OGK-BT40/FZ19 | OGK | 184 | R-OGSS-C80/A32 | OGSS | 182 | S3-302161 | M | 163 | V0-211230-0206 | 217 | W9-624063 | WK | 137 |
| R-OGK-BT40/FZ48 | OGK | 184 | R-OGSS-HSK100/A20 | OGSS | 181 | S3-302161 | MF | 164 | V0-211230-0306 | 215 | W9-704010 | WT | 139 |
| R-OGK-BT40/FZ60 | OGK | 184 | R-OGSS-HSK100/A32 | OGSS | 181 | S3-302161 | MF | 165 | V0-211230-0306 | 216 | W9-704010 | WT | 140 |
| R-OGK-BT50/FZ19 | OGK | 184 | R-OGSS-HSK100/A50 | OGSS | 181 | S3-302162 | M | 163 | V0-211230-0306 | 217 | W9-714010 | WT | 141 |
| R-OGK-BT50/FZ31 | OGK | 184 | R-OGSS-HSK40/A20 | OGSS | 181 | S3-302162 | MF | 164 | V0-211230-0406 | 215 | W9-801014 | WK | 138 |
| R-OGK-BT50/FZ48 | OGK | 184 | R-OGSS-HSK40/A32 | OGSS | 181 | S3-302162 | MF | 165 | V0-211230-0406 | 216 | W9-900002 | WDG | 150 |
| R-OGK-BT50/FZ60 | OGK | 184 | R-OGSS-HSK50/A20 | OGSS | 181 | S3-302171 | TR | 173 | V0-211230-0406 | 217 | W9-900002-0000 | WDG | 208 |
| R-OGK-C40/FZ19 | OGK | 186 | R-OGSS-HSK50/A32 | OGSS | 181 | S3-302180 | G | 168 | V0-211230-0607 | 215 | ИНДЕКС | Y | страница |
| R-OGK-C40/FZ31 | OGK | 186 | R-OGSS-HSK63/A20 | OGSS | 181 | S3-302186 | UNC | 166 | V0-211230-0607 | 216 | Y3-412100 | PG | 170 |
| R-OGK-C50/FZ19 | OGK | 186 | R-OGSS-HSK63/A32 | OGSS | 181 | S3-302186 | UNF | 167 | V0-211230-0607 | 217 | Y3-412100 | BSW | 171 |
| R-OGK-C50/FZ31 | OGK | 186 | R-OGSS-ISO40/A20 | OGSS | 180 | S3-302187 | UNC | 166 | V0-211230-0707 | 215 | Y3-412162 | M | 163 |
| R-OGK-C63/FZ19 | OGK | 186 | R-OGSS-ISO40/A32 | OGSS | 180 | S3-302187 | UNF | 167 | V0-211230-0707 | 216 | Y3-412162 | MF | 164 |
| R-OGK-C63/FZ31 | OGK | 186 | R-OGSS-ISO50/A20 | OGSS | 180 | S3-332100 | NPT | 172 | V0-211230-0707 | 217 | Y3-412162 | MF | 165 |
| R-OGK-C63/FZ48 | OGK | 186 | R-OGSS-ISO50/A32 | OGSS | 180 | S3-332101 | RC/RP | 169 | V0-211230-0808 | 215 | Y3-412162 | MF | 165 |
| R-OGK-C80/FZ19 | OGK | 186 | R-OGSS-ISO50/A50 | OGSS | 180 | S3-332102 | RC/RP | 169 | V0-211230-0808 | 216 | Y3-412174 | TR | 173 |
| R-OGK-C80/FZ48 | OGK | 186 | R-OGSS-VD130/A20 | OGSS | 181 | S3-332105 | RC/RP | 169 | V0-211230-0808 | 217 | Y3-412180 | G | 168 |
| R-OGK-DIN30/FZ19 | OGK | 183 | R-OGSS-VD130/A32 | OGSS | 181 | S3-832100 | PG | 170 | V0-211230-0909 | 215 | Y3-412182 | UNC | 166 |
| R-OGK-DIN30/FZ31 | OGK | 183 | R-OGSS-VD140/A20 | OGSS | 181 | ИНДЕКС | T | страница | V0-211230-0909 | 216 | Y3-412182 | UNF | 167 |
| R-OGK-DIN40/FZ19 | OGK | 183 | R-OGSS-VD140/A32 | OGSS | 181 | T0-100110-0250 | | 213 | V0-211230-0909 | 217 | Y3-422100 | BSW | 171 |
| R-OGK-DIN40/FZ31 | OGK | 183 | R-OGSS-W25/A20 | OGSS | 182 | T0-100110-0500 | | 213 | V0-211230-1010 | 215 | Y3-422126 | M | 163 |
| R-OGK-DIN40/FZ48 | OGK | 183 | R-OGSS-W25/A32 | OGSS | 182 | T0-100110-5000 | | 213 | V0-211230-1010 | 216 | Y3-422162 | MF | 164 |
| R-OGK-DIN50/FZ19 | OGK | 183 | R-OGSS-W40/A50 | OGSS | 182 | T0-100310-0250 | | 213 | V0-211230-1010 | 217 | Y3-422162 | MF | 165 |
| R-OGK-DIN50/FZ31 | OGK | 183 | R-OTR-BT40/D25 | MS | 179 | T0-100310-0500 | | 213 | V0-211230-1112 | 215 | Y3-422174 | TR | 173 |
| R-OGK-DIN50/FZ48 | OGK | 183 | R-OTR-BT50/D25 | MS | 179 | T0-100410-1000 | | 213 | V0-211230-1112 | 216 | Y3-422180 | G | 168 |
| R-OGK-DIN50/FZ60 | OGK | 183 | R-OTR-BT50/D25 | MS | 179 | T1-030010 | | 157 | V0-211230-1212 | 215 | Y3-422182 | UNC | 166 |
| R-OGK-HSK100/FZ19 | OGK | 185 | R-OTR-CAT40/D25 | MS | 179 | T1-040010 | | 153 | V0-211230-1212 | 216 | Y3-422182 | UNF | 167 |
| R-OGK-HSK100/FZ48 | OGK | 185 | R-OTR-CAT50/D25 | MS | 179 | T1-040020 | | 154 | V0-211230-1414 | 215 | Y3-432100 | NPT | 172 |
| R-OGK-HSK50/FZ19 | OGK | 185 | R-OTR-CAT50/D25 | MS | 179 | T1-040310 | | 154 | V0-211230-1414 | 216 | Y3-432103 | RC/RP | 169 |
| R-OGK-HSK50/FZ31 | OGK | 185 | R-OTR-ISO40/D25 | MS | 179 | T1-040310 | | 153 | V0-211230-1616 | 215 | Y3-432104 | RC/RP | 169 |
| R-OGK-HSK50/FZ48 | OGK | 185 | R-OTR-ISO40/D25 | MS | 179 | T1-040310 | | 153 | V0-211230-1616 | 216 | Y3-450100 | PG | 170 |
| R-OGK-HSK63/FZ19 | OGK | 185 | R-OTR-ISO50/D25 | MS | 179 | T1-044010 | | 156 | V0-211330-1616 | 217 | ИНДЕКС | Z | страница |
| R-OGK-HSK63/FZ31 | OGK | 185 | R-OW-JT2/D8 | | 219 | T1-045010 | | 156 | V0-211330-1818 | 215 | Z1-007020-0310 | | 206 |
| R-OGK-HSK63/FZ48 | OGK | 185 | R-OW-JT6/D13 | | 219 | T2-040010 | | 153 | V0-211330-1818 | 216 | Z1-029012-0000 | | 204 |
| R-OGK-HSK80/FZ19 | OGK | 185 | R-RF15/J16 | RF | 198 | T2-043010 | | 153 | V0-211330-2020 | 215 | Z1-029112-0000 | | 204 |
| R-OGK-HSK80/FZ48 | OGK | 185 | R-RF15/J17 | RF | 198 | T2-045110 | | 153 | V0-211330-2020 | 216 | Z1-031012-0000 | | 205 |
| R-OGK-ISO30/FZ19 | OGK | 184 | R-RF23/J421 | RF | 198 | T2-046010 | | 156 | V0-211330-2020 | 217 | Z1-031115-0000 | | 206 |
| R-OGK-ISO30/FZ31 | OGK | 184 | R-RF23/J422 | RF | 198 | T9-100011-0720 | | 155 | V0-310000-0205 | 214 | Z1-040011-0000 | | |



Все права защищены. Переиздание, частичное или полное копирование разрешаются только с согласия FANAR S.A.
Ответственность, возникшая из-за ошибок, неправильной интерпретации или опечаток исключается.
Оставляем за собой право вносить технические изменения.

Catalogue edition 18 - 1000 pcs.

The editorial team:
Dariusz Ptaszkiewicz
Paweł Czaplicki
Radosław Zdanowski
Krzysztof Stanisławczuk
Graphic design:
Krystian Stryjewski
Rafał Pankratjew

Correction and editing in Russian:
Anna Szal - „Graformik” Sp. z o.o.

Ciechanów, IX 2017 r.



Tool Factory Fanar Joint Stock Company

Płocka 11 street, 06-400 Ciechanow POLAND
tel.: (48 23) 672 44 44, fax: (48 23) 672 48 41
email: info@fanar.pl, www.fanar.eu

Export Department

tel.: (48 23) 674 30 03  
(48 23) 674 30 35  
(48 23) 672 42 62  
email: export@fanar.pl



**Инструмент
для резьбы**

Catalogue - edition 18