

Руководство по выбору инструментов KORLOY



Точение



Обработка канавок



Нарезание резьбы



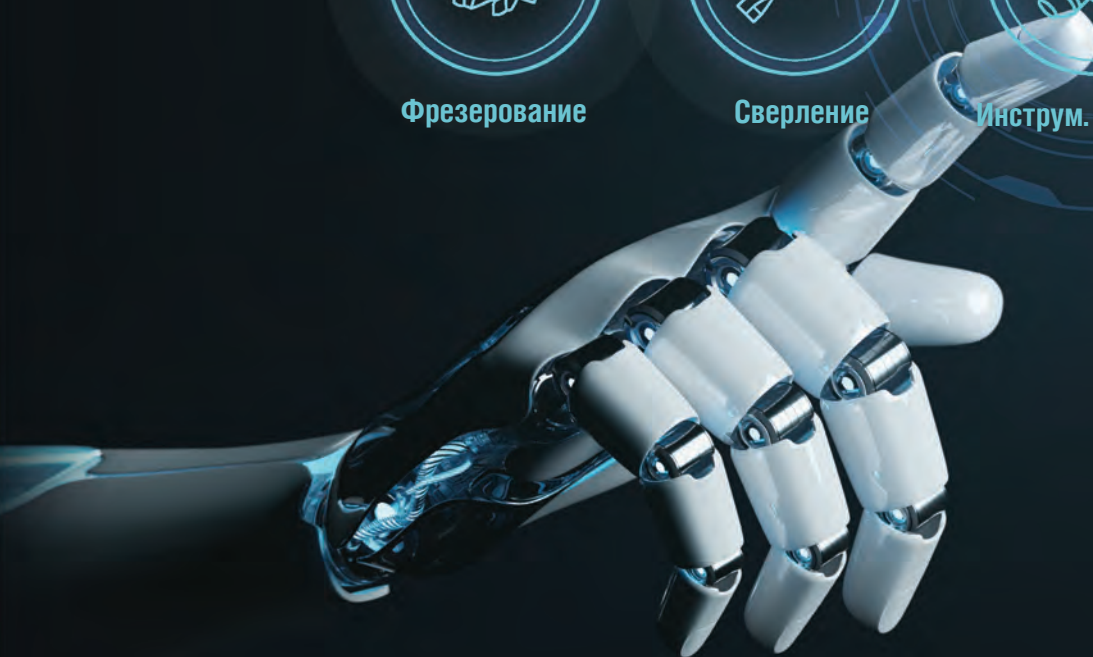
Фрезерование




Сверление



Инструм. оснастка





Руководство по выбору ИНСТРУМЕНТОВ KORLOY

Точение

Обработка канавок

Нарезание резьбы

Фрезерование

Сверление

Инструментальная оснастка

Содержание



Точение

- 4 Токарные СМП
- 5 Токарные державки

Обработка канавок

- 6 Особенности инструментов для точения канавок
- 7 Типы инструментов для прорезания канавок

Нарезание резьбы

- 8 Нарезание резьбы точением
- 9 Нарезание резьбы фрезами



Фрезерование

- 10 Характеристики фрез
- 11 Типы инструментов для фрезерования
- 12 Цельные концевые фрезы

Сверление

- 14 Сверла с СМП / сменными головками
- 15 Цельные сверла

Инструментальная оснастка

- 16 Линейка DINOX

Автоматизация производства

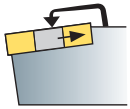


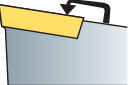


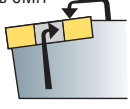

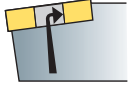


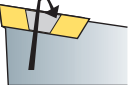


- 18 Примеры применения



Токарные СМП

| | СМП с отриц. геом. | | | СМП с полож. геом. | | |
|--------------------|-----------------------------------|------------------|-----------|--------------------|---------------|------------------|
| | Контроль стружки | Рекомендовано | Прочность | Контроль стружки | Рекомендовано | Прочность |
| P | | NC3215 | NC3225 | NC3215 | NC3225 | NC3030 |
| | Тяжелая обработка | HL | HG | | C25 | HV |
| | Черновая обработка | | GR | | | |
| | Получистовая обработка | VM | MP | HMP | MP | HM |
| | Получистовая – чистовая обработка | VC | LP | | | CP NC3225P |
| Чистовая обработка | | VB | FP | VL | VF | |
| M | | NC9115 | NC9125 | NC9115 | NC9125 | NC9135 PC5300 |
| | Черновая обработка | | RM | | C25 | |
| | Получистовая обработка | MP | MM | HMP | MP | |
| Чистовая обработка | | VP2 | FP | VL | | |
| K | | NC6310 | NC6315 | NC6310 | NC6315 | NC3215 |
| | Черновая обработка | VR | RK | | C25 | MA |
| | Получистовая обработка | | MK | | | |
| | Получистовая – чистовая обработка | | MK | | MP | B25 |
| Чистовая обработка | | MP | | | | |
| N | | | H01 | | H01 | H05 |
| | Получистовая – чистовая обработка | | HA | | AR | AK |
| S | | PC8105 UNC805 | PC8110 | PC8105 UNC805 | PC8110 | PC8115 |
| | Черновая обработка | | VP4 | MU | MP | |
| | Получистовая обработка | | VP3 | | | |
| | Получистовая – чистовая обработка | | VP2 | | | |
| Чистовая обработка | | VP1 | LU | VP1 | VL | |

Токарные державки

| Система крепления СМП | Характеристики | Вид державки | |
|--|---|--|---|
| | | Для внешнего точения | Для внутреннего точения |
| <p>Двойной прижим кронштейном</p> <p>Фиксатор + отверстие в СМП (Мультификсация, «штифт и зажим»)</p> <p>D</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Большое усилие крепления • Высокая надежность при черновом точении с ударами • Легкость крепления СМП |  |  |
| <p>Прижим сверху</p> <p>Просто фиксатор сверху (СМП без отверстия)</p> <p>C</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Достаточное усилие крепления • Возможны проблемы отвода стружки • Экономия времени при смене СМП • В основном применяются для керамических пластин |  |  |
| <p>Прижим клинприхватом на штифте</p> <p>Фиксатор + отверстие в СМП (Мультизажим, «штифт и зажим»)</p> <p>W</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Большое усилие крепления • Возможны проблемы отвода стружки • Экономия времени при смене СМП • Подходит для полустойковой обработки при наружном точении |  | |
| <p>Прижим рычагом через отверстие</p> <p>Отверстие в СМП (Зажим штифтом)</p> <p>P</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Достаточное усилие крепления • Хороший отвод стружки • Легкость смены СМП (очень быстро) |  |  |
| <p>Винтовое крепление СМП</p> <p>Прижим винтом</p> <p>S</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Нормальное усилие крепления • Хороший отвод стружки • Для внутреннего точения и малых державок • Для смены СМП требуется больше времени |  |  |

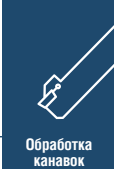
NEW

СОЖ КНР: характеристики

(KORLOY High Pressure Coolant)
Система подачи СОЖ под высоким давлением

- Эффективность на 300% выше при точении Incope1 по сравнению с системой СОЖ низкого давления
- Охлаждение, срок службы инструмента и контроль стружки улучшены благодаря многоструйной системе подачи СОЖ под высоким давлением





Особенности инструментов для обработки канавок

Сплав

| CVD | | 1st | PVD | | | 1st | Карбид |
|--------|--------|---|--------|--------|---------|-----|--------|
| NC3225 | NC5330 | PC3035 (Исключительно для прорезания канавок) | PC8110 | PC9030 | PC5300 | H01 | |
| P | P K | P | S M | M | P M K S | N | |

Линейка инструментов и их характеристики

| Технологические операции | Тип инструмента | Характеристики | | | | |
|---|---|---|-------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|
| | | Точная мех. обр. | Обработка канавок | Канавки в малых деталях | Глубокие канавки | Кол-во режущих кромок |
| Отрезание | Saw Man-X, Saw Man | Канавки в малых деталях Глубокие канавки — Прорезание канавок — Точная мех. обр. — Кол-во режущих кромок | | | | |
| | | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ |
| <ul style="list-style-type: none"> Повышенная стабильность фиксации реза при мех. обработке с высокой скоростью и подачей Более удобная смена СМП | | | | | | |
| Точение внешн., внутр. тор. канавок (ø20 и более) | KGT, MGT | Канавки в малых деталях Глубокие канавки — Прорезание канавок — Точная мех. обр. — Кол-во режущих кромок | | | | |
| | | ★★★★ | ★★★★★ | ★★★★ | ★★★★★ | ★★★★★ |
| <ul style="list-style-type: none"> Надежная система фиксации реза Различные типы стружколомов | | | | | | |
| Прорезание внешних канавок | TB | Канавки в малых деталях Глубокие канавки — Прорезание канавок — Точная мех. обр. — Кол-во режущих кромок | | | | |
| | | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★★ |
| <ul style="list-style-type: none"> Надежность мех. обработки Хороший контроль стружки | | | | | | |
| Прорезание внешних канавок | K Notch | Канавки в малых деталях Глубокие канавки — Прорезание канавок — Точная мех. обр. — Кол-во режущих кромок | | | | |
| | | ★★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★★ |
| <ul style="list-style-type: none"> СМП для высокоточного прорезания канавок Высокая технологичность и длит. срок службы инструмента | | | | | | |
| Прорезание внутр. канавок (до ø16) | Auto Tools (Blade, многофункц. инструменты) | Канавки в малых деталях Глубокие канавки — Прорезание канавок — Точная мех. обр. — Кол-во режущих кромок | | | | |
| | | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★★ | ★★★★ | ★★★★★ |
| <ul style="list-style-type: none"> Улучшенное удобство Повышенная производительность | | | | | | |
| Прорезание внутр. канавок (до ø16) | Fine Tools | Канавки в малых деталях Глубокие канавки — Прорезание канавок — Точная мех. обр. — Кол-во режущих кромок | | | | |
| | | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★★ | ★★★★ | ★★★★★ |
| <ul style="list-style-type: none"> СМП, предназначенный для работы с малыми диаметрами Высокоточные СМП для мех. обработки | | | | | | |
| Прорезание внутр. канавок, торцевых канавок (до ø10) | MSB Tool | Канавки в малых деталях Глубокие канавки — Прорезание канавок — Точная мех. обр. — Кол-во режущих кромок | | | | |
| | | ★★★★ | ★★★★ | ★★★★★ | ★★★★ | ★★★★★ |
| <ul style="list-style-type: none"> Хорошее качество поверхности, длит. срок службы Возможна мех. обработка корродированных поверхностей, клапанов, регуляторов, автокомпонентов, полупроводниковых компонентов и т.д. | | | | | | |

Типы инструментов для прорезания канавок

()* : MGT

()** : Saw Man

| Вид обработки | Державка | | | СМП | | Наимен. инструмента | Державка | СМП | |
|---|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------|---------------------|---|--|---|
| | Макс. ар (мм) | Мин. диаметр мех. обр. (Ш) (Ø) | Макс. диаметр мех. обр. (Ø) | Ширина реж. кромки (мм) | Число реж. кромок | | | | |
| Точение внешних канавок  | 2.8~3.3 (3~5)* | 40~65 | — | 3~8 | 2 | KGT | KGEUR/L | KRG(M)N |  |
| | 8~36 (10~28)* | — | — | 1.5~8 | 2 | | KGEHR/L | KGG(M)N |  |
| | | | | | | | | KGMR | |
| | 1~6.5 | — | — | 0.5~4.5 | 3 | TB | TBH | TB(-M) |  |
| 1.27~6.35 | — | — | 0.79~6.35 | 2 | K Notch | K Notch | KNG(P) KNR(P) |  | |
| Точение внутренних канавок  | 1~4.3 | — | — | 0.75~4.02 | 1 | Fine Tools | NFTIH | NFTG(F/T) |  |
| | 4~8.5 (3.5~12)* | 20~45 | — | 1.5~8 | 2 | KGT | KGIVR/L | KGMI |  |
| | | | | | | | | KRG(M)N KGG(M)N | |
| 3.5 (3.5~6.5)* | 35~50 | — | 3~8 | 2 | KGIUR/L | KRG(M)N |  | | |
| Точение торцевых канавок  | 3~8 (3~9)* | 50~120 | — | 1.5~8 | 2 | KGT | KGEVR/L | KGG(M)N KRG(M)N |  |
| | 10~25 (10~15)* | 34~190 (24~112)* | 50~∞ (35~200)* | 3~6 (3~4)* | 2 | | | KGFHR/L KGFVR/L | |
| | 12~25 | 25~100 | 30~140 | 3~5 | 1 | MGT | FGH(V)H | FGD(M) FMM |  |
| Отрезание  | 25~60 (16~60)** | — | 50~120 (30~120)** | 2~6 (1.6~9.6)** | 1 | Saw Man-X | KSPB | KSP |  |
| | 14~30 (10~31)** | — | 28~60 (20~62)** | 1.5~8 (2~5)** | 2 | KGT | KGEHR/L | KGMR/L-R(L)P |  |
| | 13~60 | — | 26~120 | 1.5~8 | 2 1 | | | KGTB | |



Точение

Обработка канавок

Нарезание резьбы

Фрезерование

Сверление

Инструм. оснастка

Нарезание резьбы точением

Сплав

| Нарезание резьбы точением | | | | | | Нарезание резьбы фрезой | | | Цельн. | | | |
|---------------------------|---|---------|--|-------------------------|---|-------------------------|---------|---|--------|---------|---|---|
| PVD | | | | | | | | | | | | |
| PC3030T | | PC9070T | | PC5300 (M class thread) | | | PC9570T | | | PC9070M | | |
| P | K | M | | P | M | K | P | M | K | P | M | K |

Линейка инструментов (для нарезания резьбы точением)





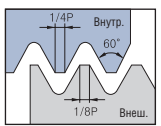
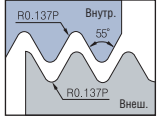
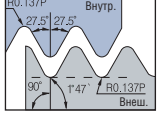
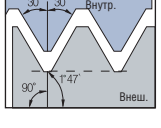
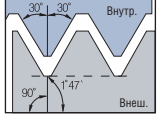
| Тип резьбы | Обл. применения | Геометрия | Един. изм | Шлифов. | M-тип | U-тип | Тип резьбы | Обл. применения | Геометрия | Един. изм | Шлифов. | M-тип | U-тип |
|---------------------------------|---------------------------|-----------|-----------|----------|---------|---------|---|---------------------------------------|-----------|-----------|---------|-------|-------|
| | | | | | | | | | | | | | |
| Неполный профиль (55°) | Универс. резьба | | мм | 0.5~6.0 | 0.5~5.0 | 0.5~3.0 | Американ. ACME (ACME) | Энергетика (подача) | | мм | - | - | - |
| | | | ТPI | 48~4 | 48~5 | 48~8 | | | | | ТPI | 16~4 | - |
| Неполный профиль (60°) | Универс. резьба | | мм | 0.5~6.0 | 0.5~5.0 | 0.5~3.0 | Stub ACME (STACME) | Энергетика (тонкостенные) | | мм | - | - | - |
| | | | ТPI | 48~4 | 48~5 | 48~8 | | | | | ТPI | 16~3 | - |
| ISO метрич. | Универс. промышл. | | мм | 0.35~6.0 | 1.0~3.0 | 1.5~2.0 | UNJ | Аэрокосм. промышл. | | мм | - | - | - |
| | | | ТPI | - | - | - | | | | | ТPI | 48~4 | - |
| Американ. UN (UN, UNC) | Универс. промышл. | | мм | - | - | - | Американ. упорная (ABUT) | Однонаправленн. | | мм | - | - | - |
| | | | ТPI | 72~4 | - | - | | | | | ТPI | 20~6 | - |
| Withworth (BSW, BSF) | Промышл. трубн. | | мм | - | - | - | Британ. упорная (VBUT) | Однонаправленн. | | мм | - | - | - |
| | | | ТPI | 72~4 | 14~11 | 14~11 | | | | | ТPI | 16~8 | - |
| Британ. трубный Стандарт (BSPT) | Трубы на газ и воду (55°) | | мм | - | - | - | Метрич. упорная (SAGE) | Однонаправленн. (DIN513) | | мм | 2.0~4.0 | - | - |
| | | | ТPI | 28~11 | - | - | | | | | ТPI | - | - |
| National pipe (NPT) | Трубы на газ и воду | | мм | - | - | - | API | Нефтегаз промышл. | | мм | - | - | - |
| | | | ТPI | 27~8 | - | - | | | | | ТPI | 6~4 | - |
| National pipe (NPTF) Dryseal | Трубы на газ и воду | | мм | - | - | - | API упорная нап.корп. (BUT) | Нефтегаз промышл. (трубы, нап. корп.) | | мм | - | - | - |
| | | | ТPI | 27~8 | - | - | | | | | ТPI | 5 | - |
| Округл. DIN405 (RD) | Пожарн. и пищев. | | мм | - | - | - | API округл. нап.корп. (APIRD) | Нефтегаз промышл. | | мм | - | - | - |
| | | | ТPI | 10~4 | - | - | | | | | ТPI | 10~8 | - |
| Трапеция DIN103 (TR) | Энергетика | | мм | 1.5~6.0 | - | - | Экстремал. нап. корп. в магистрали (EL) | Нефтегаз промышл. (трубы, нап. корп.) | | мм | - | - | - |
| | | | ТPI | - | - | - | | | | | ТPI | 6~5 | - |

*ТPI – число витков на дюйм



Нарезание резьбы фрезами

● Линейка фрез

| Тип резьбы | Область применения | Геометрия | Един. изм. | С СМП | С внутренней подачей СОЖ, спиральный | С внутренней подачей СОЖ, спиральный, сверло/снятие фасок | Глубокое сверление |
|---|---------------------------|---|------------|---|--|---|---|
| | | | |  |  |  |  |
| ISO метрич. | Универс. промышл. |  | мм | 0.5-6.0 | 0.5~3.0 | 1.0~1.75 | 0.35~1.75 |
| | | | TPI | - | - | - | - |
| Американ. UN (UN, UNC) | Универс. промышл. |  | мм | - | - | - | - |
| | | | TPI | 32~4 | 32~8 | - | 72~14 |
| UNJ | Аэрокосм. промышл. |  | мм | - | - | - | - |
| | | | TPI | 24~11 | - | - | - |
| Withworth (BSW, BSF) | Промышл. трубн. |  | мм | - | - | - | - |
| | | | TPI | 28~4 | 26~11 | - | - |
| Британ. стандартная трубная (BSPT) | Трубы на газ и воду (55°) |  | мм | - | - | - | - |
| | | | TPI | 19~11 | 28~11 | - | - |
| National трубная (NPT) | Трубы на газ и воду |  | мм | - | - | - | - |
| | | | TPI | 18~8 | 27~8 | - | - |
| National трубная (NPTF) _Dryseal | Трубы на газ и воду |  | мм | - | - | - | - |
| | | | TPI | 14~8 | 27~8 | - | - |

*TPI – число витков на дюйм



Точение

Обработка канавок

Нарезание резьбы

Фрезерование

Сверление

Инструм. оснастка

Характеристики фрез

Сплав

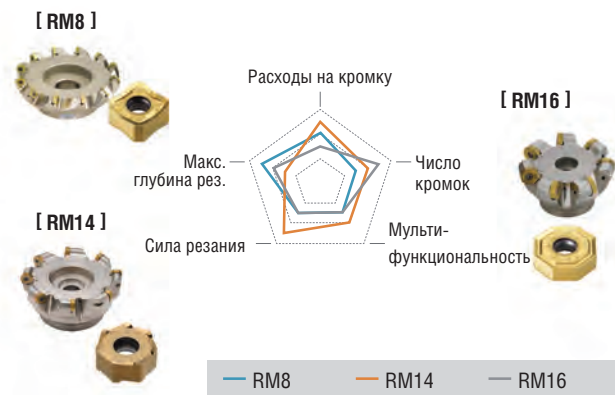
| CVD | | 1st PVD | | 1st Карбид | | 1st PVD | | CVD | | PVD | | |
|----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|------------|---------------------------|---------|----------------------------------|--------|---------------------------|--------|----------------------------------|-----------|
| NCM535 | PC3700 | PC9530 | PC9540 | PC6510 | H01 | H05 | PC5300 | PC5400 | PC2505 | PC2510 | UNC840 | UPC845 |
| P | K | P | M | K | N | | P | M | K | S | H | S (Ultra) |
| ↔ Прерывист. ↔ Сильно прерывист. | | ↔ Прерывист. ↔ Сильно прерывист. | | | ↔ Непрерывн. ↔ Прерывист. | | ↔ Прерывист. ↔ Сильно прерывист. | | ↔ Непрерывн. ↔ Прерывист. | | ↔ Прерывист. ↔ Сильно прерывист. | |

Стружолом

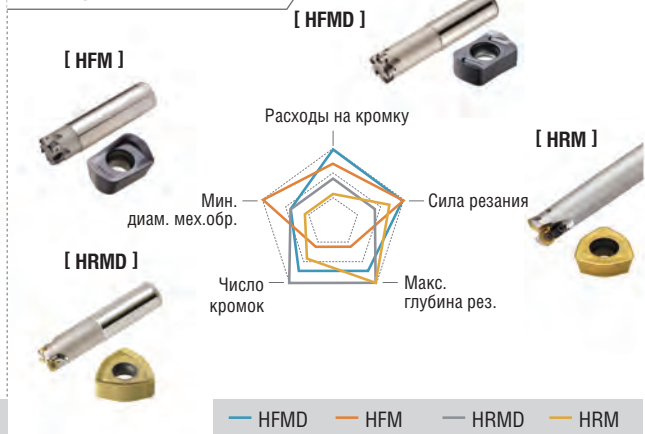
| MA | ML | MF | MM |
|------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Для обработки алюминия | Для обработки труднообрабатываемых материалов | Для полустойковой обработки | Для универсальной обработки |
| Острая режущая кромка | Низкие силы резания | Низкие силы резания | Усиленная режущая кромка |
| | | | |

Руководство по выбору инструментов (по функциям)

Мех. обработка поверхности



Мех. обр. с большой подачей



Фрезерование уступов



Мех. обр. алюминиевых заготовок





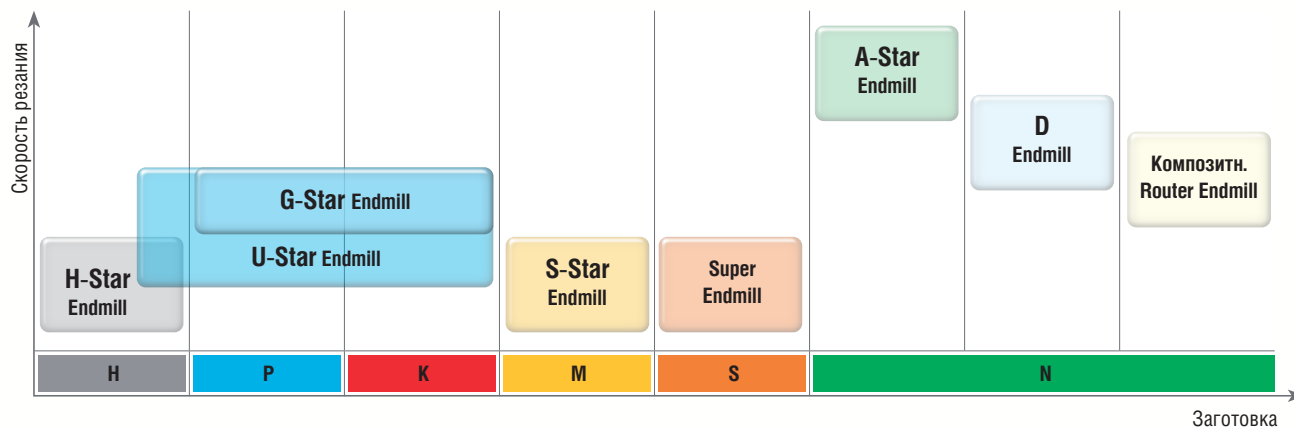
Вид обработки - фрезерование

| Типы мех. обр. | AA | Макс. ар (мм) | Число реж. кромок | Тип | Диаметр (Ø) | Наименование | Фреза | СМП | |
|--------------------------------------|-----|------------------------------|-------------------|------------------------------|-------------|---------------------|-------------|-----------------------|-----------------|
| Мех. обр. поверхности | 45° | 7.5/6 | 8 | Насадная фреза | 50~400 | Rich Mill (RM8) | RM8AC | SNM(E)X15 / 12(ANN) | |
| | | 5.5/4 | 16 | | 63~400 | Rich Mill (RM16) | RM16AC | ONM(H)X08 / 06 | |
| | 51° | 3.5(helix) 4.8(Flat) | 14 | | 50~160 | Rich Mill (RM14) | RM14XC | XNMX06 | |
| | | | | | 75° | 11/9 | 8 | 50~400 | Rich Mill (RM8) |
| Мех. обр. уступов | 90° | 16.5/11.5/9.5 | 2 | С цилиндрическим хвостовиком | 16~40 | Alpha Mill-X | AMXS | ADKT17 / 12 / 10 | |
| | | | | Насадная фреза | 40~125 | | AMXC | | |
| | | 11.5/8 | 3 | С цилиндрическим хвостовиком | 25~40 | Triple Mill | TPMS | TNKT16 / 11 | |
| | | | | Насадная фреза | 50~125 | | TPMC | TNKT20 / 16 | |
| | | 14/9 | 4 | С цилиндрическим хвостовиком | 14~63 | Rich Mill (RM4) | RM4PS | LNM(E)X15 / 10 | |
| | | | | Насадная фреза | 40~160 | | RM4PC | | |
| | | 8.2/4.3 | 6 | С цилиндрическим хвостовиком | 20~50 | Rich Mill (RM6) | RM6PS | WNGX08 / 04 | |
| | | | | Насадная фреза | 40~125 | | RM6PC | | |
| 8/5.5 | 3 | С цилиндрическим хвостовиком | 20~63 | Rich Mill (RM3) | RM3PS | XNK(C)T08 / 06 | | | |
| | | Насадная фреза | 40~125 | | RM3PC | XNK(C)T12 / 08 / 06 | | | |
| Мех. обр. с высокой подачей | - | 1.5/1 | 4 | С цилиндрическим хвостовиком | 16~42 | HFMD | HFMDS | LNMX10 / 06 | |
| | | | | Насадная фреза | 32~100 | | HFMDC | | |
| | 13° | 0.5 | 2 | С цилиндрическим хвостовиком | 8~21 | HFM | HFMS | LPMT04 LPM(E)W04 | |
| | 14° | 2/1.5/1 | 6 | С цилиндрическим хвостовиком | 16~63 | HRMD | HRMDS | WNMX13 / 09 / 06 | |
| | | | | Насадная фреза | 40~315 | | HRMDC | | |
| | 15° | 2.5/2/1/1 | 3 | С цилиндрическим хвостовиком | 20~63 | HRM | HRMS | WDKT15 / 13 / 10 / 08 | |
| Насадная фреза | | | | 50~160 | HRMC | | WDKT15 / 13 | | |
| Мех. обр. алюминев. заготовок | 90° | 34/25 | 2 | С цилиндрическим хвостовиком | 32~63 | Pro-L Mill | PALS | LXET34 / 25 | |
| | | | | Насадная фреза | 63 | | PALC | | |
| | | 23/17 | 2 | С цилиндрическим хвостовиком | 20~40 | Pro-X Mill | PAXS | XEKT25 / 19 | |
| | | | | Насадная фреза | 40~125 | | PAXC | | |
| | | 17 | 2 | С цилиндрическим хвостовиком | 25~40 | Pro-V Mill | PAVS | XDET19 | |
| | | | | Насадная фреза | 40~125 | | PAVC | | |
| | | 15/8 | 2 | С цилиндрическим хвостовиком | 12~40 | Pro-A Mill | PAS | VC(D)KT22 / 11 | |
| | | | | Насадная фреза | 40~100 | | PAC | | |



Цельные концевые фрезы

Руководство по заготовкам



Руководство по выбору инструментов (по функциям)

● 1ый рекомендованный ◐ 2ой рекомендованный ○ Не рекомендованный

| Тип | Число зубьев | | | | | | | | |
|-------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------------|----------------------|----------------|----------------------------|--|
| | | Точная чистовая обр. | Чистовая обработка | Черновая обработка | Обработка пазов | Плунжерная обработка | Профилирование | Трохоидальное фрезерование | |
| Плоск. / радиусн. | 2 зуба | ○ | ○ | ◐ | ● | ● | ○ | ○ | |
| | 3 зуба | ○ | ◐ | ◐ | ● | ◐ | ○ | ○ | |
| | 4 зуба | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ● | |
| | 6 зубьев или больше | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ● | |
| Сферич. | 2 зуба | ○ | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ○ | |
| | 4 зуба | ○ | ○ | ○ | ◐ | ○ | ● | ○ | |

- Рекомендуется выбирать самый короткий инструмент из возможных вариантов в каждом случае
 - Стабильность процесса механической обработки продлевает срок службы инструмента и улучшает качество обработки поверхности заготовки



● Линейка фрез и их характеристики

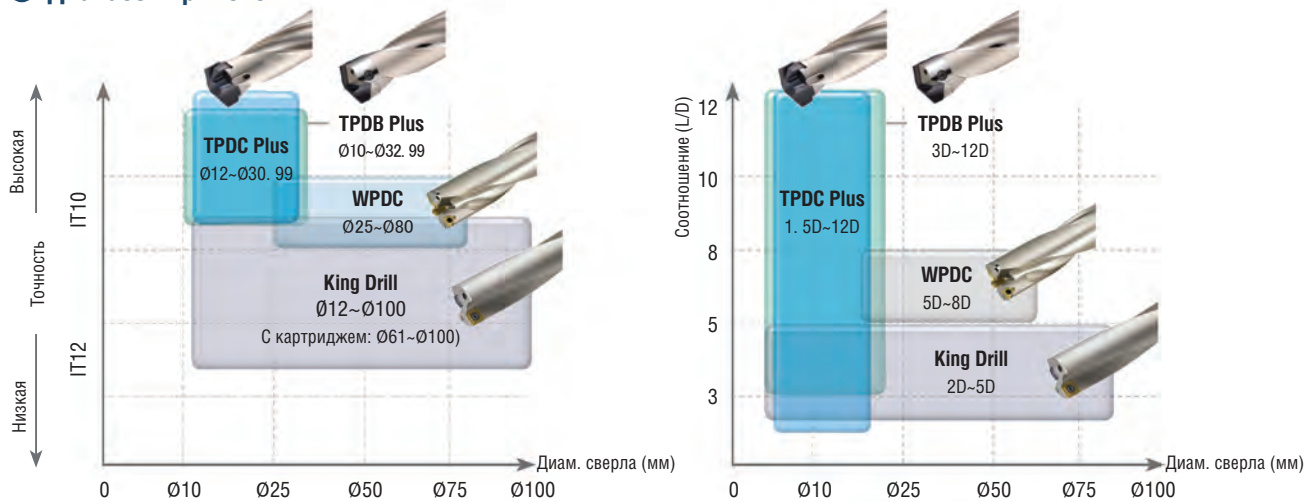
| Заготовка | Особенности заготовки | Наименование | Тип | Число зубьев | Диаметр (допуск) | Вид | Характеристики | | | | | | |
|--|---|----------------|-----|--------------|------------------|--|--|--------------------------|--|-----|--------|--------|--|
| | | | | | | Кол-во стандартных изделий | | | | | | | |
| Н | Закаленная сталь (~HRC63) | H-Star Endmill | | 2-6 | 0.1~20 | | <ul style="list-style-type: none"> Экономичные инструменты для высокой скорости мех. обработки высокотвердых материалов | | | | | | |
| | | | | | | 1,903 шт. | | | | | | | |
| P K | Твердость (~HRC55) | U-Star Endmill | | 2-6 | 0.1~25 | | <ul style="list-style-type: none"> Экономичные инструменты для универсальной мех. обработки с высокой эффективностью Для мех. обработки различных заготовок (углеродистая, нержавеющая сталь, литейный чугун, материалы с предварительной терм. обработкой и т.д.) | | | | | | |
| | | | | | | 3,980 шт. | | | | | | | |
| M | Универсальный (~HRC30) | G-Star Endmill | | 2-4 | 1.0~20 | | <ul style="list-style-type: none"> Для универсальной мех. обработки (от черновой до чистой) Для обработки различных материалов (углеродистая сталь, легированная сталь, чугун, упрочненная сталь и т.д.) | | | | | | |
| | | | | | | 456 шт. | | | | | | | |
| M | Нержавеющая сталь | S-Star Endmill | | 4 | 1.0~20 | | <ul style="list-style-type: none"> Оптимальны для работы с нержавеющей сталью Повышенная стойкость к окислению | | | | | | |
| | | | | | | 72 шт. | | | | | | | |
| S | Жаропрочные сплавы | Super Endmill | | 4 | 3.0~20 | | <ul style="list-style-type: none"> Концевая фреза для мех. обработки жаропрочных сплавов Оптимальна для работы с жаропрочными сплавами на основе никеля (Inconel, Hastelloy, Waspaloy и т.д.) | | | | | | |
| | | | | | | 162 шт. | | | | | | | |
| N | Цветные металлы, алюминий | A-Star Endmill | | 2-3 | 1.0~20 | | <ul style="list-style-type: none"> Эффективный отвод стружки при мех. обработке с высокой подачей (благодаря U-образным канавкам) Двойной задний угол (более прочная режущая кромка) | | | | | | |
| | | | | | | 330 шт. | | | | | | | |
| | | | | | | Композитные материалы | | Composite Router Endmill | | 2-8 | 4.0~12 | | <ul style="list-style-type: none"> Для работы с композитными материалами Высокая эффективность благодаря специальному нанокристаллическому двойному покрытию |
| | | | | | | | | | | | | 44 шт. | |
| Графит, керамика | D Endmill | | 2-4 | 0.6~12 | | <ul style="list-style-type: none"> Более длительный срок службы благодаря специальному высокотвердому двойному покрытию Однопроходное шлифование, хорошее качество поверхности | | | | | | | |
| | | | | | 151 шт. | | | | | | | | |
| Для универсальных работ со спец. функциями | Стоматологические материалы, металл, воск, цирконий | T Endmill | | 2 | 0.6~3 | | <ul style="list-style-type: none"> Концевая фреза для работ со стоматологическими материалами, цирконием, титаном, Co-Cr, воском, PMMA и т.д. Применяется для фрезерования стоматологических и подобных материалов | | | | | | |
| | | | | | | 11 шт. | | | | | | | |
| Для универсальных работ со спец. функциями | Мультифункциональные | M+ Endmill | | 4 | 3.0~20 | | <ul style="list-style-type: none"> Многофункциональная концевая фреза для различных видов мех. обработки (сверление, фрезерование и т.д.) | | | | | | |
| | | | | | | 32 шт. | | | | | | | |
| Для универсальных работ со спец. функциями | Черновая обработка | R+ Endmill | | 2-4 | 5.0~25 | | <ul style="list-style-type: none"> Концевая фреза специального дизайна, минимизирующая инструментальную нагрузку при черновой мех. обработке | | | | | | |
| | | | | | | 204 шт. | | | | | | | |

Сверла с СМП

Сплав

| King Drill | | | | | TPDC Plus | | | | TPDB Plus | | | |
|------------|---------|---------------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|--------|
| 1st | 1st | PVD | | Карбид | 1st | PVD | | Карбид | PVD | | | 1st |
| PC3700 | PC5300 | PC5335 | PC6510 | H01 | PC5335 | PC5300 | PC330N | H01 | PC330P | PC5335 | PC5300 | PC340Q |
| P | P M K S | P M | K | N | P | P K | M | N | P | | P K | P |
| | | LD стружколом | | | | | | | Углер. сталь конструкц. | | | H-рамы |

Диапазон применения

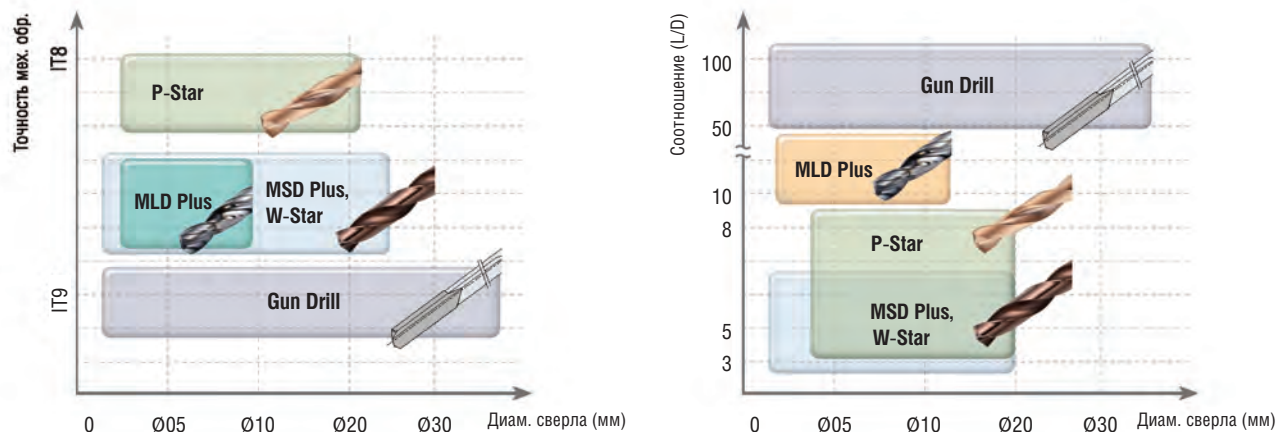


Линейка инструментов и их характеристики

| Соотношение (L/D) | Диаметр сверла | Допуск отверстия | Державка | Наименование | Характеристики | СМП | | | |
|-------------------|----------------|------------------|----------|--------------|--|---|--|--|--|
| 2D-5D | Ø12.0 ~ Ø60.5 | -0.1 ~ +0.4 | K□D | King Drill | • Центр. и перифер. СМП обеспечивают высокое качество мех. обр. | Внеш. : SPE(M)T04 / 05 / 06 / 07 / 09 / 11 / 13 / 15 / 18 Внутр. : XOE(M)T04 / 05 / 06 / 07 / 09 / 11 / 13 / 15 / 18 | | | |
| 2D-4D | Ø61.0 ~ Ø100 | | | | • Картриджный тип | | | | |
| 2D-4D | Ø13.0 ~ Ø60.5 | | | | • Регулировка диаметра. (5 мм) | | | | |
| | | | K□D-HP | | • Для токарных станков с системой внутр. подачи СОЖ | | | | |
| 1.5D-12D | Ø12.0 ~ Ø30.9 | 0 ~ +0.1 | TPDC□D | TPDC Plus | • Оптимальный дизайн для различных материалов | TPD□CP / CM / CN | | | |
| | | | | | • Дополнительно доступен плоский тип | TPD□CP-FC (Плоский тип) | | | |
| | | | | | • Совместимы с одним корпусом | | | | |
| 3D-12D | Ø10.0 ~ Ø32.9 | 0 ~ +0.1 | TPDB-P | TPDB Plus | • Стандартный тип | TPD□B | | | |
| 1.5D | Ø14.0 ~ Ø30.9 | | | | • Плоский Тип | TPD□B-F (Плоский тип) | | | |
| 3D-8D | Ø14.0 ~ Ø30.9 | | | | • Эксклюзивный дизайн: для обработки рамных стальных конструкций | TPD□B-H | | | |

Цельные сверла

● Диапазон применения













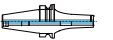





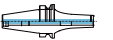



























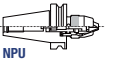


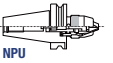


● Линейка сверл и их характеристики


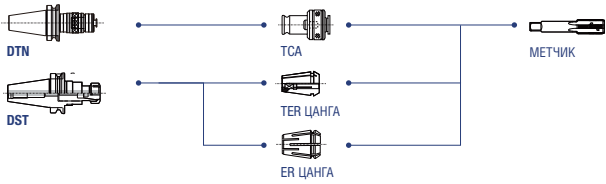





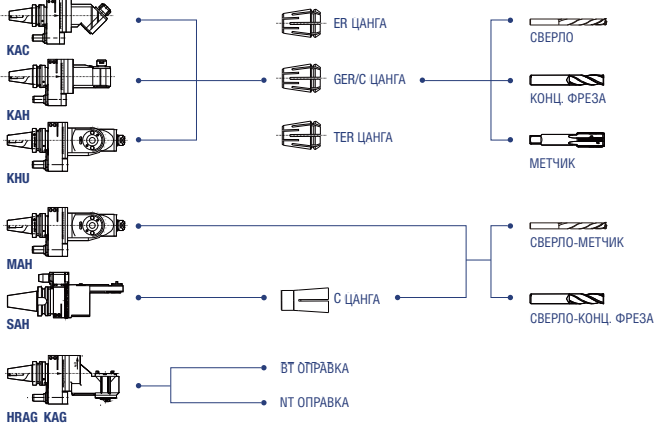

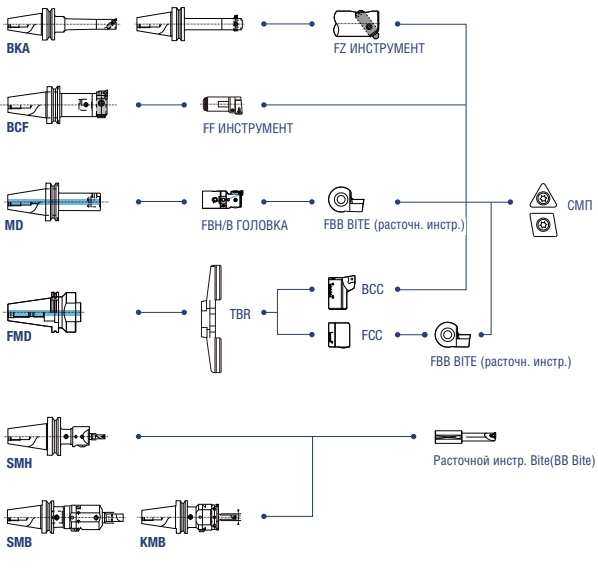

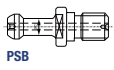
| Соотношение (L/D) | Особенности заготовки | Наименование | СОЖ | Диам. сверла (допуск) | Соотношение (L/D) | Геометрия | Характеристики |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|-----------|--|
| P M K | Средняя твердость | P-Star | Центр./перифер. | Ø3.0~20.0 (h7) | 3D~8D | | <ul style="list-style-type: none"> Оптимальный международный стандарт для высокоскоростной мех. обработки заготовок с твердостью ~ HRC50 |
| | Универсальная обработка | MSD Plus | Центр./перифер. | Ø1.0~20.0 (h7) | 3D~7D | | <ul style="list-style-type: none"> Высокоэффективная мех. обр. различных заготовок (например, автомобильных деталей) |
| | | MLD Plus (Long drill) | Центр. | Ø3.0~10.0 (h7) | 10D~25D | | <ul style="list-style-type: none"> Глубокое сверление с высокими эффективностью и качеством |
| | | W-Star | Перифер. | Ø1.0~20.0 (h7) | 5D~7D | | <ul style="list-style-type: none"> Высокоэффективное и экономичное сверление |
| | | MSFD | Центр./перифер. | Ø2.5~12.0 (h7) | 2D~3D | | <ul style="list-style-type: none"> Сверло плоского типа – для сверления различных поверхностей, в том числе плоских, искривленных и т.д. |
| | | Gun Drill | - | Ø2.0~33.0 (h5) | 50D ~ 100D | | <ul style="list-style-type: none"> Высокоэффективное сверление глубоких отверстий (50D~100D) Особые типы сверл на заказ |
| S | Жаропрочн. сплавы | MSD Plus-S | Центр. | Ø3.0~16.0 (h7) | 3D~5D | | <ul style="list-style-type: none"> Для сверления жаропрочных сплавов Для работы с высокотвердыми материалами (аэрокосмическая промышленность, энергетика, автомобильная промышленность и т.д.) |
| N | CFRP (композиты) | MSD Plus CFRP | Перифер. | Ø3.0~12.7 (m7) | 5D | | <ul style="list-style-type: none"> Мех. обработка CFRP (композитов) |
| | Цветные металлы, алюминий | SSD-N | Перифер. | Ø1.0~13.0 (h7) | - | | <ul style="list-style-type: none"> Сверло без покрытия – предназначено для обработки цветных металлов и низкоуглеродистых сталей |
| | | PCD Drill | Перифер. | Ø2.0~12.0 (h7) | - | | <ul style="list-style-type: none"> Высокая точность и качество поверхности Конусное / тип Sandwich |



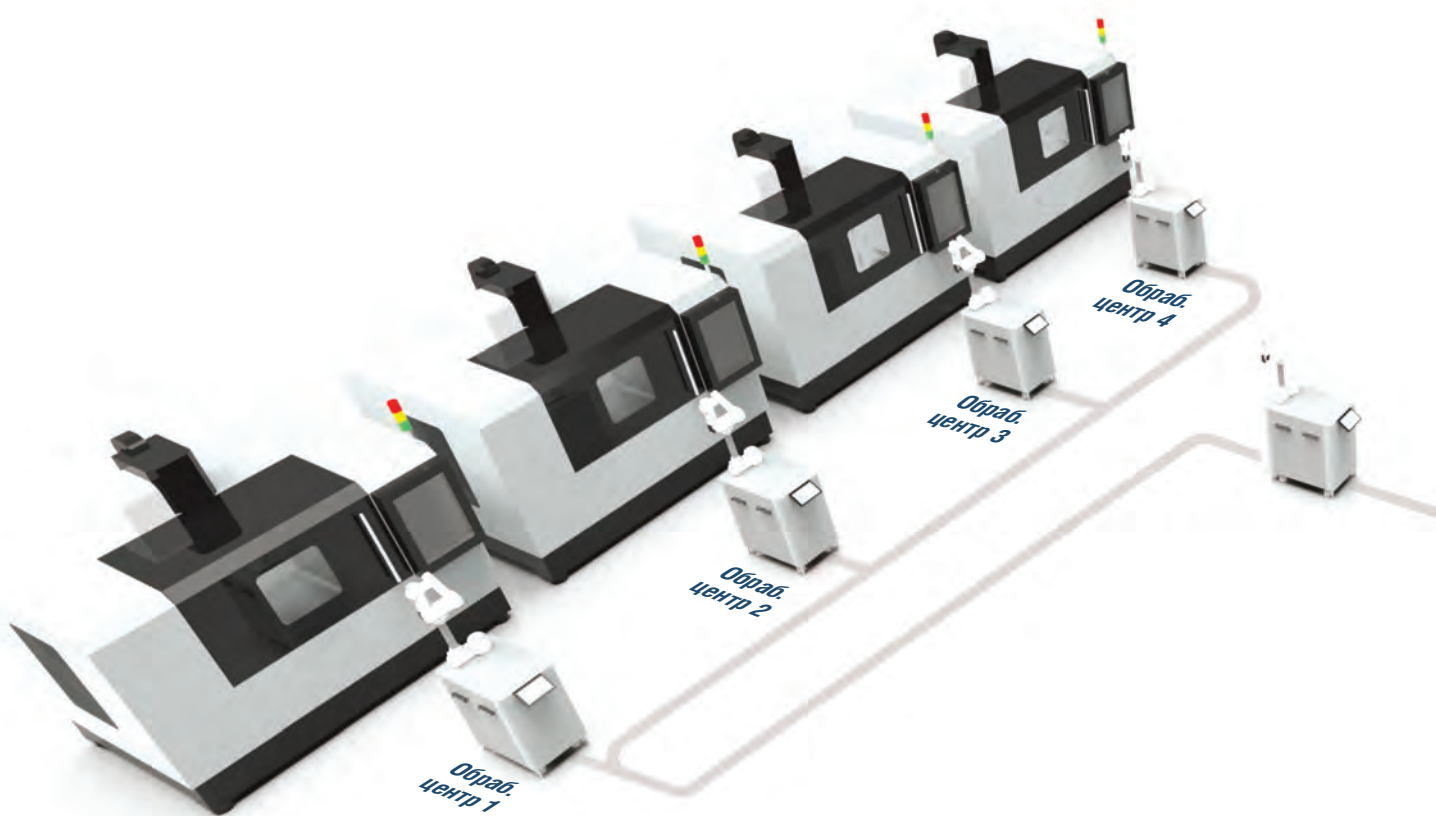
Линейка DINOX

| Параметры | Фрезерный патрон | Гидравлический патрон | Термозажимной |
|--|--|--|--|
| Тип мех. обработки | Мех. обработка с низкими-средними скоростями / Универсальная мех. обработка | Высокоскоростная чистовая мех. обработка высокоточная мех. обработка | Высокоскоростная чистовая мех. обработка (узкая и глубокая геометрия) |
| Стабильное усилие фиксации инструмента в патре | ★★★★ | ★★ | ★★★ |
| Точность мех. обработки | ★★ | ★★★ | ★★★★ |
| Высокая скорость мех. обработки | ★ | ★★★★ | ★★★★ |
| Удобство эксплуатации | ★★★ | ★★★★ | ★★ |
| Гидравлический патрон |  DHE |  DHE  DHE/S  DHC ЦАНГА  JET COOLANT ЦАНГА  DZC ЦАНГА |  СВЕРЛО  РАЗВЕРТКА  КОНЦ. ФРЕЗА  ПОЛИРОВАЛЬНОЕ СВЕРЛО |
| |  DHE/S | |  DSC  DSC/M  DSC/S  SLK  CM/CS |
| Термозажимной патрон |  DSC |  DSC  DSC/M  DSC/S  SLK  CM/CS | |
| |  DSC/S | |  NPM  DZC ЦАНГА  DCS ЦАНГА  DC ЦАНГА  TC ЦАНГА  S-SDC/S  DJT  S-DTN  S-FBH  DCL |
| Фрезерный патрон |  NPM |  NPM  DZC ЦАНГА  DCS ЦАНГА  DC ЦАНГА  TC ЦАНГА  S-SDC/S  DJT  S-DTN  S-FBH  DCL | |
| | Цанговый патрон | |  SDC/P |
|  GSK | |  NPU |  СВЕРЛО |
| Сверлильный патрон |  NPU | |  NPU |



| | | |
|--|---|---|
| <p>Резьбовые патроны</p> |  <p>DTN DST</p> |  <p>DTN DST TCA TER ЦАНГА ER ЦАНГА МЕТЧИК</p> |
| <p>Оправка с боковым зажимом</p> |  <p>SLA</p> |  <p>SLA U-СВЕРЛО СВЕРЛО КОНЦ. ФРЕЗА</p> |
| <p>Оправка для торцевой фрезы</p> |  <p>FMA FMC</p> |  <p>FMA FMC РЕЗЕЦ</p> |
| <p>Угловая головка</p> |  <p>KAC KAH KAU MAH SAH HRAG KAG</p> |  <p>KAC KAH KAU MAH SAH HRAG KAG ER ЦАНГА GER/C ЦАНГА TER ЦАНГА СВЕРЛО КОНЦ. ФРЕЗА МЕТЧИК СВЕРЛО-МЕТЧИК СВЕРЛО-КОНЦ. ФРЕЗА BT ОПРАВКА NT ОПРАВКА</p> |
| <p>Расточные головки</p> |  <p>BKA BFBH/B BCF MD FMD TBC, FBC KMB</p> |  <p>BKA BFBH/B BCF MD FMD TBC, FBC KMB FZ ИНСТРУМЕНТ FF ИНСТРУМЕНТ FBN/B ГОЛОВКА FBB ВІТЕ (расточн. инстр.) TBR BCC FCC FBB ВІТЕ (расточн. инстр.) Расточной инстр. Bite(BB Bite) СМП</p> |
| <p>Штрель</p> |  <p>PSB</p> |  <p>PSB</p> |

Автоматизация производства: Примеры применения



Коллаборативный робот

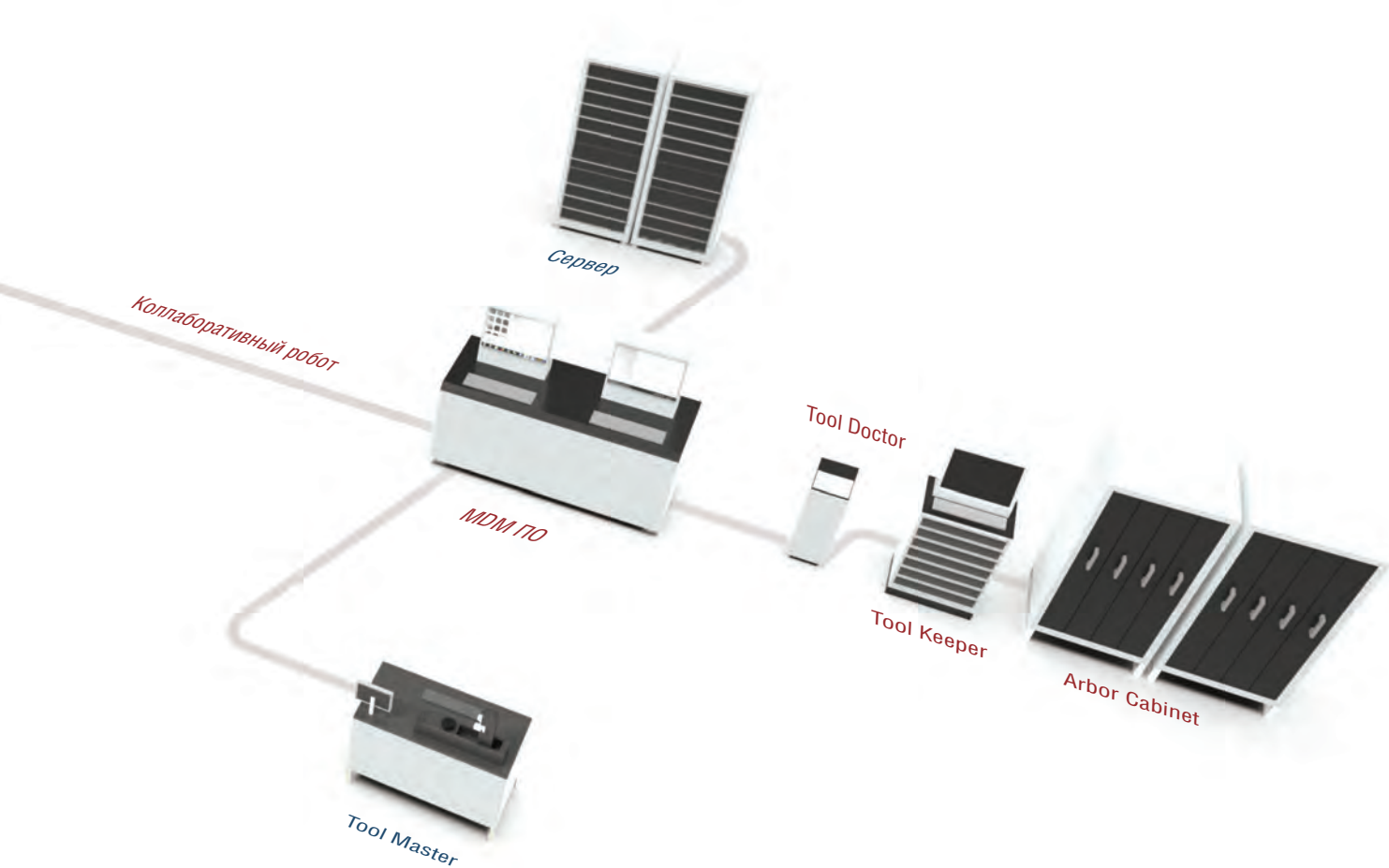
- Оптимально для рутинных операций в небольшом цеху
- Эффективны при работах с тяжелыми деталями

Tool Master / Инструментальный мастер (Настройка инструмента)

- Измерение вылета инструмента до установки в станок
- Сокращение периода настройки инструмента и простоев станков

MDM (ПО менеджмента инструментов)

- Менеджмент информации по инструментам и их оснастке → диаметр, длина инструмента, место хранения
- Интегрированное управление инструментом, производством, системами CAM и т.д.



Tool Doctor (Система мониторинга)

- Контроль качества обработки изделий при их серийном производстве → контроль повреждения инструментов, необработанных изделий, необходимости повторной мех. обработки
- Контроль срока службы инструментов, прогнозирование их выхода из строя

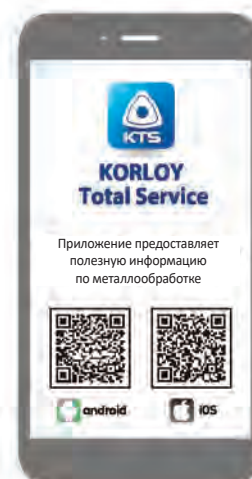
Tool Keeper (Оборудование для менеджмента инструментов)

- Менеджмент работы кладовой инструментов – контроль выдачи инструментов днем и ночью
- Управление складскими запасами и заказами инструментов
- Менеджмент эксплуатации инструментов

Arbor Cabinet (Хранение инструментов и инструментальной оснастки)

- Оптимизация стеллажей хранения инструментов и инструментальной оснастки, защита инструментов и оснастки при хранении
- Виртуальное хранилище инструментов и оснастки (на ПК) / Менеджмент текущего положения и количества инструментов и деталей оснастки

www.korloy.com



Holystar B/D, 1350, Nambusunhwan-ro, Geumcheon-gu, Seoul, 08536, Korea
Tel: +82-2-522-3181 Fax: +82-2-522-3184, +82-2-3474-4744 Web: www.korloy.com E-mail: sales.khq@korloy.com

ООО «КОРЛОЙ РУС»

127106, город Москва, Нововладыкинский проезд,
дом 8 строение 5, офис 305 этаж 3
Тел.: +7-495-280-1458 Факс: +7-495-280-1459
Эл. почта : sales.krc@korloy.com

KORLOY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India
Tel: +91-124-4391790 Fax: +91-124-4050032
E-mail: sales.kip@korloy.com

KORLOY TURKEY

Serifali Mahallesi, Burhan Sokak NO: 34
Dudullu OSB/Umraniye/Istanbul, 34775, Turkey
Tel: +90-216-415-8874 E-mail: sales.ktl@korloy.com

KORLOY AMERICA

620 Maple Avenue, Torrance, CA 90503, USA
Tel: +1-310-782-3800 Toll Free: +1-888-711-0001 Fax: +1-310-782-3885
E-mail: sales.kai@korloy.com

KORLOY EUROPE

Gablonz Str. 25-27, 61440 Oberursel, Germany
Tel: +49-6171-277-83-0 Fax: +49-6171-277-83-59
E-mail: sales.keg@korloy.com

KORLOY BRASIL

Av. Aruana 280, conj. 12, WLC, Alphaville, Barueri,
CEP06460-010, SP, Brasil
Tel: +55-11-4193-3810 E-mail: sales.kbl@korloy.com

KORLOY CHILE

Av. Providencia 1650, Office 1009, 7500027
Providencia-Santiago, Chile
Tel: +56-229-295-490 E-mail: sales.kcs@korloy.com

KORLOY MEXICO

Queretaro, Mexico
E-mail: sales.kml@korloy.com

KORLOY FACTORY QINGDAO

Ground Dongjing Road 56(B) District Free Trade Zone. Qingdao, China
Tel: +86-532-86959880 Fax: +86-532-86760651
E-mail: pro.kfq@korloy.com

KORLOY FACTORY INDIA

Plot No. 415, Sector 8, IMT Manesar, Gurgaon 122051, Haryana, India
Tel: +91-124-4391790 Fax: +91-124-4050032
E-mail: pro.kim@korloy.com