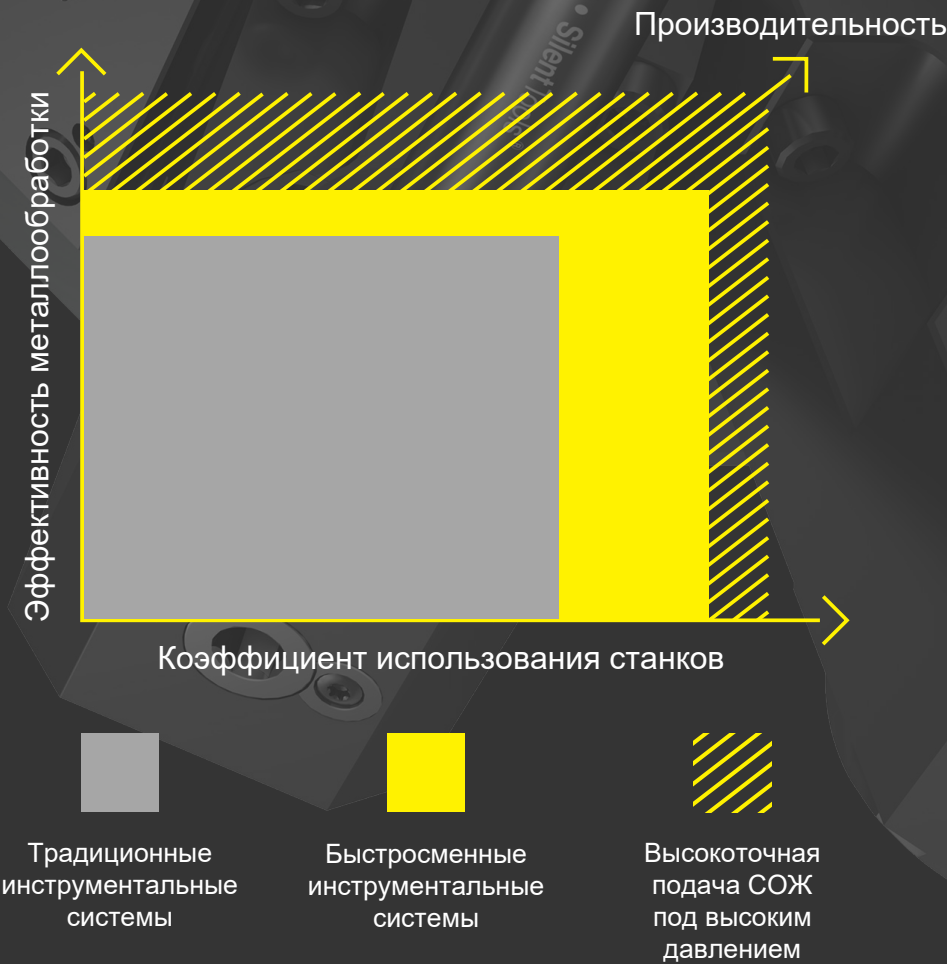


Шесть ключевых причин для перехода на быстросменные инструментальные системы

По каким критериям лучше всего оценивать **производительность**? Один из них – эффективность металлообработки. При этом необходимо учитывать, что в среднем на процесс резания используется лишь 50% времени работы станка, а значит **коэффициент использования станков** может оказаться ещё более важным фактором успешного производства.

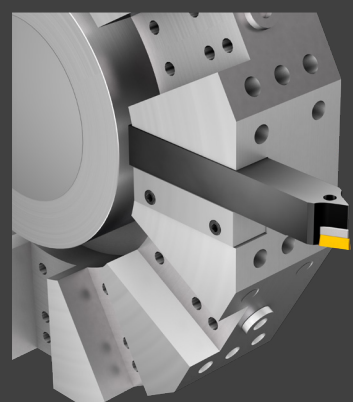
Применяя **быстросменные инструментальные системы** в своём производстве, можно значительно сократить время, затрачиваемое на измерения, наладку и смену инструмента, и тем самым повысить производительность за счёт увеличения времени эффективного использования станка.



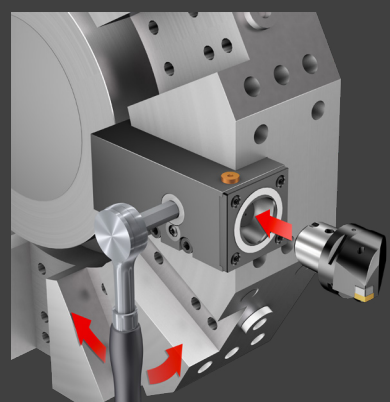
1. Сократите время перехода с одной партии на другую

Переход с одного инструмента на другой значительно ускоряется при использовании быстросменных инструментальных систем. За одну типичную токарную операцию можно сэкономить до десяти минут.

Наружное точение с инструментальными блоками для невращающегося инструмента



5–10 минут



30 секунд

Наружная токарная обработка

Быстросменная инструментальная система с державкой для токарной пластины сокращает затрачиваемое на смену инструмента время с 5–10 минут до 30 секунд. Ещё большей экономии времени можно добиться при использовании хвостовикового инструмента с высокоточной подачей СОЖ.

Внутренняя токарная обработка

Преимущества быстросменных инструментальных систем проявляются ещё сильнее в сочетании с длинными расточными оправками. Расточные оправки до 10×D можно заменить с точностью 2 мкм менее чем за 1 минуту. Быстросменная инструментальная система экономит от 5 до 10 минут драгоценного времени.

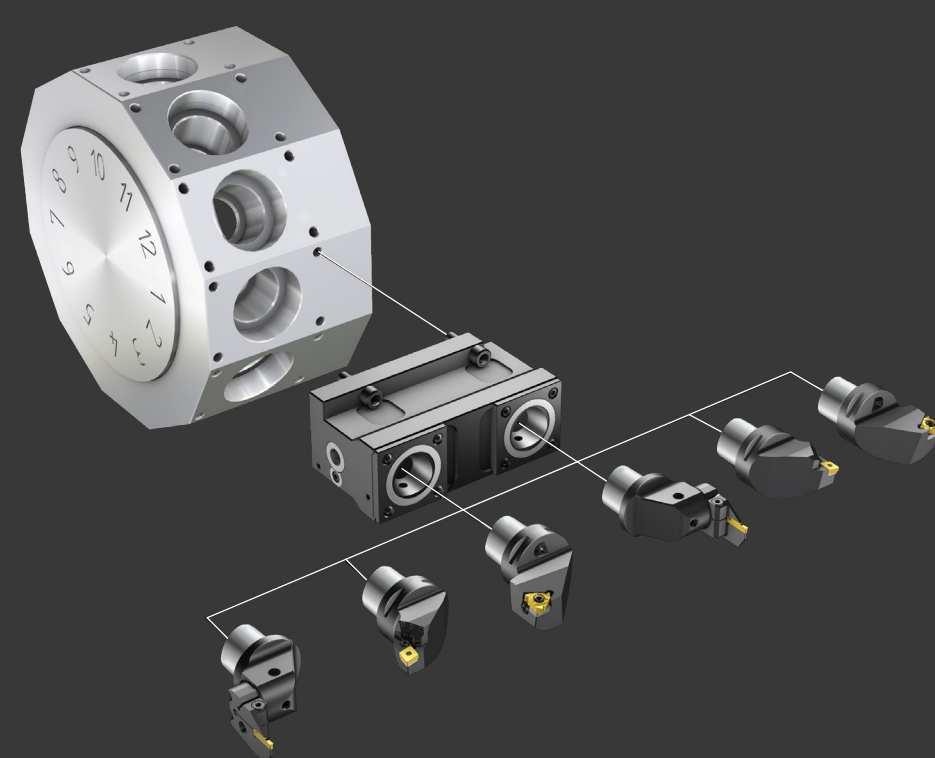
Приводные инструментальные блоки

Быстросменная инструментальная система для приводного инструмента сокращает затрачиваемое на смену инструмента время с 5–20 минут до 30 секунд. Стандартный приводной инструмент крепится либо через оправку, либо через цангу ER с ограниченным диаметром инструмента, что означает потребность в двух отдельных державках. Однако с Coromant Capto® одним инструментальным блоком охватываются все области применения.

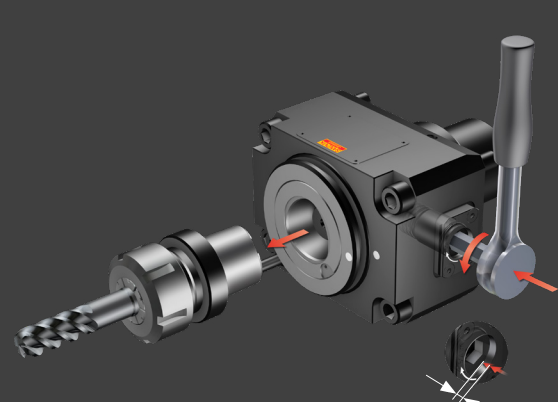
2. Увеличьте число позиций инструмента за счёт двухпозиционных инструментальных блоков

У токарных центров с приводными инструментальными блоками часто ограничено пространство. Использование двухпозиционных инструментальных блоков позволяет либо применять инструменты-дублиры, либо расширить диапазон инструментов и, соответственно, сократить потребность в смене инструмента для широкого спектра деталей.

Двухпозиционные инструментальные блоки можно использовать, когда у станка есть ось Y, поворот револьверной головки на полпозиции или контршпиндель.



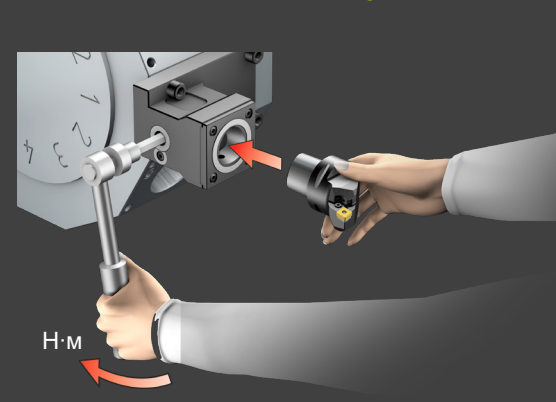
3. Сократите простои при смене изношенных инструментов



< 1 минуты

Приводные инструментальные блоки

При каждой смене цельнотвердосплавного инструмента необходимо заново осуществлять привязку. Фрезы и свёрла со сменными пластинами требуют многократной смены пластин. Использовать инструменты-дублиры и менять резцы вне станка получается гораздо быстрее.



< 1 минуты

Инструментальные блоки

для невращающегося инструмента

Простота доступа для смены режущей пластины столь же быстро и прямо на станке. Однако возможность снятия инструмента упрощает его обслуживание, обеспечивает правильную установку, предотвращает внеплановые остановки для поисков комплектующих.

4. Устраните потребность в выравнивании трубок для СОЖ

Выравнивание трубок для СОЖ обычно занимает много времени. Оператору часто удаётся их правильно выровнять только со второй или даже с третьей попытки. Во время обработки из-за неудовлетворительного контроля стружкодробления выставленное положение трубок сбивается, и вмешательство оператора требуется снова.

Применение внутреннего подвода СОЖ обеспечивает использование всех возможностей станка. Оптимизированные резцовые головки сокращают время наладки и доставляют СОЖ максимально точно, обеспечивая контроль над стружкодроблением.

5. Более быстрый запуск производства

За счёт отсутствия необходимости в первых тестовых деталях, когда приходится выполнять множество пробных прогонов, сокращается объём брака и повышается производительность. В годовом исчислении применение быстросменной оснастки приводит к изготовлению значительно большего числа деталей и существенной экономии затрат.



6. Превосходные условия работы

И, наконец, помимо резкого увеличения коэффициента использования станков, быстросменная оснастка также даёт оператору массу плюсов, таких как удобство в работе и оптимизация эргономики. Так, смена инструмента вне станка снижает количество аварий, ошибок, требуется реже искать упавшие детали.

Модульность упрощает стандартизацию быстросменных инструментальных систем на станках всех типов и обеспечивает гибкость, сокращает запасы инструмента и позволяет использовать множество инструментальных сборок и их комбинаций, что способствует повышению эффективности обработки.