

# Новые пластины Tiger-tec Silver® для обработки чугуна

Высокая скорость резания, надёжность технологического процесса обработки и стойкость – три основных преимущества твёрдосплавных пластин Tiger-tec Silver® для обработки чугуна, которые выпускаются в трех исполнениях: универсальная геометрия MK5, классическая геометрия RK5 с гладкой передней поверхностью с уступами, и прочная геометрия RK7 для максимальной эксплуатационной надёжности даже при обработке с ударом.

Традиционно для обработки чугуна применяются пластины с гладкой передней поверхностью. Неровность опорной поверхности стандартных пластин может вызывать микровибрации пластины при обработке. В результате чего увеличивается износ режущей кромки, вплоть до выкрашивания, в особенности при высоких динамических нагрузках.

Особенностью новых пластин для обработки чугуна является высокая точность закрепления и надёжность при обработке в нестабильных условиях благодаря шлифованной опорной поверхности. Операция шлифования выполняется после нанесения покрытия. Благодаря тому, что режущая кромка находится ниже уровня опорной поверхности, в процессе обработки не происходит повреждение режущей кромки.

Для различных условий обработки чугуна разработаны три специальные геометрии: универсальная MK5, классическая RK5 и прочная RK7.

Пластины с геометрией MK5 подходят для получерновой обработки всех видов чугуна. Они имеют открытую стружколомающую геометрию для мягкого резания и предназначены, прежде всего, для обработки чугуна с шаровидным графитом (ВЧ), нежёстких заготовок или для внутренней обработки с малыми усилиями резания.

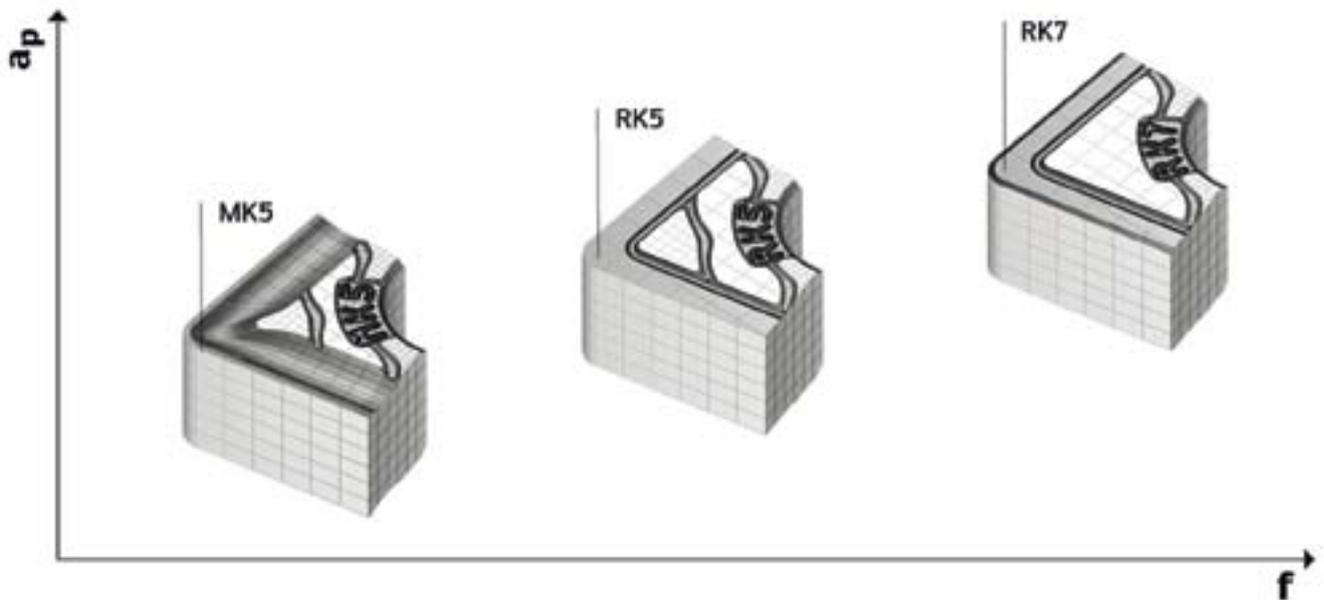
В конце 2013 года в программу инструментов Walter вошли пластины для черновой обработки с геометриями RK5 и RK7. Геометрия RK5 – классическая геометрия с гладкой передней поверхностью. Шлифованная опорная поверхность пластин CNMA, DNMA обеспечивает повышенную эксплуатационную надёжность и стойкость, а также гарантирует стабильность обработки при высоких динамических нагрузках, например, при обработке с ударом. Пластины с геометрией RK5 – лучший выбор для обработки серого чугуна.



*Три основные преимущества твёрдосплавных пластин Tiger-tec Silver® WKK10S и WKK20S: скорость, надёжность и стойкость*

**RK7** – чрезвычайно прочная геометрия для обработки с ударом, обработке деталей с неравномерным припуском или по твёрдой литейной корке. Геометрия **RK7** внешне похожа на геометрию **RK5**, однако на её режущей кромке предусмотрена дополнительная защитная фаска. Дополнительной областью применения пластин с геометрией **RK7** является черновая и чистовая обработка закалённой стали с твёрдостью 40–61 HRC, для которой пластины из кубического нитрида бора (CBN), как правило, не подходят.

Все пластины с новыми геометриями выпускаются из твёрдого сплава **Tiger-tec Silver®**, что даёт три важных преимущества: скорость, надёжность и стойкость. Более высокая скорость резания обеспечивается за счёт покрытия **Tiger-tec Silver® CVD** из оксида алюминия. Оптимизированной микроструктурой поверхности покрытия уменьшает интенсивность кратерного износа, который изменяет геометрию режущей кромки и снижает её прочность. Тем самым достигается увеличение скорости резания. Второе из основных преимуществ – повышенная эксплуатационная надёжность и прочность – обеспечивается за счёт дополнительной механической обработки поверхности пластины. В результате этого образуются сжимающие напряжения в покрытии, предотвращающие выкрашивание режущей кромки. Это позволяет уверенно использовать твёрдый сплав **Tiger-tec Silver®** в массовом производстве, без разрушения пластин и



Пластины с геометриями MK5, RK5 и RK7 – универсальная, классическая и прочная – разработаны специально для обработки чугуна.

простоем оборудования. Повышенная стойкость и, следовательно, производительность, прежде всего при обработке чугуна, является третьей важной особенностью пластин с технологией **Tiger-tec Silver®**. Это позволяет увеличить количество деталей, обработанных одной режущей кромкой, до 75 процентов, а в отдельных случаях даже больше.

Твёрдые сплавы **Tiger-tec Silver® WKK10S** и **WKK20S** применяются для обработки серого чугуна, высокопрочного чугуна и чугуна с вермикулярным графитом. **WKK10S** – наиболее твёрдый инструментальный материал, который характеризуется максимальной износостойкостью и скоростью резания. Он применяется в основном для обработки серого чугуна и подходит для непрерывного и лёгкого прерывистого резания. Твёрдый сплав **WKK10S** рекомендуется для обработки без СОЖ.

**WKK20S** можно использовать для обработки с СОЖ и без СОЖ. В качестве универсального твёр-

дого сплава **WKK20S** подходит примерно для 50 процентов всех задач и обеспечивает высокую эксплуатационную надёжность, прежде всего при обработке с ударом, по литевой корке или при обработке пересекающихся отверстий. Основная область применения этого твёрдого сплава – чугун с шаровидным графитом.

Производственные испытания проводились, в частности, при обработке тормозных дисков (материал ВЧ25) на предприятии поставщика деталей для автомобильной промышленности и при обработке эксцентрикового вала (материал ВЧ60) на автозаводе. В результате испытаний было подтверждено повышение стойкости на 50 % и, соответственно, 100 %, пластина использовалась как для наружной, так и для внутренней обработки и продемонстрировала высокую эксплуатационную надёжность при обработке щёк эксцентрикового вала.

На сайт компании Walter:

сканировать код QR-Code или перейти по ссылке <http://goo.gl/sCmz6>



Официальное представительство WALTER AG в России:  
ООО "Вальтер"

191124, Россия, г. Санкт-Петербург, Синопская наб., 50 лит А

Тел.: +7 (812) 334 54 56, Факс: +7 (812) 334 54 92

E-mail: [service.ru@walter-tools.com](mailto:service.ru@walter-tools.com) • [www.walter-tools.com](http://www.walter-tools.com)

[www.facebook.com/waltertools](https://www.facebook.com/waltertools)

