

Технология Skiving для крупномодульных зубчатых колёс



Компания HORN представляет новый способ обработки зубчатых колёс с модулями выше 3 без использования специальных зуборезных станков.

Технология Skiving для обработки крупномодульных зубчатых колёс требует использования больших и надёжных многоцелевых токарных, и фрезерных станков, которые позволяют точно синхронизировать вращение заготовки и перемещение режущего инструмента. Опыт разработки и изготовления цельного твердосплавного инструмента для обработки методом Skiving зубчатых колёс небольшого диаметра позволяет компании HORN реализовать эти же знания для производства крупных модулей.

Данная технология обеспечивает преимущество за счёт сокращения времени обработки, особенно при нарезке зубьев шестерён внутреннего зацепления.

В новом решении используется режущая пластина типа S117. Запатентованное гнездо под однокромочную пластину гарантирует точность, высокую воспроизводимость положения и надёжность зажима, обеспечивая высокую жёсткость всей системы. Шлифованный стружколом и повернутое расположение режущей пластины в корпусе значительно повышают эффективность удаления стружки из зоны обработки. Кроме того, корпус инструмента имеет внутренний подвод СОЖ с подачей непосредственно на каждую режущую кромку пластины.

Компания Paul HORN GmbH - лидер в производстве высокоточного инструмента с твердосплавными пластинами для обработки наружных и внутренних канавок и отрезки. Производство находится в городе Тюбинген, Германия. Компания ведет работу в более чем в 70 странах. Paul HORN GmbH является крупнейшим поставщиком инструмента для обработки канавок среди европейских производителей. Продукция компании востребована в автомобильной, авиакосмической, подшипниковой, нефтегазовой и других отраслях промышленности. Номенклатура выпускаемой продукции насчитывает свыше 17000 видов инструмента, а большой опыт в области производства гарантирует заказчикам оптимальное решение всех технических вопросов, связанных с обработкой канавок в любых материалах.

Компания HORN индивидуально разрабатывает и изготавливает специализированный инструмент для обработки зубчатых колёс для решения каждой специфической задачи. До начала разработки инженеры компании проверяют возможность технической реализации каждого случая. Конструкция инструмента и рекомендации по его применению впоследствии согласуются с заказчиком.

Продукция HORN включает широкий ассортимент инструмента для изготовления зубчатых колёс с различными геометрическими параметрами с модульными размерами от 0,5 до 30. Вне зависимости от того, идёт ли речь о прямозубых цилиндрических или конических зубчатых передачах, соединении вала со ступицей, валах червячной передачи, ведущих шестернях или конструкциях, изготавливаемых по индивидуальному заказу – все эти профили зубчатых передач могут быть изготовлены с минимальными затратами благодаря использованию фрезерного или долбежного инструмента.

«Технология Skiving для обработки зубчатых колёс является ещё одним воплощением многолетнего опыта компании HORN. Этот процесс используется уже более века, однако, он стал применяться для решения более широкого круга задач только после того, как обрабатывающие центры и токарные станки с полной синхронизацией шпинделей смогли освоить эту многогранную технологию. Для этого потребовалось специальное программное обеспечение, оптимизированное под данный процесс», – отмечает Павел Глазырин, Директор по сбыту в России и СНГ ХОРН РУС.

