

RÖSLER OBERFLÄCHENTECHNIK GMBH

Дробеструйная обработка для достижения более высокого качества деталей

Более высокая прочность, меньший износ и более длительный срок службы при одновременно меньшей массе деталей для автомобильной промышленности — это преимущества, которыми отличается дробеструйное упрочнение.

Для упрочнения поверхности деталей трансмиссии фирма Peugeot PSA, расположенная во французской Валенсии, использует установку фирмы Rösler для дробеструйной обработки поверхности. При использовании данного способа поверхность детали обрабатывается дробью круглой формы. Каждый шарик оставляет на поверхности маленькие сферические выемки (изогнутую поверхность дугообразной формы), под которыми образуется область холодной обработки с высоким напряжением сжатия. В поверхностных краевых зонах детали наклеп сферических выемок приводит к равномерно высокому внутреннему напряжению сжатия, что дает определенные преимущества. В первую очередь, к ним относят значительное сокращение опасности возникновения или увеличения трещин, повышенная стойкость материала к усталости, к усталостной коррозии, коррозионному растрескиванию под напряжением и к коррозии с водородной депполяризацией. Кроме того, благодаря повышенной прочности можно сократить массу деталей.

Установка, которая применяется на фирме Peugeot, имеет ротационную перегородку с пневмоуплотнением и световой барьер безопасности. Данная концепция позволяет достичь очень короткого времени обработки, так как, с одной стороны, в рабочей камере осуществляется процесс упрочнения поверхности,



Благодаря ротационной перегородке с пневмоуплотнением можно осуществлять загрузку и выгрузку с одной стороны установки, в то время как с другой стороны происходит процесс дробеструйной обработки. Установка отличается высокой производительностью (120 деталей в час).

а, с другой стороны, в это время происходит ручная загрузка и выгрузка. За час обрабатывается 120 деталей, что свидетельствует о высокой производительности. Для достижения оптимального результата за время дробеструйной обработки (15—25 с) установка оснащена четырьмя горизонтальными и вертикальными дробеструйными соплами, которые подают дробь (13 кг / мин) с интенсивностью 0,25–0,30 мм А на вращающуюся деталь. Благодаря всесторонней обработке с наложением (перекрытием) в 200 % гарантируется безопасная и репродуктивная обработка различных деталей трансмиссии. Равномерный и непрерывный процесс дробеструйной обработки обеспечивает сдвоенный напорный резервуар установки. Зонд в нижнем резервуаре сигнализирует о достижении минимального уровня наполняемости, после чего под давлением автоматически досыпается дробь из верхнего резервуара, который, в свою очередь, наполняется из накопительной ёмкости для подготовки дроби. Полная концепция установки, включая фильтрующий узел, сконструирована в соответ-



ствии с директивами АТЕХ. Система управления установкой осуществляется через S7 с ОП 270 с возможностью визуализации процесса. Для быстрого и легкого проведения работ по техническому обслуживанию к серийному оснащению установок для дробеструйной обработки относится также приставная лестница и платформа для обслуживания.

Компания Rösler Oberflächentechnik GmbH является комплексным поставщиком и лидером международного рынка в производстве оборудования для галтовки и дробеструйной обработки, систем покраски и консервации, а также технологических средств и технологий для рациональной обработки поверхности (удаление заусенцев, окалины, песка, операции полировки, шлифовки и др.) металлов и других материалов. К группе Rösler кроме немецких заводов в Германии (Untermerzbach/Memmelsdorf и Bad Staffelstein/Hausen) относятся филиалы в Великобритании, Франции, Италии, Нидерландах, Бельгии, Австрии, Швейцарии, Испании, Румынии, Бразилии, Южной Африке, Китае, Индии и США.

www.rosler.com