



SI 0014
Только для специалистов!
1/2

SERVICE INFORMATION

ПОДШИПНИКИ С ИОННО-ПЛАЗМЕННЫМ НАПЫЛЕНИЕМ

КОНСТРУКЦИЯ И УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

ЧТО ТАКОЕ ПОДШИПНИКИ С ИОННО-ПЛАЗМЕННЫМ НАПЫЛЕНИЕМ

Подшипники с ионно-плазменным напылением (sputter) — это подшипники скольжения, антифрикционный слой которых наносится методом физического осаждения из парообразной фазы (PVD, Physical Vapor Deposition). Такой антифрикционный слой намного тоньше, при этом он более устойчив к износу, чем у обычных вкладышей подшипников с антифрикционным слоем, нанесенным гальваническим способом. Компания Kolbenschmidt поставляет подшипники с ионно-плазменным напылением для первичной комплектации (OE) многим известным производителям транспортных средств и на мировой рынок запасных частей.

ПОЧЕМУ ИСПОЛЬЗУЮТ ПОДШИПНИКИ С ИОННО-ПЛАЗМЕННЫМ НАПЫЛЕНИЕМ

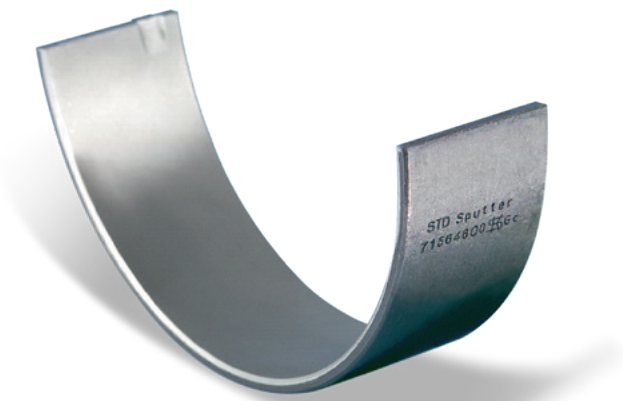
За последние десятилетия значительно увеличились специфические нагрузки на подшипники, вызванные повышением мощности двигателей, особенно дизельных двигателей с турбонаддувом. Увеличение нагрузок потребовало разработки подшипников повышенной прочности и износостойкости. У подшипников с ионно-плазменным напылением устойчивость к нагрузкам почти на 50 % выше, чем у обычных подшипников скольжения таких же размеров.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Подшипники с ионно-плазменным напылением используются преимущественно в дизельных двигателях легковых и грузовых автомобилей. Это связано с более высокими нагрузками на подшипники, обусловленными особенностями рабочего цикла дизельного двигателя и повышенным рабочим давлением. В бензиновых двигателях подшипники с ионно-плазменным напылением используют только в некоторых исключительных случаях.

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЙ ПРИЗНАК

Отличительным признаком подшипников с ионно-плазменным напылением компании Kolbenschmidt является маркировка «Sputter», нанесенная с обратной стороны вкладышей подшипников. Эта маркировка позволяет однозначно отличать вкладыши таких подшипников от традиционных вкладышей.



Вкладыш подшипника с ионно-плазменным напылением

Мы сохраняем за собой право на изменения и несоответствие рисунков.
Информацию об идентификации и замене см. в соответствующих каталогах или в системах, основанных на TecAlliance.



SI 0014

Только для специалистов!
2/2

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Как правило, вкладыши с ионно-плазменным напылением устанавливают только на нагруженной стороне шатунных и коренных подшипников (красный вкладыш подшипника). На противоположной, менее нагруженной стороне подшипника, используют обычные биметаллические или триметаллические вкладыши. Опыт показывает, что если перепутать вкладыши при монтаже, повреждения в подшипниках возникают даже после непродолжительной эксплуатации.



Нагруженная сторона шатунного и коренного подшипников



Если первоначально двигатель был оснащен подшипниками с ионно-плазменным напылением, то и при ремонте необходимо установить подшипники с ионноплазменным напылением. Установка обычных подшипников приводит либо к значительному сокращению срока их службы, либо к их повреждению.



ЗАМЕЧАНИЕ:

Отремонтированные двигатели всегда следует заполнять маслом под давлением. Это важно для обеспечения успешного ремонта, поскольку позволит избежать повреждений в различных местах установки подшипников из-за недостатка смазки при первом запуске двигателя.