



Plastické mazivo vyhovující PFOA pro výrobu polovodičů

Použití: Ložiska s kosoúhlým stykem v manipulačním robotu
Místo: USA

Výzva

Nové ekologické předpisy týkající se kyseliny perfluoroktanové (PFOA) vedly mnoho inženýrů a výrobců k přehodnocení materiálů, které pocházejí, ve všech aspektech jejich designu. Oslovil nás lídr ve výrobě nejmodernějších vakuových robotů, které jsou navrženy speciálně pro automatizaci nástrojů při zpracování polovodičových destiček a dalších složitých výrobních prostředích. Zákazník potřeboval vyměnit mazivo, jehož výroba byla ukončena výrobcem kvůli jeho neschopnosti plnit požadavky REACH-PFOA. Potřebovali vyhovující vakuové mazivo, které by podpořilo dlouhou životnost ložisek a snížilo náklady na prostoje.

- Může náhradní mazivo splnit požadavek na životnost 10 milionů cyklů ve vakuu, při vysokém zatížení a za vysokých teplot?

Řešení

NYECLEAN® 5057

Plně fluorované plastické mazivo zpevněné PTFE, formulované pro prostředí vakua. Toto mazivo vyhovuje předpisu REACH PFOA a zároveň nabízí minimální uvolňování plynů, tvorbu částic a tlak par. NYECLEAN® 5057 snižuje tření a opotřebení, prodlužuje životnost ložisek a umožňuje vysokou provozní teplotu až do 250 °C.

Přednosti

Nízké uvolňování plynů a částic

Prodlužuje životnost ložisek

Použitelnost za vysokých teplot

Výsledky

Náš výzkumný a vývojový tým vytvořil pro tohoto zákazníka nový produkt, NYECLEAN® 5057. Zákazníkovi jsme poskytli ověřovací data a technickou podporu na vyžádání v průběhu celého kvalifikačního procesu, abychom prokázali, že NYECLEAN® 5057 fungoval stejně nebo lépe než konkurenční produkt, který se přestal vyrábět, s další výhodou, že NYECLEAN® 5057 vyhovuje předpisu PFOA.

Když jsme poskytli údaje o zkouškách uvolňování plynů, stability ve vakuu, tlaku par a dalších zkouškách a vzhledem k pokračující dobré výkonnosti, protože se rychle blížila cílová hodnota 10 milionů cyklů, byl NYECLEAN® 5057 vybrán zákazníkem jako náhradní mazivo. Mazivo od té doby vyvolalo zájem několika výrobců ložisek, lineárních vedení a kuličkových šroubů/vodicích šroubů, včetně těch, kteří jsou dodavatelé pro automobilový průmysl a lékařskou techniku.