

Od obrábění přes převody po suché mazání

Vysoká schopnost absorpce tlaku, nízký koeficient tření, zvyšování odolnosti proti opotřebení, afinita k materiálu a stálost vůči stárnutí jsou mezi vlastnostmi, jimiž se mohou pochlubit vysoce výkonná maziva firmy Molyduval. Mazací účinek mnoha speciálních maziv spočívá ve vytvoření pevně přilnavého, tlaku odolávajícího tuhého maziva – mezifilmu, který brání vzájemnému dotyku kluzných ploch. Nízký koeficient tření s narůstajícím zatížením nadále klesá. Použití maziva Molyduval je proto výhodné všude tam, kde vznikají vysoké tlaky i extrémní zatížení a kde se požaduje mazání při nouzovém běhu nebo dlouhodobé mazání.

Firemní paleta se skládá z několika skupin: najdeme v ní mazací pasty, tuky, oleje, koncentráty a přísady a přípravky pro suché mazání. Mezi mazací pasty patří přípravky s MoS₂ nebo grafitem a jiné. Kategorie tuků zahrnuje mimo jiné mazy pro vysoké i nízké teploty, pro dlouhodobé mazání, pro vysoké rychlosti, pro dlouhodobé mazání, pro jemnou mechaniku, tuky odolné vůči benzinu a rozpouštědlům, bezsilikonové tuky pro plasty.

Mezi mazací oleje patří převodové a ložiskové oleje, oleje pro obrábění kovů – třískové obrábění, pro tvárění kovů, antikorozi ochranné prostředky a uvolňovače rzi, syntetické kompresorové oleje atd. Přípravky pro suché mazání obsahují kluzné laky, mazací prášky a mazací tužky. Podívejme se nyní blíže na kategorii převodových olejů.

Převodové oleje

Vysoce aditivované průmyslové převodové oleje (PO) s nejméně rozptýleným, vysoké tlaky absorbujícím MoS₂ jsou označeny Tantalus MO. Olej je vhodný pro pře-

vodová ústrojí, ve kterých vznikají mimořádně vysoké tlaky, dále jako oběhový olej pro systémy za extrémně těžkých zatížení anebo nepříznivých provozních podmínek, pro valivá a kluzná ložiska převážně při vysokých zatíženích. Dodává se ve všech třídách viskozity od ISO VG 5 do ISO VG 1500.

Za názvem Tantalus HD se skrývají vysoce aditivované průmyslové převodové oleje se speciální kombinací účinných přísad, které způsobují vyhlazení povrchu. Jsou vhodné zejména pro vysoce zatížená převodová ústrojí, např. v tiskařských a papírenských strojích, kovacích lisech. Jako převodový olej pro vysoce zatížená průmyslová převodová ústrojí může zabránit tvorbě důlků. Další použití je možné jako převodový olej pro silně rázové a/nebo vibracemi zatížená převodová ústrojí, pro ústrojí, u kterých se již objevily příznaky opotřebení nebo jako mazací olej pro valivá a kluzná ložiska převážně při vysokých zatíženích. Dodává se ve všech třídách viskozity od ISO VG 10 do ISO VG 1500.

PO syntetické

Syntholube G ... EP jsou syntetické převodové oleje na bázi polyglykolu s EP přísadami. Hodí se pro vysoce zatížená převodová ústrojí, u kterých se vyžaduje syntetický olej. Výrobek je osvědčený pro šnekové převody, protože oproti konvenčním olejům vykazuje nižší součinitel tření, a tím vyvolává snížení teploty oleje a zvýšení účinnosti. Vhodný je pro převodová ústrojí v průmyslu pracující za velmi vysokého teplotního zatížení a nepříznivých provozních podmínek, např. ve válcovnách, papírenských strojích, mísičích betonu, mlýnech, hnětačkách a dopravních zařízeních, motorových redukcích pře-

vodech v pouličních drahách. Dále pro oběhové systémy a kalandry v průmyslu zpracování plastů, ve válcovnách a papírenském průmyslu, kde má přibližně tři až pětkrát větší životnost než u minerálního oleje, jako kapalina pro přenos tepla a beztlaké vulkanizace, při temperování plastových dílů a při výrobě desek s plošnými spoji, zejména tam, kde musí být kapalina vyhřívací lázně snadno odstranitelná vodou. Dodává se ve všech třídách viskozity od ISO VG 32 do ISO VG 1500.

Tekutý, plně stabilizovaný koncentrát tuhého maziva pro převodová ústrojí s jemností cca 0,3 μm se dodává pod označením Additiv DU 5. Za mezních třecích podmínek se u něj vytváří vrstva MoS₂ ze suspenze na povrchu, která zabrání přímému kovovému styku třecích ploch. Mazivo snižuje opotřebení a je plně koloidní. Užívá se jako přísada do převodových olejů a ložiskových mazacích olejů při vysokých zatíženích, do olejů pro opracování kovů ke zvýšení životnosti. Je vhodný k použití v nezředěném



Maziva jsou vhodná zejména pro vysoké tlaky a zatížení a tam, kde se požaduje mazání při nouzovém běhu nebo dlouhodobé mazání.

Nově vyvinuté syntetické Top převodové oleje pro nejvyšší zatížení Syntholube A ... (PAO báze) jsou snášenlivé s těsněními, vhodné pro nízké teploty, mají vysoký index viskozity, velmi dobrou antikorozi ochranu. Používají se pro převodová ústrojí, ložiska a oběhové systémy jako dlouhodobé mazání, a to i za velmi vysokých zatížení a nepříznivých provozních podmínek, např. při teplotách v olejové vaně do +180 °C nebo pro druhý extrém až do -50 °C. Dodává se ve všech třídách viskozity od ISO VG 5 do ISO VG 1500.

stavu, aby se zvýšila maximální provozní teplota zahřátých ložisek.

Firma Molyduval nabízí setrvalou dobrou kvalitu výroby – v roce 1998 byl její systém managementu jakosti přezkoušen a zhodnocen organizací LRQA (Lloyd's Register Quality Assurance Ltd.). Odpovídá DIN ISO 9001. Výhradní zastoupení Molyduval v České republice zprostředkovává česko-budějovická firma Deckenbach CZ, s. r. o.

Ivan Trybenekr