

Technický list

Rad Mobilmet® 400

Rezné kvapaliny na báze oleja

Popis produktu

Produkty radu Mobilmet 400 sú vysokovýkonné, viacúčelové, antikorózne rezné oleje. Sú určené na ľahké až stredne náročné trieskové obrábanie a sú vhodné aj ako mazivá mechanických nástrojov a hydraulické oleje, a tým odstraňujú problémy vzájomnej kontaminácie rezného oleja a maziva. Obsahujú vysokokvalitné základové oleje a aditíva poskytujúce účinný výkon pri najrôznejších obrábacích operáciách a nekorozívnosť voči železným aj neželezným kovom počas obrábania a po ňom. Oleje sú svetlo sfarbené a priehľadné, pracovná oblasť je preto po celý čas dobre viditeľná. Chránia britové doštičky noža pred opotrebením a obmedzujú tvorbu nárastku na ostrí noža. Zabezpečujú zlepšenie povrchovej úpravy, čo môže odstrániť potrebu sústruženia na čisto alebo tvarového obrábania pred brúsením. Zlepšená rozmerová presnosť, ktorá je výsledkom použitia radu Mobilmet 400, podstatne znižuje počet nepodarkov spôsobených rozmerovou odchýlkou alebo deformáciou počas obrábania. Zloženie výrobkov radu Mobilmet 420 s vyššou viskozitou bráni vytváraniu olejovej hmly v blízkosti mechanického nástroja, a prispieva tak k bezpečnejšiemu a príjemnejšiemu pracovnému prostrediu. Neobsahujú chlór.

Mobilmet 411 sa odporúča na obrábanie hliníka, horčíka a zliatin medi. Osobitne vhodný je na vŕtanie hlbokých dier a vysokorýchlostné operácie, kde sa olej privádza pod tlakom do oblasti rezania na vypláchnutie triesok a úlomkov. Môže sa použiť aj na vysokorýchlostné, ľahké obrábanie skrutkových ocelí a ako mazivo pre rýchlodebné vretená. Mobilmet 423 a Mobilmet 424 sa môžu použiť so všetkými kovmi uvedených v súvislosti s Mobilmet 411 a, navyše, odporúčajú sa pre ocele a liatiny s tvrdosťou podľa Brinella až do 200. Môžu sa použiť na rezanie ťažkoobrábateľných neželezných zliatin, ako kremík-med', kremík-bronz a med'-nikel. Sú odolné voči peneniu, dokonca pri nadmernom rozstreku, takže zaisťujú vysokú výkonnosť systému mazania obrábacích strojov. S relatívne nízkymi bodmi tuhnutia a vysokými viskozitnými indexmi ich nie je ťažké dávkovať v chladných podmienkach a poskytujú primeranú pevnosť filmu v zaťažovaných ložiskách mechanických nástrojov pracujúcich pri vyšších teplotách. Mobilmet 426 a Mobilmet 427 sa odporúčajú pre kľúčové operácie obrábania neželezných kovov a automatickú prevádzku s materiálmi, ktoré majú tvrdosť podľa Brinella do asi 300. Sú to viacúčelové, viacrozsahové produkty, vhodné pre väčšinu aplikácií.

So svojim širokým rozsahom použitia pri obrábaní a veľmi dobrou schopnosťou mazania obrábacích strojov sa výrobky radu Mobilmet 400 stali hlavným produktom mnohých prevádzkovateľov.

Vlastnosti a výhody

Značka rezných kvapalín Mobilmet si rokmi získala zaslúžene dobré meno pre inováciu a vynikajúci výkon. Rad Mobilmet 400 je dôležitým členom tejto skupiny so svojimi multifunkčnými obrábacími a mazacími schopnosťami, ktoré spĺňajú náročné požiadavky výrobcov strojov pre trieskové obrábanie.

Medzi vlastnosti a prípadné výhody produktov Mobilmet 400 patria:

Vlastnosti	Výhody a prípadné prínosy
Vysoká výkonnosť pri trieskovom obrábaní	Zvýšenie produkcie vyplývajúce z dlhšej životnosti nástroja a zníženia počtu prestojov na výmeny nástrojov a orovnávanie kotúčov
	Zlepšenie povrchovej úpravy a rozmerovej presnosti, výsledkom čoho je menej nepodarkov a lepšia kvalita konečných výrobkov
	Veľkosti posunu a rýchlosti stroja sa môžu zvýšiť bez nepriaznivých účinkov na životnosť nástroja alebo ďalšie faktory, výsledkom čoho je zvýšenie produktivity
Vhodné pre širokú škálu železných a neželezných materiálov a obrábacích operácií	Zníženie sortimentu vďaka širokej škále aplikácií
	Nedochádza ku korózii klzných vedení a upínacích prípravkov
Možnosť použitia ako strojný a hydraulický olej	Odstraňuje problémy s kontamináciou a poskytuje ďalšie výhody z hľadiska riadenia zásob
Svetlá, priehľadná farba	Umožňuje dobrú viditeľnosť danej pracovnej oblasti po celý čas
Zníženie množstva olejovej hmly (Rad Mobilmet 420)	Prispieva k bezpečnejšiemu a príjemnejšiemu pracovnému prostrediu

Aplikácie

Oleje radu Mobilmet 400 sa odporúčajú pre široký rad obrábacích operácií všetkých druhov kovov. Môžu sa použiť ako strojné oleje alebo ako hydraulická kvapalina. Medzi typické aplikácie patria:

- Mobilmet 411 sa odporúča na obrábanie hliníka a horčíka a ich zliatin, medi, mosadzí a bronzov. Osobitne vhodný je na vrtanie hlbokých dier a podobné vysokorýchlostné operácie. Môže sa použiť aj na vysokorýchlostné rezanie závitov s malým stúpaním a ako mazivo pre vysokorýchlostné vretená
- Mobilmet 423 a Mobilmet 424 sa môžu použiť pre všetky kovy, pre ktoré je vhodný olej Mobilmet 411 a navyše sú odporúčané pre ocele a liatiny, ktoré majú tvrdosť podľa Brinella až do 200. Môžu sa použiť pre náročné obrábacie operácie ťažkoobrábateľných neželezných zliatin, ako

kremík-meď, kremík-bronz a meď-nikel. Sú to veľmi účinné mazivá pre mazacie systémy mechanických nástrojov v širokom rozsahu teplotných podmienok

- Mobilmet 426 a Mobilmet 427 sa odporúčajú pre kľúčové operácie obrábania neželezných kovov a automatickú prevádzku s materiálmi, ktoré majú tvrdosť podľa Brinella do asi 300

Typické charakteristiky

Rad Mobilmet 400	411	414	417	423	424	426	427
Viskozita, ASTM D 445							
cSt pri 40°C	5,9	23,7	46,5	16,1	22	35,3	43,3
cSt pri 100°C				3,7	4,5	6,2	6,9
Viskozitný index, ASTM D 2270				139	115	6,2	110
Bod tuhnutia, °C, ASTM D 97	-7,5	-12,5	-12,5	-15	-21	-15	-12
Bod vzplanutia, °C, ASTM D 92	120	204	210	182	176	210	212
Hustota pri 15 °C kg/l, ASTM D 287	0,845	0,871	0,891	0,859	0,869	0,874	0,877
Korózia medeného pásu, ASTM D 130, 3 hod. pri 100°C	1B (max)	1B (max)	1B (max)	1B (max)	1B (max)	1B (max)	1B (max)

Zdravie a bezpečnosť

Na základe dostupných informácií sa nepredpokladá, že by tento produkt vyvolával nepriaznivé účinky na zdravie, pokiaľ sa používa na stanovený účel a pokiaľ sa dodržia odporúčenia uvedené v karte bezpečnostných údajov. Karty bezpečnostných údajov sú k dispozícii na požiadanie v stredisku zákazníckych služieb alebo cez Internet. Tento produkt by sa nemal používať na iný než stanovený účel. Pri likvidácii použitého produktu je nutné chrániť životné prostredie.

Logo Mobil, symbol Pegasus sú obchodné značky spoločnosti Exxon Mobil Corporation, alebo niektorej z jej pobočiek.