




PROFESIONÁLNÍ PRODUKTY

TUKY



MAZIVA V PŘEHLEDU – VLASTNOSTI A POUŽITÍ

	POPIS	BARVA	APLIKACE
BIOLOGICKY ROZLOŽITELNÉ	ECOPASTE HT 400	běžový 	<ul style="list-style-type: none"> • Extrémně přilnavé • Zabraňuje zadírání závitů na vrtacích tyčích • Odolné vůči vlhkosti
	EKOLOGICKÝ TUK B300	běžový 	<ul style="list-style-type: none"> • Pro mazání vysoce zatížených kluzných a valivých ložisek • Speciálně pro aplikace citlivé na životní prostředí a v blízkosti vody • Velmi dobrá čerpatelnost v centrálních mazacích systémech
	FETT 4000	běžový 	<ul style="list-style-type: none"> • Použitelné při nízkých teplotách • Snadno přenosné • Pro aplikace v blízkosti vody
POTRAVINY	POTRAVINÁŘSKÝ TUK CS-HD 2	žlutohnědá	<ul style="list-style-type: none"> • Bezkonkurenční vlastnosti ochrany proti vysokému tlaku a korozi • Velmi dobrá odolnost proti vibracím • Výjimečná mechanická a tepelná stabilita
	POTRAVINÁŘSKÝ TUK AL-IP 2	bílý	<ul style="list-style-type: none"> • Velmi dobrá odolnost proti vodě • Vysoká nosnost • Dobrá odolnost vůči rázovému zatížení
	POTRAVINÁŘSKÝ TUK BE-HT 2	hnědý	<ul style="list-style-type: none"> • Široký rozsah provozních teplot • Vhodné pro použití v peletovacích lisech • Bez zápachu a chuti
	POTRAVINÁŘSKÝ TUKY SIL 3	bezbarvý	<ul style="list-style-type: none"> • Speciálně navrženo pro použití v průmyslu pitné vody, potravinářském, farmaceutickém a balicím průmyslu • Vynikající kompatibilita s elastomery a těsněními • Velmi dobrá přilnavost a těsnicí vlastnosti
UNIVERZÁLNÍ	FETT 2000	fluorescenční žlutá	<ul style="list-style-type: none"> • Vysoká odolnost proti oxidaci • Absolutní voděodolnost, a to i ve slané vodě • Výjimečné přilnavé vlastnosti
	FETT 3000	červený	<ul style="list-style-type: none"> • Vynikající vlastnosti při vysokém tlaku • Velmi odolný vůči stárnutí • Široký rozsah provozních teplot
	FETT 190 EP	modrý	<ul style="list-style-type: none"> • Výrazné EP vlastnosti • Snadno čerpatelný v centrálních mazacích systémech • Dobré chování při nízkých teplotách
	FETT 195	běžový	<ul style="list-style-type: none"> • Velmi dobrá odolnost proti vodě • Velmi dobré vlastnosti ochrany proti korozi • Dobrá přilnavost
	FETT 219	běžový	<ul style="list-style-type: none"> • Vynikající čerpatelnost pro použití v centrálních mazacích systémech • Vynikající vlastnosti nouzového chodu • Nejlepší mazací výkon pro páry plast-kov
	FETT 628	bílý	<ul style="list-style-type: none"> • Charakteristická hodnota pro vysoké otáčky • Velmi dobré vlastnosti ochrany proti korozi • Vynikající pro třecí páry ocel/plast
	FETT 170 M	šedočerná	<ul style="list-style-type: none"> • Dobré vlastnosti pro nouzový provoz díky disulfidu molybdeničitému • Dobrá ochrana proti korozi a oxidaci • Spolehlivý provoz i při rázovém zatížení
	FETT 6000	světle hnědá	<ul style="list-style-type: none"> • Speciálně navrženo pro použití v silničních finišerech • Vynikající voděodolnost • Dobrá oxidační stabilita při vysokých teplotách
PÁSTY	MĚDĚNÁ PASTA	zlato	<ul style="list-style-type: none"> • Vytváří oddělovací vrstvu mezi kovovými povrchy • Provozní rozsah až +1200 °C • Zabraňuje kontaktní korozi
	KERAMICKÁ PASTA	bílý	<ul style="list-style-type: none"> • Speciálně pro montáž senzorů ABS a lambda sond • Nevodivý • Zabraňuje svařování za studena
	SILIKONOVÁ PASTA	bílý	<ul style="list-style-type: none"> • Ideální pro montáž těsnění v hydraulických a pneumatických aplikacích • Široký rozsah provozních teplot • Dobrá kompatibilita s elastomery a plasty
	MEISSELTRENNPASTE 183	měď	<ul style="list-style-type: none"> • Pro mazání sekáčů nebo špičatých nástrojů ve vodících pouzdech demoličních kladiv • Vynikající přilnavost při vysokých teplotách až do 1100 °C • Vysoká nosnost
ZKLOVÝ	MAZIVO NA MOTOCYKLY	fluorescenční žlutá	<ul style="list-style-type: none"> • Ideální pro klouby, náboje nebo ložiska řízení • Vysoce vodoodpudivý • Maximální přilnavost a absolutní voděodolnost
	BÍLÝ TUK	bílý	<ul style="list-style-type: none"> • Ideální pro ložiska kol, pedálů a valivých ložisek • Vysoká přilnavost • Ideální ochrana proti korozi a opotřebení
	TUK NA ZAVĚŠENÍ	běžový	<ul style="list-style-type: none"> • Snižuje efekt zasekávání a prokluzování vidlic a tlumičů • Vysoce vodoodpudivý a odolný vůči oxidaci • Optimalizováno pro olej vidlice, těsnění a O-kroužky
	UHLÍKOVÁ PASTA	bezbarvý	<ul style="list-style-type: none"> • Zvyšuje tření mezi uhlíkovými komponenty a snižuje tak požadovanou utahovací sílu • Usnadňuje demontáž smontovaných spojů

Třída NLGI	Zahušťovač (mydlo)	Označení dle DIN 51502	Viskozita základního oleje při 40 °C mm ² /s	Provozní teplota rozsah ve °C	Svařovací síla VKA v N dle DIN 51 350	Charakteristika rychlosti hodnota n = rychlost / min	Obsahuje tuhá maziva	Vhodnost v centrální mazací systémy	Registrace
2	Bentonit	KPF2K-30	370	- 30 /+500	5500		x		
2	Lithium	KPE 2 K-30	320	- 30 /+120	3200			++	
2	Lithium	KPE2K-40	100	- 40 /+120	2600			+	
2	Vápník-Sulfonát	KP2K-30	400	- 30 / +190	4000			+	H1
2	Alu-Komplex	KP2N-40	330	- 40 / +120	4000			+	H1
2	Bentonit	KP2K-30	400	- 30 / +140			x		H1
3	Silikagel	K3N-50	700	- 50 / +150					H1
2	Vápník	KP2G-30	800	- 30 /+110	2400	150 stop		+	
2	Li-Komplex	KP2P-30	170	- 30 /+150	2600	350 stop		+	
2	Lithium	KP2K-30	190	- 30 /+120	2800	300 stop		++	
2	Li-Ca	KP2N-20	400	- 25 / +140	3400	200 minut		+	
2	Li-Komplex	KPF2P-25	600	- 25 /+150	6500	100'	x	++	
2	Lithium	KPF2K-30	100	- 30 /+120	3400	350 stop	x	+	
2	Lithium	KPF2K-30	155	- 30 /+120	3200	380'	x	+	
2	Polymočovina	KP2R-20	460	- 20 / +180	2800			+	
2	Bentonit		290	- 30 /+1200	2600		x		
1-2	Keramický			- 50/+1050			x		
2	Polymočovina	KSI2S-30	80	- 30 /+280			x		
2	Alu-Komplex	MF2U-20	350	- 20 /+1100		200 minut	x	+	
2	Vápník	KP2G-30	800	- 30 /+110	2400	150 stop			
2	Lithium	KPF2K-30	100	- 30 /+120	3400	350 stop	x	+	
2	Vápník	KP2G-30	110	- 30 /+120	3200		x		
2	SiO2		100	- 35 /+170			x		

Vysvětlení symbolů: x je zahrnuto, + vhodné, ++ velmi vhodné

CO JE TUK?

Mazací plastické maziva jsou maziva se zahušťovadlem (mýdlem), které zabraňuje jejich stékání.

Jaké jsou základní složky tuku? Přibližně 80 % mazacího oleje Přibližně 5–10 % zahušťovadla (mýdla) Přibližně 10–15 % přísad

Kdy používáme mazivo?

- + Pokud nelze z ekonomických nebo technických důvodů použít kapalná maziva
- + Spolehlivé utěsnění proti nečistotám a vodě (ideální i pro nepřesná těsnění)
- + Pro rázové zatížení
- + Pro zpevňující efekt navíc k mazacímu těsnění

Co dělá tuk?

- + Snižuje tření
- + Chrání před opotřebením a korozi
- + Těsnění
- + Zajišťuje odvod tepla

Proč se musí používat mazivo?

- + Prodlužuje životnost ložiska
- + Zvyšuje provozní spolehlivost
- + Snižuje hluk
- + Umožňuje vyšší rychlosti ložisek

Vyberte správné mazivo

- + Konzistence (NLGI) 000 až 6
- + Typ zahušťovadla (mýdlo)
- + Viskozita základního oleje v centistocích (cSt) nebo mm²/s
- + Rozsah provozních teplot ve °C
- + Svařovací síla VKA a N (newtonech)

Správné mazání: při přechodu na nové mazivo je třeba vzít v úvahu následující body

- + Předchozí produkt je nutné vyjasnit
- + Kompatibilita základního oleje, zahušťovadla a aditiv
- + Úplně odstraňte starý tuk

Správně promazané: někdy méně znamená více

- + Pokud se použije příliš mnoho maziva, provozní teplota prudce vzroste, zejména při vysokých rychlostech. Mazivo potřebuje prostor.
- + Teplota bude stoupat, dokud se tuk dostatečně nerozloží.
- + Maznice předem očistěte.
- + Pravidelné mazání s následnou kontrolou mazacího místa je účinnější než jednorázové mazání velkým množstvím plastického maziva.
- + Jednorázové mazání velkým množstvím plastického maziva může způsobit poškození v důsledku přehřátí ložisek, která se otáčejí vysokými rychlostmi.

Správné mazání: čištění

- + Před a po mytí namažte, abyste zabránili vniknutí vody. Voda je metlou každého ložiska.
- + Po mazání je třeba odstranit veškerou vodu nahromaděnou na ložisku, aby se zabránilo následnému poškození.

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ KLÍČOVÉ ÚDAJE PRO JAKÉKOLI MAZIVO

Třída NLGI

Stupeň NLGI (National Lubricating Grease Institute) je klasifikace, která popisuje stupeň konzistence plastických maziv, přičemž vyšší čísla označují hustší konzistenci a nižší čísla řidší konzistenci. Například třída NLGI 2 představuje plastické mazivo se střední konzistencí.

Celkem existuje devět stupňů NLGI, které sahají od 000 (tekuté mazivo) do 6 (voskovitá konzistence).

Zahušťovadlo (mýdlo)

Zahušťovadlo v plastickém mazivu je látka používaná k přeměně kapalného základového oleje na polotuhou nebo pevnou konzistenci. Váže základní olej a vytváří houbovitou strukturu, která zajišťuje strukturu a stabilitu mazacího plastického maziva. Lithná zahušťovadla nabízejí dobrou mechanickou stabilitu, smykovou pevnost a teplotní odolnost. Vápenatá zahušťovadla nabízejí velmi dobrou odolnost vůči vodě a jsou vhodná jako univerzální plastické mazivo. Lithné komplexní zahušťovadlo je speciální typ zahušťovadla, které se vyznačuje vysokým obsahem mechanické a oxidační stability. Kromě toho se mohou používat i jiné typy zahušťovadel, jako je sodík, benz-

V některých aplikacích se používá také tonit, komplex hliníku, polymočovina a jejich speciální kombinace.

Viskozita základního oleje

Viskozita základového oleje se vztahuje k tekutosti neboli viskozitě základového oleje. Základový olej je absorbován a zadržován v houbovité struktuře zahušťovadla.

Při nízkých teplotách je výhodná nízká viskozita základového oleje, protože olej zůstává řidší a zajišťuje dobré mazání i za nízkých teplot. Při vysokých teplotách je naopak pro zajištění dostatečného mazacího filmu a dobré únosnosti zapotřebí vyšší viskozita základového oleje.

Viskozita se udává v centistocích (cSt) nebo mm²/s.

Rozsah provozních teplot ve °C: Označuje teplotní rozsah, ve kterém může mazivo fungovat efektivně a stabilně, aniž by došlo k výraznému zhoršení jeho mazacích vlastností. Pokud je teplota příliš nízká, mazivo již nemůže téct, a proto již není schopno oddělit mazané povrchy. Pokud

Pokud je příliš vysoká, mazivo se degraduje nebo ztratí svou strukturální integritu, což může vést ke ztrátě mazací schopnosti a selhání mazání.

Svařovací síla VKA

VKA označuje „čtyřkuličkový tester“ a je metoda pro stanovení svařovací odolnosti maziv. Při tomto zkušebním postupu se čtyři ocelové kuličky a mazivo stlačí k sobě ve specifickém uspořádání a otáčejí se definovanou rychlostí. Vyšší svařovací síla VKA znamená, že mazivo má lepší odolnost proti svařování, a proto jej lze použít v aplikacích s vysokým zatížením a v podmínkách extrémního tření.