

Správné mazivo pro delší životnost

## perma Maziva

perma nabízí širokou paletu kvalitních maziv, která vyhoví nejrozličnějším požadavkům. Stejněměrně vysoká kvalita již řadu let přesvědčí v nejrozličnějších průmyslových odvětvích.

Tato maziva byla vyvinuta společně se známými výrobci speciálně k použití v systémech mazání perma. Všechna maziva jsou testována a sledována v laboratorních podmínkách i v reálných aplikacích a zaručují optimální funkci v systémech mazání perma.



Biologicky odbouratelné pro všechny aplikace



Potravinářské, vhodné při styku s požívatinami a ve farmaceutickém průmyslu

### Oleje

Označení → Vlastností maziva → Označení podle normy DIN 51517-3	Základní olej	Teplota za provozu (°C)	Viskozita při +40 °C [mm <sup>2</sup> /s]	Kluzná ložiska Vodící plochy, kluzné dráhy	Otevírené převodovky Ozubené hřebeny	Vřetena	Řetězy
<b>perma High performance oil S014 (CLPE 320)</b> → Maže účinně i za vysokých provozních teplot → Dobrá viskozita i chování za tepla → Zvláště dobré zatékání zajišťuje rychlé vytvoření filmu maziva.	Esterové oleje + synt. KW olej	-20 až +250	320	-	-	-	✓
<b>perma Multipurpose oil S032 (CLP 100)</b> → Vysoce výkonný převodový a víceúčelový olej → Stabilní a odolný proti stárnutí a oxidaci → Dobrá ochrana proti opotřebení ozubení a valivých ložisek	Minerální olej	-5 až +100	100	✓	✓	✓	✓
<b>perma Bio oil, low viscosity S064 (CLPE 100)</b> → Nízkoviskózní víceúčelový olej → Biologicky snadno odbouratelný → Dobrá viskozita i chování za tepla	Esterový olej	-30 až +110	100	✓	✓	✓	✓
<b>perma Bio oil, high viscosity S069 (CLPE 460)</b> → Vysoce viskózní víceúčelový olej → Biologicky snadno odbouratelný → Dobrá ochrana proti opotřebení	Esterový olej	-20 až +110	460	✓	✓	✓	✓
<b>perma Food grade oil H1 S070 (CLPH 220)</b> → Široký rozsah provozních teplot → Velmi dobrá odolnost proti stárnutí a oxidaci → Dobrá ochrana proti opotřebení	PAO + Esterový olej	-30 až +120	220	✓	✓	✓	✓

#### Aditiva

Tribologické vlastnosti maziva lze vylepšit aditivami (přídavnými látkami). Aditiva, například snižovače opotřebení (takzvaná AW aditiva) nebo EP aditiva se přimíchávají do základního oleje.

Aditiva se volí specificky podle aplikace, aby byly zaručeny požadované vlastnosti. Podle případu použití jsou možná aditiva pro určité účely, například ke zvýšení tlaku a odolnosti ve smyku.

#### Charakteristika otáček = dk

Charakteristika otáček určuje maximální počet otáček různých typů ložisek, pro které je vhodné určité mazivo. V přehledech perma jsou uvedeny charakteristiky otáček pro promazávání tukem v radiálních kuličkových ložisek.

**Výpočet:**  $dk = dm \cdot n$   $dm = (da + di) : 2$   
 $n$  = provozní otáčky [1/min];  $da$  = vnější průměr ložiska [mm];  
 $di$  = vnitřní průměr ložiska [mm].

#### Teplota za provozu

Teplota za provozu je teplotní rozsah, ve kterém je zaručena bezpečná funkce maziva. Použití maziva mimo tento rozsah může znamenat vznik škod.