



CUTSOL HD

Wprowadzenie

Oleje do maszyn tnących precyzyjnie to specjalne oleje, stworzone, by zapewnić maksymalną wydajność w szerokim zakresie maszyn tnących metale.

Oleje tnące Petro-Canady dostępne są w dwóch rodzajach:

- Rozpuszczalne oleje do maszyn tnących - **Cutsol**
- Oleje do precyzyjnie tnących urządzeń – **Transicut, Supercut i Cancut**

Oleje **Cutsol** stosowane są tam, gdzie wymagany jest szybki wzrost temperatury. Gdy rozcieńczymy olej z wodą, wytwarza się stabilna emulsja, która ma znakomite właściwości chłodzące oraz wytrzymałość na ekstremalnie wysokie ciśnienie, co wymagane jest odpowiednich urządzeniach.

Transicut, Supercut i Cancut nie łączą się z wodą. Mają znakomite właściwości smarujące oraz anti-ścierające, pomaga zwiększyć trwałość narzędzi.

Główne właściwości olei do urządzeń tnących

Główne właściwości tych olei to znakomite smarowanie, zmniejszenie tarcia między narzędziami tnącymi oraz chłodzenie.

Właściwości Smarujące

Oleje do maszyn tnących mają świetne właściwości zmniejszające tarcie w końcówkach tnących, gdzie występują wysokie temperatury oraz między ruchomymi końcówkami.

Zmniejszają ciśnienie oraz temperaturę do ok. 150°C. Tłuste oleje w połączeniu z olejami mineralnymi stwarza dobry płyn smarujący.

W wysokich temperaturach i pod wysokim ciśnieniem dodatki takie jak chlor i/lub siarka reagują chemicznie, tworząc na powierzchni film ochronny.

Właściwości smarujące zmniejszają tarcie, więc:

- Nie jest wymagana duża ilość płynu chłodzącego, by zmniejszyć temperaturę, ponieważ obniża się tarcie
- Mniejsze zapotrzebowanie energii
- Mniejsze tarcie

Właściwości chłodzące

Głównym celem płynów chłodzących jest obniżenie temperatury w narzędziach tnących, chipach oraz innych częściach. Dlatego właśnie oleje te mają obniżony stopień lepkości.

Ponieważ woda ma największe właściwości przewodnictwa termicznego, rozpuszczalne w niej oleje i syntetyki są najlepszymi płynami chłodzącymi w szlifierce oraz podobnych czynnościach. Mineralne oleje, posiadające wysoki stopień lepkości mają małe przewodnictwo termiczne, są zalecane do niskiej prędkości operacji tnących.

Właściwości anti-ścieralne

Ekstremalne temperatury oraz ciśnienie występujące podczas szlifowania i cięcia powodują większe tarcie części maszyn, dlatego oleje Petro-Canady zostały wzbogacone w dodatkowe składniki przeciw

tarciau. Najprostszym sposobem jest dodanie siarki i chloru. Te składniki reagują chemicznie z metalami, tworząc na powierzchni film ochronny.

Cechy i Korzyści

Znakomite właściwości emulsji

- Dobrze się formuje, wysoce stabilny nawet w bardzo twardej wodzie
- Bardzo długotrwały

Niska tendencja pienienia się płynu

- Eliminuje tworzenie się piany

Świetna odporność na procesy korozji i rdzę

- Dostarcza znakomitą odporność przed rdzą we wszystkich częściach narzędzi

Oleje do narzędzi precyzyjnie tnących

Niski stopień lepkości

- Przyspiesza obniżanie temperatury w częściach urządzeń
- Klaruje przecyrkulowany olej
- Zapobiega tarciom na powierzchni części

Zawiera komponenty redukujące tarcie

- Chroni przed tarcie
- Zmniejsza tarcie i temperaturę między częściami tnącymi
- Niższe zużycie energii

Nisko barwiony

- Ułatwia widoczność części

Zastosowanie

Oleje Rozpuszczalne

Oleje rozpuszczalne Petro-Canady stosowane są tam, gdzie temperatury pracy urządzeń są wysokie. Powstały dzięki połączeniu opatentowanego procesu oczyszczania HT 99% czystej i krystalicznej bazy olejowej oraz wody w proporcjach 3% do 10%.

To wysoko stabilna emulsja, która ma znakomite właściwości chłodzące, wytrzymuje ekstremalne warunki ciśnienia.

Cutsol ma zastosowanie w różnych aplikacjach, takich jak: cięcie, wiercenie, przemiał i szlifowanie, gdzie wymagane są bardzo dobre właściwości chłodzące. Polecany jest do wszystkich urządzeń, które narażone są na rdzę.

Cutson HD zawiera składniki odporne na ekstremalnie wysokie ciśnienie. Stosowany jest w trudnych operacjach, zapobiega powstawaniu rdzy. Zawiera biocydy.

Oleje do narzędzi precyzyjnie tnących

Oleje te powstały również dzięki połączeniu opatentowanego procesu oczyszczania HT 99% czystej i krystalicznej bazy olejowej oraz składników odpornych na wysokie ciśnienie, takich jak siarka i chlor. Mają znakomite właściwości smarujące oraz anty-ścieralne, pozwalające wydłużyć trwałość narzędzi.

Oleje Transicut są nie brudzące oraz transparentne, stosowane do dużych szybkości automatycznych maszyn tnących. Zalecane są do stosowania w urządzeniach z nisko węglowej stali oraz stopów żelaznych.

Oleje Supercut stworzone są do różnych rodzajów prac, takich jak: stukanie, gwintowanie, rozwiercanie oraz konwencjonalne zakręcanie.

Supercut 13 ma niski poziom lepkości przystosowany specjalnie do wiercenia głębokich otworów w metalowych częściach.

Cancut 44 to olej do maszyn stricte tnących, stworzony do różnych prac związanych z cięciem metali. Ma lekką barwę, co pozwala na dobrą widoczność części narzędzi, szczególnie do urządzeń traktujących stal węglową, pracujących z dużą prędkością.

Specyfikacja techniczna

Właściwości	OLEJE ROZPUSZCZALNE	
	CUTSOL	CUTSOL HD
Lepkość, cSt @ 40°C	36	95
Wygląd Oleju	Czysty Bursztyn	Czysty Bursztyn
Zawartość Siarki, %	0,2	1,1
Zawartość Chloru, %	0	11,8
Zawartość Estrów Tłuszczowych, %	4,1	1,0
Proporcje Mieszania Oleju z Wodą	10:1/30:1	10:1/20:1
Wygląd Emulsji	Mleczno Biały	Mleczno Biały
pH Emulsji	9,2	9,1

Właściwości	OLEJE DO URZĄDZEŃ PRECYZYJNIE TNĄCYCH					
	Cancut 44	Transicut 25	Transicut 32	Supercut 13	Supercut 25	Supercut 45
Lepkość, cSt @ 40°C	29	26	33	13	24	46
cSt @ 100°C	5,5	4,8	5,6	3,1	4,6	6,9
Punkt Zapłonu, °C	207	202	210	168	198	210
Barwa, ASTM	0,5	<1,0	5,5	7,0	7,0	7,0
Zawartość Siarki, %	1,2	0,1	0,3	2,0	1,9	1,9
Zawartość Chloru, %	0,5	2,0	1,0	1,1	2,7	2,6
Zawartość Estrów Tłuszczowych, %	n/a	0,5	3,0	5,0	5,0	5,0