

MOL

SMARY PLASTYCZNE

PRZEWODNIK PO ZASTOSOWANIACH



Slovnaft

NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE

DZIEDZINY ZASTOSOWANIA

Branże:



Przemysł metalowy



Przemysł chemiczny



Przemysł cementowy



Przemysł maszynowy



Górnictwo



Przemysł spożywczy



Transport



Rolnictwo

Typowe zastosowania:



Łożyska ślizgowe



Łożyska toczne



Napędy przekładniowe



Śruby i złącza



Kable z drutu

WYJĄTKOWE WŁAŚCIWOŚCI



Właściwości EP



Dynamiczna odporność na wodę



Układy centralnego smarowania







































Właściwości adhezyjne


















Odporność na drgania

PRODUKT	DIN 51502 / ISO 6743-9	DZIEDZINY ZASTOSOWANIA			CHARAKTERYSTYKA		GŁÓWNE CECHY		
		Opis zastosowań	Branże	Typowe zastosowania	Zalecana temperatura zastosowania	Właściwości	Klasa NLGI - Rodzaj zagęszczacza	Typ oleju bazowego i lepkość przy 40 °C-na mm ² /s	Dodatki stałe
MOL Alubia 00EP	GP 00N-25 L-X-BDHB-00	Smar plastyczny przeznaczony głównie do przekładni oraz układów centralnego smarowania samochodów ciężarowych.			-25 °C / +140 °C		00 – AIX	Olej mineralny – 460	
MOL Alubia AK 00EP	GP 00N-20 L-X-BDHB-00	Smar plastyczny o wysokich parametrach użytkowych o podwyższonych właściwościach adhezyjnych do układów przeniesienia napędu.			-20 °C / +140 °C		00 – AIX	Olej mineralny – 400	
MOL Alubia AK 1EP	KP 1N-25 L-X-BDHB-1	Smar plastyczny do stosowania przy wysokim obciążeniu wodą i obciążeniu termicznym głównie w przemyśle stalowym.			-25 °C / +140 °C		1 – AIX	Olej mineralny – 200	
MOL Alubia AK 2EP	KP 2N-25 L-X-BDHB-2	Smar plastyczny do stosowania przy wysokim obciążeniu wodą i obciążeniu termicznym w przemyśle stalowym i w samochodach ciężarowych.			-25 °C / +140 °C		2 – AIX	Olej mineralny – 200	
MOL Alubia 1 HT	KP 1P-30 L-X-CEHB-1	Smar plastyczny o doskonałych właściwościach pompowania na zimno, opracowany specjalnie do sprzętu narażonego na drgania.			-30 °C / +160 °C		1 – AIX	Półsyntetyczny – 380	
MOL Alubia AK 2	K 1/2N-30 L-X-CCHA-1/2	Wodoodporny smar plastyczny do stosowania przy niskich i umiarkowanych obciążeniach głównie w rolnictwie.			-30 °C / +140 °C		1/2 – AIX	Olej mineralny – 100	
MOL Alubia AK 2G	KF 2N-25 L-X-BDHB-2	Wielofunkcyjny, wodoodporny, elektrycznie przewodzący smar plastyczny, który zapewnia doskonałą ochronę przed zatarciem.			-25 °C / +140 °C		2 – AIX	Olej mineralny – 100	Grafit
MOL Alubia AK 2M	KF 2N-25 L-X-BDHB-2	Smar plastyczny opracowany specjalnie do sprzętu narażonego na wysokie ryzyko zatarcia. Można również stosować do obróbki metali.			-25 °C / +140 °C		2 – AIX	Olej mineralny – 100	MoS ₂
MOL Alugear LKP 000	GPF 000N-25 L-X-BDEB-000	Zaleca się stosowanie go w układach przeniesienia napędu, głównie w przekładniach zamkniętych w lokomotywach.			-25 °C / +140 °C		000 – AIX	Olej mineralny – 240	Grafit
MOL Alugear 0EPG	OGPF 0N-20 L-X-BDEB-0	Smar plastyczny o wysokich parametrach użytkowych przeznaczony głównie do układów przeniesienia napędu. Również odpowiedni do natryskiwania.			-20 °C / +140 °C		0 – AIX	Olej mineralny – 500	Grafit specjalny
MOL Alugear 1EPM	GPF 1N-30 L-X-CDEB-1	Smar plastyczny do stosowania w szerokim przedziale temperatur, specjalnie zaprojektowany do układów przeniesienia napędu o wysokich parametrach użytkowych oraz do przekładni zamkniętych w lokomotywach.			-30 °C / +140 °C		1 – AIX	Półsyntetyczny – 200	MoS ₂

PRODUKT	DIN 51502 / ISO 6743-9	DZIEDZINY ZASTOSOWANIA			CHARAKTERYSTYKA		GŁÓWNE CECHY		
		Opis zastosowań	Branże	Typowe zastosowania	Zalecana temperatura zastosowania	Właściwości	Klasa NLGI - Rodzaj zagęszczacza	Typ oleju bazowego i lepkość przy 40 °C-na mm ² /s	Dodatki stałe
MOL Aluroil 1EP	KP 1N-20 L-X-BDHB-1	Smar plastyczny do łożysk stosowany w przemyśle stalowym do łożysk narażonych na zanieczyszczenie wodą i wstrząsy. Odpowiedni do układów centralnego smarowania.			-20 °C / +140 °C		1 – AIX	Olej mineralny – 400	
MOL Aluroil 1/2EP	KP 1/2N-20 L-X-BDHB-1/2	Smar plastyczny do łożysk stosowany w przemyśle stalowym do łożysk narażonych na zanieczyszczenie wodą i wstrząsy. Odpowiedni do układów centralnego smarowania.			-20 °C / +140 °C		1/2 – AIX	Olej mineralny – 400	
MOL Aluroil 2EP	KP 2P-20 L-X-BEHB-2	Smar plastyczny do łożysk stosowany w przemyśle stalowym do łożysk narażonych na dynamiczne obciążenia wodą i wstrząsy. Głównie do smarowania indywidualnego.			-20 °C / +160 °C		2 – AIX	Olej mineralny – 400	
MOL Aluroil 2EPG	KPF 2P-20 L-X-BEHB-2	Smar plastyczny do łożysk stosowany w przemyśle stalowym do łożysk narażonych na dynamiczne obciążenia wodą i wstrząsy. Zapewnia ochronę przed zatarciem silnika.			-20 °C / +160 °C		2 – AIX	Olej mineralny – 400	Grafit
MOL Calton C 1	K 1C-30 L-X-CAHA-1	Uniwersalny wodoodporny smar plastyczny, odpowiedni do stosowania jako produkt pomocniczy w branży motoryzacyjnej.			-30 °C / +60 °C		1 – Ca	Olej mineralny – 100	
MOL Calton C 2EP	KP 2C-20 L-X-BAHB-2	Uniwersalny wodoodporny smar plastyczny.			-20 °C / +60 °C		2 – Ca	Olej mineralny – 100	
MOL Calton C 3	K 3C-20 L-X-BAHA-3	Uniwersalny wodoodporny smar plastyczny. Jego gęstość zapewnia dobre uszczelnienie i ochronę przed pyłem.			-20 °C / +60 °C		3 – Ca	Olej mineralny – 100	
MOL Calton G 3	KF 3C-30 L-X-CAHB-3	Uniwersalny, wodoodporny, elektrycznie przewodzący smar plastyczny, który zapewnia ochronę przed zatarciem.			-30 °C / +70 °C		3 – Ca	Olej mineralny – 100	Grafit
MOL Chemresist 2	KHC 2R-40 L-X-DFFA-2	Smar plastyczny odporny na działanie środków chemicznych przeznaczony do sprzętu pracującego w trudnych warunkach.			-40 °C / +180 °C		2 – AIX	Syntetyczny – 700	
MOL Farm Grease 2MG	KPF2N-25 L-XBDEB 2	Smar plastyczny przeznaczony głównie do maszyn rolniczych pracujących w trudnych warunkach i narażonych na wysokie ryzyko zatarcia.			-25 °C / +140 °C		2 – Li	Olej mineralny – 200	Grafit MoS ₂
MOL Favorit 2	KP 2N-30 L-X-CDEB-2	Wielofunkcyjny smar plastyczny o wysokich parametrach użytkowych o doskonałych właściwościach adhezyjnych i długim okresie eksploatacji.			-30 °C / +140 °C		2 – LiX	Olej mineralny – 200	
MOL Food Grease 00	GHC 00N-30 L-X-CDHA-00 NSF H1 (142055)	Smar plastyczny do zamkniętych przekładni i łańcuchów napędu pracujących przy niskich i umiarkowanych obciążeniach głównie w przemyśle spożywczym.			-30 °C / +140 °C		00 – AIX	Syntetyczny – 400	

PRODUKT	DIN 51502 / ISO 6743-9	DZIEDZINY ZASTOSOWANIA			CHARAKTERYSTYKA		GŁÓWNE CECHY		
		Opis zastosowań	Branże	Typowe zastosowania	Zalecana temperatura zastosowania	Właściwości	Klasa NLGI - Rodzaj zagęszczacza	Typ oleju bazowego i lepkość przy 40 °C-na mm ² /s	Dodatki stałe
MOL Food Grease 0	GHC 0N-30 L-X-CDHA-0	Smar plastyczny do zamkniętych przekładni i łańcuchów napędu pracujących przy niskich i umiarkowanych obciążeniach głównie w przemyśle spożywczym.			-30 °C / +140 °C	 	0 – AIX	Syntetyczny – 400	
MOL Food Grease 1	KHC 1N-30 L-X-CDHA-1 NSF H1 (142056)	Zalecany do smarowania części sprzętu do produkcji żywności, opakowań i systemów transportowych.	 	 	-30 °C / +140 °C	 	1 – AIX	Syntetyczny – 400	
MOL Food Grease 2	KHC 2N-30 L-X-CDHA-2 NSF H1 (142057)	Zalecany do smarowania sprzętu do produkcji żywności o niskiej i wysokiej wydajności w przemyśle spożywczym.	 	 	-30 °C / +150 °C	 	2 – AIX	Syntetyczny – 400	
MOL Grafit LT 2EP	KPF2K-20 L-X-BCEB-2	Smar plastyczny do ciężkiego sprzętu. Stałe dodatki zapewniają częściową przewodność produktu.	 	 	-20 °C / +130 °C	 	2 – Li	Olej mineralny – 200	Grafit
MOL Helios 2	KP 2S-20 L-X-BGEB-2	Smar plastyczny opracowany do sprzętu pracującego w wysokich temperaturach.	 		-20 °C / +200 °C	 	2 – Betonit	Półsyntetyczny – 280	
MOL Helios 2M	KPF 2S-20 L-X-BGEB-2	Smar plastyczny zalecany do sprzętu pracującego przy niskich prędkościach i w wysokich temperaturach narażonego na wysokiego ryzyko zatarcia.	 	 	-20 °C / +200 °C	 	2 – Betonit	Półsyntetyczny – 280	MoS ₂
MOL Liton 00	KHCP 00K-40 L-X-DCEB-00	Smar plastyczny przeznaczony do układów centralnego smarowania samochodów ciężarowych posiadający zatwierdzenie WILLY VOGEL.	 	 	-40 °C / +120 °C	 	00 – Li/Ca	Syntetyczny – 40	
MOL Liton 00EPT	L-XCCEB 00 GP00K-30	Smar plastyczny do otwartych i obudowanych napędów zębatych, sprzęgieł i innych przekładni. Również odpowiedni do zwykłych łożysk oporowych.	 	 	-30 °C / +120 °C		00 – Li	Olej mineralny – 400	
MOL Liton 0EP	KP 0K-30 L-X-CCEB-0	Smar plastyczny o wysokich parametrach użytkowych, również odpowiedni do mniejszych przekładni.	 	 	-30 °C / +120 °C	 	0 – Li	Olej mineralny – 200	
MOL Liton 1EP	KP 1K-30 L-X-CCEB-1	Wielofunkcyjny smar plastyczny o wysokich parametrach użytkowych spełniające wszelkie wymagania ogólne.	 	 	-30 °C / +120 °C	 	1 – Li	Olej mineralny – 200	
MOL Liton 2EP	KP 2K-25 L-X-BCEB-2	Smar plastyczny o wysokich parametrach użytkowych do łożysk kół kolejowych.	 	 	-25 °C / +120 °C	 	2 – Li	Olej mineralny – 200	
MOL Liton LT 2EP	KP 2K-30 L-X-CCEB-2	Wielofunkcyjny smar plastyczny o wysokich parametrach użytkowych spełniające wszelkie wymagania ogólne.	 	 	-30 °C / +120 °C	 	2 – Li	Olej mineralny – 200	
MOL Liton LT 2	K 2K-30 L-X-CCEA-2	Uniwersalny smar plastyczny do sprzętu pracującego przy umiarkowanych obciążeniach.		 	-30 °C / +110 °C		2 – Li	Olej mineralny – 100	



PRODUKT	DIN 51502 / ISO 6743-9	DZIEDZINY ZASTOSOWANIA			CHARAKTERYSTYKA		GŁÓWNE CECHY		
		Opis zastosowań	Branże	Typowe zastosowania	Zalecana temperatura zastosowania	Właściwości	Klasa NLGI - Rodzaj zagęszczacza	Typ oleju bazowego i lepkość przy 40 °C-na mm ² /s	Dodatki stałe
MOL Liton LT 2C	K 2K-30 L-X-CCEA 2	Antykorozyjny środek smarny przeznaczony głównie do kabli i drutów. Zapewnia długoterminową ochronę przed korozją nawet w obecności słonej wody.			-30 °C / +120 °C		2 – Li	Olej mineralny – 100	
MOL Liton LT 2/3	K 2/3K-30 L-X-CCEA-2/3	Uniwersalny smar plastyczny do sprzętu pracującego przy umiarkowanych obciążeniach.			-30 °C / +120 °C		2/3 – Li	Olej mineralny – 100	
MOL Liton LTA 3EP	KP 3K-30 L-X-CCEB-3	Smar plastyczny o wysokich parametrach użytkowych. Również odpowiedni do smarowania łożysk kół kolejowych.			-30 °C / +120 °C		3 – Li	Olej mineralny – 100	
MOL Liton 2M	KPF 2N-30 L-X-CDEB-2	Smar plastyczny przeznaczony do sprzętu pracującego w trudnych warunkach i narażonego na wysokie ryzyko zatarcia.			-30 °C / +140 °C		2 – Li	Olej mineralny – 200	MoS ₂
MOL Liton 2MG	KPF 2N-25 L-X-BDEB-2	Smar plastyczny przeznaczony do sprzętu pracującego w trudnych warunkach i narażonego na wysokie ryzyko zatarcia.			-25 °C / +140 °C		2 – Li	Olej mineralny – 200	Grafit MoS ₂
MOL Liton 3M	KPF 3N-30 L-X-CDEB-3	Smar plastyczny do sprzętu narażonego na wysokie ryzyko zatarcia. Zapewnia doskonałe uszczelnienie i ochronę przed pyłem.			-30 °C / +140 °C		3 – Li	Olej mineralny – 100	MoS ₂
MOL Neoma GT 2EP	MPF 1/2R-20 L-X-BFHB-1/2	Smar plastyczny przeznaczony do gwintów i głowic wierzących pracujących w trudnych warunkach i narażonych na wysokie ryzyko zatarcia.			-20 °C / +180 °C		1/2 – CaX	Olej mineralny – 100	Grafit PTFE
MOL Neoma K 3 S	K 2/3K-30 L-X-CCHB-2/3	Smar plastyczny o wysokich parametrach użytkowych do przesuwnych elementów wind.			-30 °C / +120 °C		2/3 – CaX	Olej mineralny – 100	
MOL Neoma NH 2	KP 2N-30 L-X-CDHB-2	Smar plastyczny o wysokich parametrach użytkowych do sprzętu wojskowego.			-30 °C / +140 °C		2 – CaX	Olej mineralny – 100	
MOL Sulphogrease 1/2 HD	KP1/2P-25 L-X-BEHB 1/2	Smar plastyczny zapewniający doskonałą wodoodporność i ochronę przed korozją przeznaczony do sprzętu pracującego w wysokich temperaturach i przy dużych obciążeniach.			-25 °C / +160 °C		1/2 – CaS	Olej mineralny – 430	
MOL Sulphogrease 2 HD	KP2P-25 L-X-BEHB 2	Smar plastyczny zapewniający doskonałą wodoodporność i ochronę przed korozją przeznaczony do sprzętu pracującego w wysokich temperaturach i przy dużych obciążeniach.			-25 °C / +160 °C		2 – CaS	Olej mineralny – 430	
MOL Sulphogrease 2 WRT	KP2P-25 L-X-BEIB 2	Smar chroniący przed korozją do kabli napowietrznych, nabrzeżnych i podmorskich.			-25 °C / +160 °C		2 – CaS	Olej mineralny – 430	

PRODUKT	DIN 51502 / ISO 6743-9	DZIEDZINY ZASTOSOWANIA			CHARAKTERYSTYKA		GŁÓWNE CECHY		
		Opis zastosowań	Branże	Typowe zastosowania	Zalecana temperatura zastosowania	Właściwości	Klasa NLGI - Rodzaj zagęszczacza	Typ oleju bazowego i lepkość przy 40 °C-na mm ² /s	Dodatki stałe
MOL Sulphogrease 2HD VA	KP2N-20 L-XBEIB 2	Smar plastyczny zapewniający odporność na słoną wodę przeznaczony do sprzętu pracującego w wysokich temperaturach i przy dużych obciążeniach. Zapewnia doskonałą ochronę przed korozją.			-20 °C / +150 °C		2 – CaS	Olej mineralny – 200	
MOL Sulphogrease 2GT HDX	KPF2P-25 L-XBEHB 2	Smar plastyczny do wytrzymałych sprzęgł, przegubów Cardana, przekładni otwartych i gwintów, łożysk pracujących przy dużych obciążeniach i płytek przesuwnych.			-25 °C / +180 °C		2 – CaS	Olej mineralny – 430	Grafit
MOL OLP Medium		Smar do kabli napowietrznych zapewniający ochronę przed korozją					2/3 – AIX	Olej mineralny – 100	
MOL OLP Extra	EN 50326 20 A 110	Smar chroniący przed korozją do kabli napowietrznych, nabrzeżnych i podmorskich.					2/3 – Polimer	Olej mineralny	
RC-Grease K2K	K2K-25 L-X-BCEA 2	Smar plastyczny do zastosowań ogólnych zawierający mieszaninę rafinowanych olejów bazowych i oleju smarowego wysokiej czystości poddanego recyklingowi i stosowanego do łożysk pracujących przy średnich obciążeniach i obrotach, kurków i kołków, złączy/kolanek i lin.			-25 °C / +110 °C		2 – Li	Olej mineralny – 100	

SMAR PLASTYCZNY KLASYFIKACJA WEDŁUG LITER I SYMBOLI ZGODNIE Z DIN 51502



Symbol 1 i 2

SYMBOL 1	SYMBOL 2: RODZAJE SMARU	LITERA*
Smary plastyczne na bazie oleju mineralnego 	Smar plastyczny do łożysk tocznych i ślizgowych oraz płyt przesuwnych	K
	Smar plastyczny do przekładni zamkniętych	G
	Smar plastyczny do przekładni otwartych	OG
	Smary plastyczne do łożysk przeciwnoobrotowych i uszczelnień	M
Smary plastyczne na bazie oleju syntetycznego 	Smar na bazie estrów	E
	Smar na bazie płynnego związków perfluorowanych	FK
	Syntetyczny smar na bazie węglowodorów	HC
	Smar na bazie estrów fosforanowych	PH
	Smar na bazie poliglikoli	PG
	Smar na bazie oleju silikonowego	SI
	Inne	X

* Dodatkowe litery: P: zawiera dodatek EP, F: zawiera stały dodatek (grafit, MoS₂, itp.)

Symbol 3: Klasa konsystencji NLGI

patrz Klasa NLGI ISO 6743-9

Symbol 4

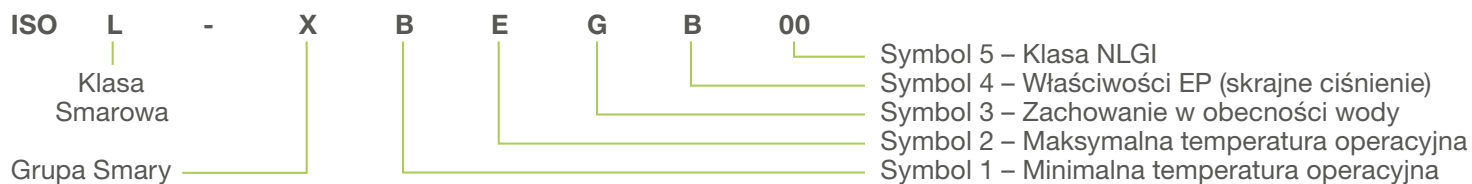
LITERA	NAJWYŻSZA TEMPERATURA ZASTOSOWANIA	ZACHOWANIE W OBECNOŚCI WODY ZGODNIE Z DIN 51807, **
C	+ 60 °C	0/40 °C lub 1/40 °C
D	+ 60 °C	2/40 °C lub 3/40 °C
E	+ 80 °C	0/40 °C lub 1/40 °C
F	+ 80 °C	2/40 °C lub 3/40 °C
G	+ 100 °C	0/90 °C lub 1/90 °C
H	+ 100 °C	2/90 °C lub 3/90 °C
K	+ 120 °C	0/90 °C lub 1/90 °C
M	+ 120 °C	2/90 °C lub 3/90 °C
N	+ 140 °C	według ustaleń
P	+ 160 °C	
R	+ 180 °C	
S	+ 200 °C	
T	+ 220 °C	
U	powyżej + 220 °C	

** "0" oznacza brak zmian klasyfikacji
 "1" oznacza niewielką zmianę klasyfikacji
 "2" oznacza umiarkowaną zmianę klasyfikacji
 "3" oznacza dużą zmianę

Symbol 5

DODATKOWY SYMBOL	NAJNIŻSZA TEMPERATURA ZASTOSOWANIA
-10	-10 °C
-20	-20 °C
-30	-30 °C
-40	-40 °C
-50	-50 °C
-60	-60 °C

SMAR PLASTYCZNY KLASYFIKACJA WEDŁUG LITER I SYMBOLI ZGODNIE Z ISO 6743-9



Symbol 1:
Minimalna temperatura operacyjna

SYMBOL	A	B	C	D	E
Minimalna temperatura operacyjna, °C	0	-20	-30	-40	< -40

Symbol 2:
Maksymalna temperatura operacyjna

SYMBOL	A	B	C	D	E	F	G
Maksymalna temperatura operacyjna, °C	60	90	120	140	160	180	> 180

Symbol 3:
Zachowanie w obecności wody

SYMBOL	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Środowisko	L	L	L	M	M	M	H	H	H
Ochrona	L	M	H	L	M	H	L	M	H

Środowisko:

L – zerowa ochrona
M – ochrona za pomocą wody destylowanej
H – ochrona za pomocą słonej wody

Ochrona:

L – zerowa ochrona
M – ochrona za pomocą wody destylowanej
H – ochrona za pomocą słonej wody

Symbol 4:
Właściwości EP (skrajnego ciśnienia)

Symbol A: Zastosowania wymaga smaru niebędącego smarem EP
Symbol B: Zastosowania wymaga smaru EP

Symbol 5:
Klasa NLGI

KLASA KONSYSTENCJI ZGODNIE Z NLGI	PENETRACJA PO 60 SUWACH W TEMP. 25 °C, 0,1 MM	KONSYSTENCJA SMARÓW
000	445-475	płyn
00	400-430	płyn
0	355-385	bardzo miękki
1	310-340	miękki
2	265-295	umiarkowanie miękki
3	220-250	półpłynny
4	175-205	półgęsty
5	130-160	twardy
6	85-115	bardzo twardy

NASZE USŁUGI

Efektywne stosowanie środków smarnych oraz pełne wykorzystanie ich zalet wymaga zarówno wiedzy fachowej jak i doświadczenia. Nasi pracownicy o najwyższych kwalifikacjach pomagają naszym klientom w realizacji usług technicznych dostosowanych do określonych zastosowań.



KONSULTACJE W ZAKRESIE SMAROWANIA

Zadzwoń do nas!

Nasi eksperci są do Twoich usług: z przyjemnością pomożemy Ci w rozwiązaniu wszystkich problemów związanych ze smarowaniem oraz odpowiemy na wszelkie pytania.

OCENA SMAROWANIA

Zagadnienia dotyczące zastosowania środków smarnych wymagają okresowego wprowadzania zmian!

Po wprowadzeniu profesjonalnego systemu zarządzania środkami smarnymi może wzrosnąć niezawodność produkcji i wydajność kosztowa. W ramach naszej oceny smarowania, po ogólnym przeprowadzeniu procesu nasi inżynierowie przygotowują i przedstawiają Państwu propozycje dostosowane do Państwa potrzeb. Wdrożone rozwiązania zapewnią Państwu wydajniejsze i bardziej ekonomiczne stosowanie środków smarnych, co wiąże się z szeregiem korzyści:

- ♥ Większa niezawodność produkcji
- ♥ Obniżenie kosztów zakupu i utrzymania zapasów środków smarnych
- ♥ Mniejsze prawdopodobieństwo zastosowania niewłaściwych środków smarnych
- ♥ Uprozczone i bardziej wydajne przechowywanie i obsługa środków smarnych

Nasza propozycja zapewnia również wsparcie w kilku obszarach zarządzania smarowaniem:

- ♥ Wprowadzenie do konserwacji na podstawie wyników diagnostyki oleju LubCheck
- ♥ Wprowadzenie do specjalistycznych metod pobierania próbek Szkolenie personelu
- ♥ odpowiedzialnego za smarowanie.



NASZA USŁUGA OCENY SMAROWANIA ZOSTAŁA PRZEDSTAWIONA W OSOBNEJ BROSZURZE.

Nasze usługi w zakresie smarowania:

- ✓ Konsultacje w zakresie technologii smarowania
- ✓ Diagnostyka olejów i maszyn LubCheck
- ✓ Ocena smarowania
- ✓ Konserwacja przy wykorzystaniu środków smarnych na miejscu
- ✓ Audyty technologii smarowania
- ✓ Zarządzanie płynami
- ✓ Kursy szkoleniowe

TWÓJ PARTNER:



