



ORLEN OIL

DLA PRZEMYSŁU

HUTNICTWO

KATALOG PRODUKTOWY

OLEJE DLA HUTNICTWA ORLEN OIL

Hutnictwo to jedna z najważniejszych gałęzi przemysłu w obrębie której wyróżniamy procesy związane z otrzymywaniem metali oraz ich przeróbką na półwyroby i wyroby gotowe. Cechuje je wysoka złożoność, ciągłość, ekstremalnie wysokie temperatury i obciążenia. W ORLEN OIL zdajemy sobie sprawę, że zapewnienie efektywnej eksploatacji maszyn i urządzeń w takich warunkach jest kluczowe i właśnie dlatego opracowaliśmy dedykowaną ofertę dla hutnictwa.

ORLEN OIL jest liderem na polskim rynku przemysłowych środków smarowych. Spółka wchodzi w skład Grupy Kapitałowej Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN S.A., jednej z największych korporacji przemysłu naftowego w Europie Środkowo-Wschodniej.

Systematycznie rozwijane portfolio specjalistycznych produktów jest w stanie zaspokoić potrzeby klientów z każdej branży produkcji przemysłowej. Własne zaplecze badawcze i produkcyjne gwarantuje możliwość tworzenia rozwiązań dostosowanych do potrzeb klientów.

Profesjonalny serwis olejowy zapewnia doradztwo w zakresie doboru środków smarowych oraz efektywne zarządzanie gospodarką smarowniczą w ramach programu Total Fluid Management.

Kompleksowa oferta produktów i usług umożliwia optymalizację kosztów utrzymania ruchu zakładów przemysłowych. Potwierdzeniem wysokiej jakości produktów ORLEN OIL są aprobaty wiodących producentów maszyn i urządzeń przemysłowych oraz rekomendacje kluczowych klientów z wielu gałęzi przemysłu.



OLEJE HYDRAULICZNE

HYDROL® PREMIUM L-HV	02
HYDROL® PREMIUM L-HM	02
HYDROL® BIO HEES 32	03
HYDROL® BIO HETG 46	03
HYDROL® L-HV	04
HYDROL® L-HM/HLP	04
HYDROL® HLPD	05
HYDROL® L-HL	05

OLEJE HYDRAUL.-PRZEKŁADNIOWE

GALKOP	06
--------	----

TRUDNOPALNE CIECZE HYDRAULICZNE

HYDRO FLUID HFC 46	07
--------------------	----

OLEJE PRZEKŁADNIOWE

TRANSGEAR PAG	08
TRANSGEAR PE	08
TRANSOL® SP	09
TRANSOL® CLP	09
TRANSOL®	10

OLEJE DO SPRĘŻAREK POWIETRZA I GAZÓW

CORALIA PAG 46	11
CORALIA PE	11
CORALIA VDL	12
CORALIA L-DAB	12
CORALIA L-DAA	13
CORALIA VACUUM	13

OLEJE MASZYNOWE

VELOL® WHITE 1	14
VELOL® WHITE 15	14
VELOL® D 100	15
VELOL® MS-30	15
VELOL® RC	16
VELOL®	16
L-AN	17
L-AN Z	17

OLEJE EMULGUJĄCE DO OBRÓBK METALI

AQUASYN HD	18
UNICOOL MIKRO EP	18
UNICOOL MIKRO E	19
UNICOOL MIKRO 40 P	19
UNICOOL MIKRO 40 PW	20
UNICOOL WO	20
MIKROCUT	21
EMULGOL ES-12	21
EMULGOL DS 30	22

OLEJE NIEEMULGUJĄCE DO OBRÓBK METALI

FREZOL HC 800	23
FREZOL EPX	23
FREZOL	24
GRIND HC 315	25
SULFOFREZOL	25
ACP-E	25

OLEJ DO OBRÓBK SM	26
HONOL D, BQ	26
ORLEN OIL EDR 3	27

OLEJE DO HARTOWANIA

HARTEX 70S, 70, 120, 160	28
HARTEX 70XS	28
HARTEX 70XKP	29
HARTEX WZ	29
OH-70, OH-120M, OH-160M	30

OLEJE DO OBRÓBK PLASTYCZNEJ

PRESSOL PT	31
PRESSOL B	31
OP-35	32
OLEJ DO TŁOCZENIA L	32
OLEJ DO BARDZO GŁĘBOKIEGO TŁOCZENIA	33

OLEJE KONSERWACYJNE

ANTYKOL NQ	34
ANTYKOL 100 S	34
ANTYKOL TS 120	35
AKORINOL® ŁT	35
AKORINOL® NQ	36
AKORINOL® L-5SQ	36
AKORINOL® THP	37
LUBKORIN WAX	37

SMARY NA BAZIE SULFONIANU WAPNIA

HUTPLEX HVM	38
HUTPLEX HV	39
HUTPLEX WR-1, WR-2	39

SMARY LITOWE

GREASEN SYNTEX HT2	40
GREASEN COMPLEX 2	40
GREASEN ŁT 4S2	41
GREASEN ŁT 4S3	41
LITEN® PREMIUM ŁT-4EP	42
LITEN® ŁT-4	42
LITEN® ŁT-4P	43
LITEN® EPX	43
LITEN® EP	44

SMARY WAPNIOWE

KALTON EP	45
GREASEN GRAFIT	45
SMARY MASZYNOWE 2, 3	46
SMARY DO URZĄDZEŃ WALCOWNICZYCH CSW	46

SMARY BENTONITOWE

BENTOMOS 23	47
BENTOR 2	47

SMARY SPECJALNE

SMAR DO PRZEKŁADNI ZĘBATYCH KZ	48
SMAROL PTFE	48

SMAR BIODEGRADOWALNY

UNITEX 00, 1	49
--------------	----



OLEJE HYDRAULICZNE

HYDROL® PREMIUM L-HV

KLASA LEPKOŚCI:
ISO VG: 15, 22, 32, 46, 68, 100
KLASA JAKOŚCI:
ISO 6743/4 – HV
DIN 51524 cz. 3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczne HYDROL® PREMIUM L-HV otrzymywane są na bazie rafinowanych olejów mineralnych i bezcynkowego pakietu dodatków uszlachetniających. Oleje te charakteryzują się: wysokim poziomem własności użytkowych, doskonałą charakterystyką lepkościowo-temperaturową (wskaźnik lepkości rzędu 150) umożliwiającą stosowanie oleju w układach hydraulicznych eksploatowanych w warunkach zmiennych temperatur, wysoka stabilność termiczna i hydrolityczna, wysoką odpornością na utlenianie, wysoką zdolnością do przenoszenia obciążeń (badanie na stanowisku FZG, stopień obciążenia niszczącego >12), bardzo dobrymi własnościami przeciwzużyciowymi, bardzo dobrą filtrowalnością, wysoką odpornością na pienienie, kompatybilnością z uszczelnieniami.

ZASTOSOWANIE:

Wysoka trwałość olejów hydraulicznych HYDROL® PREMIUM L-HV umożliwia ich zastosowanie w wysokoobciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, pracujących w skrajnie trudnych warunkach wysokich ciśnień i w szerokim zakresie temperatur. Nowo wprowadzona, unikalna, formuła zastosowana podczas produkcji tych olejów gwarantuje, że mogą one pracować znacznie dłużej niż standardowe mineralne oleje hydrauliczne.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE					
klasa lepkości ISO VG		15	22	32	46	68	100
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	14,2	23,4	33,9	45,5	66,9	97,3
wskaźnik lepkości	-	153	152	150	148	146	146
temperatura płynięcia	°C	-39	-37	-36	-34	-30	-28
temperatura zapłonu	°C	191	195	202	210	221	233
odporność na pienienie - sekwencja 1	ml	30/0	25/0	20/0	20/0	20/0	20/0

HYDROL® PREMIUM L-HM

KLASA LEPKOŚCI:
ISO VG: 15, 22, 32, 46, 68, 100
KLASA JAKOŚCI:
ISO 6743/4 – HM
DIN 51524 cz. 2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

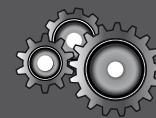
Oleje hydrauliczne HYDROL® PREMIUM L-HM otrzymywane są na bazie rafinowanych olejów mineralnych i bezcynkowego pakietu dodatków uszlachetniających. Oleje te charakteryzują się: wysokim poziomem własności użytkowych, wysoką stabilnością termiczną i hydrolityczną, wysoką odpornością na utlenianie, wysoką zdolnością do przenoszenia obciążeń (badanie na stanowisku FZG, stopień obciążenia niszczącego >12), bardzo dobrymi własnościami przeciwzużyciowymi, bardzo dobrą filtrowalnością, bardzo dobrą odpornością na pienienie, kompatybilnością z uszczelnieniami.

ZASTOSOWANIE:

Wysoka trwałość olejów hydraulicznych HYDROL® PREMIUM L-HM umożliwia ich zastosowanie w wysokoobciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, pracujących w skrajnie trudnych warunkach wysokich ciśnień i wysokich temperatur. Nowo wprowadzona, unikalna, formuła zastosowana podczas produkcji tych olejów gwarantuje, że mogą one pracować znacznie dłużej niż standardowe mineralne oleje hydrauliczne.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE					
klasa lepkości ISO VG		15	22	32	46	68	100
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	14,7	22,8	32,4	44,5	67,2	97,5
wskaźnik lepkości	-	102	102	102	102	102	96
temperatura płynięcia	°C	-34	-33	-28	-27	-26	-21
temperatura zapłonu	°C	180	195	210	212	224	230
odporność na pienienie - sekwencja 1	ml	40/0	40/0	25/0	25/0	25/0	20/0



HYDROL® BIO HEES 32

KLASA JAKOŚCI:

ISO 15380

VDMA 24568

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32

SPEŁNIA WYMAGANIA:

Bosch Rexroth RE 9022101

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Wysokiej jakości biodegradowalny, syntetyczny olej hydrauliczny o bardzo wysokiej odporności na utlenianie. Dzięki specjalnie dobranej bazie estrowej olej posiada bardzo dobre właściwości lepkościowotemperaturowe, odporność na ścinanie oraz znakomitą stabilność termooksydacyjną. Olej przyjazny środowisku składający się w niemal 90% z surowców odnawialnych, posiadający niską toksyczność. Olej zawiera innowacyjne optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające zabezpieczające układ olejowy przed korozją. Posiada wyjątkowe właściwości ochrony przed zużyciem powierzchni elementów trących w układach pomp hydraulicznych.

ZASTOSOWANIE:

Olej hydrauliczny HYDROL® BIO HEES 32 przeznaczony jest do smarowania układów przeniesienia siły, napędu i sterowania hydraulicznego mechanizmów regulujących i sterujących, przekładni hydraulicznych, oraz innych podobnych urządzeń gdzie istnieje ryzyko przedostania się oleju do wód gruntowych, gleby i ścieków. Olej stworzony do pracy we wszystkich urządzeniach pracujących przy oczyszczaniu wody, ścieków, utylizacji odpadów oraz przy służach wodnych. Olej przeznaczony również do stosowania w układach hydraulicznych maszyn i urządzeń eksploatowanych w rolnictwie i leśnictwie.

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	33,5
temperatura płynięcia	°C	-39
temperatura zapłonu	°C	>200
wskaźniki lepkości	-	201
test FZG – A/8.3/90	-	12

HYDROL® BIO HETG 46

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 46

SPEŁNIA WYMAGANIA:

specyfikacji VDMA 24 568 – klasa HETG (norma opracowana przez Stowarzyszenie Niemieckich Producentów Maszyn), DIN 51524 cz.2 – HLP

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej hydrauliczny HYDROL® Bio HETG w klasie lepkości ISO VG 46 produkowany jest w oparciu o roślinny olej bazowy oraz pakiet specjalnie dobranych dodatków uszlachetniających podnoszących własności eksploatacyjne gotowego produktu. Biodegradowalność oleju oznaczona wg metody CEC L-33-A-93 wynosi 95 %. Cechują go bardzo dobre własności przeciwkorozyjne i przeciwozużyciowe, dobre własności reologiczne w niskich temperaturach, wysoka skłonność do separowania wody i dobra odporność na utlenianie.

ZASTOSOWANIE:

Olej hydrauliczny HYDROL® Bio HETG 46 przeznaczony jest do stosowania w systemach:

- sterowania zapór wodnych,
- smarowania obiegowego turbozespołów w elektrowniach wodnych oraz wszystkich innych układach hydraulicznych maszyn i urządzeń eksploatowanych na terenach ujęć i zapór wodnych, terenach leśnych i w rolnictwie.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
klasa lepkości ISO VG		46
lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C w temperaturze 40°C	mm ² /s	6,80 46,7
temperatura płynięcia	°C	-30
temperatura zapłonu	°C	258
odporność na pienie - sekwencja 1	ml	15/0

HYDROL® L-HV

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 15, 22, 32, 46, 68, 100

KLASA JAKOŚCI:

ISO 6743/4 – HV

DIN 51524 cz. 3

APROBATY:

Hydrol L-HV 15, 32 -

TATRA TDS 120/48

Hydrol® L-HV 22, 32 - HYVA

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczne HYDROL® L-HV produkowane są w oparciu o wysokojakościowe mineralne oleje bazowe oraz pakiet dodatków uszlachetniających. Oleje te charakteryzują się wysokim poziomem własności przeciwzużyciowych i dodatkowo polepszonymi, w stosunku do olejów hydraulicznych rodzaju L-HM, własnościami lepkościowo-temperaturowymi. Zapewnia wydłużenie czasu eksploatacji, zmniejszenie zużycia powierzchni elementów trących w układach pomp hydraulicznych, pracę w szerokim zakresie temperatur z zachowaniem optymalnych własności lepkościowych (wysoki wskaźnik lepkości WL >140).

ZASTOSOWANIE:

Oleje hydrauliczne HYDROL® L-HV przeznaczone są do stosowania w wysokoobciążonych układach napędu, wysokociśnieniowych pompach tłokowych stałego i zmiennego wydatku oraz pompach łopatkowych, gdzie wymagany jest wysoki poziom własności przeciwzużyciowych oleju, oraz w precyzyjnych układach sterowania hydraulicznego i systemach hydraulicznych, które wymagają małych zmian lepkości przy zmianach temperatury.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE						
		15	22	32	46	68	100	
klasa lepkości ISO VG		15	22	32	46	68	100	
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	14,5	22,6	31,6	47,2	68,8	98,9	
wskaźnik lepkości	-	150	150	150	145	145	142	
temperatura płynięcia	°C	-40	-39	-32	-34	-30	-30	
temperatura zapłonu	°C	178	192	205	210	226	232	
odporność na pienienie - sekwencja 1	ml	30/0	25/0	20/0	20/0	20/0	20/0	

HYDROL® L-HM/HLP

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 15, 22, 32, 46, 68, 100, 150

KLASA JAKOŚCI:

ISO 6743/4 – HM, DIN 51524 cz.2

APROBATY:

Hydrol® L-HM/HLP 32, 46, 68 - Denison Hydraulics HF0, HF1, HF2, MAG/Cincinnati Machine P-68, P-70, P-69, Bosch Rexroth RE 90220-01, Hydrol® L-HM/HLP 32, 46 - ZETOR (Proxima, Proxima Plus, Proxima Power, Forterra), FUM Poręba; Hydrol® L-HM/HLP 22, 32 - HYVA; Hydrol® L-HM/HLP 32 - EKOCEL; Hydrol® L-HM/HLP 68 - FAMUR

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

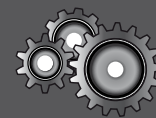
Oleje hydrauliczne HYDROL® L-HM/HLP do hydrostatycznych układów hydraulicznych produkowane są w oparciu o wysokojakościowe mineralne oleje bazowe oraz pakiet dodatków uszlachetniających poprawiających własności przeciwzużyciowe, przeciwkorozyjne i przeciwtleniające. Zapewnia wydłużenie czasu eksploatacji, zmniejszenie zużycia powierzchni elementów trących w układach pomp hydraulicznych.

ZASTOSOWANIE:

Oleje hydrauliczne HYDROL® L-HM/HLP przeznaczone są głównie do stosowania w wysoko obciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego, tj. przekładniach hydraulicznych, mechanizmach regulujących i sterujących oraz innych podobnych urządzeniach, w których występują trudne warunki pracy oraz panuje podwyższona temperatura i wilgotność otoczenia.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE								
		10	15	22	32	46	68	100	150	
klasa lepkości ISO VG		10	15	22	32	46	68	100	150	
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	10,3	14,8	20,8	33,5	44,2	66,2	95,8	148,7	
wskaźnik lepkości	-	101	102	102	103	103	99	93	93	
temperatura płynięcia	°C	-36	-35	-35	-34	-30	-30	-25	-22	
temperatura zapłonu	°C	162	180	195	215	227	228	245	248	
odporność na pienienie - sekwencja 1	50/0	50/0	50/0	50/0	30/0	30/0	30/0	20/0	20/0	



HYDROL® HLPD

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 22, 32, 46, 68

SPEŁNIAJĄ WYMAGANIA NORM:

DIN 51524 cz.2 – HLP

HYDROL HLPD 46 spełnia wymagania specyfikacji MAN N 698.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczne o właściwościach myjących HYDROL® HLPD produkowane są w oparciu o głębokorafinowany mineralny olej bazowy oraz pakiet dodatków uszlachetniających o działaniu przeciwzużyciowym, przeciwutleniającym, przeciwkorozyjnym. Ponadto oleje zawierają dodatki myjąco-dyspergujące, dzięki czemu są w stanie rozpraszać zanieczyszczenia ciał stałych i emulgować zanieczyszczenia płynne, które mogą pojawić się w układzie.

ZASTOSOWANIE:

Oleje HYDROL® HLPD przeznaczone są do stosowania we wszelkiego rodzaju stacjonarnych i mobilnych układach hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących w normalnych i trudnych warunkach pracy, zwłaszcza w systemie ciągłym oraz w przypadku gdy istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia układu wodą lub skondensowaną parą wodną (np. w systemach hydraulicznych obrabiarek w przypadku, gdy istnieje ryzyko przedostawania się emulsji obróbkowej do układu).

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE			
		22	32	46	68
klasa lepkości ISO VG		22	32	46	68
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	23	33,5	45,3	66,8
wskaźnik lepkości	-	110	102	102	99
temperatura płynięcia	°C	-30	-30	-27	-25
temperatura zapłonu	°C	217	217	225	232
odporność na pienienie - sekwencja 1	ml	25/0	25/0	20/0	20/0

HYDROL® L-HL

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 15, 22, 32, 46, 68, 100, 150

KLASA JAKOŚCI:

ISO 6743/4 – HL

DIN 51524 cz.1,

NO-91-A231: 1998 – dla oleju HYDROL® L-HL

w klasach lepkości: 15, 32, 46

APROBATY:

CHOFUM - HYDROL L-HL 46

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczne HYDROL® L-HL do hydrostatycznych układów hydraulicznych produkowane są w oparciu o wysokojakościowe mineralne oleje bazowe oraz pakiet dodatków uszlachetniających poprawiających właściwości przeciwkorozyjne i przeciwutleniające.

ZASTOSOWANIE:

Oleje hydrauliczne HYDROL® L-HL przeznaczone są do stosowania w nisko i średnio obciążonych układach przeniesienia siły oraz napędu i sterowania hydraulicznego urządzeń z napędem hydrostatycznym, pracujących w umiarkowanych warunkach temperaturowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE						
		15	22	32	46	68	100	150
klasa lepkości ISO VG		15	22	32	46	68	100	150
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	15,2	21,6	32,3	44,3	65,6	103,7	150
wskaźnik lepkości	-	102	103	103	101	98	93	93
temperatura płynięcia	°C	-35	-33	-30	-30	-27	-26	-24
temperatura zapłonu	°C	180	197	218	224	230	241	247
odporność na pienienie - sekwencja 1	ml	50/0	50/0	30/0	30/0	30/0	20/0	20/0

GALKOP

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 46, 68, 100, 150

KLASA JAKOŚCI:

DIN 51 524 cz. 2-HLP

DIN 51 517 cz. 3-CL

APROBATY:

GALKOP 46 HACO GROUP

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje hydrauliczno-przekładniowe GALKOP otrzymywane są na bazie wysokorafinowanego oleju mineralnego oraz pakietu dodatków o działaniu przeciwkorozyjnym, przeciwutleniającym i przeciwzużyciowym.

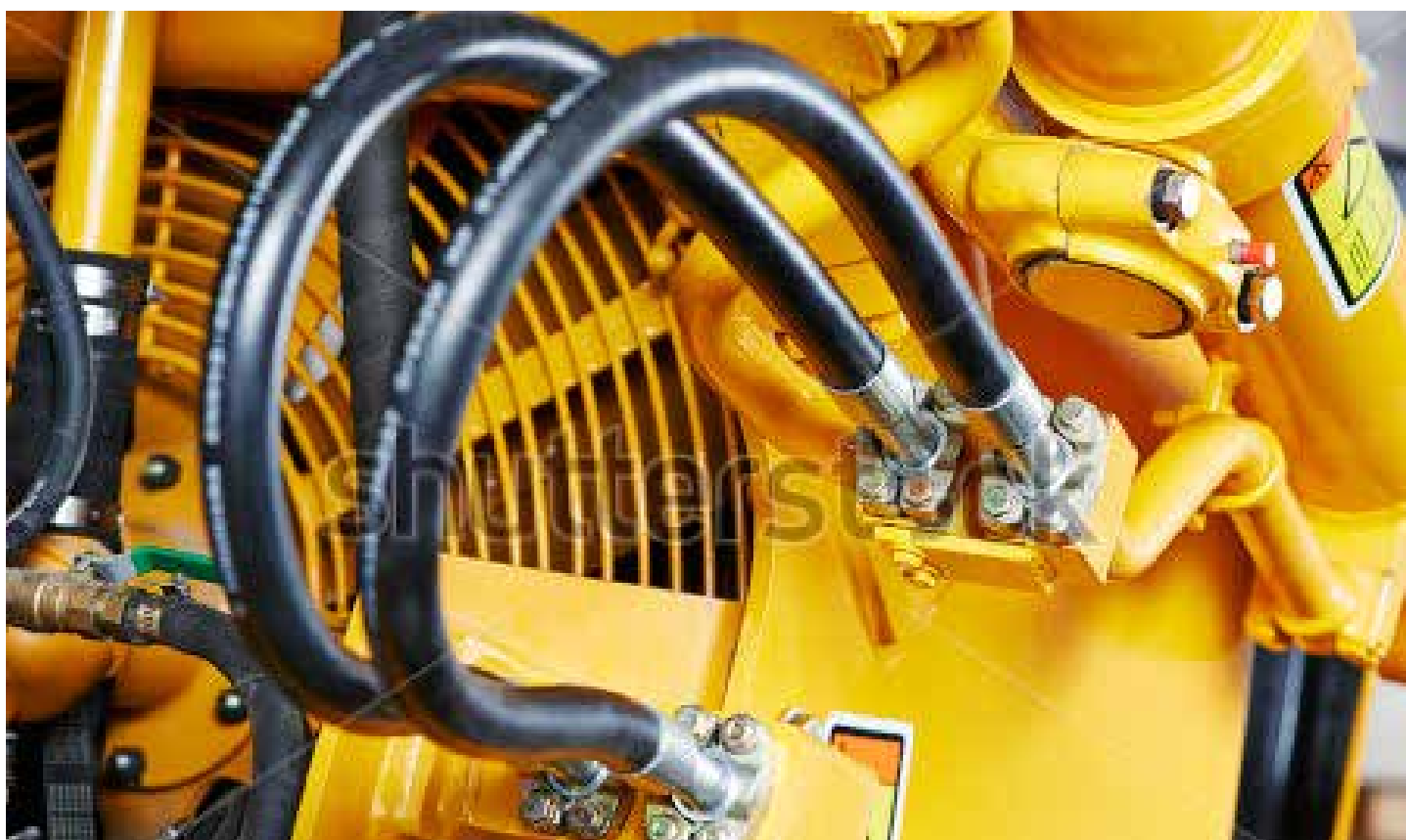
ZASTOSOWANIE:

Oleje hydrauliczno - przekładniowe GALKOP stosuje się do smarowania układów hydraulicznych i przekładni mechanicznych. Przeznaczone są do stosowania w przemyśle wydobywczym i maszynach przemysłowych, m.in. w:

- układach hydraulicznych maszyn i urządzeń,
- zespołach przeniesienia siły, napędu i sterowania hydraulicznego,
- w przekładniach walcowych z zębami prostymi i skośnymi oraz w przekładniach stożkowych, eksploatowanych na powierzchni i w podziemnych wyrobiskach górniczych,
- oraz wszędzie tam, gdzie producent zaleca stosowanie olejów hydraulicznych rodzaju HLP oraz przekładniowych rodzaju CLP.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE			
		46	68	100	150
klasa lepkości ISO VG		46	68	100	150
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	45,5	68,5	96,5	145,4
wskaznik lepkości	-	100	100	97	94
temperatura płynięcia	°C	-26	-25	-24	-18
temperatura zapłonu	°C	215	220	225	240
odporność na pienie - sekwencja 1	ml	20/0	10/0	10/0	10/0





HYDRO FLUID HFC 46

SPEŁNIA WYMAGANIA:

VII edycja Raportu Luksemburskiego,
Opinia Centrum Badań i Dozoru Górnictwa
Podziemnego Sp. z o.o.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

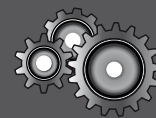
Trudnopalna ciecz hydrauliczna HYDRO FLUID HFC 46, służąca do zasilania układów hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących z pompami Vickersa, produkowana jest na bazie glikolu, specjalnego pakietu dodatków uszlachetniających oraz wody demineralizowanej. Ciecz Hydro Fluid HFC 46 jest nietoksyczna i podatna na proces biodegradacji.

ZASTOSOWANIE:

Trudnopalna ciecz hydrauliczna HYDRO FLUID HFC 46 przeznaczona jest do stosowania w układach hydraulicznych maszyn i urządzeń pracujących w warunkach szczególnie niebezpiecznych, tj. w przemyśle, wydobywczym, koksowniczym, hutniczym, metalurgicznym, np. w odlewniczych maszynach ciśnieniowych, hydraulicznych prasach kowalских, kombajnach chodnikowych i ścianowych, ładowarkach, przenośnikach ścianowych, itp. oraz w innych gałęziach przemysłu np. motoryzacji.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
gęstość w temp. 20°C	°C	1,07
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	46,4
wskaźnik lepkości	-	226
temperatura płynięcia	°C	-40



TRANSGEAR PAG

KLASA LEPKOŚCI:
ISO VG: 150, 220, 320, 460
KLASA JAKOŚCI:
DIN 51517 cz.3 - CLP

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Syntetyczne oleje do przekładni przemysłowych TRANSGEAR PAG produkowane są na bazie polialkilenoglikoli. Opracowane zostały specjalnie do pracy przy ekstremalnie wysokich obciążeniach oraz wysokiej temperaturze. Charakteryzują się zdolnością do przenoszenia ekstremalnie wysokich obciążeń, wysoką odpornością na starzenie, doskonałą ochroną przeciwkorozyjną (ASTM D665 procedura B – wytrzymuje), bardzo dobrą charakterystyką deemulgowania, kompatybilnością z powszechnie stosowanymi uszczelnieniami, nie zawierają w swoim składzie chloru, siarki i związków ołowiu.

ZASTOSOWANIE:

Oleje TRANSGEAR PAG przeznaczone są do smarowania różnego rodzaju urządzeń i mechanizmów pracujących w temperaturach przewyższających 200°C, w tym: wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych, m.in: przekładni walcowych o zębach prostych, przekładni stożkowych o zębach skośnych i krzywoliniowych, przekładni ślimakowych (kalendry) podlegających wysokim obciążeniom termicznym, łożysk tocznych i ślizgowych oraz sprzężarek tłokowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE			
klasa lepkości ISO VG	–	150	220	320	460
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	150	237	325	433
wskaźnik lepkości	–	195	177	196	220
temperatura płynięcia	°C	-30	-30	-30	-28
temperatura zapłonu	°C	191	231	225	225
działanie korodujące na płytce miedzianej 3h/100°C	wzorce	1b	1a	1b	1a
zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG	stanowisko obciążenia niszczącego	>12			

TRANSGEAR PE

KLASA LEPKOŚCI:
ISO VG: 150, 220, 320, 460, 680
KLASA JAKOŚCI:
DIN 51517 cz.3 - CLP

Cincinnati Machine P-74

APROBATY:

Flender AG, dopuszczenie GLIMAG (TRANSGEAR PE 220, 320); TRANSGEAR PE 320 - FAMUR

SPEŁNIA WYMAGANIA:

US Steel 224; AGMA 9005-EO2 (EP)

David Brown S1.53.101 typ E

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

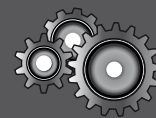
Syntetyczne oleje do przekładni przemysłowych TRANSGEAR PE produkowane są na bazie polialfaolefin (PAO) i estrów oraz specjalnie wyselekcjonowanych dodatków uszlachetniających. Opracowane zostały specjalnie do pracy przy bardzo wysokich obciążeniach oraz wysokiej temperaturze. Charakteryzują się zdolnością do przenoszenia ekstremalnie wysokich obciążeń oraz doskonałą ochroną elementów przekładni przed zjawiskiem micropittingu, wysoką odpornością na starzenie i wysoką ochroną przeciwkorozyjną, doskonałą filtrowalnością oraz szerokim zakresem temperatur pracy, wydłużonym okresem eksploatacji.

ZASTOSOWANIE:

Oleje TRANSGEAR PE przeznaczone są do smarowania wszelkiego rodzaju wysokoobciążonych przekładni zębatych maszyn i urządzeń przemysłowych narażonych na wystąpienie zjawiska micropittingu, pracujących w temperaturach do 180°C, w tym: przekładniach walcowych o zębach prostych, przekładniach stożkowych o zębach skośnych i krzywoliniowych, przekładniach ślimakowych (kalendry) podlegających wysokim obciążeniom termicznym, jak również łożyskach tocznych i ślizgowych. Z uwagi na swoje wyjątkowe własności smarne i przeciwutleniające rekomendowane są również do smarowania przekładni turbin wiatrowych pracujących w ciężkich warunkach.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE				
klasa lepkości ISO VG	–	150	220	320	460	680
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	152	220	330	450	690
wskaźnik lepkości	–	147	149	153	150	148
temperatura płynięcia	°C	-38	-38	-36	-33	-30
temperatura zapłonu	°C	240	255	270	285	290
działanie korodujące na płytce miedzianej 3h/100°C	wzorce	1b	1b	1b	1b	1b
odporność na pienienie: sekwencja I sekwencja II sekwencja III	ml	-	50/0 60/0 10/0	30/0 60/0 0/0	30/0 40/0 0/0	0/0 0/0 0/0
zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG	stanowisko obciążenia niszczącego	>12				



TRANSOL® SP

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680, 1000

KLASA JAKOŚCI:

ISO 12925-1 CKC/CKD

APROBATY:

Dopuszczenie: GLIMAG, FMG PIOMA SA

(Transol SP 220, 320); CHOFUM-OBRABIARKI

(TRANSOL SP 68); REMAG

SPEŁNIA WYMAGANIA:

PN-90/C-96056, DIN 51517 cz. 3,

US Steel 224, AGMA/ANSI 9005-E02

ISO 12925-1 CKC/CKD

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE							
		68	100	150	220	320	460	680	1000
klasa lepkości ISO VG		68	100	150	220	320	460	680	1000
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	66	98	152	223	320	446	650	980
wskaznik lepkości	-	102	100	99	98	98	95	94	94
temperatura płynięcia	°C	-28	-24	-23	-23	-20	-18	-15	-12
temperatura zapłonu	°C	223	230	232	240	240	245	250	250
odporność na pienie - sekwencja I sekwencja II sekwencja III	ml	10/0 30/0 10/0	10/0 30/0 10/0	5/0 5/0 5/0	0/0 0/0 0/0	10/0 10/0 10/0	10/0 10/0 10/0	10/0 10/0 10/0	0/0 0/0 0/0
zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG	st.obciążenia niszczonego	>12							

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do przekładni przemysłowych TRANSOL® SP otrzymywane są z selektywnie rafinowanych olejów mineralnych, zawierają bezołowiowe dodatki poprawiające własności smarne (typu siarka-fosfor) oraz pakiet dodatków o działaniu przeciwkorozyjnym, podwyższającym odporność na utlenianie, przeciwpiennym, deemulgującym. Oleje te chronią poszczególne części przekładni, tj. koła zębate, łożyska toczne i ślizgowe, przed nadmiernym zużyciem mechanicznym w trakcie normalnej eksploatacji, jak i w przypadku wystąpienia obciążeń udarowych, zabezpieczają przed korozją elementy konstrukcyjne przekładni wykonane ze stali i metali nieżelaznych przed chemicznym oddziaływaniem aktywnych składników oleju oraz produktów jego utleniania, dzięki wysokiej stabilności termooksydacyjnej umożliwiają długotrwałą pracę w podwyższonych temperaturach bez utraty swoich właściwości.

ZASTOSOWANIE:

Oleje TRANSOL® SP przeznaczone są do smarowania wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych, przenoszących często obciążenia uderzeniowe, np. urządzeń walcowniczych w hutnictwie, maszyn budowlanych, maszyn pracujących w cementowniach, podnośnikach i urządzeniach przeladunkowych w przemyśle okrętowym, w obrabiarkach, w przekładniach turbin parowych i gazowych, w maszynach stosowanych w przemyśle papierniczym oraz w innych urządzeniach.

TRANSOL® CLP

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680, 1000

KLASA JAKOŚCI:

ISO 12925-1 CKC/CKD, ISO – L – CKD

APROBATY:

GLIMAG (Transol CLP 220, 320)

SPEŁNIA WYMAGANIA:

DIN 51517 cz. 3, US Steel 224, AGMA/ANSI

9005-E02, ISO 12925-1 CKC/CKD

US Steel 224, AGMA/ANSI 9005-E02

ISO 12925-1 CKC/CKD

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

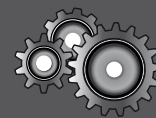
PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE							
		68	100	150	220	320	460	680	1000
klasa lepkości ISO VG		68	100	150	220	320	460	680	1000
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	74	103	152	223	299	446	695	990
wskaznik lepkości	-	102	98	99	98	94	94	95	95
temperatura płynięcia	°C	-28	-28	-27	-27	-22	-17	-16	-14
temperatura zapłonu	°C	230	233	236	238	242	246	250	257
zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG	st.obciążenia niszczonego	>12							

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do przekładni przemysłowych TRANSOL® CLP otrzymywane są z selektywnie rafinowanych olejów mineralnych. Chronią poszczególne części przekładni, tj. koła zębate, łożyska toczne i ślizgowe, przed nadmiernym zużyciem mechanicznym w trakcie normalnej eksploatacji, jak i w przypadku wystąpienia obciążeń udarowych, zabezpieczają przed korozją elementy konstrukcyjne przekładni wykonane ze stali i metali nieżelaznych przed chemicznym oddziaływaniem aktywnych składników oleju oraz produktów jego utleniania, dzięki wysokiej stabilności termooksydacyjnej umożliwiają długotrwałą pracę w podwyższonych temperaturach bez utraty swoich właściwości.

ZASTOSOWANIE:

Oleje TRANSOL® CLP przeznaczone są do smarowania wysokoobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych, przenoszących często obciążenia uderzeniowe, np. urządzeń walcowniczych w hutnictwie, maszyn budowlanych, maszyn pracujących w cementowniach, podnośnikach i urządzeniach przeladunkowych w przemyśle okrętowym, w obrabiarkach, w przekładniach turbin parowych i gazowych, w maszynach stosowanych w przemyśle papierniczym oraz w innych urządzeniach, w temperaturach do 120°C, wymagających użycia olejów o zwiększonej wytrzymałości warstwy smarnej na obciążenie (oleje zawierają dodatki EP - Extreme Pressure), dobrej stabilności termooksydacyjnej przy zastosowaniu w wyższych temperaturach i dobrych właściwościach przeciwkorozyjnych (względem żelaza i metali nieżelaznych) oraz deemulgujących.



TRANSOL®

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680

KLASA JAKOŚCI:

ISO 12925-1 CKC/CKD

SPEŁNIA WYMAGANIA:

DIN 51517 cz. 3, US Steel 224,

AGMA/ANSI 9005-E02

ISO 12925-1 CKC/CKD

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do przekładni przemysłowych TRANSOL® otrzymywane są z selektywnie rafinowanych olejów mineralnych, zawierają bezołowiowe dodatki poprawiające własności smarne (typu siarka-fosfor) oraz pakiet dodatków o działaniu przeciwkorozyjnym, podwyższającym odporność na utlenianie, przeciwpianym, deemulgującym. Chronią poszczególne części przekładni, tj. koła zębate, łożyska toczne i ślizgowe, przed nadmiernym zużyciem mechanicznym w trakcie eksploatacji, zabezpieczają przed korozją elementy konstrukcyjne przekładni wykonane ze stali i metali nieżelaznych przed chemicznym oddziaływaniem aktywnych składników oleju oraz produktów jego utleniania, dzięki wysokiej stabilności termooksydacyjnej umożliwiają długotrwałą pracę w podwyższonych temperaturach bez utraty swoich właściwości.

ZASTOSOWANIE:

Oleje TRANSOL® przeznaczone są do smarowania średnioobciążonych mechanicznych przekładni urządzeń przemysłowych, przenoszących często obciążenia uderzeniowe, np. urządzeń walcowniczych w hutnictwie, maszyn budowlanych, maszyn pracujących w cementowniach, podnośnikach i urządzeniach przeładunkowych w przemyśle okrętowym, w obrabiarkach, w przekładniach turbin parowych i gazowych, w maszynach stosowanych w przemyśle papierniczym oraz w innych urządzeniach, w temperaturach do 100°C, wymagających użycia olejów o zwiększonej wytrzymałości warstwy smarnej na obciążenie (oleje zawierają dodatki EP - Extreme Pressure), dobrej stabilności termooksydacyjnej przy zastosowaniu w wyższych temperaturach i dobrych właściwościach przeciwkorozyjnych (złogiem żelaza i metali nieżelaznych) oraz deemulgujących.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE							
klasa lepkości ISO VG		68	100	150	220	320	460	680	
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	74,4	102	142	212	299	458	690	
wskaźnik lepkości	-	197	96	96	94	93	91	90	
temperatura płynięcia	°C	-28	-26	-25	-25	-22	-20	-18	
temperatura zapłonu	°C	223	235	240	245	248	250	253	
odporność na pienienie - sekwencja 1	ml	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0	0/0
sekwencja 2		30/0	30/0	20/0	10/0	10/0	10/0	10/0	0/0
sekwencja 3		10/0	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0	0/0
zdolność do przenoszenia obciążeń na stanowisku FZG	st. obciążenia niszczącego	11							



CORALIA PAG 46

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG 46

DOPUSZCZENIE:

Dopuszczenie do eksploatacji w technice lotniczej Sił Zbrojnych RP

- WUCH Dębica;
- PZL - Dębica SA - dopuszczenie do stosowania w agregatach sprężarkowych, śrubowych do tłoczenia LPG i CNG

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

CORALIA PAG 46 to w pełni syntetyczny olej sprężarkowy, produkowany na bazie polialkilenoglikoli (PAG), przeznaczony do smarowania sprężarek gazów węglowodorowych. Zaletami oleju są: niska mieszalność z gazami węglowodorowymi, redukcja niebezpieczeństwa degradacji filmu olejowego, wyjątkowe własności smarnościowe w porównaniu z innymi alternatywnymi technologiami syntetycznymi oraz olejem mineralnym, wysoki wskaźnik lepkości zwiększa trwałość sprężarki przez zapewnienie efektywnej pracy w szerokim zakresie temperatur roboczych, bardzo wysoka stabilność termiczna oraz wyjątkowe własności smarne mają wpływ na poprawę efektywności kosztowej systemu, ograniczenie czasu przestoju urządzenia oraz obniżenie kosztów obsługi serwisowej.

ZASTOSOWANIE:

Olej CORALIA PAG 46 przeznaczony jest do stosowania w sprężarkach śrubowych sprężających, gaz ziemny, LPG i inne gazy węglowodorowe. Niska zdolność oleju CORALIA PAG 46 do rozpuszczania w/w gazów redukuje niebezpieczeństwo spadku lepkości oleju w wyniku rozcieńczenia przez sprężany gaz, zachowując w ten sposób własności użytkowe oleju na wysokim poziomie.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
gęstość w temp. 20°C	g/cm ³	0,983
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C w temperaturze 100°C	mm ² /s	42,0 8,3
temperatura płynięcia	°C	-50
temperatura zapłonu	°C	242
liczba kwasowa	mg KOH/g	0,10
zawartość wody	ppm	<0,03

CORALIA PE

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG 46, 68

NORMY, APROBATY, SPECYFIKACJE:

ISO 6743-3 DAJ

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

CORALIA PE 46 i 68 to wysokiej jakości olej sprężarkowy produkowany w oparciu o nowoczesną w pełni syntetyczną, bezpopiołową technologię. Zawiera on w swoim składzie innowacyjne, optymalnie dobrane dodatki uszlachetniające, zapewniające wydłużenie okresów pomiędzy wymianami oleju. Stworzony do smarowania sprężarek pracujących w trudnych warunkach eksploatacyjnych. Zastosowanie bazy syntetycznej PAO (polialfaolefiny) pozwoliło zapewnić wyjątkową stabilność termiczną oraz odporność na utlenianie, przez co olej może pracować w wysokich temperaturach oraz pod wysokim obciążeniem. Charakteryzuje się niskim poziomem tworzenia się osadów zapewniając zachowanie pracujących elementów w czystości, bardzo wysoką stabilnością termooksydacyjną, wyjątkowymi własnościami smarnymi, bardzo dobrą zdolnością do wydzielenia wody z układu, bardzo dobrymi własnościami antykorozyjnymi i antypiennymi.

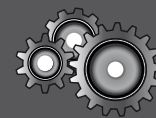
ZASTOSOWANIE:

Syntetyczny olej CORALIA PE 46 i 68 jest przeznaczony do smarowania:

- rotacyjnych łopatkowych sprężarek powietrza,
- różnego rodzaju śrubowych sprężarek powietrza (np. sprężarek przenośnych znajdujących zastosowanie w budownictwie, kolejnictwie itp.).

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
klasa lepkości ISO VG		46	68
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	44,3	63
wskaźnik lepkości	-	140	136
temperatura płynięcia	°C	-52	-51
temperatura zapłonu	°C	260	256
wydzielanie powietrza	min.	< 1	< 3



CORALIA VDL

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 68

KLASA JAKOŚCI:

DIN 51506 – VB-L, VC-L, VD-L,

ISO 6743-3 – DAB, DAC, DAG, DAH, DAJ

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do sprężarek powietrznych Coralia VDL produkowane są w oparciu o głębokorafinowany mineralny olej bazowy oraz pakiet dodatków uszlachetniających poprawiających właściwości eksploatacyjne gotowego produktu. Charakteryzują się bardzo dobrymi właściwościami przeciwkorozyjnymi i przeciwzużyciowymi, dobrą odpornością na utlenianie oraz dobrym wydzielaniem powietrza i niską skłonnością do pienia.

ZASTOSOWANIE:

Oleje Coralia VDL przeznaczone są do smarowania w warunkach normalnych i ciężkich:

- sprężarek tłokowych, w których temperatura końca sprężania wynosi od 160 - 220°C,
- sprężarek śrubowych z wtryskiem oleju lub bez,
- sprężarek łopatkowych z wtryskiem oleju.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE			
		32	46	68	100
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	31,1	44,8	66,1	94,9
lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C	mm ² /s	5,2	6,5	8,3	10,4
temperatura płynięcia	°C	-14	-9	-9	-9
temperatura zapłonu	°C	214	225	230	246
odporność na utlenienie; pozostałość po koksowaniu	% (m/m)	0,011	0,012	0,018	0,021
liczba kwasowa	mg KOH/g	0,23	0,22	0,22	0,22

CORALIA L-DAB

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46, 68, 100, 150

SPEŁNIA WYMAGANIA:

PN-91/C-96073

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do tłokowych sprężarek powietrza CORALIA L-DAB otrzymywane są z przeróbki ropy naftowej, zawierają w swoim składzie dodatki bezpopiołowe lub niskopopiołowe o działaniu przeciwutleniającym i przeciwkorozyjnym.

ZASTOSOWANIE:

Oleje do sprężarek powietrza CORALIA L-DAB są przeznaczone do smarowania powietrznych sprężarek tłokowych oraz rotacyjnych łopatkowych, smarowanych kroplowo o średnich warunkach pracy. Przy ocenie warunków pracy sprężarki (lekkie, średnie, ciężkie) należy wziąć pod uwagę między innymi następujące czynniki:

- konstrukcję sprężarki (liczba stopni, rodzaj chłodzenia),
- warunki otoczenia (temperatura czynnika chłodzącego, temperatura powietrza na wlocie),
- warunki eksploatacji (praca ciągła czy przerywana).

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE				
		32	46	68	100	150
klasa lepkości ISO VG		32	46	68	100	150
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	30,6	42,9	65,2	96	147
wskaźnik lepkości	-	97	97	95	95	91
temperatura płynięcia	°C	-18	-18	-14	-14	-11
temperatura zapłonu	°C	220	224	240	246	250
pozostałość po spoieleniu	% (m/m)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,013

CORALIA L-DAA

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46, 68, 100, 150, 220/320

SPEŁNIA WYMAGANIA:

PN-91/C-96073

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje do tłokowych sprężarek powietrza CORALIA L-DAA otrzymywane są z przeróbki ropy naftowej, mogą one zawierać w swoim składzie dodatki bezpopiołowe lub niskopopiołowe o działaniu przeciwutleniającym i przeciwkorozyjnym.

ZASTOSOWANIE:

Oleje do sprężarek powietrza CORALIA L-DAA są przeznaczone do smarowania powietrznych sprężarek tłokowych oraz rotacyjnych łopatkowych, smarowanych kroplowo o lekkich warunkach pracy. Przy ocenie warunków pracy sprężarki (lekkie, średnie, ciężkie) należy wziąć pod uwagę między innymi następujące czynniki:

- konstrukcję sprężarki (liczba stopni, rodzaj chłodzenia),
- warunki otoczenia (temperatura czynnika chłodzącego, temperatura powietrza na wlocie),
- warunki eksploatacji (praca ciągła czy przerywana).

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE				
klasa lepkości ISO VG		32	46	68	100	150
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	33,8	42,3	70,5	94,9	155
wskaźnik lepkości	-	95	95	92	90	90
temperatura płynięcia	°C	-15	-14	-12	-12	-10
temperatura zapłonu	°C	218	223	230	238	240
pozostałość po spopieleniu	% (m/m)	0,005	0,005	0,01	0,015	0,018

CORALIA VACUUM

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 100

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej do pomp próżniowych CORALIA VACUUM otrzymywany jest z wysokiej jakości oleju mineralnego w procesie destylacji w warunkach wysokiej próżni. Charakteryzuje się dobrą smarnością, stabilnością chemiczną i termiczną, niską odparalnością oraz odpornością na tworzenie szlamów i osadów.

ZASTOSOWANIE:

Olej do pomp próżniowych CORALIA VACUUM przeznaczony jest do stosowania w obrotowych pompach próżniowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
klasa lepkości ISO VG		100
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	99,0
temperatura krzepnięcia	°C	-11
temperatura zapłonu	°C	266
pozostałość po spopieleniu	% (m/m)	0,010



OLEJE MASZYNOWE

VELOL® WHITE 1

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

VELOL WHITE 1 produkowany jest w oparciu węglowodory ciekłe. VELOL WHITE 1 charakteryzuje się bardzo wysoką stabilnością fizykochemiczną w trakcie eksploatacji. Charakteryzuje się brakiem zapachu, bardzo wysoką czystością, transparentnością.

ZASTOSOWANIE:

VELOL WHITE 1 przeznaczony do stosowania wszędzie tam gdzie wymagana jest wysoka czystość i stabilność oleju w trakcie prowadzenia procesu technologicznego. VELOL WHITE 1 to nisko lepki głęboko odaromatyzowany olej do mycia między operacyjnego i krótkotrwałej ochrony antykorozyjnej.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	1,8
temperatura zapłonu	°C	>70
temperatura płynięcia	°C	-19
gęstość w 15°C	kg/l	750

VELOL® WHITE 15

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

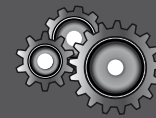
VELOL WHITE 15 produkowany jest w oparciu o głęboko rafinowany olej biały. VELOL WHITE 15 charakteryzuje się bardzo wysoką stabilnością fizykochemiczną w trakcie eksploatacji. Charakteryzuje się brakiem zapachu, bardzo wysoką czystością, transparentnością.

ZASTOSOWANIE:

VELOL WHITE 15 przeznaczony do stosowania wszędzie tam gdzie wymagana jest wysoka czystość i stabilność oleju w trakcie prowadzenia procesu technologicznego. VELOL WHITE 15 znajduje zastosowanie w przemysłach: chemicznym, kosmetycznym, farmaceutycznym, rolniczym i spożywczym.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	15,0
temperatura zapłonu	°C	170
temperatura płynięcia	°C	-15
punkt anilinowy	°C	>100



VELOL® D 100

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

VELOL D 100 to inhibitowany olej przeznaczony do smarowania ruchomych elementów walcarek dedykowany do łożysk Daniela. VELOL D 100 produkowany jest w oparciu o wysokogatunkową mineralną bazę olejową, w swoim składzie zawiera dodatki uszlachetniające podwyższające wytrzymałość filmu smarowego, nie zawiera dodatków typu EP.

ZASTOSOWANIE:

VELOL D 100 znajduje zastosowanie do smarowania hydrodynamicznego łożysk w walcarkach w przemysłach metali nieżelaznych oraz stalowych. VELOL D 100 gwarantuje:

- doskonałą ochronę przeciwkorozyjną,
- bardzo wysoką stabilność oksydacyjną
- bardzo dobre właściwości smarowe,
- bardzo dobre właściwości deemulgacyjne.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C	mm ² /s	10
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	100
temperatura zapłonu (t.o)	°C	260
korozja na miedzi	-	-
obciążenie zespawania	kG	150
liczba kwasowa	mg KOH/g	0,49

VELOL® MS-30

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

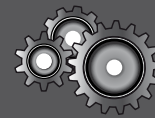
Olej VELOL MS 30 produkowany jest w oparciu o wysokojakościowe mineralne oleje bazowe oraz dodatki uszlachetniające o charakterze deemulgującym i przeciwpiennym. Olej VELOL MS 30 charakteryzuje się wysoką temperaturą zapłonu, dużą lepkością, wysoką stabilnością chemiczną, niską skłonnością do koksowania w warunkach rozkładu termicznego, którego skutkiem jest tworzenie twardych osadów na pracujących częściach maszyny, dużą odpornością na zmywanie przez parę wodną.

ZASTOSOWANIE:

Olej VELOL MS 30 przeznaczony są do smarowania cylindrów, części rozrządowych i dławic maszyn parowych, obiegowego smarowania łożysk, oraz wszędzie tam gdzie nie wymagane są wysokie parametry przeciwzużyciowe.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 100°C	mm ² /s	29,5
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	450
temperatura zapłonu	°C	310
pozostałość po spoieleniu	%	0,005
pozostałość po koksowaniu	%	0,42



VELOL® RC

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 68, 220

KLASA JAKOŚCI:

DIN 51502 – klasa CG, ISO/T.R3498:1996 – kl. G,

APROBATY:

VELOL® RC 32 – Cincinnati Milacron P-53,

VELOL® RC 68 – Cincinnati Milacron P-47,

HACO GROUP, FUM PORĘBA, TOP PORĘBA,

MAG

VELOL® RC 220 – Cincinnati Milacron P-50,

CHOFUM - OBRABIARKI

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje VELOL® RC otrzymywane są z głęboko rafinowanego oleju mineralnego oraz pakietu dodatków uszlachetniających, zapewniających odpowiednią charakterystykę tarciovą, niezbędną dla spełnienia wymagań specyfikacji Cincinnati – Milacron P-50, P-53 oraz P-47. Umożliwiają utrzymanie smarowania hydrodynamicznego w prowadnicy, ustalenie właściwej pozycji narzędzia w stosunku do elementu, eliminację zjawiska „stick-slip”, wydłużenie czasu pracy układów tnących i narzędzi, osiągnięcie właściwego efektu obróbki powierzchni, zapewnienie doskonałej separacji od olejów obróbkowych.

ZASTOSOWANIE:

Oleje VELOL® RC stosuje się do smarowania wszystkich rodzajów prowadnic ślizgowych, a w szczególności:

Olej VELOL® RC 32 i RC 68 – do smarowania prowadnic ślizgowych poziomych pracujących w umiarkowanych temperaturach i przy umiarkowanych i średnich obciążeniach.

Olej VELOL® RC 220 – do smarowania prowadnic ślizgowych pionowych oraz prowadnic precyzyjnych pracujących w podwyższonych temperaturach i przy dużych obciążeniach.

Gwarantują one właściwą pracę prowadnic z ze szczególnym naciskiem na właściwą charakterystykę tarciovą oraz likwidację zjawiska „stick-slip”.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE		
		32	68	220
klasa lepkości ISO VG		32	68	220
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	31,4	69,5	227,0
wskaźnik lepkości	–	98	97	97
temperatura płynięcia	°C	-18	-15	-15
temperatura zapłonu	°C	190	230	240

VELOL®

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

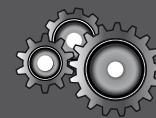
Oleje maszynowe VELOL® są olejami niskokrzepnącymi, otrzymywanymi z rafinowanych destylatów olejowych. Zawierają dodatki polepszające własności smarne, lepkościowo-temperaturowe, dodatki poprawiające odporność na pienienie oraz inhibitory korozji i utleniania. Produkowane są dwa rodzaje olejów maszynowych VELOL® 9Q i VELOL® 19.

ZASTOSOWANIE:

Oleje maszynowe VELOL® stosuje się do smarowania przelotowego i kąpielowego szybkoobrotowych elementów maszyn włókienniczych, obrabiarek i innych precyzyjnych elementów urządzeń zgodnie z instrukcją smarowania.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
		VELOL® 9	VELOL® 19
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	10,7	19,5
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	5,98	10,8
wskaźnik lepkości	–	–	90
temperatura krzepnięcia	°C	-43	-35
temperatura zapłonu	°C	130	146



L-AN

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 10, 15, 22, 32, 46, 68, 100

APROBATY:

FUM PORĘBA - L-AN 68

TOP PORĘBA - L-AN 46

CHOFUM - OBRABIARKI

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje maszynowe L-AN otrzymywane są z selektywnie rafinowanych destylatów olejowych, uzyskiwanych z przeróbki ropy naftowej. Oleje maszynowe L-AN ze względu na wysoką temperaturę krzepnięcia, należy w porze zimowej stosować do smarowania urządzeń mechanicznych znajdujących się w pomieszczeniach ogrzewanych.

ZASTOSOWANIE:

Oleje maszynowe L-AN przeznaczone są do smarowania lekko lub średnio obciążonych elementów roboczych maszyn i urządzeń przemysłowych, takich jak:

- łożyska toczne i ślizgowe,
- prowadnice,
- przekładnie mechaniczne,
- wrzeciona, itp. oraz pomocniczych węzłów tarcia. Niektóre oleje maszynowe L-AN są stosowane także do innych celów, np. do napełniania układów hydraulicznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE							
		10	15	22	32	46	68	100	
klasa lepkości ISO VG		10	15	22	32	46	68	100	
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	10,2	15,2	22,4	33,6	43,9	69,3	98,9	
wskaźnik lepkości	-	98	97	97	96	94	94	93	
temperatura płynięcia	°C	-10	-7	-7	-6	-6	-1	-1	
temperatura zapłonu	°C	152	172	205	208	232	240	251	

L-AN Z

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 15, 22, 32, 46, 68, 100

SPEŁNIA WYMAGANIA:

PN-88/C-96071

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje maszynowe niskokrzepnące L-AN (Z) otrzymywane są z rafinowanych destylatów olejowych, uzyskiwanych z przeróbki ropy naftowej i dodatków obniżających temperaturę krzepnięcia.

ZASTOSOWANIE:

Oleje maszynowe niskokrzepnące L-AN (Z) przeznaczone są głównie do smarowania lekko lub średnio obciążonych elementów roboczych maszyn i urządzeń przemysłowych, takich jak:

- łożyska toczne i ślizgowe,
- prowadnice,
- przekładnie mechaniczne,
- wrzeciona, itp., oraz pomocniczych węzłów tarcia, które narażone są na działanie niskich temperatur, tzn. znajdujących się w okresie zimowym w pomieszczeniach nieogrzewanych.

Niektóre oleje maszynowe niskokrzepnące L-AN (Z) mogą być również stosowane do innych celów, np. do napełniania układów hydraulicznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE						
		15	22	32	46	68	100	
klasa lepkości ISO VG		15	22	32	46	68	100	
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	14,8	22,7	32,6	45,0	67,1	101,6	
wskaźnik lepkości	-	97	96	96	95	94	94	
temperatura płynięcia	°C	-33	-32	-32	-24	-21	-20	
temperatura zapłonu	°C	168	200	227	230	243	250	

AQUASYN HD

NORMY, SPECYFIKACJE:
Posiada atest PZH

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

AQUASYN HD jest syntetycznym koncentratem emulgującym o uniwersalnym zastosowaniu w operacjach obróbki skrawaniem metali lub szlifowania.

ZASTOSOWANIE:

Koncentrat AQUASYN HD przeznaczony jest do pracy w średnio ciężkich operacjach obróbki skrawaniem oraz szlifowania metali żelaznych i nieżelaznych. AQUASYN HD przeznaczony jest do obróbki stali, żeliwa, metali nieżelaznych i ich stopów.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

	PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
KONCENTRAT	wygląd	-	klarowna, jednorodna ciecz barwy brązowej
	lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	5,0
	lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	2,6
3% ROZTWÓR NA WODZIE O TWARDZOŚCI 15°N	wygląd	-	bezbarwna, przezroczysta ciecz
	pH	-	9,5
	stabilność emulsji w czasie 24h/20°C	-	wytrzymuje
	właściwości przeciwkorozyjne: • metodą Herberta • metodą Forda	-	H0 F0
	współczynnik refraktometryczny w temp. 20°C	-	2,8

UNICOOL MIKRO EP

NORMY, SPECYFIKACJE:
Posiada atest PZH

Zalecane stężenia robocze:

- szlifowanie – 3÷5%,
- normalna obróbka skrawaniem - 3÷5%,
- ciężka obróbka skrawaniem - 5÷8%.

APROBATY:

HACO GROUP

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

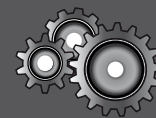
UNICOOL MIKRO EP jest półsyntetycznym koncentratem emulgującym z dodatkami EP o uniwersalnym zastosowaniu w obróbce skrawaniem różnego rodzaju metali.

ZASTOSOWANIE:

UNICOOL MIKRO EP przeznaczony jest przede wszystkim do pracy w ciężkich operacjach obróbki metali skrawaniem oraz szlifowania stali, żeliwa, metali kolorowych lub w przypadku obróbki bardzo twardych materiałów, np. stale stopowe, nimonik. Może być również używany przy obróbce stopów aluminium. Wysoka odporność na obciążenia filmu emulsyjnego, wzmocnione dodatki EP, pozwala osiągać doskonałe efekty przy ciężkich operacjach obróbki skrawaniem; dobre zdyspergowanie emulsji oraz jej właściwości zwilżające pozwalają łatwo zredukować tarcie i odprowadzić ciepło ze strefy skrawania zapewniając jednocześnie czystość środowiska pracy.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

	PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
KONCENTRAT	wygląd	-	klarowna, jednorodna ciecz barwy od żółtej do brązowej
	zawartość oleju mineralnego	%	ok. 35
	lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	65,0
	właściwości smarne, obciążenie zespawania na aparacie 4-o kulowym	kG	160
3% ROZTWÓR NA WODZIE O TWARDZOŚCI 15°N	wygląd	-	ciecz przezroczysta do opalizującej
	pH	-	9,2
	stabilność emulsji w czasie 24h/20°C	-	wytrzymuje
	właściwości przeciwkorozyjne metodą Herberta	-	H0
	właściwości smarne, obciążenie zespawania na aparacie 4-o kulowym • 3% emulsja • 5% emulsja	kG	126 126
	współczynnik refraktometryczny w temp. 20°C	-	1,41



UNICOOL MIKRO E

NORMY, SPECYFIKACJE:

Posiada atest PZH

Zalecane stężenia robocze:

	lekka	średnio ciężka
Obróbka		
Normalna obróbka skrawaniem (toczenie, frezowanie)	3%	5-6%
Szlifowanie	1,5-2%	3-5 %
Ciężka obróbka wiórowa (gwintowanie, wiercenie głębokich otworów)		
otworów	3-4%	6-8%
Tłoczenie, formowanie	3-4 %	5-6%
Rozwiercanie	4-5%	8-10%

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

UNICOOL MIKRO E - jest półsyntetycznym chłodziwem tworzącym z wodą mikroemulsje. W swoim składzie nie zawiera substancji szkodliwych dla zdrowia.

ZASTOSOWANIE:

UNICOOL MIKRO E - przeznaczony do stosowania w typowych procesach obróbki skrawaniem jak toczenie czy frezowanie, w procesach wiercenia, rozwiercania, wiercenia głębokich otworów jak również do gwintowania, formowania i szlifowania. Odpowiedni do nisko i wysokociśnieniowych systemów CNC. Może być stosowany w układach centralnych oraz w pojedynczych maszynach. Kompatybilność z materiałem obrabianym: żeliwo, stopy żelaza i stal nierdzewna, stopy aluminium, materiały z tworzyw sztucznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

	PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
KONCENTRAT	gęstość w temp. 20°C	%	1,01
	lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	1,002
5% ROZTWÓR NA WODZIE O TWARDOSCI 15°N	wygląd w temp. 20°C	-	ciecz przezroczysta do opalizującej
	pH	-	9,3
	stabilność emulsji w czasie 24h/50°C	-	1A/1R/wytrzymuje
	właściwości przeciwkorozyjne metodą Herberta	-	H0

UNICOOL MIKRO 40 P

NORMY, SPECYFIKACJE:

Posiada atest PZH

Zalecane stężenia robocze:

	lekka	średnio ciężka
Obróbka		
Normalna obróbka skrawaniem (toczenie, frezowanie)	3%	5-6%
Szlifowanie	1,5-2%	3-5 %
Tłoczenie, formowanie	3-4%	5-6%
Rozwiercanie	4-5%	8-10%

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

UNICOOL MIKRO 40P jest półsyntetycznym chłodziwem tworzącym z wodą mikroemulsje. Zawiera anionowe i niejonowe środki powierzchniowoczynne, nowoczesne inhibitory korozji, środki antypienne, tworzy stabilne mikroemulsje.

ZASTOSOWANIE:

UNICOOL MIKRO 40P przeznaczony do stosowania w typowych procesach obróbki skrawaniem jak toczenie czy frezowanie, formowanie i szlifowanie. Odpowiedni do nisko i wysokociśnieniowych systemów CNC. Może być stosowany w układach centralnych oraz w pojedynczych maszynach. Kompatybilny z nw. materiałami żeliwo, stopy żelaza i stal nierdzewna, stopy aluminium i materiały z tworzyw sztucznych. Produkt należy magazynować w temperaturze od +10°C do +30°C w opakowaniach producenta chroniąc przed kurzem, mrozem i nadmiernym przegrzaniem."

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

	PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
KONCENTRAT	gęstość w temp. 20°C	%	1,015
	lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	15,8
5% ROZTWÓR NA WODZIE O TWARDOSCI 15°N	wygląd w temp. 20°C	-	ciecz przezroczysta do opalizującej
	pH	-	9,4
	stabilność emulsji w czasie 24h/50°C	-	1A/1R/wytrzymuje
	właściwości przeciwkorozyjne metodą Herberta	-	H0/F0



OLEJE EMULGUJĄCE DO OBRÓBK METALI

UNICOOL MIKRO 40PW

NORMY, SPECYFIKACJE:

Posiada atest PZH

Zalecane stężenia robocze:

Obróbka	lekka	średnio ciężka	ciężka
Normalna obróbka skrawaniem (toczenie, frezowanie)	3%	5-6%	7-8%
Szlifowanie	1,5-2%	3-5%	3-5%
Tłoczenie, formowanie	3-4 %	5-6%	6-8%
Rozwiercanie	4-5%	8-10%	10-12%

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

UNICOOL MIKRO 40PW jest półsyntetycznym chłodziwem tworzącym z wodą mikroemulsje. Zawiera anionowe i niejonowe środki powierzchniowoczynne, nowoczesne inhibitory korozji, środki zwiększające właściwości smarne, dodatki antypienne, tworzy stabilne mikroemulsje.

ZASTOSOWANIE:

UNICOOL MIKRO 40PW przeznaczony do stosowania w typowych procesach obróbki skrawaniem jak toczenie czy frezowanie, w procesach wiercenia, rozwiercania, wiercenia głębokich otworów jak również do gwintowania, formowania i szlifowania, oraz w ciężkich operacjach obróbki wiórowej. Odpowiedni do nisko i wysokociśnieniowych systemów CNC. Może być stosowany w układach centralnych oraz w pojedynczych maszynach. Kompatybilny z nw. materiałami żeliwo, stopy żelaza i stal nierdzewna, stopy aluminium i materiały z tworzyw sztucznych. Produkt należy magazynować w temperaturze od +10°C do +30°C w opakowaniach producenta chroniąc przed kurzem, mrozem i nadmiernym przegrzaniem.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

	PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
KONCENTRAT	gęstość w temp. 20°C	%	15,8
	lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	1,015
5% ROZTWÓR NA WODZIE O TWARDZOŚCI 1,5°N	wygląd w temp. 20°C	-	ciecz przezroczysta do opalizującej
	pH	-	9,4
	stabilność emulsji w czasie 24h/50°C	-	1A/1R/wytrzymuje
	właściwości przeciwkorozyjne metodą Herberta	-	H0/F0

UNICOOL WO

APROBATY:

Posiada atest PZH

Zalecane stężenia robocze:

- szlifowanie – 3÷4%,
- normalna obróbka skrawaniem - 4÷8%,
- ciężka obróbka skrawaniem - 8÷10%.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

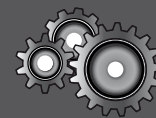
UNICOOL WO jest koncentratem chłodziwa wysokoolejowego, który z wodą tworzy stabilne mleczne emulsje. Produkowany jest w oparciu o mineralną bazę olejową oraz zestaw dodatków poprawiających m.in. właściwości smarne, przeciwkorozyjne, przeciwpienne gotowego produktu.

ZASTOSOWANIE:

Koncentrat UNICOOL WO w postaci wodnej emulsji chłodziwo-smarującej stosowany jest w różnego rodzaju operacjach obróbki skrawaniem stali, żeliwa i metali nieżelaznych oraz ich stopów.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

	PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
KONCENTRAT	wygląd w temp. 20±5°C	-	klarowna, jednorodna ciecz barwy bursztynowej
	zawartość oleju mineralnego	%	ok. 69
	lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	29,0
5% ROZTWÓR NA WODZIE O TWARDZOŚCI 1,5°N	wygląd w temp. 20±5°C	-	emulsja mleczna
	pH	-	9,2
	stabilność emulsji w czasie 24h/20°C	-	wytrzymuje
	właściwości przeciwkorozyjne metodą Herberta	-	H0
	odporność na pienienie w temp. 25/95/25°C po badaniu w temp. 50°C	cm ³	0/00/00/0 0/00/00/0
	współczynnik refraktometryczny w temp. 20°C	-	1,47



MIKROCUT

NORMY, SPECYFIKACJE:

Zalecane stężenia robocze:

- szlifowanie – 3÷4%,
- normalna obróbka skrawaniem - 3÷5%,
- ciężka obróbka skrawaniem - 5÷8%.

APROBATY:

HACO GROUP

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

MIKROCUT to półsyntetyczny koncentrat olejowy zawierający olej mineralny, emulgatory, inhibitory korozji i kondensat wodny. Łatwo miesza się z wodą tworząc biostabilne mikroemulsje w stężeniu 3% (v/v) i wyżej oraz pH na poziomie 9,1 - 9,3, które charakteryzują się wydłużonym czasem eksploatacji, bardzo dobrymi właściwościami przeciwkorozyjnymi oraz niską skłonnością do pienienia.

ZASTOSOWANIE:

Olej MIKROCUT w postaci wodnej mikroemulsji chłodziąco-smarującej przeznaczony jest w operacjach obróbki skrawaniem (toczenie, frezowanie, wiercenie, szlifowanie) stali, stali stopowych, żeliwa szarego.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

	PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
KONCENTRAT	wygląd	-	klarowna, jednorodna ciecz barwy od brązowej do jasnobrązowej
	lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	42
	temperatura krzepnięcia	°C	-7
3% ROZTWÓR NA WODZIE O TWARDOŚCI 15°N	działanie korodujące na stopy żelaza metodą Herberta	-	H0 R0
	pH	-	9,2
	stabilność emulsji w czasie 24h/20°C	wizualna	wytrzymuje

EMULGOL ES-12

APROBATY:

Posiada atest PZH

Zalecane stężenia robocze:

- szlifowanie – 3÷5%,
- toczenie, frezowanie, wiercenie, rozwiercanie – 5÷10%,
- gwintowanie - 10÷15%.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej do obróbki metali skrawaniem EMULGOL ES-12 jest produkowany w oparciu o wysokorafinowany olej mineralny, emulgatory jonowe i niejonowe, inhibitory korozji i inne substancje uszlachetniające. Olej EMULGOL ES-12 nie zawiera: azotynów, chloru, metali ciężkich i fenoli.

ZASTOSOWANIE:

Olej EMULGOL ES-12 w postaci wodnej emulsji chłodziąco-smarującej stosowany jest przy obróbce skrawaniem stali, żeliwa i metali nieżelaznych oraz ich stopów.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

	PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
KONCENTRAT	wygląd w temp. 20±5°C	-	klarowna, jednorodna ciecz barwy bursztynowej
	temperatura płynięcia	°C	-12
	lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	30,5
5% ROZTWÓR NA WODZIE O TWARDOŚCI 15°N	wygląd w temp. 20±5°C	-	emulsja mleczna
	pH	-	9,1
	stabilność emulsji w czasie 24h/20°C	-	wytrzymuje
	właściwości przeciwkorozyjne metodą Herberta	-	H0
	współczynnik refraktometryczny w temp. 20°C	-	1,44

EMULGOL DS 30

APROBATY:

Posiada atest PZH

Zalecane stężenia robocze:

- szlifowanie – 3÷5%,
- toczenie, frezowanie, wiercenie, rozwiercanie – 5÷10%,
- gwintowanie - 10÷15%.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej emulgujący EMULGOL DS 30 jest produkowany w oparciu o wysokorafinowany olej mineralny, niejonowe emulgatory, emulgatory anionowe i inhibitory korozji. Koncentrat oleju EMULGOL DS 30 nie zawiera: azotynów, chloru, metali ciężkich i fenoli. Emulsje oleju EMULGOL DS 30 powinny być sporządzone przy użyciu wody o twardości do 15°N.

ZASTOSOWANIE:

Olej EMULGOL DS 30 w postaci wodnej emulsji chłodząco-smarującej stosowany jest przy obróbce skrawaniem stali, żeliwa i metali nieżelaznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

	PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
KONCENTRAT	wygląd w temp. 20±5°C	-	klarowna, jednorodna ciecz barwy bursztynowej
	temperatura płynięcia	°C	-15
	lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	28,5
5% ROZTWÓR NA WODZIE O TWARDZOŚCI 15°N	wygląd w temp. 20±5°C	-	emulsja mleczna
	pH	-	9,2
	stabilność emulsji w czasie 24h/20°C	-	wytrzymuje
	własności przeciwkorozyjne metodą Herberta	-	H0
	współczynnik refraktometryczny w temp. 20°C	-	1,45



FREZOL HC 800

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 22

APROBATY:

Olej posiada pozytywną „Opinię toksyczności i szkodliwości” wydaną przez Śląską Akademię Medyczną w Zabrze.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

FREZOL HC 800 jest nowej generacji nieemulgującym olejem do obróbki metali skrawaniem. Otrzymywany jest na bazie hydrokrakowanego oleju mineralnego oraz odpowiednio dobranego pakietu bezchlorowych dodatków uszlachetniających.

ZASTOSOWANIE:

Olej FREZOL HC 800 jako gotowa ciecz chłodząco-smarująca przeznaczony jest do stosowania w operacjach ciężkiej obróbki metali skrawaniem, m.in. w operacjach frezowania, w tym kół zębatach, toczenia, gwintowania, rozwiercania, przeciągania, dłutowania, wiórkowania oraz w tych procesach obróbczych, które wymagają stosowania chłodziwa o wysokiej wytrzymałości filmu smarowego oraz o wysokich własnościach przeciwzużyciowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	22,8
temperatura płynięcia	°C	-21
temperatura zapłonu	°C	172
obciążenie zespawania	kg	620

FREZOL EPX

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 32, 46

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje FREZOL EPX produkowane w dwóch klasach lepkości wg ISO VG: 32 i 46 są nowoczesnymi olejami do ciężkiej obróbki metali skrawaniem komponowanymi w oparciu o wysokojakościowe mineralne oleje bazowe oraz dodatki uszlachetniające podnoszące własności przeciwkorozyjne, przeciwutleniające i przeciwzużyciowe (dodatki typu EP) gotowego oleju. Oleje FREZOL EPX nie zawierają związków chloru, fosforu oraz metali ciężkich.

ZASTOSOWANIE:

Oleje FREZOL EPX jako gotowe cieczy chłodząco-smarujące przeznaczone są do stosowania w operacjach: toczenia, przeciągania, frezowania, dłutowania, gwintowania, rozwiercania, przecinania, w tych procesach obróbczych, które wymagają stosowania chłodziwa o wysokiej wytrzymałości filmu smarowego. Szczególnie zalecane do obróbki stali trudnoskrawalnych, nierdzewnych i kwasoodpornych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
		32	46
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	31,5	44,5
temperatura płynięcia	°C	-12	-12
temperatura zapłonu	°C	230	240
obciążenie zespawania	kg	500	500

FREZOL

KLASA LEPKOŚCI:
ISO VG: 22, 32

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje FREZOL 22, 32 to nieemulgujące oleje do obróbki metali skrawaniem. Otrzymywane są na bazie oleju mineralnego oraz odpowiednio dobranego pakietu dodatków uszlachetniających i inhibitorów korozji.

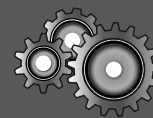
ZASTOSOWANIE:

Oleje FREZOL jako gotowa ciecz chłodząco-smarująca przeznaczone są do stosowania w operacjach lekkiej i średniej obróbki metali skrawaniem, m.in. w operacjach frezowania, w tym kół zębatych, toczenia, gwintowania. Oleje FREZOL 22, 32 dedykowane są do obróbki miedzi i jej stopów, jest również są odpowiednie do obróbki metali żelaznych i nieżelaznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
		22	32
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	22	46
właściwości przeciwkorozyjne Cu 3h/100°C	-	1	1
obciążenie zespawania	kG	200	200





GRIND HC 315

KLASA LEPKOŚCI:

ISO VG: 10

APROBATY:

Olej posiada pozytywną „Opinię toksyczności i szkodliwości” wydaną przez Śląską Akademię Medyczną w Zabrze.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

GRIND HC 315 jest nowej generacji nieemulgującym olejem do szlifowania. Otrzymywany jest na bazie hydrokrokanowego oleju mineralnego oraz odpowiednio dobranego pakietu bezchlorowych dodatków uszlachetniających. Olej wykazuje brak skłonności do tworzenia mgły olejowej, posiada wysoką odpornością na pienienie, umożliwia wydłużenie czasu pracy ściernicy, nie zawiera związków chloru.

ZASTOSOWANIE:

Olej GRIND HC 315 jako gotowa ciecz chłodząco-smarująca przeznaczony jest do stosowania w operacjach szybko-obrotowego szlifowania i szlifowania kształtowego elementów wykonanych z ulepszanych cieplnie stali stopowych, np. kół zębatych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	11,1
temperatura płynięcia	°C	-30
temperatura zapłonu (t.o.)	°C	184
obciążenie zespawania	kG	500
odporność na pienienie: <ul style="list-style-type: none">• sekwencja I• sekwencja II• sekwencja III	cm ³	20/0 40/0 20/0

SULFOFREZOL

APROBATY:

Olej został przebadany z wynikiem pozytywnym w Instytucie Obróbki Skrawaniem w Krakowie.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

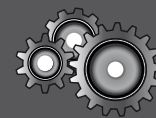
Olej do obróbki skrawaniem SULFOFREZOL produkuje się w oparciu o oleje mineralne z dodatkiem depresatora oraz udziałem siarkowanych olejów mineralnych.

ZASTOSOWANIE:

Olej siarkowany SULFOFREZOL stosowany jest jako gotowa ciecz chłodząco-smarująca przy obróbce skrawaniem stali i żeliwa przy dużych prędkościach skrawania i wysokich temperaturach ostrza skrawającego oraz przy obróbce skrawaniem stali o dużej wytrzymałości i stali żaroodpornych. SULFOFREZOLU nie zaleca się stosować przy obróbce metali kolorowych oraz tam, gdzie jest wymagana wysoka klasa gładkości powierzchni materiału obrabianego. Okres użytkowania zależy od stopnia zanieczyszczenia mechanicznego i zawartości siarki, której ilość nie powinna być mniejsza od 0,4% (m/m).

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	22
lepkość kinematyczna w temperaturze 50°C	mm ² /s	15,7
temperatura krzepnięcia	°C	-16
temperatura zapłonu	°C	162
zawartość siarki aktywnej	% (m/m)	0,4



ACP-E

NORMY, SPECYFIKACJE:

Posiada atest PZH

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje nieemulgujące do obróbki skrawaniem ACP-1E, 2E, 3E zostały opracowane z uwagi na wymagania ekologiczne. Są to oleje nie zawierające w swoim składzie związków chloru.

ZASTOSOWANIE:

Oleje nieemulgujące ACP-1E, 2E, 3E przeznaczone są głównie do obróbki skrawaniem stali, żeliwa, stopów miedzi i aluminium przy dużych naciskach jednostkowych i przy dużej szybkości skrawania. Dobór oleju zależy od rodzaju obróbki:

ACP-1E stosuje się do toczenia kształtowego stali, żeliwa oraz stopów miedzi i glinu, do obróbki uzębień przez dłutowanie, do rozwiercania rozwiertakami wielostrzowymi oraz do nacinania gwintów,

ACP-2E stosuje się do frezowania obwodowego, rozwiercania stali rozwiertakiem wielostrzowym, do nacinania gwintów, rolowania, wiórkowania, przeciągania i przepychania,

ACP-3E stosuje się do wiercenia głębokiego oraz do pracy na automatach.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE		
		ACP-1E	ACP-2E	ACP-3E
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	36	48	52
temperatura krzepnięcia	°C	-3	-2	-1
temperatura zapłonu	°C	148	153	159
działania korodujące na płytkach stalowych i miedzianych, 100°C/3h, stopień korozji	wzorce	wytrzymuje	wytrzymuje	wytrzymuje

OLEJ DO OBRÓBK SM

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej SM do obróbki metali skrawaniem jest produkowany przy użyciu olejów mineralnych, pochodnych tłuszczowych polepszających własności smarownicze oleju oraz dodatków przeciwkorozyjnych i polepszających odporność na pienie.

ZASTOSOWANIE:

Olej natłuszczany SM stosowany jest jako gotowa ciecz chłodząco-smarująca przy obróbce skrawaniem stopów: żelaza, metali kolorowych przy niskich prędkościach skrawania i temperaturach ostrza narzędzia skrawającego do 120°C. Olej SM może być również stosowany do przeciągania i gwintowania metali nieżelaznych i ich stopów.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 50°C	mm ² /s	12,8
temperatura krzepnięcia	°C	-6
temperatura zapłonu	°C	180
działania korodujące na płytkach miedzianych, 100°C/3h	-	wytrzymuje

HONOL D, BQ

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje HONOL D I BQ wytwarzane na bazie głęboko rafinowanego oleju mineralnego uszlachetnianego dodatkami o działaniu przeciwkorozyjnym i przeciwpiennym oraz dodatkami poprawiającymi własności smarne i odporność na pienienie.

ZASTOSOWANIE:

Olej do honowania **HONOL BQ** stosuje się do wygładzania i honowania elementów ze stali i żeliwa, w szczególności na dogładzarkach typu SM-581 firmy Supfina.

Olej do honowania **HONOL D** stosuje się do wygładzania i honowania elementów ze stali i żeliwa oraz metali kolorowych. Umożliwia uzyskanie wysokich klas gładkości powierzchni dogładzanych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
		D	BQ
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	9	20
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	4,93	-
temperatura płynięcia	°C	-10	-3
temperatura zapłonu t.o.	°C	120	135
obciążenie zespawania	kG	300	240

ORLEN OIL EDR 3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej do elektrodrążarek ORLEN OIL EDR 3 jest cieczą dielektryczną pochodzącą z procesów przeróbki ropy naftowej. Oprócz bardzo małej lotności (efekt wąskiego przedziału destylacji) olej posiada szereg innych cech, do których należy zaliczyć dobrą odporność na utlenianie oraz niską zawartość siarki.

ZASTOSOWANIE:

ORLEN OIL EDR 3 przeznaczony jest do obróbki metodą elektroerozyjną elementów o złożonych kształtach geometrycznych wykonanych z materiałów zarówno trudno jak i łatwo skrawalnych, np. matryc kuźniczych, form wtryskowych, kokili i form odlewniczych, wykrojników, stempli, itp.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	2,7
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	4,4
temperatura płynięcia	°C	-31
temperatura zapłonu	°C	104
zawartość siarki	%	<0,01
zakres temperatur destylacji	°C	232-277

HARTEX 70S, 70, 120, 160

Zalecane temperatury kąpeli olejowej:

- Hartex 70S, 70: 40-80°C,
- Hartex 120: 110-130°C,
- Hartex 160: 160-180°C.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Oleje HARTEX wytwarzane są w oparciu o wysokorafinowane bazy olejowe pochodzenia naftowego i zestaw dodatków zapewniających zwiększoną szybkość chłodzenia oleju oraz zapobiegających powstawaniu laków i osadów na powierzchniach hartowanych elementów żeliwnych i stalowych. Oleje HARTEX 70 wykazują bardzo wysoką trwałość i stabilność parametrów w długim okresie czasu przy zachowaniu odpowiedniego obciążenia cieplnego. Jak pokazują doświadczenia eksploatacyjne olej ten może pracować nawet do 10 lat w układach gdzie zachowane jest odpowiednie chłodzenie i wielkości wsadu nie przekracza optymalnych wielkości.

ZASTOSOWANIE:

Oleje do hartowania HARTEX przeznaczone są do obróbki cieplnej elementów z żeliwa stali stopowych, stali nawęglanych, szczególnie w zamkniętych piecach z kontrolowaną atmosferą, dla których wymagana jest wysoka czystość powierzchni hartowanych elementów. Oleje HARTEX z powodzeniem sprawdzają się również w wannach przelotowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE			
		HARTEX 70S	HARTEX 70	HARTEX 120	HARTEX 160
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	24	20,1	48,5	226
temperatura płynięcia	°C	-	-18	-15	-12
temperatura zapłonu, t.o./t.z.	°C	195/180	208/190	230/215	248/230
liczba kwasowa	mg KOH/g	-	0,06	-	-
max. szybkość hartowań	-	100	96	89	80

HARTEX 70XS

Zalecane temperatury kąpeli olejowej:

- Hartex 70XS: 40-80°C

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

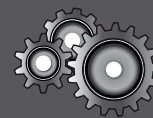
Olej HARTEX 70 XS wytwarzany jest w oparciu starannie wyselekcjonowane wysokorafinowane bazy olejowe pochodzenia naftowego i ultra nowoczesny pakiet dodatków zapewniających zwiększoną szybkość chłodzenia oleju, przeciwdziałających powstawaniu osadów na powierzchniach hartowanych elementów żeliwnych i stalowych. Nowa generacja dodatków gwarantuje dużą stabilność termooksydacyjną oleju.

ZASTOSOWANIE:

Olej do hartowania HARTEX 70XS przeznaczony jest do obróbki cieplnej elementów z żeliwa i stali, szczególnie w zamkniętych piecach z kontrolowaną atmosferą, dla których wymagana jest wysoka czystość powierzchni hartowanych elementów. HARTEX 70XS gwarantuje wysoką skuteczność chłodzenia, długotrwałe zachowanie prędkości chłodzenia, dużą wytrzymałość na zużycie.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	26
szybkość chłodzenia	°C/s	99
temperatura zapłonu, t.o./t.z.	°C	185
pozostałość po spopieleniu	%	0,1



HARTEX 70XKP

Zalecane temperatury kąpeli olejowej:

- Hartex 70XKP: 40-80°C

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej HARTEX 70 XKP wytwarzany jest w oparciu starannie wyselekcjonowane wysokorafinowane bazy olejowe pochodzenia naftowego i ultra nowoczesny pakiet dodatków zapewniających zwiększoną szybkość chłodzenia oleju, przeciwdziałających powstawaniu osadów na powierzchniach hartowanych elementów żeliwnych i stalowych. Nowa generacja dodatków gwarantuje dużą stabilność termooksydacyjną oleju.

ZASTOSOWANIE:

Olej do hartowania HARTEX 70 XKP przeznaczony jest do obróbki cieplnej elementów z żeliwa i stali, szczególnie w zamkniętych piecach z kontrolowaną atmosferą, dla których wymagana jest wysoka czystość powierzchni hartowanych elementów. HARTEX 70XKP gwarantuje wysoką skuteczność chłodzenia, długotrwałe zachowanie prędkości i dużą wytrzymałość na zużycie.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	41
szybkość chłodzenia	°C/s	100
temperatura zapłonu, t.o./t.z.	°C	195
pozostałość po spoieleniu	%	0,1

HARTEX WZ

Zalecane temperatury kąpeli olejowej:

- Hartex WZ: 40-80°C

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

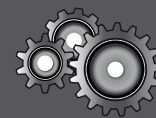
Olej HARTEX WZ wytwarzany jest w oparciu o wysokorafinowane bazy olejowe pochodzenia naftowego i zestaw dodatków zapewniających optymalną szybkość chłodzenia oleju oraz zapobiegających powstawania laków i osadów na powierzchniach hartowanych elementów żeliwnych i stalowych.

ZASTOSOWANIE:

Olej do hartowania HARTEX WZ przeznaczony jest do obróbki cieplnej elementów z żeliwa i stali w piecach z kontrolowaną atmosferą, dla których wymagana jest wysoka czystość powierzchni hartowanych elementów.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	30
liczba kwasowa	mg KOH/g	0,02
temperatura krzepnięcia	°C	165
pozostałość po spoieleniu	%	0,004



OH-70, OH-120M, OH-160M

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej do hartowania OH-70 oraz oleje OH-120M i OH-160M wytwarzane są z zastosowaniem rafinowanych olejów mineralnych oraz pakietu dodatków: przeciwutleniających, powierzchniowo-czynnych, zwiększających szybkość chłodzenia, przeciwdziałających powstawaniu osadów na powierzchniach hartowanych elementów.

ZASTOSOWANIE:

Oleje do hartowania przeznaczone są do obróbki cieplnej elementów z żeliwa i stali, dla których dopuszcza się małe deformacje geometryczne przy wymaganej odpowiedniej szybkości chłodzenia,

Zalecane temperatury kąpeli olejowej:

- OH-70: 40-80°C,
- OH-120M: 110-130°C,
- OH-160M: 160-180°C.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE		
		OH-70	OH-120M	OH-160M
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	22,1	47,3	228
temperatura płynięcia	°C	-10	-10	-7
temperatura zapłonu, t.o./t.z.	°C	170/150	215/196	268/246
pozostałość po koksowaniu	% (m/m)	0,15	0,40	0,48

PRESSOL PT

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

PRESSOL PT jest szybko odparowującą cieczą do łatwej i średnio ciężkiej operacji tłoczenia blach stalowych. Produkowany jest na bazie lekkich frakcji naftowych i odpowiednio dobranych dodatków uszlachetniających. Charakteryzuje się doskonałą odparowalnością – średni czas odparowania cieczy z powierzchni blachy wynosi ok. 40 minut (zależy m.in. od temperatury i wilgotności otoczenia), bardzo dobrą zwilżalnością i penetracją powierzchni blachy, przez co zapewnia odpowiednie pokrycie jej powierzchni, bardzo dobrymi własnościami smarnymi - zastosowane dodatki zapobiegają uszkodzeniom warstwy lakieru na powierzchni blachy po procesie tłoczenia, nie powoduje odbarwień warstwy lakierniczej.

ZASTOSOWANIE:

PRESSOL PT jest cieczą przeznaczoną głównie do stosowania w procesie tłoczenia blach stalowych lakierowanych przy produkcji pokryć dachowych. Powierzchnia blachy po obróbce nie wymaga odtłuszczenia oraz stosowania innych operacji myjących. PRESSOL PT może być ponadto stosowany w innych gałęziach przemysłu do tłoczenia cienkich blach i elementów stalowych lakierowanych i ocynkowanych, wszędzie tam gdzie wymagana jest bardzo wysoka czystość powierzchni po obróbce. PRESSOL PT można nanosić na powierzchnię blachy za pomocą pędzla, wałka oraz poprzez natrysk.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	1,22
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	1,16
temperatura zapłonu w tyglu: • otwartym • zamkniętym	°C	46 43
działania korodujące na płytach ze stali, 24h/60°C	-	wytrzymuje

PRESSOL B

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

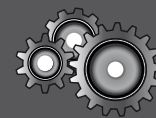
PRESSOL B to olej smarująco-tłoczący produkowany w oparciu o wysokogatunkową mineralną bazę olejową. W swoim składzie zawiera dodatki uszlachetniające podwyższające wytrzymałość filmu smarowego, co w naturalny zabezpiecza narzędzia przed wcześniejszym zużyciem, dodatki przyczepnościowe i przeciwkorozyjne, oraz ułatwiające proces mycia elementów po tłoczeniu.

ZASTOSOWANIE:

Pressol B dedykowany jest do procesów precyzyjnego wytłaczania i walcowania. PRESSOL B gwarantuje: zmniejszenie zużycia narzędzi, wydłużenie czasu użytkowania narzędzi, zmniejszenie współczynników tarcia, ochronę przeciwkorozyjną, doskonale zwilżanie powierzchni obrabianego materiału i narzędzi, otrzymanie wyrobów o pożądanym wymiarach i powierzchni.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	180
lepkość kinematyczna w temperaturze 50°C	mm ² /s	43
korozja na miedzi	-	1
obciążenie zespawania	kG	800



OP-35

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej do obróbki plastycznej OP-35 produkowany jest na bazie siarkowanego oleju mineralnego oraz dodatków o działaniu przeciwutleniającym, przeciwkorozyjnym i polepszającym własności smarne.

ZASTOSOWANIE:

Olej OP-35 stosuje się jako ciecz chłodząco-smarującą w procesie kucia na zimno.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 50°C	mm ² /s	56
temperatura zapłonu	°C	184
liczba zmydlenia	mg KOH/g	10,0
obciążenie zespawania	daN	400

OLEJ DO TŁOCZENIA L

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej do tłoczenia L produkowany jest w oparciu o mineralną bazę olejową. W swoim składzie zawiera dodatki uszlachetniające podwyższające wytrzymałość filmu smarowego, dodatki przyczepnościowe oraz ułatwiające proces mycia elementów po tłoczeniu.

ZASTOSOWANIE:

Olej do tłoczenia L stosowany jest do wytłaczania elementów o trudnej geometrii oraz w procesie wycinania.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 50°C	mm ² /s	43
liczba zmydlenia	mg KOH/g	96
obciążenie zespawania	daN	315

OLEJ DO BARDZO GŁĘBOKIEGO TŁOCZENIA

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej do bardzo głębokiego tłoczenia produkowany jest w oparciu o głębokorafinowane mineralne bazy olejowe. Oleje bazowe uszlachetniane są substancjami polepszającymi własności smarnościowe, obniżającymi temperaturę krzepnięcia oraz obniżającymi znacznie możliwość pienienia oleju gotowego.

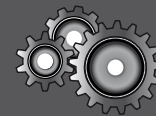
ZASTOSOWANIE:

Olej do bardzo głębokiego tłoczenia stosuje się przy tłoczeniu przedmiotów o trudnej geometrii i ostrych krzywiznach, wymagających bardzo wysokich nacisków np. przy tłoczeniu wanien, zlewozmywaków z blachy stalowej, wysokostopowej i nierdzewnej, zimnowalcowanej.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	330
lepkość kinematyczna w temperaturze 50°C	mm ² /s	143
temperatura krzepnięcia	°C	-29
temperatura zapłonu	°C	238
obciążenie zespawania	daN	500





ANTYKOL NQ

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej ochronny ANTYKOL NQ jest środkiem ochronnym o niskiej lepkości produkowanym w oparciu o wysokorafinowany mineralny destylat olejowy. Dla zapewnienia funkcji ochrony czasowej destylat ten jest uszlachetniony dodatkami o działaniu antyutleniającym, antykorozyjnym i innymi. Czas działania ochronnego oleju ANTYKOL N w zależności od warunków składowania wynosi od 8 do 15 miesięcy.

ZASTOSOWANIE:

Olej ochronny ANTYKOL NQ stosuje się do czasowej ochrony przed korozją atmosferyczną powierzchni precyzyjnych wyrobów metalowych, pracujących zwykle w niskich temperaturach (do -45°C).

Może on również spełniać funkcję oleju smarowego, dlatego nie jest wymagane jego usunięcie ze współpracujących powierzchni przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	19,5
lepkość kinematyczna w temperaturze 50°C	mm ² /s	13
temperatura krzepnięcia	°C	-45
temperatura zapłonu	°C	146
obciążenie zespawania	daN	200

ANTYKOL 100 S

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej ochronny i silnikowy ANTYKOL 100 S produkowany jest na bazie wysokorafinowanego destylatu naftowego i pakietu dodatków uszlachetniających o działaniu przeciwutleniającym, przeciwkorozyjnym, antypiennym i zmniejszającym zdolność oleju do wydzielania osadów.

ZASTOSOWANIE:

Olej ochronny i silnikowy ANTYKOL 100 S stosuje się do ochrony przed korozją wewnętrznych powierzchni silników spalinowych, sprzężarek powietrznych, pomp silnikowych. W pojazdach mechanicznych spełnia również funkcję oleju silnikowego, bez potrzeby wymiany w okresie przebiegu do 2 tys. kilometrów.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	104
wskaźnik lepkości	-	106
temperatura płynięcia	°C	-26
temperatura zapłonu	°C	204

ANTYKOL TS 120

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej ochronny ANTYKOL TS 120 otrzymywany jest z przeróbki ropy naftowej. Rafinat uszlachetniony jest dodatkami o działaniu przeciwutleniającym, przeciwkorozyjnym, myjąco-dyspergującym, obniżającym temperaturę krzepnięcia i polepszającymi odporność na pienienie.

ZASTOSOWANIE:

Olej ochronny ANTYKOL TS 120 stosuje się do nasycania samosmarownych tulejek z proszków spiekanych oraz bieżni łożysk ślizgowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	120
wskaznik lepkości	-	109
temperatura zapłonu	°C	231
obciążenie zespawania	daN	200

AKORINOL® ŁT

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

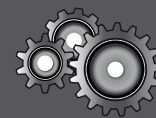
AKORINOL ŁT produkowany jest w oparciu o lekkie bazy olejowe pochodzenia parafinowego uszlachetnione dodatkami przeciwutleniającymi, myjącymi, przeciwkorozyjnymi oraz poprawiającymi odporność na pienienie. Produkt ten charakteryzuje się wysoką efektywnością myjącą oraz dobrymi właściwościami przeciwkorozyjnymi i zdolnością hamowania tzw. korozji potowej.

ZASTOSOWANIE:

Olej myjący AKORINOL ŁT stosuje się do mycia wyrobów metalowych w tym elementów łożysk tocznych oraz do międzyoperacyjnej ochrony przeciwkorozyjnej.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	4,9
temperatura zapłonu to	°C	125
temperatura zapłonu tz	°C	110
właściwości przeciwkorozyjne w warunkach nasycenia wilgocią, (50°C, 72h)	-	brak korozji



AKORINOL® NQ

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej odwadniająco-ochronny AKORINOL® NQ otrzymywany jest z destylatów naftowych odpowiednio rafinowanych i uszlachetnionych dodatkami odwadniającymi, przeciwutleniającymi, przeciwkorozyjnymi oraz polepszającymi odporność gotowego produktu na pienienie. Olej ten tworzy cienkie warstwy olejowe o dobrych właściwościach ochronnych. W zależności od warunków stosowania zdolność ochrony przed korozją wynosi 6 do 9 miesięcy.

ZASTOSOWANIE:

Olej AKORINOL® NQ stosowany jest do odwadniania powierzchni wyrobów metalowych po procesie obróbki skrawaniem z użyciem wodnych i olejowo-wodnych cieczy obróbkowych. Stosowany jest również do czasowej ochrony przed korozją wyrobów metalowych, części maszyn i innych elementów metalowych w czasie składowania i transportu w warunkach, gdy wymagane jest użycie oleju o niskiej lepkości tworzącego cienkie warstwy olejowe o dobrych właściwościach ochronnych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	9,6
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	3,2
temperatura zapłonu	°C	79
zdolność odwadniania	-	wytrzymuje
zdolność deemulgowania	-	wytrzymuje

AKORINOL® L-5Q

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

AKORINOL® L-5Q produkowany jest w oparciu o lekką frakcję naftową uszlachetnioną dodatkami przeciwutleniającymi, myjącymi, przeciwkorozyjnymi oraz poprawiającymi odporność na pienienie.

Produkt ten charakteryzuje się wysoką efektywnością myjącą oraz dobrymi właściwościami przeciwkorozyjnymi i zdolnością hamowania tzw. korozji potowej.

ZASTOSOWANIE:

Olej AKORINOL® L-5Q stosuje się do mycia wyrobów metalowych oraz do międzyoperacyjnej ochrony przeciwkorozyjnej.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	5,2
lepkość kinematyczna w temperaturze 40°C	mm ² /s	3,16
temperatura krzepnięcia	°C	-15
temperatura zapłonu	°C	78
właściwości przeciwkorozyjne w warunkach nasycenia wilgocią (50°C/72h)	-	brak korozji

AKORINOL® THP

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

AKORINOL THP produkowany jest w oparciu o lekkie bazy olejowe pochodzenia parafinowego uszlachetnione dodatkami przeciwutleniającymi, myjącymi, przeciwkorozyjnymi oraz poprawiającymi odporność na pienie. Produkt ten charakteryzuje się wysoką efektywnością myjącą oraz dobrymi własnościami przeciwkorozyjnymi i zdolnością hamowania tzw. korozji potowej. Olej charakteryzuje się przyjemnym charakterystycznym zapachem.

ZASTOSOWANIE:

AKORINOL THP przeznaczony jest do mycia i konserwacji maszyn i urządzeń, łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych wyrobów metalowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	3,7
temperatura zapłonu to	°C	110
temperatura zapłonu tz	°C	102
korozja na płytkach stalowych	-	brak korozji

LUBKORIN WAX

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Olej konserwacyjny.

ZASTOSOWANIE:

LUBKORIN WAX jest przeznaczony, w formie nierozcieńczonej, do ochrony czasowej przed korozją „czystych” powierzchni metalowych, jak i powierzchni po obróbce chemicznej lub pokrytych powłoką galwaniczną. Posiada silne zdolności wypierania wody z powierzchni metalu, dzięki czemu może być stosowany do ochrony przed korozją elementów obrabianych z użyciem wodorocieńczalnych cieczy obróbkowych. Po odparowaniu rozpuszczalnika na całej powierzchni pozostaje wyczuwalny dotykiem film, który zapewnia doskonałą ochronę przed korozją. Zalecane sposoby nanoszenia LUBKORIN WAX na powierzchnie elementów konserwowanych poprzez zanurzenie lub natrysk. Czas skutecznej ochrony przeciwkorozyjnej:

- składowanie wewnątrz pomieszczeń – 16 – 20 miesięcy
- składowanie na zewnątrz po przykryciu – 6 miesięcy.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość kinematyczna w temperaturze 20°C	mm ² /s	2,2
wygląd	-	klarowna, brązowa ciecz
gęstość w 20°C	g/cm ³	0,804
temperatura zapłonu	°C	65

HUTPLEX HVM

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

HUTPLEX HVM to wielofunkcyjny smar wyprodukowany na bazie kompleksowego nadzasadowego sulfonianu wapnia w klasie konsystencji NLGI 1.5, charakteryzujący się dużą odpornością na wysokie obciążenia oraz wysoką temperaturą kroplenia, powyżej 300°C. Dzięki zawartości specjalnie dobranego pakietu dodatków, smar zapewnia optymalną ciągłość i silną adhezję do metalowych powierzchni, jednocześnie chroniąc je przed dostępem wody. HUTPLEX HVM charakteryzuje się znakomitą odpornością na wodę gorącą, solankę, węglowodory oraz siarkowodor.

Badania wykazały, że smar potrafi przyjąć nawet 50% wody, bez jej negatywnego wpływu na stabilność zagęszczacza oraz właściwości przeciwzużyciowe i antykorozyjne.

HUTPLEX HVM doskonale zabezpiecza przed korozją smarowane powierzchnie, zarówno w warunkach wody destylowanej jak i słonej utrzymując jednocześnie wysoką stabilność termiczną.

Smar HUTPLEX HVM posiada możliwość przenoszenia bardzo wysokich nacisków i obciążeń. Technologia produkcji pozwala – bez zastosowania dodatków EP/AW – na uzyskanie wysokiej jakości smaru, który w teście na aparacie czterokulowym uzyskały bardzo niski poziom średnicy skazy – 0,3 mm. Wysoki poziom parametru obciążenia zespawania 800 kG oraz bardzo wysoki poziom obciążenia niezacierającego mierzony na aparacie Timkena, pozwalają na maksymalne zmniejszenie tarcia nawet pod największymi obciążeniami.

ZASTOSOWANIE:

Dzięki tym właściwościom smar HUTPLEX HVM przeznaczony jest przede wszystkim do smarowania maszyn i urządzeń w górnictwie miedzi oraz w górnictwie węgla kamiennego i brunatnego. Może być stosowany w przemyśle hutniczym, stalowym oraz w zastosowaniach potowych. Doskonale sprawdza się jako smar uszczelniający do zasuw gazowych. Może być stosowany w gałęziach przemysłu ciężkiego wymagających wysokiej jakości smaru pracującego w zakresie temperatur – 30 do 180°C. HUTPLEX HVM może być stosowany w połączeniach sworzniowych, łożyskach oraz innych węzłach tarcia narażonych na działanie wysokich temperatur, nacisków oraz wody.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
klasa NLGI		1,5
penetracja w temp. 25°C po ugniataniu 60 x	mm/10	294
penetracja w temp. -30°C po ugniataniu 60 x [0,1mm]	mm/10	294
temperatura kroplenia	°C	>300
średnica skazy (40 kG, 60 min.)	mm	0,3
obciążenie zespawania	kG	800
odporność na wodę – water spray	% m/m	4,8
badanie własności przeciwkorozyjnych metodą dynamiczną EMCOR, woda słona (5% r-r NaCl)	-	0-0
odporność na utlenianie, spadek ciśnienia (100°C, 100h)	-	35

HUTPLEX HV

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

HUTPLEX HV to wielofunkcyjny smar w klasie konsystencji NLGI 1.5 należący do nowej grupy smarów w ofercie ORLEN OIL, charakteryzujących się wysoką odpornością mechaniczną i termiczną oraz odpornością na wodę i działania korozyjne czynników zewnętrznych. Wysoki udział zagęszczacza sulfonianowego zapewnia niespotykane własności przeciwzużyciowe, odporność na wysokie naciski oraz doskonałe właściwości antykorozyjne w środowisku wody słonej oraz gorącej.

ZASTOSOWANIE:

Wysokotemperaturowe smary sulfonianowe HUTPLEX HV to wysoce adhezyjne smary EP przeznaczone do smarowania elementów maszyn w przemyśle górniczym, hutniczym, ciężkim oraz morskim, zwłaszcza do węzłów tarcia narażonych na wysokie obciążenia udarowe i niskie momenty obrotowe pracujących w wysokim zapyleniu, w warunkach narażenia na wodę i solankę. Smar doskonale sprawdza się w kopalniach węgla i miedzi do smarowania łożysk, połączeń sworzniowych oraz innych mechanizmów maszyn i urządzeń pracujących w zakresie temperatur: -30 do 180 °C. HUTPLEX HV sprawdza się również w trudnych zastosowaniach hutniczych, do smarowania łożysk rolek stojakowych kłatek walcowniczych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
klasa NLGI		1,5
penetracja w temp. 25°C po ugniataniu 60 x	mm/10	302
zakres temperatur stosowania	°C	-30 do 180
temperatura kroplenia	°C	>300
lepkość oleju bazowego w 40°C	mm ² /s	420
obciążenie zespawania	kG	800



HUTPLEX WR-1, WR-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

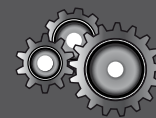
Wielofunkcyjne smary HUTPLEX WR to wysoce adhezyjne smary, charakteryzujące się wysoką odpornością mechaniczną i termiczną oraz odpornością na wodę i działania korozyjne czynników zewnętrznych. Wysoki udział zagęszczacza sulfonianowego zapewnia niespotykane własności przeciwzużyciowe, odporność na wysokie naciski oraz doskonałe właściwości antykorozyjne w środowisku wody słonej oraz gorącej.

ZASTOSOWANIE:

Wysokotemperaturowe smary sulfonianowe HUTPLEX WR przeznaczone są do smarowania elementów maszyn w przemyśle hutniczym, zwłaszcza łożysk rolek kłatek walcowniczych oraz innych węzłów tarcia narażonych na działanie wysokich temperatur. Dzięki nadzwyczajnej stabilności termicznej smary HUTPLEX WR po powrocie do temperatury otoczenia odzyskują pierwotną strukturę. Doskonale nadają się do smarowania elementów maszyn i urządzeń w górnictwie węgla, miedzi, w cementowniach, przemyśle stalowym, ciężkim oraz we wszystkich węzłach tarcia narażonych na ekstremalne naciski oraz wodę, wymagających przy tym maksymalnej ochrony antykorozyjnej.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
		HUTPLEX WR-1	HUTPLEX WR-2
klasa NLGI		1	2
penetracja w temp. 25°C po ugniataniu 60 x	mm/10	318	278
zakres temperatur stosowania	°C	-30 do 180	-25 do 180
temperatura kroplenia	°C	>300	>300
lepkość oleju bazowego w 40°C	mm ² /s	180	180
obciążenie zespawania	kG	800	800



GREASEN SYNTEX HT2

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51 502: KP2S-50

ISO 6743-9: EFHB-2

NLGI: 2

APROBATY:

HSW SA

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smar Greasen Syntex HT 2 produkowany jest w oparciu o wysokiej lepkości syntetyczny olej bazowy oraz zagęszczacz nieorganiczny. Zawiera w swoim składzie dodatki poprawiające własności przeciwzużyciowe, smarnościowe, antykorozyjne oraz antyutleniające. Umożliwia smarowanie mechanizmów narażonych na obciążenia uderzeniowe, wibracje, wysokie zapylenie, działanie wilgoci, wymywanie wodą. Jest praktycznie nietopliwy, posiada własności anty-statyczne, jest kompatybilny z elementami wykonanymi ze stopów miedzi, jak również z dużą ilością elastomerów, co umożliwia smarowanie skojarzeń trących typu metal-plastik, metal-guma.

ZASTOSOWANIE:

GREASEN SYNTEX HT 2 - wysokotemperaturowy smar kompleksowy litowy na bazie oleju syntetycznego. Przeznaczony jest do smarowania wysokoobciążonych i wysokoobrotowych łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych mechanizmów pracujących w zakresie temperatur od -50°C do +180°C. Ze względu na wysoką trwałość może być używany do smarowania długookresowego i bezserwisowego różnego typu maszyn i urządzeń, pracujących w temperaturze do 130°C, bez konieczności dodatkowego uzupełniania w trakcie eksploatacji. Główne obszary stosowania tego smaru - górnictwo, hutnictwo, przemysł cementowy, papierniczy, elektroniczny/elektrotechniczny.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
klasa NLGI		2
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	285
temperatura kroplenia	°C	290
wydzielenie oleju ze smaru, 100°C/30h	% (m/m)	2,6
działanie korodujące na płytkach z miedzi, 100°C/3h	stopień korozji	1
ochrona przed korozją test EMCOR	pkt	0-0
własności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania	kG	250
lepkość oleju bazowego w temp. 40°C	mm ² /s	48

GREASEN COMPLEX 2

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51502: KP2P-40

ISO 6743-9: DEHB-2

ASTM D4950: GC

NLGI: 2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smar GREASEN COMPLEX 2 produkowany jest w oparciu o wysokorafinowany mineralny olej bazowy o lepkości kinematycznej w temperaturze 100°C 9,5 cSt, oraz zagęszczacz kompleksowy litowy. Zawiera w swoim składzie dodatki poprawiające własności przeciwzużyciowe, smarnościowe, antykorozyjne oraz antyutleniające. Cechuje go wysoka temperatura kroplenia, bardzo dobra pompowalność, duża odporność na działanie gorącej wody, dobre własności smarne i niskotemperaturowe, kompatybilność z elementami wykonanymi ze stopów miedzi, jak również bardzo wysoka stabilność w trakcie magazynowania.

ZASTOSOWANIE:

Wielofunkcyjny, wysokotemperaturowy smar GREASEN COMPLEX 2 przeznaczony jest do smarowania wysokoobciążonych łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych mechanizmów, również za pomocą centralnych układów smarowania, pracujących w zakresie temperatur od -30°C do 160°C, okresowo do 180°C. GREASEN COMPLEX 2 jest szczególnie zalecany do smarowania łożysk piast kół samochodowych, silników elektrycznych, gorących wentylatorów, a także prowadnic, przegubów i innych mechanizmów samochodowych oraz przemysłowych. Ze względu na wysoką trwałość może być używany do smarowania długookresowego i bezserwisowego różnego typu maszyn i urządzeń bez konieczności dodatkowego „dosmarowywania” w trakcie normalnej eksploatacji.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
klasa NLGI		2
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	285
temperatura kroplenia	°C	260
wydziałanie oleju ze smaru, 100°C/24h	% (m/m)	1,3
własności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania	daN	250
lepkość oleju bazowego (olej mineralny) w temp. 100°C	mm ² /s	9,5
działania korodujące na płytce miedzianej, 100°C/3h	stopień korozji	1

GREASEN ŁT 4S2

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51502: KP2K-30

ISO 6743-9: CCEA-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Produkowany na bazie oleju mineralnego zagęszczonego hydroksystearynianem litu. Smar ten zawiera dodatki uszlachetniające, a zwłaszcza dodatki o działaniu antykorozyjnym, przeciwutleniającym oraz polepszające własności smarne. Smar GREASEN ŁT-4 S2 jest odporny na działanie wody. Zakres temperatur pracy smaru wynosi: -30°C÷120°C

ZASTOSOWANIE:

Smar GREASEN ŁT-4 S2 stosuje się do smarowania:

- samochodowych łożysk tocznych,
- przegubów krzyżakowych w trakcie montażu,
- cięgien i prowadnic maszyn oraz innych elementów urządzeń,
- łożysk ślizgowych pracujących w dopuszczalnych zakresach temperatur.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	285
temperatura kroplenia	°C	185
wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/30h	%	2,0
własności smarne, obciążenie zespawania	daN	155
odporność na działanie wody w temp. 38°C	%	3,5

GREASEN ŁT 4S3

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51502: KP3N-20

ISO 6743-9: BDEA-3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Produkowany na bazie oleju mineralnego zagęszczonego hydroksystearynianem litu. Smar ten zawiera dodatki uszlachetniające, a zwłaszcza dodatki o działaniu antykorozyjnym, przeciwutleniającym oraz polepszające własności smarne. Smar GREASEN ŁT-4S jest odporny na działanie wody. Zakres temperatur pracy smaru wynosi: -20°C÷130°C.

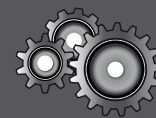
ZASTOSOWANIE:

Smar GREASEN ŁT-4S stosuje się do smarowania:

- samochodowych łożysk tocznych,
- przegubów krzyżakowych w trakcie montażu,
- cięgien i prowadnic maszyn oraz innych elementów urządzeń,
- łożysk ślizgowych pracujących w dopuszczalnych zakresach temperatur.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	248
temperatura kroplenia	°C	182
wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/30h	%	1,5
własności smarne, obciążenie zespawania	daN	155
odporność na działanie wody w temp. 38°C	%	3,6



LITEN® PREMIUM ŁT-4EP

APROBATY:

LITEN PREMIUM ŁT-4EP2: ZETOR (Proxima, Proxima Plus, Proxima Power, Forterra)

NORMY, SPECYFIKACJE:

LITEN PREMIUM ŁT-4EP1:

DIN 51 502: KP1N-30, ISO 6743-9: CDHB-1

LITEN PREMIUM ŁT-4EP2:

DIN 51 502: KP2N-30, ISO 6743-9: CDHB-2

LITEN PREMIUM ŁT-4EP3:

DIN 51 502: KP3N-30, ISO 6743-9: CDHB-3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary LITEN® PREMIUM ŁT-4EP są smarami litowymi kompleksowymi przeznaczonymi do smarowania różnorodnych węzłów tarcia pracujących w temperaturach od -35°C do +140°C w warunkach średnich obciążeń. Odnznaczają się bardzo wysokimi parametrami trybologicznymi i odpornością na starzenie. Nowoczesna kompozycja dodatków uszlachetniających zastosowanych w smarach LITEN® PREMIUM ŁT-4EP zapewnia również wyższą temperaturę kroplenia, lepsze własności niskotemperaturowe i wyższą odporność na wymywanie wodą, w stosunku do zwykłych smarów litowych.

ZASTOSOWANIE:

Smary LITEN® PREMIUM ŁT-4EP stosuje się do smarowania: łożysk tocznych i ślizgowych, także w centralnych układach smarowania (LITEN® PREMIUM ŁT-4EP1, ŁT-4EP2), przekładni wolnoobrotowych, nisko- i średnio- obciążonych, przegubów i prowadnic ślizgowych maszyn, innych skojarzeń trących występujących w zastosowaniach przemysłowych, również jako wielofunkcyjny smar samochodowy.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE		
		LITEN PREMIUM ŁT-4 EP1	LITEN PREMIUM ŁT-4 EP2	LITEN PREMIUM ŁT-4 EP3
klasa NLGI		1	2	3
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	320	280	230
temperatura kroplenia	°C	251	255	265
wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/24h	% (m/m)	2,2	0,1	0,0
własności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania	kG	250		
lepkość oleju bazowego w temp. 40°C	mm²/s	150		

LITEN® ŁT-4

NORMY, SPECYFIKACJE:

LITEN ŁT-41:

DIN 51 502: K1K-30, ISO 6743-9: CCHA-1

LITEN ŁT-42:

DIN 51 502: K2K-30, ISO 6743-9: CCHA-2

LITEN ŁT-43:

DIN 51 502: K3K-30, ISO 6743-9: CCHA-3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary LITEN® ŁT-4 to uniwersalne smary litowe na bazie mineralnego oleju parafinowego. Uszlachetniane są pakietem dodatków o działaniu przeciwutleniającym, przeciwrdzewnym i smarnym. Smary LITEN® ŁT-4 są odporne na działanie wody.

ZASTOSOWANIE:

Smary plastyczne LITEN® ŁT-4 stosuje się do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych pracujących w zakresach temperatur od - 30°C do +130°C.

Dobór smaru zależy od sposobu doprowadzania smaru do łożysk (np. smarowanie centralne lub ręczne), prędkości obrotowej i temperatury roboczej łożyska.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE		
		LITEN ŁT-41	LITEN ŁT-42	LITEN ŁT-43
klasa NLGI		1	2	3
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	326	285	237
temperatura kroplenia	°C	200	202	205
wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/24h	% (m/m)	-	0,8	0,2
działanie korodujące na płytkach miedzi, 100°C/3h	stopień korozji	1		
lepkość oleju bazowego w temp. 40°C	mm²/s	85		

LITEN® ŁT-4P

NORMY, APROBATY, SPECYFIKACJE:

LITEN ŁT-4P2:

DIN 51 502: KP2N-30

ISO 6743-9: CDHA-2

LITEN ŁT-4P3:

DIN 51 502: KP3N-30

ISO 6743-9: CDHA-3

APROBATY: FŁT Kraśnik - Liten ŁT4-P3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary plastyczne LITEN® ŁT-4P otrzymywane są przez zagęszczanie wysokorafinowanego oleju mineralnego mydłem litowym kwasu 12 hydroksystearynowego. Smary LITEN® ŁT-4P uszlachetnione są dodatkami o działaniu przeciwutleniającym, przeciwkorozyjnym oraz podwyższającym własności smarne. Są wielofunkcyjnymi smarami wysokiej jakości.

ZASTOSOWANIE:

Smary LITEN® ŁT-4P produkowane są w trzech klasach konsystencji: 1, 2 i 3. Stosuje się je do smarowania łożysk tocznych zakrytych, pracujących w temperaturach od -30°C do +140°C, w warunkach wysokich wymagań względem takich własności jak: odporność na utlenianie, ochrona przed korozją, odporność na działanie wody oraz stabilność mechaniczna. Smary LITEN® ŁT-4P można również stosować do smarowania łożysk ślizgowych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
		LITEN ŁT-4P2	LITEN ŁT-4P3
klasa NLGI		2	3
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	285	240
temperatura kroplenia	°C	190	189
wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/24h	% (m/m)	2	4
własności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania	kG	178	180
lepkość oleju bazowego w temp. 40°C	mm ² /s	85	

LITEN® EPX

NORMY, SPECYFIKACJE:

LITEN EPX-00:

DIN 51 502: GP00G-20, ISO 6743-9: BBEB-00

LITEN EPX-0:

DIN 51 502: GP0G-20, ISO 6743-9: BBEB-01

APROBATY:

LITEN EPX-00: MESKO-ROL, ZENTEX

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Półpłynne smary przekładniowe LITEN® EPX są smarami litowymi przygotowanymi na bazie oleju mineralnego o lepkości kinematycznej rzędu 150 mm²/s w 40°C. Z uwagi na wymagane podwyższone własności smarne smary te są uszlachetnione dodatkami typu EP oraz przyczepnościowymi, przeciwutleniającymi i przeciwkorozyjnymi.

ZASTOSOWANIE:

Smary LITEN® EPX przeznaczone są do smarowania zamkniętych przekładni zębatach walcowych i stożkowych pracujących w zakresie temperatur od -20°C do +100°C.

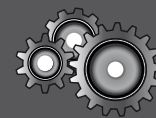
Dobór smaru typu LITEN® EPX zależy od konstrukcji, stopnia uszczelnienia przekładni oraz temperatury pracy.

Smar LITEN® EPX 00 - stosuje się w niższych temperaturach podanego wyżej zakresu temperatur i przy dobrym uszczelnieniu przekładni,

Smar LITEN® EPX 0 - stosuje się w warunkach pośrednich (od -20°C do +10°C),

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
		EPX 00	EPX 0
klasa NLGI		00	0
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	420	382
temperatura kroplenia	°C	173	190
wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/24h	% (m/m)	-	-
własności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania	kG	200	
lepkość oleju bazowego w temp. 40°C	mm ² /s	150	



LITEN® EP

NORMY, SPECYFIKACJE:

LITEN® EP-0

DIN 51 502: KP0G-20, ISO 6743-9: BCHB-0

LITEN® EP-1

DIN 51 502: KP1G-20, ISO 6743-9: BCHB-1

LITEN® EP-2

DIN 51 502: KP2G-20, ISO 6743-9: BCHB-2

LITEN® EP-3

DIN 51 502: KP3G-20, ISO 6743-9: BCHB-3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary plastyczne LITEN® EP produkowane są w oparciu o rafinowany olej mineralny o lepkości około 85 mm²/s w temperaturze 40°C, mydła litowe kwasu 12-hydroksystearynowego oraz pakiet dodatków polepszających własności smarne, przeciwutleniające i przeciwkorozyjne gotowego smaru.

ZASTOSOWANIE:

LITEN® EP-0 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania pracujących w niskich temperaturach (od -20°C do +10°C) i wymagających przetłaczania smaru na bardzo duże odległości,

LITEN® EP-1 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń z centralnymi układami smarowania pracujących w umiarkowanych temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na duże odległości,

LITEN® EP-2 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym oraz z centralnymi układami smarowania pracujących w wysokich temperaturach otoczenia i wymagających przetłaczania smaru na małe odległości,

LITEN® EP-3 przeznaczony jest do smarowania łożysk urządzeń systemem indywidualnym.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE			
		LITEN® EP-0	LITEN® EP-1	LITEN® EP-2	LITEN® EP-3
klasa NLGI		0	1	2	3
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	378	332	293	238
temperatura kroplenia	°C	190	202	210	215
wydzielanie oleju ze smaru, 100°C/24h	% (m/m)	-	3,8	0,6	0,3
obciążenie zespawania	kG	250			
lepkość oleju bazowego w temp. 40°C	mm ² /s	150			



KALTON EP

NORMY, SPECYFIKACJE:

KALTON EP-1

DIN 51 502: KP1C-20

ISO 6743-9: BAHB-1

KALTON EP-2:

DIN 51 502: KP2C-20

ISO 6743-9: BAHB-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary plastyczne KALTON EP produkowane są w oparciu o rafinowany olej mineralny o lepkości około 85 mm²/s w temperaturze 40°C, mydła wapniowe wysoko cząsteczkowych kwasów tłuszczowych oraz odpowiednie dodatki zwiększające wytrzymałość warstwy smarnej. Smary KALTON EP są odporne na wymywanie wodą i zapewniają ochronę przed korozją w wilgotnym środowisku.

ZASTOSOWANIE:

Smary KALTON EP są przeznaczone do smarowania silnie obciążonych łożysk tocznych, szczególnie w warunkach obciążeń udarowych, pracujących w zakresie temperatur od -20°C do +60°C, także przy dostępie wody, np. walcarki metali, prasy, ciężkie maszyny budowlane itp.

KALTON EP-1 zaleca się do centralnych układów smarowania,

KALTON EP-2 zaleca się do ręcznego smarowania i do smarownic usytuowanych blisko węzła smarowego.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
		KALTON EP-1	KALTON EP-2
klasa NLGI		1	2
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	325	288
temperatura kroplenia	°C	98	104
działanie korodujące na płytkach z miedzi, 50°C/50h	-	wytrzymuje	wytrzymuje
własności smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania	kG	250	
lepkość oleju bazowego w temp. 40°C	mm ² /s	85	

GREASEN GRAFIT

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51502: KF2C-20,

ISO 6743-9: BAGB-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

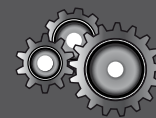
Smar wapniowy produkowany na bazie oleju mineralnego o lepkości około 11 mm²/s w 100°C zawierający minimum 10% grafitu naturalnego.

ZASTOSOWANIE:

GREASEN GRAFIT jest przeznaczony do smarowania: resorów samochodowych, otwartych przekładni zębatych, przekładni ślimakowych, gwintów śrub narażonych na działania korodujące, łańcuchów i innych silnie obciążonych węzłów tarcia pracujących w zakresie temperatur od -20°C do +60°C. Może być stosowany jako typowy smar montażowy. Wykazuje odporność na działanie zimnej wody. Nie nadaje się do smarowania żadnych podzespołów samochodowych poza resorami. Nie może być stosowany w łożyskach tocznych i innych mechanizmach precyzyjnych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	270
temperatura kroplenia	°C	85
ilość wydzieli. oleju (stabilność strukturalna)	%	3,0
zawartość wody	%	2,0



SMARY MASZYNOWE 2, 3

NORMY, SPECYFIKACJE:

Smar maszynowy 2:
DIN 51 502: K2C-10
ISO 6743-9: AAHA-2
Smar maszynowy 3:
DIN 51 502: K3C-10
ISO 6743-9: AAHA-3

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary maszynowe 2 i 3 produkowane są w oparciu o rafinowane bazy olejowe o lepkości 6,2-7 cSt w 100°C i mydła wapniowe wysokocząsteczkowych kwasów tłuszczowych. Są odporne na działanie wody. Mogą być stosowane w układach centralnego smarowania.

ZASTOSOWANIE:

Smary maszynowe 2 i 3 przeznaczone są do smarowania łożysk ślizgowych oraz innych powierzchni trących w zakresie temperatur od -10°C do +60°C.

Smar maszynowy 2 stosuje się do smarowania w przypadku doprowadzania go długimi przewodami o małej średnicy, **Smar maszynowy 3** stosuje się do smarowania w przypadku, gdy wymagana jest wyższa zdolność uszczelniania łożysk oraz w przypadku doprowadzania smaru przewodami o większych średnicach i na mniejsze odległości, **Smary maszynowe 2 i 3** nie nadają się do smarowania łożysk tocznych.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
		SMAR MASZYNOWY 2	SMAR MASZYNOWY 3
klasa NLGI		2	3
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	286	235
temperatura kroplenia	°C	89	95
zawartość wody	%	1,1	1,0
lepkość oleju bazowego (olej mineralny) w temp. 100°C	mm ² /s	6,2÷7	

SMARY DO URZĄDZEŃ WALCOWNICZYCH CSW

NORMY, SPECYFIKACJE:

CSW-1:
DIN 51 502: K1C0
ISO 6743-9: BAHA-1
CSW-2:
DIN 51 502: K2C0
ISO 6743-9: BAHA-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smary do urządzeń walcowniczych produkowane są w oparciu o rafinowane oleje mineralne o lepkości około 150 mm²/s w temp. 40°C, mydła wapniowe kwasów tłuszczowych oraz mydła wapniowe kwasów tłuszczowych. W zależności od konsystencji smaru rozróżnia się dwa rodzaje smarów: CSW-1 i CSW-2. Smary CSW są odporne na wymywanie wodą.

ZASTOSOWANIE:

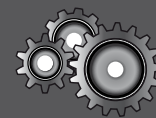
Smary do urządzeń walcowniczych CSW o podwyższonej smarności stosuje się do smarowania łożysk tocznych klatek walcowniczych i urządzeń pomocniczych o centralnym systemie smarowania przy temperaturach roboczych nie przekraczających 60°C, a także w innych urządzeniach pracujących przy wysokich i udarowych obciążeniach.

CSW-1 zalecany jest w przypadku doprowadzania smaru długimi przewodami o małej średnicy lub przy niskich temperaturach otoczenia,

CSW-2 zalecany jest gdy przewody smarowe są krótsze i o większej średnicy oraz gdy wymagane są własności uszczelniające smaru.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE	
		CSW-1	CSW-2
klasa NLGI		1	2
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	310	270
temperatura kroplenia	°C	92	89
działanie korodujące na płytkach ze stali, 100°C/3h	-	wytrzymuje	wytrzymuje
lepkość oleju bazowego w temp. 40°C	mm ² /s	150	



BENTOMOS 23

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51 502: KF2S-10

ISO 6743-9: BDEB-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smar wysokotemperaturowy Bentomos 23 jest produktem otrzymywanym na drodze zagęszczania wysokorafinowanych olejów mineralnych o lepkości kinematycznej 19 cSt w 100°C bentonitem hydrofobizowanym aminami czwartorzędowymi. Smar Bentomos 23 zawiera w swoim składzie dodatek dwusiarczku molibdenu o wielkości ziarna poniżej 5µm. Jest nietopliwy oraz odporny na działanie wody.

ZASTOSOWANIE:

Bentomos 23 stosuje się do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych powierzchni trących o stałej temperaturze pracy powyżej 100°C, głównie w zakresie 120-200°C, a przy odpowiednio częściej wymianie albo uzupełnianiu – do około 220°C. Zalecany jest do stosowania przy wysokich, szczególnie udarowych obciążeniach. Nie nadaje się do smarowania łożysk napędzanych małym momentem obrotowym oraz łożysk o małym luzie poprzecznym.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
klasa NLGI		2
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	295
stabilność mechaniczna: mikro-penetracja po 4h wałkowania w temp. 60°C	%	176
stabilność strukturalna: wydzielanie oleju ze smaru	% (m/m)	6,0
lepkość oleju bazowego (olej mineralny) w temp. 100°C	mm ² /s	18÷19

BENTOR 2

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51 502: K2S-10

ISO 6743-9: ACEB-2

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

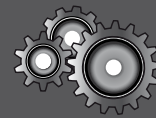
Smar wysokotemperaturowy Bentor 2 produkuje się w oparciu o wysokorafinowany, wysoko-lepki olej mineralny (lepkość oleju w temp. 100°C ok.18 mm²/s) i zagęszczacz glinokrzemianowy hydrofobizowany aminami czwartorzędowymi. Smar Bentor 2 jest odporny na działanie wilgoci i praktycznie nietopliwy. Zachowuje plastyczną konsystencję do temperatury - 10°C.

ZASTOSOWANIE:

Bentor 2 stosuje się do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych powierzchni trących o stałej temperaturze pracy od 120°C do 200°C. Nie nadaje się do smarowania łożysk napędzanych małym momentem obrotowym oraz łożysk o małym luzie poprzecznym.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
klasa NLGI		2
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	295
stabilność mechaniczna: mikro-penetracja po 4h wałkowania w temp. 60°C	%	172
stabilność strukturalna: wydzielanie oleju ze smaru	% (m/m)	8,0
lepkość oleju bazowego (olej mineralny) w temp. 100°C	mm ² /s	18÷19



SMAR DO PRZEKŁADNI ZĘBATYCH KZ

NORMY, SPECYFIKACJE:
DIN 51 502: OG00/000A-10
ISO 6743-9: AAEA-00/000

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Smar do przekładni zębatych KZ produkowany jest w oparciu o odpowiedniej lepkości olej wrzecionowy, destylat oraz substancje lepkościowe: asfalt przemysłowy P-40, kalafonię. Zawiera rozpuszczalnik – trójchloroetylen (tri).

ZASTOSOWANIE:

Smarowanie wolnobieżnych i otwartych przekładni zębatych czołowych i stożkowych przy temperaturze pracy do +40°C. Smarowanie przekładni ślimakowych wykonanych z brązu i ze staliwa.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
lepkość względna smaru przed dodaniem rozpuszczalnika, w temp. 100°C	°E	14
temperatura kroplenia po odparowaniu rozpuszczalnika	°C	30
temperatura zapłonu	°C	162

SMAROL PTFE

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

SMAROL PTFE – jest specjalnym smarem charakteryzującym się bardzo mocnym przyleganiem i dobrymi właściwościami penetrującymi. Jest on przeznaczony do smarowania części maszyn narażonych na działanie wysokich temperatur lub znacznych wpływów wody. Po aplikacji i wyschnięciu pozostawia na elementach smarowanych warstwę ochronną w postaci filmu olejowego, który bardzo dobrze zabezpiecza przed utlenianiem, dzięki czemu zwiększa odporność na starzenie. Jest odporny na wodę, parę wodną i agresywne media (większość kwasów i ługów).

ZASTOSOWANIE:

Oprócz zastosowań indywidualnych może być stosowany w przemyśle tekstylnym i ceramicznym, hutach szkła, cegielniach, odlewniach i zakładach metalurgicznych, oczyszczalniach ścieków, elektrowniach, walcowniach, portach, stoczniach, do smarowania następujących elementów: łożyska ślizgowe i przegubowe, łańcuchy – również wyposażone w uszczelnienia typu O-Ring lub X-Ring, zębatki, koła łańcuchowe, dźwignie, prowadnice ślizgowe, systemy prowadnic liniowych, wrzeciona, zawiasy, liny stalowe, przeguby kulowe, przenośniki pracujące w piecach i suszarkach.

UNITEX 1

NORMY, SPECYFIKACJE:

DIN 51 502: MP1K-30

ISO 6743-9: CCEA-1

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA:

Biodegradowalne smary Unitex produkowane są na bazie mieszaniny syntetycznego oleju estrowego i oleju roślinnego, zagęszczacza wapniowego oraz dodatków uszlachetniających w klasie konsystencji wg NLGI: 00 oraz 1. Smary charakteryzują się bardzo dobrymi właściwościami użytkowymi, są odporne na działanie wody, wykazują niewielkie opory przetłaczania przez przewody o małej średnicy (co jest szczególnie ważne w warunkach zimowych), zmniejszają hałas emitowany przez tramwaje podczas jazdy po łukach szyn. Biodegradowalność smarów Unitex wynosi ok. 90 % (metoda CEC L-33-A-93)

ZASTOSOWANIE:

Biodegradowalne smary Unitex przeznaczone do smarowania przelotowego trakcji szynowej w kolejnictwie i tramwajach miejskich, jak również maszyn i urządzeń eksploatowanych na terenach leśnych, ujęć wodnych, itp., tam gdzie istnieje potencjalne niebezpieczeństwo skażenia środowiska.

PARAMETRY FIZYKOCHEMICZNE:

PARAMETRY	JEDNOSTKI	WARTOŚCI TYPOWE
		UNITEX 1
klasa NLGI		1
penetracja po ugniataniu w temp. 25°C	mm/10	321
temperatura kroplenia	°C	134
działanie korodujące na płytkach z miedzi, 100°C/3h	-	brak korozji
właściwości smarne na aparacie 4-o kulowym, obciążenie zespawania	daN	200



POWER SERVICE

Specjalistyczny Serwis Olejowy



SPECJALISTYCZNY SERWIS OLEJOWY

Spółka ORLEN OIL jako jedna z pierwszych firm branży olejowej na polskim rynku wprowadziła kompleksową ofertę usług serwisowych dla przedsiębiorstw przemysłowych wykorzystujących środki smarne w procesach produkcyjnych.

Profesjonalny serwis olejowy – POWER SERVICE to szeroka gama usług świadczonych bezpośrednio u Użytkowników. Powierzenie gospodarki smarowniczej przedsiębiorstwa profesjonalistom to decyzja niosąca szereg korzyści dla Klientów. Zyski z obniżenia kosztów eksploatacji związanych z gospodarką smarowniczą czy wyeliminowanie problemów logistycznych i magazynowych to tylko część z nich.



Najważniejszą korzyścią jest zwiększenie niezawodności maszyn i urządzeń, co wiąże się bezpośrednio z ograniczeniem kosztów wynikających z nieplanowanych awarii i przestojów. POWER SERVICE zapewnia ponadto korzyści płynące z optymalizacji zużycia środków smarnych.

W ofercie POWER SERVICE możemy wyróżnić trzy główne obszary działania:

- » obsługa przemysłowych układów olejowych,
- » aplikacja olejów technologicznych i obsługa układów chłodząco-smarujących do obróbki metali,
- » monitoring olejowy.



Nie wylewaj, nie spalaj oleju odpadowego. **Przekaż go nam.**

Oleje odpadowe są zaliczane przez polskie prawo ekologiczne do grupy tzw. odpadów niebezpiecznych. Stanowią zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi i środowiska, dlatego nie wylewaj, nie spalaj olejów odpadowych, oddaj go nam. Nasza firma zajmuje się profesjonalnym ich zagospodarowaniem na instalacjach o najwyższym poziomie techniki i technologii. Oleje odpadowe stanowią alternatywne źródło zaopatrzenia w oleje bazowe. Do produkcji olejów bazowych z regeneracji, potrzeba tylko połowy energii niezbędnej do wyprodukowania tej samej masy olejów bazowych z ropy naftowej, z 1 tony ropy naftowej uzyskuje się 150 kg olejów bazowych, a z 1 tony olejów odpadowych uzyskuje się 600 kg olejów bazowych. Regeneracja przyczynia się do zachowania nieodnawialnych zasobów surowców energetycznych.



JEDLICZE
GRUPA **ORLEN**

regeneracja olejów
przepracowanych

Rafineria Nafty Jedlicze Spółka Akcyjna tel. 13 43 84 507, 13 43 84 407, www.rnjsa.com.pl
regeneracja@rnjsa.com.pl



Kilometry oszczędności dla Twojej firmy

Karta BIZNESTANK to oferta dla małych i średnich przedsiębiorstw, gwarantująca najwyższej jakości paliwa w największej w Polsce sieci stacji paliw ORLEN i BLISKA. Rabaty gotówkowe oraz wygodne i szybkie fakturowanie to główne zalety karty BIZNESTANK.



Lista stacji biorących udział w programie oraz szczegóły oferty na www.biznestank.pl

Infolinia:

801 235 682 – z telefonów stacjonarnych

501 235 682 – z telefonów komórkowych





ORLEN OIL Sp. z o.o.

ul. Opolska 100, 31-323 Kraków

tel. centrala +48 12 665 55 00

fax +48 12 665 55 01

e-mail: centrala@orlenoil.pl

infolinia: 0 801 102 103

► www.orlenoil.pl

