



# Katalog produktów przemysłowych



- Oleje: przekładniowe • hydrauliczne
- sprężarkowe • obiegowe • maszynowe
  - turbinowe • do narzędzi pneumatycznych
  - do układów wymiany ciepła

# Wszystko dla Twojej skóry

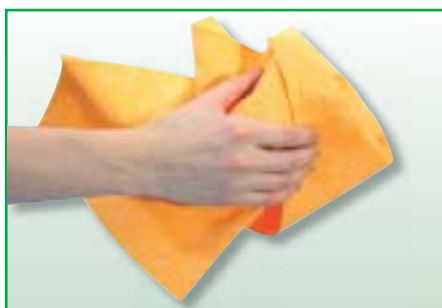
## Osiem najważniejszych wskazówek przy stosowaniu chłodziw



1. W miejscu pracy noś dopasowane ubranie robocze i odpowiednie rękawice.



5. Nigdy nie myj rąk emulsjami zawierającymi wióry, rozpuszczalnikami (np. TRI lub benzyną) czy też przemysłowymi środkami czyszczącymi. Działają one agresywnie na naturalną błonę tłuszczową skóry.



2. Do czyszczenia maszyn używaj zawsze bawełnianych szmat. Zaolejonych szmat nie chowaj do kombinezonu (ręce czyść chusteczkami jednorazowymi).



6. Umytych rąk nie wycieraj brudnymi szmatami. To mija się z celem.



3. Przed przystąpieniem do pracy po każdej przerwie ręce smaruj odpowiednim kremem ochronnym.



7. Skutki niewielkich skaleczeń mogą być również niebezpieczne. Skorzystaj zawsze z fachowej pomocy.



4. Nigdy nie myj rąk pastą zawierającą trociny.



8. Do chłodziw nie wrzucaj żadnych odpadków (żywności, niedopałków, papierosów, brudnych szmat). Z pewnością będą szkodliwe dla Twojego zdrowia.

W recepturach chłodziw firmy BP uwzględnione są wymagania bezpieczeństwa pracy. W przypadku nawet niewielkiego ryzyka niezbędna jest jednak szczególna ostrożność. Chłodziwa firmy BP spełniają wymagania higieny pracy, ochrony środowiska i utylizacji odpadów (niszczenie zużytych emulsji).



## **SPIS TREŚCI**

<b>Oleje</b> .....	<b>2</b>
Oleje przekładniowe .....	2
Oleje hydrauliczne .....	2
Oleje sprężarkowe .....	4
Oleje obiegowe, maszynowe i turbinowe .....	4
Oleje do narzędzi pneumatycznych .....	5
Oleje ulegające szybkiej biodegradacji .....	6
Oleje do układów wymiany ciepła .....	6
Produkty specjalne do pielęgnacji układów olejowych i układów chłodzenia .....	7
Chłodziwa rozpuszczalne/emulgujące w wodzie .....	7
Chłodziwa nie rozpuszczalne w wodzie .....	7
<b>Smary plastyczne</b> .....	<b>2</b>

# Oleje

## Oleje przekładniowe

Nazwa produktu	Opis	Olej bazowy	Dodatki uszlachetniające	Dostępne klasy ISO VG (lepkości/40°)	Temperatura pracy °C	Zastosowanie
Energol GR-XP	Przekładniowe oleje mineralne	Olej mineralny	EP/AW	68–680	-15 / +90	Oleje przekładniowe z dodatkami na wysokie obciążenia do zamkniętych przekładni przemysłowych, spełniają wymagania normy DIN 51517, cz. 3, klasa CLP.
Energol GR-XF	Przekładniowe oleje mineralne	Olej mineralny	EP/AW	150–680	-10 / +90	Wysokiej jakości oleje przekładniowe z dodatkami na bardzo wysokie obciążenia. Specjalny pakiet zawarty w tych olejach chroni powierzchnie zębów przekładni przed mikropittingiem. Przewyższają one swoimi właściwościami wymagania normy DIN 51517, cz. 3, klasa CLP. Dopuszczone przez znanych producentów przekładni jak FLENDER i BROOK HANSEN.
Energol HTX	Przekładniowe oleje syntetyczne	PAO	EP/AW	68, 150–460, 1000	-30 / +95	Wysokiej jakości przemysłowe oleje syntetyczne mogące pracować w podwyższonych i niskich temperaturach otoczenia.
Energol SG-XP	Przekładniowe oleje syntetyczne	Poliglikol	EP/AW	100–680	-30 / +125	Przekładnie ślimakowe i czołowe zębate przy średnich i wysokich obciążeniach, łożyska, maks. temperatura pracy ciągłej do +125°.
Energol EP-XF	Przekładniowe oleje syntetyczne	PAO	EP/AW	150–680	-30 / +95	Przekładnie przemysłowe w warunkach dużych skoków temperatur i wysokich obciążeń, łożyska toczne i ślizgowe

## Oleje hydrauliczne

Nazwa produktu	Opis	Olej bazowy	Dodatki uszlachetniające	Dostępne klasy ISO VG (lepkości/40°)	Temperatura pracy °C	Zastosowanie
Energol HLP-Z	Oleje hydrauliczne	Olej mineralny	EP/AW	32–100	-15 / +90	Oleje hydrauliczne zawierające metale ciężkie (cynk). Spełniają normę DIN 51524, cz. 2 dla klasy HLP, znajdują zastosowanie w układach wymagających olejów spełniających w/w normę.
Energol HLP-HM	Oleje hydrauliczne	Olej mineralny	EP/AW	10–150	-15 / +90	Wysokiej jakości oleje hydrauliczne (zawierające cynk) do mocno obciążonych systemów hydraulicznych wymagających wysokich właściwości przeciw zużyciu ciernemu jak również dobrej filrowalności i zabezpieczenia antykorozyjnego. Spełnia normę ISO 6743/4 klasa HM i DIN 51524, cz. 2, klasa HLP.

Nazwa produktu	Opis	Olej bazowy	Dodatki uszlachetniające	Dostępne klasy ISO VG (lepkości/40°)	Temperatura pracy °C	Zastosowanie
Bartran	Oleje hydrauliczne	Olej mineralny	EP/AW	15–150	-15 +90	Oleje niezawierające metali ciężkich, przeznaczone do pracy w obrabiarkach z układami chłodzenia z chłodziwami rozpuszczalnymi z wodą – metale ciężkie nie dostają się do układów chłodzenia. Wysokociśnieniowe układy hydrauliczne o wysokich temperaturach. Spełniają wymagania norm: DIN 51524, cz. 2 - HLP/ISO 6743/4-L-HM, Zaaprobowane przez producentów systemów hydraulicznych jak DENISON, VICKERS, CINCINATI MILACRON.
Bartran HV	Oleje hydrauliczne	Olej mineralny	EP/AW	15–150	-30 +90	Oleje o wysokim wskaźniku lepkości niezawierające metali ciężkich. Wysokociśnieniowe układy hydrauliczne o zmiennych warunkach pracy, przeznaczone również do pracy w obrabiarkach z układami chłodzenia z chłodziwami rozpuszczalnymi z wodą – metale ciężkie nie dostają się do układów chłodzenia. Spełniają wymagania norm: DIN 51524, cz. 3 – HVLP. Zaaprobowane przez producentów systemów hydraulicznych jak DENISON, RE-XROTH, VICKERS.
Energol HLP-D	Oleje hydrauliczne	Olej mineralny	EP/AW	32–68	-15 +90	Mineralne oleje hydrauliczne, spełniające wymagania norm ISO – HM oraz DIN 51524, cz. 2, zawierające detergenty. Zalecane w ruchomych systemach hydraulicznych, obrabiarkach, przekładniach oraz napędach sprzęgieł.
Energol HL-XP 32	Olej hydrauliczny	Olej mineralny	EP/AW	32	-30 +90	Specjalny, o podwyższonych własnościach przeciwzuzyciowych olej hydrauliczny, do stosowania w sprzętach i przekładniach hydrokinetycznych. Zalecany przez Voith Getriebe KG oraz MTU.

Oleje sprężarkowe						
Nazwa produktu	Opis	Olej bazowy	Dodatki uszlachetniające	Dostępne klasy ISO VG (lepkości/40°)	Temperatura pracy °C	Zastosowanie
Energol RC	Oleje sprężarkowe	Olej mineralny	AW	68–150	-10	Do wszystkich rodzajów kompresorów, nawet w przypadku wysokich temperatur sprężania (do +220°C).
Energol RC-R	Oleje sprężarkowe	Olej mineralny	AW	32–68	-25	Bezpopiolkowe oleje sprężarkowe zalecane do smarowania rotatorów, łożysk i przekładni w rotacyjnych sprężarkach, szczególnie typu śrubowego ze swobodnym dopływem oleju przy temperaturze doprowadzania do +120°C. Energol RC-R 68 może być stosowany do sprężarek tłokowych.
Energol RC-S	Olej sprężarkowy	PAO	AW	32–100	-50	Rotacyjne sprężarki powietrza (łopatkowe i śrubowe) pracujące w surowych warunkach. Pozwalają na wydłużenie okresu eksploatacji, charakteryzują się doskonałymi własnościami przeciw zużyciu ciernemu (dodatki AW).
Energol LPT	Olej do sprężarek chłodniczych	Nafteny	AW	22–150	-25	Oleje do sprężarek chłodniczych zarówno z czynnikami chłodzącymi typu HFC jak również z amoniakiem, gdzie może nastąpić zmieszanie czynnika chłodzącego i oleju.
Energol LPS	Oleje sprężarkowe	Alkilobenzen	AW	46–100	-20	Syntetyczne oleje do sprężarek pracujących z czynnikami chłodzącymi R 13, R 22 oraz R 502. Zalecane są również do czynników amoniakalnych.
* temperatura sprężonego powietrza						
Oleje obiegowe, maszynowe i turbinowe						
Nazwa produktu	Opis	Olej bazowy	Dodatki uszlachetniające	Dostępne klasy ISO VG (lepkości/40°)	Temperatura pracy °C	Zastosowanie
Energol CS	Olej obiegowy	Olej mineralny	-	10, 18, 32–460	0	Wysokorafinowane, mineralne oleje (bez dodatków) uniwersalnego stosowania m.in. w systemach obiegowych walcarek i kalandrów (łożyska ślizgowe i toczne), w pompach próżniowych oraz układach hydraulicznych gdzie wystarcza ciecz typu HH.
Energol PM 220	Olej obiegowy	Olej mineralny	AW	220	0	Olej mineralny do systemów obiegowych maszyn papierniczych szczególnie części suchej. Używany jest zarówno do smarowania łożysk jak i przekładni w tychże maszynach.

Nazwa produktu	Opis	Olej bazowy	Dodatki uszlachetniające	Dostępne klasy ISO VG (lepkości/40°)	Temperatura pracy °C	Zastosowanie
Energol GHL	Oleje maszynowe	Olej mineralny	EP/AW	32, 68, 220	-15 / +90	Uniwersalne oleje HLP/CLP/CGLP o własnościach zapobiegających zjawisku „stick-slip”, adhezyjnych i przeciwzużyciowych, przeznaczonych do smarowania prowadnic i jako oleje hydrauliczne. Szczególnie przydatne w obrabiarkach z połączonymi systemami smarowania prowadnic i hydraulicznym.
Maccurat D	Olej do prowadnic	Olej mineralny	EP/AW	32, 68, 220	-15 / +90	Demulgujące oleje CGLP wg DIN 51502 i ISO 6743/13 G przeznaczone do smarowania prowadnic ślizgowych w urządzeniach mechanicznych. Spełniają kryteria testów tarcia i demulgacji stawianych przez firmę Schmidt-Coburg.
BP Turbinol	Oleje turbinowe	Olej mineralny	AW/(EP)	32-68, 32 EP, 46 EP	0 / +80	Oleje turbinowe do smarowania i chłodzenia łożysk i przekładni w turbinach parowych, gazowych i wodnych, oraz urządzeniach pomocniczych np. turbo-kompresorach. Spełniają wymogi norm DIN 51515, cz. 1 (typ L-TD), ISO 8068 (L-TSA i L-TGA), zostały zaaprobowane przez: Siemens AG - KWU Group, TLV 9013 04, ABB AG (HTGD 90 117 D), MAN Energie GmbH, N 696.
Energol THB	Oleje turbinowe	Olej mineralny	AW	32, 46, 68, 77	0 / +90	Wysokiej jakości oleje turbinowe, spełniające wymagania smarownicze turbin parowych oraz turbin gazowych i kompresorów. Energol THB zalecany jest do urządzeń, gdzie producenci określają lub akceptują min. 2000 godzin pracy wg TOST (do poziomu liczby kwasowej 2,0 mg KOH/g).

#### Oleje do narzędzi pneumatycznych

Nazwa produktu	Opis	Olej bazowy	Dodatki uszlachetniające	Dostępne klasy ISO VG (lepkości/40°)	Zastosowanie
Energol RDE	Olej do narzędzi pneumatycznych	Olej mineralny	AW	46, 100	Specjalne oleje do narzędzi pneumatycznych, zapewniają doskonałą ochronę antykorozyjną i przeciwzużyciową nawet w warunkach dużej wilgotności.

Oleje ulegające szybkiej biodegradacji						
Nazwa produktu	Opis	Olej bazowy	Dodatki uszlachetniające	Dostępne klasy ISO VG (lepkości/40°)	Temperatura pracy °C	Zastosowanie
Biohyd	Oleje hydrauliczne	Olej roślinny	AW	32, 46	-20 / +80	Ulegające szybkiej biodegradacji oleje hydrauliczne HVL P na bazie oleju roślinnego. Stopień biodegradacji: 97% wg CEC-L-33-T-82. Posiadają dopuszczenia Mannesmann Rexroth Hydromatic do osiowych pomp tłokowych.
Biohyd SE-S	Oleje hydrauliczne	Estry	EP/AW	22-68	-20 / +90	Wysokiej jakości, syntetyczne, ulegające biodegradacji oleje hydrauliczne. Stopień biodegradacji: >90% wg CEC-L-33-A-93, Dopuszczenia od Thyssen Henschel, FMG Timberjack, Mannesmann-Rexroth, Bosch, Häßglund Denison. Zalecane przez: Hannomag, Herder B.V. Liebherr i Nissan/Hanix.
Biofrost 2000	Oleje łańcuchowe	Olej roślinny	EP/AW	-	-20 / +80	Ulegający biodegradacji olej do piłańcuchowych (smarowanie łańcuchów i prowadnic) oparty na bazie oleju roślinnego. Wysoki poziom smarowania jest dodatkowo wzmożony przez doskonałą przyczepność.

Oleje do układów wymiany ciepła						
Nazwa produktu	Opis	Olej bazowy	Dodatki uszlachetniające	Dostępne klasy ISO VG (lepkości/40°)	Temperatura pracy °C	Zastosowanie
Transcal N	Olejowy nośnik ciepła	Olej mineralny	-	-	+320	Wysokiej jakości mineralny olejowy nośnik ciepła do bezciśnieniowych zamkniętych systemów. Maksymalna objętościowa temperatura pracy do +320°C.
Transcal SA	Olejowy nośnik ciepła	Olej syntetyczny	-	-	+343/370	Syntetyczny, wysokiej jakości wysokotemperaturowy olejowy nośnik ciepła do bezciśnieniowych zamkniętych systemów ogrzewania. Stosowany przy temperaturach objętościowych pracy pomiędzy 320°C a 343°C oraz maksymalnej temperaturze powierzchniowej 370°C.
Olex WF 0801	Olejowy nośnik ciepła	Olej syntetyczny	-	-	+350/380	W pełni syntetyczny, wysokotemperaturowy olejowy nośnik ciepła do bezciśnieniowych zamkniętych systemów grzewczych. Olex WF 0801 może być podgrzewany objętościowo do temperatury +350°C. Temperatura powierzchniowa olej nie powinna przekraczać +380°C.



Produkty specjalne do pielęgnacji układów olejowych i układów chłodzenia					
Nazwa produktu	Opis	Dodatki uszlachetniające	Dostępne klasy ISO VG (lepkości/40°)	Temperatura pracy °C	Zastosowanie
System Cleaner X	Środek czyszczący, pH 3% - 10,9	-	-	-	Środek myjąco-dezynfekujący do układów chłodzenia chłodzivi-ami emulgującymi w wodzie.
Transclean 801	Dodatek detergentowy do olejów	-	-	-	Dodatek do pracujących olejów mineralnych i syntetycznych pracujących w systemach zamkniętych (systemy hydrauliczne, przenoszenia ciepła). Stosowany przed wymianą oleju. Dodawany 15 dni przed wymianą w ilości 2% objętości układu.

Chłodziwa rozpuszczalne/emulgujące w wodzie						
Nazwa produktu	Gęstość w 15°C kg/m³	Lepkość w 20°C mm²/s	Zawartość oleju mineralnego	Emulsja		Zastosowanie
				Ochrona przed korozją	Barwa	
Soltrend 115 M	920	150	77%	4%	Mleczna	Od 3 do 10% w zależności od rodzaju obróbki i materiału obrabianego. Od lekkiej do ciężkiej obróbki skrawaniem stali i materiałów nieżelaznych.
Soltrend 123 H	930	180	68%	5%	Mleczna	Chłodziwo zawierające dodatki EP wolne od chloru i cynku. Przeznaczone jest do trudnych operacji obróbki skrawaniem materiałów żelaznych i nieżelaznych. Zalecane stężenia od 5 do 10% w zależności od rodzaju obróbki i obrabianego materiału.

Chłodziwa nie rozpuszczalne w wodzie					
Nazwa produktu	Gęstość w 15 °C kg/m³	Lepkość w 40 °C mm²/s	Temperatura zapłonu °C	Zastosowanie	
Sevora HC 712	843	14	182	Wysokiej jakości oleje na bazie hydrokrakowanego oleju mineralnego do różnych operacji obróbki skrawaniem. Charakteryzuje się odpornością na tworzenie się mgły olejowej. Nie zawiera dodatków na bazie chloru i cynku.	
Sevora HC 713	838	13	202 (COC)	Wysokiej jakości olej do wysokoobrotowego szlifowania oraz kształtowego gwintowania. Szczególnie zalecany do głębokiego szlifowania ulepszanych ciepłnie stali stopowych oraz rowków do wiertel. Nie zawiera związków chloru i cynku.	
Sevora 721 M	880	21	181	Mineralny olej obróbkowy uniwersalnego stosowania ze średnimi własnościami EP. Używany do wiórkowania, szlifowania, a nawet lekkiej obróbki i szlifowania powierzchniowego kół zębatych, dla stali automatowych i nisko do średnio ciągliwych oraz metali nieżelaznych.	
Sevora EV 4	801	4 w 20°C	>62	Operacje tłoczenia cienkich blach stalowych, aluminiowych i z metali kolorowych. Po operacji nie wymagane jest odfuszczenie dzięki odparowaniu części rozpuszczalnikowej.	

## Smary plastyczne

Nazwa produktu	Opis produktu	Zagęszczacz	Olej bazowy	Lepkość oleju bazowego	Klasa NLGI	Temperatura pracy °C	Zastosowanie
Energrease LC	Smary łożyskowe	Kompleks litowy	Olej mineralny	200	1, 2	-30 +180	Uniwersalny smar do łożysk tocznych i ślizgowych.
Energrease LS	Smary łożyskowe	Lit	Olej mineralny	110	2, 3	-25 +130	Uniwersalny smar do łożysk tocznych i ślizgowych o wysokich obrotach.
Energrease LS-EP	Smary łożyskowe	Lit	Olej mineralny	180	0, 1, 2, 3	-25 +140	Łożyska toczne i ślizgowe w warunkach podwyższonych obciążeń.
Energrease SY-HT 2	Smar łożyskowy	Nieorganiczny	Olej syntetyczny	100	2	-50 +200	Smar wysokotemperaturowy na bazie syntetycznej. Zastosowanie w łożyskach o wysokich temperaturach otoczenia i w przypadkach dużej ilości wytwarzanego ciepła podczas obrotów (np. wentylatory).
Energrease FG 00 EP	Smar półpłynny przekładniowy	Polimerowy	Olej mineralny	900	00/000	-10 +100	Motoreduktory. Energrease FG 00-EP jest zaakceptowany do stosowania w agregatach Bauer, Esslingen i w przekładniach Oppermann i Electropower.

# Środki pomocnicze do chłodziw emulsyjnych

Właściwe przygotowanie oraz dbałość o emulsję w trakcie eksploatacji gwarantują osiągnięcie wymaganej jakości obrabianej powierzchni. Dlatego BP wyposaża swoich klientów w urządzenia i pomoce serwisowe

Castrol Mini-Labor



Wirówka



Refraktometr



Mieszalnik do przygotowania emulsji



Urządzenie filtrujące do emulsji



Komputerowa baza danych



Pompa pneumatyczna



Wskaźniki chemiczne





**BP Polska sp. z o. o.**  
Industrial Lubricants & Services  
ul. Chłodna 51, 00-867 Warszawa  
tel. (22) 5826500, faks (22) 5826513