





Гидравлические жидкости, не наносящие вреда окружающей среде

Biodegradable Hydraulic Fluids



#### **LUBRICATION TECHNOLOGY**

# Высокая эффективность и экологическая безопасность

Гидравлические масла на минеральной основе при попадании в окружающую среду оказывают крайне вредное воздействие на биосферу, что объясняется их химическим составом и имеющимися присадками. Даже при высокой степени разбавления таких масел налицо их экотоксическое действие. Из-за плохих свойств расщепления минеральные масла остаются в окружающей среде на длительное время.



В настоящее время рентабельность и экологичность продукта одинаково приоритетны. Это становится очевидным, когда из-за непредвиденно нанесенного ущерба приходится расходовать значительные денежные средства на санацию.

## Загрязненная окружающая среда – это дорого!

Требования для присвоения знака экологической безопасности "Blauer Engel" («Голубой ангел») Федерального ведомства по охране окружающей среды в отношении экотоксикологических свойств гидравлических масел особенно высоки и их тяжело выполнить при использовании традиционных присадок, когда от масла одновременно требуется максимальная эксплуатационная эффективность. Фирма БЕХЕМ достигла этой цели в результате проведенной обширной научно-исследовательской работы.

«Биологическое» гидравлическое масло фирмы БЕХЕМ было допущено к участию в программе правительства Германии по введению на рынок новых продуктов.

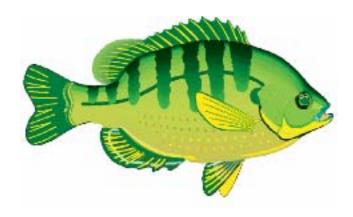
## High Performance and Environmental Protection

Our environment is considerably burdened by hydrocarbons based on mineral oils. Because of their chemical properties hydraulic fluids are harmful to the biosphere if they penetrate into the soil and water. Even highly diluted, eco-toxicologic effects can be defined. Mineral oils degradate very slowly - often only after many years. Therefore it is a matter of fact: the environment is contaminated for a long period.

Economy and environmental protection are of equal values. This becomes evident to the consumer by unexpected leakages which cause considerable costs for redevelopment and cleaning.

#### Polluted environment is expensive!

The activities of the Federal Environment Agency in Germany, concentrated on the preparation of regulations for the definition of environ-mentally friendly lubricants, resulted in the logo "Blue Angel".



With respect to the ecological properties in combination with technical requirements this label proves the outstanding quality of our biodegradable hydraulic fluids.



#### **LUBRICATION TECHNOLOGY**

### Bechem Hydrostar

- Максимальная совместимость с цветными, металлами, защита от электрохимической коррозии
- Экономичность, увеличение интервалов замены масла
- Качество поставляемого гидравлического масла соответствует DIN ISO 4406
- Универсальный флюид
- Оптимальная защита от износа

- "Blauer Engel" и знак экологической безопасности UZ 79
- 🚄 Сервис по утилизации
- Coomeemcmeue VDMA\* 24568

### Hydraulic Fluids

- Hydraulic fluids based on synthetic esters
- Economical. Extension of oil change intervals
- Multigrade fluid
- Protection against wear
- Miscible with HLP hydraulic oils and comparable ester fluids
- Approved quality acc. to DIN ISO 9001
- "Blue Angel" eco-label of the German Federal Environment Agency
- Rapidly biodegradable also under anaerobic conditions
- Proven in practice
- Approved acc. to VDMA\* 24568

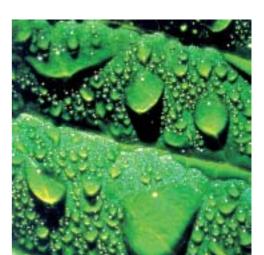


 $<sup>^</sup>st$  объединение германских машиностроительных фирм и фирм, производящих комплектное промышленное оборудование

## Надежность в любых условиях Reliability under all conditions









## "Green" lubricants – Экологически безвредные смазочные и технологические материалы

#### LUBRICATION TECHNOLOGY



**BECHEM UWS\*-HYDRAULIK 32** 

**BECHEM HYDROSTAR HEP 32** 

**BECHEM HYDROSTAR HEP 46** 

**BECHEM HYDROSTAR HEES 46** 

BECHEM STARLIT EM

Экологически безвредные гидравлические жидкости на базе рапсового масла.

Экологически безвредные гидравлические жидкости на базе синтетических эфиров.(HEES-Fluid)

Гидравлическая жидкость с длительным сроком службы. (HEES-Fluid) Экологически безвредный концентрат для водных гидравлик (HFA-Fluid)

Rape seed oil based hydraulic fluid, environmentally compatible.

Synthetic ester based hydraulic fluids, environmentally compatible.

Longlife hydraulic fluid.

Multipurpose spray.

Environmentally friendly water hydraulic concentrate (HFA fluid).



**BECHEM UWS\*-LUBRICANT 120 BECHEM UWS\*-LUBRICANT 220 BECHEM UWS\*-LUBRICANT 320** 

Биологически быстро расщепляемые смазочные материалы растительного происхождения для пильных цепей. пилорам, бревнотасок и т.п. UWS\* Lubricant 120 = адгезионное масло для пильных цепей согласно UZ 48 Blauer Engel. Концепция рецептур масел с другой вязкостью соответствует с экотоксикологической точки зрения

UWS\*-Lubricant 120 Мультифункциональный аэрозоль. Vegetable oils used for: chain saws, log frame saws, pulleys and similar applications with total loss systems. UWS-Lubricant 120 has been awarded the "Blue Angel" (German marketing seal for readily biodegradable lubricants).



**BECHEM UWS\*-LUBRICANT G 320** 

BECHEM UWS\*-GETRIEBEOL GEP 320

BECHEM UWS\*-GETRIEBEOL GEP 220

**BECHEM BERULUB GD 40** 

ЕР-легированное, экологически безвредное трансмиссионное масло на растительной базе

ЕР-легированные, способные к биологическому разложению трансмиссионные масла на базе синтетических эфиров.

Vegetable based and environmentally compatible EP gear oil.

Biodegradable synthetic ester based gear oils containing EP additives. Environmentally compatible high performance lubricant.

Offers high operational reliability for a widerange of applications.



HIGH-LUB UWS\* VR 1-2

HIGH-LUB UWS\*-LFB-SUPER

Экологически безвредная универсальная смазка для сельского и лесного хозяйства, строительной промышленности на базе рапсового масла.

ЕР-легированная, экологически безвредная высокоэффективная смазка на базе синтетических эфиров.

Высокоэффективная смазка на базе

Environmentally compatible multipurpose grease used for applications in agriculture, forestry and construction.

EP-grease. Ester base, environmentally compatible.

HIGH-LUB UWS\* LE-2

эфиров (синт.) Способная к биологическому разложению смазка на базе синт. эфиров.

Текучая смазка в соответствии с допуском VOGEL, по образцу DBL 6833 Специальный смазочный материал для открытых передач

Способные к биологическому разложению смазки, синт. эфир в качестве базового масла, гелевая смазка с графитом. Специальная программа для рельсового гребней бандажа и стрелочных переводов. транспорта

Biodegradable ester based grease.

High performance grease.

Semi-fluid, biodegradable grease,

Speciality lubricants for open gears.

Biodegradable gel-type greases, graphite, synthetic ester.

Special program for rail vehicles.

**BECHEM STAROIL SYNTHETIC** 

**BECHEM UWS\*-LUBRICANT 2-T-MIX** 

BECHEM UWS\*-FLIESSFETT VE 4-000

**BECHEM UWS\*-FLIESSFETT VE 8** 

BECHEM UWS\*-BERUGEAR FG 34

BECHEM UWS\*-LUBRICANT FETTE

BECHEM UWS\*-смазочные мат-лы для

FIMITOL SCO 446 UWS\*

**BECHEM TRENNSTOFFE** 

**BECHEM BERULIT S 5** 

**BECHEM UNICLEAN** 

**BECHEM UWS\* KRIECHOL** 

Способное к биологическому разложению масло для четырехтактных двигателей. Способное к биологическому разложению масло для двухтактного двигателя. Способное к биологическому разложению универсальное масло для смазки и охлаждения режущего инструмента. Способные к биологическому разложению разделительные материалы для бетонных опалубок (спец. программа). Способное к биологическому разложению масло для пневматического инструмента на базе синтетического Экологически безвредный универсальный

очиститель Мультифункциональное масло, преобразователь ржавчины с защитой от Biodegradable four-stroke engine oil.

Biodegradable two-stroke engine oil.

Biodegradable universal cutting oil.

Biodegradable concrete form release

agents (special program). Biodegradable synthetic oil for pneumatic

Fast acting cleansing fluid.

Multifunction oil, rust dissolvant and corrosion protection oil.



CARL BECHEM GMBH Weststraße 120 · D-58089 Hagen Tel. + 49 (0) 2331 935-0 · Fax + 49 (0) 2331 935-1199 e-mail: bechem@bechem.de Internet: http://www.bechem.de

коррозии.

= экологически безвредный / \*UWS = ecologically compatible