



# ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МАСЛА

## ADDINOL HYDRAULIKÖL HVLP 15 TT, 32 TT, 46 TT, 68 TT

### ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Гидравлические масла ADDINOL Hydrauliköl HVLP... TT — это цинксодержащие рабочие жидкости на минеральной основе, обладающие прекрасными вязкостно-температурными свойствами и соответствующей всепогодной характеристикой.

Благодаря этому гарантируется максимальная плавность работы гидравлической системы даже при экстремальных колебаниях температур и при пуске системы.

### ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Предназначаются для современных гидравлических систем.
- Особо рекомендуются для гидравлических систем, круглогодично функционирующих под открытым небом.
- Рекомендуются для систем, подвергающихся сильным температурным колебаниям (шлагбаумы, пакетировочные прессы, шлюзы, плотины).
- Применяются в гидростатических системах строительных машин, вилочных автопогрузчиков, контейнеровозов и машин коммунального назначения.

### СВОЙСТВА

- Превосходная защита от износа и старения
- Высокая стабильность к сдвигу и устойчивость к окислению
- Улучшенная защита от задира
- Отличные вязкостно-температурные свойства
- Всесезонная характеристика
- Улучшенная защита от коррозии
- Отличная деэмульгирующая способность

### СПЕЦИФИКАЦИЯ/ЛИЦЕНЗИИ

Выполняют и перевыполняют требования:

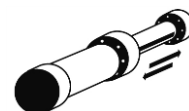
- DIN 51524-3 (HVLP)
- ISO 11158 (HV)
- AFNOR NF E 48603 (HV)
- CETOP RP 91 H (HV)
- DIN EN ISO 6743-4 (HV)

### УПАКОВКА

Поставка преимущественно в бочках и канистрах по 20 л.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

- Бесперебойная эксплуатация даже в системах, выполненных из различных металлов
- Длительный срок службы масла
- Снижение износа и задира при тяжелых условиях эксплуатации, прежде всего при ударных нагрузках
- Предназначены главным образом для оборудования, функционирующего в холодном климате (гористая местность, зоны зимних видов спорта, зимняя дорожная служба, холодильники, морозильные установки)
- Уменьшение ассортимента используемых смазочных материалов — упрощение заказов и логистики
- Длительный срок службы оборудования
- Защита от проникающей воды





## ADDINOL HYDRAULIKÖL HVLP 15 TT, 32 TT, 46 TT, 68 TT

### СПЕЦИФИКАЦИИ И ТИПИЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Признак   | Условие испытания / единица измерения |                            | HVLP 15 TT  | HVLP 32 TT  | HVLP 46 TT | HVLP 68 TT | Испытание         |
|---|---------------------------------------|----------------------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------------|
| Класс вязкости по ISO                                     |                                       |                            | 15          | 32          | 46         | 68         | DIN 51519         |
| Плотность   | при 15 °C                             | кг/м <sup>3</sup>          | 836         | 854         | 857        | 867        | DIN 51757         |
| Вязкость  | при -20 °C                            | мм <sup>2</sup> /с         | 276         | 1341        | 2473       | 5630       | ASTM D 7042       |
|   | при 0 °C                              | мм <sup>2</sup> /с         | 73          | 251         | 406        | 680        |                   |
|   | при 40 °C                             | мм <sup>2</sup> /с         | 14,2        | 32,2        | 45,0       | 69,0       |                   |
|   | при 100 °C                            | мм <sup>2</sup> /с         | 3,87        | 6,67        | 8,62       | 11,90      |                   |
| Индекс вязкости   |                                       |                            | 180         | 170         |            |            | DIN ISO 2909      |
| Температура вспышки                                       | СОС                                   | °C мин.                    | 183         | 209         | 240        | 248        | DIN EN ISO 2592   |
| Температура застывания                                    |                                       | °C макс.                   | -56         | -42         | -40        | -40        | ASTM D 7346       |
| Относительное уменьшение вязкости из-за сдвига через 20 ч | при 40 °C                             | %                          | 10,5        | 13,2        | 19,3       | 23,7       | DIN 51350-6       |
|   | при 100 °C                            | %                          | 13,1        | 20,3        | 24,3       | 29,8       |                   |
| Стойкость к окислению увеличение числа нейтрализации      | после 1000 ч                          | мг КОН/г                   | < 1,0       |             |            |            | DIN EN ISO 4263-1 |
| Коррозия стали  | метод А                               |                            | выдерживает |             |            |            | DIN ISO 7120      |
| Коррозия меди   | 100 °C, 3 ч                           | степень коррозии           | 1           |             |            |            | DIN ISO 2160      |
| Механическое испытание на установке FZG A/8,3/90          |                                       | степень нагрузки до задира | --          | 12          | 12         |            | ISO 14635-1       |
| Деаэрирующие свойства                                     | при 50 °C                             | мин                        | 1           | 2           | 3          | 7          | ISO 9120          |
| Механическое испытание в лопастном насосе                 |                                       |                            | --          | выдерживает |            |            | DIN 51389-2       |
| Пенообразование   | при 24 °C                             | мл/мл                      | < 50 / 0    |             |            |            | ASTM D 892        |
|   | при 93,5°C                            | мл/мл                      | < 50 / 0    |             |            |            |                   |
|   | при 24 °C после 93,5 °C               | мл/мл                      | < 50 / 0    |             |            |            |                   |
| Деэмульгирующие свойства                                  | при 54 °C                             | мин                        | 5           | 5           | 5          | 10         | DIN ISO 6614      |

#### ADDINOL: профессионалы в области высокоэффективных смазочных материалов

ADDINOL разрабатывает и производит более 600 высокоэффективных смазочных материалов нового поколения. В их число входят автомобильные смазочные материалы, отвечающие высочайшим требованиям, и инновационные разработки для промышленности. Благодаря широкой сети сбыта наши партнеры на всех континентах получают пользу от неизменно высокого качества высокоэффективных смазочных материалов ADDINOL, высокого профессионализма и индивидуального подхода наших специалистов. Продукты ADDINOL продаются более чем в 70 странах мира.

Содержащиеся в этом справочном листе данные базируются на наших сегодняшних знаниях и опыте. В виду многообразия технико-прикладных особенностей это не подразумевает гарантии пригодности для конкретного случая. Перед применением продукта пользователь должен ознакомиться с предписаниями производителя оборудования. Подробные данные по технике безопасности и токсикологии, а также по использованию соответствующего продукта вы найдете в паспорте безопасности. Высокоэффективные смазочные материалы ADDINOL постоянно совершенствуются. Поэтому ADDINOL Lube Oil GmbH оставляет за собой право изменять все технические данные в этом справочном листе в любое время и без предварительного уведомления. За более подробной информацией о продукте и областях его применения обращайтесь в наш отдел технико-прикладного консультирования.