

# PROTOL HYDRO HVLP ZF

Гидравлическое масло Protol Hydro HVLP ZF предназначено для всесезонного применения в современных гидравлических системах с использованием высокопроизводительных насосов высокого давления передвигного и стационарного оборудования, работающего в жестких условиях эксплуатации и в широком диапазоне рабочих температур, обеспечивая увеличенные интервалы замены масла и фильтров, высокий уровень защиты оборудования от износа и коррозии. Масло рекомендовано для применения в гидросистемах с использованием узлов из цветных металлов, в том числе в подшипниках скольжения с серебряным покрытием. Масла данной серии превосходят требования стандарта DIN 51524-3, имеют высокий индекс вязкости, что позволяет эксплуатировать оборудование при температуре окружающей среды от минус 40°C до плюс 50°C

Масло Protol Hydro HVLP ZF изготавливается на основе современных синтетических базовых масел, устойчивого к сдвиговым нагрузкам модификатора вязкости и многофункционального, не содержащего цинка, беззольного пакета присадок компании Lubrizol, обеспечивающих необходимые эксплуатационные свойства.

## Соответствия спецификациям/одобрения:

DIN 51524 Part 3  
Parker Hannifin France HF-0  
Eaton Vickers M-2950-S  
Eaton Vickers I-286-S

Cincinnati Machine P-68  
Cincinnati Machine P-69  
Cincinnati Machine P-70  
GM LS-2

20L

205L

Наименование показателей	Типичное значение						Методы испытаний
	15	22	32	46	68	100	
Вязкость по ISO	15	22	32	46	68	100	
Вязкость кинематическая при 40°C, мм <sup>2</sup> /с	14,6	21,8	31,2	45,6	68,3	99,8	ГОСТ 33
Индекс вязкости	180	200	170	180	160	140	ГОСТ 25371
Класс чистоты	10	10	10	10	10	10	ГОСТ 17216
Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °C	165	180	185	210	220	230	ГОСТ 4333
Температура застывания, °C	-56	-56	-45	-40	-36	-34	ГОСТ 20287
Противозадирные свойства на FZG ступени нагрузки	12	12	12	12	12	12	DIN ISO 14635-1
Плотность при 20°C, кг/м <sup>3</sup>	820	820	830	830	850	870	ГОСТ 3900