

RENOLIN UNISYN OL

**Синтетичні EP-оливи на базі поліальфаолефінів (PAO)
для гвинтових, ротаційних та поршневих компресорів.
Високоякісні синтетичні гідравлічні рідини.**

Опис

Для багатьох технічних застосувань стиснене повітря є важливим носієм енергії. Надійність роботи компресора та продовження його термінів експлуатації має вагоме значення для багатьох споживачів.

Оливи серії RENOLIN UNISYN OL розроблені у відповідності до посилених вимог виробників компресорного обладнання. Під час роботи компресора відбувається інтенсивна взаємодія оливи з повітрям. За високих температур компресії олива піддається високому рівню окислення, що спричиняє старіння. Спеціально підібрана синтетична базова олива та ефективний пакет присадок забезпечує безперебійну роботу і продовжує терміни експлуатації оливи RENOLIN UNISYN OL.

Основні важливі функції змащувальних та охолоджуючих оливи в гвинтових компресорах це:

- охолодження стисненого повітря
- змащення підшипників
- ущільнення робочих камер
- антикорозійний захист
- захист від формування забруднень

Оливи RENOLIN UNISYN OL 32, 46 та 68 спеціально розроблені для застосування в гвинтових компресорах з системою впорскування і турбокомпресорах. Оливи RENOLIN UNISYN OL 100 та 150 рекомендовані для довготривалого використання в поршневих та ротаційних компресорах для яких вимагається використання оливи що відповідають класу DIN 51 506 VDL. Оливи RENOLIN UNISYN OL можуть використовуватися як гідравлічні оливи відповідно до DIN 51 524

Переваги

- Відмінні в'язкісно-температурні характеристики. (високий, природній індекс в'язкості), олива стабільна до зсуву
- Висока стійкість до старіння та окислення
- Низькі втрати на випаровування
- Високий захист від зношення
- Відмінні показники тесту FE8

- Оптимальна деемульгуюча здатність
- Високий антикорозійний захист
- Добра сумісність з еластомерами
- Висока стійкість до піноутворення
- Швидке відділення повітря
- Перевищує вимоги DIN 51 506 – VDL

Специфікації

- DIN 51506: VDL
- ISO DP 6521 (draft): L-DAB, L-DAH / L-DAG
- DIN 51524: HLP, (HVLP)

Застосування

Оливи RENOLIN UNISYN OL рекомендуються для змащення гвинтових чи інших повітряних компресорів, особливо при несприятливих умовах експлуатації і високих температурах оливи, у яких застосування мінеральних оливи спричиняє абразивне зношення елементів компресора, утворення нагарів чи незадовільного періоду придатності оливи. Оливи RENOLIN UNISYN OL застосовуються також всюди там, де через несприятливі умови роботи рекомендуються синтетичні змащувальні оливи з високою термічною стабільністю. Також можуть застосовуватися як гідравлічні оливи для низьких температур.

Оптимальна в'язкісно-температурна характеристика є природньою властивістю оливи на базі PAO. Високий індекс в'язкості забезпечує оптимальну змащувальну плівку навіть при високих робочих температурах. Ця характеристика залишається стабільною навіть при високих навантаженнях, де існує небезпека розриву вуглеводневих ланцюгів.

Дуже висока стійкість до старіння та окислення. Під час роботи компресора відбувається контакт оливи з киснем, який є в повітрі. Особливо при високих температурах і високому тиску, олива може сильно окислюватись, що в результаті призводить до утворення нагарів. Це скорочує термін придатності оливи та викликає перебої в роботі компресора. Завдяки високій стійкості бази оливи RENOLIN UNISYN OL до окислення, яка додатково зміцнюється антиоксидантами, продукти старіння не утворюються, а через це значно продовжується термін служби оливи.

Низькі втрати від випаровування оливи. При застосуванні оливи на мінеральній основі за високих температур існує небезпека того, що легкі фракції оливи випаровуються, що спричиняє загущення, зростання в'язкості оливи. Завдяки дуже малим втратам на випаровування базової оливи, на основі яких виготовлені продукти групи RENOLIN UNISYN OL, небезпека загущення оливи значно менша.

Високий захист від зношення (EP). При високому ступені стиснення та високих температурах змащувальна плівка між контактуючими поверхнями часто стає настільки тонкою, що спричиняє можливість граничного контакту і появу абразивного зношення. Оливи RENOLIN UNISYN OL містять присадки EP/AW, які в таких випадках утворюють стійку до високих навантажень плівку, яка захищає від зношення. В тесті FE8 олива RENOLIN UNISYN OL 68 показує відмінний результат.

Відмінна робота у гідравлічному обладнанні. Оливи з групи RENOLIN UNISYN OL забезпечують відмінний захист гідравлічного обладнання. RWTÜV Germany, відомий незалежний інститут, підтвердив відмінні характеристики RENOLIN UNISYN OL 46 в тесті Vickers'a. Високий захист від зношення забезпечує довгий термін служби деталей.

Оптимальна деемульгуюча здатність. В компресорах, які працюють періодично або з невисоким навантаженням, може спостерігатись конденсація водяної пари. Збагачені присадками компресорні оливи в присутності вологи мають здатність до виділення шламу чи утворення стабільної емульсії. Це явище може порушити процес змащення компресора. Додатково у відстійнику накопичується конденсат з високим вмістом оливи, який створює проблеми з утилізацією. Оливи з групи RENOLIN UNISYN OL добре відділяють вологу, що дає змогу уникнути проблем, пов'язаних з утворенням шламу та водно-оливної емульсії.

Високий антикорозійний захист сталі та кольорових металів. Згідно з нормою DIN ISO 7120 випробування антикорозійних властивостей проводиться на сталій пластинці в присутності оливи та дистильованої води. Випробування оливи RENOLIN UNISYN OL показали повну відсутність слідів корозії на поверхні пластинки після окресленого в нормі часу. Такий самий результат дали випробування антикорозійних властивостей на пластинках кольорових металів.

Інші переваги оливи RENOLIN UNISYN OL:

- сумісність з еластомерами
- висока стійкість до піноутворення
- швидке відділення повітря

Технічні характеристики RENOLIN UNISYN OL

Назва продукту		32	46	68	100	150	
Параметри							Тех. норми
ISO VG		32	46	68	100	150	DIN 51519
Колір		0	0	0	0.5	0.5	DIN ISO 2049
Кінематична в'язкість при 40°C	мм ² /с	32	46	68	100	150	DIN 51 550
	мм ² /с	6.1	7.9	10.6	14.4	19.4	DIN 51 562-1
Індекс в'язкості		142	146	144	148	148	DIN ISO 2909
Густина при 15°C	кг/м ³	838	843	845	845	849	DIN 51 757
Температура спалаху у відкритому тиглі Клівленда	°C	240	260	265	250	250	DIN ISO 2592
Температура застигання	°C	< -60	< -60	-54	-54	-47	DIN ISO 3016
Корозійний захист міді	ступінь корозії	1-100 A3					DIN EN ISO 2160
Антикорозійний захист сталі	ступінь корозії	0-A	0-A	0-A	0-A	0-A	DIN 51 585
		0-B	0-B	0-B	0-B	0-B	DIN 51 585
Кислотне число	мг КОН/г	0.2	0.2	0.2	0.2	0.6	DIN 51 558-1
Вміст води	% маси	немає					DIN ISO 3733
Деемульгуючі властивості при 54°C	хв	10	10	15	-	-	DIN 51 599
Деемульгуючі властивості при 82°C	хв	-	-	-	10	5	DIN 51 599
Здатність відд. повітря при 50°C	хв	1	2	5	-	-	DIN ISO 9120
	хв	-	-	-	3	5	
82°C							
Стійкість до піноутворення I÷III ступеня							ASTM D 892
24°C відразу/через 10 хв	мл	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	
93,5°C відразу/через 10 хв	мл	0/0	0/0	0/0	5/0	5/0	
24°C після 93,5°C відрзу/ 10 хв	мл	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	

Технічні характеристики RENOLIN UNISYN OL

Назва продукту		32	46	68	100	150	
Параметри							Тех. норми
ISO VG		32	46	68	100	150	DIN 51519
Сірчана зола	%маси	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	DIN 51 575
Тест в ротаційному насосі*							DIN 51 389-2
250 год, 140 бар макс. тиск							
втрата маси кільця	мг	витр.	11	витр.	не	не	
втрата маси лопатки	мг	витр.	7	витр.	визн.	визн.	
Стійкість до старіння							DIN 51 352-2
Зростання кількості коксових нагарів після старіння	%	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
Зростання кількості коксових після старіння з Fe	%	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
Стійкість на зсув проба (Bosch-насос) – зниження в'язкості через 250 циклів при 100°C	%	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	DIN 51 382
Випробування стійкості змащувальної плівки - тест FZG	Ступінь нават.	>12	>12	>12	>12	>12	DIN 51 354-2
Fe8 тест, C 7,5/80-80				7,8 (ISO VG 68)			DIN 51 819-3
Зношення елементів вала	мг						
Вплив на матеріал ущільнень SRE-NBR 1 згідно DIN 53538-1, 100°C, /7 днів,							DIN 53 521 DIN 53 505
відносна зміна об'єму	%	+2,5	+2,3	+2	+3,7	+3,7	
зміна твердості в одиницях Shore A	Shore	+1	+1	+1	-2	-2	

*RWTÜV звіт для RENOLIN UNISYN OL 46