

Техническое руководство , масло для холодильных компрессоров

1. Вступление

Масла , производимые Snowman Group, обладают превосходными эксплуатационными характеристиками, смазывающей способностью, стабильностью, долговечностью и хорошей совместимостью с хладагентами. Все показатели соответствуют национальным стандартам, а производительность и безопасность продукции полностью гарантированы. При использовании масло может поддерживать долгосрочную стабильность холодильной системы и обеспечивать отличную производительность холодильной системы.

Эта серия смазочных материалов имеет:

- Подходящая рабочая вязкость для конкретного применения
- Высокая химическая и окислительная стабильность при определенных условиях эксплуатации
- Хорошая термическая стабильность
- Высокая температура вспышки для обеспечения небольшого количества масла при транспортировке
- Низкая гигроскопичность
- Низкая "температура застывания" для предотвращения замерзания в конденсаторах и испарителях
- Низкая "точка флоккуляции" для предотвращения осаждения парафина
- Оптимальная растворимость и смешиваемость при определенных условиях эксплуатации

2. Выбор

Различные смазочные материалы следует выбирать в соответствии с различными средами, используемыми нашими компрессорами. В следующей таблице приведены соответствующие модели смазочных материалов, доступные для нашего компрессора.

Тип	Модель	Хладагент	Компрессор Vi	Рабочие условия	Snowman
					Код
Полугерм. винтовые	SRC-S	R22	все		S001
		R134a/R507	все		S002
		R404A/R407C	все	Te ≥ -20°C	S003
				Te < -20°C	S002
Полугерм. винтовые	SRC-S-ZL	R22	все		S004
		R134a/R404A/ R507/R407C	все		S002
Полугерм. винтовые	134-S	R134a	≠2.2		S002
			2.2		S003
Полугерметич ные винтовые	SW	R22	все		S004
		R407C/R404A/R507	все		S002

Тип	Модель	Хладагент	Компрессор Vi	Рабочие условия	Snowman
					Код
Полугерм. поршневые	SPS	R744	-		S006
Полугерм. поршневые	SPT	R744	-	Давление нагнетания ≤ 110bar Давление всасывания ≤ 35bar	S007
				Давление нагнетания > 110bar Давление всасывания > 35bar	S012
Полугерм. поршневые	SP/SBC/SPM	R22	-		S008
		R134a/R407C/ R404A/R507	-	Tc < 55°C	S009
				Tc ≥ 55°C	S010
Открытого типа винтовой/ Полугерметич. винтовой	SRM, SRS	R717/R22		Te ≥ -45°C	S019
		R717/R22		Te ≥ -40°C	S024
		R507A/R404A/R134a		Te ≥ -40°C	S010
				Te ≥ -50°C	S009
Открытого типа винтовой	SRM	R23		Te ≥ -80°C	S026
Открытого типа винтовой высокого давления	SRH	R744		Te ≥ -45°C	S006

*Для любого типа выбора, не указанного в приведенной выше таблице, пожалуйста, проконсультируйтесь с Fujian Snowman Co., Ltd



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В системах, где несколько компрессоров разных типов и производителей установлены параллельно/последовательно, все компрессоры должны использовать смазку одного типа и марки. Это имеет решающее значение в случае автоматической системы возврата масла.



ВНИМАНИЕ

Холодильные масла, перечисленные в приведенной выше таблице, были многократно протестированы, чтобы убедиться, что они соответствуют конкретным требованиям к компрессорам и системам. Если у вас возникли проблемы, связанные с маслом, вызванные неиспользованием нашего холодильного масла, ваша претензия по гарантии может быть отклонена

3. Таблица параметров

Snowman код	Плотность 15°C (g/ml)	Вязкость 40°C (cSt)	Вспышка (°C)	Текущая потеря (°C)
S001	1.02	320	280	-28
S002	0.97	164	281	-32
S003	0.98	119	275	-32
S004	0.87	96	195	-36
S006	0.977	66.6	270	-39
S007	0.979	84.1	273	-39
S008	0.909	29.5	178	-40
S009	0.94	32.4	210	-45
S010	0.95	66.8	258	-42
S012	0.998	68	>200	-46
S019	0.88	69	226	-39
S024	0.87	51	190	-35
S026	0.974	30.7	248	-54

4. Предел эксплуатации

Параметр	Единица	Метод	Предел эксплуатации
Вязкость @40°C	cSt	ASTM D 445	±15%
TAN	mg KOH/g	ASTM D 664	0.2
SAN	mg KOH/g	ASTM D 665	0
Содержание влаги	ppm	Karl Fisher	100
Содержание влаги(R744)	ppm	Karl Fisher	50
Растворимость пентанов	W%	MM 490 (5µm)	0.05
Содержание оксидов	abs/cm	IR,1700-1720/cm	5
Содержание нитратов	abs/cm	IR,1627-1637/cm	5
Содержание нитросоединений	abs/cm	IR,1547-1557/cm	0.5
Содержание металла :			
Lead	ppm	ICP	10
Copper	ppm	ICP	10
Silicium	ppm	ICP	25
Iron	ppm	ICP	100
Chromium	ppm	ICP	5
Aluminum	ppm	ICP	10
Tin	ppm	ICP	10
TAN и SAN предназначены только для систем, не содержащих аммиака.			

5. ПРИМЕЧАНИЯ

- 1) Не смешивайте смазочные материалы разных типов, марок или производителей. Смешивание смазочных материалов может привести к повреждению компрессора или отказу системы. Если вы случайно перепутали, пожалуйста, своевременно свяжитесь с компанией Fujian Snowman Co., Ltd.
- 2) Необходимо использовать оригинальную смазку и следить за тем, чтобы во время хранения оригинальная бочка была герметично закрыта, чтобы смазка не впитывала влагу из воздуха. Поэтому рекомендуется приобретать оригинальную смазку, необходимую только для каждой перезарядки. Если вы используете только часть смазки, убедитесь, что смазка правильно запечатана в оригинальной упаковке и хранится в теплом, сухом месте. Если вы можете промыть сухой азот в оригинальном цилиндре, чтобы предотвратить контакт воздуха со смазкой, лучше поддерживать влажность ниже 50 ppm.
- 3) Перед загрузкой убедитесь, что система чистая и не содержит примесей, таких как сварочный шлак.
- 4) Чтобы убедиться, что компрессор и система находятся в хорошем состоянии и могут работать непрерывно, мы рекомендуем проводить анализ смазочных материалов в первые 1000 часов работы и каждые шесть месяцев после этого.
- 5) Очень важно заменить новую смазку для системы, особенно после того, как двигатель сгорел, остатки кислоты все еще остаются в системе, и состояние системы нужно проверить, заменив смазку.
- 6) При замене смазки, пожалуйста, убедитесь, что смазка в системе полностью слита, ее качество необходимо контролировать в течение некоторого времени после замены.
- 7) Помните, что смазку нельзя использовать повторно. Производительность холодильного масла будет снижена после использования, а смазка обладает водопоглощением, длительное воздействие атмосферы приведет к тому, что содержание воды в смазке превысит норму. Если его использовать, это приведет к необратимому повреждению холодильной системы.

6. БЕЗОПАСНОСТЬ

Холодильная смазка, производимая нашей компанией, является нетоксичным и неопасным продуктом. Она не окажет неблагоприятного воздействия на организм человека при использовании в рабочих условиях. Пожалуйста, эксплуатируйте масло персоналом, прошедшим профессиональную подготовку и изучившего данное руководство. Пожалуйста, регулярно принимайте меры предосторожности на производстве. Холодильные смазки, производимые нашей компанией, используются только для определенных целей и не должны использоваться для других целей.

Масло для охлаждения может загрязнить источник воды и окружающую среду. Не сливайте его непосредственно в дренажную систему. Его следует утилизировать надлежащим образом в соответствии с национальными и местными правилами.