

RENOLIN MORGEAR

стр. 1 из 6

Высококачественные смазочные и циркуляционные масла для подшипников Morgan

Описание

RENOLIN MORGEAR – это серия специальных масел, соответствующих спецификациям Morgoil для подшипников, используемых в металлургической промышленности. Продукты серии RENOLIN MORGEAR основаны на специальных высокоочищенных минеральных маслах. Тщательно подобранные присадки повышают стабильность против окисления, антикоррозионные и противоизносные свойства. Масла RENOLIN MORGEAR обладают высокой деэмульгирующей способностью, быстро отделяя воду, воздух и другие посторонние вещества.

Применение

Серия масел RENOLIN MORGEAR рекомендуются для систем смазывания подшипников Morgoil, которые используются в оборудовании металлургической промышленности, особенно в прокатных станах, где смазочный материал после возвращения из подшипника должен отделяться от воды при нормальной рабочей температуре.

Спецификации

- Danieli (Италия 2000), кроме характеристик, отмеченных в таблице звездочкой.
- SMS (Германия 2005, редакция 1.1)

Свойства

- Основой служат высокоочищенные минеральные масла
- Прекрасные деэмульгирующие свойства, быстрое отделение воды
- Надежная защита от коррозии стали и цветных металлов
- Высокая стойкость к старению и окислению
- Хорошая совместимость с уплотнениями
- Низкое пенообразование
- Мягкие противоизносные и противозадирные свойства



Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:

RENOLIN MORGEAR

стр. 2 из 6

Типовые характеристики

RENOLIN MORGEAR 100

Свойства	Единица	Danieli mun 21 ISO VG 100	SMS Morgoil ISO VG 100	RENOLIN MORGEAR 100	Метод
Отделение воздуха	минуты	≤ 15	не нормируется	6 (при 75°C)	DIN 51 381 (0,2% при 50°C)
Зольность	% масс.	≤ 0,1	не нормируется	≤ 0,1	ASTM D 874
Цвет		определение обязательно	не нормируется	1,5	ASTM D 1500
Деэмульгирующая способность (дистиллированная вода)					
содержание свободной воды ¹	мл	> 36	> 30	41	ASTM D 2711 (45 мл воды, 450 мл масла, 82°C)
содержание воды в масле	%	< 1,5	< 1,5	0,5	
содержание эмульсии	мл	< 1,0	< 1,0	0,1	
Деэмульгирующая способность (дистиллированная вода)	мл	до 40/37/3 в течение 20 минут при 82°C	до 40/37/3 в течение 20 минут при 54°C	40/40/0 в течение 5 минут при 54°C	ASTM D 1401 (40 мл воды, 40 мл масла, 54°C)
Плотность при 15°C	кг/м³	указывается поставщиком	не нормируется	888	DIN 51 757 ASTM D 1298
Температура вспышки в открытом тигле	°C	> 220	> 195	248	ISO 2592/ASTM D 92
Склонность к пенообразованию					
Seq. I при 24°C	мл	10/0	150/0	0/0	ASTM D 892
Seq. II при 93°C	мл	30/0	не нормируется	0/0	
Seq. III при 24°C после 93°C	мл	10/0	не нормируется	0/0	
Кислотное число	мг КОН/г	≤ 1	указывается поставщиком	0,1	DIN 51 587 ASTM D 974
Стабильность против окисления (изме- нение кислотного числа после 1000 ч.)	мг КОН/г	≤ 2	не нормируется	≤ 2	ASTM D 943
Температура застывания	°C	≤ -10	≤ -6	-19	ISO 3016/ASTM D 97
Кинематическая вязкость при 100°C	мм²/с	≥ 10	не нормируется	11,1	DIN 51 562
при 40°C	мм²/с	100	100	100,5	ASTM D 445
Индекс вязкости		≥ 95	> 90	96	ISO 2909 ASTM D 2270
Коррозия медной пластины (3 часа при 100°C)	степень коррозии	не более 1b	не более 1b	1b	DIN 51 759 ASTM D 130
Антикоррозионные свойства					
деминерализованная вода	баллы	выполняет	выполняет	0-A = выполняет	ASTM D 665 A
соленая вода	баллы	выполняет	опционально	0-B = выполняет	ASTM D 665 B
Окисление во вращающейся бомбе	минуты	> 140	не нормируется	> 200	ASTM D 2272
ЧШМ, диаметр пятна износа (15 кг, 1200 об./мин, 75°C, 1 час)	мм	< 0,3	не нормируется	0,28 ²	ASTM D 4172-A
ЧШМ, нагрузка сваривания	кг	> 150	не нормируется	> 150	ASTM D 2596
Тест FZG A/8,2/90	баллы	10	не нормируется	> 10	DIN 51 354-1/2 ASTM D 5182

¹ ≥ 90% до центрифугирования

² по DIN 51 350-3a (150 Н, 1550 об./мин., 1 час)

Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:

RENOLIN MORGEAR

стр. 3 из 6

Типовые характеристики

RENOLIN MORGEAR 220

Свойства	Единица	Danieli mun 22 ISO VG 220	SMS Morgoil ISO VG 220	RENOLIN MORGEAR 220	Метод
Отделение воздуха	минуты	≤ 15	не нормируется	< 15	DIN 51 381 (0,2% при 50°C)
Зольность	% масс.	≤ 0,1	не нормируется	≤ 0,05	ASTM D 874
Цвет		определение обязательно	не нормируется	3,0	ASTM D 1500
Дезэмульгирующая способность (дистиллированная вода)					
содержание свободной воды ¹	мл	> 36	> 30	38	ASTM D 2711 (45 мл воды, 450 мл масла, 82°C)
содержание воды в масле	%	< 1,5	< 1,5	0,5	
содержание эмульсии	мл	< 1,0	< 1,0	0,1	
Дезэмульгирующая способность (дистиллированная вода) объем слоев масло/вода/эмульсия	мл	до 40/37/3 в течение 20 минут при 82°C	до 40/37/3 в течение 20 минут при 82°C	40/40/0 в течение 10 минут при 82°C	ASTM D 1401 (40 мл воды, 40 мл масла)
Плотность при 15°C	кг/м³	указывается поставщиком	не нормируется	895	DIN 51 757 ASTM D 1298
Температура вспышки в открытом тигле	°C	> 230	> 195	> 250	ISO 2592/ASTM D 92
Склонность к пенообразованию					
Seq. I при 24°C	мл	10/0	150/0	0/0	ASTM D 892
Seq. II при 93°C	мл	30/0	не нормируется	20/0	
Seq. III при 24°C после 93°C	мл	10/0	не нормируется	0/0	
Кислотное число	мг КОН/г	≤ 1	указывается поставщиком	< 0,6	DIN 51 587 ASTM D 974
Стабильность против окисления (изме- нение кислотного числа после 1000 ч.)	мг КОН/г	≤ 2	не нормируется	< 2	ASTM D 943
Температура застывания	°C	≤ -10	≤ -6	-15	ISO 3016/ASTM D 97
Кинематическая вязкость при 100°C	мм²/с	≥ 18	не нормируется	19,0	DIN 51 562
при 40°C	мм²/с	220	220	220	ASTM D 445
Индекс вязкости		≥ 95	> 90	97	ISO 2909 ASTM D 2270
Коррозия медной пластины (3 часа при 100°C)	степень коррозии	не более 1b	не более 1b	1b	DIN 51 759 ASTM D 130
Антикоррозионные свойства					
деминерализованная вода	баллы	выполняет	выполняет	0-A = выполняет	ASTM D 665 A
соленая вода	баллы	выполняет	опционально	0-B = выполняет	ASTM D 665 B
Окисление во вращающейся бомбе	минуты	> 140	не нормируется	> 200	ASTM D 2272
ЧШМ, диаметр пятна износа (15 кг, 1200 об./мин, 75°C, 1 час)	мм	≤ 0,3	не нормируется	0,28	ASTM D 4172-A
ЧШМ, нагрузка сваривания	кг	≥ 150	не нормируется	> 150	ASTM D 2596
Тест FZG A/8,2/90	баллы	10	не нормируется	> 10	DIN 51 354-1/2 ASTM D 5182

¹ ≥ 90% до центрифугирования

Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:

RENOLIN MORGEAR

стр. 4 из 6

Типовые характеристики

RENOLIN MORGEAR 320

Свойства	Единица	Danieli mun 23 ISO VG 320	SMS Morgoil ISO VG 320	RENOLIN MORGEAR 320	Метод
Отделение воздуха	минуты	≤ 20	не нормируется	< 40*	DIN 51 381 (0,2% при 50°C)
Зольность	% масс.	≤ 0,1	не нормируется	≤ 0,05	ASTM D 874
Цвет		определение обязательно	не нормируется	3,0	ASTM D 1500
Дезэмульгирующая способность (дистиллированная вода)					
содержание свободной воды ¹	мл	> 36	> 30	38	ASTM D 2711 (45 мл воды, 450 мл масла, 82°C)
содержание воды в масле	%	< 1,5	< 1,5	0,5	
содержание эмульсии	мл	< 1,0	< 1,0	0,1	
Дезэмульгирующая способность (дистиллированная вода)	мл	до 40/37/3 в течение 30 минут при 82°C	до 40/37/3 в течение 40 минут при 82°C	40/40/0 в течение 15 минут при 82°C	ASTM D 1401 (40 мл воды, 40 мл масла)
Плотность при 15°C	кг/м³	указывается поставщиком	не нормируется	904	DIN 51 757 ASTM D 1298
Температура вспышки в открытом тигле	°C	> 250	> 195	> 270	ISO 2592/ASTM D 92
Склонность к пенообразованию					
Seq. I при 24°C	мл	10/0	150/0	0/0	ASTM D 892
Seq. II при 93°C	мл	30/0	не нормируется	20/0	
Seq. III при 24°C после 93°C	мл	10/0	не нормируется	0/0	
Кислотное число	мг КОН/г	≤ 1	указывается поставщиком	0,14	DIN 51 587 ASTM D 974
Стабильность против окисления (изме- нение кислотного числа после 1000 ч.)	мг КОН/г	≤ 2	не нормируется	≤ 2	ASTM D 943
Температура застывания	°C	≤ -6	≤ -6	-12	ISO 3016/ASTM D 97
Кинематическая вязкость при 100°C	мм²/с	≥ 24	не нормируется	24,0	DIN 51 562
при 40°C	мм²/с	320	320	320	ASTM D 445
Индекс вязкости		≥ 95	> 90	96	ISO 2909 ASTM D 2270
Коррозия медной пластины (3 часа при 100°C)	степень коррозии	не более 1b	не более 1b	1b	DIN 51 759 ASTM D 130
Антикоррозионные свойства					
деминерализованная вода	баллы	выполняет	выполняет	0-A = выполняет	ASTM D 665 A
соленая вода	баллы	выполняет	опционально	0-B = выполняет	ASTM D 665 B
Окисление во вращающейся бомбе	минуты	> 140	не нормируется	> 200	ASTM D 2272
ЧШМ, диаметр пятна износа (15 кг, 1200 об./мин, 75°C, 1 час)	мм	≤ 0,3	не нормируется	0,28 ²	ASTM D 4172-A
ЧШМ, нагрузка сваривания	кг	≥ 150	не нормируется	> 150	ASTM D 2596
Тест FZG A/8,2/90	баллы	10	не нормируется	> 10	DIN 51 354-1/2 ASTM D 5182

* не соответствует спецификации Danieli

¹ ≥ 90% до центрифугирования

² по DIN 51 350-3a (150 Н, 1550 об./мин., 1 час)

Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:

RENOLIN MORGEAR

стр. 5 из 6

Типовые характеристики

RENOLIN MORGEAR 460

Свойства	Единица	Danieli тип 24 ISO VG 460	SMS Morgoil ISO VG 460	RENOLIN MORGEAR 460	Метод
Отделение воздуха	минуты	≤ 20	не нормируется	< 50*	DIN 51 381 (0,2% при 50°C)
Зольность	% масс.	≤ 0,1	не нормируется	≤ 0,05	ASTM D 874
Цвет		определение обязательно	не нормируется	3,5	ASTM D 1500
Дезэмульгирующая способность (дистиллированная вода)					
содержание свободной воды ¹	мл	> 36	> 30	37,7	ASTM D 2711 (45 мл воды, 450 мл масла, 82°C)
содержание воды в масле	%	< 1,5	< 1,5	0,8	
содержание эмульсии	мл	< 1,0	< 1,0	отсутствие	
Дезэмульгирующая способность (дистиллированная вода)	мл	до 40/37/3 в течение 30 минут при 82°C	до 40/37/3 в течение 40 минут при 82°C	40/40/0 в течение 10 минут при 82°C	ASTM D 1401 (40 мл воды, 40 мл масла)
Плотность при 15°C	кг/м³	указывается поставщиком	не нормируется	903	DIN 51 757 ASTM D 1298
Температура вспышки в открытом тигле	°C	> 250	> 195	> 270	ISO 2592/ASTM D 92
Склонность к пенообразованию					
Seq. I при 24°C	мл	10/0	150/0	0/0	ASTM D 892
Seq. II при 93°C	мл	30/0	не нормируется	20/0	
Seq. III при 24°C после 93°C	мл	10/0	не нормируется	0/0	
Кислотное число	мг КОН/г	≤ 1	указывается поставщиком	0,14	DIN 51 587 ASTM D 974
Стабильность против окисления (изме- нение кислотного числа после 1000 ч.)	мг КОН/г	≤ 2	не нормируется	≤ 2	ASTM D 943
Температура застывания	°C	≤ -6	≤ -6	-9	ISO 3016/ASTM D 97
Кинематическая вязкость при 100°C	мм²/с	≥ 28	не нормируется	31,1	DIN 51 562
при 40°C	мм²/с	460	460	470	ASTM D 445
Индекс вязкости		≥ 95	> 90	96	ISO 2909 ASTM D 2270
Коррозия медной пластины (3 часа при 100°C)	степень коррозии	не более 1b	не более 1b	1b	DIN 51 759 ASTM D 130
Антикоррозионные свойства					
деминерализованная вода	баллы	выполняет	выполняет	0-A = выполняет	ASTM D 665 A
соленая вода	баллы	выполняет	опционально	0-B = выполняет	ASTM D 665 B
Окисление во вращающейся бомбе	минуты	> 140	не нормируется	> 200	ASTM D 2272
ЧШМ, диаметр пятна износа (15 кг, 1200 об./мин, 75°C, 1 час)	мм	< 0,3	не нормируется	0,28 ²	ASTM D 4172-A
ЧШМ, нагрузка сваривания	кг	≥ 150	не нормируется	> 150	ASTM D 2596
Тест FZG A/8,2/90	баллы	10	не нормируется	> 10	DIN 51 354-1/2 ASTM D 5182

* не соответствует спецификации Danieli

¹ ≥90% до центрифугирования

² по DIN 51 350-3a (150 Н, 1550 об./мин., 1 час)

Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании:

RENOLIN MORGEAR

стр. 6 из 6

Типовые характеристики

RENOLIN MORGEAR 680

Свойства	Единица	Danieli mun 25 ISO VG 680	SMS Morgoil ISO VG 680	RENOLIN MORGEAR 680	Метод
Отделение воздуха	минуты	≤ 20	не нормируется	-	DIN 51 381 (0,2% при 50°C)
Зольность	% масс.	≤ 0,1	не нормируется	≤ 0,05	ASTM D 874
Цвет		определение обязательно	не нормируется	6	ASTM D 1500
Дезэмульгирующая способность (дистиллированная вода)					
содержание свободной воды ¹	мл	> 36	> 30	> 36	ASTM D 2711 (45 мл воды, 450 мл масла, 82°C)
содержание воды в масле	%	< 1,5	< 1,5	0,2	
содержание эмульсии	мл	< 1,0	< 1,0	отсутствие	
Дезэмульгирующая способность (дистиллированная вода)	мл	до 40/37/3 в течение 50 минут при 82°C	до 40/37/3 в течение 50 минут при 82°C	40/40/0 в течение 20 минут при 82°C	ASTM D 1401 (40 мл воды, 40 мл масла)
Плотность при 15°C	кг/м³	указывается поставщиком	не нормируется	915	DIN 51 757 ASTM D 1298
Температура вспышки в открытом тигле	°C	> 250	> 195	> 250	ISO 2592/ASTM D 92
Склонность к пенообразованию					
Seq. I при 24°C	мл	10/0	150/0	0/0	ASTM D 892
Seq. II при 93°C	мл	30/0	не нормируется	30/0	
Seq. III при 24°C после 93°C	мл	10/0	не нормируется	0/0	
Кислотное число	мг КОН/г	≤ 1	указывается поставщиком	0,18	DIN 51 587 ASTM D 974
Стабильность против окисления (изме- нение кислотного числа после 1000 ч.)	мг КОН/г	≤ 2	не нормируется	< 2	ASTM D 943
Температура застывания	°C	≤ 0	≤ 0	-7	ISO 3016/ASTM D 97
Кинематическая вязкость при 100°C	мм²/с	≥ 32	не нормируется	39,2	DIN 51 562
при 40°C	мм²/с	680	680	682	ASTM D 445
Индекс вязкости		≥ 95	> 85	95	ISO 2909 ASTM D 2270
Коррозия медной пластины (3 часа при 100°C)	степень коррозии	не более 1b	не более 1b	1b	DIN 51 759 ASTM D 130
Антикоррозионные свойства					
деминерализованная вода	баллы	выполняет	выполняет	0-A = выполняет	ASTM D 665 A
соленая вода	баллы	выполняет	опционально	0-B = выполняет	ASTM D 665 B
Окисление во вращающейся бомбе	минуты	> 140	не нормируется	> 200	ASTM D 2272
ЧШМ, диаметр пятна износа (15 кг, 1200 об./мин, 75°C, 1 час)	мм	< 0,3	не нормируется	0,26 ²	ASTM D 4172-A
ЧШМ, нагрузка сваривания	кг	≥ 150	не нормируется	> 150	ASTM D 2596
Тест FZG A/8,2/90	баллы	10	не нормируется	> 10	DIN 51 354-1/2 ASTM D 5182

¹ ≥90% до центрифугирования

² по DIN 51 350-3a (150 Н, 1550 об./мин., 1 час)

Представленные данные являются типовыми на момент составления описания. Компания сохраняет за собой право вносить изменения. Приведенные данные характеризуются повторяемостью и воспроизводимостью при применении соответствующих методов испытаний. Информация по безопасному применению продукта содержится в Паспорте Безопасности (MSDS). Более подробную информацию о продукте и его использовании можно получить у технических специалистов компании: