

ExxonMobil

모빌유허유 의 모든것

정병철

소개글

안녕하세요 저희 ExxonMobil 제품들을 소개 합니다.

목차

• Mobil DTE 700 시리즈	5
• Mobil DTE 700 시리즈	9
• Mobil Almo 500 Series	13
• Mobil Pegasus 610	16
• Mobil Pegasus 805	19
• Mobilgear SHC XMP	22
• Mobil DTE 10 Excel	25
• Mobilfluid 424	29
• Mobil Polyrex EM 시리즈	32
• Gargoyle Arctic 155, C Heavy 및 300	35
• Mobil SHC Cibus Series	37
• Mobil SHC Polyrex 462	41
• Mobiltherm 600 시리즈	43
• 모빌 400 시리즈 Rarus	46
• 모빌 Glygoyle 시리즈	49
• Spartan EP 씨리즈	53
• Mobilgrease XHP 220 시리즈	56

• Mobilgear SHC 씨리즈	60
• 가고일 아텍 SHC 200	63
• Mobil Vacuoline 500 Series	65
• Mobil DTE Named 씨리즈	68
• Mobil SHC PM 시리즈	71
• 제품 설명 Mobil Rarus SHC 1000 씨리즈	74
• Mobil Vactra Oil	77
• Mobilux EP	80
• Mobilgear 600 XP 시리즈	83

01

MobilDTE 700 시리즈

Mobil DTE 700 시리즈

2010.09.03 17:49

Mobil DTE 700 시리즈

고급 터빈 오일

제품 설명

Mobil DTE 700 시리즈유허유는우수한품질과신뢰도로오래동안인정받아온 Mobil DTE 터빈유허유계열제품에최근에추가된제품입니다. Mobil DTE 700 시리즈는 Zinc-Free 터빈유허유로서가스및증기터빈전용으로개발되었습니다. Mobil DTE 700 시리즈유허유는엄격한베이스오일과산화방지제, 방청제, 부식방지제, 소포제를비롯한첨가제를사용하여제조합니다. 이성분들은장기간에걸쳐우수한산화및화학적안전성을제공합니다. Mobil DTE 700 유허유들은우수한수분분리능력, 에멀션형성저항성및소포성을갖추어신뢰성있는작동이이루어지게합니다. 본제품의향상된기포방출 성능은터빈유압제어장치를위해매우중요합니다.

Mobil DTE 700 시리즈오일은장비보호성능이우수한특성을갖추어터빈작동신뢰도를향상시키는데도움이되고,조업중단을감소시키고오일수명을연장시킬수있습니다. Mobil DTE 700 시리즈성능은전세계적으로사용되는증기및가스터빈을위한광범위한산업표준및장비제작업체규격을충족시키거나능가하는것으로 성능이입증되었습니다.

특징 및 장점

Mobil DTE 700 시리즈제품들은다음과같은특징과장점을제공합니다:

특성	장점및예상효과
대부분의주요터빈장비제작업체규격이나산업규격(ISO VG 32)을만족시키거나능가합니다	유허유선택과애플리케이션을단순화합니다장비제작업체의하자보증조건에부합되게합니다유허유재고를최소화합니다
우수한산화, 화학및색상안정성	장기오일수명을제공하고오일구입및폐기비용을절감하는데도움이되도록제작되었습니다
	침전물형성을방지하여필터막힘과장비더럽힘을줄이는데도움이되며따라서조업중단시간과정비비용을감소시킵니다
	터빈시스템에 대한 높은신뢰도는갑작스런조업중단시간감소
우수한수분분리능력	양호한유허활을형성하여터빈베어링을보호하는데도움이됩니다수분분리시스템능률을극대화하고오일교체비용을최소화합니다
방청및방부식기능향상	중요오일시스템부품들의부식을방지하여정비를줄이고부품수명을연장합니다
신속한기포방출및양호한소포성	불안정한작동과펌프캐비테이션을방지하여펌프교체를감소시키고펌프효율을향상시킵니다
Zinc Free	환경오염을감소시킵니다

적용개소

Mobil DTE 700 시리즈는증기및가스터빈의순환시스템의요건을만족하거나능가하도록제작되었습니다. 구체적적용분야:

- ☐ 고회력 베이스 로드 전력회사를 위한 발전
- ☐ 베이스 로드 또는 피크 발전 모드로 작동되는 가스 터빈 복합발전소
- ☐ 자가 발전기 내의 가스 터빈
- ☐ 가스 또는 증기 터빈 원동기
- ☐ 수력발전 터빈 애플리케이션

규격 및 승인

Mobil DTE 700 시리즈제품은다음업계 및제작업체규격을충족하거나가능하 입니다:	Mobil DTE 732	Mobil DTE 746	Mobil DTE 768
Alstom Power – HTGD 90117	X	X	
ASTM 4304 Type I 및 III	X		
GEC Alsthom NBA P50001A	X	X	
중국 National Std GB 11120-89 L- TSA	X	X	X
DIN 51515 L-TD	X	X	X
DIN 51515 L-TG	X	X	
GE GEK-27070	X		
GE GEK-28143A	X	X	
GE GEK 32568 F	X		
GE GEK-46506D	X		
ISO 8068 L-TGB (Quality Level)	X	X	X
ISO 8068 L-TGSB (Quality Level)	X	X	X
JIS K-2213 type 2 w/add.	X	X	X
Siemens Industrial Turbomachinery MAT 81 21 01	X		
Siemens Industrial Turbomachinery MAT 81 21 02		X	
Siemens Power Generation TLV 9013 04	X	X	
Siemens Westinghouse PD-55125Z3	X		

대표성상

Mobil DTE 700 시리즈	732	746	768
ISO VG	32	46	68

점도, ASTM D445			
cSt @ 40° C	30	44	64
cSt @ 100° C	5.5	6.8	8.6
점도 지수, ASTM D2270	117	113	110
RPVOT, ASTM D2272, 분	1000	1000	1000
TOST, time to 2.0 NN, hours, ASTM D943, hours	10,000	10,000	8,000
중화가, mg KOH/g, ASTM D974	0.10	0.10	0.10
유동점, ° C, ASTM D97	-30	-30	-30
인화점, ° C, ASTM D92	228	230	242
비중 @15° C, kg/l, ASTM D1298	0.85	0.86	0.87
기포 시퀀스 I, ml, ASTM D892	0/0	0/0	0/0
기포 시퀀스 II, ml, ASTM D892	0/0	0/0	0/0
기포 시퀀스 III, ml, ASTM D892	0/0	0/0	0/0
방기, 50 ° C, 분, ASTM D3427	2	3	4
향유화 @ 54 ° C, 3ml 에멀션 소요시간, ASTM D1401, 분	10	10	10
방청성, ASTM 665B	합격	합격	합격
동 부식, ASTM D130	1B	1B	1B

02

MobilDTE 700 시리즈

Mobil DTE 700 시리즈

2010.09.03 17:49

Mobil DTE 700 시리즈

고급 터빈 오일

제품 설명

Mobil DTE 700 시리즈유허유는우수한품질과신뢰도로오래동안인정받아온 Mobil DTE 터빈유허유계열제품에최근에추가된제품입니다. Mobil DTE 700 시리즈는 Zinc-Free 터빈유허유로서가스및증기터빈전용으로개발되었습니다. Mobil DTE 700 시리즈유허유는엄선한베이스오일과산화방지제, 방청제, 부식방지제, 소포제를비롯한첨가제를사용하여제조합니다. 이성분들은장기간에걸쳐우수한산화및화학적안전성을제공합니다. Mobil DTE 700 유허유들은우수한수분분리능력, 에멀션형성저항성및소포성을갖추어신뢰성있는작동이이루어지게합니다. 본제품의향상된기포방출 성능은터빈유압제어장치를위해매우중요합니다.

Mobil DTE 700 시리즈오일은장비보호성능이우수한특성을갖추어터빈작동신뢰도를향상시키는데도움이되고,조업중단을감소시키고오일수명을연장시킬수있습니다. Mobil DTE 700 시리즈성능은전세계적으로사용되는증기및가스터빈을위한광범위한산업표준및장비제작업체규격을충족시키거나능가하는것으로 성능이입증되었습니다.

특징 및 장점

Mobil DTE 700 시리즈제품들은다음과같은특징과장점을제공합니다:

특성	장점및예상효과
대부분의주요터빈장비제작업체규격이나산업규격(ISO VG 32)을만족시키거나능가합니다	유허유선택과애플리케이션을단순화합니다장비제작업체의하자보증조건에부합되게합니다유허유재고를최소화합니다
우수한산화, 화학및색상안정성	장기오일수명을제공하고오일구입및폐기비용을절감하는데도움이되도록제작되었습니다
	침전물형성을방지하여필터막힘과장비더럽힘을줄이는데도움이되며따라서조업중단시간과정비비용을감소시킵니다
	터빈시스템에 대한 높은신뢰도는갑작스런조업중단시간감소
우수한수분분리능력	양호한유허활막을형성하여터빈베어링을보호하는데도움이됩니다수분분리시스템능률을극대화하고오일교체비용을최소화합니다
방청및방부식기능향상	중요오일시스템부품들의부식을방지하여정비를줄이고부품수명을연장합니다
신속한기포방출및양호한소포성	불안정한작동과펌프캐비테이션을방지하여펌프교체를감소시키고펌프효율을향상시킵니다
Zinc Free	환경오염을감소시킵니다

적용개소

Mobil DTE 700 시리즈는증기및가스터빈의순환시스템의요건을만족하거나능가하도록제작되었습니다. 구체적적용분야:

- ☐ 고회력 베이스 로드 전력회사를 위한 발전
- ☐ 베이스 로드 또는 피크 발전 모드로 작동되는 가스 터빈 복합발전소
- ☐ 자가 발전기 내의 가스 터빈
- ☐ 가스 또는 증기 터빈 원동기
- ☐ 수력발전 터빈 애플리케이션

규격 및 승인

Mobil DTE 700 시리즈제품은다음업계 및제작업체규격을충족하거나가능합니 다:	Mobil DTE 732	Mobil DTE 746	Mobil DTE 768
Alstom Power – HTGD 90117	X	X	
ASTM 4304 Type I 및 III	X		
GEC Alsthom NBA P50001A	X	X	
중국 National Std GB 11120-89 L- TSA	X	X	X
DIN 51515 L-TD	X	X	X
DIN 51515 L-TG	X	X	
GE GEK-27070	X		
GE GEK-28143A	X	X	
GE GEK 32568 F	X		
GE GEK-46506D	X		
ISO 8068 L-TGB (Quality Level)	X	X	X
ISO 8068 L-TGSB (Quality Level)	X	X	X
JIS K-2213 type 2 w/add.	X	X	X
Siemens Industrial Turbomachinery MAT 81 21 01	X		
Siemens Industrial Turbomachinery MAT 81 21 02		X	
Siemens Power Generation TLV 9013 04	X	X	
Siemens Westinghouse PD-55125Z3	X		

대표성상

Mobil DTE 700 시리즈	732	746	768
ISO VG	32	46	68

점도, ASTM D445			
cSt @ 40° C	30	44	64
cSt @ 100° C	5.5	6.8	8.6
점도 지수, ASTM D2270	117	113	110
RPVOT, ASTM D2272, 분	1000	1000	1000
TOST, time to 2.0 NN, hours, ASTM D943, hours	10,000	10,000	8,000
중화가, mg KOH/g, ASTM D974	0.10	0.10	0.10
유동점, ° C, ASTM D97	-30	-30	-30
인화점, ° C, ASTM D92	228	230	242
비중 @15° C, kg/l, ASTM D1298	0.85	0.86	0.87
기포 시퀀스 I, ml, ASTM D892	0/0	0/0	0/0
기포 시퀀스 II, ml, ASTM D892	0/0	0/0	0/0
기포 시퀀스 III, ml, ASTM D892	0/0	0/0	0/0
방기, 50 ° C, 분, ASTM D3427	2	3	4
향유화 @ 54 ° C, 3ml 에멀션 소요시간, ASTM D1401, 분	10	10	10
방청성, ASTM 665B	합격	합격	합격
동 부식, ASTM D130	1B	1B	1B

03

MobilAlmo500 Series

Mobil Almo 500 Series

공압식 착암기 및 공구용 윤활유

제품 설명

Mobil Almo 500 시리즈 윤활유는 우수한 품질의 고성능 제품으로 주로 지하 광산이나 노천 광산에서 사용하는 공압식 착암기에 사용하는 제품군입니다. Mobil Almo 시리즈 오일은 고품질의 기유와 첨가제로 제조, 화학적 안정성과 마모 및 부식에 대한 보호 특성이 우수합니다. 점착성은 필요한 수준으로 유지하되 유화 특성은 공기중의 수분을 충분히 끌어들이 수분이 마모와 부식에 미치는 부정적인 영향을 줄일 수 있도록 균형있게 제조합니다. 밸브 동작을 방해할 수 있는 고무질의 퇴적물을 형성하지 않습니다. Mobil Almo 500 시리즈 오일 제품은 차별화된 우수한 금속 습윤화 성능으로 수분이 있더라도 지속적으로 유막을 유지합니다. 이 같은 특징과 높은 EP(극압) 특성으로 장비의 수명을 연장해 주는 탁월한 윤활 성능을 제공합니다. Mobil Almo 500 시리즈 오일 제품은 높은 점도 지수와 낮은 유동점으로 공기 팽창으로부터 비롯되는 저온에서도 우수한 윤활 작용을 보장하여 결빙으로 인한 운전중단을 방지하고, 고온에서 작동될 수 있는 드릴 부품에는 적절한 유막을 제공합니다. 오일 미스트 생성 수준이 극히 낮습니다.

특징 및 장점

Mobil Almo 500 시리즈 오일 제품은 최적의 특성들을 균형있게 갖춰 긴 장비 수명과 최소의 유지보수 비용을 보장합니다. 내마모성이 탁월하고 수분이 있더라도 적절한 윤활 작용을 제공하므로 마모를 줄일 뿐 아니라 발청과 부식을 방지해 줍니다. 화학적 안정성이 우수하여 슬러지와 퇴적물 생성을 억제하므로 자주 정비할 필요가 없습니다.

Features	Advantages and Potential Benefits
우수한 화학적 안정성	슬러지와 퇴적물 형성 저감밸브 작동 개선
안정적인 항유화 특성	수분이 있어도 효과적인 윤활 작용
높은 점도지수	고온과 저온에서 모두 우수한 윤활 성능 제공
탁월한 부하 전달 능력 및 내마모성	부품 마모 저감장비 수명 연장유지보수 비용 절감
매우 우수한 점착 특성	부식으로부터 금속 표면 보호모든 조건에서 우수한 윤활 유막 제공
방청성 및 내부식성	공구 수명 장기화공구 성능 향상

적용개소

- Mobil Almo 500 시리즈 오일 제품은 공압식의 지하 및 노천 광산용 착암기와 토건 장비 및 기타 산업용으로 사용할 수 있습니다. 본 제품들은 충격식과 로터리식 공구에 적합합니다. 점도 등급별로 제공되어, 계절별 기온 변화가 극히 큰 지역에서도 연중 사용할 수 있습니다.
- ☐ 지하와 노천 광산 작업에 사용되는 공압식 착암기
 - ☐ 고속도로 건설과 건축 공사에 사용되는 공압식 착암기와 잭해머
 - ☐ 채석 작업용 착암기
 - ☐ 산업용 충격식 및 로터리식 공압 공구

다음 규격을 요구하는 용도에도 사용 권장	10W-30	15W-40	20W-50
API CF-4/SF/SG	X	X	X

일반 물성

	Mobil Almo 525	Mobil Almo 527	Mobil Almo 529	Mobil Almo 532
ISO 점도 등급	46			320
점도, ASTM D 445				
40° C에서의 cSt	46	112.9	172	320
100° C에서의 cSt	7.3	11.4	16.5	24.9
점도 지수, ASTM D 2270	105	91	102	99
유동점, ° C, ASTM D 97	-24	-30	-24	-21
인화점, ° C, ASTM D 92, 분	188	204	232	232
15.6° C에서의 밀도, ASTM D 4052, kg/L	0.883	0.899	0.893	0.902

04

Mobil Pegasus 610

Mobil Pegasus 610

2010.04.27 18:32

제품 설명

Mobil Pegasus 610은 주로 황화 수소나 할로겐(염소, 불소 등을 포함하는 복합체) 등 부식성 물질을 포함한 연료로 운전되는 현대식 중고속 4행정 엔진의 원활을 위한 고성능 천연 가스 엔진 오일입니다. 이런 엔진들은 일반적으로 희박 연소 방식이어서 매니폴드 압력이 높아 충분한 양의 윤활유가 밸브 가이드 부분에 도달하지 못해 오일이 충분치 않아 밸브 가이드의 이른 마모나 밸브 후퇴 현상을 일으킬 수 있습니다. 이런 현상은 연소 과정에서 발생하는 부식성 물질로 인해 상부 실린더 부품들이 부식 물질의 공격을 받을 가능성을 증가시킵니다. Mobil Pegasus 610은 1.0% 회분의 높은 TBN(전염기가) 가스 엔진 오일으로써 높은 수준의 알칼리성을 보유하여 엔진 부식성 물질의 피해를 중화하도록 제조된 제품입니다. 이 같은 탁월한 내부식성은 실린더와 밸브 부분의 부식성 마모를 방지하는데 도움을 줌으로써 엔진 수명을 연장하고 엔진의 유지보수 비용을 줄이는데 도움을 줍니다. Mobil Pegasus 610은 탁월한 내마모성과 스커핑 방지 성능을 가지고 피스톤 스커핑과 스코어링을 최소화하고 실린더와 링 마모도 적은 수준으로 억제해 줍니다. 본 오일 제품은 폐기물 가스나 생물 가스를 사용하는 왕복동 압축기의 원활에도 사용할 수 있습니다. Mobil Pegasus 610은 고품질 광물 기유와 첨단 기술의 1.0% 회분 첨가제를 혼합하여 탁월한 엔진 및 압축기 부품 보호 성능이 발휘되도록 제조됩니다. 본 제품은 높은 수준의 화학적 안정성과 항산화성 및 항질화성을 보여줍니다. Mobil Pegasus 610은 탁월한 밸브 트레인 마모 보호 성능과 퇴적물 및 슬러지 형성 저항성을 제공합니다. 이와 같은 성능상의 이점들과 매우 효과적인 세정성 및 분산 특성으로, 엔진 성능을 저하시키거나 이상연소를 유발할 수 있는 회분 및 탄소 퇴적물의 발생을 줄여 줍니다.

특징 및 장점

Mobil Pegasus 610 가스 엔진 오일은 오염된 연료가 사용되는 경우에도 엔진 보호 여유가 확보됩니다. 탁월한 세정/분산제 기술로 엔진의 청정도를 유지하고 마모도를 감소시켜 엔진 성능의 개선에도 뛰어납니다. 본 제품을 사용하면 엔진의 유지보수 비용을 줄이고 생산 능력의 개선 효과를 거둘 수 있습니다. 화학적 안정성, 산화 안정도가 탁월하여 교환 주기를 장기화하고 필터 비용도 줄일 수 있습니다. 본 제품의 잔존 알칼리도는 매우 높아서 연료에 보통 수준의 부식성 물질이 포함된 엔진에도 사용할 수 있습니다.

특징	장점 및 예상 효과
높은 TBN(전염기가) 및 잔존 알칼리도	오염된 가스 연료를 사용할 때도 마모와 부식 방지4행정 엔진의 밸브 시트와 밸브 면 보호연소실 회분 형성 억제 및 점화 플러그 성능 개선
탁월한 내마모 및 스커핑 방지 특성	엔진 부품의 마모 저감고부하 가스 엔진의 라이너 스커핑 저감탁월한 길들이기 보호
탁월한 산화 안정도 및 화학적 안정성	더욱 청정한 엔진오일 교환 주기 장기화오일 필터 비용 절감탁월한 항산화성 및 항질화성
효과적인 내부식성	4행정 가스 엔진의 밸브 가이드 마모 저감베어링 및 내부 부품 보호
뛰어난 세정/확산 특성	오일 중 산성 성분 중화실린더 상부 및 밸브 트레인 부품 보호더욱 청정한 엔진오일 필터 수명 연장
비아연계 및 비인산계 Formulation	촉매 전환 장치 성능 개선

적용개소

참고: 황이나 염소 함량이 높은 연료 가스를 사용하는 엔진은 냉각제 (냉각수)와 오일 온도가 상승할 수 있습니다.

- ☐ 이산화황(H2S)을 보통 수준으로 포함한 연료를 사용하는 가스 엔진
- ☐ TOHCl (Total Organic Halides as Chloride, 염화 총 유기 할라이드) 등의 부식성 재료를 포함한 연료로 작동하는 엔진
- ☐ SI(Spark-ignited) 4행정 가스 엔진으로써 오일 소모가 매우 적은 엔진
- ☐ 황 또는 할로겐 화합물을 포함하는 천연 가스로 운전되는 왕복동 압축기
- ☐ 고출력의 자연 흡기식 엔진으로 고온에서 정격 출력 이상으로 운전되는 엔진

규격 및 승인

Mobil Pegasus 610 이 제조업체로부터 받은 인증	
매립용 Waukesha	

일반 물성

Mobil Pegasus 610	
SAE 등급	40
점도, ASTM D 445	
40° C에서의 cSt	130
100° C에서의 cSt	13.8
점도 지수, ASTM D 2270	102
황화 회분(Sulphate ash), wt%, ASTM D 874	0.98
TBN(전염기가), mg KOH/g, ASTM D 2896	8.6
유동점, ° C, ASTM D 97	-18
인화점, ° C, ASTM D 92	264
15.6° C에서의 밀도, ASTM D 4052, kg/L	0.89

05

Mobil Pegasus 805

Mobil Pegasus 805

2010.04.27 18:24

제품 설명

Mobil Pegasus 805는 배출가스를 저감하고 연비를 개선하고 가혹한 요건을 충족하도록 설계된 오늘날의 고출력 4행정 엔진에 적합한 고성능 가스 엔진 오일입니다. 이런 가스 엔진들은 일반적으로 부하가 높고 고온으로 운전됩니다. Mobil Pegasus 805는 최고급 품질의 기유와 첨단 첨가제를 사용하여 극히 높은 산화 안정도와 항질화성, 열 안정도를 제공하도록 제조되었습니다. 본 제품의 세정 기능과 분산 기능은 카본 퇴적물과 락커, 슬러지 등의 형성을 억제하여 엔진을 더욱 청결하게 유지해 주고 오일 수명을 연장해 주며 필터 비용을 절감합니다.

Mobil Pegasus 805는 피스톤 스커핑과 스코어링, 링 및 라이너 마모 방지 성능도 탁월합니다. 소포성도 탁월하고 항유화도도 우수하며, 부식 방지 성능도 우수합니다. 아연과 인 성분을 매우 낮게 억제하여 촉매 변환 장치를 장착한 엔진에도 적합합니다.

특징 및 장점

Mobil Pegasus 805는 최적의 엔진 수명과 낮은 유지보수 비용을 실현해 줍니다. 다양한 OEM들의 요건들을 충족하므로 다양한 OEM 업체들의 고속 4행정 엔진용 윤활유로 탁월한 선택이 됩니다. 본 제품 특유의 혁신 기술은 밸브 트레인 부품 마모를 억제하고 스커핑과 스코어링의 발생 가능성을 감소시키며 피스톤 및 링의 급속 마모를 방지합니다. 결과적으로 가스 엔진의 운영 및 유지보수 비용을 낮출 수 있게 해 줍니다.

Features	Advantages and Potential Benefits
탁월한 항산화성 및 항질화성	더욱 청정한 엔진오일 및 필터 수명 연장개선된 엔진 성능
탁월한 내마모 및 스커핑 방지 특성	피스톤 및 라이너의 마모 저감 및 스코어링 및 스커핑 감소 전부하 엔진의 탁월한 보호 성능유지보수 비용 절감
첨단 기술의 첨가제 기술	탁월한 밸브 트레인 부품 보호연소실 회분 수준 저감점화 플러그 수명 연장
매우 효과적인 부식 방지성능	물, 냉각제 및 산성 물질로부터 엔진 내부 부품 보호연소 혹은 오일 변성으로 인해 발생하는 산의 중화
탁월한 세정성/확산성 성능	밸브 트레인 부품 보호연소실의 회분 및 카본 퇴적을 저감점화 플러그 수명 연장 필터 교체 비용 절감

적용개소

- ☐ Caterpillar, Superior, Waukesha, 기타 저회분 오일을 필요로 하는 터보 차저식, 자연 흡기식, 중고속 4행정 엔진
- ☐ 밸브면과 시트 마모가 발생되고 있는 엔진
- ☐ 희박 연소 및 이론 공연비 4행정 엔진
- ☐ 촉매 전환 장치를 장착한 엔진
- ☐ 황 혹은 염소를 소량 포함한 대체 연료를 사용하는 용도
- ☐ 부식성 가스 (H2S가 소량 존재하는)를 연료로 사용하는 폐기물 수집 용도

규격 및 승인

Mobil Pegasus 805 가 충족/능가하는 산업 규격	
CATERPILLAR (품질 레벨)	X
Deutz MWM (특수 가스로 운전되며 배출가스 농도가 높은 엔진)	X
Jenbacher TI 1000-1105	X
Jenbacher TI 1000-1106	X
Jenbacher TI 1000-0125	X
Waukesha (열병합)	X

Mobil Pegasus 805 가 제조업체로부터 받은 인증	
Cummins Wartsila 220 SG (품질 레벨)	X
Wartsila NSD W34SG	X
Wartsila 32DF	X
Wartsila NSD 28SG (천연 가스 운전) (품질 레벨)	X
Wartsila 220 SG (품질 레벨)	X

일반 물성

Mobil Pegasus 805	
SAE 등급	40
점도, ASTM D 445	
40° C에서의 cSt	130
100° C에서의 cSt	13.5
점도 지수, ASTM D 2270	99
황화 회분, wt%, ASTM D 874	0.54
소포성, ASTM D 892 Sequence I, Tendency/Stability, ml/ml	0/0
TBN(전염기가), mg KOH/g, ASTM D 2896	6.2
유동점, ° C, ASTM D 97	-12
인화점, ° C, ASTM D 92	262
15.6° C/15.6° C에서의 비중, ASTM D 4052	0.89

06

Mobilgear SHC XMP

Mobilgear SHC XMP

2010.04.20 17:17

제품 설명

Mobilgear SHC XMP 씨리즈는 최상의 완전 합성 산업용 기어 오일로서 극한 상황에서도 적절한 기기 보호 및 오일 수명을 제공하도록 개발된 제품입니다. Mobil의 폴리알파올레핀 (PAO) 기술이 채택되어, 탁월한 산화 및 열안정성, 고유하게 높은 점도 지수, 저온에서의 탁월한 유동성등의 이점을 제공합니다. 높은 점도 지수와 낮은 마찰 계수가 결합된 이 제품들은 다양한 기어 드라이브에서 동력 소비를 현저히 줄여줍니다. Mobilgear SHC XMP 씨리즈 윤활유는 신중하게 조합된 특허 기술의 첨단 첨가제 시스템이 들어있어, 스커핑과 같은 마모에 대한 탁월한 보호를 제공하는 동시에, 마이크로 피팅에 의한 치면의 약화에 대해서도 고도의 저항성을 제공합니다. 뿐만 아니라, 재래식 기어 오일의 화학 성분과 비교할 때 기어 박스 롤링 베어링의 윤활을 향상시킬 잠재력도 가지고 있습니다. Mobilgear SHC XMP 씨리즈 제품들은 재래식 기어 오일에 비해 뛰어난 녹 및 부식에 대한 보호를 제공하며, 해수 및 산성 수분에 대한 부식을 방지합니다. 젖은 상태에서도 미세 필터가 막히는 경향이 없으며, 상승된 온도에서도 철 및 비철 금속과 탁월한 호환 성질을 보입니다. Mobilgear SHC XMP 윤활유 제품들은 강철이 맞물리는 박차, 헬리컬 및 베벨 기어와 같은 밀폐형 산업용 기어 드라이브에 적용을 추천합니다. 또 마이크로 피팅이 영향을 줄 수 있는 상황, 특히 표면 강화 처리가 된 재질의 치면에 부하가 많이 걸리는 기어박스 등에 특별히 적합한 제품입니다. 극심한 저온과 혹은 고온 상황, 그리고 부식이 심한 상황의 기어에 사용할 수도 있습니다. 마이크로 피팅에 대한 저항과 같은 독특한 특성의 결합, 그리고 힘든 적용 상황 및 넓은 온도 범위에서의 성능 때문에, Mobilgear SHC XMP 씨리즈 제품들은 전세계 고객 및 생산업자들 사이에 명성이 높아지고 있습니다.

특징 및 장점

SHC로 지정된 Mobil 브랜드 윤활유는 세계적으로 혁신과 뛰어난 성능에 대한 인정과 찬사를 받고 있습니다. 분자형 디자인의 PAO 합성기유의 이 제품들은 폐사의 연구 과학자들이 개발한 것으로, 첨단 기술을 적용하여 뛰어난 제품을 제공한다는 지속적인 신념을 상징하기도 합니다. Mobilgear SHC XMP 씨리즈 개발에 있어서 핵심 요소는 폐사의 과학자들 및 적용 전문가들이 주요 생산업체와 밀접한 정보 교환을 통해, 우리가 제공하는 제품들이 급속하게 진보하는 공업 기어 디자인 및 작동에 뛰어난 성능을 제공하는데 크게 기여한다는 점입니다. 기계 생산업체와의 협력은 폐사 연구소에서 얻은 Mobilgear SHC XMP 씨리즈 윤활유 제품들의 뛰어난 성능 테스트 결과를 확인하는데 노력했습니다. 생산업체들과의 협력에서 보여진 중요한 이점에는 부하가 많이 걸리고 케이스가 강화된 기어 적용에서 발생할 수 있는 마이크로 피팅(미세 치면 마모)에 대한 저항 능력이 포함됩니다. 이 협력 관계는 또한 넓은 적용 온도를 포함하여 새로운 Mobilgear SHC XMP 기술을 위한 다방면의 균형잡힌 성능이라는 이점에서도 증명되었습니다. 마이크로 피팅의 문제를 해결하기 위해서, 폐사의 제품 합성 과학자들은 특허 기술의 첨가제 결합을 개발하여 마이크로 피팅 발생에 대한 보호 뿐 아니라 재래식 기어 마모 작용에 저항할 수 있게 하였습니다. 폐사의 합성 전문가들은 특허 기술의 PAO 합성 기유를 선택하여, 성능 부분에서 균형을 기했을 뿐 아니라 탁월한 오일 수명과 침전물 형성 억제, 그리고 열/산화 및 화학적 약화에 대한 저항을 제공하게 되었습니다. 합성 기유에는 왁스 성분이 포함되지 않아서, 광유계 제품에 비해 월등한 저온 유동성을 제공하며 따라서 격지의 외부에 노출된 적용에 중요한 이점을 제공합니다. Mobilgear SHC XMP 씨리즈 윤활유 제품들은 다음과 같은 이점을 제공합니다:

특징	장점 및 예상 효과
마이크로 피팅에 대한 뛰어난 보호 및 기존의 스커핑 마모에 대한 높은 저항 능력	하중 및 온도가 극심한 작동 환경에서 밀폐형 기어 드라이브의 기어 베어링 수명 연장 예기치 않은 비가동 시간의 감소 및 줄어든 유지관리 □ 접근이 어려운 기어박스의 경우에 특히 중요함
고온에서의 약화에 대한 탁월한 저항 능력	오일 수명 및 갭유 간격의 연장으로 오일 소비와 인건비 절감
향상된 기어 효율을 위한 마찰이 적은 PAO 기초 원료	에너지 소비 절감 및 낮은 작동 온도
기유 자체의 높은 점도지수로 온도에 따른 점도 변화를 최소화함	고온과 저온에서 모두 작동할 수 있음: 오일 가열이나 냉각 시설이 없는 격지 적용 여건에서 특히 중요함
녹 및 부식에 대한 탁월한 저항성 및 탁월한 항유화성	고온이나 수분 오염 여건에서 순조롭고 문제없는 작동 연성 금속과 탁월한 호환 능력
수분이 존재할 때에도 필터 막힘을 최소화	필터 교환이 적고 유지관리 비용 절감
일반적 기어박스 금속재질 및 광유계 윤활유와의 탁월한 호환성	광유계 오일로부터의 교체가 용이

어플리케이션

사용 시 유의 사항: Mobilgear SHC XMP 씨리즈 제품들은 광유계 제품과 호환이 가능하지만, 섞어서 사용할 경우 성능이 저하될 수 있습니다. 따라서 시스템을 Mobilgear SHC XMP 씨리즈로 교환하기 전에 철저히 세척하고 행귀내어 최대의 성능 이점을 달성하기를 권합니다. Mobilgear SHC XMP 씨리즈는 완전 합성 기어 오일로 극한 여건에서도 적절한 기기 보호 및 오일 수명을 제공하기 위해 개발한 제품입니다. 이들은 현대식 강화 기어의 마이크로 피팅 발생에 저항하도록 배합 조제되었으며, 고온 및 저온 모두에서 작동할 수 있습니다. 전형적인 적용 예는 다음과 같습니다:

- 특히 부하 및 충격 하중이 높은 윈드 터빈, 원거리 현장 및 극한 온도 환경
- 플라스틱 압출기 기어박스
- 제지, 철강, 섬유, 목재 및 시멘트 산업과 같이 기어 보호 및 이상적 오일 수명이 요구되는 곳에 사용되는 고부하의 현대식 기어박스

규격 및 승인

Mobilgear SHC XMP는 다음 업계 규격에 부합하거나 능가 합니다	150	220	320	460	680
AGMA 9005-D94 □S 부합 (적절한 점도 등급에서)	X	X	X	X	X
DIN 51517 Part 3 (CLP) 부합	X	X	X	X	X
ISO 12925-1 Type CKD 부합	X	X	X	X	X

Mobilgear SHC XMP 시리즈 는 다음 제조사의 승인을 보 유하고 있습니다	150	220	320	460	680
HANSEN	X	X	X	X	X
DAVID BROWN	X	X	X	X	X
JAHNEL-KESTERMANN	X	X	X	X	X

대표적인 특성

Mobilgear SHC XMP 시리즈	150	220	320	460	680
ISO점도 등급	150	220	320	460	680
점도Viscosity, ASTM D 445					
40°C에서cST	150	220	335	460	680
100°C에서cST	20.7	27.8	38.3	48.7	65.3
점도 지수Viscosity Index, ASTM D 2270	161	163	164	166	168
유동점Pour Point, °C, ASTM D 97	-48	-45	-38	-36	-30
인화점Flash Point, °C, ASTM D 92	240	244	242	232	238
비중Specific Gravity @15.6 °C kg/l, ASTM D 4052	0.855	0.859	0.860	0.863	0.866
FZG Micropitting, FVA Proc No. 54,					
Fail Stage	-	10	10	10	10
GFT-Class	-	High	High	High	High
FZG 기어시험, DIN 51534 (mod) A/16.6/90, Fail Stage	13+	14+	14+	14+	14+
4-구 마모시험, ASTM D 4172, mm (Mod 1,800 RPM, 20kg, 540C, 60분)	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
방청성, ASTM D665, 합성 염 수	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
유수 분리성, ASTM D 1401, 820C에서 40/37/3에 시간, 분	10	10	10	10	10
기포성, ASTM D 892, Seq. II, 성향/안정성, ml/ml	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

07

MobilDTE 10Excel

Mobil DTE 10 Excel

2010.04.20 17:12

제품안내

Mobil DTE 10 Excel 시리즈는 고성능 내마모성 유압 작동유로서 특고압을 요하는 산업 장비 및 이동용 유압 시스템과 같이 현대 장비에 필요 조건에 부합하도록 설계된 고품질 유압 작동유입니다.

Mobil DTE 10 Excel 시리즈는 엄선된 고품질 기유의 사용과 고품질 첨가제로 조합된 제품으로 다양한 적용 개소에서 균질의 성능을 제공합니다. 이 제품은 산화 및 열안정성이 탁월하여 운전 조건이 가혹하고 압력과 출력의 펄스에서 퇴적물 형성을 최소화함으로써 오일 수명을 연장합니다. 향상된 청정 유지 성능은 작동 오차가 엄격히 관리되는 현대의 각종 서보 및 정밀 제어 밸브의 오작동을 미연에 방지함으로써 장비 보호를 합니다. 이 제품은 전단 안정성 및 점도 지수가 높아 광범위한 온도 조건에서 최고의 유압 효율을 발휘하며 저온 및 고온의 운전 조건에서 장비의 부품을 보호합니다. 기포 방출 성능 또한 우수하여 기포가 시스템 내에 잔류하는 시간을 최소화하여 캐비테이션 및 마이크로 디젤링과 같은 손상을 방지하여 장비 보호하는 추가적인 이득을 제공합니다. 엄선된 기유와 첨가제의 사용으로 가혹 조건에서의 수중 독성 시험(LC-50, OECD 203)을 통과하였으며 비아연 내마모성 제품으로 기어, 베인 및 피스톤 펌프 등에서 퇴적물 형성을 최소화하여 장비 보호하는 이득을 제공합니다.

광범위하고 정제화된 연구소의 실험과 현장 실험을 통하여 Mobil DTE 10 Excel 시리즈는 다른 ExxonMobil의 유압 작동유에 비하여 유압 효율이 월등한 것으로 나타났습니다. 이것은 동력 소모를 줄이고 기계의 출력을 향상시키며 결과 경비를 절감할 수 있습니다.

제어된 연구소 유압 효율 실험에서, Mobil DTE 10 Excel 제품은 동일한 유압 작동 조건 하에서 펌프 효율이 Mobil DTE 20에 비하여 최고 6% 향상된 것으로 계속되었습니다.

또한 연구소에서 현대의 현장 유압 장비 시스템에 실험한 결과, Mobil DTE 10 Excel 시리즈는 ExxonMobil의 기존 유압유와 비교하여 청정 유지 성능이 뛰어나고 이는 부품을 보호하는 능력이 우수하여 오일 수명이 3배 정도 긴 것으로 증명되었습니다. Mobil DTE 10 Excel는 영하 -34° C 이하의 저온 실험에서 ISO 점도가 유지되고 성공적으로 작동됨을 확인하였고 이는 고점도 지수와 전단 안정성이 우수함이 증명되었습니다.

Mobil DTE 10 Excel 제품 또한 일반 베인 펌프로 제한 조건 하에서 경쟁사 제품과 직접 비교 실험을 하였습니다. 실험 30분 종료 후, Mobil DTE 10 Excel 제품은 시스템의 열 발생을 낮춘 것으로 나타났는데 이는 동조건의 특정 경쟁사 제품 대비하여 약 6° C ~ 7° C 정도 낮은 것으로 측정되었습니다.

면책 사항: Mobil DTE 10 Excel의 에너지 효율 실험은 오직 ExxonMobil 표준 유압유와 비교하였을 때의 오일 성능입니다. 유압 펌프 효율이 Mobil DTE 20 시리즈에 비하여 6% 향상되었다는 기술은 표준 유압 적용과 제한된 실험 조건에 한합니다. 이 제품의 에너지 효율에 대한 주장은 제반 산업 표준과 프로토콜에 따라 실험한 결과를 근거한 것입니다.

특성 및 장점

Mobil DTE 10 Excel 시리즈 유압 작동유는 유압 효율성이 우수할 뿐만 아니라 청정 유지 성능 또한 탁월하여 내구성이 좋은 제품입니다. 이러한 성능들은 산화 및 열안정성이 우수하여 오일 및 필터 교환 주기를 연장하고 시스템을 청결하게 유지하는데 도움이 됩니다. 우수한 내마모성과 유막 특성을 가지고 있어 장비 보호 능력이 탁월하여 장비의 고장 횟수가 줄 뿐만 아니라 생산성도 크게 향상됩니다.

특성	장점 및 예상 이익
우수한 유압 효율	잠재적 에너지 소비 절감 또는 향상된 시스템 응답성
탁월한 청정 유지성	퇴적물이 감소되어 장비의 유지 정비가 감소되고 부품 수명 연장
전단 안정성, 고점도 지수	광범위한 온도 조건에서 부품을 보호 유지
우수한 산화 및 열안정성	가혹한 운전 조건에서도 오일 수명 연장
각종 엘라스토머 및 씰 재질과의 우수한 상용성	씰 수명 연장 및 유지 정비 감소
우수한 내마모성	마모를 감소시키고 펌프와 부품을 보호하며 장비 수명 연장
우수한 기포 분리성	기포가 시스템에 머무는 잔류 시간을 최소화하여 에어레이션 및 캐비테이션 현상으로부터의 장비 손상을 방지
다양한 금속제 부품의 용해성	우수한 성능을 발휘하고 다양한 금속제 부품을 보호

적용 개소

- ☐ 고압 및 특정한 온도가 적용되는 산업 및 이동 장비 유압 시스템
- ☐ 유압 시스템에서 퇴적물의 축적이 염려되는 고정밀 컴퓨터 수치 제어 장비(CNC) 특히 공차가 요구되는 서보 밸브 등
- ☐ 저온 시동성이 요구되고 고온에서 작동되는 장비
- ☐ 하중 분산 능력이 뛰어나고 내마모 보호 성능이 요구되는 장비
- ☐ 다양한 금속제 부품으로 구성되어 있는 장비
- ☐ 천연 가스용 로터리 스�크류 컴프레서

규격 및 승인

Mobil DTE 10 Excel 시리즈	15	22	32	46
------------------------	----	----	----	----

는아래제작사의 규격에부합하 거나능가:				
DIN 51524 - 3 (HVLP, 2006 , pt. 3)	X	X	X	X
DIN 51524 - 2 (HLP, 2006, pt. 2)	X	X	X	X
ISO 11158 HV	X	X	X	X
ISO 11158 HM	X	X	X	X
Denison HF-0			X	X
Eaton Vickers I-286-S			X	X
Eaton Vickers 35VQ25 (M-2952-S)			X	X
JCMAS HK-1			X	X
Bosch-Rexroth RE 90220-01			X	X
Cincinnati Machine P70				X
Cincinnati Machine P69				
Arburg				X
Krauss-Maffei				X
Kunststofftechnik				
Frank Mohn, Framo hydraulic cargo pumping				X

Mobil DTE 10 Excel 시리즈는아래제작사의 규 격에부합하거나능가:	68	100	150
DIN 51524 - 3 (HVLP, 2006 , pt. 3)	X		
DIN 51524 - 2 (HLP, 2006, pt. 2)	X	X	X
ISO 11158 HV	X		
ISO 11158 HM	X	X	X
Denison HF-0	X		
Eaton Vickers I-286-S	X		
Eaton Vickers 35VQ25 (M-2952-S)	X		
JCMAS HK-1			
Bosch-Rexroth RE 90220-01	X		
Cincinnati Machine P70			
Cincinnati Machine P69	X		
Arburg			
Krauss-Maffei Kunststofftechnik			
Frank Mohn, Framo hydraulic cargo pumping			

대표성상

Mobil DTE10 Excel	15	22	32	46
ISO 점도	15	22	32	46
점도, ASTM D 445				
cSt @ 40℃ C	15.8	22.4	32.7	45.6

cSt □ 100° C,	4.07	5.07	6.63	8.45
점도지수, ASTM D 2270	168	164	164	164
Brookfield 점도 ASTM D 2983, cP @ -20 ° C			1090	1870
Brookfield 점도 ASTM D 2983, cP @ -30 ° C			3360	7060
Brookfield 점도 ASTM D 2983, cP @ -40 ° C	2620	6390	14240	55770
테이퍼 롤러베어링 (CEC L-45-A-99), 점도손실 %	5	5	5	7
비중 15℃ C, ASTM D 4052, kg/L	0.8375	0.8418	0.8468	0.8502
동판부식, ASTM D 130, 3 hrs @ 100℃ C	1b	1b	1b	1b
FZG 기어테스트, DIN 51534, 고장단계	-	-	12	12
유동점, ℃C, ASTM D 97	-54	-54	-54	-45
인화점, ℃C, ASTM D 92	182	224	250	232
기포성 I, II, III, ASTM D 892 , ml	20/0	20/0	20/0	20/0
유전강도, ASTM D877	45	54	49	41
수중독성시험(LC-50, OECD 203)	합격	합격	합격	합격

Mobil DTE10 Excel	68	100	150
ISO 점도	68	100	150
점도, ASTM D 445			
cSt @ 40℃ C	68.4	99.8	155.6
cSt □ 100° C,	11.17	13.00	17.16
점도지수, ASTM D 2270	156	127	120
Brookfield 점도 ASTM D 2983, cP @ -20 ° C	3990	11240	34500
Brookfield 점도 ASTM D 2983, cP @ -30 ° C	16380	57800	
Brookfield 점도 ASTM D 2983, cP @ -40 ° C			
테이퍼 롤러베어링 (CEC L-45-A-99), 점도손실 %	11	7	7
비중 15℃ C, ASTM D 4052, kg/L	0.8626	0.8773	0.8821
동판부식, ASTM D 130, 3 hrs @ 100℃ C	1b	1b	1b
FZG 기어테스트, DIN 51534, 고장단계	12	12	12
유동점, ℃C, ASTM D 97	-39	-33	-30
인화점, ℃C, ASTM D 92	240	258	256
기포성 I, II, III, ASTM D 892 , ml	20/0	20/0	20/0
유전강도, ASTM D877			
수중독성시험(LC-50, OECD 203)	합격	합격	합격

08

Mobilfluid 424

Mobilfluid 424

2010.04.20 17:07

Mobilfluid 424는 전동 장치와 유압 장치 요구조건에 부합하거나 능가하도록 제조된 특수 고성능 다목적 트랙터 윤활유입니다. Mobilfluid 424의 진보적인 기술은 다양한 환경과 조건의 농업 및 상업 트랙터에서 필요한 성능을 발휘하도록 설계되었습니다. Mobilfluid 424는 가혹한 작업환경에 노출되는 농업 및 건설 장비의 구동 장치가 필요로 하는 다양한 윤활유 성능을 발휘하도록 기유와 진보적인 첨가제 패키지를 결합하여 제조하였습니다.

특징 및 장점

차세대 기술은 혁신적인 동력 전달장치를 통하여 적재, 속도, 통제 및 신뢰성 면에서 대형 장비의 성능을 향상시켜 주었습니다. 이설계는 가동 비용을 줄이면서 성능과 생산성을 향상하도록 동력전달장치에서 윤활유의 요구사항을 현저하게 증가시켰습니다. 마찰 감소, 마모 방지, 열 안정성, 전단 응력 안정성, 녹과 부식 방지 및 펌프능력 등의 특징은 클러치의 수명 연장, 최대 견인 부하를 제공하고 다양한 범위의 주변 온도에서, 일정한 성능으로 장비작동을 유지하도록 최적의 균형을 유지하여야 합니다. Mobilfluid 424는 오늘날의 동력 전달 장치, 구동 장치 차축, 클러치 동력 개시(PTO) 및 유압 시스템의 뛰어난 성능을 전달합니다. 주요 장점:

특징	이점 및 잠재적인 혜택
향상된 마찰 특성	극대화된 클러치 및 동력 개시 (PTO) 성능습 브레이크의 향상 및 동력 개시(PTO)할 때 금 가는 것을 통제해줌
최신 클러치 재질 및 탄성 중합체에 호환됨	길어진 클러치 수명 및 감소된 누출
높은 점도 지수 및 전단 응력 안정성	일관성 있는 가동 반응
녹, 부식 및 황색 금속 에칭에 대한 우수한 보호	젖거나 습한 환경에서의 장비 보호 및 마모예방
우수한 저온 특성	추운 날씨 장비에서 쉬운 가동 및 효과적인 윤활
강력한 내마모 및 극압성	마모 감소, 장비 수명 연장, 유지수리 비용 감소
우수한 열 산화 안정성	침전물 감소, 실 수명 연장, 장비와 윤활유의 서비스 수명 증가
다목적 능력	인벤토리의 단순화 , 적용 실수 문제 감소
훌륭한 여과능력	시스템의 청결과 원활한 가동 유지

어플리케이션

- ☐ 대형 전동 장치, 차동 톱니바퀴, 최종 구동장치, 유압 시스템, 동력 조향 장치 시스템, 젖은 브레이크, 동력 개시(PTO) 및 정수 구동장치
- ☐ 농업, 건설 및 채석 등에 사용되는 장비에 추천
- ☐ 시스템의 첨가 및 완전교환에 적합합니다
- ☐ 타입 A (첨가물 A), Dexron 및 타입 F를 필요로 하는 상업용 변속 장치에 적합합니다. 승용차용 자동 변속기에는 사용하지 마십시오
- ☐ 하이포이드 기어 디자인을 제외한 제반 기어 장치의 API GL-4 또는 SAE 80W 등급 윤활유를 필요로 하는 장치에 사용할 수 있습니다
- ☐ 유압 및 전동 장치 시스템에 사용을 권장하는 엔진 오일에 대한 탁월한 대체품

규격 및 승인

Mobilfluid 424는 다음 업계 및 제조업체의 규격에 부합되거나 이를 능가합니다	
API GL-4	X
Ford New Holland FNHA-2-C-201.00	X
Kubota UDT	X
Volvo WB 101/BM	X
CNH MAT 3525	X

Mobilfluid 424는 다음 요건을 충족시켜야 하는 용도로 권장합니다:	
Allison C-4 (농업용에 한함)	X
Vickers 35VQ25	X

Caterpillar TO-2	X
Denison HF-0, HF-1, HF-2 (T5D 및 P46 펌프에 한함)	X
Ford ESN-M2C134-D	X
J. I. Case MS 1204-07/09	X
Massey Ferguson MF 1135, 1141	X
UTTO	X
AGCO Powerfluid 821 XL	X
John Deere J20C	X

대표적인 특성

Mobilfluid 424	
점도Viscosity, ASTM D 445	
cSt @ 40℃	55
cSt @ 100℃	9.3
Brookfield 점도, cP (@ -35 ℃)	55,000
점도 지수Viscosity Index, ASTM D 2270	145
유동점Pour Point, ℃, ASTM D 97	-42
인화점Flash Point, ℃, ASTM D 92	198
농도Density @ 15° C kg/l, ASTM D 4052	0.88

09

MobilPolyrexEM 시리즈

Mobil Polyrex EM 시리즈

2011.11.10 17:51

Mobil Polyrex EM 시리즈

전기 모터 베어링 그리스

제품 설명

슈퍼 프리미엄 Mobil Polyrex EM 시리즈 그리스는 전기 모터 베어링용으로 특별하게 개발되었습니다. 첨단 증주제기술 및 고유의 제조 기술은 베어링 성능을 향상시키고, 모터 수명을 길게유지 하도록 향상된 보호성능을 제공합니다.

특징 및 장점

Mobil Polyrex EM과 Mobil Polyrex EM 103은 다음과 같은 특징과 장점을 제공합니다:

특징	이점 및 잠재적인 혜택
탁월한 그리스 수명	볼 및 롤러 베어링의 탁월한 수명 및 고온 윤활 능력, 특히 영구 밀봉 개소에 적합
첨단 폴리우레아 증주제	기계적인 전단 응력을 받았을 때 보통의 폴리우레아 그리스에 비해 내구성이 향상됨
우수한 내부식성	Mobil Polyrex EM 과 Mobil Polyrex EM 103은 우수한 방청성과 내부식성을 제공합니다.Mobil Polyrex EM은 Polyrex EM 103에 비해 약한 염수 세척 상태에서 추가적인 보호 능력을 제공합니다
저소음 특성	Mobil Polyrex EM은 소음에 민감한 여러 응용분야에서 볼 베어링을 윤활하는데 적합합니다

적용개소

Mobil Polyrex EM 103은 수직 설치 베어링이나, 뾰족한 그리스 주도가 요구될 수 있는, 저소음 속성이 중요하지 않은 초대형 모터와 같은 개소에 추천됩니다.Mobil Polyrex EM 그리스는, ASTM D6185 방법에 의해 입증된 바와같이 경쟁사의 전기 모터 미네랄 폴리우레아 제품 뿐만 아니라 다수의 ExxonMobil 리튬 복합 그리스와 호환성이 있는 것으로 나타났습니다. 그리스 호환성에 대해 구체적인 질문이 있으시 면, Mobil 담당직원에게 문의하십시오Mobil Polyrex EM 그리스는 전기 모터 볼 및 롤러 베어링의 장기 윤활용으로 여러 주요 베어링 및 전기 모터 제조업체들에 의해 추천됩니다. 주요 응용분야:

- ☐ 전기 모터 베어링
- ☐ Fin fan 베어링
- ☐ 고온 펌프 베어링
- ☐ 공장 충전 영구 실링 볼 베어링
- ☐ 오일 분리가 낮게 요구되는 고온에서 작동하는 볼 또는 롤러 베어링
- ☐ 소음에 민감한 환경에서 작동하는 볼 또는 롤러 베어링

규격 및 승인

Mobil Polyrex EM 은 아래 요구규격에 부합하거나 능가 합니다. DIN 51825: (2004-06)	Mobil Polyrex EM KP2P-20	Mobil Polyrex EM 103
---	---------------------------------	----------------------

대표적인 특성

Mobil Polyrex EM	Mobil Polyrex EM 103
------------------	----------------------

NLGI 등급	2	3
색	청색	청색
기유 점도, ASTM D 445		
cSt @ 40° C	115	115
cSt @ 100° C	12.2	12.2
광유 점도 지수, ASTM D 2270	95	95
주도, ASTM D217, 60회혼화, mm/10	285	250
100,000회 혼화후 주도 변화, ASTM D 217, mm/10	40	40
적점, ASTM D 2265, ° C	260	270
오일 분리 시험, ASTM D 1742, %	0.5	0.1
고온 그리스 수명, ASTM D 3336, 시간 @ 177° C	750+	750+
4 볼, Wear Scar, ASTM D 2266, @ 40 kg, 1200 rpm, 75° C, 1 시간, mm	0.41	0.6
저온 z토크, ASTM D 1478, g-cm @ -29° C		
시동	7500	9300
실행	800	1000
EMCOR 부식 성능, 10% 합성 해수 ASTM D 6138 (ASTM D 665B에 의거하여 준비)	0.1 (부식 없음)	-
방청, ASTM D 1743, 증류수	합격	합격
동판 내부식성, ASTM D 4048	1A	1A
수세내수도, ASTM D 1264, %	1.9	0.8

10

Gargoyle Arctic 155, C Heavy 및 300

Gargoyle Arctic 155, C Heavy 및 300

2011.11.10 17:44

Gargoyle Arctic 155, C Heavy 및 300

냉동기 오일

제품 설명

Gargoyle Arctic 155, C Heavy 및 300 제품은 고성능 나프탄계 광유 제품으로써 냉동 압축기에 주로 사용하도록 개발된 제품입니다. 왁스 성분이 거의 없기 때문에 유동점이 낮고 매우 낮은 온도에서도 유동성이 탁월합니다. 따라서, Gargoyle Arctic 오일을 사용하면 기화기 튜브의 청정성을 유지할 수 있어서 열 전달 성능이 향상되고 유지보수를 위한 조업중단 시간을 줄일 수 있습니다. 화학적 안정성이 우수하여 실린더와 베어링 윤활에 모두 적합합니다. Gargoyle Arctic 155, C Heavy 및 300 제품은 이산화황을 제외한 모든 냉매와 용화성을 가지고 있습니다. 본 제품을 HFC 냉매와 함께 사용하는 것을 권장하지 않습니다. Gargoyle Arctic 155, C Heavy 및 300 오일은 출하시 수분 함량이 매우 낮습니다. 팽창 밸브의 결빙, 오일이나 구리 도금체의 열화 억제에 위하여 오일의 건조 유지에 유념하여 주십시오.

특징 및 장점

Mobil Gargoyle Arctic 브랜드의 냉동기 오일은 지난 수 십년간 다양한 냉동 장치에 활용되어 세계적으로 고성능의 평판을 인정 받은 제품입니다. Gargoyle Arctic 155, C Heavy 및 300 은 이 브랜드의 선구적인 제품으로 냉동기 장치에 필요한 특성을 발휘하도록 특별히 제조됩니다. 그 중 중요한 것으로 낮은 유동점이 있습니다. Gargoyle Arctic 155, C Heavy 및 300은 다음과 같은 특징과 기대 효과를 제공합니다.

특징	장점 및 예상 효과
낮은 왁스 함량	최적의 시스템 효율을 위한 탁월한 저온 유동성과 기화기 전열성
우수한 화학적 안정성	서비스 수명 장기화로 조업 중단시간 감소 및 유지보수 비용 절감
다목적 윤활유	실린더와 베어링 윤활에 모두 사용할 수 있어서 윤활유 재고 절감

적용개소

Gargoyle Arctic 155, C Heavy 및 300 제품은 모든 종류의 일반 냉동 압축기와 영하의 온도에서 작동하는 기타 모든 기계 장치의 실린더 및 베어링 윤활유로 적합합니다. 구체적인 용도는 다음과 같습니다.

- ☐ 대형 산업용 왕복동 및 로터리 냉동 압축기
- ☐ 식품 냉동 및 저온 보관 창고와 같은 산업 용도
- ☐ 선박용 냉동 시스템 용도
- ☐ 주로 암모니아 냉매와 사용되나 일부 후레온(Halocarbon) 냉매와도 사용 가능

일반 물성

Gargoyle Arctic 시리즈	Gargoyle Arctic 155	Gargoyle Arctic C Heavy	Gargoyle Arctic 300
ISO 점도 등급	32	46	68
40° C에서의 점도, ASTM D 445, cSt	32.0	46.0	68.0
유동점, ° C, ASTM D 97	-42	-42	-42
인화점, ° C, ASTM D 92	190	195	200
15C/15C에서의 비중, ASTM D 1298	0.91	0.91	0.91
전산가, ASTM D 974, mg KOH/g	0.01	0.01	0.01
응집점, R 12, DIN 51351, ° C	-36	-36	-31

11

Mobil SHC Cibus Series

Mobil SHC Cibus Series

식품 기계용 고성능 NSF H1 등록 윤활유

제품 설명

Mobil SHC Cibus Series 윤활유는식품및음료수가공공장산업에서탁월한장비보호, 긴오일수명및고장없는작동능력을제공하도록설계된최고 성능의유압, 컴프레서, 기어및베어링오일입니다. 본제품들은 FDA 및 NSF 등록탄화수소계 오일및첨가물로제조되었습니다. 천연의고점도 지수와고유의첨가물시스템이결합된 Mobil SHC Cibus 시리즈윤활유는고온과저온, 고하중및일반적인광유제품의능력을훨씬벗어나는높은워시 다운부분등광범위한서비스적용개소에서탁월한성능을제공할수있습니다.

Mobil SHC Cibus 윤활유는 NSF H1 등록된윤활유이며우발적식품접촉이있는윤활유용으로미국식약청의 21 CFR 178.3570에도부합되며식품 가공시설용으로캐나다식품검사청의인정을받았습니다. 또한 Kosher 및 Halal 식품제조를비롯한여러신뢰성이요구되는장비및작업중가공엔지니어에게최대의용통성을제공하는데적합합니다. 본제품은무색으로 냄새가거의나지않으며, 동물성추출물질과견과, 밀또는글루텐등의알레르기유 발물질을함유하지않도록제조되었습니다.

Mobil SHC Cibus Series 제품은사용된기유의분자구조특성으로인한낮은내부마찰계수의특징이있습니다. 이결과로비부합(non-conforming) 표면들의부하영역에서발생하는오일마찰(traction)이낮습니다. 낮은오일마찰발생, 운전온도저하및장비효율이개선되어, 결과적으로전력소비가절감될수도있습니다. 세심하게제작된본제품은기계부품의서비스수명을연장하는데도움이되고보다경제적인장비설계를가능하게합니다. 더욱이본오일에사용된첨가제시스템은양호한마모보호, 우수한산화안정성, 가장습한환경에서도녹및부식의방지능력을제공하고양호한시스템 청결도를제공하도록선택되었습니다. 또한 Mobil SHC Cibus Series 오일은보통광유로윤활되는장비에서사용된실및기타건축자재와도용화성이 있습니다.

Mobil SHC Cibus Series 오일은식품가공공장내의모든부분에서유압, 기어, 베어링및순환오일로사용될수있으며 HACCP 계획의일부로서포 함될수있습니다. 본 제품은 단일 제품만으로 효과적인 윤활을 제공할 수 있어 다양한 합금 설계를 사용하는 상당수 부품 제조업체들의 엄격한 성능 요구 조건을 충족할 수 있습니다. . NSF H1 등록된 Mobil SHC Cibus는 생산 가공라인 전반부에 사용 할 수 있어 재고 비용 및 H1 미등록 윤활유에 의한 오염의 위험성을 감소 시키어 생산성을 향상시킬 수 있습니다.

특징 및 장점

Mobil SHC 브랜드윤활유는혁신적기술과탁월한성능에대해전세계적으로인정을받고있습니다. 합성재료를 기반으로 제품을 제조하였다는 것은 탁월한윤활제품공급을위해첨단기술을활용하려는지속적인의지를상징합니다. 이러한 중요한혜택중의하나는광유 대비 효율 향상 가능성 입니다. Mobil SHC Cibus Series 오일은다음과같은특징과장점을제공합니다.

특성	장점및예상효과
NSF H1 등록윤활유	식품및음료수포장가공분야에서사용할수있습니다
높은점도지수	고온에서점도및유막두께를유지하여장비보호에도움 시동시저전력소비를비롯한뛰어난저온성능
고부하지탱능력	장비보호및수명연장에유익 불시의조업중지최소화및서비스간격연장
양호한시일회환성	오염감소및오일누출가능성감소
우수한산화안정성	긴오일및장비수명제공
우수한수분제거및양호부식방지	다량의물이있는경우에도내부시스템의부식을방지 고압워시다운후에도윤활성능을유지
광범위한장비요건을충족	멀티-서비스응용 □ 한제품으로몇가지를교체가가능 재고요건을최소화하고제품오용가능성감소
나오저하계스	전반적인마찰을줄이고슬라이딩장치에서능률을향상시킬수있으며, 이에따

적용개소

취급및보관권장사항Mobil SHC Cibus 윤활유는실내에보관하고다른미등록 NSF H1 윤활유와분리하도록권장합니다. 이상적인방법은분명하게 표시를한분리된지정실내장소에보관하는것입니다. 드럼과통을다른미등록 NSF H1 윤활유의아래나위에쌓아두지말아야합니다. 새포장은씰(밀봉)이파괴되지않고손상이없어야합니다. 납품일자, 배치번호및유효기간을기록하십시오. 최초설제거일자를기록하고내용물을기간내에사용하십시오. 사용후에는모든포장뚜껑을닫으십시오. 미사용오일을용기에다시넣지마십시오. 내부운반을위해분명히표시된전용장비를사용하십시오. 해당장비에 정확한 NSF H1 윤활유의이름을표시하십시오.

윤활유교환Mobil SHC Cibus Series는다른 NSF H1 또는 NSF H1 미등록광유제품과물리적혼용성이있을수있지만, 혼합사용할경우그성과 NSF 등록에영향을줄수있습니다. 결과적으로최대의성능효과를이루고 H1 등록에부합되기위해서는, 미등록 H1 윤활유로부터 Mobil SHC Cibus Series 바꾸기전에는새장비의경우에도시스템을철저히깨끗하게처리해야합니다.

적용개소Mobil SHC Cibus Series 윤활유는식품및음료수가공포장및제약설비내에서광범위한유압, 컴프레서, 기어및베어링용으로사용하도록 권장합니다. 본제품은작은부품교체, 시스템청소, 윤활유교환등의유지비용이많이발생하는여러적용개소에서효과적으로사용됩니다.- Mobil SHC Cibus 32, 46 및 68은유압, 순환, 컴프레서및진공펌프용의고성능오일입니다.- Mobil SHC Cibus 150, 220, 320 및 460은기어, 베어링 및순환시스템용입니다

엑손모빌의 Signum과같은적절한사용유 분석프로그램은마모금속의정도를모니터링하고적절한조치를취할수있는정보를제공합니다.

우발적인식품접촉의경우만 FDA 21CFR 178.3570에적용Mobil SHC Cibus Series 윤활유는우발적인식품접촉에대해서만 NSF H1 등록이되어있는데, 이것은 FDA 21CFR 178.3570에의거하여식품에있어서 최대 10ppm 오일양을 넘을수 없습니다. 본제품은직접적인식품접촉발생하는 장비의윤활유로사용할수없습니다.

규격 및 승인

Mobil SHC Cibus Series 은 아래 요구규격에 부합하거나 능가 합니다:	Mobil SHC Cibus 32	Mobil SHC Cibus 46	Mobil SHC Cibus 68	Mobil SHC Cibus 150	Mobil SHC Cibus 220	Mobil SHC Cibus 320	Mobil SHC Cibus 460
FDA 21 CFR 178.3570	X	X	X	X	X	X	X
NSF H1	X	X	X	X	X	X	X
NSF 등록 번호	141500	141498	141499	141502	141503	141505	141501
캐나다 식품검사청, 인정	X	X	X	X	X	X	X
DIN 51524 HLP	X	X	X				
ISO 11158 HM	X	X	X				
DIN 51506 VDL	X	X	X				
DIN 51517-3 2009-06				X	X	X	X

Mobil SHC Cibus Series 은 아래 제조사에 승인 되었습니다:	Mobil SHC Cibus 32	Mobil SHC Cibus 46	Mobil SHC Cibus 68	Mobil SHC Cibus 150	Mobil SHC Cibus 220	Mobil SHC Cibus 320	Mobil SHC Cibus 460
Kosher	X	X	X	X	X	X	X
Halal	X	X	X	X	X	X	X

대표성상

	Mobil SHC Cibus 32	Mobil SHC Cibus 46	Mobil SHC Cibus 68	Mobil SHC Cibus 150	Mobil SHC Cibus 220	Mobil SHC Cibus 320	Mobil SHC Cibus 460
ISO 등급	32	46	68	150	220	320	460
점도, ASTM D 445							
cSt @ 40°C	30	43	72	162	222	311	458
cSt @ 100°C	5.8	7.7	11.4	20.7	24.5	32.7	43.6
점도 지수, ASTM D 2270	140	148	151	150	139	147	148
비중 @ 15.6°C, ASTM D 4052	0.829	0.833	0.838	0.843	0.843	0.854	0.856
동판 부식, ASTM D 130	1B	1B	1B	1A	1B	1B	1B
방청 특성 처리 A, ASTM D 665	합격	합격	합격	합격	합격	합격	합격

유동점, ℃, ASTM D 97	□ -54	-51	-48	-21	-39	-42	-42
인화점, ℃, ASTM D 92	253	258	267	226	274	284	294
FZG, DIN 51354, 고장 단계	12	12	12	□13	□13	□13	□13

보건 및 안전

현재알려진정보에의하면, 이제품은물질안전보건자료(MSDS)에제시된권장사항에따라위에언급한용도에사용할경우건강에악영향을미치지않을것으로예상됩니다.MSDS는거래하시는대리점이나인터넷을통해서구하실수있습니다.본제품을위에언급한용도이외의목적으로사용하지마십시오.사용하신제품을폐기할때는환경보호에유의하십시오.

12

MobilSHCPolyrex462

Mobil SHC Polyrex 462

2011.08.05 17:56

Mobil SHC Polyrex(폴리렉스) 시리즈는 고온에 적용되는 폴리우레아 타입의 합성 그리스입니다. 이 제품은 식품 산업과 일반 산업 현장의 고온 개소에서 발생할 수 있는 윤활 문제를 해결하여 생산성을 향상시키기 위해 개발 되었습니다.Mobil SHC Polyrex 시리즈는 우수한 고온 성능, 내수세성, 마모 방지 성능을 지니고 있습니다. 또한 Kosher/Parve와 같은 제조사의 규격을 충족하여 NSF H1 등급을 획득했습니다.

사용상의 이점

- 긴 사용 수명과 작업 중단 시간최소화를 통한 교체 비용 절감과 생산성 향상
- 수분이 유입되는 개소에서 고하중을 받는 베어링의 마모, 녹 및 부식 방지
- 장비 수명 연장을 통한 장비 비용 감소

적용개소

- ▶ Mobil SHC Polyrex 005 :
 - 중앙 급지 시스템, 향상된 펌핑성과 저온 유동성
 - 권장 사용 온도 범위 : -30℃ ~ 160℃
- ▶ Mobil SHC Polyrex 462 :
 - 고하중을 받는 플레인 및 감마 베어링, 스팀열을 받는 롤, 배기 팬 베어링, 펄트 롤 베어링, 오븐 컨베이어 베어링과 같이 극한의 온도 조건이 문제가 되는 개소
 - 권장 사용 온도 범위 : -20℃ ~ 170℃

제품명	NLGI 등급
Mobil SHC Polyrex 005	00
Mobil SHC Polyrex 462	2

* 자세한 자료와 기술 문의가 필요 하시다면 아래 연락처로 문의 바랍니다. 감사 합니다
TEL : 031-491-5143~4 / C.P : 010-2209-5796(정 병철 GJ)

13

Mobiltherm 600 시리즈

Mobiltherm 600 시리즈

열매체유

제품 설명

Mobiltherm 열매체유는 폐쇄식 간접 가열 장치용의 고성능 제품입니다. 본 제품들은 고도로 정화된 열 분해 및 화학적 산화 저항성의 기유를 사용한 제품입니다. 열 전달 효율이 우수하고 점성이 좋아 기동 온도나 작동 온도에서 모두 원활한 펌핑이 가능합니다. 본 오일 제품은 권장 사용 온도에서 열 분해 저항력이 강하여 인화점이 사용 도중 크게 낮아지지 않습니다. Mobiltherm 제품군은 열 안정성이 있으며 퇴적물을 형성하거나 점도가 증가되는 등의 문제 없이 매우 장기간 사용할 수 있습니다. 본 제품들은 열 전달 특성으로 인해 급속 방열이 가능합니다. Mobiltherm 열매체유는 폐쇄 및 개방형, 저온 오일 밀폐식, 간접 가열 및 냉각 시스템 등 모든 산업 용도에 적합합니다.

특징 및 장점

특징	장점 및 예상 효과
높은 열 분해 및 열로 인한 변성 저항력	코크스 퇴적물 및 슬러지가 형성되지 않고, 열 전달 능력을 저해하지 않으며 유지 보수 필요성을 최소화
탁월한 열 특성	높은 열 전달율 및 개선된 운전 효율, 운전 비용 절감
우수한 열 안정도, 산화 안정도	장기간의 무고장 사용 수명 및 저감된 조업 중단 시간
우수한 저온 유동성	용이한 저온 시스템 기동

Mobiltherm 오일은 가혹한 용도에서도 성능과 신뢰도로 제공하는 것으로 명성을 확보한 Mobil 브랜드 특수유 제품 가운데 주요한 제품 중 하나입니다. 최신의 정제 기술을 사용하는 것이 이 제품들의 탁월한 품질의 중요한 요소입니다. Mobiltherm 603 및 605 는 다음과 같은 장점을 제공합니다.

적용개소

적용시 고려 사항: Mobiltherm 열매체유는 다른 오일 제품과 혼합하면 Mobiltherm 오일의 탁월한 열 안정도, 산화 안정도가 저하되고 다른 특성도 변화되어 오일의 유효 수명을 분석하는데 복잡해지므로 다른 오일 제품과 혼합하여 사용하지 말아야 합니다. 만약, 본 오일 제품을 권장 최고 온도 이상의 조건에서 사용할 경우, 질소 등 불활성 가스로 압력을 가하여 고온 운전이 가능하도록 설계된 경우가 아니라면 베어링이 발생할 수 있습니다. 그러나, 권장된 한계 온도 이상의 높은 온도에서는 열로 인한 변성이 크게 증가하기 때문에 유체 수명이 현저하게 단축됩니다. 잘 설계된 시스템에서는 발열체를 둘러싼 유체의 온도가 벌크 오일 온도보다 15 °C 에서 30 °C 정도 높아야 합니다. 이 온도보다 높을 경우 오일의 사용 수명은 짧아지고 슬러지와 코크스가 퇴적되어 열 전달율을 저해하게 됩니다. Mobiltherm 열매체유는 다른 광유와 마찬가지로 강제 순환식 시스템에서만 사용되어야 합니다. 열매체유의 순환 복사에 의존하는 시스템은 국소적인 과열과 그로 인한 오일의 급속 열화를 방지할 만큼 충분한 오일 흐름이 발생되지 않습니다. 또한, 본 오일 제품들은 고온유가 직접 공기에 노출되는 개방 시스템에는 권장되지 않습니다. 스프레이 되거나 누유 포인트에서 흘러 나온 고온의 Mobiltherm 오일은 자기 발화할 수도 있습니다. Mobiltherm 603 및 Mobiltherm 605는 벌크 온도 범위가 다음 표와 같고 최저 차단 온도가 - 7 °C 미만이 아닌 개방형, 폐쇄형 시스템에 사용할 수 있습니다. 구체적인 적용개소 및 주의 사항은 다음과 같습니다.

- ☐ 벌크 오일 온도 범위 Mobiltherm 604: 폐쇄형 시스템 -7°C 부터 285°C까지, 개방형 시스템 -7°C 부터 150°C까지
- ☐ 벌크 오일 온도 범위 Mobiltherm 605: 폐쇄형 시스템 -7°C 부터 315°C까지, 개방형 시스템 -7°C 부터 180°C 까지
- ☐ 최고 온도가 위 표의 값 이하이고 대기 기압하에서 운전되는 모든 종류의 산업 공정의 폐쇄계, 저온유 기밀, 간접 가열 및 냉각 시스템
- ☐ 벌크 온도가 위 표의 최고 온도를 초과하지 않는 개방형 시스템

일반 물성

Mobiltherm 600 시리즈	603	605
점도, ASTM D 445		
40° C에서의 cSt	20.2	30.4
100° C에서의 cSt	4.2	5.4
유동점, ° C, ASTM D 97	-6	-6
인화점, ° C, ASTM D 92	190 (최저)	230

15 ° C에서의 비중 kg/l, ASTM D 1298	–	0.857
마이크로-Conradson 잔유물, wt %, D4530	0.05 (최고)	0.05 (최고)

보건 및 안전

확인된 정보에 따르면, 본 제품은 원래 의도된 용도에 MSDS (Material Safety Data Sheet, 물질 안전 권장자료표)에서 권장하는 방법으로 사용하면 건강에 위협이 되는 부작용은 발생되지 않습니다. MSDS(물질 안전 자료표)는 거래하시는 대리점이나 인터넷을 통해서 구하실 수 있습니다. 본 제품을 원래 목적 이외의 용도로는 사용하지 마십시오. 사용하신 제품을 폐기할 때는 환경 보호에 유의하십시오.

14

모빌 400 시리즈 Rarus

모빌 400 시리즈 Rarus

2010.10.12 09:37

모빌 400 시리즈 Rarus

공기 압축기의 윤활유

제품 설명

모빌 Rarus 400 시리즈는 메이저 압축기 제조 업체의 엄격한 요구 사항을 충족하도록 설계된 프리미엄 성능 ashless 공기 압축기 윤활제의 라인입니다. 그들은 높은 품질의 미네랄베이스 오일과 뛰어난 장비 보호 및 신뢰성 가혹한 조건에 약한하에 운영 압축기를 제공하도록 설계된 고성능 첨가제 시스템으로 공식화하고 있습니다. 그들은 우수한 마모 보호 및 장비 문제 및 하류 예금과 carryover를 최소화할 통해 유지 보수 비용을 절감하는 기능을 제공합니다. 높은 FZG 평가 때문에 모빌 Rarus 400 시리즈는 기어와 그들에게 crankcases위한 훌륭한 선택뿐만 아니라 실린더 윤활유를 만들기 베어링을 고용 압축기 시스템을위한 뛰어난 윤활제입니다.

모빌 Rarus 400 시리즈 윤활제는 DIN 51506 VD - 패 표준의 요구 사항을 초과하고 산화 및 보증금 형성에 매우 높은 저항을 보여줍니다. 그들은 권장하거나 최고의 압축기 제조 업체들에 의해 승인했다.

특징 및 장점

모빌 Rarus 400 시리즈 오일의 사용은 더 이상 유지 보수 간격 사이의 기간을 실행하고 그 결과, 청소기 압축기 및 기존의 미네랄 오일에 비해 낮은 예금 발생할 수 있습니다. 그들의 우수한 산화 및 열 안정성이 안전하게 제어하는 슬러지 및 예금 형성하면서 생명 연장 기능을 허용합니다. 그들은 장비의 수명과 성능을 향상시켜 우수한 방지 마모와 부식 방지를 가지고

Typical Properties

Mobil Rarus 400 Series	424	425	426	427	429
ISO Viscosity Grade	32	46	68	100	150
Viscosity, ASTM D 445					
cSt @ 40℃ C	32	46	68	104.6	147.3
cSt @ 100℃ C	5.4	6.9	8.9	11.6	14.7
Viscosity Index, ASTM D 2270	105	105	105	100	100
Sulfated Ash, wt%, ASTM D 874	□0.01	□0.01	□0.01	□0.01	□0.01
Copper Strip Corrosion, ASTM D130, 3 h @ 100℃ C	1B	1B	1A	1B	1A
FZG Load Support, DIN 51534, Fail Stage	12	11	12	11	11
Rust Characteristics; ASTM D665 B; ASTM D665 A	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Foam Seq I, ASTM D 892	10/0	20/0	0/0	30/0	430/20
Flash Point, ℃C, ASTM D 92	236	238	251	264	269
Density @ 15℃ C, ASTM D 1298	0.866	0.873	0.877	0.879	0.866

효진상사

031-491-5143~4

15

모빌 Glygoyle 시리즈

모빌 Glygoyle 시리즈

2010.10.12 09:31

모빌 Glygoyle 시리즈

Polyalkylene 글리콜 (PAG) 기어, 베어링 및 압축기 윤활유

제품 설명

모빌 Glygoyle 시리즈 윤활제는 효율, 긴 오일 수명과 장비 보호의 측면에서 뛰어난 장점을 제공하도록 설계 최고의 성능을 기어, 베어링 및 압축기 오일입니다. 이러한 완전 합성, polyalkylene 글리콜은 (PAG) 윤활유 다른 합성 윤활유 및 미네랄 오일의 기능 이상의 조건을 운영하에 사용하기 위해 개발되었습니다. 그들의 낮은 토포이드 포인트는 우수한 저온 유동성을 보장합니다. 이 ISO 150-1000 성적은 미국 농무부 / H 조은 NSF - 1 음식 급 사용 승인을하고 있습니다. 독특한 제형이 제공하도록 설계되었습니다 :

- 중요한 장비 구성 요소에 대한 뛰어난 EP는 / antiwear 보호
- 민감한 기어 시스템에 대한 micropitting 보호의 높은 수준의
- 녹 및 부식에 서비스에 대한 보호
- 거품 상승에 대한 저항
- 우수한 윤활성이 완전 합성 윤활유에 내재
- 낮은 견인 발생 증가 에너지 효율을 감소 대량 오일 / 시스템 온도 계수
- 아주 좋은 열 및 산화 안정성 슬러지 형성과 예금을 줄이기 위해

특징 및 장점

완전히 합성 오일 모빌 Glygoyle 시리즈는 특히 미네랄을 뛰어나다하고 장비와 탄화 수소 가스 압축 응용 프로그램에서 합성 윤활제를 파오 설계되었습니다. 웜 기어에서 다음과 오일의 독특한 특성은 더 많은 토크가 더 이상, 석유, 및 기어 박스의 수명을 밀봉하는 상호 연관된 운영 오일 기름통 온도를 낮추면 많은 경우 한동안 감속기 겪게 수 있습니다. 가스 압축기에서 모빌 Glygoyle 시리즈 탄화 수소의 제한된 용해도가 감소 윤활유 희석 및 향상된 장비 보호를 할 수 있습니다.

특징은 다른 광물, 합성, 그리고 PAG의 윤활제에 비해 :

일반 : 기본 오일을 PAG 다양한 종류가 있습니다. 이러한 오일 고유의 속성과 원료에 따라 다를 수있는 그들의 제조에 사용되는 처리합니다. 다양한 PAG 오일 중에서 다를 수 기능은 탄화 수소 오일, 물 유치를 경향 및 저온 특성을 가진 그들의 견인 계수 (에너지 효율), 열전도도 및 용해도가 포함됩니다.

고효율 : ExxonMobil 연구원은 광물, PAOs 및 기타 PAG 오일에 상대적으로 에너지 효율이 높은 수준을 제공베이스 오일 PAG 선택하

습니다. 미네랄 오일과 파오 이상 약 10 %의 증가 열전도와 결합이, 낮은 작동 온도와 이상 부품 수명으로 이어집니다.

와이드 기온 : 모빌 Glygoyle 시리즈는 ISO 1000의 285-170는 ISO 68에 이르기까지 매우 높은 마주있다. 이것은 넓은 작동 온도 범위로 연결되는 미네랄과 파오 윤활제의 이상.

녹이 보호 : 탄화 수소 오일과 혼합할 수 있도록 설계되었습니다 PAG의 윤활제는, 물 광물 또는 파오 오일보다 더 흡수하는 경향이있다. 높은 물의 인 석유 수준의 가능성 때문에,주의가 장비에 녹이의 형성을 방지하기 위해 이동해야합니다. 모빌 Glygoyle 시리즈 오일은,는 ASTM D665A과 베들레헴 스틸 녹 테스트 부분적인 A / B와 같은 주요 녹 테스트를 통과하고 증류수와은 DIN 51802 Emcor의 녹 시험에서 0,0 등급을받습니다. 또한, 그들은는 ASTM D130 테스트에서 1B 등급이 좋은 노란색 금속 호환성을 보여줍니다. 모빌 Glygoyle 시리즈는 바다 오염이 예상된다 분야에 사용하지 않는 것이 좋습니다.

폼 컨트롤 : 폼 컨트롤이 "인생에 대한 맹세"아르 상자 특히 중요합니다. 모빌 Glygoyle 시리즈는 ASTM D 조 892 폼 테스트 셋 모두 시퀀스에서 우수한 결과를 제공합니다.

EP에 / antiwear가 : 오른쪽 EP에 / 아우 보호를 조화하는 데 청동기 및 기타 노란 금속을 포함 웜 기어는 특히 중요합니다. 윤활제의 Glygoyle 시리즈는 12의 전형적인 결과와 함께 뛰어난 EP에 / antiwear 보호를 +은 DIN 51354-2 FZG의 scuffing 테스트에서 매우 낮은 새장과 롤러 마모는 DIN 51819-3 호모 FE8 시험에서 우수한 micropitting 보호 결과보기 중> 10 - FVA 54 micropitting 검사 (이소 320)의 높이

특징 장점과 잠재적인 이익

심한 하중 계수 상황에서 높은 열 및 산화 안정성뿐만 아니라 뛰어난 antiwear 보호를 제공 뛰어난 장비 보호

연장 윤활유 수명 증가로 인해 생산이 예정 감소와 일상적인 윤활유 변경에 대한 가동 중단 예정

낮은 유지 보수 비용과 교체 비용

마찰과 견인 향상된 기어 효율과 (전원) 비용과 긴 시일 생활 낮은 운영에 대한 낮은 오일 작동 온도의 낮은 계수.

향상된 열 방산하여 기어 메쉬에 및 대량 기름 온도를 운영 고열 전도성 낮추고

원격에 위치한 장비의 성공적인 운영에 특히 중요합니다 - 높은 점도 지수가 낮은 시점과 왁스의 부재 쉽게 우수한 저온 유동성 업 때문에 시작 붓다

다운 타임 중에도 부식 및 꼼짝없이 뛰어난 장비 보호에 좋은 저항은, 긴 장비 수명을 제공하며 매우 부드러운 관련된 인건비 및 자재 비용 절감 - 업,로 시작

다목적 산업용 장비의 기능을 가능성이 적은 제품 및 감소 재고 비용을 사용하는

우수한 열 및 산화 안정성 및 슬러지 저항뿐만 아니라 우수한 antiwear 보호 심한 하중 계수 상황에서 뛰어난 장비 보호 기능을 제공

Typical Properties

Mobil Glygoyle Series	68	100	150	220	320	460	680	1000
ISO VG grade	68	100	150	220	320	460	680	1000
Viscosity, ASTM D 445								
cSt @ 40°C	68.0	100.0	150.0	220.0	320.0	460.0	680.0	1000.0
cSt @ 100°C	11.8	17.3	26.1	38.1	55.2	77.2	112.4	165.8
Viscosity Index, ASTM D 2270	170	190	210	225	240	250	265	285
Density 15 ° C ASTM D4052	1.079	1.079	1.078	1.077	1.077	1.076	1.076	1.076

Pour Point, ASTM D 97, ° C	-30	-30	-33	-33	-33	-33	-33	-33
Flash Point, ASTM D 92, ° C	265	265	265	265	265	265	265	260
Copper Strip Corrosion, ASTM D 130 100 ° C, 24 hours	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
Rust Protection, ASTM D 665 distilled water	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
Four Ball Wear, ASTM D 4172, mm Wear Scar Diameter	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
FZG Scuffing Test, ISO Fail Load Stage	10	12+	12+	12+	12+	12+	12+	12+

16

SpartanEP 씨리즈

Spartan EP 씨리즈

2010.09.03 18:03

Spartan EP Series

기어 오일

제품 설명

스파르타의 EP에의 윤활유 공업 극단적인 압력 기어 윤활제의 한 가족입니다. 그들은 슬러지 형성을 기름 서비스 수명을 증가 도와 줄일 고 품질의 미네랄 오일, 함께 공식화하고 있습니다. 스파르타의 EP에 오일이 높은 부하 능력 및 마모 방지 첨가제를 들고 제공 시스템 황 / 인 극단적인 압력을 포함하고 있습니다. 또한 이러한 오일은 강철과 구리 합금을 포함하는 부식에 대한 강력한 보호 기능을 제공하고 거품 저항. 그 물이 빠르게 쉽게 물을 제거에 대한 오일로부터 분리 그래서 스파르타의 EP에 오일 좋은 물 속성을 처리했습니다. 스파르타의 EP에 오일이 중 스플래시 또는 시스템을 순환에서 사용할 수 있습니다. 스파르타의 EP에 기어 오일에 적합 사용하기 위해 어디든 산업용 기어 오일이 필요합니다. 스파르타의 EP에 등급에 적합 무겁게 동봉로드 기어의 윤활에 있으며, 헬리컬 및 베벨 박차 설계 및 애플리케이션에서 충격로드가 발생하면 보호 기능을 제공 포함하여 설정합니다. 스파르타의 EP는 또한 벌레에 사용 될 수있는 위치 지정 기어. 그들은 또한 일반 베어링의 윤활을 위해 사용될 수 있습니다, 압연 문의 (안티 마찰)에 베어링.

특징 및 장점

스파르타의 EP에 오일뿐만 아니라 능력을 거친 기어 다양한 응용 프로그램을 처리하는 품질과 일관성에 대한 명성을 즐길 수 있습니다. 그들은 높은 품질의 미네랄 주식과 특별히 선택된 첨가제 시스템으로 제조됩니다. 스파르타의 EP에의 윤활제는 현대의 혼합 시설에 품질 보증과 관리의 최고 수준의 아래에서 제조한 것입니다 스파르타의 EP에의 기어 오일은 다음과 같은 이점을 제공합니다 : 기어 및 베어링의 EP에 입을 보호 슬러지 형성에 저항은 뛰어난 시스템 청결 상태에 이르게 긴 오일 요구에 대한 매우 좋은 산화 저항 생활 아주 좋은 demulsibility이 물 제거를 풀 방법이 우리의 엄격한 제품 품질 Manangement 시스템 (PQMS) 품질 관리 기준하에 제조.

응용 프로그램

스파르타의 EP에 기어 오일은 산업, 헬리컬, 베벨과 강철 대 강철 웜 기어링등 광범이 사용됩니다. 특정 어플리케이션과 같습니다 : conveyers에 대한 드라이브, 주동자, 드라이어, 팬, 믹서, 프레스기, 펌프, 스크린, 유정 펌프 산업용 베어링 - 저널과 롤링 접촉, 특히 낮은 속도와 높은 하중에서 운영

Spartan EP Series meets or exceeds the following industry specifications:	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	Spartan EP 460
AGMA 9005-E02	4 EP	5 EP	6 EP	7 EP
DIN 51517	CLP 150	CLP 220	CLP 320	CLP 460
ISO 12925-1 Type	CKC 150	CKC 220	CKC 320	CKC 460

Typical Properties

Spartan EP	150	220	320	460
------------	-----	-----	-----	-----

ISO Viscosity Grade	150	220	320	460
Viscosity, ASTM D 445				
mm ² /s @ 40℃	150	220	320	460
mm ² /s @ 100℃	14.7	19.0	24.1	30.6
Viscosity Index, ASTM D 2270	97	97	97	96
Pour Point, ℃, ASTM D 97	-24	-24	-24	-15
Flash Point, ℃, ASTM D 92	230	240	240	240
Density @15.6 ℃, ASTM D 4052, kg/l	0.89	0.89	0.90	0.90
Timken OK Load, ASTM D 2782, lb	65	65	65	65
4-Ball EP test, ASTM D 2783,				
Weld Load, kg	200	250	250	250
Load Wear Index, kgf	47	48	48	48
FZG Scuffing, DIN 51534, Fail Stage				
A/8.3/90	12+	12+	12+	12+
A/16.6/90	12+	12+	12+	12+
Rust protection, ASTM D 665, Sea Water	Pass	Pass	Pass	Pass
Copper Strip Corrosion, ASTM D 130, 3 hrs @ 100℃	1B	1B	1B	1B
Demulsibility, ASTM D 1401, Time to 3ml emulsion, minutes @ 82℃	30	30	30	30

-문의사항-

031-491-5143~4

효진상사

17

Mobilgrease XHP 220 시리즈

Mobilgrease XHP 220 시리즈

2010.04.13 18:12

제품 설명

Mobilgrease XHP 220 시리즈 그리스는 다양한 용도와 운전 조건에 부합하고 사용 기간이 연장된 리튬 복합 그리스입니다. 이 그리스 제품들은 첨단 ExxonMobil 고유 기술인 리튬 복합 제조 기술을 적용하여 기존의 제품들을 능가하도록 개발한 제품입니다. 이 제품들은 탁월한 고온 성능과 우수한 점착성, 구조 안정성, 내수성을 갖도록 합성되었습니다. 본 그리스 제품들은 높은 수준의 화학적 안정성을 가지며 뛰어난 방청 및 부식 방지 기능을 제공합니다. 본 그리스 제품들은 적점(滴點)이 높고, 추천 최고 사용 온도는 140°C(284° F) 입니다. Mobilgrease XHP 220 시리즈 그리스는 NLGI 등급 00, 0, 1, 2, 3 등급이 있으며 기유 점도는 ISO VG 220입니다.

Mobilgrease XHP 220 시리즈 그리스는 산업용, 자동차용, 건설용, 선박용 등의 다양한 용도에 적합하도록 개발되었습니다. 이 제품들의 우수한 성능 특성들로 인해 이 제품들은 고온, 침수, 고하중 및 충격 하중과 연장된 윤활유 교체 주기 등 가혹한 환경에 이상적인 선택입니다. Mobilgrease XHP 222 Special 은 이황화 몰리브덴을 포함한 EP(극압)용 그리스로 회전 및 기타 유막 상실을 초래하는 환경에서 내마모 보호 기능을 제공합니다.

특징 및 장점

Mobilgrease XHP 220 시리즈 그리스는 기술 혁신과 우수한 성능으로 세계적 명성을 얻은 Mobilgrease 브랜드 주요 제품의 하나입니다. Mobilgrease XHP 220 시리즈 그리스는 당사의 Formulation 담당자들이 개발한 최첨단 제품으로 전세계의 당사 기술 지원 스태프로부터 지원을 받을 수 있습니다. Mobilgrease XHP220 시리즈 의 탁월한 점착성과 응집력, 높은 적점(滴點)을 갖게 하는 주요한 요소는 당사의 연구 시설에서 개발되고 당사의 현대적인 제조 시설에 적용된 고유의 제조 기술입니다. 이 제품들은 탁월한 산화 안정성과 방청성, 내부식성, 내수세성 등은 물론 내마모성과 EP(극압) 보호 성능을 발휘하도록 특별히 선택한 첨가제들을 포함하고 있습니다. Mobilgrease XHP 220 시리즈 제품들은 다음과 같은 특징과 장점을 제공합니다.

특징	장점 및 예상 효과
탁월한 수세 및 스프레이 저항성	가혹한 누수환경에서도 적합한 윤활작용 및 보호 성능 보장
높은 점착력 및 응집력 구조	우수한 그리스 강도, 누유 감소, 재급유 주기 연장으로 유지보수 필요성 감소
탁월한 방청성 및 내부식성	특히 산성수와 같은 가혹한 다습 환경에서도 윤활 부품 보호
매우 우수한 고온에서의 열, 산화, 구조적 열화 저항성	고온 적용개소에서 연장된 그리스 수명과 개선된 베어링 보호로 유지보수 비용과 교환 비용 절감 효과
매우 우수한 내마모성 및 EP(극압) 성능	과도한 미끄러짐, 충격 하중에도 신뢰할 수 있는 윤활 장비 보호로 장비 수명의 연장이 가능하며 예기치 않은 조업중단 시간 감소
광범위한 다목적 용도	재고 관리 합리화와 재고 유지비 절감 기회의 제공

적용개소

Mobilgrease XHP 그리스는 산업용, 자동차용, 건설용, 선박용 등의 다양한 용도에 사용할 수 있습니다.

- Mobilgrease XHP 220 그리스는 산업용, 자동차용, 건설용, 선박용 등의 다양한 장비에 사용할 수 있습니다. 색이 청색이므로 사용 여부를 쉽게 확인할 수 있습니다.
- Mobilgrease XHP 005 및 220은 더욱 부드러운 고온 그리스로서 중앙 그리스 사용 시스템, 기어 윤활 및 극저온 펌프 능력이 중요한 응용의 용도로 권장합니다.
- Mobilgrease XHP 221은 산업용, 선박용, 새시 부품 및 농업 장비용으로 권장합니다. 본 제품은 우수한 저온 성능을 제공합니다.
- Mobilgrease XHP 222는 산업용, 선박용, 새시 부품 및 농업 장비용으로 권장합니다. 동 제품의 점착성은 사용시 더 오래 유지됩니다.
- Mobilgrease XHP 223은 우수한 고온 및 누유 방지 특성이 요구되는 용도에 적합합니다. 본 제품은 과부하 트럭 휠 베어링 분야나 진동에 노출되는 롤링 엘리먼트 베어링이나 또는 채널링 특성 제공을 위해 고속에서 견실한 성능의 그리스가 요구되는 경우에 적합 합니다.
- Mobilgrease XHP Special은 몰리브덴을 함유하며 회색이고 산업용, 새시 부품 및 농업 장비에서 보통 수준의 부하용으로 권장합니다. 킹 핀과 U-조인트, 5륜 및 버킷 핀에도 사용할 수 있습니다.

일반 물성

Mobilgrease XHP	005	220	221	222	223	222 Special
NLGI 등급	00	0	1	2	3	2
증주제 타입	리튬복합	리튬복합	리튬복합	리튬복합	리튬복합	리튬복합
색상	암청색	암청색	암청색	암청색	암청색	회흑색
25° C에서의 혼화 주도, ASTM D 217	415	370	325	280	235	280
적점, ° C, ASTM D 2265	-----	270	280	280	280	280

오일의 점도, ASTM D 445						
40° C에서의 cSt	220	220	220	220	220	220
4구 마모 시험, scar, mm, ASTM D 2266	0.50	0.50	0.5	0.5	0.5	0.5
4구 용접 하중, ,kg, ASTM D 2596	315	315	315	315	315	315
Timken OK 부하, lb, ASTM D 2509	40	40	40	40	40	40
산화 안정도(Bomb Oxidation), 100시간 후 압력 강하, kPa (psig), ASTM D 942	35 (5)	35 (5)	35 (5)	35 (5)	35 (5)	35 (5)
부식 방지, ASTM D 1743	합격	합격	합격	합격	합격	합격
방청성, IP 220개량형,중류수 수세성	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
동판 부식, ASTM D 4048	1B	1B	1B	1B	1B	1B

18

Mobilgear SHC씨리즈

Mobilgear SHC 씨리즈

2010.04.10 11:15

제품 설명

Mobilgear SHC 씨리즈 윤활유는 탁월한 성능의 기어유로서, 플레인 및 롤링 베어링 뿐 아니라 모든 종류의 내장형 기어들을 위해 개발 제품입니다. 왁스 성분이 없는 PAO(폴리아파올레핀) 합성기유로 만들었기 때문에 탁월한 산화 및 열에 대한 안정성 및 탁월한 저온 유동성을 가집니다. 고유의 높은 점도 지수 및 독특한 첨가제들로 인해, 이 제품들은 격심하게 높거나 낮은 작동 온도에서 뛰어난 성능을 제공합니다. 왁스 성분이 없는 PAO 기유는 또한 제품의 탁월한 저온 성능을 가지게 합니다. 뛰어난 극압성능 및 충격하중에 대한 저항성을 가지고 있습니다. 기유의 고유한 저 마찰계수 특성은 기어와 롤링 베어링과 같은 경계 윤활 표면에 부하가 걸릴 때 마찰을 낮게 해줍니다. 유체의 마찰이 낮아지면 작동 온도가 낮아져 기어의 효율이 향상됩니다. Mobilgear SHC 씨리즈는 ISO VG 150에서 6800까지 점도의 범위가 다양합니다. 따라서, 플레인 및 롤링 베어링 뿐 아니라 다양한 종류의 내장형 기어에 사용되고 있습니다. 높은 점도 지수가 가능하기 때문에, 이 제품들은 아주 낮은 속도와 높은 부하/온도의 기어 및 베어링의 윤활 요구를 만족할 수 있으며, 재래식 윤활유에 의존하기 힘든 상황에서 이상적입니다. 일부 개방식 기어 용도로 소모성 윤활유로 대체할 수 있지만, 윤활유를 재순환하는 방식이 주는 이점과 장치의 개조 비용을 고려해서 결정해야 할 필요는 있습니다. Mobilgear SHC 씨리즈 윤활유는 광범위한 적용 온도 및 가혹한 상황에서의 우수한 성능 때문에 세계적으로 많은 OEM 장비 생산자 및 고객들이 선택하는 제품들입니다.

특징 및 장점

Mobilgear SHC 씨리즈는 SHC 브랜드 제품을 선도하며 세계적으로 혁신과 성능으로 그 명성을 얻고 있습니다. 이 제품들은 폐사의 과학자들이 개발한 합성 PAO 기유에 기초하며, 현재 완제품 윤활유에 사용되는 비 광유계 제품의 선두 제품입니다. 합성기유는 광유계로서는 불가능한 많은 이점을 제공하며, 완제품으로서의 독특한 특성으로 고객에게 많은 이점을 제공합니다. 폐사의 합성 과학자들은 PAO 기유를 강화하여 충격하중 상황에서도 탁월한 극압성 및 마모 방지 성능을 주는 특허 기술의 복합 첨가제를 사용했습니다. 그 결과로 완제품들은 제조업자들의 평가, 고객 현장 테스트 및 상업용 사용에서 뛰어난 성능을 보이게 했습니다. 점도가 높은 등급 제품들은 특히 저속도, 고부하, 고온도 상황에서 효과적이며, 기존의 제품들에 비해 탁월한 기어 및 베어링 보호, 긴 수명, 그리고 다방면에서 뛰어난 서비스를 제공합니다. Mobilgear SHC 씨리즈 윤활유 제품들의 특수한 성질 및 잠재적 이점은 다음과 같습니다:

특징	장점 및 예상 효과
탁월한 내하중성 및 마모 방지 특성	기어 수명의 연장 및 유지관리 비용의 절감
고유의 특성이나 성능을 유지하면서 높은 점도 등급을 제공	저속, 고부하 및 고온에서도 기어 및 베어링에 뛰어난 EHL(탄성유체윤활) 피막 보호력을 제공 소모형 시스템을 재순환 방식으로 개조할 수 있음 일부 경우에 그리스를 대체할 수 있어 공장의 유종단순화를 도모할 수 있음
높은 점도 지수 및 무왁스 성분의 기유	특히 극한한 저온 환경에서 문제없는 작동
저 마찰 특성	향상된 기어 효율 및 낮아진 작동 온도로 운영 비용 절감에 기여
탁월한 열/산화 안정성 및 연장된 제품 수명	윤활유 소모 절감, 제품 비용 및 교체 비용 절감
열은 색상	기어 보수의 요구를 최소화하여 유지관리 비용을 절감

어플리케이션

사용 시 고려 사항: Mobilgear SHC 씨리즈는 광유 기초 제품들과 호환할 수 있지만, 제품의 혼합이 성능에 지장을 줄 수 있습니다. 따라서 시스템을 Mobilgear SHC 씨리즈 제품으로 교체할 경우, 철저히 세척하고 씻어내어 최고의 성능 상 이점을 도모하는 것이 바람직합니다. Mobilgear SHC 씨리즈 제품은 모든 유형의 내장형 스틸-온-스틸 기어 드라이브에 적합합니다. 순환식 및 분사식 윤활 시스템 모두에 권장됩니다. Mobilgear SHC 씨리즈는 ISO 150에서 ISO 6800까지의 점도 범위가 넓어서, -46oC의 저온에서부터 작동 온도가 121oC에 달할 수 있는 고온에서의 적용까지 적합한 선택을 할 수 있습니다. 이 제품들은 특히 과도한 충격 하중하의 경계윤활이 일반적인 기어 세트에 이상적입니다. 명확한 제품 적용을 위해, 이 제품군의 적용은 다음과 같이 두 점도 범위로 구분합니다:

- ☐ Mobilgear SHC 150에서 1500 ☐ 공업용 내장형 기어, 헬리컬 및 베벨 기어 드라이브, 특히 광산, 화학 공정, 금속 및 제지 영역에서 과중한 작동이 요구되는 적용에 적합합니다.
- ☐ Mobilgear SHC 150에서 1500 ☐ 산업용 컨베이어 기어, 교반기, 건조기, 압출기, 팬, 믹서, 프레스, 펄프기, 펌프 (원유 펌프 포함), 스크린, 압출기 및 기타 과중한 작동이 요구되는 곳에 적용.
- ☐ Mobilgear SHC 150에서 1500 ☐ 선박 용도의 기어로 주 추진체, 원심 분리기, 그리고 원치, 권양기, 크레인, 튜닝 기어, 펌프, 엘리베이터 및 방향타 캐리어 등과 같은 갑판 기기 등에 적용.
- ☐ Mobilgear SHC 3200 및 6800 ☐ 공업용 내장형 기어, 헬리컬 및 베벨 기어, 특히 저속과 고부하가 걸리는 개소에 적용
- ☐ Mobilgear SHC 3200 및 6800 ☐ 플레인 및 롤링 부품 베어링, 특히 저속과 고부하가 걸리는 개소에 적용
- ☐ Mobilgear SHC 3200 및 6800 ☐ 철도 직류 트랙션 모터 드라이브에 적용
- ☐ Mobilgear SHC 3200 및 6800 ☐ 급유 피니언 혹은 특수하게 제작된 순환 시스템과 같은 특정 개방형 기어에 적용

대표적인 특성

Mobilgear SHC	150	220	320	460	680
ISO점도 등급	150	220	320	460	680
점도 ASTM D 445					

40° C에서의 cSt	150	220	320	460	680
100° C에서의 cSt	19.5	26	35	46	62
점도 지수Viscosity Index, ASTM D 2270	150	150	155	155	160
유동점 Pour Point, °C, ASTM D 97	-45	-36	-33	-27	-27
농도Density @15.6 °C kg/l, ASTM D 4052	0.86	0.87	0.88	0.87	0.89
Timken OK 하중	60	60	60	60	60
4-구 극압시험, ASTM D 2783,					
밀착 적재, Kg	250	250	250	250	250
적재 마모 지수, Kgf	48	48	48	48	48
FZG 시험, DIN 51354, Failure Stage	13+	13+	13+	13+	13+
동판부식시험, ASTM D130, 3 hrs @ 1000C	1B	1B	1B	1B	1B
항유화성, 극압오일, ASTM D 2711-2, Free water, ml	85	85	85	85	85
Mobilgear SHC	1000	1500	3200	6800	
ISO점도 등급	1000	1500	3200	--	
점도 ASTM D 445					
40° C에서의 cSt	1000	1500	3025	8100	
100° C에서의 cSt	81	106	171	350	
점도 지수Viscosity Index, ASTM D 2270	160	160	160	170	
유동점 Pour Point, °C, ASTM D 97	-24	-18	-9	-6	
농도Density @15.6 °C kg/l, ASTM D 4052	0.87	0.88	0.89	0.90	
Timken OK 하중	60	60	60	60	
4-구 극압시험, ASTM D 2783,					
밀착 적재, Kg	250	250	250	250	
적재 마모 지수, Kgf	48	48	48	48	
FZG 시험, DIN 51354, Failure Stage	13+	13+	13+	13+	
동판부식시험, ASTM D130, 3 hrs @ 1000C	1B	1B	1B	1B	
항유화성, 극압오일, ASTM D 2711-2, Free water, ml	85	85	85	85	

19

가고일아틱SHC200

가고일 아틱 SHC 200

2010.04.10 10:56

제품 설명

가고일 아틱 SHC 200 시리즈 완벽하게 합성하는 최고 성능 윤활제로, 특히 냉동 컴프레서와 열 펌프에 사용하기 위해 설계되었습니다. 그들은 합성 탄화 수소 polyalphaolefin을 (파오) 열 / 산화 저하에 뛰어난 내성을 가지고 체액, 공식화하고 있습니다. 높은 전단 점도 안정적인 색인 및 저온 유동성과 함께, 기존의 미네랄 오일의 기능을 넘어 심각한 서비스 조건에서 수행할 수 있습니다. 용해도는 일반적으로 사용되는 miscibility refrigerants와 낮은, 높은 필름 두께 refrigerants의 면전에서 샤프트 씰 누출을 줄일 수 있습니다 압박을 받고 결과입니다. 그들의 안정성과 낮은 휘발성 특성은 "빛 엔드"라는 기존의 미네랄 오일에서 발생할 수 있습니다 스트립 제거합니다. 가고일 아틱 SHC 200 시리즈 윤활제가 마찰 손실을 줄이고 기계의 운영 효율성을 향상시킬 수 있습니다. 가고일 아틱 SHC 200 시리즈 윤활제는 냉동 압축기의 윤활 매우 높은 온도에서 작동 권장하고 시스템을위한 매우 낮은 증발기 온도와. 그들은 압축기 시스템에 적합 암모니아 및 이산화탄소와 같은 refrigerants를 사용하고 있습니다. 이산화탄소와 함께 낮은 miscibility, 그들은 일반적으로 스크류 압축기 이산화탄소를 사용하는 것을 권장합니다. 이산화황을 제외한 모든 refrigerants와 호환되며, 특히 시스템의 냉매로 암모니아를 사용하여 성공적으로되었습니다. 가고일 아틱 SHC 200 시리즈 완벽하게 기존의 미네랄 오일과 miscible 수 있습니다. 하지만 미네랄 오일과 어떤 혼합물이 모빌 합성 제품의 우수한 성능 등록 정보에서 떨어질 수 있습니다

대표적 특성

Gargoyle Arctic SHC® 200 Series	224	226E	228	230	234
ISO Viscosity Grade	--	68	100	220	--
Viscosity, ASTM D 445					
cSt @ 40° C	29.0	69.0	97	220	399
cSt @ 100° C	5.6	10.1	13.7	25.0	40.0
Viscosity Index, ASTM D 2270	132	136	147	149	150
Pour Point, °C, ASTM D 97	□-54	-50	-45	-39	-39
Flash Point, °C, ASTM D 92	230	266	255	260	280
Specific Gravity15° C /15° C ASMT D 1298	0.82	0.83	0.84	0.85	0.85
Foam Test, ASTM D 892, Seq ITendency / Stability, ml/ml	10/0	10/0	10/0	10/0	10/0
Copper Strip Corrosion, ASTM D 130,3 hrs @ 100° C	1A	1A	1A	1A	1A

20

Mobil Vacuoline 500 Series

Mobil Vacuoline 500 Series

2010.04.10 10:43

제품 설명

Mobil Vacuoline 500 Series 제품은 광범위한공업용장비를 위한 다용도 윤활유입니다. Mobil Vacuoline 500 Series 윤활유는 No-Twist Rod Mill의 수요에 맞추어 설계된 고성능 강력순환유이지만 다용도성을 갖추어 기어와 베어링을 윤활하는 순환시스템에도 뛰어난 선택입니다. Mobil Vacuoline 500 시리즈는 Morgan Construction Company의 고속 No-Twist Rod Mills 의 주요 요건뿐만 아니라 Danielli 로드밀의 순환유 요건도 충족하도록 개발되었습니다.

이 제품은 고품질의 기유와 특허된 첨가제 시스템으로 제조되어 탁월한 습윤성, 뛰어난 오일 유지, 유막의 방청 및 방부식 성능을 제공합니다. Mobil Vacuoline 500은 우수한 산화 및 열화 저항성과 높은 수준의 마모 보호 능력을 제공합니다. 이 제품은 시스템 오일 탱크에서 물과 다른 오염물질이 오일로부터 즉시 분리되게 하는 우수한 항유화 능력을 갖추고 있습니다. Mobil Vacuoline 500 Series는 6가지 점도 등급으로 공급됩니다.

특징 및 장점

Mobil Vacuoline 500 Series 계열 제품은, 우수한 성능과 연구 개발 전문 지식 및 브랜드를 뒷받침하는 세계적인 기술 지원으로 인해 잘 알려지고 높이 인정받고 있습니다. Mobil Vacuoline 500 Series 오일은 용도가 다양하고 성능이 우수하여 수십 년 동안 세계적으로 많은 사용자들이 선호하였습니다.

Mobil Vacuoline 500 Series는 No-Twist Rod Mill, 산업 및 해양 기어 박스, 유압 시스템, 광범위한 보호 장비 등의 순환 시스템 윤활용으로 설계되었습니다.

특징	장점 및 잠재적 이익
안정된 포물레이션을 통한 우수한 녹 및 부식 방지	돌발 중지 감소 및 유지 보수 비용의 절감
탁월한 내마모 성능	중요 베어링 및 기어의 탁월한 보호
우수한 수분 분리성	부드럽고 효율적인 가동을 위한 신속한 수분 분리, 고장 시간 감소 및 마모 보호 성능의 유지
산화 및 열화에 대한 높은 저항력	긴 오일 수명 및 돌발 중지로 인한 비용 절감
일정한 고품질의 포물레이션	세계적으로 신뢰성 있는 성능

어플리케이션

이 오일은 펌베어링, 롤러 베어링, 병렬축 및 베벨 기어의 윤활용으로 그리고 구름 접촉(반마찰) 베어링에서 사용될 수 있습니다. 이 제품은 충격 부하를 받지 않고 극압 성능이 필요치 않은 시스템의 다목적 윤활유로 적당합니다. Mobil Vacuoline 500 Series는 심한 물 오염 하에서도 유지되는 양호한 항유화도를 가지고 있습니다. Mobil Vacuoline 500 Series는 스플래시, 배스 및 링 오일 배치를 사용하는 응용 그리고 펌프와 밸브와 보호 장비를 수반하는 기타 모든 응용 분야에서 사용됩니다. 이 제품은 고점도 오일 사용을 요구하는 유압 시스템용으로 권장합니다. 이 제품은 특히 장기 고온 노출 효과에 대한 저항성이 있으며 오일 상주 시간이 짧은 순환 시스템에서 성능이 우수합니다.

일반적인 응용 분야:

- ☐ No Twist Rod Mills
- ☐ 보통 수준 부하의 스퍼, 베벨, 헬리컬 및 해링본 기어
- ☐ 순환 시스템
- ☐ Mobil Vacuoline 525, 528, 533은, 고점도 내마모성 유압액이 요구되는 기어, 베인, 레이디얼 및 엑시얼 피스톤 펌프를 사용하는 유압 시스템용으로 사용됩니다.
- ☐ 공기와 불활성 가스를 취급하는 어떤 컴프레서나 진공 펌프는 방출 온도가 150°C를 초과하지 않도록 규정하는데, 에어 컴프레서 브리딩을 위해 적합하지 않습니다.

대표적 특성

Mobil Vacuoline 500 Series	525	528	533	537	546	548
ISO 점도 등급	-	150	220	320	460	680
점도, ASTM D 445						
mm ² /s @ 40°C	89	146	215	309	453	677
mm ² /s @ 100°C	10.7	14.4	18.8	24.4	29.4	36.9
점도 지수, ASTM D 2270	99	96	96	96	95	89
유동점, °C, ASTM D 97	-24	-21	-15	-12	-12	-9
인화점, °C, ASTM D 92	264	272	284	288	286	286
비중 @15.6 °C kg/l, ASTM D 1298	0.88	0.89	0.89	0.89	0.90	0.92
항유화성 @82°C, ASTM D1401 3ml 소요 시간(분)	15	10	15	20	25	5
non-EP 오일에 대한 항유화성, ASTM D2711, ml 물	39	38	36	39	35	36
방청성, ASTM D665						
증류수	합격	합격	합격	합격	합격	합격
해수	합격	합격	합격	합격	합격	합격
소포 특성, ASTM D 892 Seq I, II, III, 성향/안정도, ml/ml						

Seq I	10/0	5/0	5/0	10/0	5/0	0/0
Seq II	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
Seq III	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
동 부식, ASTM D130 3 시간 @ 100°C	1A	1A	1A	1A	1A	1A
FZG 기어 테스트, DIN 51354, 고장 단계	12	12	12	12	12	12

21

MobilDTE Named씨리즈

Mobil DTE Named 씨리즈

2010.04.10 10:38

제품 설명

Mobil DTE Named 씨리즈 윤활유는 최고급 성능의 순환급유 계통용 윤활유로서, 긴 윤활유 수명이 요구되는 스팀 및 유압식 터빈 세트 및 기타 시스템 등에 적용하기 위해 개발한 제품입니다. Mobil DTE Named 씨리즈 윤활유 제품들은 고도로 정제된 기유와 특수한 첨가제로 배합 조제되어, 극히 높은 수준의 화학적 안정성 및 열 안정성, 수분으로부터 신속하고 완전한 분리 및 유화에 대한 강력한 저항을 제공합니다. 이들 제품은 염수에 대한 저항과 우수한 마모 방지 특성을 포함하여, 녹 및 부식에 대한 탁월한 보호를 제공합니다. 높은 점도 지수를 가졌기 때문에 온도에 따른 유막 두께의 변화를 최소화하고 워밍업 시간 중에 최소의 동력 손실을 보장합니다. 이 제품들은 탁월한 공기 배출 특성을 가지고 있어, 유입된 공기를 격리하고 따라서 펌프 공동화 및 불규칙한 작동을 방지해 줍니다.

Mobil DTE Named 제품들은 긴 수명과 탁월한 기기 보호 및 광범위한 산업 적용에서의 뛰어난 융통성으로 수많은 사용자들이 선택하고 있습니다. DTE Named 윤활유는 스플래쉬, 유욕 및 링 급유 방식을 사용하는 스팀 터빈 및 유압 터빈, 그리고 펌프, 밸브 및 보조 기기를 수반하는 연속 순환 방식에서 널리 사용되고 있습니다. 이 씨리즈 제품들은 플레인 및 롤링 베어링, 그리고 평행 축 베어링의 지속적인 윤활 서비스에 적합합니다. 또한동제품들은진공 펌프뿐만아니라회전어컴프레서및왕복동식천연가스컴프레서에서도성공적으로사용되어왔습니다. 이 씨리즈의 명성은 수 십년 간의 성공적인 서비스를 통한 사용자들 만족에 기초하고 있습니다.

특징 및 장점

Mobil DTE 계열 제품이 세계적으로 명성을 얻어온 사실은 이들의 뛰어난 성능과 연구 개발의 전문성, 그리고 이 브랜드를 뒷받침하는 세계적인 기술 지원에 기초하고 있습니다. Mobil DTE Named 오일들의 광범위한 적용성은 세계 전역의 수많은 산업 기기 적용에서 이 제품들이 선택되는 이유입니다.

Mobil DTE Named 오일은 기어식 터빈을 포함하여 스팀 터빈 및 유압식 터빈의, 그리고 다양한 범위의 보조 기기들의 순환 장치 윤활에서 빼어난 명성을 얻고 있습니다. 디자인의 변화와 극한성에 발맞추어 폐사의 합성 과학자들은 이들 변화가 윤활 작용에 미치는 영향을 이해하여, 새로운 제품들을 합성하는 도전을 통해 이 제품의 명성을 뒷받침하고 있습니다.

Mobil DTE Named 씨리즈 윤활유 제품들의 혁신은 탁월한 산화 안정성을 위한 특수한 기유의 사용, 그리고 제품들의 탁월하고 광범위한 성능을 보장하기 위한 독특한 첨가제 결합으로 귀결되었습니다. 이 제품들의 특성, 이점 및 잠재적 기여에 대한 요약은 다음과 같습니다:

Features	Advantages and Potential Benefits
고도로 우수한 화학적 및 열 안정성, 그리고 슬러지의 생성이나 산화 변질물의 발생에 대한 저항	순환 시스템에서 오일 수명 연장 및 오일 교체 비용 절감
	돌발 중지 시간 감소 및 유지관리 비용 절감
탁월한 수분 배출 특성	작동 효율의 향상
탁월한 마모 방지 보호 기능	기기 수명의 연장, 유지관리 및 비가동 시간 절감
녹 및 부식에 대한 장기적 보호	기기 수명의 연장, 유지관리 및 비가동 시간 절감
기포발생에 대한 높은 저항 및 탁월한 공기 배출 특성	펌프 공동화, 소음 및 불규칙 작동 방지
고도의 융통성 □ 다중 적용 가능성	재고 비축의 단순화, 재고 비용 절감

어플리케이션

Mobil DTE Named 씨리즈 윤활유 제품들은 최상의 순환식 윤활유로서, 긴 윤활유 서비스 수명이 요구되는 적용을 위해 개발되었습니다. 구체적인 적용 예는 다음과 같습니다:

- 육식 및 해양 스팀 터빈, 유압식 터빈 및 일부 가스 터빈 순환 장치로 펌프, 밸브 및 기타 보조 기기들의 윤활을 포함
- 평식 및 롤러 베어링과 평행식 축 베어링에서 연속적 서비스
- 오일이 스플래쉬, 유욕식, 링 급유 방식이나 기타 기계적 수단으로 윤활되는 터빈
- 격심한 정도가 보통 수준인 유압식 펌프
- 에어, 천연가스 및 불활성 가스를 취급하며 방출 온도가 150C를 초과하지 않는 컴프레서와 진공 펌프

대표적인 특성

Mobil DTE Named Series	Mobil DTE Light	Mobil DTE Medium	Mobil DTE Heavy Medium	Mobil DTE Heavy
ISO Viscosity Grade점도 등급	32	46	68	100
점도Viscosity, ASTM D 445				
40°C에서cST	31.0	44.5	65.1	95.1
100°C에서cST	5.5	6.9	8.7	10.9
점도 지수 Viscosity Index, ASTM D 2270	102	98	95	92
유동점 Pour Point, °C, ASTM D 97	-18	-15	-15	-15
인화점Flash Point, °C, ASTM D 92	218	221	223	237

농도Density @15 ㄹC kg/l, ASTM D 4052	0.85	0.86	0.87	0.88
TOST, ASTM D 943, Hours to 2 NN	5000	4500	3500	2800
FZG기어시험, D5182, Fail Stage	8	9	10	10
방청성, ASTM D 665,				
중류수	Pass	Pass	Pass	Pass
합성염수	Pass	Pass	Pass	Pass
유수 분리성, ASTM D 1401, 540C에서3ml의 유화제에 분	15	15	20	30
동판부식실험, ASTM D 130, 1210C에서 3시간	1B	1B	1B	1B
Foam Test, ASTM D 892, Seq I 성향/안정성, ml/ml	20/0	50/0	50/0	50/0
Air Release, ASTM D 3427, 500C, min.	2	3	4	8

Mobil SHC PM 시리즈

2010.04.10 10:34

제품 설명

Mobil SHC® PM 시리즈 제품은 고성능 합성 윤활유 제품으로 특히 가혹 운전 환경의 산업용 제지기(Paper Machine) 순환 시스템용으로 개발한 제품입니다. 본 제품들은 기존의 고급 광유기유 제품으로는 달성할 수 없었던 탁월한 윤활 특성을 제공하도록 설계되었습니다. Mobil SHC PM 시리즈 오일은 가혹한 운전 환경에서도 기어와 베어링을 최대한 보호하도록 개발되었습니다. 본 제품은 유동점이 매우 낮고 천연적으로 점도 지수 (VI)가 높기 때문에 매우 높은 온도에서도 탁월한 점도 성능을 유지하면서도 저온 기동성이 우수합니다. 유체의 전단 안정성도 매우 좋아서 큰 부하를 받는 베어링과 기어에서 심각한 기계적 전단력에 노출되어도 점도 특성을 유지합니다. Traction 계수가 낮고 점도 지수가 높아서 에너지 소모율과 부품의 운전 온도가 낮아졌습니다. Mobil SHC PM 시리즈 오일은 합성 탄화수소 유체(SHF) 기유 기술과 ExxonMobil고유의 첨가제를 세밀하게 균형을 맞춰 높은 수준의 성능 표준을 달성하도록 제조하였습니다. 이와 같은 유체 특성들 때문에 더욱 높은 증기 압력과 온도, 기계 회전 속도 등 생산량이 많은 제지기(Paper Machine)와 칼렌다 롤 장비에도 사용할 수 있습니다. 본 제품들은 가수분해 안정도와 여과성능이 탁월하여 물이 있을 때에도 우수한 성능을 발휘하고 매우 미세한 여과 수준에서도 효과적인 여과를 보장합니다. 수분 분리 특성이 우수하며 가혹한 환경에서 장기간 운전하여도 색상을 유지합니다.

특징 및 장점

Mobil SHC PM 시리즈 오일은 제지기(Paper Machine) 윤활유의 기술을 발전시킨 제품입니다. 이 제품은 내마모성이 탁월하고 산화 안정도와 화학적 안정성, 효과적인 방청성과 내식성, 색상 안정성, 여과성능 등이 우수하여 유지보수 기간을 연장할 뿐 아니라 기계 장치의 수명을 연장하고 제품의 생산 능력도 향상시킵니다. 결과적으로 유지보수 요구를 줄이고 장비 수명도 연장할 수 있습니다.

특징	장점 및 예상 효과
탁월한 넓은 온도 범위의 성능	원활한 기동성과 개선된 저온 기동 윤활고온 보호 여유 확대공급 속도 제어성 개선
우수한 내마모성	베어링 및 기어 성능 개선
탁월한 산화 안정도와 열안정도	연장된 오일 수명필터 교체 비용 절감더욱 청정한 시스템시스템 퇴적물 저감
효과적인 수분 분리 특성	보다 용이한 수분 제거불필요한 시스템 에멀션 형성 저감
낮은 Traction 계수	에너지 비용 절감운전 온도 저하마모 저감
탁월한 여과성능	오일 라인과 제어 메커니즘에서의 퇴적물이 형성 방지오일 흐름과 냉각 성능 개선필터 교체 비용 절감
높은 수준의 방청성, 내부식성	에너지 비용 절감다습 환경에서 기어와 베어링 보호통상 이상으로 젖은 표면의 베어링 및 기어 캐비티 부위의 증기 영역 보호

적용개소

- ☐ 가혹한 제지기(Paper Machine) 순환 시스템의 윤활
- ☐ 칼렌다 롤 등 광범한 온도 영역에서 운전되는 순환 시스템 용도
- ☐ 신속한 기동과 정상 작동이 요구되는 시스템
- ☐ 순환식 시스템의 기어 및 베어링 윤활

규격 및 승인

Mobil SHC PM 시리즈의 충족/능가 규격	Mobil SHC PM 220
건조 부분FAG PM 오일 (OHT-F-S)	X
건조 부분 SKF PM 오일	X

일반 물성

Mobil SHC PM 시리즈	220	320	460
ISO 점도 등급	220	320	460

점도, ASTM D 445			
40° C에서의 cSt	225	325	465
100° C에서의 cSt	25.6	34.7	44.8
점도 지수, ASTM D 2270, 일반	127	130	137
FZG 4-Square Load Support, DIN(독일 공업 규격) 51354, 실패 단계	11	11	11
방청성, 공정 A 및 B, ASTM D 665	합격	합격	합격
가수분해 안정도 (산가 변동), ASTM D 2619, mgKOH/g	0	0	0
동판 부식, 100° C에서 24시간, ASTM D 130, 등급	1B	1B	1B
항유화도, 82° C에서 40/40/0까지의 소요 시간	25	30	30
유동점, ° C, ASTM D 97, 최대	-36	-33	-27
인화점, ° C, ASTM D 92, 최소	220	220	220
15° C/15° C에서의 비중, ASTM D 1298	0.863	0.865	0.874

23

제품 설명 MobilRarus SHC 1000 씨리즈

제품 설명 Mobil Rarus SHC 1000 씨리즈

2010.04.09 18:30

제품 설명

Mobil Rarus SHC 1000 씨리즈는 최고의 성능의 합성 윤활유로서, 주로 혹독한 운동량의 로타리 스크류 및 베인식 에어 컴프레서의 윤활을 위하여 개발되었습니다. 이 제품들은 광유 기유의 제품으로는 성능이 못미치는 운동량이 혹독한 경우에 특히 적합하며, 그 예로 혹독한 적용 환경으로 배출부의 압력과 온도가 높고 오일 교환 주기의 연장이 요구되는 곳에 적합합니다. 이 제품들은 왁스 성분이 없는 합성탄화수소계 기유와 고도 기술의 첨가제 시스템으로 배합 조제되어, 광유계 에어 컴프레서 오일을 훨씬 능가하는 산화 및 열 안정성을 보장합니다. 이 제품들은 다른 에어 컴프레서 오일이 기대에 만족하지 못하는 여건에서 탁월한 기기 보호 및 신뢰할 수 있는 컴프레서 작동을 제공합니다. Mobil Rarus SHC 1000 씨리즈는 마모에 대한 탁월한 보호, 그리고 산화 및 열에 의한 약화에 대한 뛰어난 저항성을 제공하며, 이 특성은 광유와 비교할 수 없을 정도입니다. 독특한 배합 조제 시스템으로, 기기 상의 문제와 하부 경로에서의 침전물 및 이월(Carry over)을 최소화함으로써 유지관리 비용을 절감할 수 있게 합니다. 또 이 제품들의 높은 점도 지수는 고온에서 효과적인 윤활을 보장합니다. Mobil Rarus SHC 1000 씨리즈 윤활유는 광유계 제품들과 비교할 때 화재 및 폭발에 대한 염려를 현저히 낮추어줍니다. 이 제품들은 침전물 형성이 거의 없도록 하고, 인화점이 높아서 성능과 안전을 동시에 향상시킵니다. 뛰어난 수분 분리 특성은 에멀전 형성 및 필터와 관련한 문제들을 최소화하여 빈번한 유지관리의 요구를 절감합니다.

특징 및 장점

Mobil Rarus SHC 1000 씨리즈 오일의 사용으로 재래식 광유 대비 보다 깨끗한 컴프레서 및 침전물 형성 억제를 보장하고, 연장된 유지보수 기간을 가능케 합니다. 열 및 산화에 대한 뛰어난 안정성은 오일 수명의 연장을 무리 없이 제공하는 동시에 퇴적물과 침전물의 형성을 억제 합니다. 이 제품들은 뛰어난 마모 방지 및 부식 방지 특성을 가지고 있어 기기의 수명과 성능을 향상합니다.

특징	이점 및 잠재적인 혜택
최상의 합성 기유	넓은 적용 온도 범위 가능광유에 비해 현저히 향상된 성능안전성 향상서비스 수명 연장
탁월한 산화 및 열 안정성	침전물 누적 감소보다 긴 오일 수명필터 수명 향상유지관리 비용 절감
뛰어난 내하중성 탁월한 수분 분리 능력	베어링 및 기어의 마모 감소 기기의 하부 계통으로 이월(Carry over) 감소크랭크 케이스 및 배출 라인에 퇴적물 형성 감소냉각기 사이와 이후에 결합 물질 막힘이 줄어들어이월전 형성 감소
효과적인 녹 및 부식에 대한 보호	컴프레서 내부 부품의 보호 기능 향상

적용 분야

Mobil Rarus SHC 1000 씨리즈 오일은 주로 로타리 스크류 및 베인식 컴프레서에 사용할 목적으로 개발되었습니다. 이 제품들은 배출 온도가 200o C까지 달하는 연속적 고온 작동에 특히 효과적입니다. Rarus SHC 1000 씨리즈 오일은 오일 퇴적에 의한 약화, 밸브 성능 저하 혹은 침전물 형성 등이 자주 발생하는 기기들에 권장됩니다. 이 제품들은 컴프레서 제작에 사용되는 모든 금속과 호환하며, 재래식 광유기유 에어 컴프레서 오일과도 같이 사용할 수는 있지만 다른 오일들과 혼합되었을 때 전반적인 성능이 저하될 수 있습니다. Mobil Rarus SHC 1000 씨리즈 오일은 호흡용 공기적용에 사용되는 에어 컴프레서 사용이 권장되지 않습니다. 다음과 같은 유형의 컴프레서 적용 경우에 Mobil Rarus SHC 1000 씨리즈 오일이 탁월한 성능을 보여왔습니다.

- ☐ 주로 로타리 스크류 및 베인식 에어 컴프레서에서 사용 권장
- ☐ 오일 사출식 냉각을 사용하는 스크류 방식의 컴프레서에 아주 효과적
- ☐ 혹독한 여건에서 작동하는 기기들
- ☐ 광유 제품 사용 시 누적된 오일퇴적으로 인한 약화를 경험한 다단 컴프레서
- ☐ 기어 및 베어링이 중요한 역할을 하는 컴프레서 시스템
- ☐ 정지식 및 이동식 적용의 컴프레서

대표적인 특성

Mobil Rarus SHC 1000 Series	Mobil Rarus SHC 1024	Mobil Rarus SHC 1025	Mobil Rarus SHC 1026
ISO 점도 등급	32	46	68
점도Viscosity, ASTM D 445			

40° C에서의 cSt	31.5	44	66.6
100° C에서의 cSt	5.7	7.2	10.1
점도 지수Viscosity Index, ASTM D 2270 , 분	127	131	136
동판부식시험, ASTM D130, 100oC에서 24시간	1B	2A	1B
방청성 Proc A, ASTM D 665	Pass	Pass	Pass
유동점 , ASTM D 97, o C, 최고	-39	-39	-39
인화점Flash Point, oC, ASTM D 92	245	246	246
비중 15oC/15o C, ASTM D 1298	0.846	0.849	0.856

24

Mobil Vactra Oil

Mobil Vactra Oil

2010.04.09 18:17

제품 설명

Mobil Vactra Oil 넘버 씨리즈는 최고급 윤활유로서, 오늘날의 고도 생산 작업 기계들의 정밀도 및 부품 마감에 대한 요구를 완전히 충족하기 위해 특별히 개발한 제품입니다. 이들은 우수한 품질의 원료 및 성능으로 배합 조제하였으며, 진보적인 첨가제 시스템으로 조화하여 마찰이 낮은 특성과 부식에 대한 탁월한 보호 및 기포방지성을 제공합니다. 독특한 첨단 첨가제는 윤활피막이 얇은 경계윤활 여건에서 스틱-슬립(Stick Slip) 및 테이블 채터링(Table Chattering)을 줄이는데 기여합니다. 따라서 의도한 동작 속도에서 유연하고 일관된 움직임을 가능하게 합니다. Mobil Vactra Oil 넘버 씨리즈는 수용성 절삭유와의 탁월한 분리를 제공하는 한편, 윤활 대상 표면에서 pH가 높은 절삭유의 부식 효과를 최소화하기도 합니다. 윤활 기유 및 첨가제는 신중하게 선택되어 습동면의 전진 동작을 보호하는 동시에 우수한 여과 능력도 제공합니다. 흐름이 적거나 삽입형 급유 필터의 사용이 스틱-슬립, 채터링 및 마모를 증가한다는 점에서 이것은 중요한 특성입니다. 금속 습포 및 점착 성분이 고른 막을 형성하여, 기계를 작동하지 않는 동안 전진 동작 표면에서의 저항을 최소화합니다.

특징 및 장점

Mobil Vactra Oil 넘버 씨리즈 오일은 공작 기계의 일반적인 윤활 개소에 대한 요구를 만족하는 동시에, 측방 동작의 엄격한 요구를 만족함으로써 기계 보호에 대한 신뢰성을 제공하고자 특별히 설계하여 개발하였습니다. 이 제품들은 탁월한 윤활성 및 부하 전이 성능을 가지며 따라서 우수한 품질의 부품 생산에 현저하게 기여합니다. 이들의 뛰어난 산화 및 열 안정성은 기계의 청결 정도를 높이고, 이상적인 여과 능력을 제공하며 빈번한 유지관리의 필요성을 적게 합니다. Mobil Vactra Oil 넘버 씨리즈 제품들은 물이나 수용성절삭유로부터 탁월한 분리 능력을 제공하여, 상호 오염의 잠재적 장애 요인을 줄이고 윤활유 및 절삭유 모두의 서비스 수명과 성능을 향상시킵니다.

특징	이점 및 잠재적인 혜택
낮은 마찰 특성	슬라이드 및 전진 동작의 스틱슬립과 채터링 방지에 기여,부품의 마감 및 품질 향상마모 감소에 기여
윤활성	마모 감소에 기여하고 슬라이딩 동작의 유연성 증가
점착력	극히 중요한 표면에 윤활유 소실을 방지PH가 높은 냉각액의 표면 손상에 대한 보호
수분 분리 능력	윤활유의 수명 및 성능 향상수용성 절삭유의 수명 향상
산화/화학적 안정성	오일 서비스 수명 연장슬라이딩 표면 및 기타 윤활 대상 부품들을 청결하게 유지필터 교환 주기를 줄이는데 기여
녹 및 부식 보호	슬라이딩 서비스의 악화 및 관련 유지관리를 줄이는 데 기여완성 부품의 품질 및 생산 능력 향상
여과 능력	부품이나 완성품의 조도를 저해할 수 있는 아주 작은 연마 성분 제거필터 교환 주기를 감소
다중 금속 호환	철 및 비철 재료와 호환

적용 분야

Mobil Vactra Oil 넘버 씨리즈 제품들은 슬라이드웨이 윤활유로서 일반적인 절삭장비들의 유압유로도 적용될 수 있습니다. 이 제품들은 각종 합금재료의 주철, 강철 및 비금속성 습동면 재질과 호환 되도록 설계했습니다. Mobil Vactra Oil 넘버 씨리즈는 손으로 적용하거나, 강제 윤활기 사용, 혹은 순환 시스템에서 적용이 모두 가능합니다. 극한 압력을 견디는 특성 때문에 가공 기계에 사용되는 각종 기어에 이상적입니다. 벌크 오일의 온도가 660C를 넘는 순환 시스템에는 사용할 수 없습니다.

- Mobil Vactra Oil No. 2는 중소 규모의 절삭 기계의 수평 방향 슬라이드웨이에 적합합니다. 대규모 기계에서 유육식 적용에도 좋은 선택입니다.
- Mobil Vactra Oil No. 3은 기어 및 습동면의 2중 용도의 윤활 시스템에 적합합니다.
- Mobil Vactra Oil No. 4는 웨이 압력이 높거나 우수한 정밀도가 요구되는 대규모 기계를 위해 일반적으로 선택됩니다. 하방 배유가 어려운 수직 혹은 경사 슬라이드웨이에도 사용이 권장됩니다.
- Mobil Vactra Oil 넘버 씨리즈 제품들은 볼 스크루, 선상 가이드, 헤드 스톱, 전달 나사 및 박차, 바벨 기어, 그리고 부하가 적게 걸리는 워엄 기어에 사용하면 좋습니다.
- 재래식 광유가 수용성 절삭유를 오염시켜 절삭유 수명을 단축시키는 경우에도 적용됩니다.

대표적인 특성

Mobil Vactra 넘버 씨리즈	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
ISO 점도 등급	32	68	150	220
점도, ASTM D 445				

40° C에서의 cSt	31.5	67.78	155.9	220.9
100° C에서의 cSt	5.27	8.6	14.5	18.3
점도 지수, ASTM D 2270	96	96	96	96
동판부식시험, ASTM D 130, 100°C에서 3시간	1B	1B	1B	1B
방청성, ASTM D 665A	Pass	Pass	Pass	Pass
FZG 기어 시험, DIN 51354, Fail Stage	13	13	13	13
4-구 마모시험, 20 Kg, 540C, 1800 RPM, 1시간, ASTM D 4172, mm	0.25	0.25	0.25	0.25
4-구 극압 시험, ASTM D 2783, kg	200	200	200	200
유동점, ° C, ASTM D 97	-30	-33	-6	-3
인화점, ° C, ASTM D 92	216	228	248	240
비중 15C/15C, ASTM D 1298	0.869	0.883	0.887	0.892

25

MobiluxEP

Mobilux EP

2010.04.09 18:11

제품 설명

Mobilux EP 0, 1, 2, 3, 460, 004 및 023 제품은 다섯 종류의 다목적 산업용 그리스와 두 가지의 특수 목적 반유체 그리스 제품군입니다. 본 리튬 하이드록시 스테아레이트 그리스는 최고의 내마모성과 방청성, 내수세성을 제공하도록 제조되었습니다. 00부터 3까지의 NLGI 등급으로 제조되며 기유의 점도는 ISO VG 150, 320, 460 입니다. Mobilux EP 0, 1, 2, 3 및 460 그리스는 단위 압력 또는 충격 하중이 발생하는 고하중 용도를 포함한 대부분의 산업용에 적합합니다. 본 그리스 제품은 방청성과 내부식성, 내수세성 등이 탁월하여 일반적으로 다습한 환경에서 작동되는 장비에 특히 적합한 제품입니다. Mobilux EP 0와 1은 중앙집중식 윤활유 공급 시스템에 적합합니다. Mobilux EP 2 및 3은 범용 그리스 제품이며 Mobilux EP 460은 제지 장비의 다습 부분처럼 고하중 장치에 사용할 수 있습니다. 권장 사용 온도는 □ 20 °C 부터 130 °C 사이 (Mobilux EP 460의 경우는 0°C 부터 130°C 사이)이지만 윤활 주기를 높여 주면 더 높은 온도에서도 사용할 수 있습니다. Mobilux EP 004 와 Mobilux EP 023은 기밀 상태가 좋지 않은 기어 케이스 안의 폐쇄 기어와 베어링의 윤활 작용에 적합하며 기존의 기어 오일로는 실이 마모되거나 없어서 누유되어 기어 케이스나 체인 케이스 등에는 보존되지 않는 다양한 산업 용도에도 사용할 수 있습니다. 권장 사용 온도는 Mobilux EP 004의 경우는 -25 부터 120°C까지이고 Mobilux EP 023의 경우는 -15 부터 120°C 사이입니다.

특징 및 장점

Mobilux EP 그리스는 부식 방지와 저온 펌핑 능력, 고온에서의 사용 수명 등의 품질면에서 경쟁 제품들보다 월등한 성능을 보인 것으로 오랫동안 인정되어 온 제품입니다. 40 lb의 틱켄 OK 하중은 부하 전달 성능과 EP(극압) 성능을 나타냅니다.

- 고하중 또는 충격 하중과 진동 상태에서의 마모가 줄어 장비 신뢰도와 가동률을 높일 수 있습니다.
- 방청성, 내부식성, 내수세성 등이 우수하여 수분이 있어도 장비의 보호 및 윤활 작용이 좋습니다.
- 다습 환경에서도 장기간 베어링을 사용할 수 있어 베어링 비용과 예기치 못한 조업 중단 시간을 줄일 수 있습니다.
- 중앙집중식 윤활유 공급 시스템에서도 펌핑 능력이 우수합니다(Mobilux EP 0 및 1).
- 효과적인 누유 억제 기능(Mobilux EP 004 및 Mobilux EP 023)

적용개소

- Mobilux EP 0와 EP 1은 저온에서의 펌핑 능력이 우수하여 중앙집중식 윤활유 공급 시스템과 저온 성능이 필요한 다양한 용도에도 적합합니다.
- Mobilux EP 2는 마찰 방지 베어링 및 평 베어링과 통상 운전 조건에서 사용되는 베어링 및 부싱, 핀 등에 권장하는 다목적 제품입니다.
- Mobilux EP 3은 물 또는 고형 오염물의 침투를 최대한 방지해야 하는 용도에 권장하는, NLGI 등급 3의 보다 굳은 그리스입니다.
- Mobilux EP 460은 높은 단위의 압력 또는 충격 하중을 받는 중저 속도의 고하중 베어링의 윤활 작용에 권장하는 제품입니다. 이와 같은 용도에는 제지용 장비, 지하 광산 장비, 터널 장비, 원석 파쇄 공장, 기타 수분이 많거나 다습한 고하중 장비들이 포함됩니다.
- Mobilux EP 004 와 Mobilux EP 023은 전기 모터 기어를 제외한 대부분의 지하 광산 장비 등의 기어 케이스의 기밀이 좋지 않은 경우 내부 기어나 베어링용 윤활 작용에 특히 적합합니다. Mobilux EP 004와 Mobilux EP 023은 기어 케이스나 체인 케이스 같은 장치의 실이 마모되었거나 없어서 발생하는 누유로 인해 기존의 기어 오일을 사용할 수 없는 다양한 산업 용도에도 사용할 수 있습니다. Mobilux EP 004 는 SEW 1008 시간 기어 시험 요건 DR.EM.203 mod를 통과하였습니다.

일반 물성

	Mobilux EP 0	Mobilux EP 1	Mobilux EP 2	Mobilux EP 3
NLGI 등급	0	1	2	3
증주제 타입	리튬	리튬	리튬	리튬
색상	갈색	갈색	갈색	갈색
25 ° C에서의 혼화 주도, ASTM D 217	370	325	280	235
오일의 점도, ASTM D 445				
40° C에서의 cSt	160	160	160	160
Timken OK Load, ASTM D 2509, lb	40	40	40	40
4구 마모, ASTM D 2266, Scar, mm	0.4	0.4	0.4	0.4
4구 용착 하중, ASTM D 2509, Kg	250	250	250	250
적점, D 2265, C	190	190	190	190
방청성, ASTM D 6138, 종류수	0-0	0-0	0-0	0-0
	Mobilux EP 460	Mobilux EP 004	Mobilux EP 023	
NLGI 등급	2	00	000	
증주제 타입	리튬	리튬	리튬	
색상	갈색	갈색	갈색	
25 ° C에서의 혼화 주도, ASTM D 217	280	415	460	
오일의 점도, ASTM D 445				

40° C에서의 cSt	460	160	320
Timken OK Load, ASTM D 2509, lb	40	40	40
4구 마모, ASTM D 2266, Scar, mm	0.4	0.5	0.4
4구 용착 하중, ASTM D 2509, Kg	250	250	250
적점, D 2265, C	190		
방청성, ASTM D 6138, 증류수	0-0	0-0	0-0

26

Mobilgear 600 XP 시리즈

Mobilgear 600 XP 시리즈

2010.04.09 18:03

Mobilgear 600 XP 시리즈

제품 설명

Mobilgear 600 XP 시리즈는 순환 또는 비산 윤활 시스템을 갖춘 모든 종류의 밀폐식 기어 드라이브용으로 제작된 탁월한 극압 특성과 하중분산 특성을 가진 초고성능 기어 오일입니다. Mobilgear 600 XP 시리즈는 기어박스 기술의 변화하는 요구를 앞서가도록 고안되었습니다. 기어박스 설계 기술 동향은 출력을 비슷하게 유지하면서 크기를 소형화하는 것입니다. 이러한 출력 밀도의 증가로 인해 기어 오일에 대한 요구가 증가됩니다. Mobilgear 600 XP 시리즈 오일은 기어, 베어링 및 씰에 대해 뛰어난 보호 능력을 제공함으로써 스트레스를 감당하도록 제조되었습니다.

Mobilgear 600 XP 시리즈는 가장 초기에 기어 치면끝의 마모를 방지하도록 고안되었습니다. 마이크로피팅이라고 불리는 미세적 마모는 심각한 기어 치면끝 손상을 유발할 수 있습니다. Mobilgear 600 XP 시리즈는 베어링 마모 방지에 대한 산업체의 요구조건을 능가합니다. 실제로, Mobilgear 600 XP 시리즈는 산업 표준 FAG FE8 시험에 의해 측정된 결과 최고 15배의 마모 방지 능력을 제공합니다. Mobilgear 600 XP 시리즈의 균형된 포물레이션은 일반적인 기어박스 씰 재료와의 호환성을 유지하면서 최대의 마모 및 부식 방지 능력을 제공할 수 있습니다. Mobilgear 600 XP는 기어박스 씰을 온전하게 유지하는데 도움이 됨으로 오일 누출을 방지하고 오염을 방지합니다. Mobilgear 600 XP는 기어, 베어링 및 씰을 보호함으로써 장비 신뢰도를 개선하고 생산성을 향상시킬 수 있습니다.

Mobilgear 600 XP 시리즈 오일은 최고 100°C의 벌크 오일 온도에서 작동하는, 순환 또는 비산 윤활 시스템을 갖춘 산업용 스퍼, 헬리칼 및 베벨 밀폐식 기어용으로 권장합니다. 본 제품은 심한 하중 또는 충격 하중에서 작동하는 기어 세트를 위해 특히 적합합니다. 또한 Mobilgear 600 XP 오일은 선박 기어용으로도 광범위 하게 사용됩니다. 본 제품은 고부하 저속 평 베어링 및 구름 접촉 베어링을 포함한 기어 이외의 용도에 사용될 수도 있습니다.

특징 및 장점

Mobilgear 600 XP 시리즈 제품들은 혁신적 기술 및 고성능으로 정평이 나 있는 Mobil 브랜드 산업용 윤활유의 선도적 제품입니다. 본 광유 기어 제품은 최신 산업 표준을 충족시키는 광범위한 산업 및 해상 장비를 윤활하는 고도의 다용도성을 갖춘 고급 공업용 기어 오일로 제조되었습니다.

Mobilgear 600 XP 시리즈 제품은 다음과 같은 특징과 장점을 제공할 수 있습니다:

특징	장점 및 예상 효과
마이크로피팅으로 인한 기어 마모 방지 능력 향상	기어 및 베어링 마모가 감소됨으로 예기치 않은 조업중단 시간 감소
생성된 마모 입자로 인한 표면 손상 감소	베어링 수명을 22%까지 향상하여 베어링 교체 비용을 절감하고 생산성을 향상
향상된 베어링 마모 방지 능력	베어링 수명 향상으로 생산성 향상
다양한 시일 소재와의 탁월한 호환성	누유, 오일 소모 및 오염 방출 감소시킴으로써 정비 작업을 감소시키고 기어박스 신뢰도를 향상시키며 생산성을 향상
오일 산화 및 열 분해에 대한 저항 능력 우수	윤활유 수명 연장으로 윤활유 및 윤활 비용을 감소시키고 정기 조업중단 시간을 감소시키는데 도움이 됩니다.
슬러지 및 침전물 형성 방지 능력 우수	시스템이 더욱 청결해지고 정비 비용 절감
광범위한 응용	응용 범위가 광범하여 필요한 윤활유의 등급 수가 적어지므로 구입 및 보관 비용이 절감되고 윤활유를 잘못 사용할 위험이 감소
철의 녹 및 부식과 동 및 연한 금속 합금의 부식 저항성 최적화	기계 부품 보호 능력이 우수하여 정비 작업과 수리 비용이 감소
기포 및 유화 형성에 대한 저항 능력	물 오염이 있거나 오일 기포가 형성되기 쉬운 장비인 경우에 효과적인 윤활 및 문제 없는 작동 능력 제공

적용개소

Mobilgear 600 XP 윤활유는 광범위한 산업용 및 선박용 개소에 사용할 수 있으며 특히 스퍼, 헬리칼, 베벨 및 웜 기어용으로 적합합니다. 구체적 응용분야:

- ☐ 컨베이어, 교반기, 건조기, 압출기, 송풍기, 믹서기, 프레스, 펄프 제조기, 펌프(유정 펌프 포함), 스크린 및 기타 중장비를 위한 공업용 기어
- ☐ 주 추진기관과 원심분리기와 원치, 권상기, 크레인, 터닝 기어, 펌프, 엘리베이터 및 러더 캐리어와 같은 갑판 기계를 포함한 선박 기어

□ 기어외 적용개소로는 샤프트 커플링, 나사 및 저속으로 작동하는 고부하 평 베어링 및 구름 접촉 베어링이 포함됩니다.

대표 성상

Mobilgear 600 XP	68	100	150	220
ISO점도 등급	68	100	150	220
Viscosity, 점도ASTM D 445				
mm ² /s @ 40 °C	68	100	150	220
mm ² /s @ 100 °C	8.8	11.2	14.7	19.0
점도 지수, ASTM D2270	101	97	97	97
유동점, °C, ASTM D97	-27	-24	-24	-24
인화점, °C, ASTM D 92	230	230	230	240
밀도 @ 15.6 ° C kg/l, ASTM D 4052	0.88	0.88	0.89	0.89
FZG 마이크로피팅, FVA 54, 불합격 단계 / 등급		10 / 고	10 / 고	10 / 고
FE 8 마모 시험, DIN 51819-3, D7,5/80-80. 롤러 마모, mg	2	2	2	2
팁켄 OK 부하, ASTM D 2782, lb	65	65	65	65
4-볼 EP 시험, ASTM D2783,				
윤착하중, kg	200	200	250	250
하중 마모 지수, kgf	47	47	47	48
FZG 스커핑, DIN 51354, 불합격 단계				
A/8.3/90	12+	12+	12+	12+
A/16.6/90		12+	12+	12+
방청, ASTM D665, 해수	합격	합격	합격	합격
동판 부식, ASTM D 130, 100°C에서 30시간	1B	1B	1B	1B
향유화도, ASTM D1401, 3ml 에멀션 소요시간, 분 @ 82°C	30	30	30	30
기포 테스트, ASTM D892, 경향/안정도, ml/ml 시퀀스 1	0/0	0/0	0/0	0/0
시퀀스 2	30/0	30/0	30/0	30/0

Mobilgear 600 XP	320	460	680
ISO점도 등급	320	460	680
Viscosity, 점도ASTM D 445			
mm ² /s @ 40 °C	320	460	680
mm ² /s @ 100 °C	24.1	30.6	39.2
점도 지수, ASTM D2270	97	96	90
유동점, °C, ASTM D97	-24	-15	-9
인화점, °C, ASTM D 92	240	240	285
밀도 @ 15.6 ° C kg/l, ASTM D 4052	0.90	0.90	0.91
FZG 마이크로피팅, FVA 54, 불합격 단계 / 등급	10 / 고	10 / 고	10 / 고
FE 8 마모 시험, DIN 51819-3, D7,5/80-80. 롤러 마모, mg	2	2	2
팁켄 OK 부하, ASTM D 2782, lb	65	65	65
4-볼 EP 시험, ASTM D2783,			
윤착하중, kg	250	250	250
하중 마모 지수, kgf	48	48	48
FZG 스커핑, DIN 51354, 불합격 단계			
A/8.3/90	12+	12+	12+
A/16.6/90	12+	12+	12+
방청, ASTM D665, 해수	합격	합격	합격
동판 부식, ASTM D 130, 100°C에서 30시간	1B	1B	1B
향유화도, ASTM D1401, 3ml 에멀션 소요시간, 분 @ 82°C	30	30	30
기포 테스트, ASTM D892, 경향/안정도, ml/ml 시퀀스 1	0/0	0/0	0/0
시퀀스 2	30/0	30/0	30/0

모빌유탈유의 모든것

블로그 (주)효진상사 <http://blog.daum.net/mobilhyojin>

저자 정병철

발행일 2012.07.20 09:53:46

 블로그