



Shell Morlina S4 B 220

- 마모 방지 성능
- 긴 오일 수명 및 우수한 필터 투과성
- 강화된 에너지 효율
- 다양한 적용처를 위한 설계

차세대 고급 합성 베어링 & 순환유

Shell Morlina S4 B는 고성능 기유로 제조된 고급 합성 베어링, 순환유입니다. 가혹한 가동 조건에서도 우수한 에너지 효율, 필터투과성, 긴 오일 수명을 포함, 탁월한 윤활성능을 제공합니다.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

성능, 특징 & 이점

• 긴 오일 수명 - 유지비용 절감

탁월한 녹 방지, 산화 및 가수분해 안정성을 제공하는 선택된 첨가제와 고성능 합성 기유를 사용한 오일입니다. Shell Morlina S4 B는 기존의 광유계 오일과 비교하여 장비의 보수 유지 능력을 확대할 수 있습니다. 또한 추가적으로 장비의 신뢰성과 시스템 청정성을 유지하도록 돕도록 고온에서의 산화성 물질 생성을 억제합니다. 이 제품의 탁월한 필터 투과성은 더욱 오일의 청정성을 유지하고 오염을 줄일 수 있습니다.

• 우수한 마모 방지 및 녹방지 성능

Shell Morlina S4 B는 광유 제품과 비교하여 중간 하중의 기어박스, 프레임과 롤러 베어링에 우수한 마모 방지 능력을 제공하도록 설계되어 있습니다. 이 제품은 탁월한 기어 및 베어링의 수명을 기대할 수 있고 금속 표면의 녹 및 부식으로 부터 확실히 보호해줍니다.

• 강화된 시스템 효율성

Shell Morlina S4 B는 베어링과 순환 시스템에서 윤활 효율성 개선하도록 돕습니다. 광유 대비, 우수한 저온 성능과 고온에서의 적은 점도 변화는 저온 시동에도 지속적인 윤활을 제공합니다. 그리고 정상 상태에서 펌핑과 흐름 손실 (pumping and flow loss)를 줄여 에너지 절감의 기회를 제공합니다.

빠른 수분리성과 방기성능은 하중이 걸리는 부품들에서 중요한 오일 필름을 유지하여, 윤활 시스템의 효율성을 향상 시킬 수 있습니다.

주요 적용개소



• 중간 하중을 포함한 적용개소

Shell Morlina S4 B는 극한온도 변화에서 작동하는 중간 하중의 기어박스, 웜기어, 진공펌프, 백스탑의 기어박스에 추천됩니다. 강화된 에너지 효율은 가동 장비의 마모 및 에너지 소모량을 줄여줍니다.

• 윤활 수명 시스템

Shell Morlina S4 B의 긴 오일 수명은 윤활 수명 시스템 (lubricated-for-life)에 적합합니다.

• 베어링 및 순환 오일 시스템

Shell Morlina S4 B는 공통적으로 시멘트나 채석장 적용개소에서 크게 하중이 걸리는 베어링과 프레임, 롤러 베어링이 포함된 시스템에 사용하도록 추천합니다.

(주 : 베어링과 순환 시스템에서 낮은 점도의 윤활유가 필요 시에는 Shell Corena S4 R을 사용하시기 바랍니다.)

규격, 승인 & 추천

- ISO 12925-1 Type CKT specification
- Ansi/AGMA 9005-E02
- DIN 51517, Part 3 (CLP Oils)
- Siemens/VAI 'Morgan "Morgoil" Lubricant Spec. New Oil (Rev. 1.1)'

장비 승인과 추천 목록에 대한 상세한 내용은 당사 기술부로의 문의 바랍니다.

상용성 & 혼용성

• 밀봉재 & 페인트 상용성

Shell Morlina S4 B는 일반적으로 광유와 대부분의 합성유와 사용 가능하다고 명기된 싼 재질 및 페인트와 상용 가능합니다. .

• 교환 절차

Shell Morlina S4 B는 일반적인 광유와 상용 가능하고 특별한 교체 과정이 필요하지 않습니다. 그러나 충분한 성능 발휘를 위하여 다른 오일과의 혼용은 피하는 것이 좋습니다.

사용 수명을 최적화 하기 위하여 오염을 막고 깨끗한 관리를 권고드립니다.

대표적인 물리적 성상

Properties			Method	Shell Morlina S4 B
Viscosity 규격			ISO 3488	220
Kinematic Viscosity	@40°C	mm ² /s	ISO 3104	220
Kinematic Viscosity	@100°C	mm ² /s	ISO 3104	28
Viscosity Index (VI)			ISO 2909	164
Flash Point (COC)	°C		ISO 2592	275
Pour Point	°C		ISO 3016	-45
Density	@15°C	kg/m ³	ISO 12185	854
수분(물) 분리시험	@82°C	minutes maximum	ASTM D1401	20
Foam 시험, Seq II	ml foam '@0/10 mins		ASTM D892	10/0
Oxidation Control 시험: RPVOT	minutes minimum		ASTM D2272	1750
Oxidation Control 시험: TOST	hours		ASTM D943	10 000
FZG 내 하중시험	failure load stage minimum		DIN 51354-2 A/8.3/90	12

이 물성결과는 대표치입니다. 생산제품의 실측치는 규격내에서 대표치와 차이를 보일 수 있습니다.

건강, 안전 그리고 환경

• 건강 & 안전

건강과 안전에 대한 안내서는 해당제품의 MSDS에 있으며, 이러한 MSDS는 <http://www.epc.shell.com/>에서 얻을 수 있습니다.

• 환경 보호

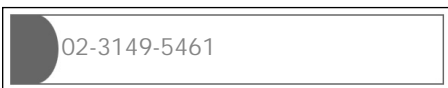
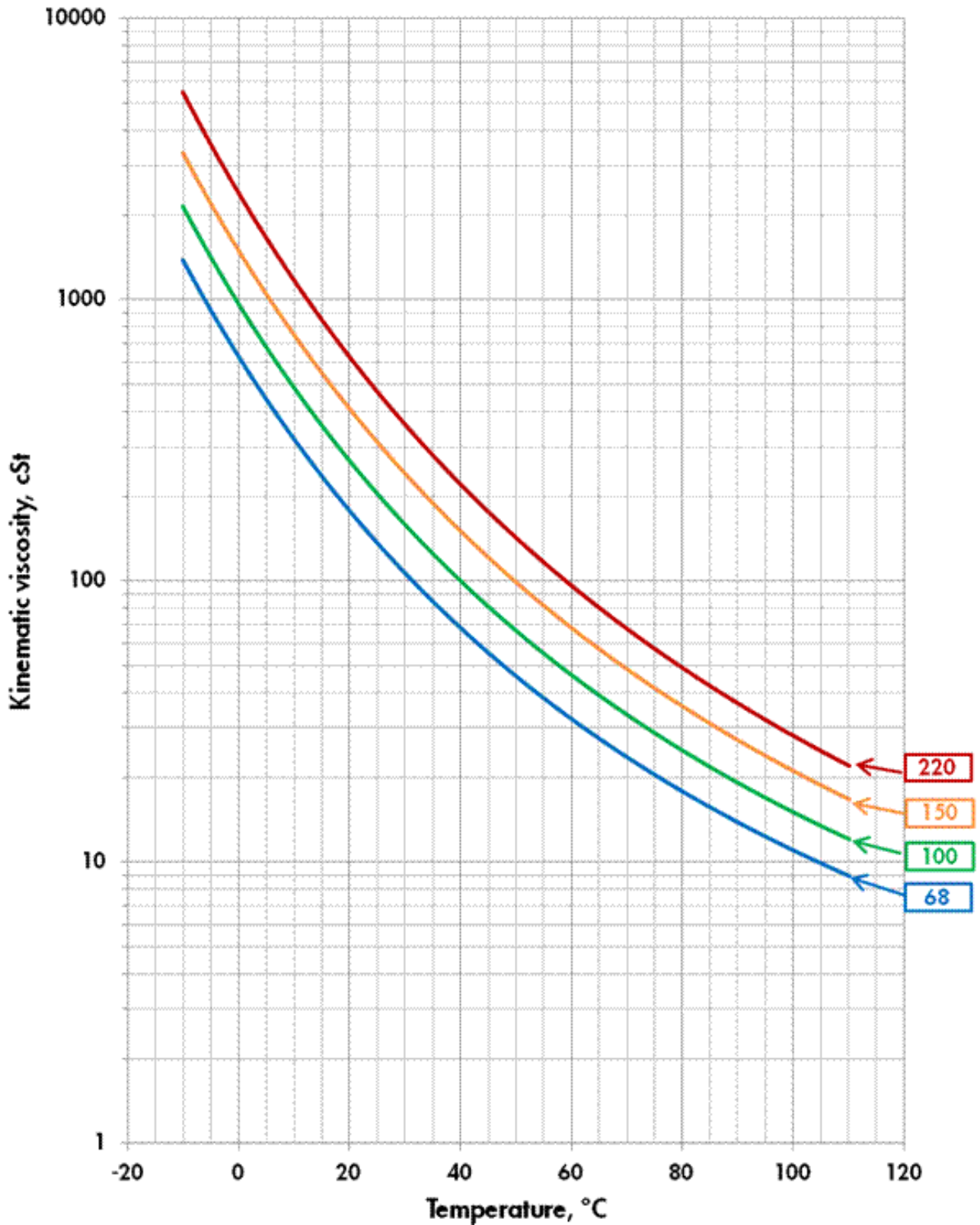
사용유는 지정된 장소에 보관하시고 토양과 물로 방출하지 않도록 유의하여 주시기 바랍니다.

추가적인 정보

• 안내

본 안내서에 포함되지 않은 적용에 대한 사항에 대해서는 담당 판매사원 혹은 당사 기술부로의 문의 바랍니다.

Viscosity - Temperature Diagram for Shell Morlina S4 B 68-220



philsoon.hwang@shell.com

PS Hwang