

INTERIOR COMPONENTS

*A lubrication guide for engineers who
design automotive interiors*



Interior Components

Creature Comforts, Quality Statements.



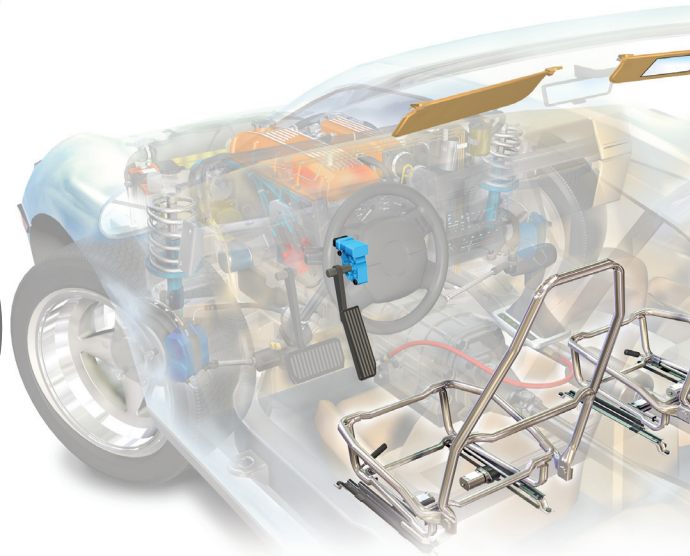
Interior Component는 Seat-Transmission과 같은 중하중의 제품부터, Dashboard Needle Gauge같은 경하중용 제품까지 전반적으로 적용됩니다. 각 적용부품은 독특한 작동환경을 가집니다. 올바른 윤활제의 선택은 제품의 기능성, 신뢰성과 수명과 고객의 만족도를 더욱 강화 시킬 것입니다.

본문은 세계유수의 자동차부품업체와 OEM들로부터 습득한 'Automotive Interiors'에 관한 지식을 기술하였습니다. 설계 초기 단계에서 이 브로슈어를 이용하여 적합한 윤활제를 적용하실 수 있습니다. Nye는 당신의 제품이 최고의 성능을 발휘 할 수 있도록 도와드리겠습니다.

Seat Tracks

Seat Track의 윤활은 미학과 기계적인 도전과제입니다. Seat를 완전히 앞 혹은 뒤로 밀었을 때, Tracks의 일부분이 노출되므로, 투명한 윤활제가 적합합니다. Tracks에 근접해 있는 Seat와 매트에 윤활제가 묻어 오염되어서는 안되기 때문입니다. 끝으로, Seat Track Assembly는 고속으로 움직일 시 덜컹덜컹 거리는 소리나 진동이 있어서는 안됩니다. 따라서 증주제로 Silica를 사용한 Synthetic hydrocarbon Damping Grease가 적합합니다. *Nye suggests: NyoGel® 774L*

Lubrication Tip!
PTFE를 첨가하면 윤활제의 저온기능을 약 5 - 10°C를 개선시킵니다.



Electric Seat Transmission

Seat 아래에 세 개 이상의 많은 모터가 있을 때, Transmission은 효과적인 동력전환 능력이 있어야 하며, 누유나 녹에 의한 오염이 되어서는 안 됩니다. PTFE가 첨가된 '합성탄화수소구리스' (Synthetic Hydrocarbon Grease)가 Seat Transmission Housing내의 기어에 사용하기 적합합니다.

Nye suggests: Rheolube® 363F

Window Visor

Visor의 두 회전부위는 오랜 시간 움직이지 않는데 이는 윤활제의 어려운 조건입니다. 접촉면에 의해 도포된 Grease가 쉽게 바깥으로 밀려 나오기 때문입니다. 또한, Visor의 위치 때문에 윤활제가 흘러나오거나 휘발되어 냄새가 나서는 안 됩니다. 따라서 고점도(Heavy-Viscosity) Synthetic Hydrocarbon Grease가 적합하며, 이는 Visor가 오랜 시간 한 위치를 유지한 후 움직일 때 부드럽게 작동합니다.

Nye suggests: Rheolube® 358PC

Pedal Positioning Systems

안전과 생명공학에 근거하여, Pedal Positioning Systems은 확대적용 되고 있습니다. 흘러내지 않고, 냄새가 나지 않는 PTFE가 첨가된 Synthetic Hydrocarbon Grease를 전동화 된 제품의 Bearing, Gear 그리고 Sliding면에 사용하는 것을 추천합니다. *Nye suggests: NyoGel® 774LF, Rheolube® 365HF*

PRNDL

Console에 조립되는 PRNDL Lever Assembly의 윤활제의 주요 목적은 소음감소와 플라스틱 제품으로 쉽게 만들지 못하는 고품질의 감성품질을 실현하는 것입니다. 합성윤활제는 치형간의 동작을 매끄럽게 작동시켜줄 뿐만 아니라, 수동조작 시 우수한 감성품질을 제공합니다. 이것은 또한 저온에서 견디고, 진동과 소음을 감소 시켜야 합니다.

Nye suggests: NyoGel® 774VLF, Rheosil™ 500F

Dashboard Control Mechanisms

공조시스템의 조작부는 운전자의 편안함을 위해 동력장치기 공기흐름을 바꾸는 시스템을 사용합니다. 합성윤활제는 이러한 적용 부위를 위해 플라스틱 기어에 적합하도록 특별히 설계되었습니다. 이것 또한 저온에서도 안정적이어야 합니다.

Nye suggests: Rheolube® 362HB

Volume Controls, Tone Controls과 휠 형태의 스위치류가 많은 오디오판넬 조작부는 Damping Grease가 적합합니다. Damping Grease는 부품의 수명을 연장시키며, 수동 조절장치의 우수한 감성품질을 제공합니다. *Nye suggests: NyoGel® 774L, Fluorocarbon Gel 868L*





Dashboard Needle Gauges

연료계/속도계/주행계 및 기타 게이지/상대적으로 저렴한 Magnetic시스템은 보다 정확한 게이지(Needle)의 위치 변경을 위하여 소형 Stepper 모터로 작동되는 시스템으로 대체 되고 있습니다. 아주 부드러운 Silicone Grease가 이러한 정밀계기의 수명과 정확성을 효과적으로 유지시켜줍니다. *Nye suggests: Fluorocarbon Gel 822S-1*

Pop-out Cup holders, Ashtrays, Grip Handles

대부분의 경우 이런 인테리어 제품은 오픈 상태에서는 마찰 부위가 밖으로 모두 노출 되어 있습니다. 이 경우는 위치에서 벗어나지 않으며, 플라스틱 제품에 고품질의 소리와 감성을 주는 투명한 합성윤활제가 적합합니다.

Nye suggests: NyoGel® 774VL

Sunroofs

Sunroof 시스템은 모터와 케이블에 의해 조절 됩니다. Windows Regulator와는 달리, 이 부품은 자주 외부 노출이 일어나는 것은 아닙니다. 여기에는 (최신 SUV의 "Sliding Glass Doors"와 같은) 낮은 이유도, 내수성, -40°C의 저온성, 진동과 소음을 감소시킬 수 있는 투명한 합성Grease를 추천합니다.

Nye suggests: NyoGel® 774L

Lubrication Tip!

Damping Grease 테스트는 저온에서 접도가 가장 높기 때문에 저온에서부터 테스트를 시작해야 합니다.

Door Lock Actuators

Door Lock Actuators는 기본적으로 플라스틱 Gear-Box와 소형모터로 이루어져 있습니다. 일반적으로 -40°C에서 50,000 cycles 이상의 수명과 내수성, 세차 시 사용되는 세정제 등 기타 환경의 테스트를 견뎌야 합니다. Lithium-Soap를 증주제로 사용한 Synthetic Hydrocarbon Grease는 이 적용 부위에 가격적인 효과가 좋은 방안입니다. *Nye suggests: Rheolube® 362HT*

몇몇의 고객사들은 Door actuators가 정숙하게 작동하는 것을 요구 하고, 또 다른 고객사들은 개폐시의 소리가 들리기를 요구하기도 합니다. 합성Damping Grease는 경제적/효과적으로 이 요구사항을 만족시켜 줄 것입니다. *Nye suggests: Fluorocarbon Gel 868*

Key Cylinders

Key Cylinders는 자동차 도장 후에 설치가 됩니다. 만약 도장공정에서 어떤 결점이 생겼다면, Xenon-Light를 이용하여 빠르게 도장을 수정 합니다. 이 광선의 열은 Key Cylinder내의 Grease를 충분히 녹여서 흘러 나오게 함으로써, 자동차도장을 변색시킬 수 있습니다. 불소윤활제의 내열성은 이러한 Grease에 의한 도장오염을 예방해 줄 수 있습니다. *Nye suggests: UniFlor™ 8512*

Window Regulator Assembly

한 개 혹은 두 개의 Track assembly로 윈도우 글라스를 올리고 내릴 때, 극한의 온도뿐만 아니라 차량내로 들어오는 먼지, 티끌, 물, 세차액 등을 견뎌내야 합니다. 고점도에 Silicone Base Oil에 PTFE를 증주제로 사용한 Grease는 이러한 Assembly에 적합합니다. 이것은 내수성/-40°C에서의 작동성이 우수하며, 'Arizona Dust Test'를 가볍게 통과하였습니다. *Nye suggests: Fluorocarbon Gel 880*

Power Folding Mirror, Side Exterior Mirror

전동식 Side Mirror는 점차 확대 적용되고 있습니다. 이것의 소형 모터와 기어는 반드시 -40°C에서 완전히 작동해야 하며, 심지어 빗물, 소금물, 세차액에 노출되어도 완전하게 작동해야 합니다. 플라스틱 하우징은 앰프와 같은 역할을 하여, 모터의 작동시 공명을 일으켜 소음을 증폭시킵니다. 따라서 저온에서 잘 견디면서, 진동과 소음을 저하시키고, 제품의 저항력도 높여주는 저점도 Synthetic Hydrocarbon Damping Grease를 추천합니다. *Nye suggests: NyoGel® 774VLF*

Window, Windshield and Sunroof Seals

자동차에 충격이 가해질 때, Window Seal 고무의 높은 마찰특성은-특히 도장된 금속면과 접촉할 시-많은 소음이 발생합니다. 불소오일은 Elastomers(플라스틱 고무)와 잘 조합되어 그 소음을 방지해 줍니다.

Nye suggests: UniFlor™ 8170U

Power Sliding Doors

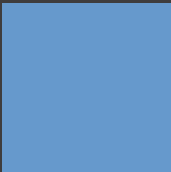
Power sliding door는 모터와 케이블 시스템으로, 윤활성을 개선하기 위해 PTFE가 첨가된 중점도의 합성윤활제가 적합합니다.

Nye suggests: Rheolube® 365HF

Door의 Roller와 Ball Bearing은 반드시 물, 소금, 먼지에 견뎌야 합니다. 내수성과 낮은 이유도를 가진 Clay계 증주제를 사용한 Synthetic Hydrocarbon Grease가 적합하다. *Nye suggests: Rheolube® 790DM*

Lubrication Tip!

Grease의 내수성은 Base-Oil의 점도와 증주제등에 영향을 받습니다.



Nye Lubricants, Inc

12 Howland Road
Fairhaven, MA 02719 USA

Ph: +1.508.996.6721

Fx: +1.508.997.5285

Email: contact@nyelubricants.com

NyeLubricants.com

Distributor for Nye Automotive Lubricants



대구본사: 대구광역시
달서구 달서대로 559 (신당동)
이노비즈타워 610호

Ph: +053-600-8899

Email: jungki@dulub.co.kr

www.dulub.co.kr



ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
ISO/TS-16949:2009

