



장기수명 Long Life

베스텍실린더는 내마모성이 우수합니다. 표면조도 Ra0.01 μ m이하,경도HRC72-73(HV1200)이상의 경이 적인 로드와 자체설계한 고성능 씰이 베스텍실린더의 내구수명을 보장하여 줍니다. 중소기업청 공인 1억mm 마찰실험 후 감압률은 불과 5%이하였습니다.
BESTEC Cylinder guarantees long life more than 100million mm of total strokes thanks to the self-designed high performance gas-holding seal and the fine finished rod surface which has Ra \leq 0.01 μ m of surface-roughness and over Hv1200 of hardness, the most important factors to the cylinder life.
Government authorized life test from SMBA, the gas-leakage was under 5% after 100million strokes.



원가절감 Space & Cost Saving

베스텍실린더는 타 제품 대비 컴팩트한 구조로 귀사의 금형공간에 여유를 확보하여 줍니다. 또한 30% 이상의 고하중을 실현하여 귀사의 토탈 코스트를 절감하여 줄 것입니다.
More compact design and powerful spring forces ensure the space saving and total cost reduction more than 30%.



절대안전 Safety

압출소재의 실린더와 래치구조의 피스톤은 파이프용접 방식과 로킹링 체결 방식을 채택한 타 제품과 달리 어떠한 경우에도 귀하의 안전성을 확보하여 줍니다.
Rigid seamless cylinder body and mechanical latched piston-rod different from competitors who use welded tube and lock-ring keep you safe from any of accident.

제품특성과 주의사항 Technical Information

사용 온도

실린더의 적정 사용 온도는 80 $^{\circ}$ C 이하입니다. 고온에서 사용할 경우 SEAL 효율이 감소되어 수명이 짧아지게 됩니다. 따라서 고온 사용시 ROAD부의 과열 방지를 위하여 윤활을 권장합니다.

사용 속도와 스트로크

실린더의 적정 사용 속도는 35m/min 이하입니다. 아래의 공식을 이용하여 사용 속도를 산정하여 주십시오.
(분당작동횟수 X 스트로크mm X 2) \div 1000 < 35m/min
사용 스트로크는 카다록에 명기된 공칭 스트로크 범위내에서 제한없이 사용 할 수 있습니다.

윤활

실린더는 무급유 사용을 전제로 제작되었습니다. 그러나 ROD부에 적절한 윤활을 시행할 경우 마찰계수가 감소되고 SEAL 보호 효과가 있어 수명이 비약적으로 상승됩니다.

충진압력과 하중특성

초기하중에 대한 최대하중의 변환비는 약1.6배입니다.
초기하중Fi(Kgf)=ROD단면적(cm^2) X 충진압력(bar)
스트로크에 따른 능력의 계산은 다음 공식을 참조하십시오.
하중증가 \div 스트로크=(최대하중-초기하중) \div 공칭최대스트로크
표준 충진압력은 140bar 전후로 약 +20 $^{\circ}$ C에서 충진하였습니다.
비표준 충진압력은 발주시 명기하여 주십시오.
온도 1 $^{\circ}$ C 상승(하강)할 경우 압력은 0.36%상승(하강)됩니다.

피스톤 로드

실린더 ROD부 경도와 조도는 Hv1200이상, Ra0.01 μ m이하로 정밀 가공되어 있습니다. 운반이나 사용시 ROD부가 손상되지 않도록 주의하여 주시고 이물질이 침투되지 않게 보호하여 주십시오.

Working Temperature

The max. Working temperature is under 80 $^{\circ}$ C.
Higher temperature reduces seal efficiency and service life.
We recommend to lubricate on piston to prevent overheating.

Working Speed & Stroke

Do not exceed 35m/min Below is formula to calculate the speed.
(Number. Of Cycle/min X mm Stroke X2) \div 1000 < 35m/min
No Stroke restrictions, Actual stroke can be reached to the full stroke(Table Stroke).

Lubrication

Basically, can be operated cylinders without lubrication. But the piston rod is lubricated, thus reducing the friction on seal and greatly increasing the service life.

Pressure and Cylinder Force

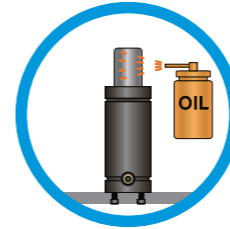
Force increasing ratio between end and initial stroke is about 1.6.
Force(Kgf)=Rod section(cm^2) X Pressure(bar)
Increasing force can be calculated by below formula.
Increase force \div Stroke=(Final-Initial force) \div max.Stroke
Pressure is charged at about 140 bar in ambient temperature+20 $^{\circ}$ c and Pressure variation is 0.36% for each degree.

Piston Rod

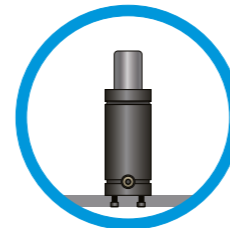
The piston rod is finished over Hv1200 and under Ra0.01 μ m. Handle with maximum care to avoid scratches and scoring to rod surface.



1. 반드시 질소(N2) 가스만 충전하여야 합니다.
Charge with Nitrogen (N2) gas only.



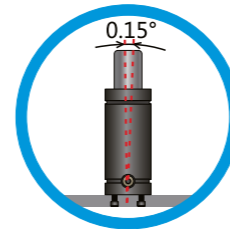
2. 수명 연장과 로드 손상을 방지하기 위하여 적정 윤활유 사용을 권장합니다.
We recommend the use of lubricant to increase the service life and protect from damage.



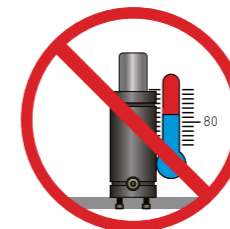
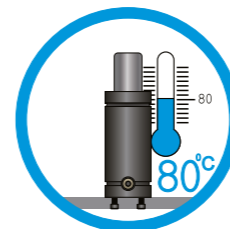
3. 하단 볼트나 마운트로 고정하여 사용합니다.
All the cylinders must be fastened with screw and mounting bases.

0.15 $^{\circ}$ max

More than 0.15 $^{\circ}$



4. 실린더는 스트로크 방향과 0.15 $^{\circ}$ 이내 수직면을 유지하여야 합니다.
The work stroke must be perpendicular to the base of cylinder within 0.15 $^{\circ}$.



5. 실린더의 적정 사용 온도는 80 $^{\circ}$ C 이하입니다.
The max. working temperature is 80 $^{\circ}$ C.



6. 가스스프링을 임의로 기계 가공하거나 용접, 분해하지 마십시오.
Do not mechanical work, welding and disassemble on the cylinder.