

국 문 규 격 서

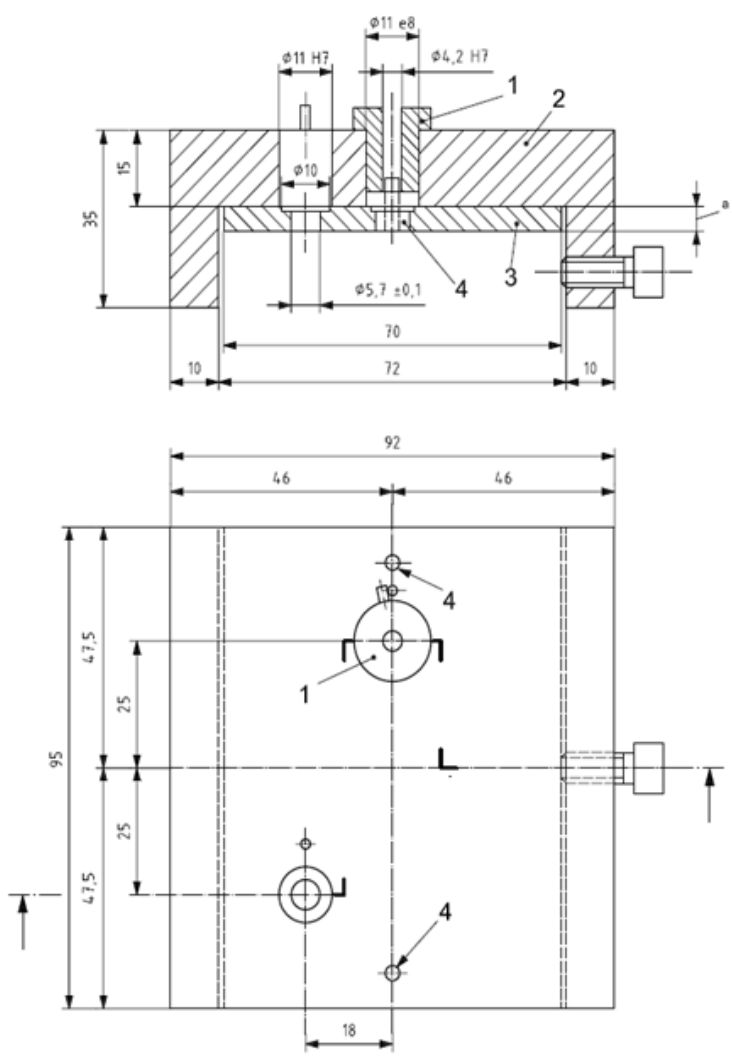
관세분류번호 H.S.K NO.	품목번호 ITEM NO.	품목 및 규격서 DESCRIPTION	수량 Q'TY	단위 UNIT
		스키, 스노보드 관련 시험장치	1	set

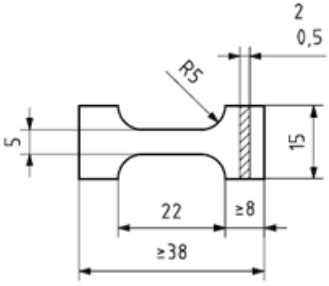
1. 세부 규격

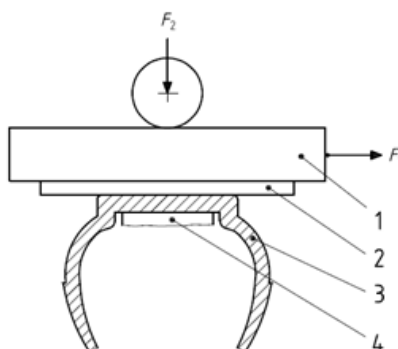
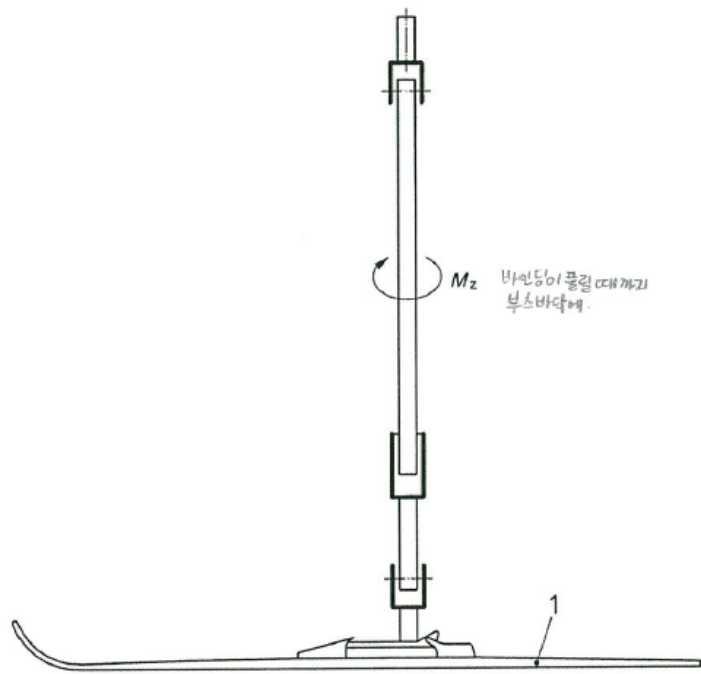
- 1) 나사유지강도/당김시험용 지그 - 1 set
- 2) 드릴 지그 - 1 set
- 3) 동적마찰계수 시험용 지그 - 1 set
- 4) 바인딩 풀림 시험장치 1 set (6종) : 구동장치와 측정장치 포함
- 5) 스트랩 바인딩 시험장치 1 set : 구동장치와 측정장치 포함
- 6) 스키 휨시험 지그 - 1 set
- 7) 비틀림 모멘트 그래프 측정장치 - 1 set
- 8) 스노보드 바인딩부착부위 당김저항시험용 지그 - 1 set
- 9) 진동 충격용 철제 실린더 - 1 set
- 10) 반복휨 시험장치 - 1 set
- 11) 충격 시험장치 (3종) - 1 set

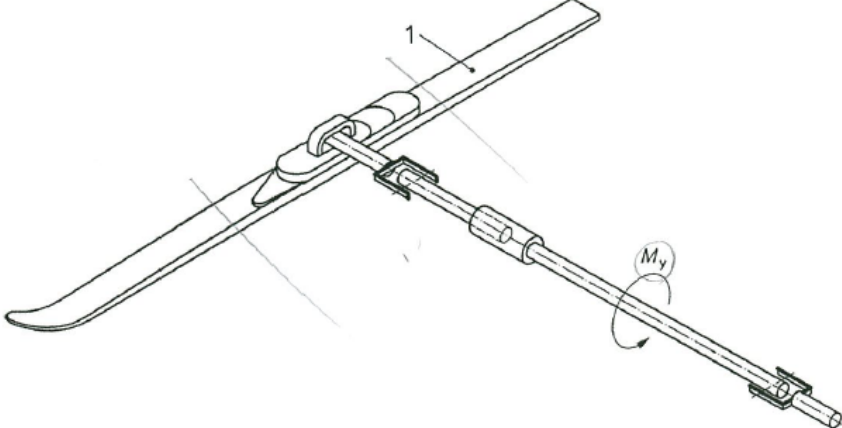
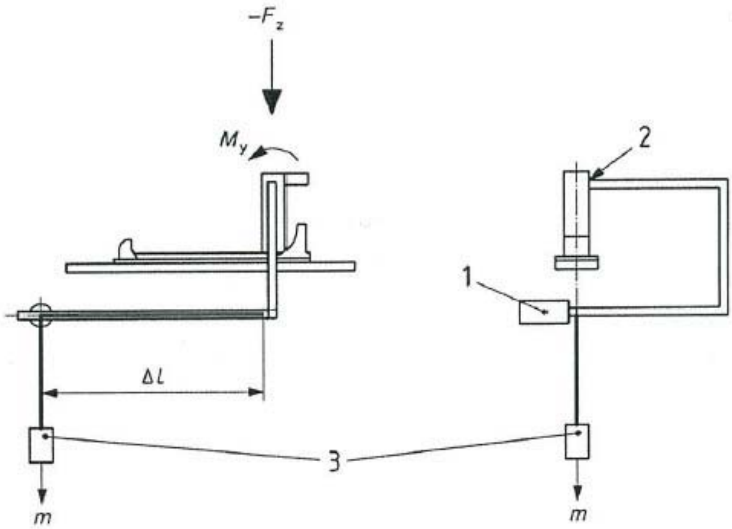
2. 장비 규격

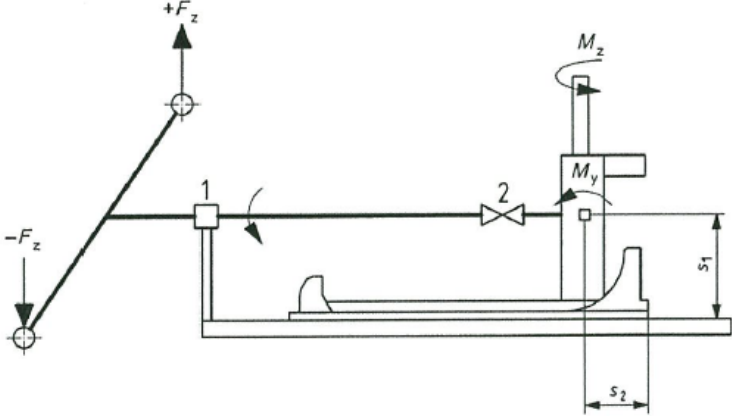
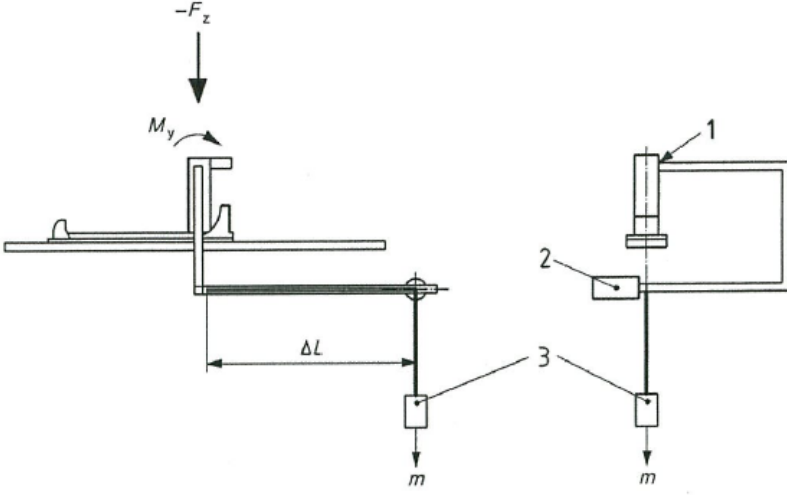
번호	사 양	비고
1	<p>유지강도 - 당김시험장치</p> <p>인장시험기(그림 5와 같은 당김 장치를 갖는 것)는 10 000 N의 최소 하중 범위를 갖는 장치를 사용하여 시험한다.</p> <p style="text-align: right;">단위 : mm</p> <p>주</p> <p>1 철재 부착판</p> <p>2 유니버설 조인트</p> <p>3 스키 지지대</p> <p>a 요구되는 관통 깊이에 따른 두께</p> <p>b 그룹 1 및 2의 a = 25 mm, 그룹 3 및 4의 a = 20 mm</p> <p style="text-align: center;">그림 5 - 당김 장치가 있는 인장 시험기</p> <p>당김 장치(그림 5 참조)는 다음의 요소를 가져야 한다.</p> <p>a) 6 mm 지름의 구멍 2개가 있는 철재 부착판(A)-강철의 강도는 KS M ISO 6506에 따라 135 HB30이어야 한다.</p> <p>b) 유니버설 조인트(B)는 부착판과 시험기의 고정 장치와 연결되어야 한다.</p> <p>c) 스키 지지대(C)는 2개의 지지 롤러를 갖는다.</p> <p>12.에 따라 표준 시험 나사를 사용할 때 나사 관통 깊이, d는 다음과 같아야 한다.</p> <p>- 그룹 1 및 2 : d=(8 ± 0.5) mm;</p> <p>- 그룹 3 및 4 : d=(6 ± 0.5) mm</p>	<p>ISO 8364</p> <p>ISO 10958-2</p>
2	<p>제거저항력 - 드릴 지그</p>	<p>ISO 8364</p>

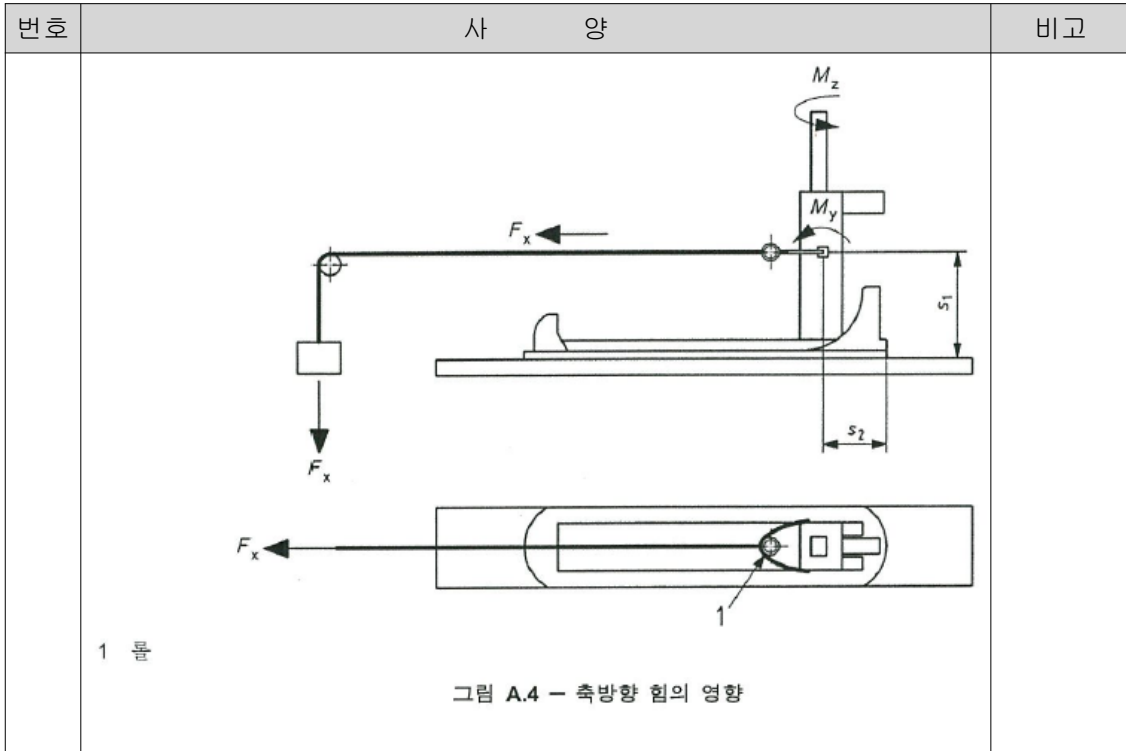
번호	사 양	비고
	<p style="text-align: right;">단위 : mm.</p>  <p>주.</p> <p>1 드릴 지그 보신 4 중앙위치 핀.</p> <p>2 드릴 지그.</p> <p>3 마찰판.</p> <p>a 필요한 관통 깊이에 따른 두께.</p> <p style="text-align: center;">그림 6 - 드릴 및 시험 지그.</p>	
3	동적마찰계수 시험용 지그	ISO 5355

번호	사 양	비고
	<p>4.3.9 저마찰영역.</p> <p>4.3.9.1 요구사항.</p> <p>4.3.9.1.1 부츠의 <u>저마찰</u> 영역과 <u>폴리테트라플루오로에틸렌(PTFE)</u>의 <u>저마찰</u> 요소 간의 동적 마찰 계수는 소수점 둘째 자리에서 반올림할 경우 최대 0.10의 값을 가져야 한다.</p> <p>4.3.9.1.2 부츠의 좌우 움직임을 방해할 수 있는 어떤 물체도 <u>저마찰</u> 영역보다 아래에 있어서는 안 된다.</p> <p>4.3.9.2 시험방법.</p> <p>4.3.9.2.1 원리.</p> <p>동적 마찰 계수는 <u>저마찰</u> 요소에 가해지는 하중 F_2에 대한 부츠의 <u>저마찰</u> 영역에서 <u>저마찰</u> 요소를 움직이는 데 필요한 하중 F_1의 비율에 의해 결정된다.</p> <p>4.3.9.2.2 시험장비 및 환경조건.</p> <p>다음의 시험 장비 및 환경 조건이 필요하다.</p> <p>a) 적어도 3개의 서로 다른 크기를 갖는 6개의 샘플 부츠를 시험 직전의 마지막 12시간을 포함하여 최소 14일간 표준 환경하에서 <u>전처리</u>를 실시한다.</p> <p>b) 100 mm 이상의 길이, 40 mm의 길이, 1 mm 이상의 두께로 얇게 제작된 PTFE의 <u>저마찰</u> 요소는 다음과 같은 특징이 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) KS MISO 1183의 방법 A에 따라 측정된 $2.18 \text{ g/cm}^3 \pm 3\%$의 밀도. 2) KS MISO 527 - 1 또는 그림 10의 <u>시험편</u>에 대하여 측정된 28.8 N/mm^2 이상의 평균 인장 강도. 3) KS MISO 527 - 1 또는 그림 10의 <u>시험편</u>에 대하여 측정된 300 이상의 평균 <u>연신률</u>. 4) KS MISO 2039 - 1의 방법 B에 따라 측정된 22.8 N/mm^2 이상의 강구 - 압입 경도. 5) $6 \mu\text{m}$ 미만의 표면 거칠기. <p>비고 <u>저마찰</u> 요소는 마모의 흔적이 보일 때까지 30회 이상의 측정에 사용될 수 있다.</p> <p>c) KS A 0006에 따른 표준 환경 : 23/50.</p> <p>d) 시험 하중 F_1 : A형 = $(500 \pm 5) \text{ N}$. C형 = $(300 \pm 5) \text{ N}$.</p> <p>e) 측정 거리 : 8 mm.</p> <p>f) <u>저마찰</u> 요소에 대한 부츠의 상대 속도는 $(1 \pm 0.2) \text{ mm/s}$가 되어야 한다.</p> <p style="text-align: right;">단위 : mm</p>  <p style="text-align: center;">그림 22 - PTFE 시편.</p>	

번호	사 양	비고
	<p>4.3.9.2.3 시험절차.</p> <p>평가에 사용하지 않은 10회의 예비 측정값을 제출한다...</p> <p>시험용 부츠의 <u>적마찰</u> 영역을 부드러운 솔로 문지르고 중성 비누와 뜨거운 물을 사용하여 깨끗이 닦고 말린다. 손질 후, <u>적마찰</u> 영역은 기름기 또는 비눗기가 없어야 한다...</p> <p>각각의 부츠에 대하여 5회의 측정을 실시하고 그 중 최초 측정값은 무시한다. 적절한 지지 장치(그림 23 참조)를 사용하면 시험용 바닥의 변형을 방지할 수 있는 경우, 1 mm 이상의 변형이 시험용 바닥에 발생하면 안 된다. ...</p> <p>4회의 측정값에 대한 오차는 $\pm 5\%$ 이하이어야 한다...</p> <p>다음 시험용 부츠를 측정하기 전에 <u>적마찰</u> 요소를 부드럽고 깨끗한 천으로 문질러서 청소한다. 손질 후, <u>적마찰</u> 요소는 기름기가 없어야 한다. ...</p> <p>24개의 측정값(부츠 6개×각 부츠당 4회 측정)의 평균을 동적 마찰 계수로 결정한다...</p> <p style="text-align: right;">단위 : mm.</p> 	
4-1	<p>단순 비틀림 시험(M_z) - 시험장치</p> <p>스키를 시험용 틀에 견고하게 연결하고 토크(M_z)를 바인딩이 풀릴 때까지 부츠 바닥에 점진적으로 가할 수 있는 구동장치와 측정장치가 포함되어 있어야 함.</p>  <p>1 고정된 스키</p> <p style="text-align: center;">그림 2 - 토크 M_z의 적용 및 $M_{z,max}$의 측정</p>	ISO 9462
4-2	전방 굽힘 시험(M_y) - 시험장치	

번호	사 양	비고
	<p>스키를 시험용 틀에 견고하게 연결하고 토크(M_y)를 바인딩이 풀릴 때까지 부츠 바닥에 점진적으로 가할 수 있는 구동장치와 측정장치가 포함되어 있어야 함.</p>  <p>1 고정된 스키</p> <p>그림 4 - 토크 M_y의 적용 및 $M_{y,max}$의 측정</p>	
4-3	<p>신체의 전방 기울기의 영향 - 시험장치</p> <p>복합하중의 다음 상태에서, 바인딩을 오른쪽 방향의 비틀림(M_z)에서 5회 풀림시험을 할 수 있는 구동장치와 측정장치가 포함되어 있어야 함.</p>  <p>1 시험고정물에 의해 발생한 M_x를 상쇄하기 위한 균형 질량 2 모멘트 및 힘 3 추가 질량</p> <p>그림 A.1 - 전방 기울기의 영향</p>	
4-4	<p>회전하중의 영향 - 시험장치</p> <p>복합하중의 다음 상태에서, 바인딩을 오른쪽 방향의 비틀림(M_z)에서 5회 풀림시험을 할 수 있는 구동장치와 측정장치가 포함되어 있어야 함.</p>	

번호	사 양	비고
	 <p data-bbox="327 627 502 683">1 축 볼베어링 2 카디악 조인트</p> <p data-bbox="683 698 965 728">그림 A.2 - 회전하중의 영향</p>	
4-5	<p data-bbox="316 772 726 806">후방 기울기의 영향 - 시험장치</p> <p data-bbox="316 806 1220 884">복합하중의 다음 상태에서, 바인딩을 오른쪽 방향의 비틀림(M_z)에서 5회 풀림시험을 할 수 있는 구동장치와 측정장치가 포함되어 있어야 함.</p>  <p data-bbox="327 1411 486 1500">1 모멘트 및 힘 2 균형 질량 3 추가 하중</p> <p data-bbox="662 1512 965 1541">그림 A.3 - 후방 기울기의 영향</p>	
4-6	<p data-bbox="316 1583 694 1617">축방향 힘의 영향 - 시험장치</p> <p data-bbox="316 1617 1220 1691">복합하중의 다음 상태에서, 바인딩을 오른쪽 방향의 비틀림(M_z)에서 5회 풀림시험을 할 수 있는 구동장치와 측정장치가 포함되어 있어야 함.</p>	



5 역학시험 - 스트랩 바인딩 시험장치

ISO 14573

원래의 연결 수단으로 강판 위에 스노보드 바인딩을 설치한다.
스노보드 바인딩, 강판, 부츠 그리고 인조 다리를 -20℃에서 1.5시간 동안 전처리한 후 최고 23℃(실내 온도)에서 부츠와 인조 다리에 양 방향으로 표 1에 따라 토크 M을 적용할 수 있는 구동장치와 측정장치가 포함되어 있어야 함.

표 1 방향과 토크

방향	바인딩 A형 토크 M N · m	바인딩 C형 토크 M N · m
±x	100	66
±y ⁽¹⁾	250	165
±z	150	100

주⁽¹⁾ 오픈 토(Toe) 스트랩 1회와 클로즈드 토 스트랩 1회
단위 : mm

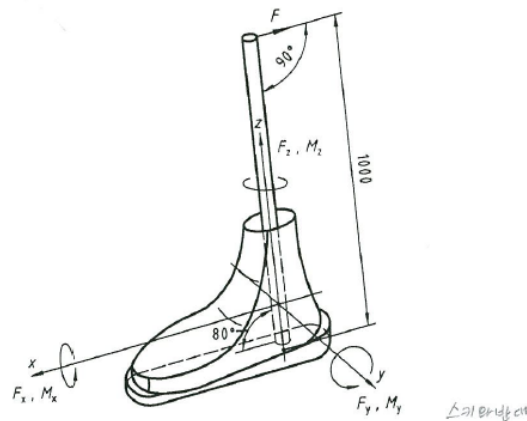


그림 1 토크와 하중