

Vicmarc Escoulen Chuck by Jean François

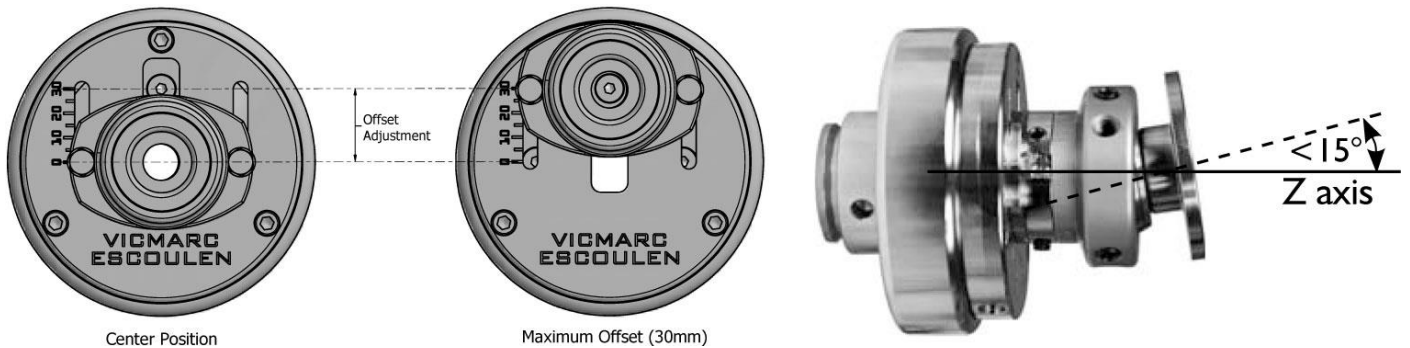


## CHUCK DESCRIPTION

VICMARC - Escoulen 척은 장 프랑스와 에스콜랑이 디자인하고 VICMARC이 만든 제품으로 편심 터닝 작업의 범위를 확장시켜 준 제품입니다. 악세서리를 이용하면 다양한 형태의 작품을 만들 수 있습니다.

이센트릭 척의 큰 특징은 다양한 축의 세팅을 무한하게 만들어 주는 것입니다. 0-30 mm 범위 세팅은 회전축을 다양하게 재현할 수 있을뿐만 아니라 설정된 축에 따라 모양도 다양하게 만들 수 있습니다. 추가적인 볼 척은 목물이 Z축 위 15도까지 움직일 수 있게하여 더 유연한 터닝이 가능합니다(아래 그림 참조).

목물을 분리하지 않고도 하나의 목물에 여러가지 모양을 낼 수 있고 각자의 취향에 따라 자기만의 작품을 만들 수 있습니다. K1045(중장력 스틸-45 tonne)에서 제조한 척은 수명이 더 길며 녹이 덜 슬어 높은 수준의 품질을 보장합니다.



## 안전관련 중요 정보

Escoulen 척은 안전을 염두에 두고 디자인 한 제품입니다. 그렇지만 안전하게 사용하기 위해 다음의 사항을 숙지하기 바랍니다.

- 컵 척에 목물이 제대로 걸렸는지
- 척 악세서리가 척에 제대로 장착되어 있는지
- 3개의 스크류가 모두 확실하게 조여졌는지
- 터닝 시작 전 손으로 회전시켜 목물과 툴레스트의 간격 확인.
- 터닝 중에는 양손은 항상 툴레스트 뒤에 둘 것.
- **매우 중요함!!!** 척 측면의 앨런 볼트를 이용하여 오프셋을 조절하기 전에 반드시 전면의 M6 락킹(locking) 스크류가 풀려 있는지 확인합니다(척과 함께 제공된 10mm 스패너를 사용하면됩니다). **그렇지 않으면 핀이 떨어져 나가 교체해야 합니다.**

## 안전수칙

1. 기계를 작동하기 전에 매뉴얼을 충분히 숙지합니다.
2. 항상 보호안경을 착용합니다.
3. 장갑, 넥타이 등 기계에 끼일수 있는 헐렁한 옷이나 악세서리는 하지 말 것.
4. 작업을 하기 전에 목물은 어느정도 다듬어 놓은 상태에서 시작.
5. 쪼개지거나 용이가 있는 목물은 사용하지 마십시오.
6. 모든 잠금 장치를 조여 둔 후 기계 작동.
7. 전원을 켜기 전 손으로 목물을 돌려 위치 확인.
8. 새로운 목물로 작업을 시작할 때는 낮은 속도로 사용하며 제한된 속도를 넘기지 말 것.
9. 기계를 고치거나 조절할 때에는 전원 플러그를 콘센트에서 뽑은 후 진행합니다.
10. 술이나 약의 기운이 있을 때는 작동하지 않습니다.
11. 샌딩, 폴리싱 전에는 안전을 위해 툴레스트를 치웁니다.

## 일반적인 유지보수

최상의 부품으로 만들어진 VIMARC 척은 긴 수명을 보장합니다. 최적의 상태로 척을 사용하기 위하여 다음의 사항들을 유념하여 주십시오.

- 여러 번 척을 사용한 후에는 정면 플레이트를 열고 내부를 헹궂거나 블로어로 청소를 해 주십시오. 청소 후에는 모든 내부 부품에 기름칠을 가볍게 해주십시오.

## ECCENTRIC CHUCK

The Eccentric Chuck with Standard Accessories

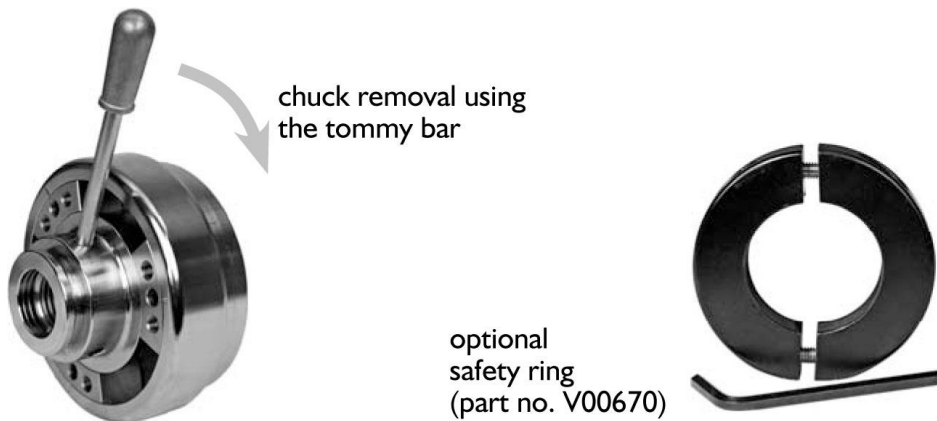


Includes
Eccentric Chuck
40mm Cup Chuck
5mm Allen Key T-Bar
4mm Allen Key T-Bar
4mm Allen Key L-Bar
10mm Spanner
8mm Tommy Bar
Gauge #3
Owners Manual

본체는 두 부분으로 구성됩니다. 바깥 부분은 지름이 128mm이며 4개의 볼트로 안쪽 몸체에 고정됩니다. 세 종류의 스피들 스레드 사이즈별 제품이 있습니다. - M33x3.5, 1-1/4x8 (다이렉트 스레드)와 인서트 타입 M45x2 -

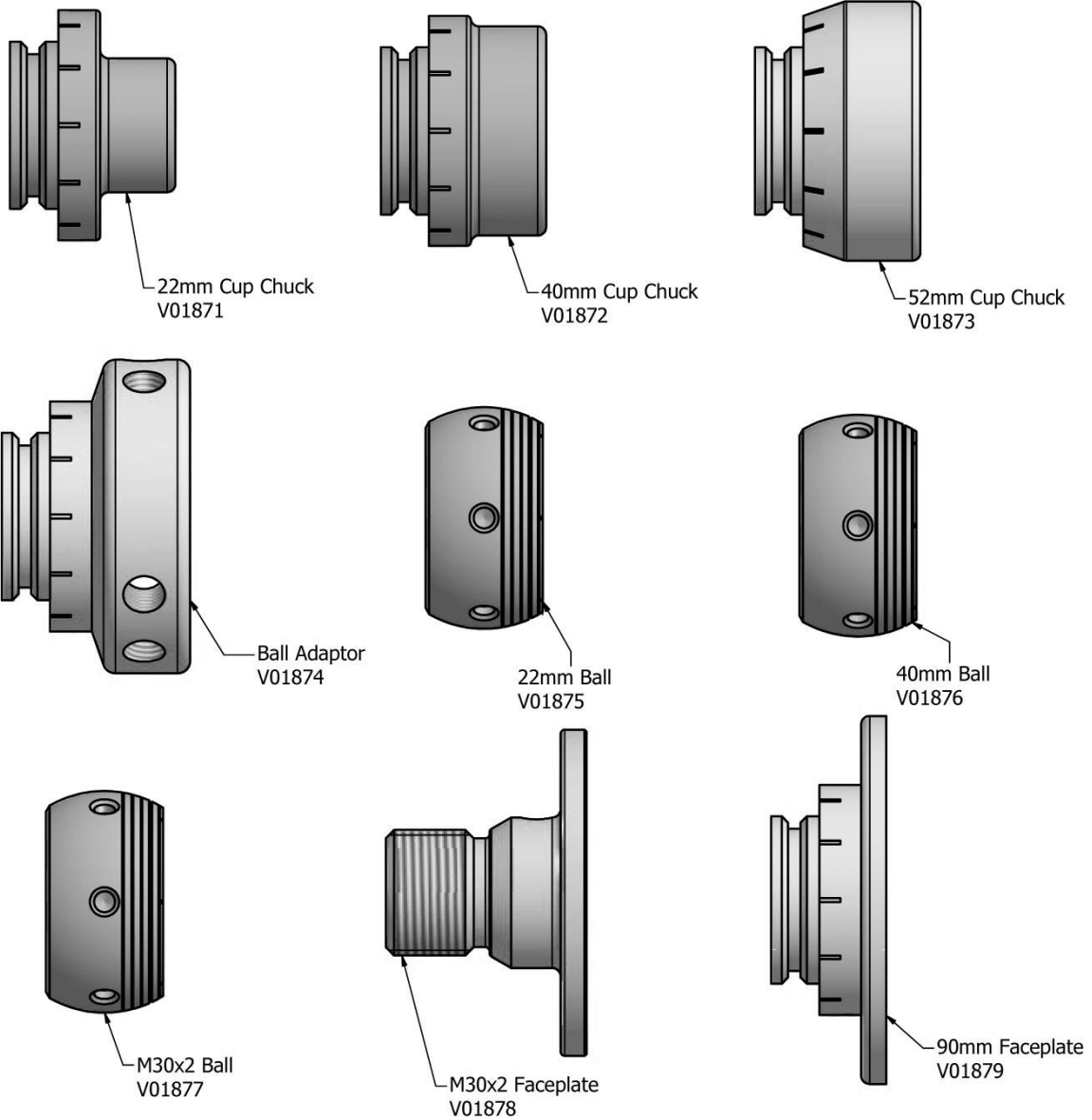
뒷면의 원형 리세스에는 3개의 카운터웨이트(균형추)가 있으며, 홈안에서 360도 회전할 수 있어 목물의 균형을 잡을수 있도록 합니다. 전면 컵척(Cupchuck) 픽업에는 3개의 M8 번데기 나사(Grub Screw)가 있어 컵과 페이스 플레이트의 위치를 잡을 때 도움이 됩니다.

안전상의 이유로 컵척 픽업은 바깥 몸체를 넘어서도록 조절할 수 없습니다. 이는 회전시 손의 안전을 위한 것입니다. 어쨌든 목물을 컵척에 장착하고 터닝을 시작한 후에는 절대로 톨레스트 앞쪽으로 손을 대지 않는 것이 좋습니다.



척을 선반에 장착하기 전에 스레드와 페이스에 이물질이 없는 지 확인합니다. 척을 분리할 때는 그림과 같이 토미바를 사용하십시오. 역회전시 안전을 위한 안전링을 추가로 구매하여 사용할 수 있습니다.

## ACCESSORIES

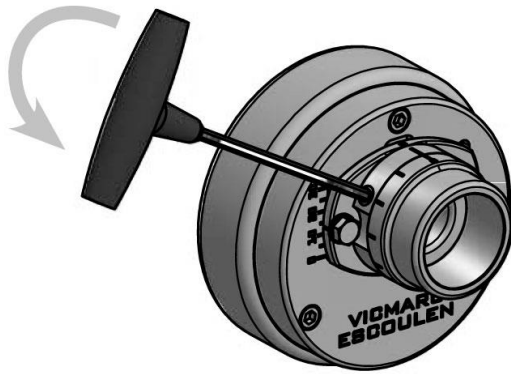


컵 척은 22, 40, 52mm 세 가지 사이즈가 있으며 볼이나 접시 터닝 시 유용한 90mm 페이스 플레이트도 있습니다. 각각의 컵 척이나 페이스 플레이트는 3개의 스크류를 이용하여 컵 척 픽업에 장착됩니다. 컵 척 픽업에 맞는 각각의 액세서리에는 12개의 마크가 있습니다. 가장 자리에 '0'부터 30도씩 12개의 표기가 있고 이를 이용하여 픽업 위에 놓고 세팅 옵션의 다양성을 최대한 활용할 수 있습니다.

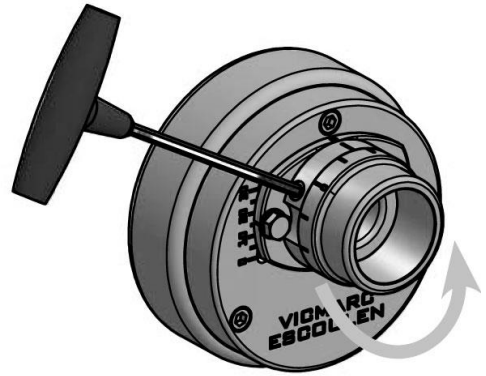
컵 척 픽업에는 22, 40, 52mm 컵 척, 90mm 페이스 플레이트와 볼 어댑터를 바로 끼울 수 있습니다. 추가 구입 가능한 볼을 사용하기 위해서는 볼 어댑터(부품번호 V01874)가 필요합니다. M30 x 2 페이스 플레이트는 M30 x 2 볼에 장착할 수 있습니다. 인서트 마운트가 프론트 플레이트(부품# 7)의 영점에 위치 해 있다면 완벽하게 중심이 맞춰진 상태입니다. 3개의 카운터 웨이트는 시작 전 균형을 맞추기 위해 중앙에 위치시켜야 합니다(카운터웨이트와 바디에 표시된 중심선을 일치시킵니다).

## 사용하기

### Rotating the Cupchuck

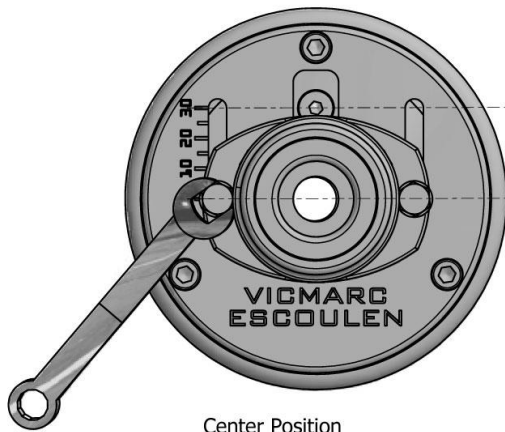


Unlock the 3 M8 Set Screws



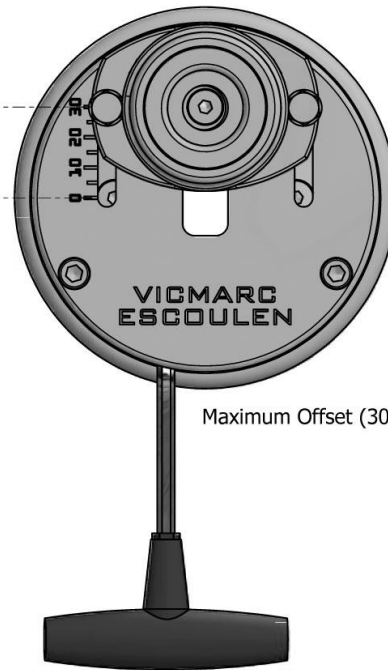
Rotate Cup Chuck to the desired position and relock the three set screws

### Setting the workpiece off centre



Center Position

Offset Adjustment



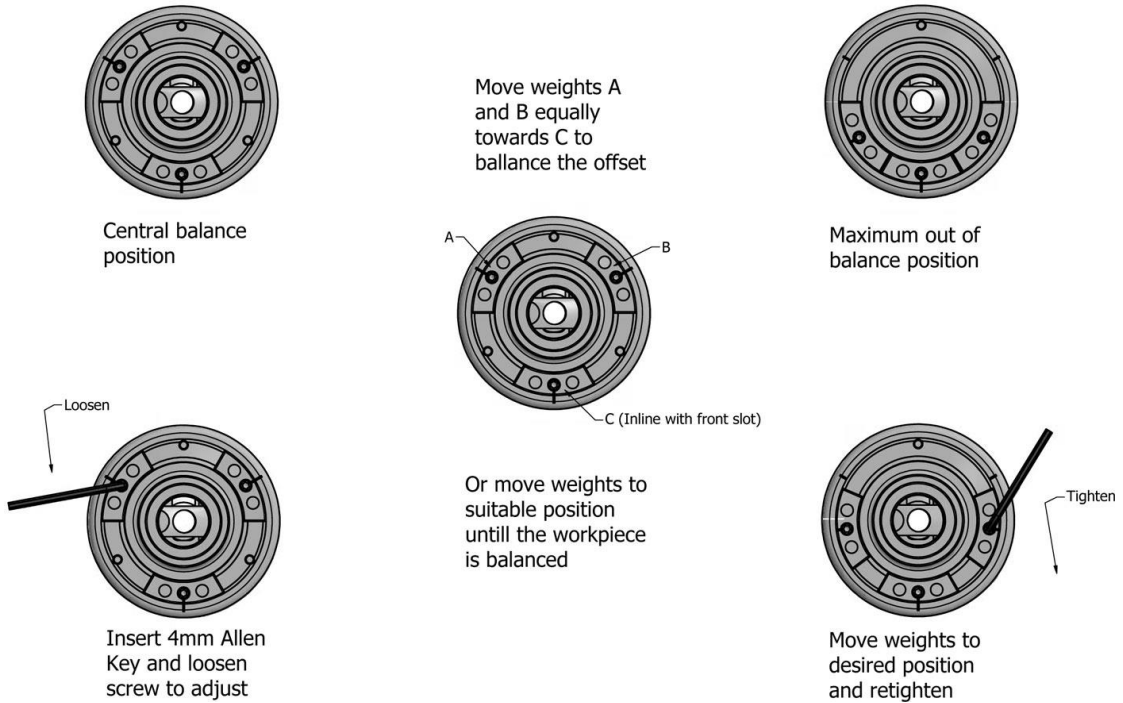
Maximum Offset (30mm)

컵 척 픽업을 움직이려면 제공된 10mm 스패너를 사용하여 앞쪽의 M6 볼트를 살짝 풀어주고 제공된 T바 앨런키로 척 측면의 앨런 볼트를 돌리면 마운트가 움직입니다. 마운트를 움직여 필요한 센터를 잡을 수 있습니다. 위치를 잡은 후에는 다시 척 앞면의 M6 볼트를 잠급니다. 테일스톡(심압대)을 목물에 가깝게 놓으면 선반의 축에 대해 새로운 축을 만드는 것이 용이합니다.

**중요사항!** 척 옆면의 앨런 볼트로 오프셋을 조절하기 전에 반드시 정면의 M6 스크류를 풀어주어야 합니다. 그렇지 않으면 핀 셀락이 떨어져나가 **고장이 발생하며, 해당 부품을 교체해야 합니다.**

**중요사항!!** 터닝을 시작하기 전에 반드시 척 앞면의 M6볼트 2개를 다시 조여야 합니다.

## 무게 조절 위치

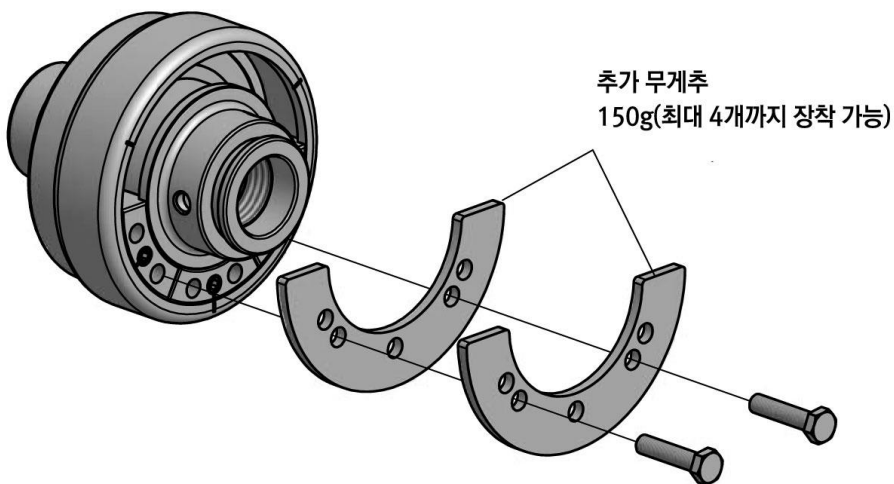


## 사용하기

### 균형추(Counterweight) 위치잡기

너무 정확하게 균형추를 세팅하려고 하지 않아도 됩니다. 균형추를 세팅하는 것은 항상 터닝을 안전하고 효율적으로 하기 위해 절충해야 합니다. 목물이 터닝 시작 시 완벽하게 균형이 맞았다고 해도 작업 중간에 균형이 깨지게 마련이므로 작업을 하면서 계속 깨진 균형을 맞춰줘야 합니다.

컵척이 중앙에 있을 때 척 뒷면의 표시를 보고 균형추를 정렬하는 것이 쉽습니다. 그런 다음 보통 속도로 터닝할 수 있습니다. 예를 들어, 지름 10cm 의 목재 조각을 가지고 최대 오프셋 값으로 작업할 때 균형추는 오프셋 반대편으로 옮겨져야 균형을 맞출 수 있습니다. (사진 참조)



가장 좋은 방법은 진동이 시작될 때까지 속도를 서서히 올리는 것입니다. 만약 진동이 없다면 오프 센터 터닝이 적합한 것입니다. 반대로 진동이 계속된다면 균형추의 재조정이 필요합니다. 기계를 멈추고 균형추를 조정하여 작업이 순조롭게 될 때까지 전단계를 반복합니다.

대형 부재에 맞는 추가 웨이트는 별도 구매 가능합니다.

# 사용하기

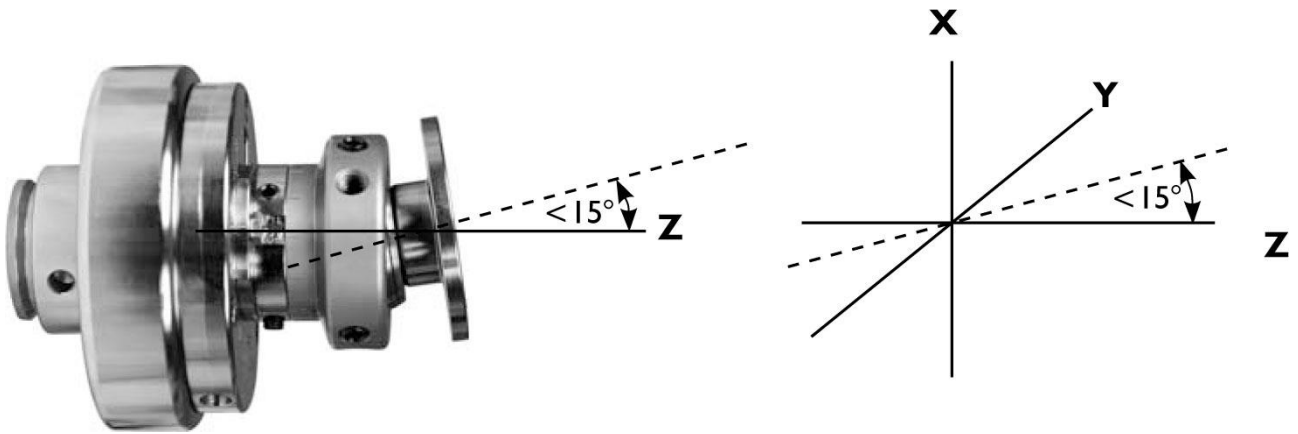
## 터닝 스피드

회전속도를 결정하는 것은 목재의 지름, 길이, 무게뿐만 아니라 오프셋 위치에 따라 달라집니다. 균형추가 목물의 균형을 맞춰주고 있다면 정상 속도로 가능합니다. 하지만, 진동이 있다면 진동이 사라질 때까지 속도를 줄입니다. 안전한 작업을 위해서 심압대(Tailstock)를 최대한 활용하시기 바랍니다.

속도가 너무 느리면 가우지가 목물에 찍히는 문제가 생길 수 있으므로 주의합니다. 테일스톡을 사용하지 않고 고속으로 터닝하는 것은 언제나 위험한 작업이므로 주의를 요합니다.

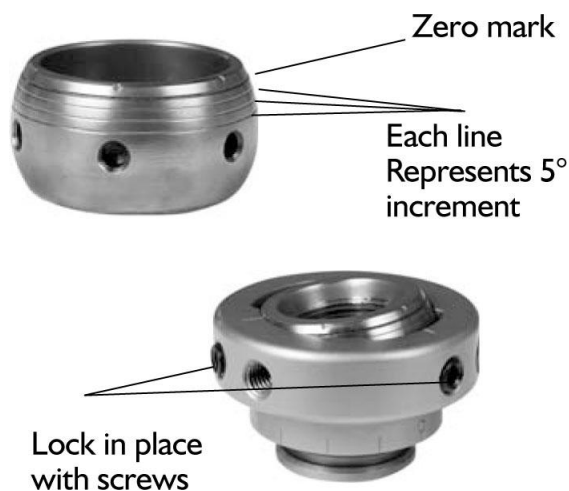
## 볼(Ball)과 소켓 선택

볼 척은 목물이 Z축으로부터 최대 15도까지 돌릴 수 있어 보다 자유로운 터닝을 가능하게 도와줍니다(도표 참조). 볼과 소켓의 사이즈는 부재에 따라 달라집니다. 22mm 볼과 소켓은 내부에 22mm 지름의 구멍이 있으며 약 40mm의 지름과 최대길이 90mm의 목물을 가공할 수 있습니다. 40mm 볼과 소켓은 내부에 40mm 지름의 구멍이 있어 지름 약100mm, 최대길이 140mm의 부재에 사용이 가능합니다. 52mm 볼은 52mm 홈이 있고 지름 약 140mm, 최대길이 220mm 부재에 사용됩니다.



## 볼 어댑터 사용하기

볼 어댑터에 볼을 넣을 때는 그림과 같이 슬롯에 장착합니다. 그렇지 않으면 제대로 들어가지 않습니다. 볼의 홈들은 제위치에서 회전할 때 눈에 보이도록 장착해야 합니다. 볼을 장착한 다음에는 작업 각도에 맞추어 고정합니다.

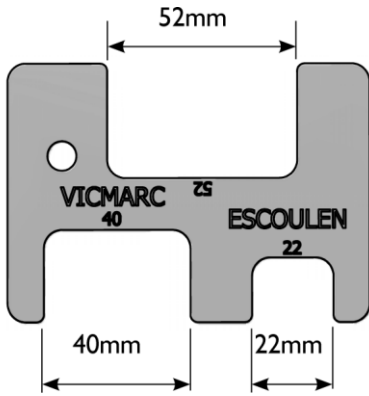


볼의 홈은 각도를 5-15 까지 셋팅 할 수 있게 합니다. 원하는 각도로 목물을 세팅하고 T바 엘런 키를 이용하여 볼을 제대로 잠가줍니다. 두 군데의 스크류를 모두 잠가야 합니다. 안전을 위해 사용하지 않는 번데기 볼트는 제거합니다.

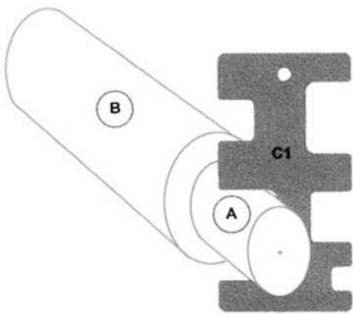
# 사용하기

## 목물 준비

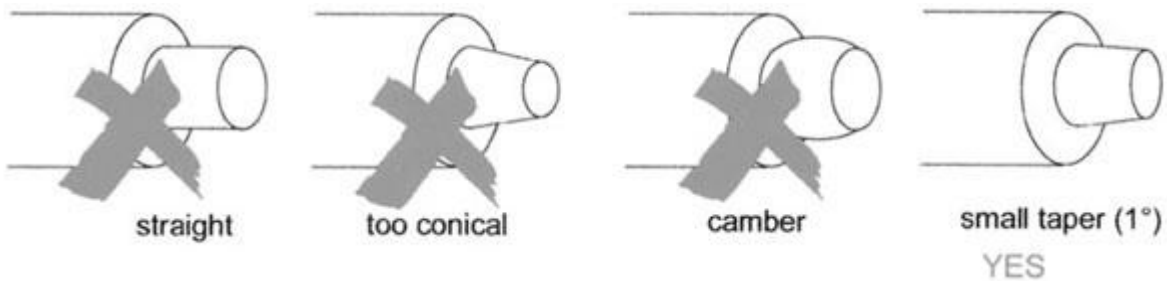
컵 척을 성공적으로 사용하기 위해서는 목물 준비에 신경을 써야 합니다. 부재는 반드시 센터 사이에서 돌려 한쪽에 장부를 만들어 줍니다. 이 장부의 길이는 대략 15mm 정도가 나와야 하고 살짝 원뿔 모양으로 만들어야 합니다(선택한 볼과 소켓 사이즈에 상응하는 평균 지름에서 대략 1도 정도의 테이퍼)



캘리퍼는 적절한 장부의 지름을 측정하기 위한 것으로 볼과 소켓에 끼우기 전에 사이즈를 확인합니다. 컵 척의 사이즈로 그림과 같이 구성되어 있습니다.



캘리퍼를 가지고 장부의 정확도를 쉽게 확인할 수 있습니다. 캘리퍼에 장부가 맞아 들어갈 때까지 계속해서 깎아 냅니다. 장부를 살짝 원뿔 모양으로 만들어 약간 적셔서 사용하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 목재 조직을 팽창시켜 척에 좀 더 단단히 고정시켜 작업할 수 있습니다

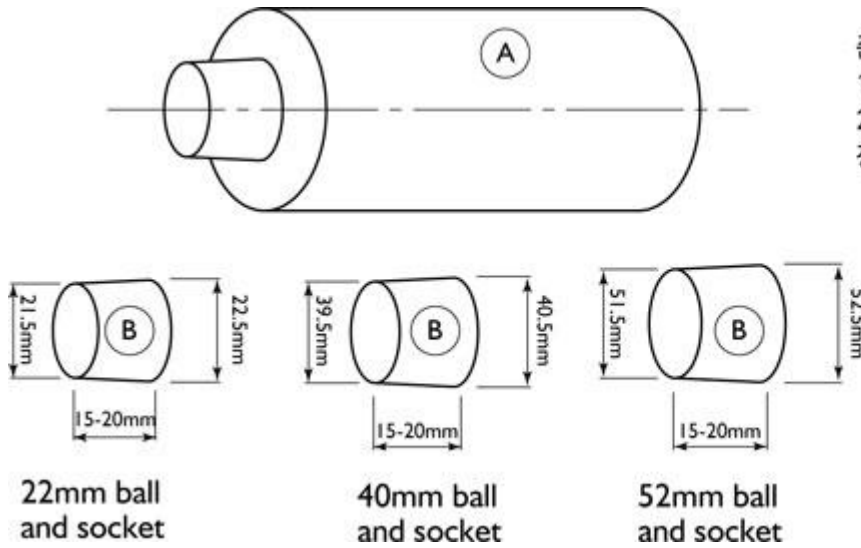


**Tip**  
장부의 지름은 정밀하게 만들어 져야 합니다. 장부가 너무 일직선이거나 볼록하거나 너무 원뿔모양이면 볼과 소켓 컵 척에 맞지 않아 들어가지 않습니다. 그저 살짝 원뿔 모양이어야 합니다.



## 사용하기

### 목물 준비



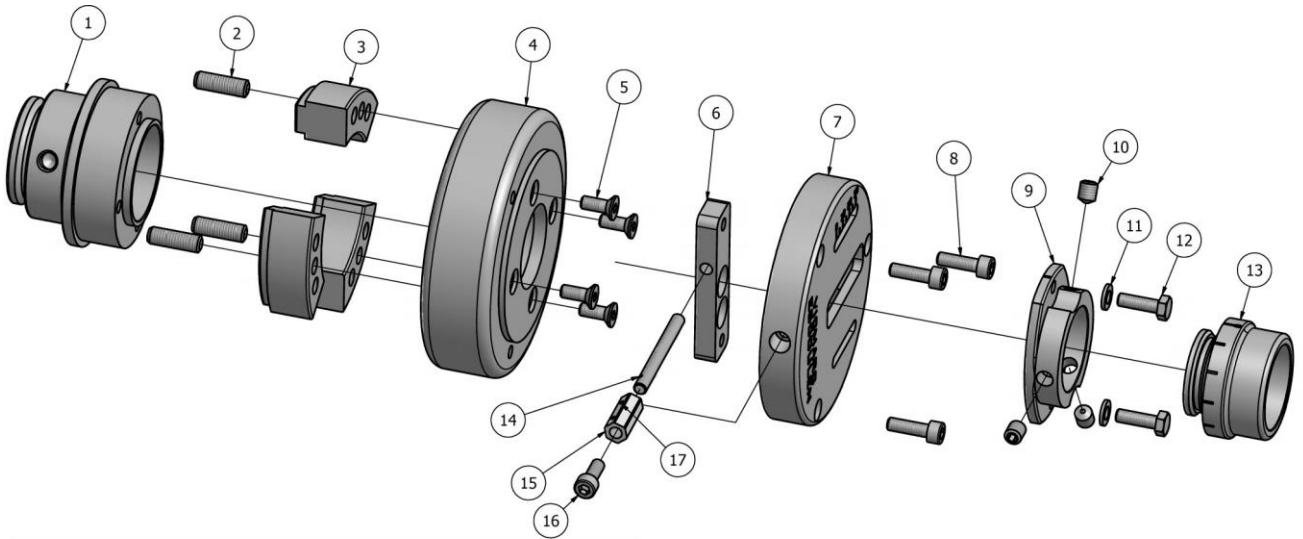
#### 준비절차 정리

1. 부재의 윤곽을 잡아줍니다(A)
2. 볼과 소켓에 맞는 사이즈로 장부를 만듭니다(B)

부재가 준비되면 아래의 마운팅 절차를 따라 준비합니다.

### 마운팅 절차

1. 장부를 돌립니다.
2. 부재를 컵 척 안에 넣습니다.
3. 컵 척을 우드 플레이트나 벤치에 올려놓습니다.
4. 망치로 부재를 두들겨 컵 척 안으로 넣습니다.
5. 이센트릭 척에 컵 척을 장착합니다.
6. 테일스톡을 이용하여 부재를 지탱해줍니다.
7. 부내의 균형을 맞춥니다.
8. 적당한 속도를 선택합니다.
9. 터닝을 시작합니다.
10. Good Luck.

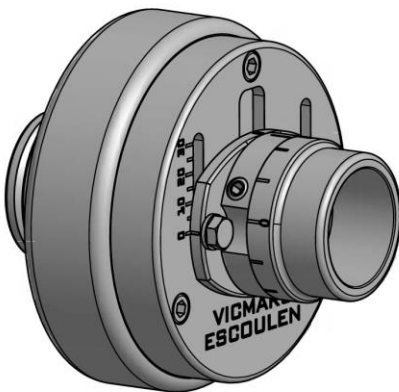


PARTS LIST			
ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1		Inner Body
2	3		M8 x 25 Socket Set Screw - Flat
3	3		Counterweight
4	1		Outer Body
5	4		M6 x 16 Socket Countersunk Screw
6	1		Slide Bar
7	1		Cover
8	3		M6 x 20 Socket Head Cap Screw
9	1		Cup Chuck Pickup
10	3		M8 x 10 Socket Set Screw - Cone
11	2		M6 Washer
12	2		M6 x 20 Hexagon head screws - High Tensile
13	1		Cup Chuck 40mm
14	1		M6 Threaded Rod
15	1		M6 Coupler
16	1		M6 x 16 Socket Head Cap Screw
17	2		Roll Pin 2 x 10

## VICMARC ESCOULEN CHUCK - EXPLODED VIEW DIAGRAM



### Vicmarc - Escoulen Eccentric Chuck and Accessories



**Thread Sizes Available**  
 M45x2 (Insert Type) - V01868  
 M33x3.5 (Direct Thread) - V01869  
 1 1/4" x 8 (Direct Thread) - V01870

**Standard Chuck Includes:**  
 1 - Tommy Bar 8mm  
 1 - 5mm Allen L-Bar  
 1 - 4mm Allen L-Bar  
 1 - 4mm Allen T-Bar  
 1 - #3 Gauge  
 1 - 10mm Spanner  
 1 - 40mm Cup Chuck  
 1 - Owners Manual

