

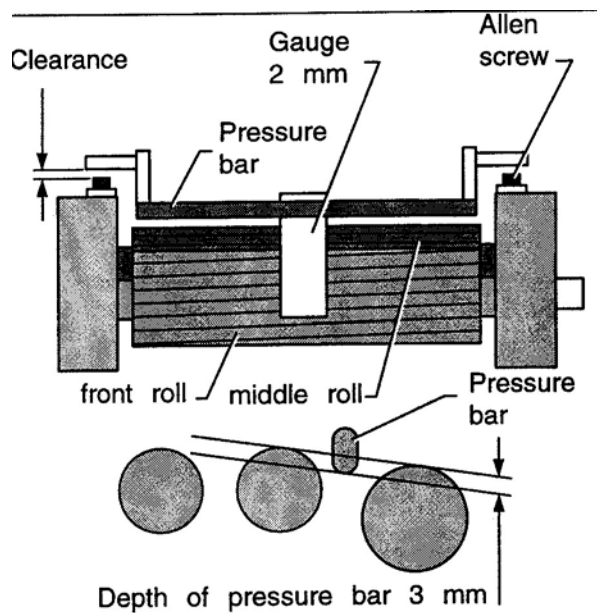
Rieter RSB 보전작업(5)

6. Manual 작성

6.3 작업명 : Draft Part

작업내용	기술과제 항목	기능	주요사 용 부품	작업 인원	소요 시간
10. Pressure Bar를 점검한다 1) 압력바의 상처 및 마모 상태를 확인한다 2) 흠집이나 작은 상처는 강모나 고운 사포로 매끄럽게 연마를 해준다 3) 압력바의 깊이로 메인 드래프트 영역의 슬라이버 변형을 알 수 있다. 3mm의 압력바 깊이라면 대체로 좋은 드래프트 조절을 얻을 수 있다 4) 압력바의 깊이 측정요령 - 예를 들어 미들과 프런트 R/O위에 2mm 플랫게이지를 놓는다 - 압력바를 게이지 위에 놓는다 - 압력바 홀더와 아래쪽의 bolt사이의 간격을 측정한다 $\text{압력바의 깊이(mm)} = \text{간격(mm)} - \text{게이지 (2m/m)}$ - 압력바의 깊이 변화는 특별한 경우에만 조정한다	A1, A3				

- 압력바의 깊이를 변경하는 것은 엘런스 크류 아래쪽에 와셔를 첨가하거나 제거함으로써 압력바의 높이를 높이거나 줄일 수 있다. 3mm의 압력바 깊이는 각 엘런스 크류 아래쪽의 1m/m와셔를 넣으면 얻을 수 있다.



5) 드래프팅 시스템의 작동상태에서 Weighting arm에 부착된 플랫폼링은 압력바에 까지 압력을 준다. 압력바는 스테인레스 철로 만들어진다

11. Sliver Guide Bar의 Setting을 점검한다

A3, B8

1) Sliver guide bar L1, L2, L3는 Sliver가 draft zone으로 들어갈 때 다음과 같은 것들이 충족되도록 Setting되어야 한다

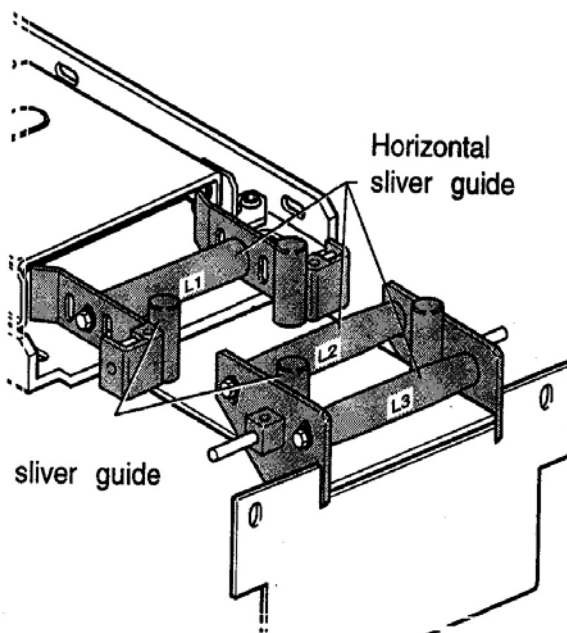
- 중심

- 각각의 sliver간의 균제도
- Sliver와 Sliver사이에 틈이 없어야 한다
- 꼬임이 없을 것(Sliver의 겹침이 없어야 한다)

2) Sliver guide setting 요령

- 수평가이드는 Sliver가 드래프트 구역에 들어가기전에 Sliver를 펼쳐주어야 한다.
- Sliver가 잘 퍼지게 하기 위해서는 -L1
- 낮게 조절, -L2 -높게조절 -L3 - Drafting zone(R/O Part)의 높이보다 약간 낮게 조절 한다
- Bolt를 느슨하게 풀고 조정한다

3) 불충분한 Sliver Guide는 평행화 작용점과 드래프팅에 영향을 주기 때문에 Sliver 품질을 저하시킨다



12. Draft System의 Suction장치를 점검한다

A3, B4

1) 연조공정에서의 먼지와 잡물 입자는 내장된 Suction system에 의해 분리되고 제거된다.

흡입공기는 필터스크린을 통과함으로 깨끗하게 되며 방적현장으로 되돌아가거나 중앙 air 컨디셔닝 시스템의 덕트로 되돌아 간다

2) Suction system을 항상 일정하게 하기 위하여 filter box의 소재를 자주해주어야 한다

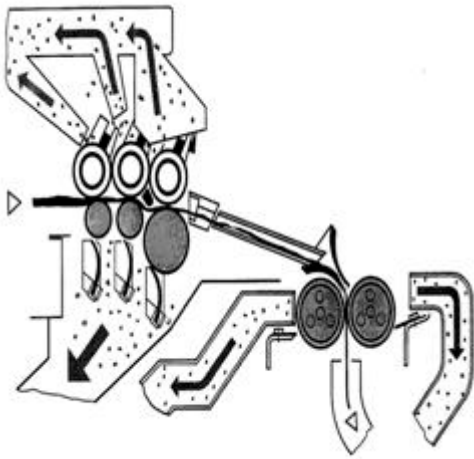
3) 필요시 때때로 석션 유닛을 점검, 조정해야 한다

4) Suction system은 다음 부분을 항상 소재를 해준다

- 드래프트 장치
- Sliver 튜브의 끝부분
- Sliver 트럼펫
- Calender R/O

5) 통합된 흡입시스템은 계속적으로 청소하고 드래프팅 영역의 먼지 제거를 확실하게 한다

6) 흡입 덕트가 막혀 먼지와 잡물을 제거하지 못하면 풍면 및 잡물의 유입으로 인해 불량 Sliver가 발생하여 실에 결점이 발생한다



13. Belt를 점검한다

A2 A3 B6

C2

- 1) 이음부분이 떨어져 있나 확인한다(flat belt)
- 2) Belt가 갈라져 있거나 많이 닳아져 있으면 교체한다
- 3) 모든 belt에 Oil이나 Grease가 묻어 있으면 안된다
- 4) Belt에 묻은 풍면이나 이물질은 깨끗이 제거한다
- 5) 불량 Belt는 교체한다

14. R/O Part에 Grease를 주유하고 흘러나온 grease는 깨끗하게 닦아준다

A3

B2

15. Bottom R/O를 점검한다

A3

- 1) R/O에 상처나 흠집이 있으면 매끄럽게 연마를 해준다
- 2) R/O에 묻은 이물질은 깨끗하게 닦아낸다

다(솔, 브러쉬)					
16. 분해한 부품 및 사도 부분과 Bottom R/O를 물과 중성세제로 깨끗하게 닦아준다	A3				
17. 마른걸레로 물기를 닦고 천화분으로 매끄럽게 닦아준다					
18. Top R/O를 점검한다	A1 A3	T10	C1		
1) 상처가 생긴 R/O는 교체한다	B2 B5				
2) 편심이 생긴 R/O는 교체한다					
3) 굴곡이 생긴 R/O는 그라인딩을 해준다 (심한 것은 Cot를 교체한다)					
4) 사용시간이 길어지면 COT가 경화되어 파지효과가 떨어져 좋은 품질의 제품생산을 하지 못하기 때문에 주기적으로 그라인딩을 해주어야 한다					
5) Top R/O 그라인딩은 매 500시간 가동시간마다 해준다					
6) 1회 연마량이 0.2m/m 이내로 한다					
7) 그라인딩을 하여 R/O 직경을 38m/m에서 36m/m까지 사용할 수 있다.					
8) Top R/O 연마후 자외선 처리를 해준다					
9) 먼지 홈(Dust groove)의 깊이는 최소한 1m/m는 되어야 한다					
10) 단섬유, 더러운 원료인 경우 Top R/O					

최대 직경이 38mm가 바람직하다

11) Top R/O 직경이 3mm이하이면 COT를 교체해준다

12) Top R/O COT교체 요령

- 유압압력 장치를 이용하여 COT를 제거하는 방법

- 유압실린더에서 피스톤(2)위에 가이드링아버(3)을 맞춘다

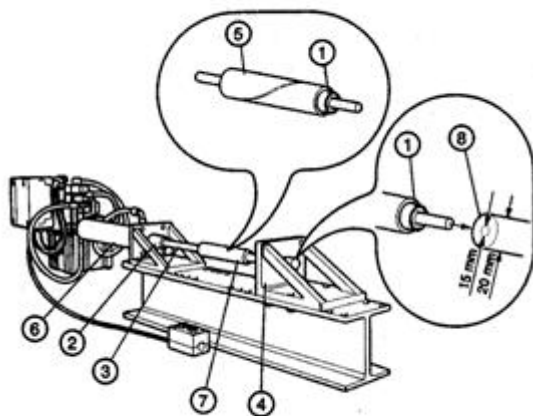
- Top R/O(7)은 가이드링아버(3)과 구멍판(4)사이에 놓인다

- 구멍판(4)안으로 아이언코어(1)을 따라서 예비아버(8)을 만든다

- 유압실린더(6)을 작동시킨다

- 유압실린더(6)은 구멍판(4)를 통해서 아이언 코어(1)을 누른다

COT(5)가 가이드링 아버(2)를 거쳐서 압력을 가한다



B5

T9

- 유압실린더(6)의 방향을 반대로 운전시킨다

- 가이드 아버로부터 COT를 제거한다

- COT(5)를 교체한다

13) 유압 압력장치로 새로운 COT를 삽입하는 요령

- 유압실린더에서 리시버(2)위에 아이언 코어(1)을 놓는다

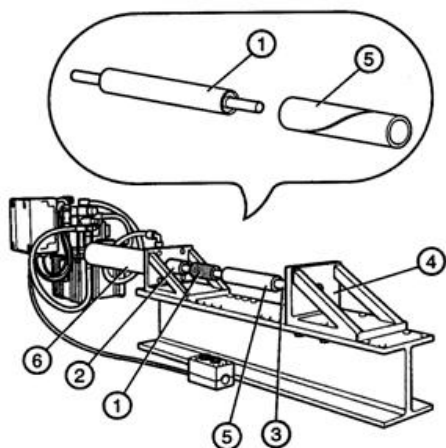
- 구멍판(4)를 통해서 가이드 아버(3)을 삽입한다

- 가이드 아버(3)위에 새로운 COT(5)를 맞춘다

- 아이언 코어(1)은 유압실린더에 있는 리시버(2)와 가이드아버(3) 사이에 놓는다

- 유압실린더(6)을 작동시킨다

- 유압 실린더는 COT가 중앙에 올때까지 아이언코어(1)을 천천히 COT(5)안으로 누른다



**** 주의 ****

" 아이언 코어는 COT와 평행하게 되어야 한다"

- 유압 실린더를 역회전 시킨다
- Top R/O를 빼낸다

◆ 롤러 처리법

* 최근에는 환경문제로 인하여 주로 자외선 처리를 한다

* 염화유황 처리

① 준비하는약품, 기구

a. 제1염화유황(S2Cl2, 시판 10% 원액)

b. 수산화나트륨(NaOH 가성소다의 고체덩어리) 또는 암모니아액

c. 초산에틸, 헥사솔린

e. 액용기, 계량기

② 처리액

5%용액(S2Cl2 5cc + 헥사솔린 95CC) :
면방용

10%용액(S2Cl2 10cc + 헥사솔린 90CC) :
화섬용

③ 중화액

가성소다 2~3g + 물 97~98cc 또는 암모니아액 5cc + 물 95cc

④ 처리방법

1. 롤러표면의 더러운 것을 닦아낸다

A9, B1

T3

여2 30분

[방법, 기구] 초산에 킬 또는 흰가솔린 면포(적신다) [주의사항] a. 표면의 오염은 s처리반점 발생의 원인이 된다 b. 청소 후 표면에 접촉하여 더러워지지 않도록 취급에 주의한다				
2. 처리액을 바른다 [방법, 기구] 솔로 2~3회씩 두껍게 바른다 [주의사항] a. 회전시켜 반점이 없도록 바른다 b. 액이 너무 과하지 않도록 주의한다 c. 환기를 실시한다				
3. 표면을 닦는다 [방법, 기구] 흰가솔린, 면포 [주의사항] a. 같은 면포를 다시 사용하지 않는다				
4. 중화액에 담금 [방법, 기구] 용기안에서 3회전 [주의사항] a. 액면은 2mm 깊이로 한다				
5. 흐르는 물에 세척 [방법, 기구]				

면포

[주의사항]

a. 물로 세척 후 수분을 잘 닦아낸다

⑤ 처리액 취급시의 주의

a. 염화유황은 휘발성이고, 공기중의 수분을 흡수하므로 분리하기 위하여 밀폐하여 냉암소에 보관한다

b. 처리액은 변질, 농도변화를 방지하는 의미에서 필요량 만큼만 만들어 사용하도록 한다

c. 고농도의 처리액은 고무에 균열을 생기게 하므로 위험성이 있다

d. 염화유황은 금속을 녹슬게 하므로 방청제등을 철심에 발라 녹이 생기는 것에 유의한다. 또 작업시 악취가 나고 손가락등에 묻으면 황색으로 변하기 때문에 충분히 주의한다

* 농황산 처리

① 준비하는약품, 기구

a. 농황산(H_2SO_4 , 가성소다 덩어리) 또는 암모니아액

b. 수산화나트륨($NaOH$, 가성소다 덩어리) 또는 암모니아액

c. 초산에틸, 물

d. 액용기, 계량기

- ② 처리액 H_2SO_4 97~98% 용액
- ③ 중화액 가성소다 5g+물 95cc
- ④ 처리방법

1. 롤러표면의 더러운 것을 닦아낸다

[방법, 기구]

농황산 면포(적신다)

[주의사항]

- a. 표면의 오염은 처리반점 발생의 원인이 된다
- b. 청소 후 표면에 접촉하여 더러워지지 않도록 취급에 주의한다

2. 처리액을 담금

[방법, 기구]

3~5초(물세척까지)

[주의사항]

- a. 용기안에서 회전시켜 처리한다
- b. 액면은 0.5~1mm를 유지한다
- c. 실내온도는 25~30℃로 한다

3. 흐르는 물 세척

[방법, 기구]

6~7초

4. 중화액에 담금

[방법, 기구]

3~6초(2~3회 돌린다)

[주의사항]

- a. 액면은 2mm 깊이로 한다

5. 흐르는 물 세척

[방법, 기구]

6~7초(면포)

[주의사항]

a. 물로 세척 후 수분을 잘 닦아낸다

⑤ 처리액 취급상의 주의

a. 농황산은 공기중의 수분을 흡수하지 않도록 밀폐하여 냉암소에 보관한다

b. 액은 필요량만큼 적게 만들어 사용하도록 한다

* 희석황산 처리

① 희석방법

비이커에 정량의 물 또는 과산화수소 (30%)액을 달아서 농유산의 발열에 주의하여 냉각하면서 조금씩 넣는다. 조정후는 액이 실내 온도와 같게 냉각한 후 사용한다

② 처리액과 처리시간

처리액	H ₂ SO ₄	물, 과산화수소	처리시간
90%용액	90cc	10cc	8~15초
85%용액	85cc	15cc	13~25초
비고	과도한 처리는 고무재질에 따라 균열에 주의한다		

③ 처리방법 : 농황산 처리에 준하여 작업한다