

Rieter C-51 보전작업 Manual(1)

1. 기종 : 보전 작업 종류 Rieter C-51

보전 작업 종류	주여 작업 내용	남/여 (기능/비기능)		주기	소요 시간
대보전	1. Cylinder 2. Flat 3. Doffer 4. Licker-in 5. Carding elements 6. Coiler 7. IGS grinder 8. Cleaning comb 및 brush	남2명	여2명	24개월	32시간
중보전	1. Cylinder 2. Flat 3. Doffer 4. Flat cleaning part 5. Cylinder와 licker-in part 6. Coiler part	남2명	여1명	4개월	8시간
정기 소재	1. Delivery part 2. Coiler part 3. Suction part 4. Flat part	남1명	여2명	15일	4시간

2. 보전 작업명 별 작업 Part 및 표준

작업 Parts	작업이유	파트 주기	부품 및 소요 공구	작업 기능도	소요시간
1. Cylinder	부품교체를 한다	700Ton	Mounting M/C	고기능, 저기능	8시간(남:3)
2. Flat	"	"	Gauge	"	8시간(남:1, 여:2)
3. Doffer	"	"	Grinding M/C	"	4시간(남:2)
4. Licker-in	"	400Ton	교체 장비	"	8시간(남:2)
5. Carding elements	"	700Ton		저기능	4시간(남:1)
6. Coiler	청소 및 확인을 한다.			"	1시간(남:1)
7. ISG grinder	청소 및 확인, 교체를 한다.			고기능	2시간(남:2)
8. Cleaning comb 및 brush	"			"	2시간(남, 여:1)
1. Cylinder	Gauge 조정을 한다.		Grinding M/C 와 gauge	고기능	180분(남:2)
2. Flat	Grinding과 Gauge 조 정을 한다.	150Ton		"	90분(남:1)
3. Doffer	"	150Ton		"	60분(남:1)
4. Flat cleaning part	주유를 한다.			저기능	60분(남:1)
5. Cylinder와 licker-in part	"			"	60분(남:1)
6. Coiler part	소재 점검을 한다.			"	60분(남:1)

1. Delivery part	청소, 확인을 한다.		진공청소기, 물	저기능	1시간(남:1)
2. Coiler part	"			"	1시간(여:1)
3. Suction part	"			"	1시간(남:1/ 여:1)
4. Flat part	"			"	2시간(남:1)

3. 구분된 작업에 의한 순서도 작성

파생 기본	1	2	3	작업 이유	작업 환경	인력 구성
대보전	Cleaning Comb 및 Brush Part	Flat Part 분해 소 제	Flat Clipping	부품 교체		남2명 여2명
	Cylinder Part	Front Side 분해 소제	Back Side 분해 소제			
	Cylinder Wire 해 체 및 권부	Grinding				
	Licker-in Wire 교 체	Carding Element 교체				
	Doffer Wire 해체 및 권부	Grinding				
		IGS Grinder Part	Coil Part			
	분해 부품 소제	Flat Grinding	Gauge 조정			
중보전	Flat			Grinding 및 Gauge 조정		남2명 여2명

중보전	Cylinder	Licker-in Part				
	Doffer	Flat Cleaning Part	Coiler Part			
	분해 부품 소재					
정기소재	Flat Part			소재		남1명
	Coiler Part	Flat Part	Suction Part			여2명
	분해 부품 소재					

4. Part별 작업내용 Cross Check

구분	품질사고 A	운전 불량 B	부품교환, 청소 C
1	Nep 과다. 감소	슬라이버 사정	Wire
2	정량 증가. 감소. 변동	Suction 불량	Timing Belt
3	단섬유 증가	솜 공급 불량	Combing Plate
4	Web 불량	스퀴칭 로울러 솜감김	Bearing
5	Trush 증가. 감소	드래프트 편차	Wire Rope
			Flat Toothed Belt
			Stationary Flat Wire
			Flat Stripping Fillet
			Flat Cleaning Fillet
			Valve Unit

5. 주요 부품 내역 Cross Check

파트명	부품코드	부품명	예상 수명	기술적 근거
Cylinder		Wire	2년	-외산-

		Gasket	4년	-외산-
Flat		Wire	2년	-외산-
		Conveyer Belt	5년	-외산-
Doffer		Wire	2년	-외산-
Licker-in		Wire	1년	-외산-
		Bearing	4년	-외산-
Carding Element		Carding Element	2년	-외산-
IGS Grinder		Stone	2년	-외산-
Cleaning Part		Cleaning Comb	2년	-외산-
		Bearing	2년	-외산-
		Brush	4년	-외산-

6. 보전 전문가가 되기 위한 필요 기술 Cross Check

파트명	주요 기술 내용	기술 분야		
		경험 기술	이 론	작업 진행
Cylinder	- Wire 교체하는 기술	○	○	○
	- Grinding 작업하는 기술	○		○
	- Wire 상태를 확인하는 기술	○		
	- Gauge 조정 작업하는 기술	○	○	○
Flat	- Clipping 작업을 하는 기술			○
	- Grinding 작업을 하는 기술	○		○
	- Gauge 조정 작업을 하는 기술	○	○	○

Doffer	- Wire 교체 작업을 하는 기술 - Grinding 작업을 하는 기술 - Gauge 조정 작업을 하는 기술	○ ○ ○		○ ○ ○
Licker-in	- Wire 교체 작업을 하는 기술 - Licker-in 교체, Bearing, Shaft를 점검하는 기술 - Gauge 조정 작업을 하는 기술	○ ○		○ ○ ○
Carding Element	- 교체 작업을 하는 기술 - Gauge 조정 작업을 하는 기술			○ ○
Coiler	- Bearing, Belt를 확인 작업하는 기술			○
ISG Grinder	- Stone을 교체하는 기술			○
Cleaning Part	- Comb 교체 및 Gauge 조정 하는 기술			○

7. 작업분야에 대한 작업 정리(C-51) 대보전

가. 작업분야 : Cylinder

작업내용	기술 과제 항목	기 능	사용주요 부품	작업 인원		소 요 시 간 (분)
				남	여	
- Shute Feeding을 중단 시킨다.				1		1
- Cylinder 내부에 숨이 Flat를 통해 Waste로 제거될 때까지 20분정도 공회전 한다.				1		20
- Cylinder S/W OFF를 한다. (약5분정도 후 기계 정대 됨)						

- Suction Box를 본체에서 분리한다. - Belt Side Door를 해체하고, 마그네틱 스위치만 끼워 놓는다. - Suction Channel 및 카바를 분해한다. - Flat Cleaning Part 카바를 분해한다. - Flat Cleaning Comb을 분해한다. - Flat Cleaning Part를 분해 내려 놓는다. - Flat 구동 폴리워 Delivery Motor Pulley에 Round Belt를 걸어 Flat를 회전시키며, 13mm 볼트를 약간 풀어 놓는다. - Test program - 62. Maintenance - Card clothing up keep에서 Flat를 선택한다. 62.2 Delivery Speed를 1300에 입력 후 Flat를 회전 시킨다. - 에어보스 또는 수동 복스로 3인 1조로 13m/m 볼트를 풀어 내면서 Flat를 내려서 운반차에 싣는다. - Flat Belt Tension Bolt를 서서히 위로 올리면서 작업한다. - Flat를 분해하면 Belt Tension이 늘어짐. - Front Part 1명, Back Part는 2명이 카바, Carding Element, Sheet, Belt, Chain 구동 Pulley; Profile등을 분해 소재 할 수 있는				1		3
				2		10
				2		5
				1		5
				1		5
				2		10
				2		20
				1		1
			에어복스 flat 운반차	2	1	20
			부품운반 차	3	1	30
				2		10

장소로 옮긴다. - Licker-in Part를 분해한다. - Licker-in 분해 장비를 설치, 안전하게 분해 Wire 교체 할 수 있는 곳으로 옮긴다. - Cylinder 카바 및 IGS Grinder를 분해, 소재 할 수 있는 곳으로 옮긴다. - Doffer를 실린더에서 약 10m/m되게 넓히고 고정볼트를 조인다. - Main S/W를 OFF한다. - Cylinder Shaft에 보조 Shaft를 끼우고, 체인 기어를 취부하고 구동 Motor 조립한다. - Re-Winding M/C를 설치한다. - Cylinder Wire L.H 약 10m/m 지점에 납포는 가죽으로 공정시킨다. - Cylinder Wire L.H 약 10m/m 정도를 절단한다. - 가죽 장갑을 착용하고 절단된 Wire를 손으로 풀어낸다. - 절단된 Wire 끝을 Re-Winding Drum에 고정시킨다. - 손으로 약 5회전 정도 감은 후 S/W를 넣는다. - 서서히 회전을 올린다.						
			분해장비	2		30
			운반차	1		10
			운반차	4		13
				1		10
			Mounting	2		20
			M/C	1		10
				1		10
				2		5
				2		
				2		

- 마지막 부위 RH 약 10m/m 지점에서 회전을 내리고 수동으로 제거한다. - Re-Winding Drum에 감겨있는 해체한 Wire를 끈으로 잘 묶어 Drum에서 제거하여 지정된 장소로 옮긴다. - 분해 부품을 물걸레로 잘 닦는다. - 마모 부품이 있는지 확인한다. - 300~600번 정도의 사포로 사도 부분의 부품을 잘 닦아준다. - 사도 부분의 부품을 물걸레로 세척하고 천화분을 칠해준다.	B-1.2			1		50
				1		10
					1	480