

2. BD 200

2.4

(3)

1)

.

TR₁ , .

TR₂ ,

. TR₃

가 .

2-7

	8 ^s -10 ^s	12 ^s	14 ^s	16 ^s	20 ^s	30 ^s	
TR ₁	23~25	23~25	23~25	23~25	23~25	20~22	
TR ₂	27	27	28	28	30~32	30~32	
TR ₃	31	32	35~37	37~40	40~42	44~47	

.

10% 20%(40) .

가

20mm

3

20

4

2

BD-200

6~6.5lbs

20

가

4

가

2

가

4

2.5lbs

가

± 40gr

1 8 5

가 .

50 1 , ,

, .

8 5

, .

()

24 1 .

$\frac{1}{3}$ 가 가

.

1 1 .

BD ()

.

가 20mm ,

10mm , 10cm ,

.

.

().

2

.

M.=7.5, C= , R.L(Reference Length)=1.0, S()=150 .
(lbs)(2-8).

2-8

항 목	중 별	20 ^수 이하		21 ^수 이상 차이
		BD 차이	차이(원사)	차(원사)
슬 러 브(大)	}	0.6이하	0.3이하	0.3이하
슬 러 브(中)		2.0이하	1.5이하	1.5이하
슬 러 브(小)				
굵 은 실		0.4이하	0.2이하	0.3이하
이 용 불 량		0.5이하	0.25이하	0.25이하
뽕면 꼬여 들어감		0.5이하	0.25이하	0.25이하
합 계		4.0이하	2.5이하	2.6이하

90 20 .

31 RH() 60% 23 RH 60%

2)

BD-200 .

2-9 .

(Vaccum cleaner)

가 . 10 .

1 1 .

청 소 장 소	도 구	빈 수	기계화 운전, 청지구분	실시자	청소주기	실시요령
1) 방사실 안	소형브러시(붓솔)	전원수	운전중	물보기	사정되어 일일기전	① 사정된 추간 실시 ② 로우터 내주벽(內周壁)의 청소
2) 방사실 안	소형브러시	8 ⁵ ~12 ⁵ 14 ⁵ ~40 ⁵	정 지 운전중	도핑공 슬라이더 공(도핑 공)	때도핑시 슬라이더 교환시	① 도핑시에 전주 에 실시 ② 로우터 내주벽 의 청소 ① 슬라이더 교환 시에 전주에 실 시 ② 로우터 내주벽 의 청소
3) 스미닝 유니 트 외주(外周) 부분 복리 데 어 필터	진공소제 기(Vacuum cleaner)	8 ⁵ ~12 ⁵ 14 ⁵ ~40 ⁵	운전중 운전중	소제공 소제공	3회/일 2회/일	① 1명이 30대 정 도 소제한다. ② 청소주기는 적 의 조정한다.
4) 드로오 오프 장치 주변	진공소제 기	8 ⁵ ~12 ⁵ 14 ⁵ ~40 ⁵	운전중 운전중	소제공	3회/일 2회/일	3)과 동시에 실시 한다.

5) 피이드 모듈 러의 변질속방 제 필터	진공소제 기	전원수	운전중	소제공	1회/일	
6) 피이드 모듈 러의 부근, 코 우밍 모듈러상 면의 풍면	손	전원수	운전중	물보기	필요한 시기에	슬라이더 등 불량사 의 원인이므로 불 량사가 발생할 때 는 스미닝 유니트 를 분해소제.
7) 스플리드 드 럼 사이의 물 커바위 및 주변	진공소제 기	전원수	운전중	소제공 또는 물보기	필요한 시기에	
8) 드로오 오프 모듈러 할리어 러	손	전원수	운전중	도핑공	1회/3일	
9) 바닥	밀레		운전중	도핑공, 슬라이 더공	항 상 필요할 때	

가

()

2-10

()

항목 \ 편수		10's	12's	14's	16's	20's	30's
사 전 수	200루, 시간	7.0	7.0	7.5	7.5	12	14
	대, 8시간	56	56	60	60	96	112
실 잇 기	단위시간(분)	0.205	0.205	0.205	0.205	0.205	0.218
	8시간동안 해당 실잇기 시간(분)	11.48	11.48	12.30	12.30	19.68	24.42
	보행시간(분)	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00	16.00
	기타(분)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	3.00
	합계 소요시간	29.48	29.48	30.30	30.30	37.68	43.42
	8시간중 비작업시간	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
당 당 물 수		15.26	15.26	14.85	14.85	11.94	10.36

2-11

(2 1

30)

항목 \ 편수		10's	12's	14's	16's	20's	30's
치이즈 해당 무게(lbs)		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
인추량(lbs/8H)		3.11	2.11	1.774	1.455	1.035	0.574
도핑회수(회)		1.24	0.84	0.71	0.58	0.41	0.23
도 핑	단위시간(분)	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4
	도핑시간(분)	25.3	17.1	14.5	11.8	8.6	4.7
	기타(준비, 감아붙이기)	9.08	6.15	5.2	4.25	3.07	1.68
	합계 소요시간(분)	34.38	23.25	19.7	16.05	11.67	6.38
슬 라 이 더 교 환	벤 슬라이더 무게(lbs)	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
	교환 편수(분)	103.7	70.3	59.0	48.7	34.7	19.1
	슬라이 더교환	단위시간(분)	0.706	0.706	0.706	0.706	0.706
		교환시간(분)	73.21	49.63	41.70	34.40	13.50
	운반시간(분)	25.93	17.58	14.75	12.18	8.68	4.78
	합계 소요시간(분)	99.14	67.21	56.45	46.58	33.18	18.28
로 우 터 조 제	표준시간(분)	40.00	40.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	회수	1.24	0.84	0.59	0.487	0.347	0.191
	소요시간	49.60	33.60	11.80	9.74	6.94	3.82
필터소재 및 기타시간		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
총합계 소요시간(분)		188.12	129.06	92.95	77.37	56.79	33.48
당당 물수		2.39	3.49	4.84	5.81	7.92	13.44

3) BD-200

BD-200

가

2-9

2-10

4)

BD-200

2-12

2-12

종 류	발 생 원 인	대책 및 처리 방법
1) 주기적인 사반	a) 로우터 내외 박지 b) 로우터 소제의 불량(실잇기, 슬라이더 교환, 로우터 소제 시 등) c) 로우터의 손상	a) 로우터 소제의 철저 b) 로우터 소제상태 점검의 철 거 c) 일주관리, 선별의 강화
2) 슬러브	a) 로우터 소제의 늦음. b) 실 이음의 불량 c) 스프링 유니트의 소제가 늦 음. d) 로우터의 손상 e) 슬라이더에 종면 부하 f) 피이드 브롤러 및 코우밍 브 롤러 위에 종면 및 면이 남아 있음.	a) 소제주기의 엄수 b) 실잇기 표준통과의 점검, 지도 c) 스프링 유니트의 정기 소제 주기 엄수, 많이 나오는 후 의 구분관리. d) 일주관리 e) 전방공정의 소제 철저, 슬라 이더 위에 종면이 없도록 함. f) 정기소제시에 완전히 제거, 부속에 흠이 없는가 철저히 점검.
3) 짧은 실	a) 실이음, 슬라이더 교환의 불 량 b) 세퍼레이터 안쪽, 피이드 브 롤러, 위의 면이 남아 있음. c) 프레스 노우프에 녹이 남. d) 권취속 습식 롤러치의 불량	a) 표준통과의 철저한 이행 슬라이더는 반드시 한단 지 비를 전부 일제히 교환. 실잇기 통과의 재교육(1회/ 월 점검) b) 일주관리 정기소제의 철저, c) 정기소제의 철저, 일주관리 d) 점검수리
4) 가는 실	a) 종금속 습식 롤러치의 불량 b) 실이음 슬라이더 교환의 불량	a) 점검 수리 b) 표준통과의 철저한 이행
5) 장면사	a) 구동 펄스 불량(다이밍 펄스 의 이빠짐) b) 권취속 습식 롤러치의 불량	a) 점검 교환 b) 점검 수리
6) 더러워진 실	a) 코우밍 브롤러와 트루터에 기름이 새어 들어감 b) 코우밍 브롤러 밑의 종면 c) 코우밍 브롤러의 불이거 물	a) 일주관리 및 정기소제의 철 거, 새어 나오지 않도록 봉합 (seal) 철저. b) 소제의 철저 c) 코우밍 브롤러의 불이거 수정

	량(코우팅 도출과와 스키닝 보더가 접촉하여 금속 분말이 부착). d) 솔타이퍼가 더러움 e) 워급의 불량(기름물은 손 등) f) 에어 필터의 소지불량 (BD 교육의 특정 오염실)	d) 주유동작 및 주유량의 적정화 f) 소지의 철저
7) 솜 먼지가 모여 붙어짐	보우터 안의 레기공(排氣孔) 주위에 솜 먼지가 달라짐.	보우터 소지 주기의 엄수
8) 다른 섬유가 모여 붙어 있음.	원면안의 다른 섬유(주로 바대)가 달라짐.	앞 공정에서 완전히 제거.
9) 색이 다름	원면 조합의 부적정, 혼면불량	혼타일 및 품선에 선택하여 준다. 로트(lock)관리, 재용면관리 특정 용도로 판매 처리.
10) 솔핀 차이	a) 브래키어스 불량, b) 치이즈의 결합 상태의 불량, c) 치이즈와 보빈 호울더 압과 접촉.	스플리트 드럼의 조정, 야안 가이드의 벗어남 방지.
11) 단이 저서 잡짐	a) 웹젠세이터의 불량 b) 스플리트 드럼의 손상 c) 야안 가이드의 벗어남	a) 불량 웹젠세이터 교환 b) 걸걸 교환 c) 도링 실잇기 작업시에 주의
12) 송무너짐	a) 보빈 호울더의 불량 b) 보빈의 불량 c) 실잇기 동작의 불량(실줄 잇고 손을 빼는 위치 등)	a) 걸걸 수리 b) 불량 보빈을 가려낸다. c) 표준동작의 철저한 이행
13) 중간이 튀어나옴. 중간에 끊김.	a) 야안 가이드의 벗어남 b) 장력의 부족 a) 슬터크 힘이 바알면으로 나와 끊김.	a) 도링 실잇기 작업시에 주의 b) 표준 동작
14) 꼬임조정 불량	스텝 세팅 상태의 불균일	작업에 주의, 기계점검 11)~14)까지 불량은 원사로 해결
15) 사반실	필팩터 표면에 송먼지 또는 이물질이 엉켜붙어서 섬유의 매끄러움을 호트러프리로 생기는 연속적인 사반	일수관리의 철저

(4)

1)

, , , 가

BD-200

2-13, 14

공정	구분	항목	단위	8'~23'	30'	36'
혼	발출조건	정량(gram/yard)		467	411	411
		넵의 길이(yds)		45.8	54.4	54.4
넵의 무게(kgs)			21.4	22.3	22.3	
딜리버리(delivery)(yds/분)			11	11	11	
타	품질기준	넵당당 관리 한계		±200gr	±200gr	±200gr
		넵 yd당 번들물		1.2%이하	1.2%이하	1.2%이하
		넵 물량물		3% 이하	3% 이하	3% 이하
		넵의 길이		±0.5yd	±0.5yd	±0.5yd
		넵의 수분율		6.5~7.5%	6.5~7.5%	6.5~7.5%
		낙면율(사용원면에 따라 다르나 보통의 경우)		2.3~2.9%	2.2~2.6%	2.0~2.5%
소	발출조건	정량(grain/6yds)		400	320	320
		드레프트		102	113	113
도퍼회전 RPM(보통)			14.5	12.0	12.0	
(고속)			30	25	25	
면	품질기준	중량번들물		2.5%이하	2.5%이하	2.5%이하
		넵(3grain당)		6개이하	7개이하	7개이하
		팍지(3grain)		10개 이하	11개 이하	11개 이하
		슬라이더 수분율		6.5~7.5%	6.5~7.5%	6.5~7.5%
		낙면율(사용원면에 따라)		4.5~5.5%	4.5~5.0%	4.5~5.0%
연	발출조건	정량#1×#2(grain/6yd)		350×300	260×200	260×200
		전조정량 #2(grain/6yd)		280	187	187
		더블링(doubling) 수		6×6또는8×8	6×6또는8×8	6×6또는8×8
		슬라이더 1넵의 무게(kg)		2.74	2.74	2.74
조	품질기준	정량번들물(딜리버리간)		1.3%이하	1.2%이하	1.2%이하
		(대간)		0.3%이하	0.3%이하	0.3%이하
		(일간)		0.5%이하	0.5%이하	0.5%이하
		수분율		6.5~7.5%	6.5~7.5%	6.5~7.5%
		U%		3.5%이하	3.6%이하	3.6%이하

: dust, dustn

: , ,

: U%, IPI, (classimat)

가

2-15 ,

2-16 .

2-14 BD-200

구분	항목	연수					
		8 ^s	10 ^s	16 ^s	20 ^s	30 ^s	36 ^s
탈출조건	정량(수분율 7%기준 grain/120yd)	123.27	98.62	61.62	49.30	32.87	27.40
	모우터의 회전수(RPM)	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
	코우밍 로울러의 회전수 (RPM)	8,000	8,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	연수(TPI)	13.89	16.00	21.51	24.20	29.12	30.92
	연계수(T.M.)	4.9	5.10	5.4	5.4	5.3	5.2
	딜리버리(yd/min)	60.02	52.11	38.76	34.45	28.62	26.97
	효율	93.78	94.17	94.83	94.86	94.91	94.89
	8시간 실행 1추량(lbs)	4.46	3.11	1.455	1.035	0.574	0.450
	8시간 1대생산량(lbs)	892	622	291	207	115	90
	치이즈 개당 무게(lbs)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
품질기준	정량(가볍게 함)	-1.0%	-1.0%	-1.0%	-1.0%	-1.0%	-1.0%
	사전수(200추, 시간)	7.0	7.0	7.5	12	14	15
	중량 변동률	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
	리이(Lea) 강력(kgs)	100	88	52	37	25	20
	탄사강력(gram)	740	600	360	275	170	140
	리이강력 변동률	7%이하	7%이하	7%이하	7%이하	7%이하	7%이하
	탄사강력 변동률	10%이하	10%이하	10%이하	10%이하	10%이하	10%이하
	사외관(사판)	150	150	150	150	150	150
	" (박지넵)	150	150	150	150	150	150
	연수 변동률	4.5%이하	4.5%이하	4.5%이하	4.5%이하	4.5%이하	4.5%이하
	수분율	6.5~7.5%	6.5~7.5%	6.5~7.5%	6.5~7.5%	6.5~7.5%	6.5~7.5%
	U%	10.2%이하	10.4%이하	11.2%이하	11.8%이하	12.6%이하	13.0%이하

경 사 합 목			판정구분 및 점수		최 저 점
길이의 과부족 (%)	타 려		50점		30점
			+2.0 -1.0이내		+3.0 -1.5이내
	치이즈 또는 코출 BD 치이즈(스루울)		+3.0 -1.0이내		+4.0 -2.0이내
무게의 과부족 (%)	적 사	타 려	50점		30점
			+2.0 -1.0이내		+3.0 -1.5이내
	기 타	타 려	100점		60점
			+2.0 -0.5이내		+3.0 -1.0이내
	치이즈-본 또는 스루울		+2.5 -0.5이내		+4.0 -0.1이내
원수의 과부족 (%)	적 사		100점	80점	50점
			±2.0이내	±2.5이내	±3.0이내
	기 타		+1.5 -2.0이내	+2.0 -2.5이내	±3.0이내
강력의 초과(%)			150점 +10이상	130점 +5이상	90점 0이상
원수 변동률(%)			100점 2.5이하	80점 3.5이하	50점 4.0이하
강력 변동률 (%)	단 사		100점 12이하	80점 14이하	50점 16이하
	쌍 사		11이하	13이하	15이하
외저강도 상승률(%)			100점 -10이상	80점 -15이상	50점 -20이상
사면 U%	10% 이하		100점 11.0이하	80점 11.5이하	50점 12.0이하
	10% 초과 20% 이하		12.0이하	12.5이하	13.0이하
	20% 초과 30% 이하		13.0이하	13.5이하	14.0이하
	30% 초과 40% 이하		13.5이하	14.0이하	14.5이하
	40% 초과		14.0이하	14.5이하	15.0이하
색택, 더러움 및 색택반			50점 없 다	40점 거의 눈에 띄지 않는다.	30점 눈에 띄는 정도가 경미하다.
점 수	20점	15점	10점	0점	
사 면	1호	2호	3호	3호미달	50점이상
박지 및 넝	1호	2호	3호	3호미달	60점이하

2-16

(: gram)

①

번	수	6	7	8	9	10	12	13	14	16	18	20	24	30	32	36	40
최저강력		840	720	630	560	500	415	380	350	305	270	235	195	155	145	125	110

②

번	수	10	12	14	16	18	20	22	23	28	30	32	34	36	40
최저강력		830	690	580	470	395	335	295	280	230	210	195	180	170	150

③

번	수	10	12	14	16	18	20	22	24	28	30	36	40		
최저강력		530	465	400	350	310	270	240	220	175	150	125	110		
번	수	1/18	1/20	1/24	1/30	1/31	1/32	1/34	1/36	1/40	1/42	1/44	1/48	1/52	1/60
최저강력		530	475	395	315	300	290	270	250	220	210	200	170	150	125

④

번	수	10	12	14	16	18	20	24	28	30	32	36
최저강력		420	350	300	260	230	205	170	145	130	115	100