

(1)-2

3.

A.

3 , 3 , 3 (4),
1 . 150
가 , 2~3 ,
.

,
.
가
,

. ,
가 가 . 30

, MJS(Murata Jet Spinner)

.
10 Ring 30~40%
, OE 가 ,
3 10 rpm OE
.

(1)

1) :

가) (30's)

30's OE 가 OE 가 ,
30's .

) (30~40's)

30's OE 34's OE 1

가

.

)

,

가

,

OE가

(

,

30's ,

60's

.

60's).

2) :

●

3

,

OE

1~1 1/32 in

,

ring

.

1 3/32 ~ 1 1/8in

,

(

),

,

1 3/16in

,

,

,

.

●

가 3.5~3.8

1~2mm

.

,

31(White Middling)

5~7

.

,

1

가

,

.

3) :

●

,

,

가

,

/

. Scholler

,

.

1

가

P/C

가

30's, 40's

,

95's

.

1

가 P/C

,

,

.

10

31%

51%

,

25.2's(

14's,

36's)

가

10

9.8%

,

10

,

.

(2)

“ ” . 가
(

2,200 /), 가
 . 2~3
가 .

.

1) :

가

. Grevener

Optmix, Laydown Cross Blender, Masterclean ITMA '87

.

, 3

가

.

2) :

,

30kg/hr ,

.

,
 . 40in가 Scholler
 .
 , 60 6
 .

3) :

Sliver Lap → Ribbon Lap Machine ,
 → Lap Former , 60~80's
 .
 Lap Former .
 Rieter , 30's~40's 270~300nip/min, 60's, 80's
 230~250nip/min , 8 1
 .

4) :

2 가 . 가
 2 가 1
 . CV 24
 ,
 . Ingolstadt 1
 1 가
 Rieter , Ingolstadt ,

1 . 200m/min ,
 가 400m/min, 500m/min .
 30's , 40's 1,100~1,300rpm, 60's 1,100rpm
 . 7 × 14in 가 ,
 6 × 16in . Zinser Marzoli
 가 . 가

6) :
 , Intelhorce , 10
 1 .
 Ring 가 568 , 860~1,100 ,
 ,
 , 가 .
 . Kumpers
 30's 8in , 45mm 15,500rpm,
 Kunz 1 1/8in 36's 18,000rpm .
 1,000 20 .
 Gorizia

OE Schlafhorst Autocoro Rieter 가 , 30's
 Ring . 1in

Autocoro . Ring
Ring , OE Ring
.

7) :
 , , ,
 . 1,300m/min
 . Murata Mach Coner 60 3 1 , 2 6 ,
7 1 .

8) :
가
11 2
.

9) :
2kg
(Pallet)
.

10) :
 , 10 ,
Kunz 가 4
 . 8 ,

, (pit) 가
 ,
 . 1 Gorizia
 130m × 20m 1 ,
 1 , 1,080 × 10 4 , 1 ,
 50 / 가 . 30 /
 .

11) :

.
 . 3.7kW, 2.2kW 가
 2 , 가 2 , 4
 .
 .
 .

(3)

,
 .
 , 3
 . 1,090 //

10 5~6 .

. “ ”

, “ 1

4~5 U% ,

24 가 . 가

” .

,

,

,

가

,

.

“ T- 가 Benetton 6,000

, 1,000 T-

” .

, (Grain)

,

(4)

, 9 24

가 , 가

24 가 , 3 .

가 가 31

.

32 , 43 , 1,600~1,650
(2,080 , 1,950) .
340~350 3
5 .
26~28 , 22,000 2,000~2,200 (,
,) .
가 Buhler , , ,
, , 90% .
, .
1 Ring (32's) 1
7 , 1 , 1 9 ,
Scholler 가
37,000 1 6
. , “
” “ 4~5
1 , 3 1 ” ,
“ 가 (10) ,
” .
(informator)가 가 .

B. (10-1, 10-2)

(1) Kumpers()

1) : 1835 F.A. Kumpers KG, 1868 , 3

2) : , , 가
90% , 50% ,
.

3) : Ring 10,000 , OE 5,800
Sulzer, Picanol 100

4) : 100% , , , ,
20's~30's(20's가)

5) : ()
: 2 , 10,000 /
: 3 , 650 m²

6) : , , , , , , ,

7) : : 32 7 Hollingsworth Card Master

PE, 40kg/

. 28kg/

:Ingolstadt

OE 2 , 2 Ring

3 , CV가 3.5%

: Platt Saco Lowell()

: Ring Rieter, →

: Zinser →

OE Rieter M 2/1

: Ring → 30's 15,500rpm

OE → 20's 9~10 rpm

8) : 6,600 / , 6,400 / .
1 1,600 /

9) : , , OE 가
.

, 가
가 , 3 Ring
() , 100%

< 10-1>

	Kumpert(西獨)	Grevner(西獨)	Schweier(西獨)	Lauberg(스위스)	Bühler(스위스)	Kone(스위스)
회 로	1835 설 30,000 機 OE 5,800 30일 機 機 100臺	約 125年前 설 20,000機 OE 1,2003일 (従業員) 220人	1889 설 37,200機 OE 3,732 30일 더블프리스터 3,352 30일 (従業員) 500人	1875 설 35,000機	(工場은 5年前 建設) 설 24,132機	1828 설 50,000機 燃소 18臺
製 品	紙・레이온・폴리에스 테르의 30%분 및 高純 수 등 여러 多種	紙・레이온・폴리노 락・아크릴・폴리에 스테르	紙・폴리에스테르・폴 리노락 / 紙, 코어화 (30%의 40% 燃소 150% 가 OE)	100% 코우어화	① 紙, 나프, 코우어화 ② 100% 폴리에스테르 製 品	① 紙 코우어화 ② P/C
연 수	20~30 % (20% 가 正牌)	35~30%	설 : 40% 30% OE : 10, 15, 30% 고통 / 日 (72%)가 OE	30~40% (平均 40%)	① 44, 60% ② 58, 60% 1,800臺 / 年	① 40~60% ② 8~50% 5,500臺 / 年
生 産 額	出 : 30,000臺 / 年 機時 : 6,500~7,000臺/時	15臺 / 時		3,200臺 / 時		
設 備	① 床打機 ② 카 드 ③ 集 塵 機 扇 ④ 코우어 ⑤ 機 扇 ⑥ 組 結 ⑦ 機 時 OE	30臺中 7臺에 Hölzger- warth Card Master 7臺 Ingelstadt 520臺 / 分 Plein Sac Laminat 機 扇 部分 安裝	(1 臺) Hergelz Teitex Typla, Typla. Rietor Rietor Ingelstadt Zinner Zinner Ingelstadt Autocover	Rietor Rietor 슬라이더 벨, 리본 벨 Rietor 220nip (自動 織造) Rietor (I 工場) (II 工場) Zinner Rietor (호프노크 (호프노크 用機) (織造中)	Junir Hergelz Rietor 벨트, 슬라이더 벨, 리본 벨 Rietor 220nip Rietor, Ingelstadt (호프노크용기) Zinner Rietor Machmerer	Rietor Rietor Rietor 220nip Rietor, Ingelstadt (호프노크용기) Rietor Rietor Machmerer Rietor Volkman 機 Manta 機를 프레스터
特 點	○OE용(1인대피어,工場 用, 여러 片用)에 適合 ○染색까지 適合	○兩層의 多層化의 太厚수도 可能	○機械的인 設備 近代化로 織造機 人 員 削減	○100% 絲糸 專門, 織造機 中心의 多樣化 면으로 對應	○면수는 固定, 原料를 變化, 小호프, 多品種 의 織造, 染소로 織造를 유기하게 實現 適 合, 兩層 對應에 適合	○原料를 研究하여 大호프도 保有하고 있고 여러 織造方法도 研究하고 있음
備 註	○紙織—染색까지—實 용하는 30%工場의 서안 機, 織造는 50% 가 生産 出來, 50% 이상을 30% 輸出	○兩層 專門의 設備 (호프 必要部分을 含む)	○實용專門紙織, 아예방어 방화, 多品種 生産, 코어화(織造機) 및 카아제화 亦도 可能	○Höfner와 Manta 로 專門 ○織 造 實용專門, 실용도 및 燃소의 加工 品도 可能, 定常生産 是 生産, 特殊면수는 定生産, 特 點이 あり	○織 造 實용의 織造 機(工場에서는 織이 해스레고, 他方 스핀의 도)	○1/3을 本自在 織造 ○호프 織造 實용專 門 設備

< 10-2>

	Gemsonal Gorilla工場 (이대리)	Gemsonal Gemona工場 (이대리)	Filartel(이대리)	Legnaseil Montalto工場 (이대리)	Intalhorn(스페인)
面 積	1900㎡(1985)	工場 76年 建設으로 全額, 78年 再建設作 85,500㎡ O/E 4,200㎡	1998	1990	1989
員 数	26,000명 (12,000명는 建設後)	建設, 이대리 80 (정) 200명 정수 조수어 80~100명 (平均 30%)	建設, 이대리, 中國, 建設 (정) 100명	建設, 이대리, P/C만 (建設後 80명)	建設, P/C만, 建設 (建設後 1,200명) 建設 470명 (建設後 1,750명)
年 次	平均 32%	70~74% (平均 32%)	10~42% 6~30%	30~72%	8, 12, 22, 30%
生産 量	12톤 / 日	18톤 / 日 30톤 / 日	35톤 / 週 80톤 / 週	13톤 / 日	
設 備	(舊工場) (新工場) Rietor Rietor	Rietor Marcelle 클러커 Rietor CE	(舊) 建設, 建設 33% Marcelle 420kg / hr 600kg / hr C-300 C-300 30kg / hr 30~60kg / hr	Marcelle Marcelle 2000 建設 建設	(舊工場) (新工場) Marcelle Marcelle Marcelle Marcelle
① 가 스	Rietor (호모에 클러커 建設)	Rietor (Automated- 建設)	建設 420m / 分	建設	
② 클 러 커	Rietor 2P (300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
③ 클 러 커	Rietor 2P (300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
④ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑤ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑥ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑦ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑧ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑨ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑩ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑪ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑫ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑬ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑭ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑮ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑯ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑰ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑱ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑲ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
⑳ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉑ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉒ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉓ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉔ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉕ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉖ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉗ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉘ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉙ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉚ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉛ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉜ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉝ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉞ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㉟ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊱ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊲ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊳ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊴ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊵ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊶ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊷ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊸ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊹ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊺ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊻ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊼ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊽ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊾ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	
㊿ 클 러 커	Rietor (호모에 클러커, 300kg)	Rietor (自動搬送)	建設 420m / 分	建設	

10) :

Q : OE :

A : . 15 11 80%가 Ring

, 70 (20~30's)

OE , OE 가

, () ,

30's 9~10 rpm ,

.

Q : OE (harsh) , 가?

A : . OE Ring .

Ring , 가 OE

T- , 가 .

OE .

. 가

.

, 4.0 , 가

.

Q : 9 30's 가 500 /kg(6.9DM), 30's

가 660 /kg ?

A : 30's 가 465 /kg , 30's

가 590 /kg 가 . 가

가 가

.

Q : Marks & Spencer가

A : 가 . 55% ,

, 가

.

.