

방적기술

- 1. 정소면공정 (13) -

4. 보전관리

4.1 수입검사

(1) 보빈(목관 bobbin)

<표 4-1> 보빈의 수입검사 기준표

항 목	수입검사 기준
길 이	드럼 폭 + 1/64 " (0.4mm), -0
외 경	3 1/2 in(89mm)
내 경	맨드릴 샤프트 지경 + 1/64in(0.4mm), -0

(2) 톱 롤러

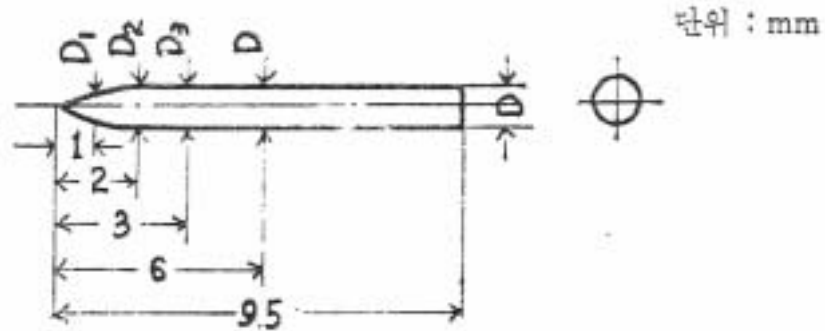
<표 4-2> 톱 롤러 수입검사 기준표

항 목	수입검사 기준
외 경	$\pm 1.6/1000\text{in}(0.4\text{mm})$ $*\pm 1/1000\text{in}(0.025\text{mm})$
폭	$\pm 1/64\text{in}(0.4\text{mm})$
진 동	$2/1000\text{in}(0.05\text{mm})$
경 도	± 2

<주> 외경 검사 기준에 *표 $\pm 1/1000\text{in}$ 는 코머의 톱 디태칭 롤러에 한함.

(3) 실린더 침

1) 형상, 치수



<그림 4-1>

<표 4-3> 실린더 침의 각부 치수

(단위 : mm)

침번수	D_1	D_2	D_3	D_4
PWG # 22	0.38	0.52	0.600	0.785
PWG # 24	0.34	0.44	0.480	0.620
PWG # 26	0.30	0.37	0.420	0.495
PWG # 27	0.27	0.33	0.380	0.445
PWG # 28	0.26	0.32	0.370	0.380
PWG # 29	0.24	0.31	0.350	0.355
PWG # 30	0.23	0.29	0.325	0.330
PWG # 31	0.22	0.27	0.305	0.305
PWG # 32	0.20	0.24	0.280	0.280
PWG # 33	0.19	0.22	0.245	0.245

2) 치수 허용범위

길이 (L) $\pm 0.1\text{mm}$

직경 (D) # 24이상 굵은 것 : $+0.005\text{mm}$

-0.02mm

26이하 가는 것 : $+0.0$

-0.015mm

3) 절손 각도

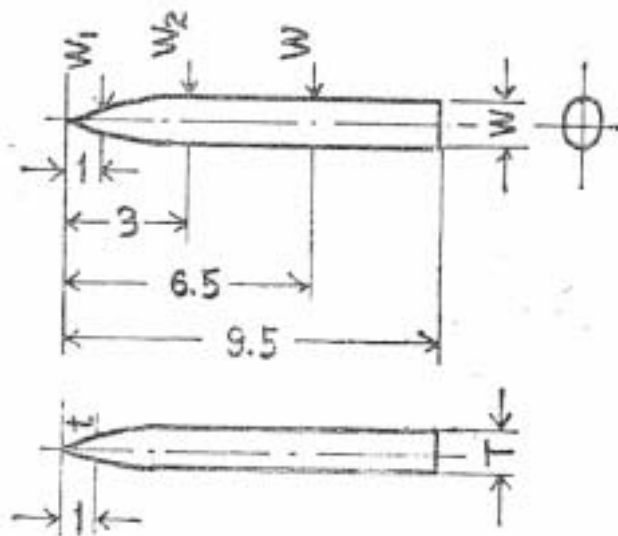
#24이상 굵은 것 : 침의 선단에서 $3\text{mm } 35^\circ +10^\circ$

-15°

#26이하 가는 것 : 침의 선단에서 $3\text{mm } 25^\circ \pm 10^\circ$

(4) 톱 코음 침

1) 형상, 치수



<그림 4-2>

<표 4-4> 톱 코움 침의 각부 치수

침 번 수	W_1	W_2	W	t	T
BWG #22×#23	0.31	0.54	0.71	0.285	0.355
BWG #22×#29	0.31	0.54	0.71	0.265	0.330
BWG #22×#32	0.31	0.54	0.71	0.185	0.230

2) 치수 허용범위

길이(L) : $\pm 0.1\text{mm}$

폭(W) : $\pm 0.025\text{mm}$

두께(T) : $+0.0$

-0.035mm

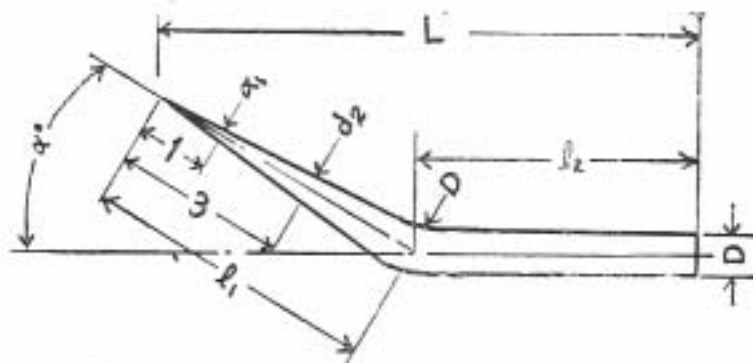
3) 절손각도

침의 중앙부 $35^\circ + 10^\circ$

-15°

(5) 톱 코움의 굽은 환침

1) 형상, 치수



<그림 4-3>

<표 4-5> 각부 치수

침 번수 × 길이	d_1	d_2	D	l_1	l_2	L	α	L1+l2
PWG #28×11.1mm 굽은환침	0.27	0.34	0.38	5.5	5.6	10.36	30°	11.1

2) 치수 허용범위

길이(L) : $\pm 0.1\text{mm}$

직경(D) : $+0.0$

-0.15mm

각도(α°) : $\pm 1^\circ$

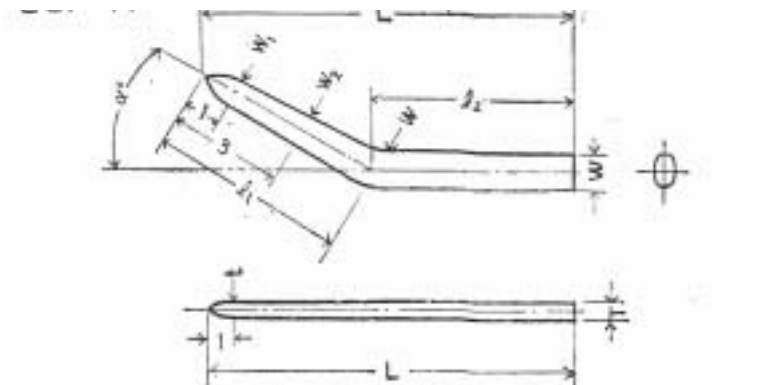
3) 절손각도

침의 선단에서 $3\text{mm } 35^\circ + 10^\circ$

$- 15^\circ$

(6) 톱 코움의 굽은 평침

1) 형상, 치수



<그림 4-4>

<표 4-6> 각부의 치수

(단위 : mm)

침번 수×길이	W ₁	W ₂	W	t	T	l ₁	l ₂	L	α	l ₁ +l ₂
PWG #22×32×11.1mm 굽은평침	0.30	0.50	0.71	0.21	0.23	5.5	5.6	10.36	30°	11.1

2) 치수 허용범위

길이(L) : $\pm 0.1\text{mm}$

폭 (W) : $\pm 0.025\text{mm}$

두께(T) : $+ 0.0$

$- 0.035\text{mm}$

각도(α°) : $\pm 1^\circ$

3) 절손 각도

침의 중앙부 $35^\circ + 10^\circ$

-15°

침의 수입검사는 이외에 침의 변수, 인치(inch)간의 침수, 침 끝의 노출 길이 등을 표준과 비교 검사한다.