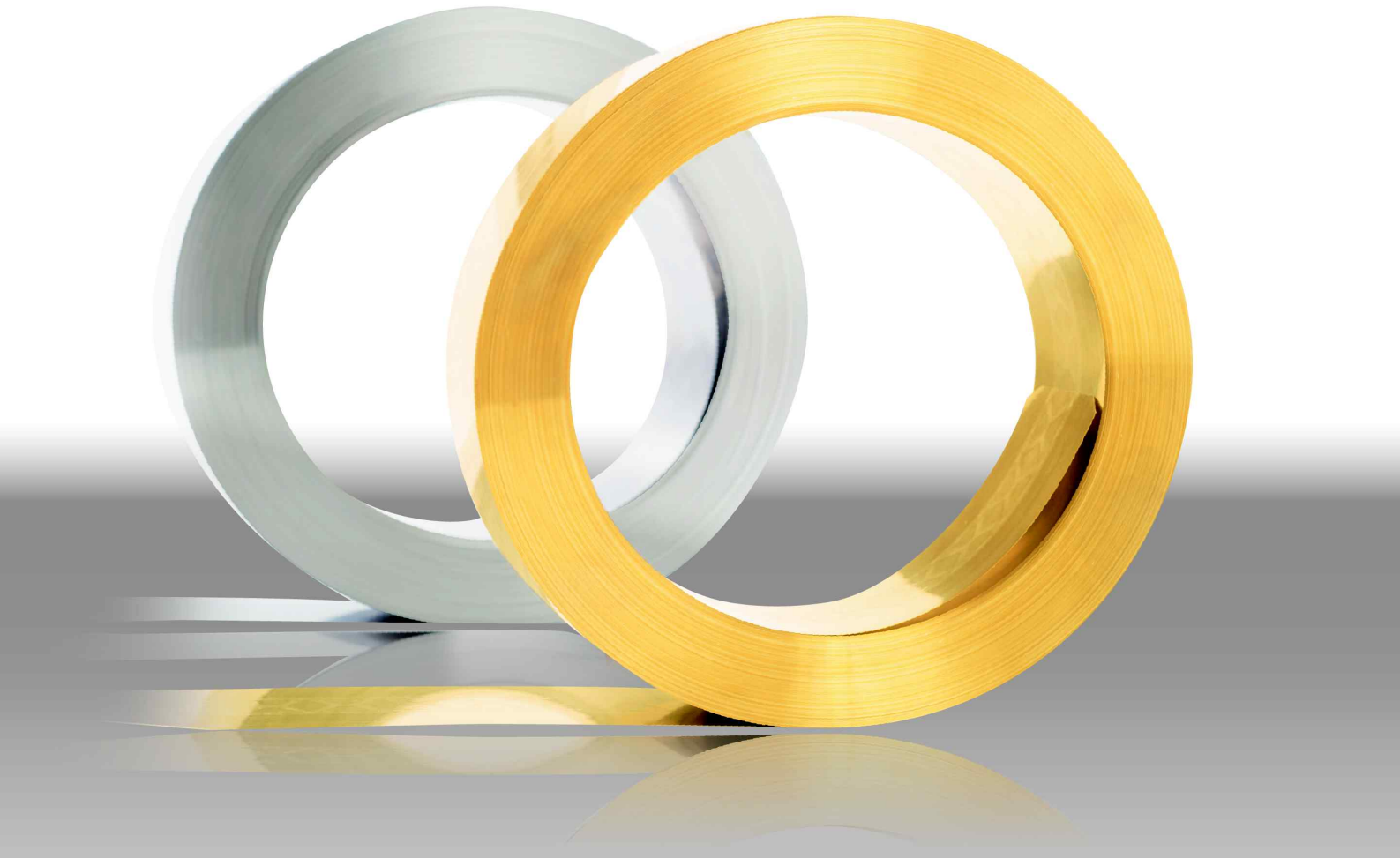
50th Anniversary SINCE 1967

# PRODUCTS CATALOG



FUJI SHOKO CO., LTD.
후지쇼우코코리아주식회사

당사는 세라믹코팅 닥터브레이드의 개척자로써,
설립후 반세기에 걸쳐 인쇄업계와 함께 걸어왔습니다.
그동안 고객여러분의 많은 사랑을 받아 오늘에 이르게 되었습니다.
앞으로도 업계를 선도하는 기업으로서, 변함없는 신뢰와
최고의 품질을 제공하여 드릴것을 약속드립니다.

*Creative*
*Doctor*
*Hi-Blade*

# Contents

## 닥터브레이드


스틸 닥터 하이브레이드 시리즈 ····· 6
세라믹 닥터 하이브레이드 시리즈 ····· 8
K 세라믹 닥터브레이드 HQ 시리즈 ····· 10
닥터 하이브레이드 초정밀 브레이드 ····· 11
닥터 하이브레이드 후렉소 팁 ····· 11
프라스틱 닥터 브레이드 시리즈 ····· 12
고내구성 스릿타 칼 ····· 13
인쇄용 특수칼날 ····· 13
FS 세라믹아니록스 Roll 전용 브레이드 ····· 15


## 인쇄 · 코팅재료


FS 닥터브레이드 보호카바 ····· 16
FS 원터치닥터홀더 ····· 17
닥터브레이드 전용 손베임 보호장갑 ····· 18
FS Chamber Doctor ····· 20
FS 이물질, 먼지제거테이프 ····· 21
FS 그라비아 인쇄용 잉크필터 ····· 22
FS 그라비아 인쇄용 잉크교반봉 ····· 23
FS 크린매트 ····· 24
FS 정전기방지로프 ····· 25
FS Safety Impact α ····· 26
FS 점도Controler ····· 28
FS Cylinder, Roller Cleaner ····· 30

# 당사의 3대원칙

# 당사에서는 최고품질의 스웨덴강재를 사용하고, 사내의 일관작업으로서 독자칼날연마와 표면피막가공을 실시한 Doctor Blade을 생산하고 있습니다.

## 「소재」의 원칙

- 금속중의 불순물을 최소화하고, 최고품질의 직진성과 평탄성을 갖춘 강재만을 사용하고 있습니다.
- 고객의 다양한 사용조건을 맞추기위해, 여러가지 사이즈의 강재를 준비하고 있으며 즉시납품대응이 가능합니다.

## 「연마」의 원칙

- 당사가 독자개발한 연마기술에 의해 Doctor의 생명이라고 할 수 있는 칼날부분은 매우 매끄럽고 정교하게 연마하고 있습니다.
- 고객마다 제각기 다른 인쇄특징에 맞는 사이즈와 형상을 주문제작으로서 대응하고 있습니다.
- 칼날의 최종검사는 꼼꼼히 전수검사를 실시하고 있습니다.
- 양날가공, 칼끝부분에 각도를 주어 가공하는 등 여러가지 요청사항에 대해서도 대응가능합니다.

## 「표면처리」의 원칙

- 당사 독자의 표면처리기술에 의해 강재에 대한 밀착성이 대단히 뛰어나고, 입자가 잘고 균일하게 분산되어 있어 사용중에 인쇄 불량의 원인이 되는 Burr등의 발생을 줄일 수 있습니다.
- 칼끝이 균일하고 미세하게 마모되기 때문에, 내구성이 매우 항상되었습니다.

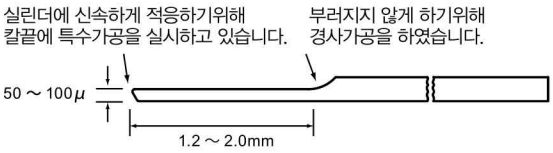
# 스틸 닥터 하이브레이드 시리즈

## Steel Doctor Hi-Blade® Series

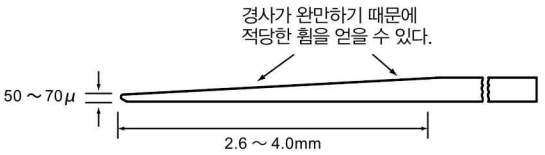
스틸 닥터 하이브레이드 시리즈는 강재 및 칼날연마, 검사까지 철저한 품질관리아래 제작되고 있습니다.

**칼끝형상과 사이즈**

평행날형상단면도




Stable형상단면도




| 칼날두께 \ 칼날폭 | 평행날형식 | Stable형식 |
|---|---|---|
| 50 ~ 100μ | 1250 — 20100 Type | 0.05/26 — 0.07/40 Type |

강재두께 x 폭 = 0.15 x10~60mm
0.2 x10~60mm
0.25 x10~60mm
0.3 x10~60mm
※그외 별도의 특별사양도 제작가능합니다.

## 닥터 하이브레이드

경도 580~600Hv

오랫동안 널리 사용되고있는 제품입니다.
장인에 의해 당사 독자의 정밀연마기를 사용하여 제작하고 있는 당사의 기본모델 제품입니다.
특히 칼끝부분은 오랜기간 쌓아온 실적과 노우하우에 의한 독자가공을 실시하고 있습니다.

## 골드 닥터 하이브레이드

경도 620Hv

통상의 스웨덴강재에 비해 내마모성 성분을
다량첨가한 최신의 고급강재를 사용하고 있습니다.
내구성이 뛰어나며, 실린더와의 밀착성이 좋은 제품입니다

## 닥터 하이브레이드 R-ST

**[원색잉크용 줄오염 대책 브레이드]**

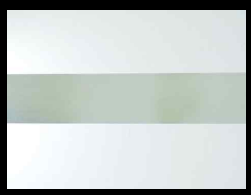
경도 580~600Hv

칼끝에 독자의 특수연마를 실시한 최고급 품질의 스틸닥터브레이드 입니다.
엷은망점부위의 줄오염에 대해서 뛰어난 효과를 발휘합니다.

## 스텐레스 닥터, 스텐레스 닥터 XP

경도 590Hv

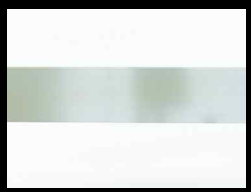
스웨덴스텐레스 특수합금강을 사용하고 있으며
높은 내구성과 내식성을 가지고 있습니다.
수성, 산성등을 사용하는 어려운 인쇄조건에도 대응 가능합니다.



## 잉크 튐 방지 닥터브레이드

경도 580~600Hv

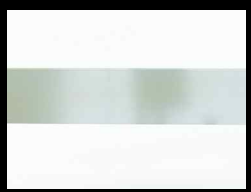
당사 독자의 새로운 아이디어 제품입니다.
실린더 엣지부분의 닥터브레이드 마모를 줄이고,
닥터브레이드를 교환하지않고 롱런인쇄에 최적입니다.
고객의 주문품으로 제작합니다.



## 흑색잉크용 닥터 하이브레이드

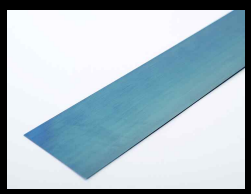
경도 580~600Hv

고품질의 스웨덴강재를 사용하고 칼끝에 정밀연마를 실시함으로써
컷팅성이 뛰어나 흑색잉크에서 주로 발생하는 인쇄오염에 대해
효과적으로 줄일수 있습니다.



## 백업브레이드

백업브레이드도 닥터브레이드를 보다좋게 사용하기위해 중요한 요소입니다.
다양한 사이즈가 준비되어 있습니다.



# 세라믹 닥터 하이브레이드 시리즈

## Ceramic Doctor Hi-Blade®Series

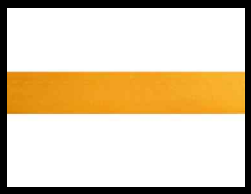
세라믹 닥터 하이브레이드 시리즈는 스틸 닥터 브레이드에 표면처리가공을
실시함으로써, 내마모성과 컷팅성을 향상시킨 고품위의 닥터 브레이드입니다.
세라믹 닥터브레이드의 개척차로서 오랫동안 쌓아온 역사와 신뢰가 축척된 제품입니다

추천제품

### K 세라믹 닥터브레이드

표면경도 800~850Hv／850~900Hv (표면표준경도) /
900~950Hv／950~1000Hv

K 세라믹 닥터브레이드는 당사독자의 연마기술과 표면기술의 융합에 의해 개발된,
당사가 자신을가지고 추천하는 고품위 닥터브레이드입니다.
당사의 종전제품과 비교해 피막의 밀착성과 내마모성이 현격히 향상 되었습니다.
오랫동안 축척해온 당사의 노우하우가 집약되어 있습니다.



### S 세라믹 닥터브레이드

표면경도 850~900Hv (표준표면경도) / 900~950Hv

S 세라믹 닥터브레이드는 수많은 고객에 의해 애용되어온 Long Seller 제품입니다.
고품질의 미세세라믹입자에 의해 높은 내구성을 실현하였습니다.

## Root 닥터브레이드

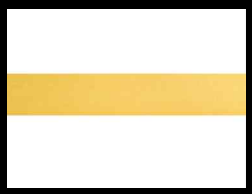
표면경도 800~850Hv／850~900Hv (표면표준경도)/ 900~950Hv

Root 닥터브레이드는 표면피막에 윤활성능이 높은성분을 사용함으로써
미끄럼성과 컷팅성을 추구한 제품입니다.
수성잉크용 닥터브레이드로써 특히 최적입니다
Root 닥터브레이드는 백색전용 Type도 있습니다.

## Soft 닥터브레이드

표면경도 650~700Hv (표준표면경도) ／700~750Hv／750~800Hv

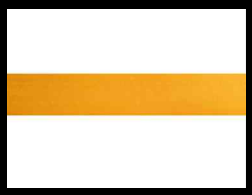
Soft 닥터브레이드는 표면피막두께를 얇게 코팅하여
저경도를 가지면서 내마모성을 유지한 제품입니다.
실린더의 손상을 줄일 수 있습니다.



## Pure Alloy 닥터브레이드

표면경도 600~650Hv／650~700Hv (표면표준경도)

Pure Alloy 닥터브레이드는 특수니켈합금피막을 코팅한 제품입니다.
표면피막은 저경도로써 높은 방청효과를 발휘합니다.



신제품

# K 세라믹 닥터브레이드 HQ 시리즈

## K Ceramic Doctor HQ Series

K 세라믹 닥터브레이드 HQ 시리즈는 고객으로부터 매우 많은 요청을 받는 닥터브레이드 줄, 수염, 꼬리달림, 번짐 등의 인쇄오염의 감소를 목적으로 개발되었습니다.
닥터브레이드 제조회사로써 오랫기간 연구 및 데이터를 모아, 인쇄오염에 대해 대단히 유효하게 줄일수있는 닥터브레이드를 개발하게 되었습니다.

K 세라믹 닥터브레이드 HQ 시리즈는 당사에서 엄선한 최고급 품질의 스웨덴 강재를 사용하고, 독자의 고정밀연마로 칼날을 가공하였습니다.
더욱이 표면의 세라믹 코팅부분을 개량하여, 강재와 코팅부분과의 밀착성을 강화하였습니다.

이러한 독자의 고정밀연마와 코팅부분을 개량한것에 의한 상승효과로서 실린더표면에 칼날이 신속하게 적응하여 닥터 커팅성이 좋아지고, 칼날이 균일하게 마모됩니다.
또한 칼날이 균일하게 마모됨으로써 칼날의 수명도 향상 시켰습니다.

| 사 양 | |
|---|---|
| 강 재 | 고급 스웨덴강재 |
| 표면경도 | 700~750Hv/ 750~800Hv/ 800~850Hv<br>850~900Hv(표준표면경도)/ 900~950Hv |
| 사 이 즈 | 강재의 두께 : 0.15mm, 0.2mm<br>강재의 폭 : 60mm까지 자유자재 |
| 칼끝두께<br>(표준사이즈) | 60u/ 70u/ 80u/ 90u |
| 칼날길이<br>(표준사이즈) | 1.2mm/ 1.3mm/ 1.4mm |

# 닥터 하이브레이드®·초정밀 브레이드

**Doctor Hi-Blade® High Precision Ver.**

닥터 하이브레이드®·초정밀브레이드는 칼날끝부분에 초정밀연마를 실시하고 있습니다.
따라서 연마얼룩이 적고, 사용중에 칼날이 균등하고 미세하게 마모되어 갑니다.
또한 칼날 끝부분의 실린더에 접촉하는 부분에 각도를 주어, 신속하게 실린더에 적응할 수 있도록 가공되어 있어 닥터 컷팅 성능도 향상시켰습니다.
코팅등의 매우 정밀한 인쇄에 대해서도 효과를 발휘합니다.

| 특징 | · 강재는 최고급탄소강재를 사용하고있으며, 그중에서도 더욱 더 당사의 기준에 맞는 강재만을 사용하고 있습니다.<br>끈기가 있는 강재로써 실린더에 착 달라붙습니다.<br>· 칼날 끝부분에 각도를 주어 실린더의 적응이 자연스럽고, 단시간에 start가 가능합니다.<br>· 특수연마로 칼날을 가공되어있기 때문에, 칼날부분이 매우 미세하고 균일하게 마모되므로 닥터줄, 나이프걸림등을 줄일수 있습니다.<br>· 닥터브레이드의 폭 방향의 직선도가 대단히 뛰어나, 브레이드의 끝에서 끝까지 오차가 거의 없습니다.<br>(예 : 닥터브레이드를 1650mm로 절단한 경우 오차 0.03mm이내) |
|---|---|

**사양**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 강 재 | 고급 스웨덴강 | 칼날형상 | 당사 독자형상 |
| 재 질 | 스틸, 스텐레스 | 칼날두께 | 60u/70u/80u/90u 그외 |
| 경 도 | 580~600Hv | 칼날길이 | 1.2mm/1.3mm/1.4mm 그외 |
| 사 이 즈 | 강재의 두께 : 0.15mm, 0.2mm | 강재의 폭 : 60mm 까지 자유자재 | |

※ 세라믹코팅 가공도 제작 가능합니다.

# 닥터 하이브레이드®·후렉소 팁

**Doctor Hi-Blade® Flexo Tip**

신제품 닥터 하이브레이드®·후렉소 팁은 후렉소인쇄 전용브레이드로써 개발되었습니다.
기존의 브레이드와 전혀 다른 독자연마 방법에 의해 닥터커팅성이 뛰어나며 높은 내구성을 실현하였습니다.

신개발

- 후렉소챔버 시스템용에 특별히 디자인된 닥터브레이드입니다.
- 다양한 종류의 아니록스로라에 사용 가능합니다.
- 칼날에 특수처리를 실시하여 실린더 접촉부의 Burr의 발생이 줄어듭니다.

## 인쇄에 Advantage를

· 챔버에 절묘한 각도로 착 달라붙어 신속하고 자연스러운 start가 가능합니다.
· 다른 닥터브레이드에서 볼수있는 칼날의 구부러짐은 일어나지 않습니다.
· 양면모두 실린더 접촉부에 라운드 가공 처리를 하였기 때문에 모든 아니록스롤에 착 달라붙습니다.
· 내구성도 뛰어납니다. 수명이 길기때문에 닥터브레이드 교환 횟수가 감소합니다.
· 챔버로부터의 잉크가 샌다든가 빠짐을 방지합니다.

**사양**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 강 재 | 고급 스웨덴강 | 경 도 | 580~600Hv |
| 칼 날 | 특수연마, 특수처리가공(특허) | 사 이 즈 | 강재의 두께 : 0.15mm, 0.2mm 강재의 폭 : 60mm 까지 자유자재 |

※ 세라믹코팅 가공도 제작 가능합니다.

# 프라스틱 닥터® 브레이드 시리즈

## Plastic Doctor® Blade Series

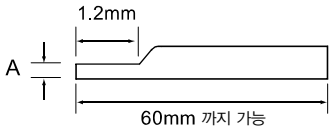
당사에서는 인쇄와 코팅 전반에 적합한 소프트 타입의 닥터 브레이드 개발을 추진해 왔습니다.
다양한 소재의 강도, 밀착성, 두께, 경도, 형상 및 가격등의 시험을 거쳐 엄선한 플라스틱 닥터® 브레이드 시리즈를 제안드립니다.

**칼날형상 및 사이즈**

싱글 컷(날없슴)

90 ° 에 가까운 모서리를 가지고 있습니다.

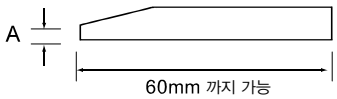
더블 컷(평행날형식)




**K-150、K-180、k-200、K-250、K-300**

칼날두께 A의 표준 사이즈는 150㎛, 180㎛, 200㎛, 250㎛, 300㎛,의 5종류입니다.
(PET-D 두께는 100㎛입니다)
그외 별도제작합니다.

베벨 컷(삼각날형식)




**B-13°、B-30°、B-45°**

칼날두께 A의 표준 사이즈는 100㎛입니다.
칼끝각도의 표준은13 ° , 30 ° , 45 ° 입니다.
그외 별도제작합니다.
(칼끝 각도, 칼끝 두께등은 조정 가능합니다.)

## 기능과 특징

- 금속에 비해 유연하기때문에 실린더와의 밀착성이 양호해 잉크 챔버에서의 잉크 누출이 적습니다.
- 아니록스 롤, 그라비어 판, 코팅실린더 등의 마모를 대폭 줄여 수명을 연장시킵니다.
- 우수한 칼날형상, 유연성 과 탄력성에 의해 Long Run에도 일정한 컷팅성을 유지합니다.
- 각종 수성 및 용제계 잉크와 코팅제 등의 유동 액체의 균일한 제어에 응용이 가능합니다.
- 금속 닥터 브레이드처럼 녹이 생기지 않아 취급이 편리합니다.
- 취급이 안전하고 베이는 사고 등을 방지합니다.

## 물리적 • 화학적 특성에 대하여

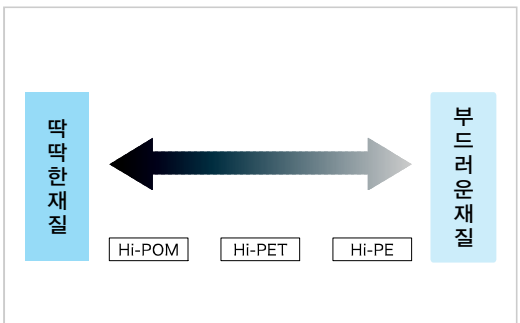
플라스틱 닥터브레이드는 유기용제, 유지류, 내산용액, 약알칼리성 용액에는 안전하게 사용할수 있습니다.
플라스틱 닥터브레이드는 내열성이 좋아 HI-PET는 150℃까지 , HI-PE는 120℃까지, HI-POM은 140℃ 까지 안정하게 사용할수 있습니다.

● **플라스틱 닥터브레이드의 화학적특성**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 약산 • 강산 | 우수 | 크실렌 | 우수 |
| 약알칼리 | 양호 | 에탄올 | 우수 |
| 강알칼리 | 불량 | 유지 • 기름 | 우수 |
| 아세톤 | 우수 | 페놀 | 불량 |
| 초산에틸 | 우수 | 니트로벤젠 | 불량 |

● **융점**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Hi-PET | 263℃ | Hi-PE | 132℃ | Hi-POM | 166℃ |

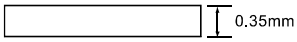


## PET-S, PET-D 시리즈

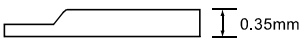
두께 0.35mm

칼날형상

PET-S




PET-D

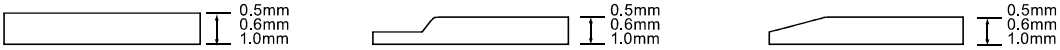



| 재질 | 폴리에스테르 | 출하 상태 | coil, cut [100m포장단위(표준)] | 모재 | 1매 |
|---|---|---|---|---|---|

## HI-PET 시리즈

두께 0.5mm／0.6mm／1.0mm

칼날형상

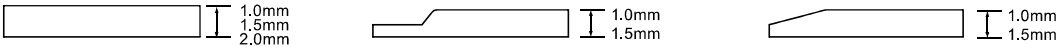



| 재질 | 폴리에스테르 | 출하 상태 | coil, cut<br>[0.5mm, 0.6mm는 100m포장단위(표준) 1.0mm는 30m 포장단위(표준)] | 모재 | 1매(0.5mm)<br>2매붙임(0.6mm, 1.0mm) |
|---|---|---|---|---|---|

## HI-PE시리즈

두께 1.0mm／1.5mm／2.0mm

칼날형상

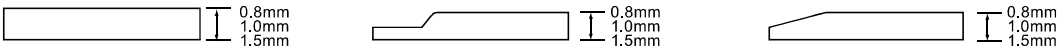



| 재질 | 고밀도폴리에치렌 | 출하 상태 | cut (1800mm까지 cut품) | 모재 | 1매 |
|---|---|---|---|---|---|

## HI-POM시리즈

두께 0.8mm／1.0mm／1.5mm

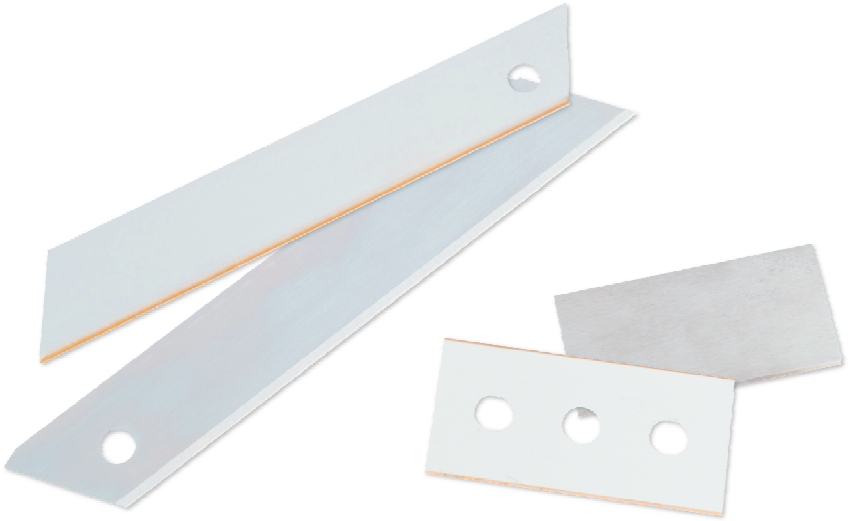
칼날형상




| 재질 | 폴리옥시메틸렌 | 출하 상태 | coil, cut<br>[1.0mm는 30m포장단위(표준) 0.8mm 1.5mm는 1000mm의 cut품 | 모재 | 1매 |
|---|---|---|---|---|---|

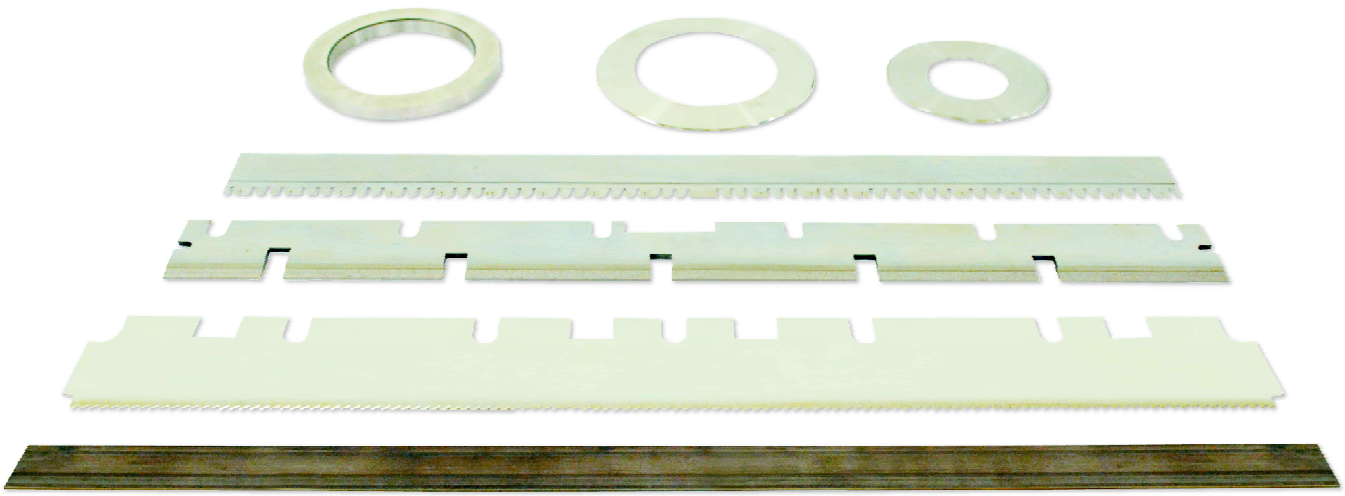
# 고내구성 스릿타 칼

필름, 점착테이프 등에 최적의 고내구성 스릿타 칼.
강재성분에 불순물이 적고 균일한 Micro조직으로 인해 칼날의 이빠짐이 적고 내구성이 뛰어납니다.
※ 다양하고 풍부한 제품이 갖추어져 있습니다. 언제든지 부담없이 문의주시기 바랍니다.



# 인쇄용 특수칼날

필름, 종이등의 가공용 특수칼날(평날, 원형, 톱날형 외) 여러종류를 갖추고 있습니다.
또한, 마모된 칼날의 연마도 실시하고 있습니다.



# FS 세라믹아니록스 Roll 전용 브레이드

세라믹 아니록스 Roll 전용 닥터 브레이드는 생산성 향상에 비용대비 효과가 혁신적인 제품입니다.

## 장 점

- 압도적으로 긴수명
- 잉크챔버의 Seal의 수명 연장
- 잉크오염이 없는 깨끗한 인쇄
- 잉크 Cutting성 향상
- 인쇄품질의 안정

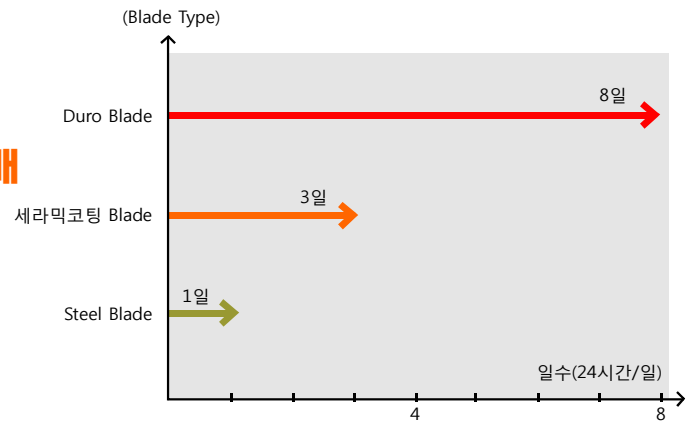
## 제작치수

| | |
|---|---|
| Blade 두께 | 0.15mm, 0.2mm, 0.25mm, 0.3mm |
| Blade 폭 | 10mm~98mm |
| Blade 길이 | 요청사이즈대로 절단 출하 |

8x

**Doctor Blade 수명 8배**

Blade 타입별 수명비교



# FS 닥터브레이드 보호카바

★사용중의 닥터브레이드 칼날은 예리하고 뾰쪽하여 대단히 위험합니다.

- 닥터브레이드 교환작업이나 실린더의 세척작업시 간단하게 부착하여 안전을 확보합니다.
- 안전대책에 최적입니다.
- 닥터브레이드에 자석으로만 고정하기 때문에 손쉽게 탈부착이 가능합니다.
- 길이에 따라 제작시에 자석수가 달라집니다.

## 사 양

| | |
|---|---|
| 재 질 | 폴리염화비닐 |
| 색 상 | Brown, White (선택가능) |
| 길 이 | 200mm~1,800mm |

## 닥터브레이드전용

# FS 원터치닥터홀더

## 간단하고 편리한 셋팅 !!

인쇄정밀도를 올리기 위해서는, 고품질의 Doctor를 정밀도가 높은 홀더로 인쇄하는것이 좋습니다.

**특 징**

- 원터치 홀더에 Doctor Blade와  Back up Blade를 간단하게 셋팅할 수 있습니다.
- 셋팅시간 단축할 수 있습니다.
- 본체는 알미늄으로 경량화를 실현하였습니다.
- 인쇄기에 맞는 독창적인 설계를 합니다.

# FS 닥터브레이드 전용 손베임 보호장갑

## FS Doctor Blade용 Protect Gloves

### PROTECT GLOVE (표준)

SS(적) / S(청) / M(황) / L(백)

| 5 | 4 | 적합규격 |
|---|---|---|
| 내절창 LEVEL | 내인렬 LEVEL | ※EN388 |

※ 사이즈(손목 주위의 색상으로 사이즈가 식별할 수 있습니다)

| | |
|---|---|
| 색 상 | Green |
| 재 질 | 본체 : Kevlar, Polyamide, Glass fiver |
| 전장,gauge | 약25㎝,13gauge |
| 특 징 | · 내절창(耐切創) LEVEL 5 (EN388)이면서 발군의 착용감으로 뛰어난 작업성을 실현<br>· 세탁해도 줄어들지 않으며, 반복사용 가능<br>· 좌우겸용<br>· 판금이나 유리, 금속부품등의 예리한 부분에서의 사용이 최적입니다.<br>· 내열온도100℃ |

### PROTECT GLOVE (폴리우레탄코팅)

S(청) / M(황) / L(백)

| 5 | 4 | 적합규격 |
|---|---|---|
| 내절창 LEVEL | 내인렬 LEVEL | ※EN388 |

※ 사이즈(손목 주위의 색상으로 사이즈가 식별할 수 있습니다)

| | |
|---|---|
| 색 상 | Green / 코팅 : Black |
| 재 질 | 본체 : Kevlar, Polyamide, Glass fiver / 코팅 : 폴리우레탄 |
| 전장,gauge | 약25㎝,13gauge |
| 특 징 | · 폴리우레탄 코팅 타입<br>· 가볍고 그립감이 있는 폴리우레탄 코팅으로 내마모성도 뛰어납니다.<br>· 판금이나 유리, 금속부품 등의 예리한 부분에서의 사용이 최적입니다. |

### PROTECT GLOVE (합성고무코팅)

S(청) / M(황) / L(백)

| 5 | 4 | 적합규격 |
|---|---|---|
| 내절창 LEVEL | 내인렬 LEVEL | ※EN388 |

※ 사이즈(손목 주위의 색상으로 사이즈가 식별할 수 있습니다)

| | |
|---|---|
| 색 상 | Green / 코팅 : Blue |
| 재 질 | 본체 : Kevlar, Polyamide, Glass fiver / 코팅 : 내츄럴라텍스 |
| 전장,gauge | 약25㎝,13gauge |
| 특 징 | · 내츄럴라텍스 코팅 타입<br>· 주름가공 코팅으로써 그립감이 뛰어납니다.<br>· 판금이나 유리, 금속부품 등의 예리한 부분에서의 사용이 최적입니다.<br>· 내열온도 250℃ |

# FS 닥터브레이드 전용 손베임보호장갑

## FS Doctor Blade용 Protect Gloves

### 주의사항

**주의**

- 본제품은 칼제품에 대해서 높은 베임 (切創) 저항성을 가지고 있지만, 절대적으로 잘리지않는다고 보증하는것은 아니므로 칼제품 취급시에는 충분히 주의하여 주십시오.
- 끝이 뽀쪽한 물체에 의한 찔림 방지효과는 없으므로 주의하시기 바랍니다.
- 내열효과도 있으나 자신이 뜨겁다고 느낄때는 사용하지 않아 주십시오.
- 회전부분을 동반한 기계에는 손이 끼일 위험이 있으므로 주의하여 주십시오.
- 감전의 우려가 있으므로 전기작업에는 사용하지 않아 주십시오
- 체질에 따라서 가려움염증발진등을 일으킬 경우가 있습니다.
- 이상을 느끼시면 사용을 중지하여 주시기 바랍니다.
- 세탁의 경우, 세제는 표백제가 들어있지 않은 가정용 시판품약 알카리계를 사용하여 주십시오.
  또한 직사광선을 피하고 그늘에서 말려주십시오.
- 용제, 약품, 물등의 액체침투에 대해서도 내성이 없으므로 침투에 대해서는 고무제품 장갑을 겹쳐 사용하여 주십시오.

2 ——내마모 LEVEL
5 ——내절창 LEVEL
4 ——내인렬 LEVEL
X ——내찔림 LEVEL

유럽제품안전규격
※EN388 基準

내마모 LEVEL2

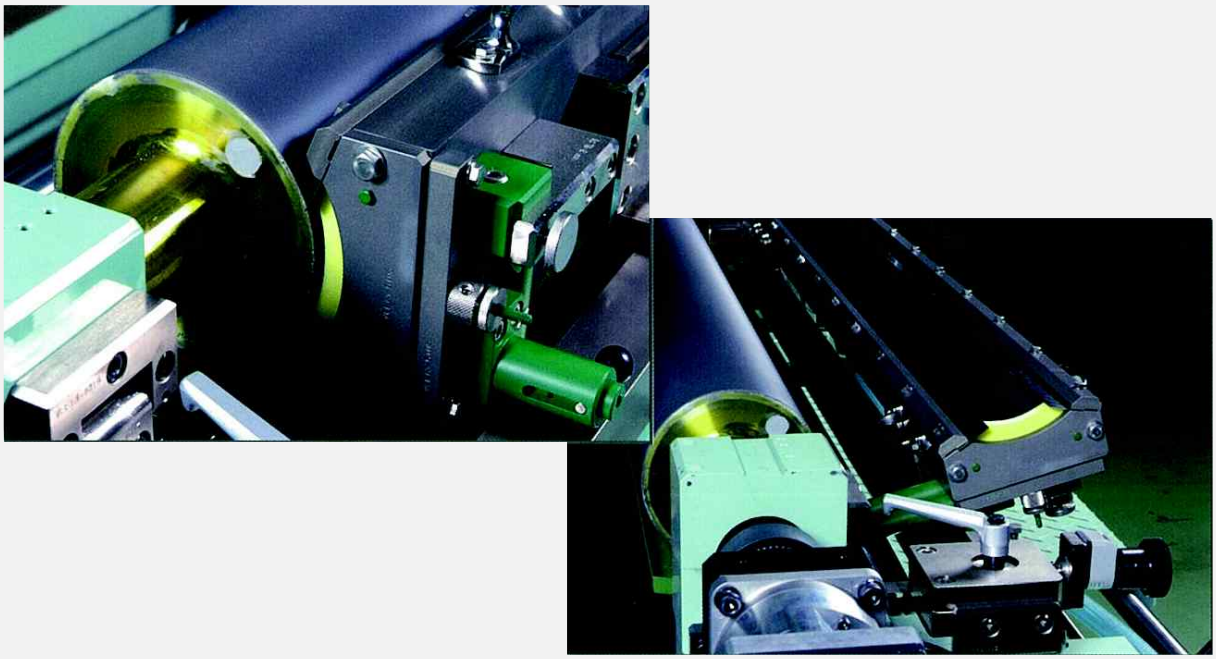
내절창 LEVEL5

※EN388 : 장갑에 요구되는 안전성을 표기하는 기준으로써 유럽 통일규격

| 시험기준 | 레벨1 | 레벨2 | 레벨3 | 레벨4 | 레벨5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 내마모 | 100이상 | 500이상 | 2000이상 | 8000이상 | |
| (회수) | 500미만 | 2000미만 | 8000미만 | | |
| 내절창 | 1.2이상 | 2.5이상 | 5.0이상 | 10.0이상 | 20.0이상 |
| (지수) | 2.5미만 | 5.0미만 | 10.0미만 | 20.0미만 | |
| 내인열 | 100이상 | 250이상 | 500이상 | 750이상 | |
| (뉴턴) | 25미만 | 50미만 | 75미만 | | |
| 내찔림 | 200이상 | 600이상 | 1000이상 | 1500이상 | |
| (뉴턴) | 60미만 | 100미만 | 150미만 | | |

※EN388에적합, 높은 내절창과 편안한 착용감 둘다 만족하며, Doctor Blade등의 예리한 금속으로부터 손을 보호합니다.

# FS Chamber Doctor



## 특 징

- 잉크, 코팅제의 도포량절감 및 안정(품질, 경제성향상)
- 밀폐형이므로 점도변화가 적으며, 기포발생이 적음(경제성향상)
- 이물(수분포함) 혼입방지(품질향상)
- 코팅액의 비산방지, 악취방지(작업환경개선)
- 고속코팅 가능(생산성향상)
- 간편한 세척(작업환경개선)
- 폭250mm~3000mm 까지 제작가능
- 각종 Coater, Dry Laminater, 그라비아인쇄기 등  수백대 설치 실적보유

## 용 도

Laminater Coater, 그라비아인쇄(전면인쇄), 후렉소 인쇄, 옵셋인쇄용 코터등에 사용가능하며 코팅액은 수성, 용제형, UV등 사용가능합니다.

# FS 이물질, 먼지제거테이프

이물질, 먼지제거테이프는 저오염성이며 뛰어난 자기점착성 OPP필름입니다.
인쇄, 라미네트 할 경우 필름 표면에 붙은 이물질 먼지를 제거하고, 이물질에 의한 인쇄 빠짐이나 Lami시 들뜸현상을 방지하는데 도움이 됩니다.

이물질제거테이프 사용장소

이물질제거테이프 사용장소

**두께(30um)**

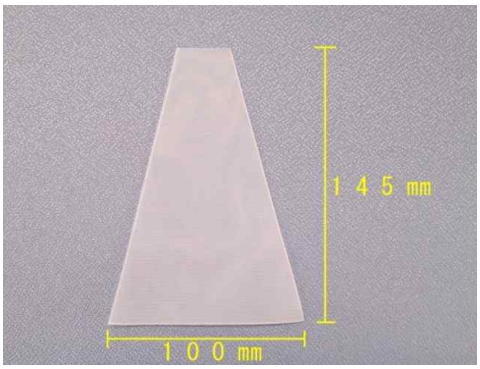
| 품 명 | 100M | 150M | 300M |
|---|---|---|---|
| 점착력(N/25mm) | 1.0 | 1.5 | 3.0 |

| 규 격 | 구입롯트 |
|---|---|
| 50mm(폭) X 200m | 16개 / BOX |
| 100mm(폭) X 100m | 16개 / BOX |

# FS 그라비아 인쇄용 잉크필터

## 특 징

- 잉크내의 불순물을 제거하여, 독터줄, 찍찍이등의 인쇄불량을 줄여줍니다.
- 내용제성 필터를 사용하기 편리한 형태로 가공하였습니다.
- 잉크토출 파이프에, 결속밴드나 철사로서 간단하게 설치가 가능합니다.
- 1SET, 500매가 표준 발주단위 입니다.




## 설치방법

- 필터 입구부분을 잉크토출구에 끼우고 결속밴드나 철사로서 묶습니다.

## 잉크여과망의 종류

| 품 명 | Mesh數 | 눈크기(㎜) | 폭(㎜) | 높이(㎜) |
|---|---|---|---|---|
| 잉크필터 삼각형 PE60 | 60mesh | 0.35 | 100 | 145 |
| 잉크필터 삼각형 PE80 | 80mesh | 0.28 | | |
| 잉크필터 삼각형 PE100 | 100mesh | 0.23 | | |
| 잉크필터 삼각형 PE120 | 120mesh | 0.17 | | |
| 잉크필터 삼각형 PE150 | 150mesh | 0.14 | | |
| 잉크필터 삼각형 PE200 | 200mesh | 0.12 | | |

※ 그외 사각형태 및 희망사이즈의 가공이 가능합니다.

**○원단 판매도 가능합니다.**

표준50m단위(폴리에스테르)

| 폭 | 40inch~80inch | Mesh | 60~200mesh |
|---|---|---|---|

※ 그외 Mesh도 가능합니다.

**○서브탱크용 잉크필터**

# FS 그라비아 인쇄용 잉크교반봉

알루미늄 재질이므로 튼튼하고
오래 사용 가능합니다.

## 제품사양

| | |
|---|---|
| 재 질 | 알루미늄 |
| 길 이 | 200mm~2,600mm |
| 외 경 | 50mm(표준품), 33mm |
| 자 석 | 좌우측에 부착 |
| 골의높이 | 2mm |
| 골의간격 | 33Φ : 32, 42(표준품), 52<br>50Φ : 32, 42, 52, 56(표준품) |

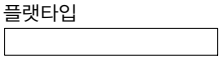
## 골의 방향

양방향타입

우하방타입

좌하방타입

플랫타입

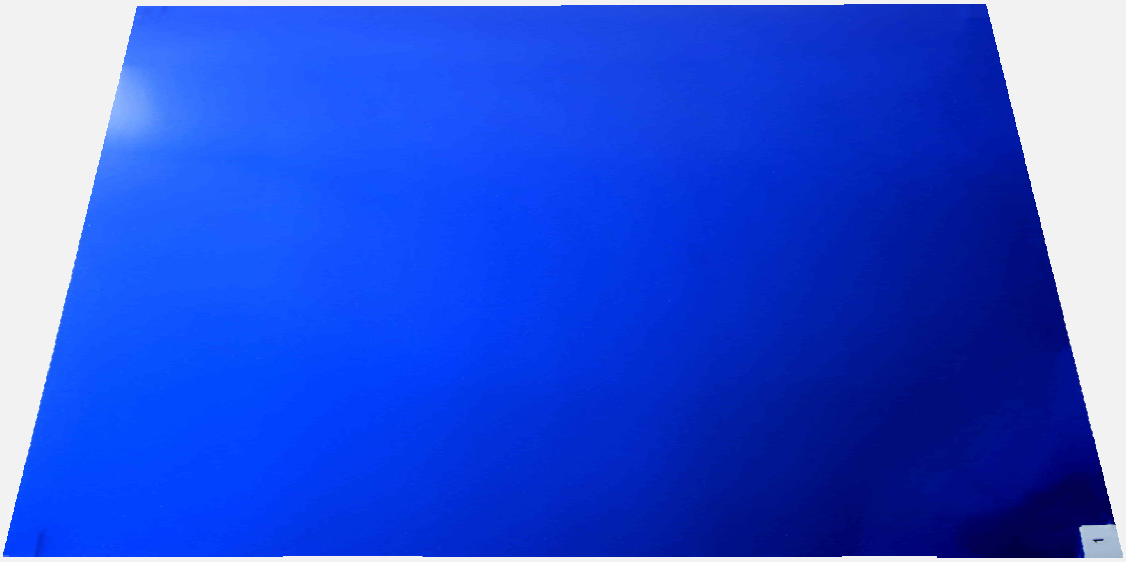


## 특 징

1. 재질이 알루미늄이므로 가볍고 회전성이 뛰어나며 세척이 간단합니다.
2. 튼튼하고 오랫동안 사용가능합니다.
3. 직접 실린더에 접촉하는것을 막기위해 프라스틱 보호링을 부착합니다.

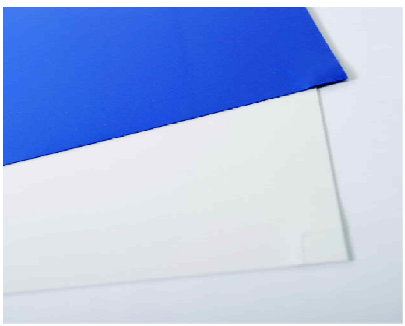
# FS 크린매트

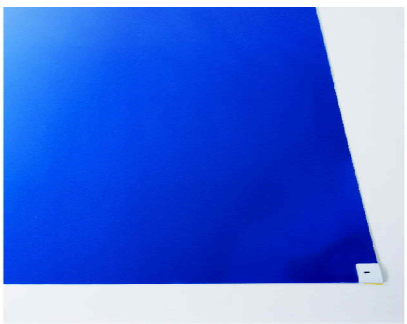
깨끗한 실내유지를 위한 필수품

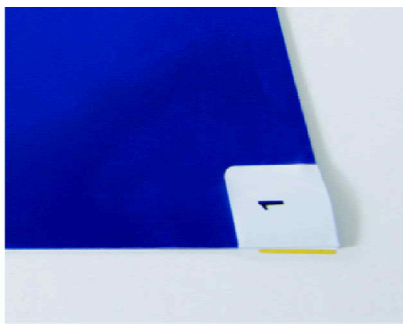


## FS 크린매트의 특징

1. 시트에 부착한 이물질, 먼지등이 점착층에 착 달라붙어 비산을 방지합니다.
2. 점착력이 약해지면 쉽게 떼어낼수있어, 반복사용이 가능합니다.
3. 배면에도 점착층이 있기때문에 Under mat가 없어도 고정이 가능합니다.
4. 수용성아크릴 점착제이므로 유독가스가 발생하지 않습니다.
   사용후 폐기처분이 가능합니다.







## 제 품 구 성

매트의 사이즈, 색상등은 용도에 맞추어서 선택가능합니다.

| 사이즈 | 색상 | 두께(㎛) | 점착력(g/25mm) | 매트구성 |
|---|---|---|---|---|
| 450 x 900mm | 청, 백, 회색, 그린, 투명 | 35~50 | 150~500 | 1매트=30매,<br>1박스=10매트 |
| 600 x 900mm | | | | |
| 600 x 1200mm | | | | |
| 900 x 1200mm | | | | |

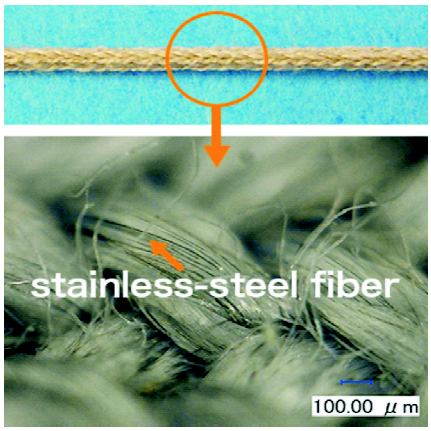
# FS 정전기방지로프

## 전원이 필요없는 자기방전식 제전로프

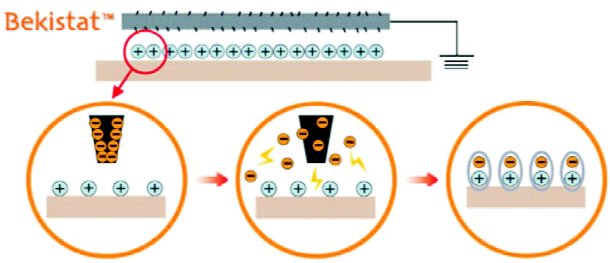
| | |
|---|---|
| 고 성 능 | 코로나방전을 이용해서 순간적으로 제전합니다. |
| 간 단 | 큰공간이나 전원이 필요없으며 필요한길이를 가위로 잘라서 간단하게 설치가능합니다. |
| 안 전 | 코로나 방전을 이용한 자기방전식 제전로프이므로 제전에너지가 매우작아 안전합니다. |
| 경 제 적 | 초기도입공사나 전원이 필요없어 대단히 경제적입니다. |

### [정전기가 잘 제거되는 이유]

- Bekistat는 높은 정전기 제거 성능을 가진 20%의 스텐레스섬유와 80%의 폴리에스테르 섬유로된 방적실로 엮은 로프입니다.
- 끈의 표면에 극세의 스텐레스 섬유가 솜털처럼 사방으로 나있어 물체에 가까이하면 대전물체와 극세의 스텐레스섬유 끝 부분 사이에서 코로나 방전이 일어나고, 대전물로부터 정전기를 신속하고 안전하게 제거합니다. 또한 극세선의 스텐레스 섬유는 로프의 모든 방향을 향하고 있기때문에, 어떤방향으로 대전물체가 접근해도 코로나 방전에 의해 정전기를 신속하게 제거할 수 있습니다.




### 제전이미지 그림




※ 코로나 방전에너지는 극소지만, 최소착화에너지의 극소물질 분위기에서는 드물지만 착화할 가능성이 있습니다.

### 제전측정 Data표

| | 표면전위 |
|---|---|
| 제 전 전 | −20~−25KV |
| 제 전 후 | −0.5~−3KV |

**측정조건** : 온도15℃, 습도40%, 날씨맑음

장 치 명 : 연속식필름회전 데모장치
필름재질 : PET필름
필 름 폭 : 300mm
필름두께 : 0.3mm
필름길이 : 3,200mm
권취속도 : 45m/분
로라재질 : 철(표면경질 크롬도금)
제전로프 : 필름표면으로부터 설치거리 약2㎝

**측정방법**

필름구동용 모터내장로라(1개) 와 자유회전로라(3개), 합계 4개의 로라에 벨트상의 필름을 감아 일정속도로 필름을 회전시킨다.
각 로라에서 방출되는 필름이 로라와 분리에 의해 대전한다.
이상태를 제전전의 표면전위로써 측정하고 이 직후에 제전로프를 비접촉식으로 설치하여 제전후의 표면전위를 측정한다.

※ 국내외의 1000사 이상의 인쇄, 필름제조, 가공, 라미네트, 수지성형, 화학, 제지공장 등에 도입실적이 있습니다.

# FS 기능성압동로라 Safety Impact α

## 내용제성 · 대전방지 · 고반발탄성

NEW

세척성 탁월! 치수변화가 없고, 고반발, 고탄성 강도 내구성

### 그라비아 압동로라의 결정판

통상의 로라는 마찰 박리에 의해 쉽게 대전되고 잉크나 코팅제의 얼룩, 작업시 감겨붙는등의 정전기 장해를 일으키고 스파크의 위험성이 있었습니다.
「Safety Impact·α」는 그라비아 인쇄의 다양한 용제에 강하고 지금까지 없었던 "대전방지"와 "고강도"를 실현한 획기적인 신형수지로라 입니다.

### Safety Impact·α의 특징

1. 혼합용제대응
· Toulene, Mek 등의 혼합용제나 세척액에 의해 치수변화가 적고, long run 작업이 가능합니다.
· 세척성이 뛰어나고, 연마회수의 감소, 긴수명을 자랑합니다.

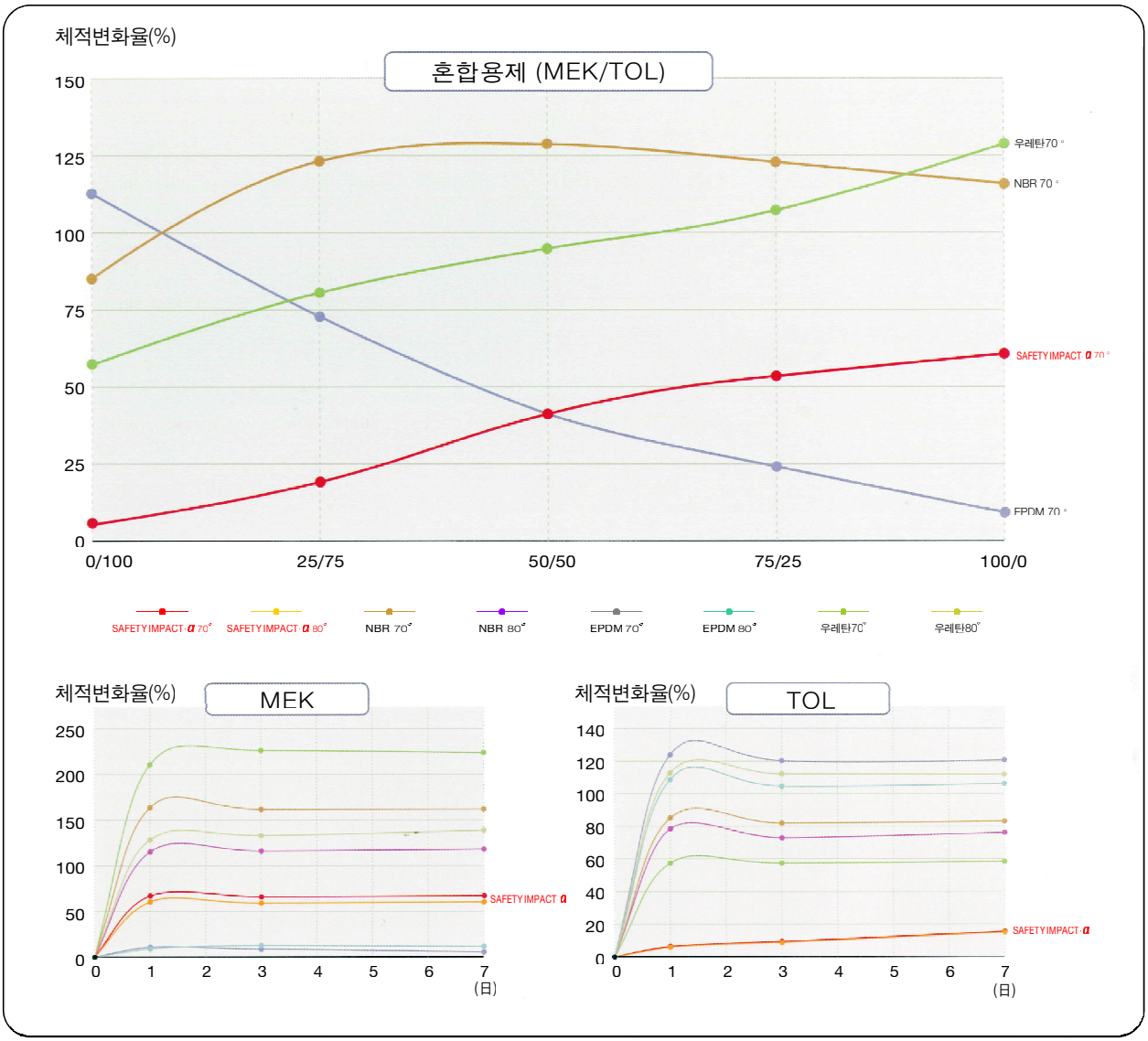
2. 대전방지성능
· 대전방지성능(표면저항치 $10^{8-9}\Omega$)이 반영구적으로 지속됩니다.
· 잉크의 오염(정전기로 인한 수염)을 방지합니다.
· 안전성, 생산성 및 품질향상에 공헌합니다.

3. 고반발탄성, 강도, 내구성
· 반발탄성과 강도, 내구성이 뛰어나고 상처가 생기기 어렵고 엣지 마모를 감소시킵니다.
· 자외선이나 오존등에 의해 표면 크랙이나 균열이 발생하지 않습니다.

4. 필름등의 얇은소재의 말림, 밀착방지
· 마찰계수가 적기때문에 필름 등은 소재가 달라붙는 일이 없고 안정된 작업 반송을 가능하게 합니다.

· 경도 : 70 ° 80 °
· 색상 : 황색
· 재질 : 특수수지

## 내용제성




## 초기물성

| | | SAFETY IMPACT·α | | NBR | | EPDM | | 우레탄 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 경도 | [JIS-A] | 70° | 80° | 70° | 80° | 70° | 80° | 70° | 80° |
| 인장강도 | (MPa) | 28.3 | 37.9 | 18.8 | 20.8 | 14.3 | 14.3 | 31.4 | 46.2 |
| 신장율 | (%) | 570 | 600 | 350 | 200 | 360 | 320 | 680 | 670 |
| 인렬강도 | (N/mm) | 60.8 | 73.2 | 45.4 | 57.7 | 48.3 | 56.2 | 55.2 | 79.7 |
| 아크론 마모 | (cc/1000回) | 0.01 | 0.01 | 0.06 | 0.04 | 0.16 | 0.24 | 0.01 | 0.01 |
| 표면저항지 | (Ω) | $10^{8\sim9}$ | $10^{8\sim9}$ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ | ∞ |

※ 상기 Data는 규격치는 아닙니다.

| | |
|---|---|
| 취급상의 주의 | · Roller는 축받이를 사용하고, Roller표면이 아무것도 접촉하지 않도록 하십시오.<br>· 보관시는 가능한 노출시키지말고, 공기와 직사광선을 피하고 냉암소에 보관하십시오.<br>· 용제의 영향은 받기 어려운 소재이나 강력한 세척제(염소계)를 사용하면 수명이 단축될 위험성이 있으므로, 세척제에 대해서는 당사에 문의하여 주십시오. |

# FS 점도Controler

Digital 설정방식 실현

인쇄공정에 있어서의 품질향상의 필수품!
점도콘트롤러가 새롭게 탄생하였습니다.
Digital 설정방식을 도입함으로써 간단하게 점도설정이
가능하게 되었습니다.
지금까지 숙련된 작업자에게 의존해온 잉크의 점도관리는
이제 점도 Controler에게 맡겨주십시오.

경쟁이 더욱심해진 인쇄업계, 인쇄현장에서는 원가절감은 물론이고 인쇄품질의 향상, 다품종, 소롯트, 단납기 등 많은 요구사항에도 대응하지 않으면 안되게 되었습니다. 잉크점도의 변동은 이러한 인쇄공정의 효율화를 저해하는 큰 요인중의 하나입니다. 이제 점도콘트롤러 시스템은 잉크점도관리의 필수품이 되고 있습니다.
당사의 점도콘트롤러시스템은 점도관리설정치를 셋팅하는것만으로 디지탈제어회로가 최적상태로 제어해서 일정하게 점도콘트롤을 가능하게 합니다.

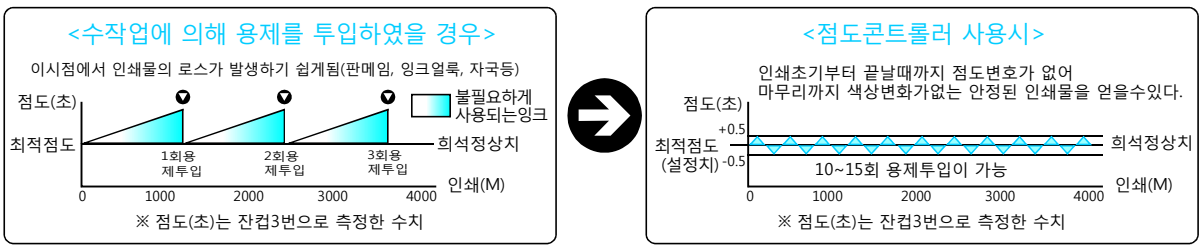
## 점도콘트롤러 도입 장점

### 1. 고품질의 인쇄는 잉크점도의 안정화로 실현

휘발성이 강한 잉크점도의 변화를 끊임없이 모니터하고 설정 점도를 자동으로 유지함으로써 인쇄품질을 비약적으로 향상시킬수 있습니다.

### 2. 불필요한 잉크사용량 감소

지금까지 인쇄공정에서는 작업자가 수작업으로 잉크점도를 측정하고, 경험에 의해 용제를 추가하여 희석하였습니다.
이런방법으로는 잉크농도의 조정 정밀도가 20%전후로 떨어져, 과잉의 잉크가 투입되어 잉크의 코스트가 올라가는 원인이 되었습니다.
점도콘트롤러시스템은 점도조정의 정밀도를 ±5% 이내로 획기적으로 높혀, 과잉의 잉크사용량을 큰폭으로 줄일 수 있습니다.




### 3. 인쇄miss, 인쇄 lose를 최소한으로

자동조정된 안정된 잉크에 의해, 지금까지 큰 점도변화가 원인인 판메임, 얼룩, 자국등의 인쇄miss와 인쇄 loss의 감소가 가능하게 되어, 직접적인 원가절감이 됩니다.

### 4. 희석조정작업의 자동화에 의해 작업자의 한시도 떠날 수 없던 인쇄기로 부터 해방

희망점도설정후에는 압력센서 와 디지털의 제어회로의 제어에 의해 자동운전이 되므로 작업자가 한시도 떠날수없던 인쇄기로부터의 해방되어 인건비의 억제, 효율화에 공헌합니다.

## 제품특징

**1. 고정밀도의 점도조정**

다이아그램펌프의 정보를 디지털제어회로가 초단위로 계산, 자동적으로 필요한 추가용제의 최적량을 판단해서 용제의 자동투입이 함으로써 정밀도 높은 점도조정을 실현하였습니다.

**2. 디지털설정으로 조작이 간단**

잉크의 희망점도를 디지털로 셋팅만하고나면 나머지는 모두 자동운전 됩니다.
조작이 간단하므로 누구라도 쉽게 다룰수 있습니다.

**3. 폭넓은 점도조정**

인쇄기 인쇄조건에 관계없이 잉크점도 조정도, 종전에 비해서 폭넓게 설정하도록 하였습니다.

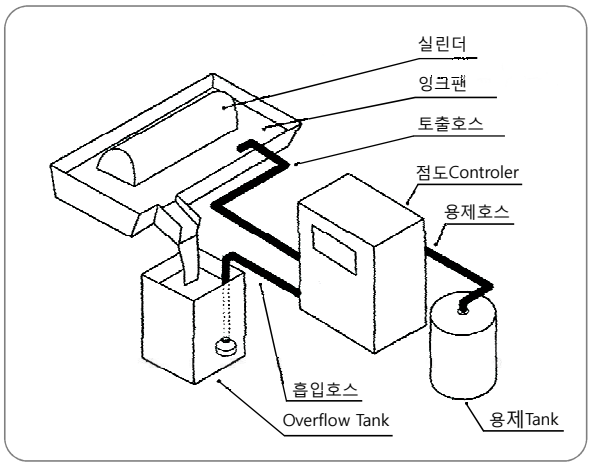
**4. 소형으로써 안전한 설계**

초소형의 콤팩트한 설계로 인쇄기의 설치가 용이합니다. 더욱이 무게 또한 10kg정도의  경량으로 이동, 운반이 쉽습니다.

**5. 간단한 유지보수**

OIL LESS 펌프도입하여 펌프와 호스의 세척도 용제를 순환시키는것만으로 OK. 유지보수가 간단하게 되었습니다.

## 시스템의 설치 및 점도설정 방법




### ● 시스템 설치

점도콘트롤러시스템은 잉크팬의 Over flow 기구를 이용해서 간단히 설치가 가능합니다. 잉크팬으로부터 Over flow한 잉크를 탱크에 받아, 탱크에 점도콘트롤러 흡입호스를 넣고, 동일하게 토출호스를 잉크팬에 연결시키고 보충용제 탱크에 용제호스을 셋팅하는 것으로 인쇄기에 설치하는것이 완료됩니다.
점도콘트롤러 전원의 접속, 펌프의 구동용 air의 배관을 하면 즉시 사용가능 합니다.

### ● 점도설정

점도 설정은 지극히 간단합니다. 본체전면의 로타리스윗치에 희망점도수치(잔컵3번기준)를 입력하면 설정됩니다.
수분간의 예비운전하는 동안에 잉크의 점도를 확인하고, 설정점도의 조정을 시작합니다.
전면의 디지털표시수치가 설정수치와 같게 되면  점도설정이 완료됩니다.

[조정중]

[설정완료 ]

# FS Cylinder, Roller Cleaner

획기적인 세척메카니즘 과 친환경 수성박리세척액

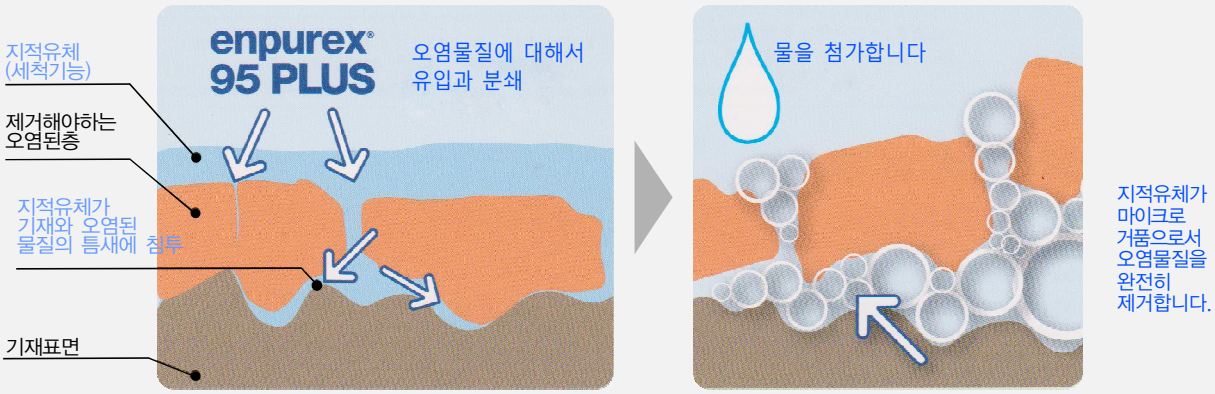
## 아니록스로라, 그라비아실린더, 잉크전이로라 등의 세척에 최적!!

enpurex 95 PLUS는 「독극물취급법」의 비해당제품으로써, 일본 인쇄산업연합회가 Clean Priting 제품으로 설정한 GP기자재로써, 안심, 안전하고, 취급이 간단한 수성박리세척액입니다.
또한 생분해성을 가지고 있기때문에 인체의 영향은 거의없으며, 최적의 작업환경을 만들수 있습니다.

독자의 획기적인 세척메카니즘에의해 각종로라나 표면에 凹凸이 있는 아니록스로라의 셀등의 기재표면에 달라붙은 수성, 유성, UV 잉크, 니스등의 오염물질에도 enpurex 95 PLUS가 침투하므로, 소량이라도 구석구석까지 깨끗하게 제거가 가능합니다.

## Intelligent Fluids(지적유체)의 세척기능과 구조

「Intelligent Fluids」 는 오염이나 물질을 화학적으로 용해, 부식시키는것이 아니라,
오염과 기재의 접촉계면에 침투하여, 물리적으로 박리시키는 독자적인 뛰어난 특징을 가지고 있습니다.



# 친환경적이고, 강력한 세척 파워 수성박리세척액

## enpurex 95PLUS의 특징

### ■ 강력한 세척성능
- 독자의 Intelligent Fluids에 의해 뛰어난 세척효과를 발휘합니다
- 굳어진 잉크나 수성니스 등의 좀처럼 세척되지 않는 오염도 강력하게 세척합니다.
- 철, 알루미늄, 세라믹, 고무등 기재에 구애받지 않으며, 기재에도 친화적인 제품입니다.

### ■ 간편한 세척
- 소량에도 간편한 세척효과를 발휘합니다.
- 폐액도 거의 발생하지 않으며, 사용하기 편리한 세척액입니다.

### ■ 안심, 안전
- 생분해성의 특징을 가지고있어, 피부에도 매우 안전한 제품입니다.
- 유기용제(톨루엔, 벤젠 등등)을 함유하지 않으며, 『독극물취급법」에 비해당 제품입니다.

### ■ 인증기준에 적합
일반사단법인 일본인쇄연합회 Green Printing 인정제도 인정제품

독일 BG (berufsgenossenschaft:: 同業者勞災保險協會) ETEM 인쇄산업관계인정제품

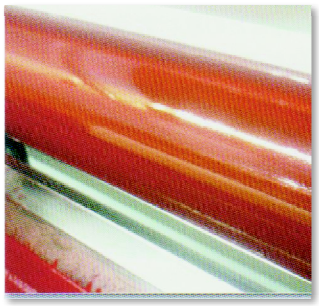
## 사용방법

※ 사용하시기전에 취급설명서를 잘 읽은후에 바르게 사용하십시오.

1. 전용스폰지에 소량의 원액을 적십니다.

2. 얇은층을 만들듯이 기재표면의 오염에 골고루 닦아줍니다.

3. 2~10분정도 방치하면 오염물질이 기재표면으로부터 박리됩니다



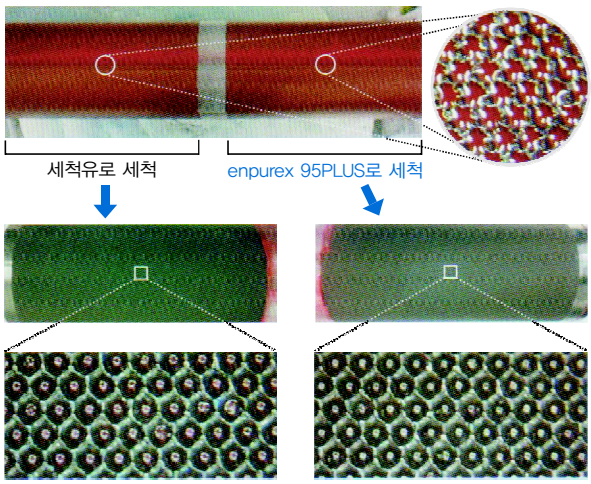
4. 기재표면에 물을 함유한 스폰지 등으로 닦아줍니다.

물을 첨가함으로써 세척성분이 나노 수준으로 발포하여, 오염물질을 부상시킵니다.
잉크오염등을 닦아줌으로써 깨끗하게 제거되고, 세척이 종료됩니다.

※1 인쇄기내의 로라 1Roll당 약 5~10cc정도.
※2 오염정도에 따라 방치시간은 다를수 있습니다.

## 세척효과

아니록스로라에 UV적색잉크가 묻은상태




세척유의 세척으로 제거되지않은 오염물질도, enpurex 95PLUS의 「Intelligent Fluids」에 의해 나노수준의 거품이 아니록스로라의 표면이나 셀의 접촉계면에 침투해서 잉크의 잔류오염을 깨끗하게 제거합니다.

## 조성·성분 정보

| 물 질 명 | 농 도 | Cas 번호 |
|---|---|---|
| Ethyl-3-oxobutyrate | 〈30% | 141-97-9 |
| 4-hydroxy-4-Methyl-2-pentanone | 〈15% | 123-42-2 |
| 2-phenylethyl Alcohol | 〈5% | 1960-12-08 |
| 비이온계면활성제 | 〈15% | * |
| 음이온 계면활성제 | 〈5% | * |

※ 제품안전데이터시트(MSDS)등, 제품정보의 자세한 사항에 대해서는 당사에 문의하여 주십시오

FUJI SHOKO CO., LTD.
후지쇼우코코리아주식회사
www.fujishoko.co.kr

〒15850 경기도 군포시 고산로 148번길 17, A동 1606호 (당정동 군포IT밸리)
TEL : 031-457-1454　　FAX : 031-477-7336

**本社／埼玉第一工場**
〒335-0035 埼玉県戸田市笹目南町23-10　TEL：048-424-1001(代)　FAX：048-424-1002

**町田工場**
〒195-0063 東京都町田市野津田町148-1　TEL：042-736-0592　　FAX：042-736-1552