

포장기계 용어 표준화 정리 (4차분)

기계명 : 절단기 (SLITTING MACHINE)
 평판 절단기 (SHEET CUTTING MACHINE)
 권취기 (REWINDING MACHINE)

PART : 1. UNWINDING PART(권출부)
 2. SLITTING PART(절단부)
 3. REWINDING PART(권취부)
 4. E. T. C PART(기타)

절단기(SLITTER)

※정의 : SLITTER라 함은 각종 FILM, PAPER, 알루미늄박 등의 원단을 종방향으로 베어 잘라, 롤 형태로 권취 하는 기계를 말하며 크게 절단할 원단을 장착시키고 풀어주는 UNWINDING UNIT 와 제품의 폭에 맞추어 절단하는 SLITTING UNIT, 또 SLITTING된 제품을 감아주는 REWIND UNIT으로 구분할 수 있다.

일반적으로 SLITTING M/C의 기본 회로도는 아래그림과 같다. 좌측의 그림은 UNWINDER와 REWINDER가 한쪽에 배치되어 있는 형식이며 주로 PLASTIC FILM 또는 LAMINATED FILM의 SLITTING에 사용되며 우측은 UNWINDER와 REWINDER가 각각 분리되어 있는 형태로서 주로 종이의 절단에 사용된다.

1. UNWINDER(권출기:卷出機) : 절단을 하기위해서 준비된 원단을 풀어주는 장치

1) 권취축 방식에 따른 분류

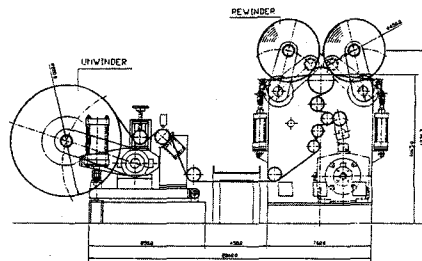
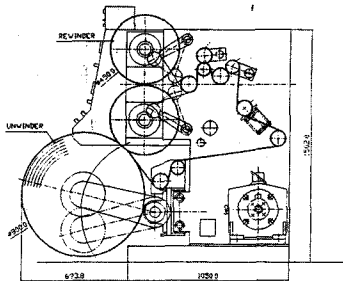
* SHAFT TYPE : 절단할 원단을 SHAFT에 장착 시키는 방법으로 SHAFT내부에 공기를 주입시켜 장착하는 AIR SHAFT방식과 기계식에 의해 고정하는 MECHANICAL SHAFT방식이 있음.

* SHAFTLESS TYPE : 작업할 원단의 CORE에 SHAFT를 삽입하지 않고 원단 양끝에 CONE또는 CHUCK을 이용하여 공압 또는 유압의 힘으로 원단을 장착 시키는 방식임.

2) 권취축 형식에 의한 분류

* ARM LIFTING TYPE : 권취축이 HINGE에 의해 UP, DOWN이 가능한 구조로서 별도의 원단 취급을 위한 LIFTER가 필요 없음

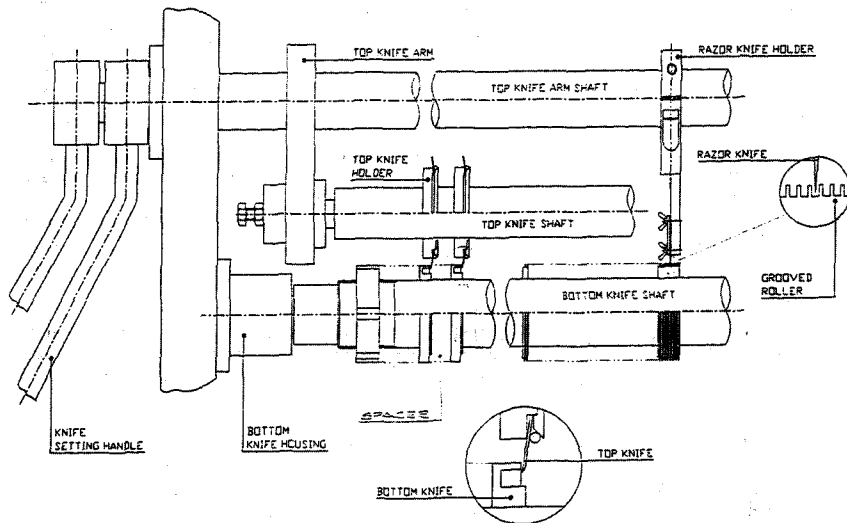
* STANDING TYPE(고정형) : 권취축이 고정되어 있는 방식으로 별도의 LIFTER 장치에 의한 원단을 착탈할 수 있음.



기준 호칭명	표준 호칭명			기능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
WINDER(와인더) UNWINDER(언와인더) 卷出部(권출부) 給紙部(급지부) 방출기, 마끼도리 원단걸이	WINDER	언와인더	권출기	작업을 하기위해서 준비된 원단을 풀어주는 장치
AIR FIX SHAFT 에어픽스 샤프트 AIR SHAFT 에어 샤프트 AIR EXPENDING SHAFT 에어 익스펜딩 샤프트 AIREX SHAFT 에어렉스 샤프트 원단걸이 축	AIR SHAFT	에어 샤프트	에어 샤프트	작업 원단을 WINDER에 장착할수 있도록 하기 위하여 원단을 걸어서 고정할수 있는 축으로서 내부에 AIR를 주입하여 지판을 고정하는 AIR SHAFT
원단걸이 축 MECHANICAL SHAFT 메커니컬 샤프트	MECHANICAL SHAFT	메커니컬 샤프트	기계식 축	작업 원단을 WINDER에 장착할수 있도록 하기 위하여 원단을 걸어서 고정할수 있는 축으로서 기계식으로 AIR주입없이 지판을 고정하는 SHAFT
AIR GUN(에어 건) AIR 주입기	AIR GUN	에어 건	공기 주입기	AIR SHAFT에 압축공기를 주입하는 장치
SHAFT TYPE (샤프트 타입) 有軸式(유축식) SHAFTLESS TYPE (샤프트레스 타입) 無軸式(무축식)	SHAFT TYPE SHAFTLESS TYPE	샤프트 타입 샤프트레스 타입	축방식 무축방식	작업 원단의 고정방식에 따른 WINDER TYPE 이 있으며 SHAFT TYPE과 SHAFTLESS TYPE이 있으며 SHAFT TYPE으로는 AIR SHAFT TYPE, MECHANICAL TYPE, TAPER CONE TYPE등이 있음
LIFT ARM 리프트 암	LIFT ARM	리프트 암	리프트 암	원단의 장착 및 인출을 위하여 권취축을 HINGE에 의해 올려주거나 내려주는 장치
BED(베드) 하부 베드	BED	베드	받침	FRAME 하부 받침
SLIDE BED 슬라이드 베드 이동 베드 상부 베드	SLIDE BED	슬라이드 베드	이동 받침	장착된 원단을 정위치로 폴리도록 하기위해 E.P.C 동작에 따라 이동될 수 있도록 한 받침
SHAFT SUPPORT 샤프트 서포트 축 받침	SHAFT SUPPORT	샤프트 서포트	축 받침	축에 걸려있는 원단 또는 축을 올리거나 내릴 때, 또는 고정시키기위해 받쳐주는 장치
ARM TRANSFER SCREW 암 트랜스퍼 스크류 암 이송나사	ARM TRANSFER SCREW	암 트랜스퍼 스크류	암 이송나사	작업원단을 고정시키기위해 고정장치를 이송 시키는 나사

기준 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
TAPER CONE (테이퍼 콘) 테이퍼콘	TAPER CONE	테이퍼 콘	테이퍼 콘	지관 WINDING축에 고정할 때 지관의 양측에 꺼워 고정하는 부품으로서 CONE형상으로 되어 있음
SIDE LAY (사이드 레이) 좌우 조정 장치 좌우 이송 장치 요꼬 맞춤	SIDE LAY	사이드 레이	좌우 조정 장치	작업 원단을 좌우로 조정하여서 기계의 중심부로 맞추는 장치
PAPER CORE (페이퍼 코어) 지관	PAPER CORE	페이퍼 코어	지관	종이로 제작된 판으로 원단을 감는 심지로 사용 되며 내경 규격이 3"와 6"인 것이 가장 많이 사용 됨
STEEL CORE (스틸 코어) 강관	STEEL CORE	스틸 코어	강관	지관과 같은 용도로 사용되나 재질이 STEEL인 것을 말함
WINDING DIAMETER (와인딩 다이아메타)	WINDING DIAMETER	와인딩 다이아메타	권취경	WINDER에 걸수 있는 원단의 최대 및 최소 직 경
CORE CHUCKING (코어 척킹)	CORE CHUCKING	코어 척킹	코어 고정	지관 및 강관을 WINDING SHAFT에 장착 하 는 것을 말함
SPLINE SHAFT (스플라인 축)	SPLINE SHAFT	스플라인 샤프트	스플라인 축	회전운동의 전달과 동시에 축방향으로의 직선운 동을 동시에 할 수 있는 축
원단 WEB 기재 BASE FILM	WEB	웹브	원단, 또는 기재	절단을 하기위한 소재
SPEED UP(스피드 업)	SPEED UP	스피드 업	가속	절단기의 운전속도를 증가시킴
SPEED DOWN (스피드 다운)	SPEED DOWN	스피드 다운	감속	절단기의 운전속도를 내림
HOLDING(홀딩)	HOLDING	홀딩	정속	절단기의 속도를 임의의 속도에서 고정시킴
안내 가이드 (WEB GUIDE) (웹브 가이드)	WEB GUIDE	웹브 가이드	원단 유도장치	사행되고 있는 작업 원단을 바로 잡아주거나, 사 행되기전에 원단을 미리 바로 잡아주기 위한 장치 로서 제어위치 및 방식에 따라 E.P.C, L.P.C, L.F.C, 등으로 구분됨
E.P.C(이퍼시) EDGE POSITION CONTROLLER (에지 포지션 컨트롤)	E. P. C EDGE POSITION CONTROLLER	이퍼시 에어포지션 컨트롤러	원단선 유도장치	
L.P.C(엘퍼시) LINE POSITION CONTROLLER (라인 포지션 컨트롤)	L. P. C (LINE POSITION CONTROLLER)	엘퍼시 라인 포지션 컨트롤러	인쇄선 유도장치	

기존 호칭명	표준 호칭명			기능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
L.F.C LINE FLOW CONT- ROLLER(라인 플로우콘트롤러)	L. F. C LINE FLOW CONTROLLER	엘에프시 라인 플로우 콘트롤러	인쇄선 유도장치	
TENSION METER (텐션 메타)	TENSION METER	텐션 메타	장력계	현재 작업되고 있는 원단의 장력을 표시하는 계 기
LINE SPEED METER (라인 스피드 메타)	LINE SPEED METER	라인 스피드 메타	속도계	기계의 운전 속도를 나타내는 계기
AIR BRAKE (에어 브레이크)	AIR BRAKE	에어 브레이크	공압식 브레이크	원단의 장력을 조정하기 위한 방법으로 사용되 는 것으로서 AIR 압에 의한 기계식 BRAKE
PODER BRAKE (파우더 브레이크)	PODER BRAKE	파우더 브레이크	파우더 브레이크	원단의 장력을 조정하기 위해 사용되는 방법으로 자성을 가지는 분말이 내재되고 전류의 양 변화를 주므로서 BRAKE의 힘을 조정되는 장치
D.C MOTOR(디시 모터)	D.C MOTOR	디시 모터	직류형 모터	
ADJUSTING ROLL (어저스팅 롤) 조정 롤 화리구미 가미소리	ADJUSTING ROLL	어저스팅 롤	조정 롤	작업 원단의 두께 편차에 의한 주름 및 사행을 방지하기위한 ROLL
ACTION ROLL (액션 롤) 액생 롤, 편심롤 ECCENTRIC ROLL (익센트릭 롤)	ECCENTRIC ROLL	익센트릭 롤	편심롤	



2. SLITTING UNIT

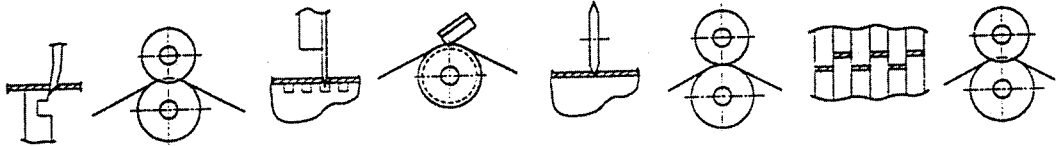
(1) SHEAR CUTTING TYPE : 주로 원형 날을 엇물림하여 절단하는 방법으로서 종이 절단에 사용됨

(2) RAZOR CUTTING TYPE : 흠이패인 ROLL에 면도칼을 이용하여 SLITTING 하거나 원단을 팽팽히한 상태에서 면도칼을 이용하여 절단하는 방법으로서 주로 얇은 프라스

틱 FILM류의 절단에 활용된다.

(3) SCORE CUTTING TYPE : 평평한 ROLL표면에 원형날을 가압하여 절단하는 방법

(4) GANG CUTTING TYPE : 상도와 하도가 조밀하게 같은 형태로 맞물려서 자르는 형식으로 주로 금속 또는 비금속 소재의 절단 시 사용된다.



기존 호칭명	표준 호칭명			기능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
SLITTING UNIT 스리팅 유닛	SLITTING UNIT	슬리팅 유닛	절단부	절단을 위한 날이 부착 되어 있는 장치
SHEAR CUTTING 시어 커팅 가위 절단	SHEAR CUTTING	시어 커팅	가위 절단	원단을 날과날이 밀착하여 베어 자르는 형식을 말하며 주로 원형날을 사용하여 절단하는 형식이다.
RAZOR CUTTING 레이저 커팅 면도날 절단	RAZOR CUTTING	레이저 커팅	면도날 절단	면도용날을 이용하여 소재를 절단하도록 하는 장치
SCORE CUTTING 스코어 커팅 가압 절단	SCORE CUTTING	스코어 커팅	가압 절단	평평한ROLL 표면에 원형날을 가압하여 절단하는 장치
GANG CUTTING 갱 커팅 날일체 절단	GANG CUTTING	갱 커팅	날일체 절단	상·하도가 조밀하게 맞물려 자르는 장치
TOP KINFE 탑 나이프 상도	TOP KINFE	탑 나이프	상도	원단 절단시 주가되는 날로 원단 진행 방향에서 상부에 설치되어 있는 절단날
BOTTOM KINFE 바텀 나이프 하도	BOTTOM KINFE	바텀 나이프	하도	원단 절삭시 상도를 보조하는 날로 원단 진행방향에서 하부쪽에 설치되어있는 절단날
TOP KINFE HOLDER 탑 나이프 홀더 상도 고정구	TOP KINFE HOLDER	탑나이프 홀더	상도 고정구	상도를 고정시켜주는 고정구

기존 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
TOP KNIFE SHAFT 탑 나이프 샤프트 상도 축	TOP KNIFE SHAFT	탑나이프 홀더	상도 고정구	HOLDER에 장착된 상도를 여러개 고정시키기 위한 축
TOP KNIFE ARM 탑 나이프 암 상도 암	TOP KNIFE ARM	탑 나이프 암	상도암	상도가 장착된 SHAFT를 지지해줌
TOP KNIFE ARM SH- AFT 탑나이프 암 샤프트 상도암 축	TOP KNIFE ARM SH- AFT	탑나이프 암 샤프트	상도암축	여러개의 상도암을 고정시키기 위한 축
BOTTOM KNIFE SH- AFT 바텀나이프 샤프트 하도 축	BOTTOM KNIFE SHAFT	바텀나이프 샤프트	하도 축	HOLDER에 장착된 여러개의 하도를 고정시키는 축
BOTTOM KNIFE SPACER 바텀 나이프 스페이서 하도 가락지 하도 링 SIZE RING 사이즈 링	BOTTOM KNIFE SPACER	바텀나이프 스페이서	하도 가락지	SLITTING폭을 맞추기 위하여 하도와 하도사이의 간격을 조정할수 있도록 공간을 채워주는 가락지
KNIFE SETTING HANDLE 나이프 세팅 핸들 날 맞춤 손잡이	KNIFE SETTING HANDLE	나이프 세팅 핸들	날 맞춤 손잡이	절단날을 절단할 수 있는 위치로 조정하고, 고정하는 핸들
GEAR BOX 기어 박스	GEAR BOX	기어 박스	기어 박스	상도 암 축에 장착된 장치로 날을 회전시키기 위한 동력 전달 장치
GROOVED ROLL 그루브 롤 홈 롤	GROOVED ROLL	그루브 롤	홈 롤	면도날을 이용한 절단 방법의 경우 하도로서 사용되는 홈이 패인 ROLL
TRIMMING WINDER 트리밍 와인더 미미 권취기 자투리 권취기	TRIMMING WINDER	트리밍 와인더	자투리 권취기	원단을 원하는 폭으로 SLITTING하고 남은 양축의 자투리를 감아내는 장치
TRIMMING PIPE 트리밍 파이프 미미 파이프 자투리 관 SUCTION PIPE 썩션 파이프	TRIMMING PIPE	트리밍 파이프	자투리 배출관	원단을 원하는 폭으로 SLITTING하고 남은 양축의 자투리를 제거하기 위하여 사용하는 관

기존 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
TRIMMING BLOWER 트리밍 브로아 TRIMMING FAN 트리밍 팬	TRIMMING FAN	트리밍 팬	자투리 배출팬	원단을 원하는 폭으로 SLITTING하고 남는 자투리를 제거하기 위하여 불어내는 팬

3. REWINDING UNIT :SLITTING된 원단을 감아주는 장치 (기본 사양은 UNWINDER UNIT와 동일)

(1) WINDING축의 수량에 따른 구분

* ONE SHAFT WINDING

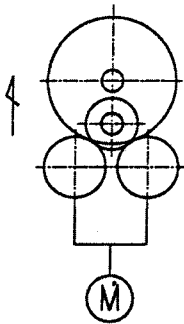
:REWINDING SHAFT가 1인 권취기

*TWO SHAFT WINDING

:REWINDING SHAFT가 2인 권취기

*MULT SHAFT TYPE : REWINDING

TWO ROLL SURFACE WINDING TYPE
(2 ROLL 표면 접촉 권취식)



SHAFT가 세축 이상인 권취기

(2) 권취 방법에 의한 분류

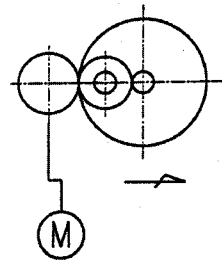
*CENTER WINDING TYPE

:WINDING SHAFT WINDING에 직접 구동을 연결하여 WINDING하는 방식

*SURFACE WINDING TYPE

:WINDING축에 직접 구동연결을 하지않고 별도의 구동 ROLL(ONE ROLL 또는 TWO ROLL) 표면에 REWINDING할 SHAFT가 없거나 접촉된 상태로 감아내는 방식

ONE ROLL SURFACE WINDING TYPE
(1 ROLL 표면 접촉 권취식)



기존 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
WINDER(와인더) REWINDER 리와인더 巻取部(권취부) 방권기 원단걸이	REWINDER	리와인더	권취기	절단부를 거쳐서 절단된 원단을 감아내는 장치

기준 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
TAPER TENSION) (테이퍼 텐션)	TAPER TENSION	테이퍼 텐션	구배 장력	권취시 감아내는 원단의 감김 상태를 좋게하고 일정한 장력으로 감기게 하기위한 장력제어의 일종
E/P CONVERTER 전공 변환기	E/P CONVERTER ELECTRONIC/PENU- MATIC	이피 컨버터	전공 변환기	전기적인 신호 변화를 공기압의 변화로 바꾸어주는 변환기
WINDING MOTOR (와인딩 모터)	WINDING MOTOR	와인딩 모터	권취 모터	원단을 감는데 사용되는 동력전달장치
TORQUE MOTOR (토크 모터)	TORQUE MOTOR	토크 모터	토크 모터	
REWINDING SHAFT 리 와인딩 샤프트 권취축	REWINDING SHAFT	리 와인딩 샤프트	권취축	절단된 원단을 감아주는 축
FRICTION SHAFT 프릭션 샤프트 마찰 축	FRICTION SHAFT	프릭션 샤프트	마찰 축	두께 편차로 인한 장력의 차이가 없도록 일정하게 제어하기 위해 SLIP되면서 감을 수 있도록 되어 있는 축
TOUCH ROLL 터칠 롤 접촉 롤	TOUCH ROLL	터치 롤	접촉 롤	절단된 원단을 권취시 원단사이로 공기층이 유입되지 않도록 원단을 눌러주는 롤
ONE ROLL TOUCH 원 롤 터치 한롤 접촉	ONE ROLL TOUCH	원 롤 터치	한롤 접촉	절단된 원단을 권취시 1개의 ROLL로 전체를 눌러서 WINDING하는 방식
INDIVIDUAL TOUCH 인디비주얼 터치 개별 접촉	INDIVIDUAL TOUCH	인디비주얼 터치	개별 접촉	절단된 원단마다 접촉롤을 한개씩 개별로 접촉시켜서 권취하는 방식

4. E. T. C PART(기타 PART)

기준 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
DRIVING ROLL 드라이빙 롤 구동 롤 FEEDING ROLL 피딩 롤 급지 롤 FEEDING STEEL ROLL (피딩 스틸 롤) 철 로라 PRESS ROLL 프레스 롤	DRIVING ROLL	드라이빙 롤	구동 롤	급지부의 원단을 절단부에 유도하기 위하여 사용되는 ROLL로서 주로 2ROLL 가압 및 구동 방식으로 함

기존 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
가압 롤 2本 롤 NIP ROLL(립롤) TOUCH ROLL (터치 롤) FEEDING RUBBER ROLL (피딩 러버 롤) 피딩 고무롤 고무를 러버롤	PRESS ROLL	프레스 롤	가압 롤	구동 ROLL중에 고무롤 피복한 ROLL
DRIVING MOTOR 드라이빙 모터 구동 모터	DRIVING MOTOR	드라이빙 모터	구동 모터	절단기의 절단부 또는 권취부에 동력을 전달하기 위한 MOTOR
POWDER CLUTCH 파우더 클러치 분말 단속기	POWDER CLUTCH	파우더 클러치	분말 단속기	주로 권취부장력 제어에 사용되며 자성을 가지는 분말이 내재되어있어 전류량의 변화에 의한 회전력을 제어하는 장치
MIDDLE DRIVING SHAFT 미들 드라이빙 샤프트 중간 구동 축	MIDDLE DRIVING SHAFT	미들 드라이빙 샤프트	중간 구동 축	개별 MOTOR를 사용하지 않고 MAIN MOTOR하나만으로 DRIVING ROLL, KNIFE SHAFT, REWINDER를 묶어서 구동 시킬 경우 MOTOR에서 각 구동부에 구동을 전달해 주기위한 PULLEY를 걸어주는 축
JOINT COUPLING 조인트 커플링 연결 커플링	JOINT COUPLING	조인트 커플링	연결 커플링	권취축 또는 회전축과 회전축에 동력을 전달해 주기 위해 연결시켜주는 장치
TENSION DETECTOR (텐션 디텍터) TENSION INDICATOR (텐션 인디케이터) PICK-UP ROLL (픽업 롤) 텐쇼너	TENSION DETECTOR	텐션 디텍터	장력 검출기	원단의 장력을 제어 또는 지시하기 위한 검출기
TENSION PICK-UP (텐션 픽업) PICK-UP ROLL (픽업 롤)	TENSION PICK-UP	텐션 픽업	장력 검출기	장력을 검출하는 SENSOR로서 일반적으로 미 변위식 SENSOR를 지칭함
TENSION CONT- ROLLER(텐션 콘트롤러)	TENSION CONT- ROLLER	텐션 콘트롤러	장력 제어기	검출된 장력의 변화를 원하는 장력으로 제어하기 위한 제어장치

기준 호칭명	표준 호칭명			기능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
TENSION METER 텐션 메타	TENSION METER	텐션 메타	장력계	검출된 장력을 표시하는 계기
LINE SPEED METER 라인 스피드 메타 속도 계어계	LINE SPEED METER	라인 스피드 메타	속도계	운전되고 있는 기계의 속도를 표시하는 계기
COUNTER METER 카운타 메타 계수기	COUNTER METER	카운타 메타	계수기	절단된 원단의 량을 계량하는 계기
EXPANDING ROLL 익스펜딩 롤	EXPANDING ROLL	익스펜딩 롤	킴 롤	원단의 주름을 펴주기 위해서 바나나처럼 휘어진 형태의 롤
BEARING HOUSING (베어링 하우징) BEARING CASE (베어링 케이스)	BEARING HOUSING	베어링 하우징	베어링 집	BEARING이 내장되는 부품류를 총칭한다.
FRAME(후래임) BODY(바디)	FRAME	후래임	후래임	기계의 뼈대로서 기계를 구성하는 골격
BED(베드) BASE	BED	베드	받침	FRAME이 안착할수 있도록 바닥에 구성되는 구조물
STAY(스테) STAY BAR(스테이 바) CHANEL STAY (찬널 스테) PIPE STAY (파이프 스테)	STAY	스테	지주대:支柱	M축과 G축 또는 좌우로 나누어진 물체를 하나로 연결하여 고정하여 주는 지주대

월간 포장계는
모든 포장인들을 위한
정보마당 입니다.
업계소식, 신제품소개, 업체탐방, 인물탐구 등
다양한 내용의 원고를 기다립니다.
작은 소식이라도 여기는
월간 포장계의 제작에 적극 참여 바랍니다.

정기구독은 편집부 780-9782