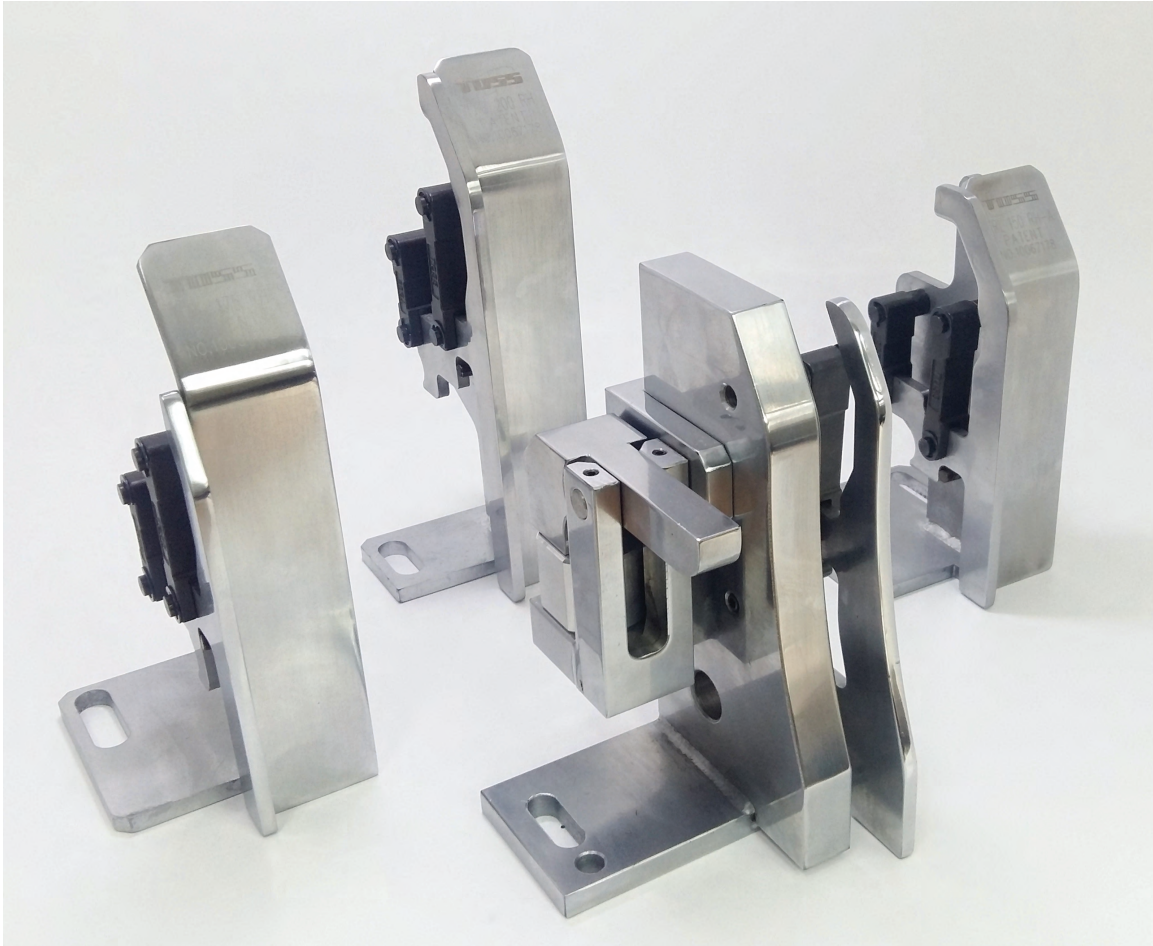


특허출원번호 10067178
Patent No.




근접 센서 게이지 세트

Proximity Sensor Gauge Set - Made by SHINWEON



(주)신원에스앤티
SHINWEON S&T CO.,LTD.

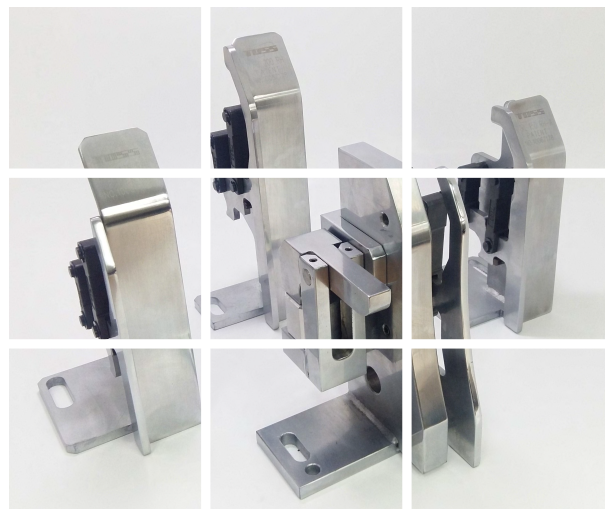


2017

근접 센서 게이지 세트
Proximity Sensor Gauge Set

Contents

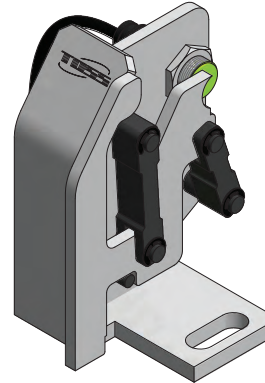
01	제품 소개 (I)	Product Descriptions	P4
02	제품 소개 (II)	Product Descriptions	P5
03	구성 부품 (I)	Components	P6
04	구성 부품 (II)	Components	P7
05	TFRG	Proximity Gauge	P8
06	TFRB	Proximity Gauge	P9
07	TFRL(A)	Proximity Gauge	P10
08	TFRL(B)	Proximity Gauge	P11
09	TFRD	Deflect Gauge	P12
10	TFRN	Deflect Gauge	P13
11	Etc.	Standard Components	P14/15



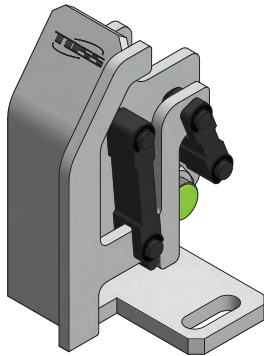
■ 근접 센서 게이지 (Proximity Sensor Gauge)



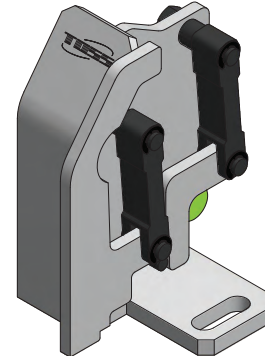
모델 **TFRG**
Model



모델 **TFRB**
Model



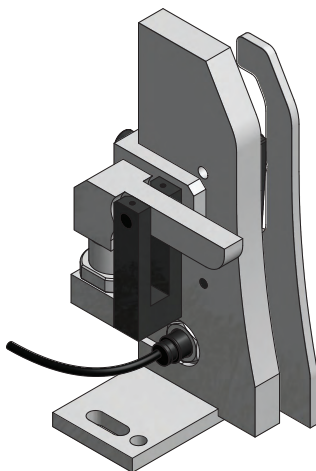
모델 **TFRL(A)**
Model



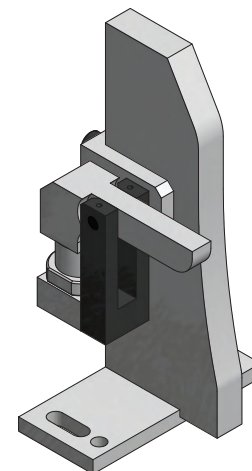
모델 **TFRL(B)**
Model

■ 디플렉트 센서 게이지 (Deflect Sensor Gauge)

■ 디플렉트 게이지 (Deflect Gauge)



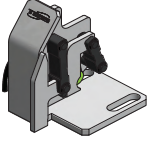
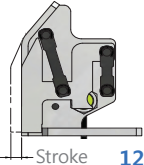


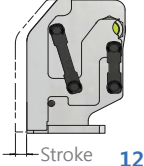

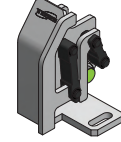
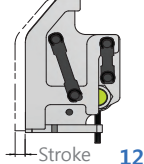

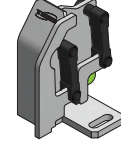
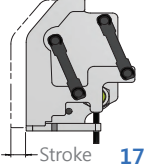

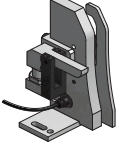
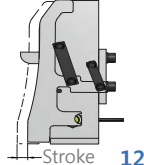

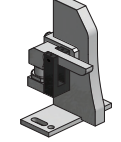
모델 **TFRD**
Model



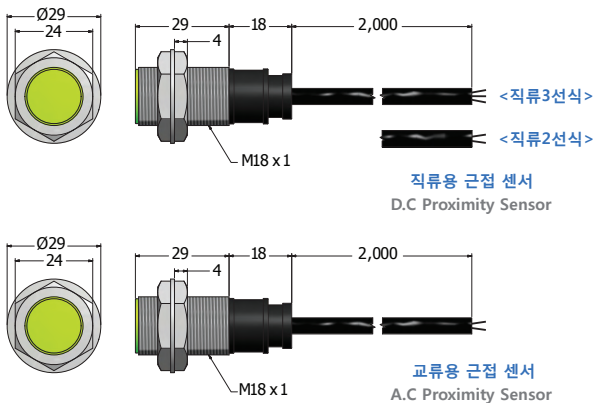
모델 **TFRN** (Non-Sensor Type)
Model

■ 근접 센서 게이지 세트 (Proximity Sensor Gauge Set)

※ 도시된 모델은 LH 기준임.

타입 Type	모델 Model	방향 Direction	행정거리 Stroke	근접센서 Proximity Sensor
 Proximity Sensor Gauge	TFRG	RH LH	 Stroke 12mm	 ※ 별도 구매품 ○
 Proximity Sensor Gauge	TFRB	RH LH	 Stroke 12mm	 ※ 별도 구매품 ○
 Proximity Sensor Gauge	TFRL(A)	RH LH	 Stroke 12mm	 ※ 별도 구매품 ○
 Proximity Sensor Gauge	TFRL(B)	RH LH	 Stroke 17mm	 ※ 별도 구매품 ○
 Deflect Sensor Gauge	TFRD	LH	 Stroke 12mm	 ※ 별도 구매품 ○
 Deflect Gauge	TFRN	LH	X	※ Non-Sensor X

■ 근접 센서 사양 (Proximity Sensor Specifications)

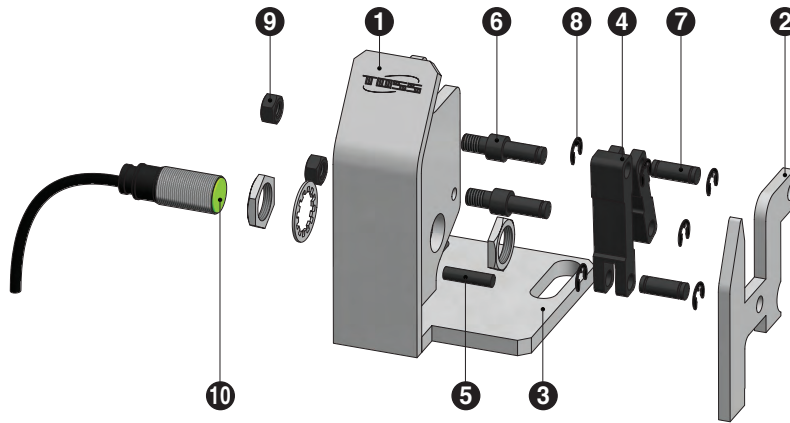


※ 별도 구매품 (Separate Purchase)

사양	근접 센서	직류용 근접 센서 D.C Proximity Sensor	교류용 근접 센서 A.C Proximity Sensor
형식		PR18-5DN(직류3선식) PR18-5DP(직류3선식) PR18-5DO(직류2선식)	PR18-5AO
전원전압 (사용전압범위)		DC12~24V (DC10~30V)	AC110~220V (AC90~250V)
전류전압		1.5V 이하	10V 이하
표시등		동작표시(적색LED)	동작표시(적색LED)
사용주위온도		-25 ~ +70°C	-25 ~ +70°C
보존온도		-30 ~ +80°C	-30 ~ +80°C
사용주위습도		35 ~ 95%RH	35 ~ 95%RH
중량		PR: 약120g PRL: 약120g	PR: 약130g PRL: 약150g

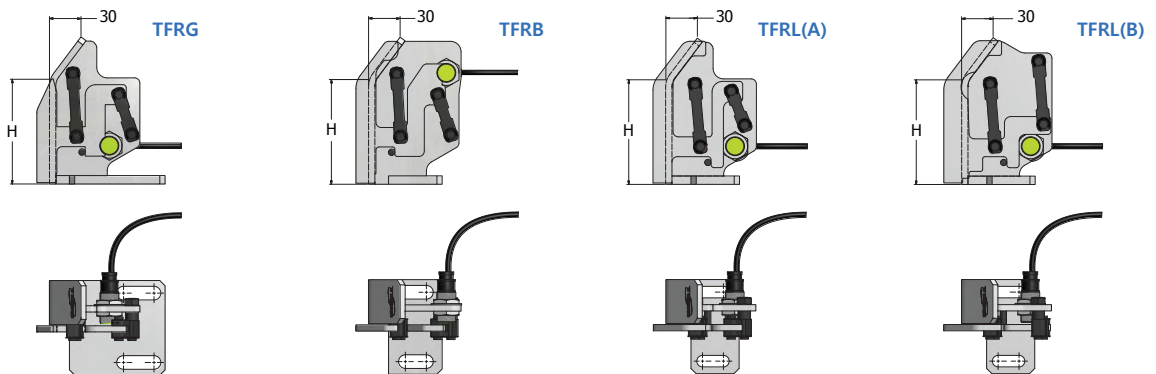
구성부품(I) Components

■ 근접 센서 게이지 구성 (Proximity Sensor Gauge Components)



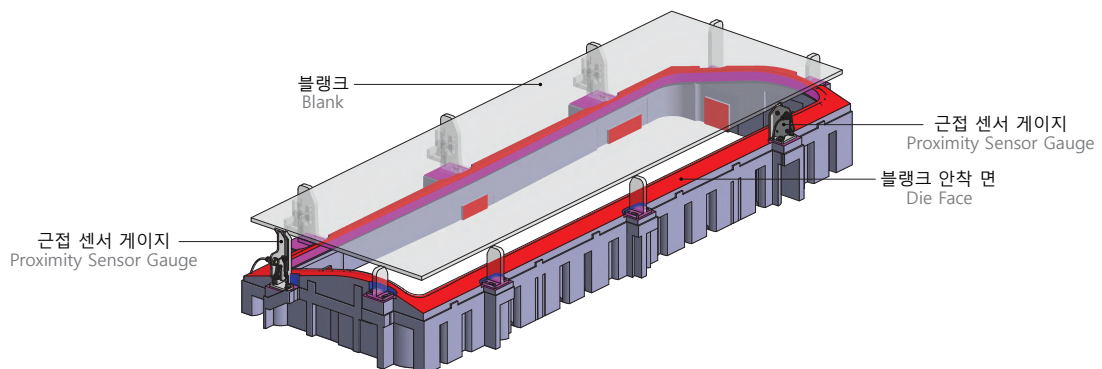
No.	품명 (Product Name)	수량 (Q'ty)	재질 (Material)	비고 (Remark)
①	가이드 플레이트 Guide Plate	1	SS41	경질크롬도금 Hard chromium plating
②	레버 Lever	1	SS41	경질크롬도금 Hard chromium plating
③	고정 플레이트 Fix Plate	1	SS41	-
④	평행 링크 Parallel Link	2	S45C	흑산화 피막 Black Oxide
⑤	멈춤 핀 Stop Pin	1	SS41	-
⑥	링크 고정 핀 Link Fix Pin	2	S45C	흑산화 피막 Black Oxide
⑦	링크 가이드 핀 Link Guide Pin	2	S45C	흑산화 피막 Black Oxide
⑧	E형 스냅링 E-Type Snap Ring	6	SK5	-
⑨	육각 너트 Hexagon Nut	2	SCM440	-
⑩	근접 센서 Proximity Sensor	1	별도 구매품 Separate Purchase	사용 저압 범위 Working Voltage Range 직류(DC) 10~30V 교류(AC) 90~250V

■ 근접 센서 게이지 형상 (Proximity Sensor Gauge Shape)

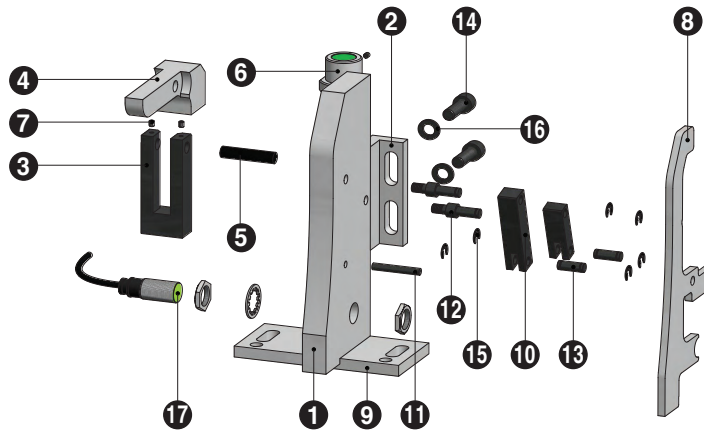


H범위: 75 ≤ H ≤ 250 (단위Unit : 25mm)

■ 설치 위치 (Install Location)

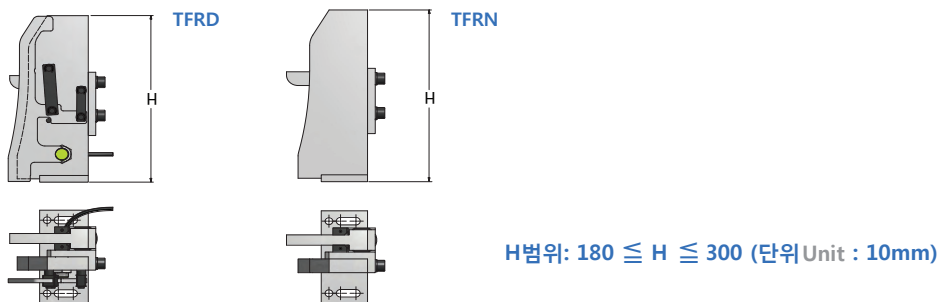


■ 디플렉트 센서 게이지 구성 (Deflect Sensor Gauge Components)

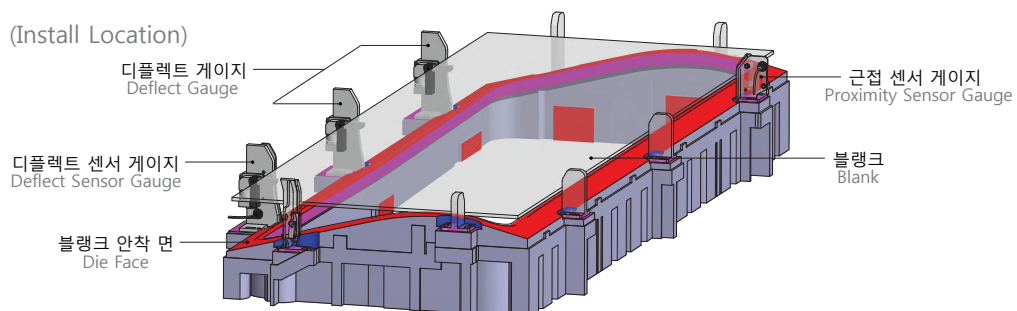


No.	품명 (Product Name)	수량 (Q'ty)	재질 (Material)	비고 (Remark)
①	게이지 브래킷 세트 Gauge Bracket Set	1	SS41	경질크롬도금 Hard chromium plating
②	레버 고정 브래킷 Lever Fix Bracket	1	SS41	경질크롬도금 Hard chromium plating
③	레버 고정 지지대 Lever Fix Stanchion	1	SS41	경질크롬도금 Hard chromium plating
④	레버 플레이트 Lever Plate	1	SS41	경질크롬도금 Hard chromium plating
⑤	고정 핀 Fix Pin	1	S45C	-
⑥	마그네틱 링 Magnetic Ring	1	AL	-
⑦	육각 구멍볼이 멈춤나사 Hexagon Socket Set Screw	3	SCM440	M4 X 5
⑧	레버 Lever	1	SS41	경질크롬도금 Hard chromium plating
⑨	고정 플레이트 Fix Plate	1	SS41	-
⑩	평행 링크 Parallel Link	2	S45C	흑산화 피막 Black Oxide
⑪	멈춤 핀 Stop Pin	1	SS41	-
⑫	링크 고정 핀 Link Fix Pin	2	S45C	흑산화 피막 Black Oxide
⑬	링크 가이드 핀 Link Guide Pin	2	S45C	흑산화 피막 Black Oxide
⑭	육각 렌치 볼트 Hexagon Wrench Bolt	2	SCM440	M10 X 30
⑮	E형 스냅링 E-Type Snap Ring	6	SK5	-
⑯	스프링 와셔 Spring Washer	2	-	-
⑰	근접 센서 Proximity Sensor	1	별도 구매품 Separate Purchase	사용 저압 범위 직류(DC) 10~30V Working Voltage Range 교류(AC) 90~250V

■ 디플렉트 센서 게이지 형상 (Deflect Sensor Gauge Shape)



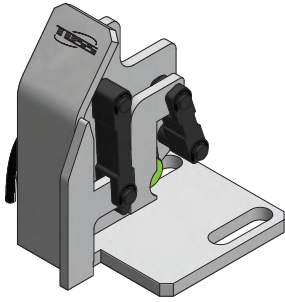
■ 설치 위치 (Install Location)



TFRG

Proximity Gauge

■ 근접 센서 게이지 (Proximity Sensor Gauge)



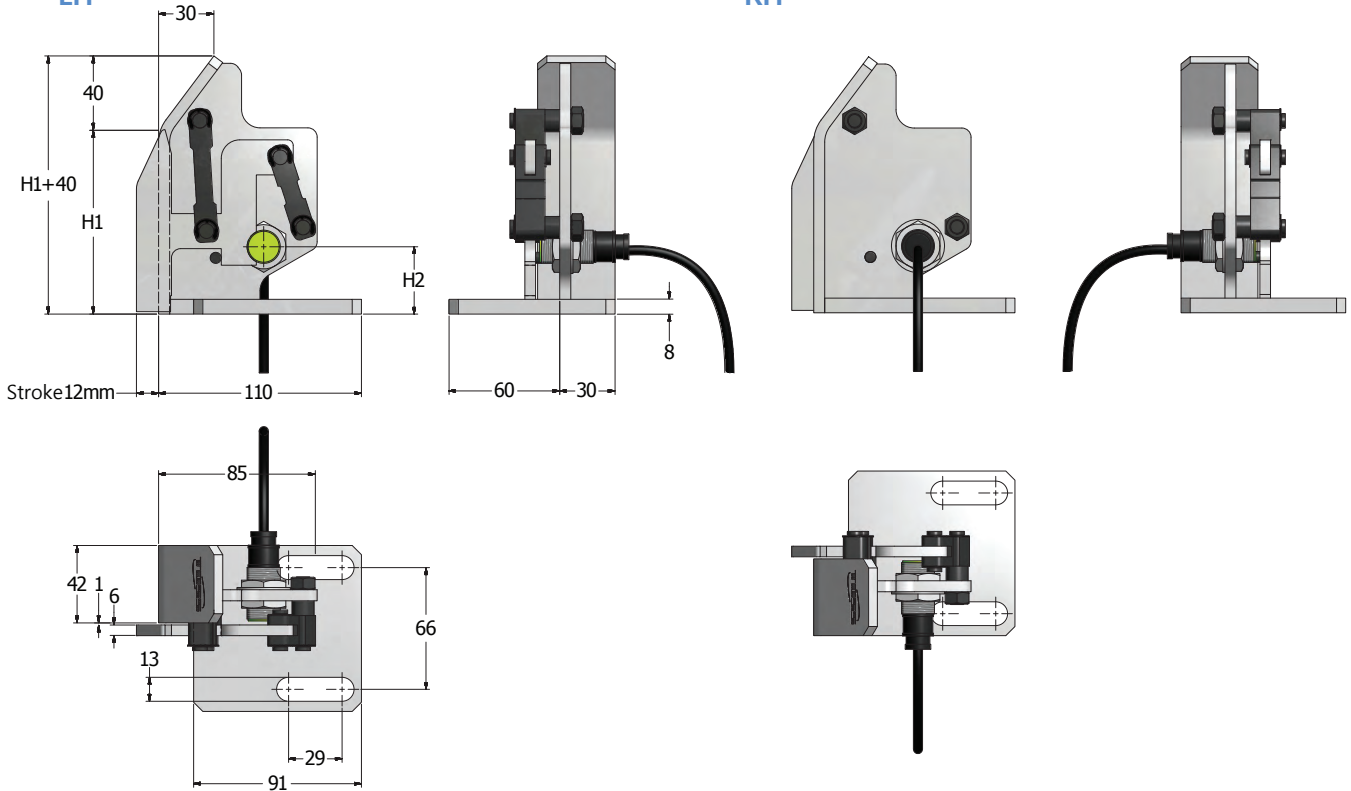
TFRG

근접 센서 게이지 TFRG는 드로잉 금형에서 생산시 블랭크를 가이드함과 동시에 투입 유무를 자동으로 확인하기 위한 부품으로 사용되며 표준 모델로서 자중에 의한 작동 구조로 빠르고 정확한 감지가 가능합니다.

TFRG guides BLANK on the draw type Die and detects whether BLANK is input or not simultaneously. TFRG models give fast and accurate answer as a standard model.

LH

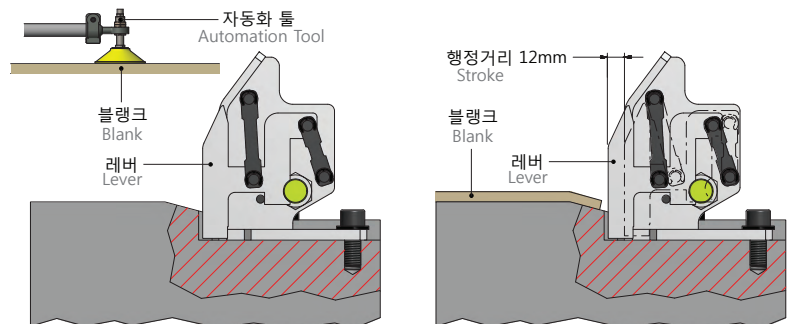
RH



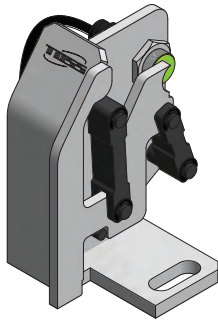
규격 표기 방법 Order	모델 Model	-	H1	-	방향 Direction
	TFRG	-	100	-	L or R

■ 사용예 (Example)

Catalog No.	H1(mm)	H2(mm)
TFRG	75	40
	100	36.5
	125	35
	150	60
	175	52
	200	77
	225	62
	250	87



■ 근접 센서 게이지 (Proximity Sensor Gauge)



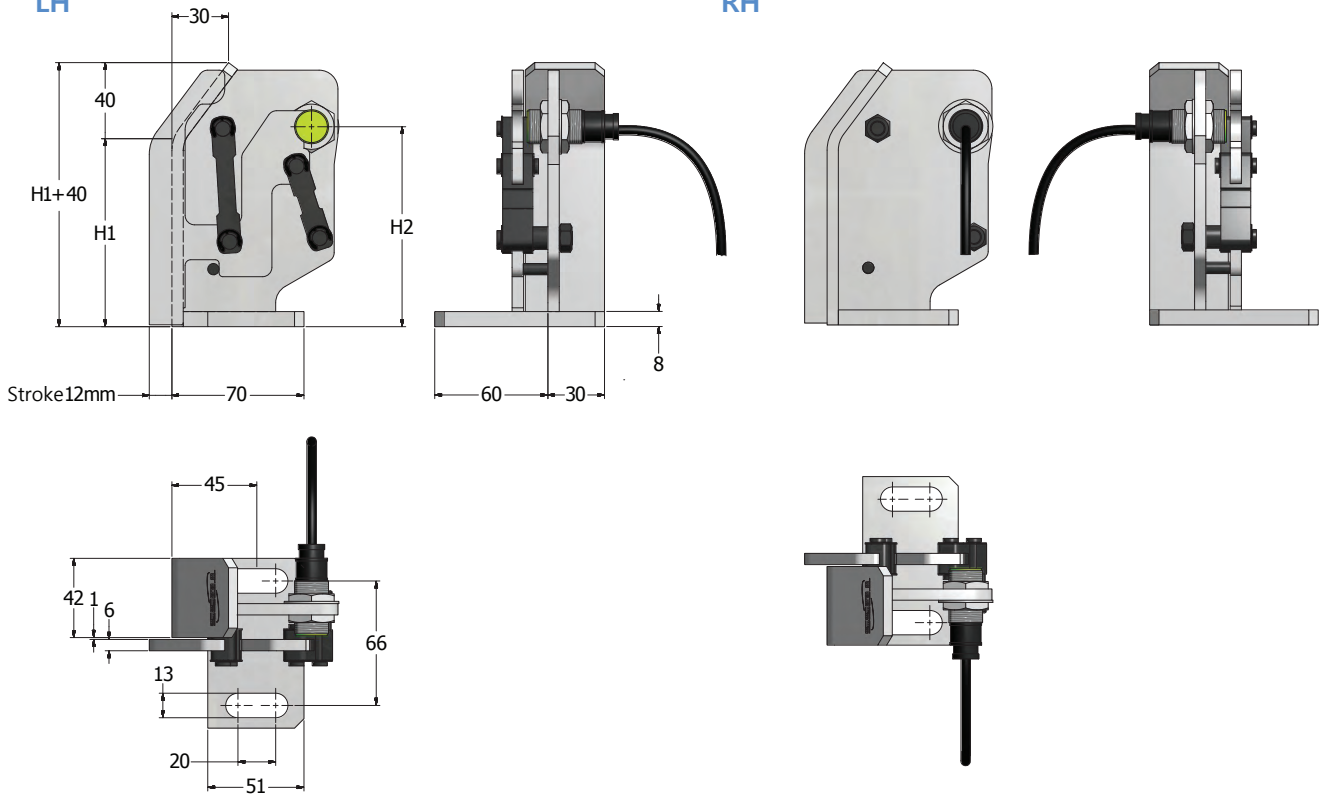
TFRB

근접 센서 게이지 TFRB는 드로잉 금형에서 생산시 블랭크를 가이드함과 동시에 투입 유무를 자동으로 확인하기 위한 부품으로 사용되며 레버의 상부 연장형으로 표준 모델 대비 감지 속도가 빠르며 고정 플레이트가 콤팩트합니다.

TFRB guides BLANK on the draw type Die and detects whether BLANK is input or not simultaneously. TFRB is faster and more accurate model than TFRG series as a lever extension type.

LH

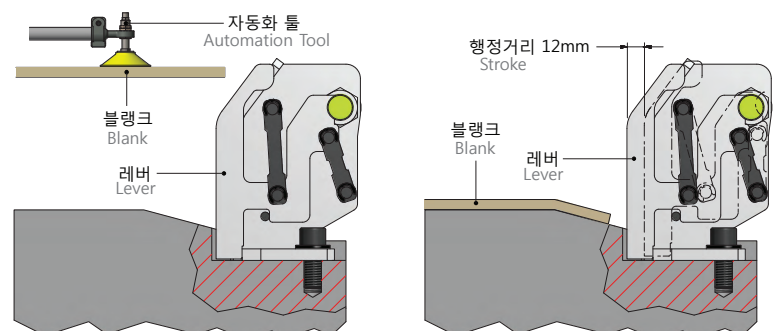
RH



규격 표기 방법 Order	모델 Model	-	H1	-	방향 Direction
	TFRB	-	100	-	L or R

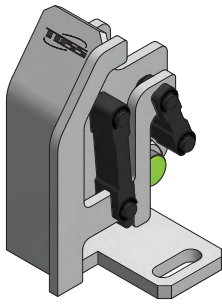
■ 사용예 (Example)

Catalog No.	H1(mm)	H2(mm)
TFRB	75	90
	100	106
	125	106
	150	106
	175	106
	200	90
	225	90
	250	90



TFRL(A) Proximity Gauge

■ 근접 센서 게이지 (Proximity Sensor Gauge)

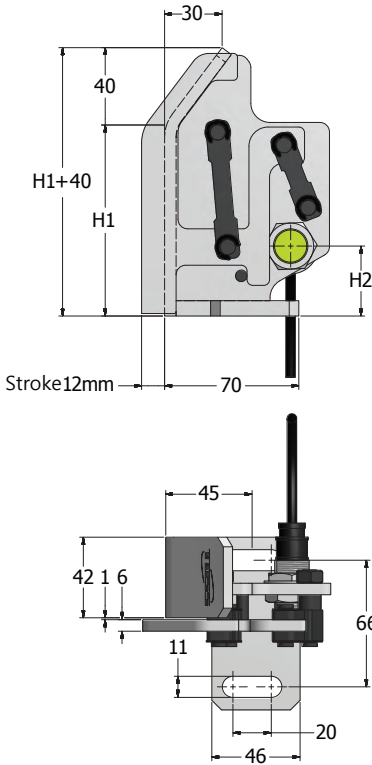


TFRL(A)

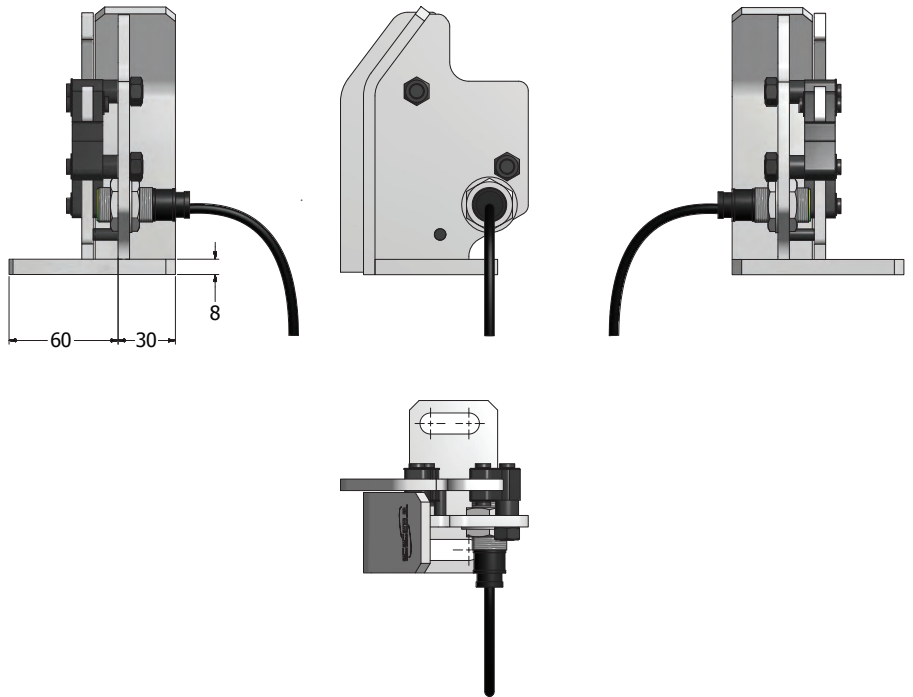
근접 센서 게이지 TFRL(A)는 드로잉 금형에서 생산시 블랭크를 가이드함과 동시에 투입 유무를 자동으로 확인하기 위한 부품으로 사용되며 레버의 상부 연장형으로 표준 모델 대비 감지 속도가 빠르며 센서 감지부는 하부에 위치합니다.

TFRL(A) guides BLANK on the draw type Die and detects whether BLANK is input or not simultaneously. TFRL(A) is faster and more accurate model than TFRG series as a extension type but sensor is located in bottom side.

LH



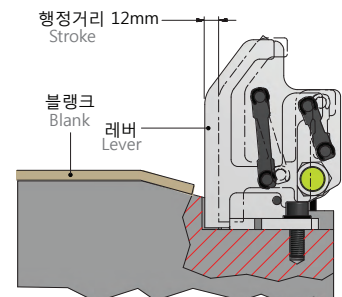
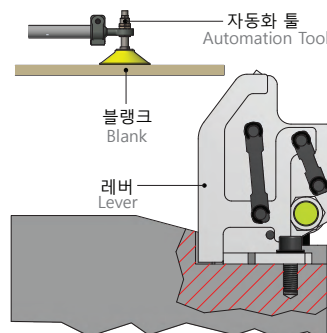
RH



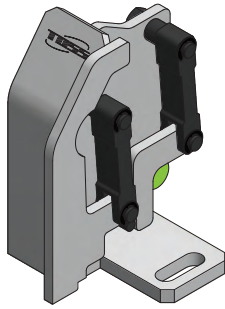
규격 표기 방법 Order	모델 Model	-	H1	-	방향 Direction	-	타입 Type
	TFRL	-	100	-	L or R	-	A

■ 사용예 (Example)

Catalog No.	H1(mm)	H2(mm)	A
TFRL	75	40	행정거리 Stroke 12mm
	100	36.5	
	125	57	
	150	60	
	175	77	
	200	75.2	
	225	87	
	250	87	



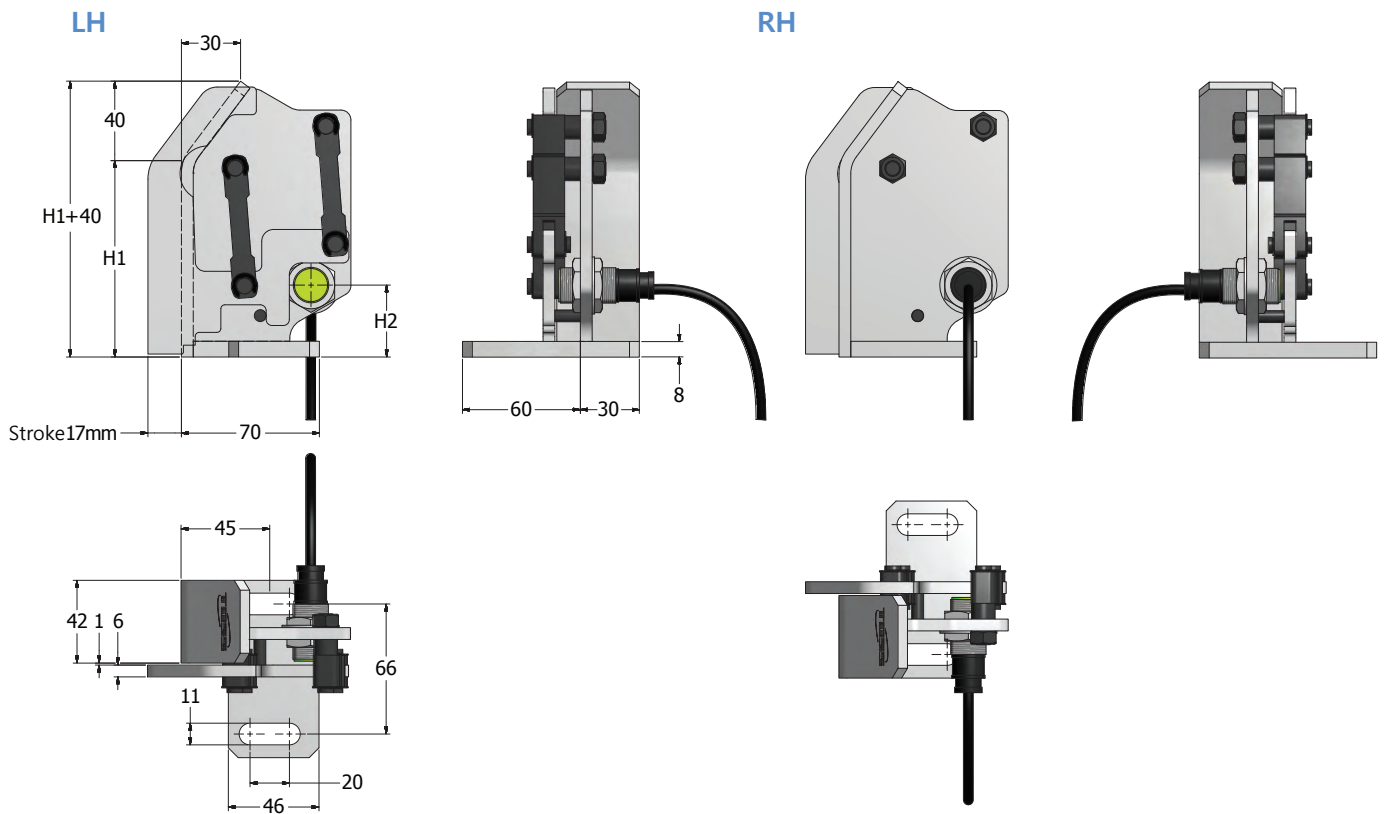
■ 근접 센서 게이지 (Proximity Sensor Gauge)



TFRL(B)

근접 센서 게이지 TFRL(B)는 드로잉 금형에서 생산시 블랭크를 가이드함과 동시에 투입 유무를 자동으로 확인하기 위한 부품으로 사용되며 작동거리가 17mm로서 근접 센서 게이지 모델 중 감지 속도가 가장 빠르며 고속 프레스에 적용 가능합니다.

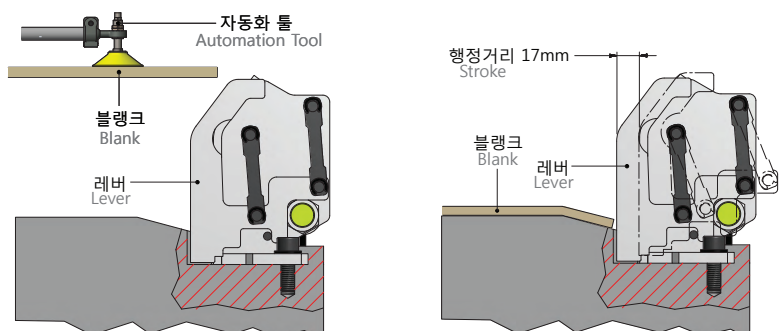
TFRL(B) guides BLANK on the draw type Die and detects whether BLANK is input or not simultaneously. TFRL(B) is fastest model in our standard especially suitable for high-speed press thanks to 17mm stroke.



규격 표기 방법 Order	모델 Model	-	H1	-	방향 Direction	-	타입 Type
	TFRL	-	100	-	L or R	-	B

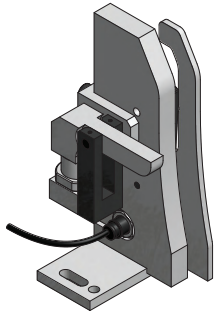
■ 사용예 (Example)

Catalog No.	H1(mm)	H2(mm)	B
TFRL	75	40	행정거리 Stroke 17mm
	100	36.5	
	125	57	
	150	60	
	175	77	
	200	75.2	
	225	87	
	250	87	



TFRD Deflect Gauge

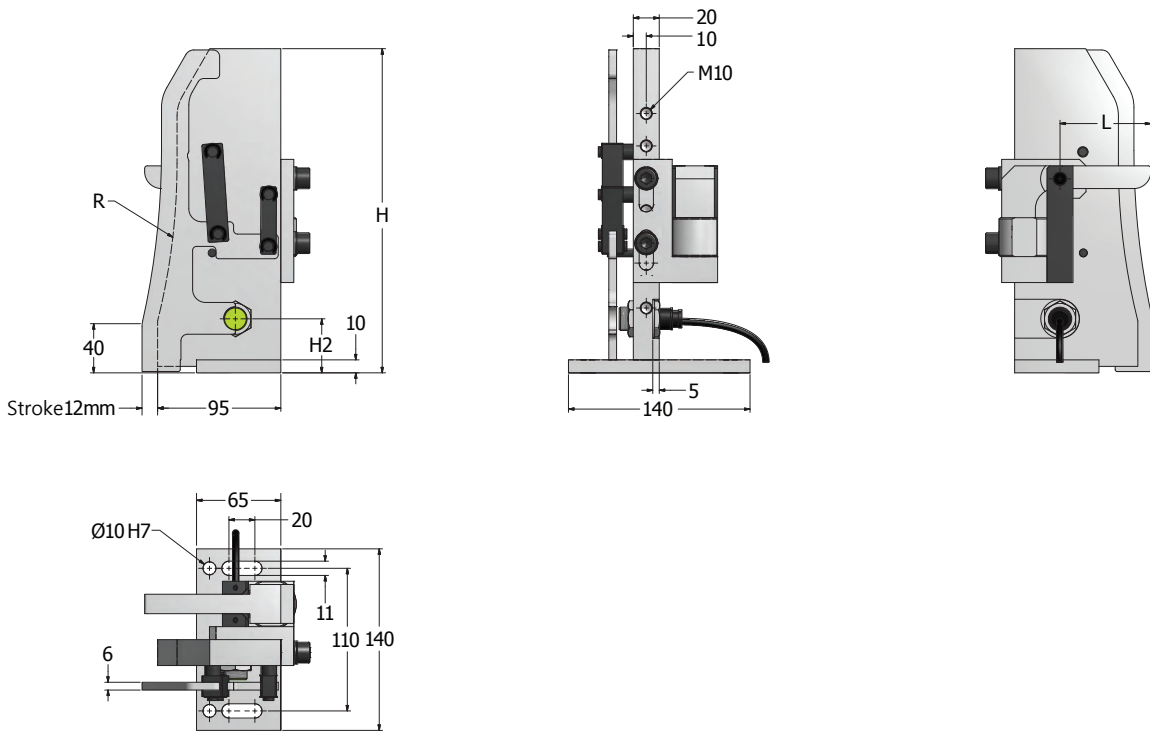
■ 디플렉트 센서 게이지 (Deflect Sensor Gauge)



TFRD

디플렉트 센서 게이지 세트는 드로잉 금형에서 성형 전 블랭크 자중에 의한 처짐을 자연스럽게 유도하고, 안정적인 성형 대기 위치로 고정함으로 블랭크 가이드를 하는 동시에 투입 유무를 자동으로 확인하기 위한 부품으로 사용됩니다.

Deflect Sensor Gauge induce natural positioning of blank by dead load in the draw-type Die and check whether it has been input or not simultaneously.

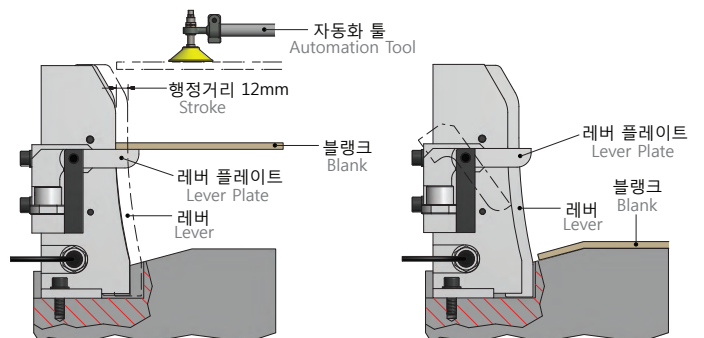


규격 표기 방법 Order	모델 Model	-	H	-	R	-	L
	TFRD	-	250	-	400	-	70

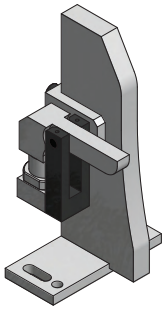
높이 (H) Height	가이드 (R) Guide	길이 (L) Length
180 ~ 300mm (단위 Unit : 10mm)	300	50 ~ 80mm (단위 Unit : 5mm)
	400	
	500	
	600	

H (mm)	H2 (mm)
= 180	40
> 180	45

■ 사용예 (Example)



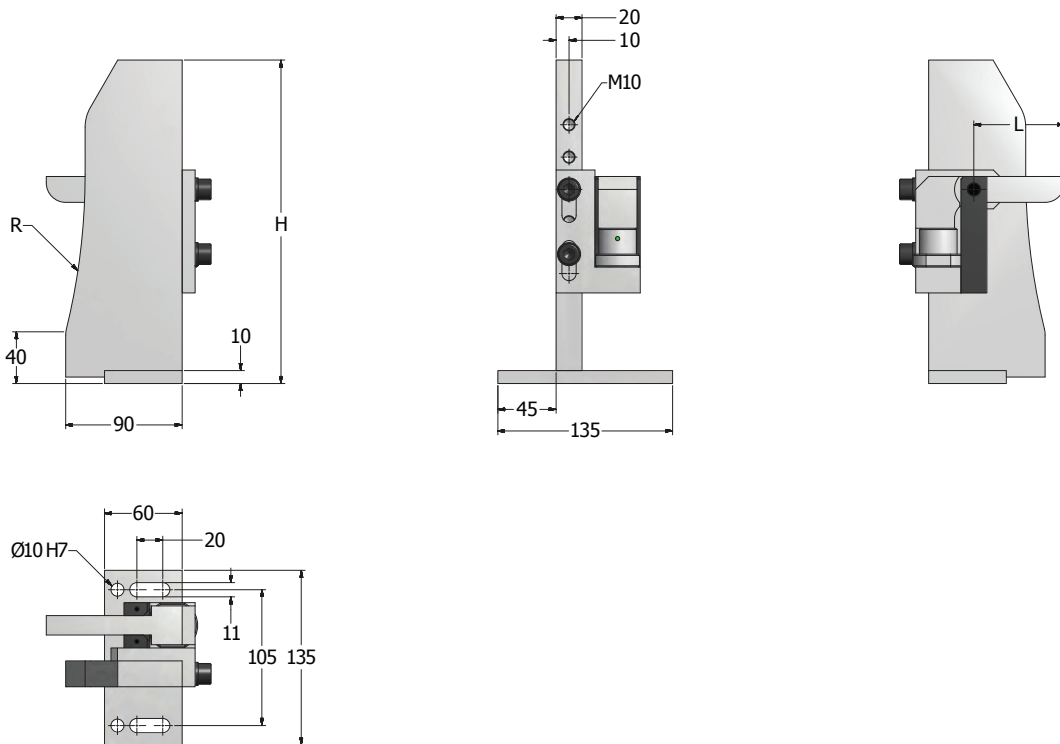
■ 디플렉트 게이지 (Deflect Gauge)



TFRN

디플렉트 게이지 세트는 드로잉 금형에서 성형 전 블랭크 자중에 의한 처짐을 자연스럽게 유도하고, 안정적인 성형 대기 위치로 고정함과 동시에 블랭크를 가이드 하기 위한 부품으로 사용됩니다.

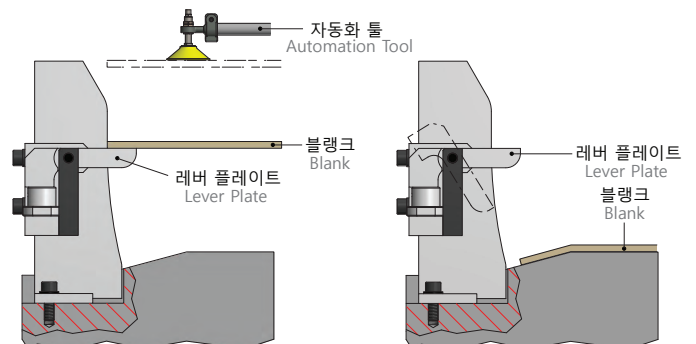
Deflect Gauge guide blank in the draw-type Die and induce natural positioning by dead load simultaneously.



규격 표기 방법 Order	모델 Model	-	H	-	R	-	L
	TFRN	-	250	-	400	-	70

■ 사용예 (Example)

높이 Height (H)	가이드 Guide (R)	길이 Length (L)
180 ~ 300mm (단위Unit : 10mm)	300	50 ~ 80mm (단위Unit : 5mm)
	400	
	500	
	600	





TOSS GAS SPRING



SELECT RETAINER
PUNCH RETAINER



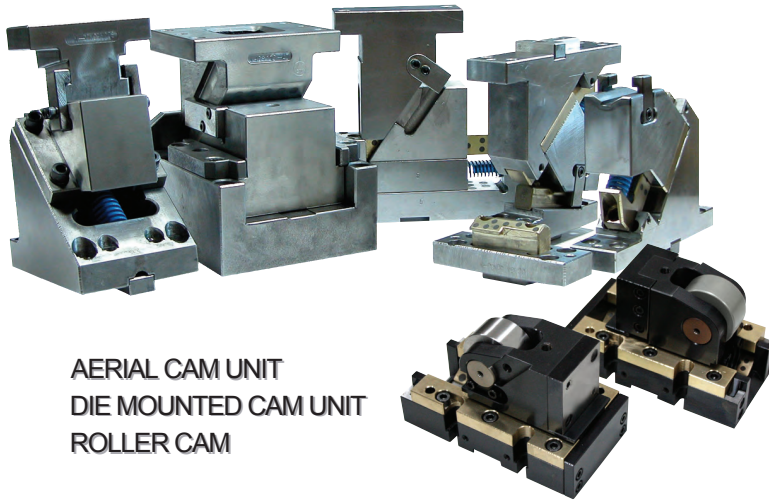
SIDE PIN SET
SPOOL RETAINER
RETAINER BOLT
SPRING & BALL PLUNGER



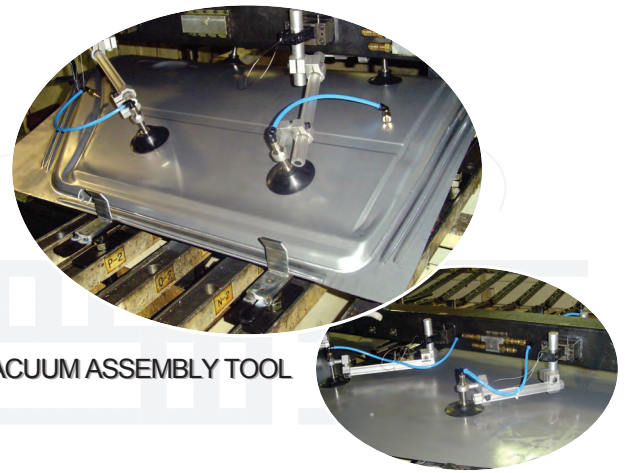
COIL SPRING



WEAR PLATE
GUIDE POST SET
GUIDE PIN / PIN BUSH



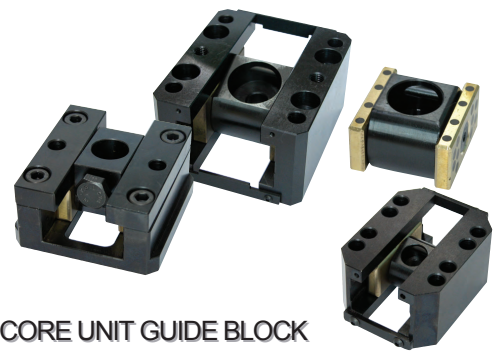
AERIAL CAM UNIT
DIE MOUNTED CAM UNIT
ROLLER CAM



VACUUM ASSEMBLY TOOL



CAM UPPER PLATE
CAM SLIDE PLATE
CAM STROKE PLATE
SPRING UNIT



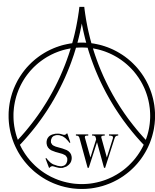
CORE UNIT GUIDE BLOCK



H-TYPE LIFTER



PUNCH
BUTTON DIE



(주)신원에스앤티
SHINWEON S&T CO.,LTD.

경기도 부천시 오정구 산업로 27 (오정동)
27, SANEOP-RO, OJEONG-GU, BUCHEON-SI,
GYEONGGI-DO, KOREA

Tel: +82-2-2675-6744 F: +82-32-683-6741
Web: [http:// www.shinweon.com](http://www.shinweon.com)
E-mail: shinweon@shinweon.com