인디케이터 & 스케일

인디케이터 & 스케일

엔프라 다이알 인디케이터

elesa 게재쪽 103

품 번 PD

사 양 눈금수 10,20,30

엔프라 다이알 핸드휠

elesa 게재쪽 104

품 번 PDH

사 양 눈금수 10,20,30

다이알 텐 로브 노브

elesa 게재쪽 106

품 번 DTK

사 양 눈금수 10,20,30

다이알 그릴 노브

elesa 게재쪽 107

품 번 DGK

사 양 눈금수 10,20,30

인디케이터 노브

NEW

SIKO 게재쪽 108

품 번 DK01F,208,209

사 양 적용스핀들피치 1.25~10

다이알 인디케이터

Venlic 게재쪽 111

품 번 D-R,D-L

사 양 눈금수 12,25,36,64

디스크형 다이알 핸드휠

Venlic 게재쪽 112

품 번 DHW

사 양 핸들외경 125~160

트윈 스포크형 다이알 핸드휠

Venlic 게재쪽 113

품 번 DHW

사 양 핸들외경 180~250

다이알 핸드 노브

Venlic 게재쪽 114

품 번 DHK

사 양 노브 외경 80,100

다이알 라운드 노브

Venlic 게재쪽 115

품 번 DRK

사 양 노브 외경 65,90

캡

Venlic 게재쪽 116

품 번 D-C

사 양 DHW,DHK,DRK용

디지털 다이알 인디케이터

Venlic 게재쪽 118

품번 SZ

사양 적용 스핀들 피치 1~10

디지털 다이알 핸드휠

Venlic 게재쪽 119

품 번 SHK

사 양 핸들 외경 120~200

일렉트로닉 디지털 포지션 인디케이터

SIKO 게재쪽 122

품 번 DE09

사 양 ABS,INC절환표시

디지털 포지션 인디케이터

SIKO 게재쪽 126

품 번 SDP-02

사 양 (적용스핀들피치) 0.75~10

디지털 포지션 인디케이터

SIKO 게재쪽 128

품 번 SDP-04

사 양 적용 스핀들 피치 1~10

디지털 포지션 인디케이터

SIKO 게재쪽 130

품 번 SDP-05

사 양 적용 스핀들 피치 1~10

디지털 포지션 인디케이터

SIKO 게재쪽 132

품 번 SDP-08

사 양 적용 스핀들 피치 1~10

디지털 포지션 인디케이터

SIKO 게재쪽 134

품 번 SDP-09-N

사 양 적용 스핀들 피치 0.75~10

디지털 포지션 인디케이터

SIKO 게재쪽 136

품 번 SDP-10

사 양 적용 스핀들 피치 1~10

샤프트 슬리브

사이즈추가

SIKO 게재쪽 138

품 번 STS

사 양 SDP용 슬리브

클램프 플레이트

SIKO 게재쪽 139

품 번 SKP

사 양 스핀들 회전 방지

포지션 인디케이터

Mitutoyo 게재쪽 140

품 번 POS

사 양 적용 스핀들 피치

센서 부착 디스플레이

NEW

SIKO 게재쪽 146

품 번 MA503

사 양 마그네틱스케일

마그네틱 스트립

NEW

SIKO 게재쪽 147

품 번 MB500

사 양 MA503용 스트립

스케일 바,스케일 나사

Venlic 게재쪽 150

품 번 ESB,EST

사 양 길이120 스케일부 100

지시판, 스케일

Venlic 게재쪽 152

품 번 ES1,ES2

사 양 폭 12 두께 0.5

지시판, 스케일

Venlic 게재쪽 154

품 번 ES3,ES4

사 양 폭 15 두께 0.56

각도 스케일

NEW

Venlic 게재쪽 155

품 번 EAS1

사 양 외경 40~100

스케일 링

NEW

Venlic 게재쪽 156

품 번 ESR1

사 양 적용샤프트외경 8~15

센서 눈금 링

NEW

Venlic 게재쪽 157

품 번 ECR

사 양 ESR1용

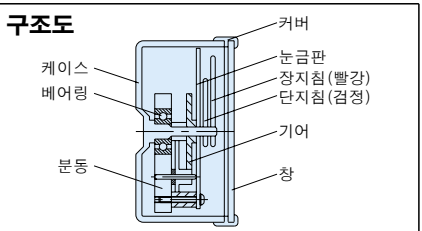
elesa 엔프라 다이알 핸드휠, 노브

특징

· 엔프라 다이알 인디케이터는 보통등급 IP67을 채용하고 있습니다.
· 간단한 부착으로 정확한 회전 표시가 가능한 회전지시계 핸드휠,노브.

■ 타입

· 엔프라 다이알 핸드휠
· 다이알 텐 로브 노브
· 다이알 그릴 노브



[표1]인디케이터 구조도

사용예 및 사용방법

취급방법

1.인디케이터를 두드리거나,떨어뜨리는 등의 충격을 가하면, 동작에 지장을 초래할 우려가 있으므로 주의해서 다루어 주세요.

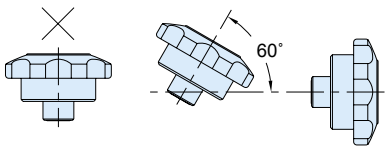
2.핸들을 갑자기 빨리 움직이거나 정/역회전을 갑자기 가하면 눈금판의 흔들림이 커지므로 극단적 회전은 삼가해 주세요.

참조페이지

IP규격에 관해서는 P.758를 봐주세요.

■ 설치방법

1.이 웨이트형 인디케이터는 구조상 부착 방향이 [표 2]의 범위가 되므로 주의해 주세요.



[표2] 부착 방향 범위

2.핸드휠의 보스에 스핀들용 홀을 가공합니다.

3.핀 또는 스크류를 사용하여 핸드휠을 스핀들에 고정합니다.

4.인디케이터를 손으로 돌려 양 바늘이 '0'에 가도록 합니다.

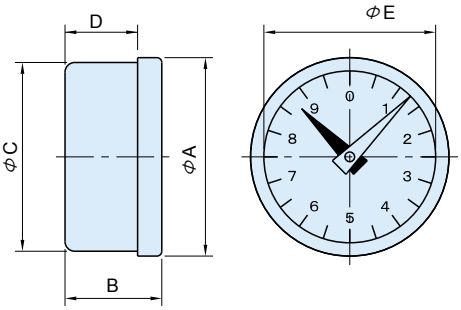
5.인디케이터를 핸드휠에 부착시킵니다.
(인디케이터가 '0'의 위치에 있도록 주의한다)

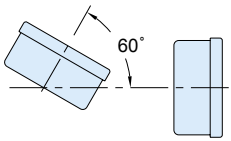
6.3개의 고정나사를 죄어 주세요. 고정나사를 필요 이상으로 세게 죄면 인디케이터에 지장을 초래할 경우가 있으므로 가볍게 죄는 정도로 해 주세요.

PD 엔프라 다이알 인디케이터

본 체 Ma. 재 질 나일론 수지
Co. 색 상 무광택 검정
창 Ma. 재 질 아크릴 문자판
문자판 Ma. 재 질 알미늄
장 침 Co. 색 상 빨강 단침
단 침 Co. 색 상 검정

Original ELESA Model GA11.GA12





취부 방향 범위

타 입		A	B	C	D	E	질량 (g)	눈금수
시계방향	반시계방향							
PD50R	PD50L	50	30	48	23	42	72	10,20,30
PD70R	PD70L	68.5	32	67	25	60	125	

타 입	품 번			가 격
	눈금수 10	눈금수 20	눈금수 30	
PD50R	PD50R-1/10	PD50R-1/20	PD50R-1/30	64,300
PD50L	PD50L-1/10	PD50L-1/20	PD50L-1/30	64,300
PD70R	PD70R-1/10	PD70R-1/20	PD70R-1/30	71,800
PD70L	PD70L-1/10	PD70L-1/20	PD70L-1/30	71,800

다이알 인디케이터의 표시 예

타 입:시계방향
눈금수:10
품 번:PD70R-1/10
오른쪽으로 1회
회전한 표시

타 입:시계방향
눈금수:20
품 번:PD70R-1/20
오른쪽으로 3회반
회전한 표시

타 입:반시계방향
눈금수:30
품 번:PD70R-1/30
왼쪽으로 11회
회전한 표시

참조페이지

- 수평상태에서 사용 가능한 제품은 P.120~P137를 봐 주세요.
- IP67에 관해서는 P.450을 봐 주세요.

특 징

- 보호등급 IP 67채용
- 샤프트의 회전표시 가능합니다.
- 창(아크릴)과 본체(나일론수지)는 초음파용접하여 방적성이 뛰어납니다.
- 1회 회전시켰을때 장침은 일회전하고 단침은 한눈금 앞섭니다.(역회전하면 눈금이 돌아옵니다.)

주의사항

- 분동식이기때문에 지면과 수직상태에서 60° 이내에서 사용해 주세요.

기술데이타

- 사용온도 : wax . 100℃

적용핸들차, 노브

- 엔프라 다이알 핸들차
- 다이알 텐 로브 노브

PDH 엔프라 다이알 핸드휠

Origina ELESA Model VDC+I

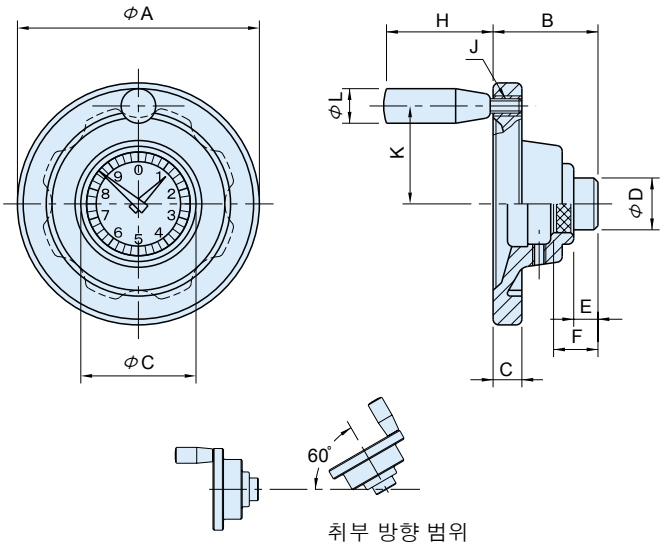
핸드휠 Ma. 재 질 페놀 수지
Co. 색 상 검정

인서트 Ma. 재 질 SS400
Tr. 처 리 검정 착색

손잡이 Ma. 재 질 페놀 수지
Co. 색 상 검정

인디케이터 Ma. 재 질 나일론 수지
Co. 색 상 무광택 검정

문자판 Ma. 재 질 알미늄
장 침 Co. 색 상 빨강
단 침 Co. 색 상 검정



취부 방향 범위

타 입	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	질 량
PDH 80	87	57	14	25	11	23	42	40	M6×1	34	18	255
PDH100	108	60		30	12	25	60	50		45	21	390
PDH125	125	61	16					65	M8×1.25	52	23	475
PDH160	160	72	18	35	15	30		80		68	26	775

타 입	품 번			가 격
	눈금수 10	눈금수 20	눈금수 30	
PDH 80	PDH 80R-1/10	PDH 80R-1/20	PDH 80R-1/30	94,200
	PDH 80L-1/10	PDH 80L-1/20	PDH 80L-1/30	94,200
PDH100	PDH100R-1/10	PDH100R-1/20	PDH100R-1/30	104,700
	PDH100L-1/10	PDH100L-1/20	PDH100L-1/30	104,700
PDH125	PDH125R-1/10	PDH125R-1/20	PDH125R-1/30	109,100
	PDH125L-1/10	PDH125L-1/20	PDH125L-1/30	109,100
PDH160	PDH160R-1/10	PDH160R-1/20	PDH160R-1/30	133,100
	PDH160L-1/10	PDH160L-1/20	PDH160L-1/30	133,100

특 징

- 인디케이터는 엔프라 다이알 인디케이터를 사용하고 있습니다.

주의사항

- 본제품은 인디케이터가 부착되어 있습니다.
- 인디케이터의 흔들림을 억제하기 위해, 삽입시 약간 빡빡할 수가 있습니다.
- 인디케이터는 핸드휠 측면에 있는 고정나사로 고정하고 있습니다.
- 품번의 R또는 L은 회전방향을 나타냅니다.

  R= 시계방향
  L= 반시계방향

- 핸드휠만 따로 취급하지 않습니다.
- 분동식이기때문에 지면과 수직상태에서 60° 이내에서 사용해 주세요.

기술데이타

적용 다이알 인디케이터

핸들	인디케이터	눈금수
PDH 80	PD50R/L	10,20,30
PDH100	PD70R/L	
PDH125		
PDH160		

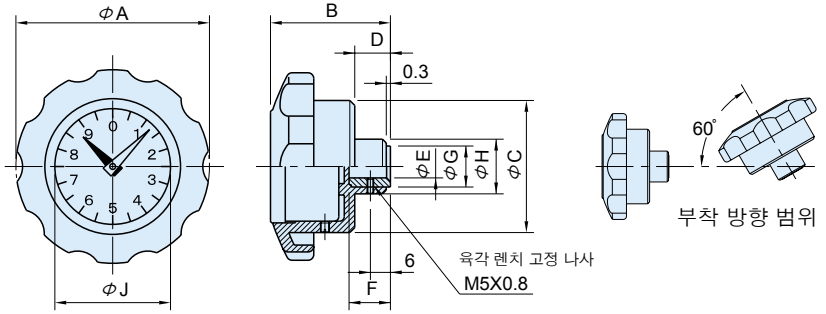
참조페이지

- 수평 상태에서 사용가능한 제품은 P.120~P.137를 봐주세요.
- PD에 관해서는 P.103를 봐주세요.

DTK 다이알 텐 로브 노브

Original ELESA Model VHT

본 체	Ma. 재 질	나일론 (유리 섬유강화)
	Co. 색 상	무광택 검정
인서트	Ma. 재 질	SS400
	Tr. 처 리	검정 착색
문자판	Ma. 재 질	알미늄
장 침	Co. 색 상	빨강
단 침	Co. 색 상	검정



타 입	A	B	C	D	E	F	G	H	J	질 량
DTK 85	85	51	58	15.5	10	17	18	24	42	110
DTK110	110	58	77	20	12	22	22	28	60	180

타 입	품 번			가 격
	눈금수 10	눈금수 20	눈금수 30	
DTK 85	DTK 85R-1/10	DTK 85R-1/20	DTK 85R-1/30	98,700
	DTK 85L-1/10	DTK 85L-1/20	DTK 85L-1/30	98,700
DTK110	DTK110R-1/10	DTK110R-1/20	DTK110R-1/30	112,100
	DTK110L-1/10	DTK110L-1/20	DTK110L-1/30	112,100

특 징

인디케이터는 엔프라 다이알 인디케이터(PD)를 사용하고 있습니다.

기술데이타

적용다이알 인디케이터

노 브	인디케이터	눈금수
DTK 85	PD50R/L	10,20,30
DTK110	PD70R/L	

참조페이지

- 수평 상태에서 사용가능한 제품은 P.120~P.137를 봐주세요.
- PD에 관해서는 P.103를 봐주세요.

주의사항

- 본제품은 인디케이터 부착입니다.
- 인디케이터의 흔들림을 억제하기 위해 삽입 시 약간 빡빡할 수가 있습니다.
- 인디케이터는 노브 측면에 있는 고정나사로 고정하고 있습니다.
- 품번의 R또는 L은 회전방향을 나타냅니다.

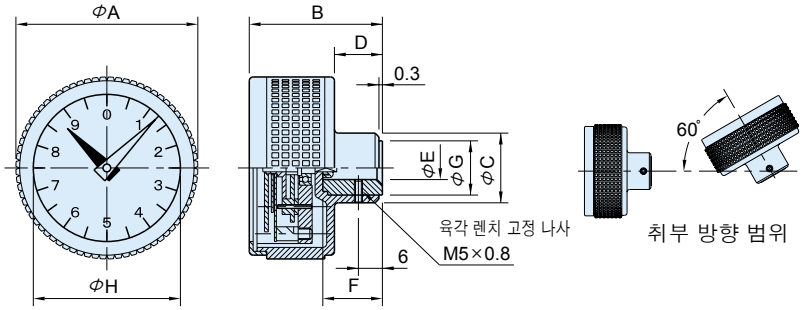
  R= 시계방향
  L= 반시계방향

- 노브만 따로 취급하지 않습니다.
- 분동식이기때문에 지면과 수직상태에서 60° 이내에서 사용해 주세요.

DGK 다이알 그릴 노브

Original ELESA Model MBT

본 체	Ma. 재 질	나일론수지 (유리 섬유강화)
	Co. 색 상	무광택 검정
인서트	Ma. 재 질	SS400
	Tr. 처 리	검정 착색
문자판	Ma. 재 질	알미늄
장 침	Co. 색 상	빨강
단 침	Co. 색 상	검정



타 입	A	B	C	D	E (H7)	F	G	H	질량 (g)
DGK50	51	48	24	16.5	8	17	18	42	120
DGK70	70	52	28	19	10	22	22	60	200

타 입	품 번			가 격
	눈금수 10	눈금수 20	눈금수 30	
DGK50	DGK50R -1/10	DGK50R -1/20	DGK50R -1/30	97,200
	DGK50L -1/10	DGK50L -1/20	DGK50L -1/30	97,200
DGK70	DGK70R -1/10	DGK70R -1/20	DGK70R -1/30	112,100
	DGK70L -1/10	DGK70L -1/20	DGK70L -1/30	112,100

특 징

- 인디케이터는 엔프라 다이알 인디케이터(PD)를 사용하고 있습니다.

주의사항

- 품번의 R또는 L은 회전방향을 나타냅니다.
  R= 시계방향
  L= 반시계방향
- 노브에서 인디케이터를 떼어낼 수 없습니다.
- 분동식이기때문에 지면과 수직상태에서 60° 이내에서 사용해 주세요.

참조페이지

- 수평 상태에서 사용가능한 제품은 P.120~P.137를 봐주세요.
- PD에 관해서는 P.103 를 봐주세요.

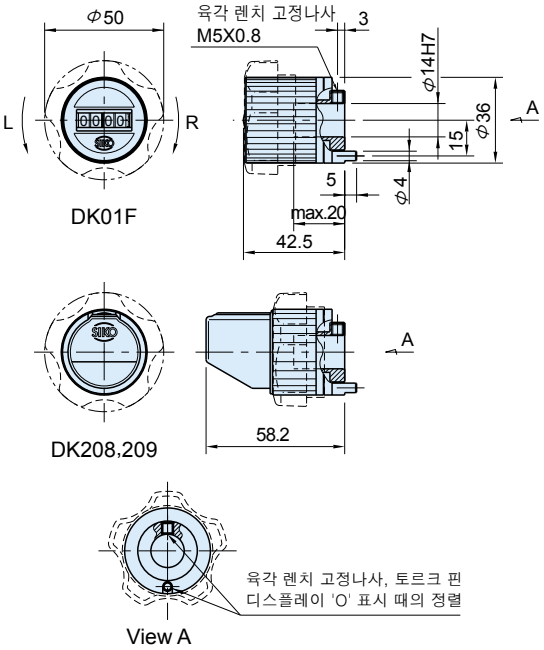
DK01F,208,209 인디케이터 노브

NEW

DK01F

DK208

본 체
Ma. 재 질 특수 폴리 카보네이트
Co. 색 상 검정
하우징 스타 노브
Ma. 재 질 플리브틸렌텔레프탈레트
Co. 색 상 검정



특 징

- 컨트롤 노브 일체형 포지션 인디케이터입니다.
- 스타노브 부착형도 있습니다.(-ST)
- 외경 φ36mm , 경량으로 소형입니다.
- 문자 높이 6mm
- 샤프트 홀외경 14mm
- 확대경에 의한 카운터 윈도
- 프론트 디스플레이 사양

사용예 및 사용방법

1. 샤프트홀 중심에서 15mm인 곳에 토르크핀 홀을 드릴홀 가공합니다. 부착면에 경사나 단차가 있는 경우에는 홀을 얕게 뚫어 토르크핀으로 레벨조정 가능합니다.
2. 장치를 샤프트에 통과시켜 육각렌치 고정나사로 고정시킵니다.

기술데이타

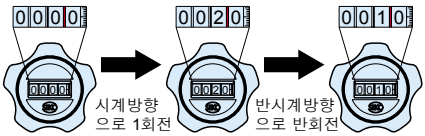
사용온도 : max . 80℃

주의사항

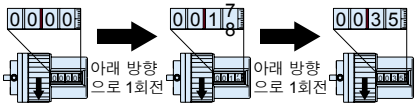
- 우회전은 슬리브(샤프트)를 시계방향으로 돌렸을 때 디지털 카운터 수치가 증가하고 반시계방향으로 돌리면 감소합니다.
- 좌회전은 반대가 됩니다.

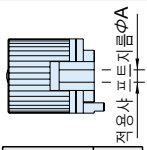
■표시예

주문 품번(다음 쪽 참조) : **DK01FR2B-ST**의 경우



주문 품번(다음 쪽 참조) : **DK209L1.75A**(수주 제작품)의 경우



읽는 방향	스핀들 피치 (m/m)	1회전표시(소수점 위치) A주1)	B	C주1)	D주1)	질량 (g)	가 격	별매품 샤프트슬리브
DK01F DK208 DK209	1.25 주2)	00.12/5	**001.2/5**	0012/5	-	60	스타노브 없음: 194,000 스타노브 있음: 212,000 (수주제작품은 별도 견적)	
	1.5	00.15	**001.5**	0015				
	1.75 주2)	00.17/5	**001.7/5**	0017/5				
	2	00.20	**002.0**	0020				
	2.5	00.25	**002.5**	0025				
	3	00.30	**003.0**	0030				
	4	00.40	**004.0**	0040				
	5	00.50	**005.0**	0050				
	10	-	**01.00**	010.0	0100			

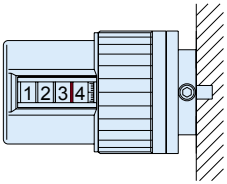
번 호	A
STS - 8DK	8
STS-10DK	10
STS-12DK	12

주1) A,C,D 표시 타입은 수주제작품입니다.
주2) A,C,D 1회전 표시가 [/5]표기는 회전눈금 (1행당)이 다음 수치와의 중간을 나타내고 있습니다.

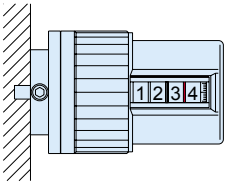
00.12/5 의 경우

■읽는 방향

DK01F (정면)



DK208 (왼쪽 정면)



DK 209(오른쪽 정면)

■주문품번

읽는방향	회전방향	스핀들피치	1회전표시		스타노브
DK01F DK208 DK209	R L	1.25 ~ 10	A B C D	-	없음 ST
DK01F=정면 DK208=왼쪽 정면 DK209=오른쪽 정면	R=오른쪽 L=왼쪽	위 사양표를 참조 해주십시오.	위 사양표를 참조 해주십시오. (A,C,D는 수주 제작품)		없음 = 스타노브 없음 ST = 스타노브 있음

<<예>> 읽는 방향 DK01F, 회전방향 R, 스핀들피치 1.25, 1회전표시 A의 경우
품번: **DK01FR1.25A**
읽는 방향 DK209, 회전방향 L, 스핀들피치 1.5, 1회전표시 C, 스타노브있는경우
품번: **DK209L1.5C-ST**

■주문에 대해

1) 표준품

회전방향을 변경할 수 없으므로 우회전, 좌회전을 틀리지 않게 선택해 주세요.

납 기 재고품 (스타노브 부착은 본사에서 인디케이터에 조립 후 출하합니다.)

가 격 표준정가

주문단위 1개부터

2) 수주제작품
(표시타입 A,C,D 전품번)

납 기 약 45일 **가 격** 별도견적

주문단위 1개부터

Venlic 다이알 핸드휠, 노브

간단한 취부로 정확한 회전표시가 가능한 회전지시계 핸드휠, 노브

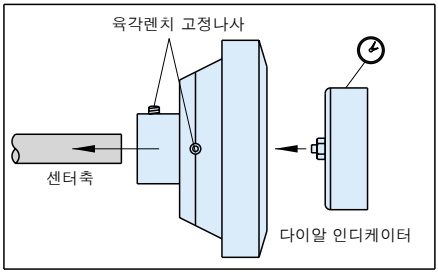
특 징

- 2개의 바늘식의 다이알 인디케이터로 회전수를 정확하게 읽을 수 있습니다.
- 인디케이터는 카운터 웨이트에 의한 분할 구조로 인디케이터와 센터축을 직접 연결할 필요가 없습니다. 핸드휠와 노브에 육각홀 고정 나사로 간단하게 취부할 수 있습니다.
- 핸드휠, 노브는 공차 H8로 보스홀 가공되어 있으므로 센터축에 그대로 부착 할 수 있습니다.

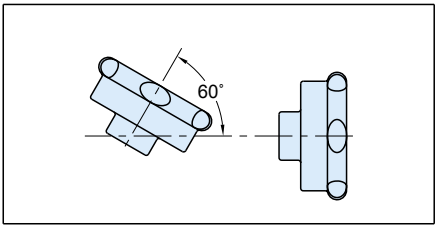
회전비율 산출외에 폭넓은 용도로 이용가능합니다.

[용도]
- 회전수 표시
- 슬라이드 이송 조정
- 경사각도 조정
- 유량조정
- 변속기의 회전수 표시
- 콘베어 속도 조정

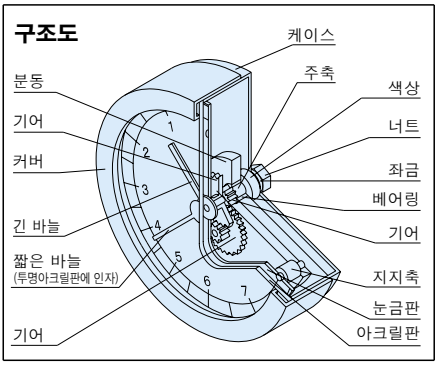
주의사항



사용예 및 사용방법



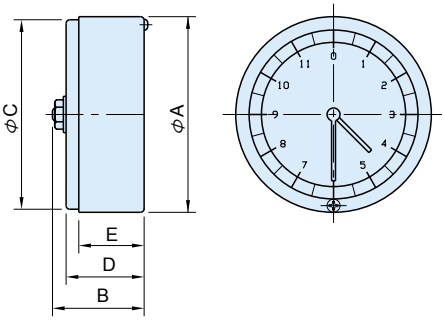
취부각도는 수직에서 60° 까지 사용가능합니다.

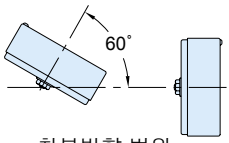


핸드휠, 노브에는 다이알 인디케이터는 포함되어 있지 않습니다.
인디케이터는 별도 주문하세요.

D-R,D-L 다이알 인디케이터

본 체
Ma. 재 질 스틸
Co. 색 상 무광택 검정
창
Ma. 재 질 아크릴
문자판
Ma. 재 질 재질 알미늄
장 침
Co. 색 상 빨강(투명 아크릴판에 인자)
단 침
Co. 색 상 검정



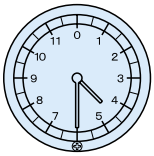


취부방향 범위

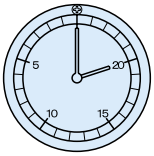
타 입		A	B	C	D	E	질량 (g)	눈금수
시계방향	반시계방향							
D50R	D50L	53.9	25	52.2	21.5	20	75	12,25
D75R	D75L	75.3		73.5	22	18	135	12,25,36,64

타 입	품 번				가 격
	눈금수 12	눈금수 25	눈금수 36	눈금수 64	
D50R	D50R1/12	D50R1/25	-	-	49,300
D50L	D50L1/12	D50L1/25	-	-	49,300
D75R	D75R1/12	D75R1/25	D75R1/36	D75R1/64	55,300
D75L	D75L1/12	D75L1/25	D75L1/36	D75L1/64	55,300

■다이알 인디케이터의 표시예



타 입 : 시계방향
눈금수 : 12
품 번 : D75R 1/12
오른쪽으로 4회전 반 회전한 표시



타 입 : 반시계방향
눈금수 : 25
품 번 : D75L 1/25
왼쪽으로 20회전한 표시

기술데이타

- 허용회전수 300min^{-1}

<적용핸드휠, 노브 >

- 다이알 핸드휠 <DHW>
- 다이알 핸들노브 <DHK>
- 다이알 라운드노브 <DRK>

특 징

- 2개의 바늘식 다이알 인디케이터로 회전수를 정확하게 읽을 수 있습니다.
- 1회전 시켰을때 긴바늘은 1회전하고 짧은 바늘은 한눈금 올라갑니다. (역회전하면 눈금이 되돌아 갑니다.)
- 간단한 취부로 사용할 수 있도록 전용 핸드휠 및 노브가 준비되어 있습니다.

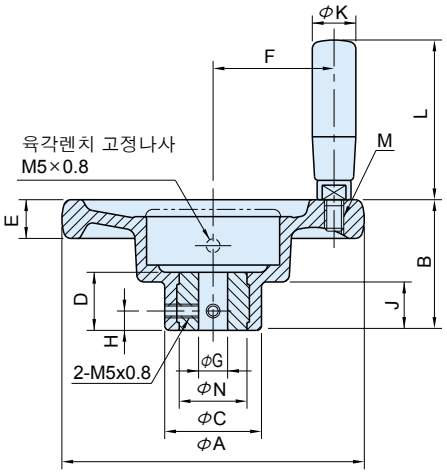
주의사항

- 사용온도 범위는 20~+60℃입니다. 단 온도차에 의해 아크릴판 내부가 흐려져 보이지 않을 수도 있습니다.
- 물이나 먼지가 많은 곳에서는 사용을 삼가해 주세요.
- 분동식이므로 지면과 수직상태에서 60°이내에서 사용해 주세요.

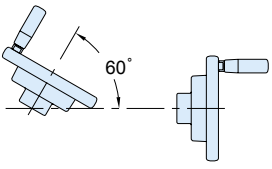
참조페이지

- 수평 상태에서 사용가능한 제품은 P.120~P.137을 보세요.

DHW 디스크형 다이알 핸드휠



주) 본 제품에는 인디케이터가 포함되어 있지 않습니다.



인디케이터 취부 시의 취부방향 범위

핸 드 휠
Ma. **재 질** 알미늄 합금
Tr. **처 리** 소부 도장
Co. **색 상** 은회색
인 서 트
Ma. **재 질** SUM22
손 잡 이
Ma. **재 질** 나일론수지
Co. **색 상** 검정

품 번	A	B	C	D	E	F	G (H8)	H	J	K	L	M	N	질량 (g)	가 격
DHW125ER	122	54	40	24	16	50	12	8	20	18	66	M 8×1.25	-	530	35,900
DHW140ER	139	55				56			19					650	38,900
DHW160ER	159	58	45	28		63	14	10	23	22	85	M10×1.5	33	810	47,800

특 징

손잡이는 Venlic ER형 회전손잡이를 사용하고 있습니다. (P.78참조)

주의 사항

- 본제품에는 인디케이터는 포함되어 있지 않으므로 아래표에서 선택하신 후 별도 주문해 주세요.
- 적용 인디케이터는 분동식이므로 지면과 수직상태에서 60°이내에서 사용해 주세요.

참고 페이지

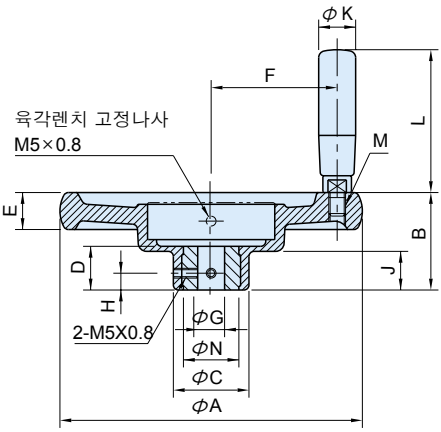
- 수평상태에서 사용가능한 제품은 P.120~P.137를 보세요.
- 보호캡은 P.116 를 보세요.
- 적용 인디케이터를 상세하게 보시려면 P.112를 보세요.

■ 적용 인디케이터

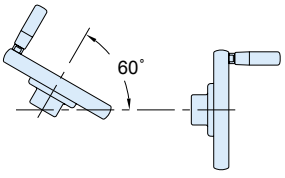
핸 드 휠 품 번	적용 인디케이터 타입	
	D50R,L	D75R,L
DHW125ER	○	×
DHW140ER	×	○
DHW160ER	×	○

DHW 트윈 스포크형 다이알 핸드휠

핸드휠
Ma. 재 질 알미늄합금
Tr. 처 리 소부 도장
Co. 색 상 은회색
인 서 트
Ma. 재 질 SUM22
손 잡 이
Ma. 재 질 나일론수지
Co. 색 상 검정



주) 본 제품에는 인디케이터가 포함되어 있지 않습니다.



인디케이터 취부 시의 취부방향 범위

품 번	A	B	C	D	E	F	G (H8)	H	J	K	L	M	N	질량 (g)	가 격
DHW180ER	180	58	45	26	22	75	16	10	23	22	85	M10×1.5	33	900	56,800
DHW200ER	198	62	50	31	25	85	18		27				36	1,150	70,300
DHW250ER	249			32	28	106	22			28	107	M12×1.75		1,500	91,200

특 징

손잡이는 Venlic ER형 회전손잡이를 사용하고 있습니다. (P.78참조)

주의사항

- 본제품에는 인디케이터는 포함되어 있지 않으므로 아래표에서 선택하신 후 별도 주문해 주세요.
- 적용 인디케이터는 분동식이므로 지면과 수직상태에서 60°이내에서 사용해 주세요.

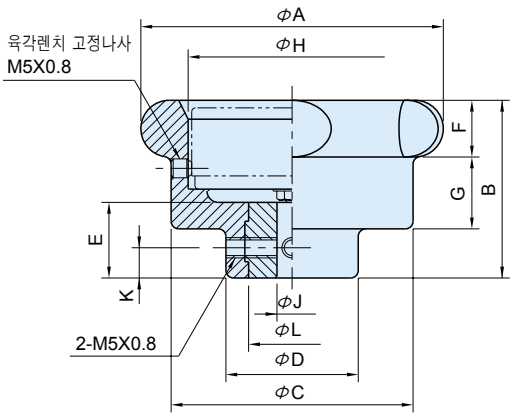
참조페이지

- 수평 상태에서 사용가능한 제품은 P.120~P.137를 보세요.
- 보호캡은 P.116를 보세요.
- 적용 인디케이터를 상세하게 보시려면 P.112 를 보세요.

■ 적용 인디케이터

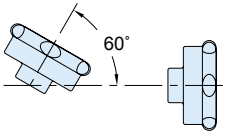
핸 드 휠 품 번	적용 인디케이터 타입	
	D50R,L	D75R,L
DHW180ER	×	○
DHW200ER	×	○
DHW250ER	×	○

DHK 다이알 핸드 노브



주) 본 제품에는 인디케이터가 포함되어 있지 않습니다.

노 브
Ma. **재 질** 알미늄합금
Tr. **처 리** 소부 도장
Co. **색 상** 은회색
인 서 트
Ma. **재 질** SUM22



인디케이터 취부시의 취부방향 범위

품 번	A	B	C	D	E	F	G	H	J (H8)	K	L	질량 (g)	가 격
DHK 80	79	47	64	35	20	15	19	55	8	8	-	330	26,900
DHK100	99	53	86	38	25		21	75.7	10		23	530	31,400

주의 사항

- 본제품에는 인디케이터는 포함되어 있지 않으므로 아래표에서 선택하신 후 별도 주문해 주세요.
- 적용 인디케이터는 분동식이므로 지면과 수직상태에서 60°이내에서 사용해 주세요.

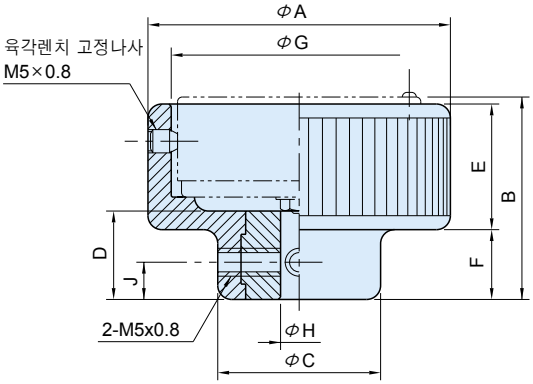
참고 페이지

- 수평상태에서 사용 가능한 제품은 P.120~P.137를 보세요.
- 보호캡은 P.116를 보세요.
- 적용 인디케이터를 상세하게 보시려면 P.112를 보세요.

■ 적용 인디케이터

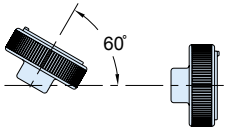
핸 드 휠 품 번	적용 인디케이터 타입	
	D50R,L	D75R,L
DHK 80	○	×
DHK100	×	○

DRK 다이알 라운드 노브



주) 본 제품에는 인디케이터가 포함되어 있지 않습니다.

노 브
Ma. 재 질 알미늄합금
Tr. 처 리 소부 도장
Co. 색 상 은회색
인 서 트
Ma. 재 질 SUM22



인디케이터 취부 시의 취부방향 범위

품 번	A	B	C	D	E	F	G	H (H8)	J	질 량 (g)	가 격
DRK65	63	43.5	35	19	27	15	55	8	8	280	25,400
DRK90	90	51	38	24	28	20	75.7	10		450	31,400

주의사항

- 본제품에는 인디케이터는 포함되어 있지 않으므로 아래표에서 선택하신 후 별도 주문해주세요.
- 적용 인디케이터는 분동식이므로 지면과 수직상태에서 60°이내에서 사용해 주세요.

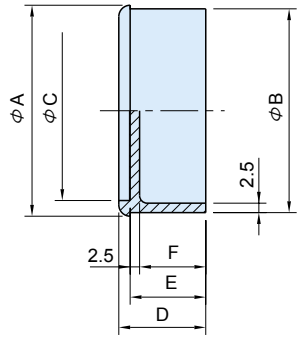
참조페이지

- 수평상태에서 사용 가능한 제품은 P.120~P.137를 보세요.
- 보호캡은 P.116를 보세요.
- 적용 인디케이터를 상세하게 보시려면 P.112 를 보세요.

■ 적용 인디케이터

핸 드 휠 품 번	적용 인디케이터 타입	
	D50R,L	D75R,L
DRK65	○	×
DRK90	×	○

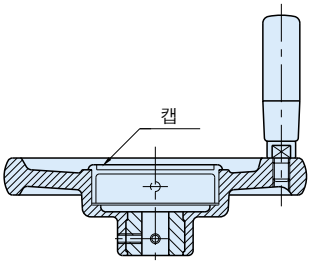
D-C 캡



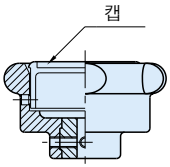
Ma. 재질 ABS수지
Co. 색상 검정

품 번	A	B	C	D	E	F	질량 (g)	가 격
D50C	55.8	53.9	47.5	23	20	17.5	30	3,100
D75C	78	75.6	69.8	23.5	20.5	18	40	3,900

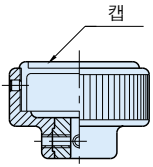
사용예 및 사용방법



디스크형 다이알 핸드휠(DHW-ER)



다이알 핸드노브(DHK)

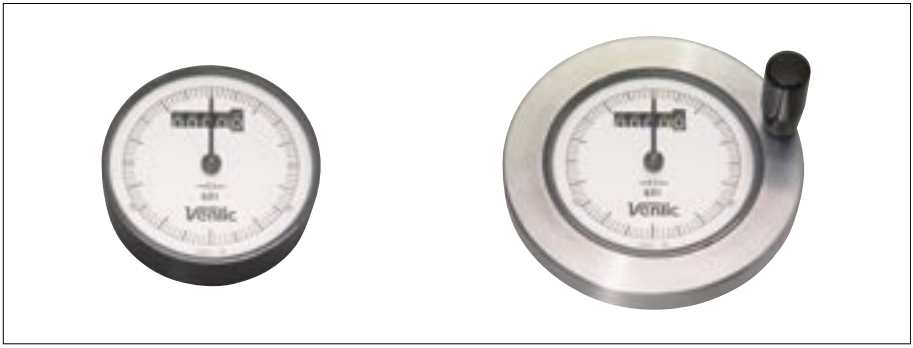


다이알 라운드노브(DRK)

주의 사항

본제품은 디스크형 다이알 핸드휠(DHW), 다이알 핸드노브 (DHK), 다이알 라운드노브 (DRK)의 캡입니다.

Venlic 디지털 다이알 핸드휠

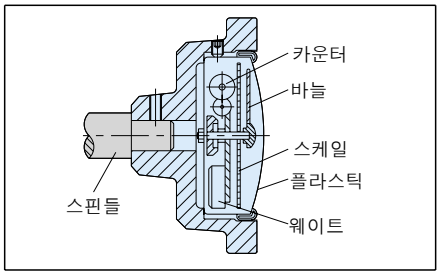


아날로그 바늘과 디지털의 더블산출 표시

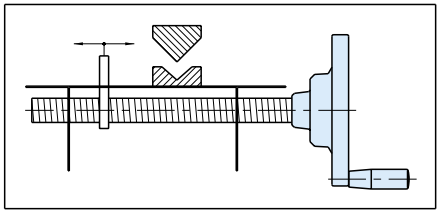
특 징

- 아날로그 바늘로 1회전을 자세히 표시하고, 회전수를 읽기쉬운 디지털메타로 표시합니다.
- 인디케이터는 카운터웨이트 구조이므로, 전용 핸드휠에 세트 볼트로 간단하게 취부할 수 있습니다.
- 분할비(스핀들피치)가 풍부한 종류로 구비되어 있으므로 스핀들축의 나사피치에 맞추어 산출비를 선택한다면 나사 이송 거리를 직접 표시할 수 있습니다.
- 기계의 슬라이드 보냄, 위치 결정기계의 조정 핸들 차에 최적입니다.

사용예 및 사용방법



취부각도 90°에서 사용하세요.

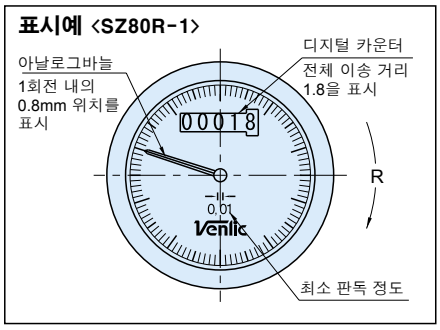


선택방법

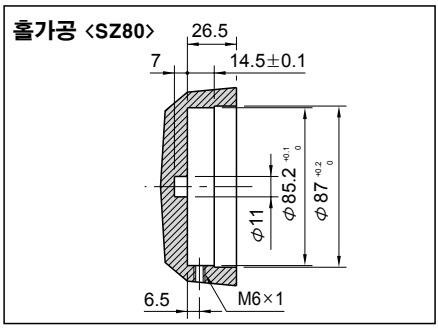
1 4사이즈 디지털 다이알 핸드휠에서 세트 핸들을 고르세요, 어느 타입이든 모두 인디케이터를 부착할 수있습니다.

2 디지털 다이알 인디케이터의 사양표(스핀들피치)란을 보고 기계 스핀들축의 나사 피치에 맞는 인디케이터를 고르세요. 희망 스핀들 피치가 없는 경우는 특주품 사양입니다.

표시예 <SZ80R-1>

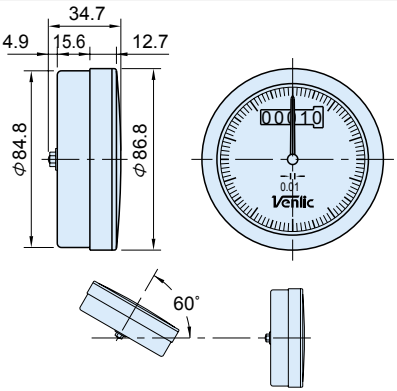


홀가공 <SZ80>



SZ 디지털 다이알 인디케이터

본 체
Ma. **재 질** 유리 섬유강화 수지
문 자 판
Ma. **재 질** 알미늄
아날로그 바늘
Co. **색 상** 검정

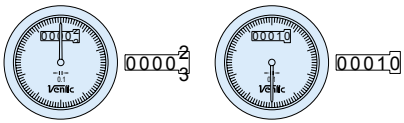


인디케이터 취부 시의 취부방향 범위

* 모두 표준품

스핀들 피치 (m/m)	품번		1회전 표시	아날로그 표시		질량 (g)	가 격
	시계방향	반시계방향		최소 판독 정도	눈금수		
1	SZ80R-1	SZ80L-1	00010	0.01	100	180	269,100
2	SZ80R-2	SZ80L-2	00002	0.1	20		
2.5	SZ80R-2.5	SZ80L-2.5	00002/5		25		
3	SZ80R-3	SZ80L-3	00003		30		
4	SZ80R-4	SZ80L-4	00004		40		
5	SZ80R-5	SZ80L-5	00005		50		
6	SZ80R-6	SZ80L-6	00006		60		
8	SZ80R-8	SZ80L-8	00008		80		
10	SZ80R-10	SZ80L-10	00010		100		

■디지털 다이알 인디케이터의 표시



타 입 : 시계방향
스핀들피치 : 2.5
품 번 : SZ80R-2.5
오른쪽으로 1회전 표시

타 입 : 반시계방향
스핀들피치 : 4
품 번 : SZ80L-4
왼쪽으로 2회전 표시

주의 사항

- 스핀들피치 2.5mm의 경우 1회전 표시수치가 「/5」로되어 있는 것은 디지털 눈금(1행째)이 다음 수치와의 중간을 나타내고 있습니다.
- 분동식이므로 지면과 수직상태에서 60°이내에서 사용하세요.

기술데이타 <적용 핸드휠>

디지털 다이알 핸들차(SHK)

참조 페이지

- 수평상태에서 사용가능한 제품은 P.120~137를 보세요.

특 징

- 아날로그 바늘과 디지털의 더블산출표시
- 간단한 취부로 사용할 수 있도록 전용 핸들차를 구비하고 있습니다.
- 창케이스는 스냅록 기구를 이용하여 회전시켜 떼어낼 수 있으므로, 특수눈금판의 대응이 가능합니다.
- 역회전시키면 디지털 카운터가 카운트 다운합니다.

■주문에 대해서

1) 표준(굵은 글씨 품번)
납 기 재고품 | 가 격 표준가격
주문단위 1개부터

2) 특주품(특주스핀들 피치를 받고 있습니다.)
가격.납기 별도로 견적해 드리겠습니다.

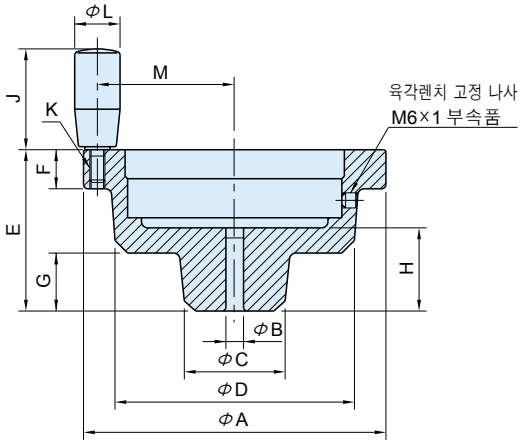
・품번 지정방법

〈예〉 제품타입 SZ80 - 회전방향 R - 스핀들피치 7

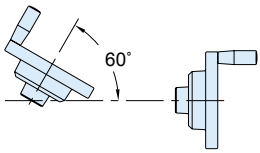
R= 시계방향
L= 반시계방향

SHK 디지털 다이알 핸드휠

핸 드 휠
<SHK12>
Ma. 재 질 알미늄 합금
<SHK14~SHK20>
Ma. 재 질 알미늄 합금
Tr. 처 리 햄머톤 도장
Co. 색 상 실버그레이(은회색)
손 잡 이
Ma. 재 질 페놀수지
Co. 색 상 검정



주) 본제품에는 인디케이터는 포함되어 있지 않습니다.



인디케이터 취부 시의 취부방향 범위

품 번	A	B		C	D	E	F	G	H	J
		예비홀외경	최대						최대	
SHK12	120	7	25	40	95	64	15	23	29	40
SHK14	140					70	17			65
SHK16	160	8		42			20		27	
SHK20	200		30	45		75	22	25	30	80

품 번	K	L	M	질량 (g)	가 격
SHK12	M 6×1	18	54.5	700	103,000
SHK14	M 8×1.25	23	62	920	127,100
SHK16			70.5	1,000	134,600
SHK20	M10×1.5	26	91	1,400	179,400

특 징

손잡이는 elesa RG형 회전손잡이를 사용하고 있습니다. (P.72참조)

주의사항

- 본제품에는 인디케이터는 포함되어 있지 않습니다.
- 적용 인디케이터는 분동식이므로 지면과 수평상태에서 30°이상 각도에서 사용해 주세요.

기술데이타

<적용인디케이터>
SZ 전 사이즈

참조페이지

- SZ에 관해서는 P.118을 보세요.
- 수평상태에서 사용가능한 제품은 P.120~P.138을 보세요.

SIKO 일렉트로닉 디지털 포지션 인디케이터

특 징

① 정밀한 측정

SIKO 일렉트로닉 디지털 포지션 인디케이터는, 고분해능 엔코더내장에 의해 스핀들 샤프트의 회전량을 고정도로 검출해 내어 이동량으로 환산표시합니다.(최소 판독값 0.01mm/리드10mm의 경우)
따라서 종래 메카식 디지털 포지션 인디케이터보다 뛰어난 측장 정도를 얻을 수 있습니다.

② 자유로운 표시

디지털 표시는 각종 파라미터의 설정에 따라 표시되므로 리드값의 임의 설정, 소수점 위치의 임의 설정(소수점이하 0~4), 1회전 표시의 임의 설정이 가능합니다. 따라서 mm,inch 등의 나사 피치에 대응 가능하며 인치 이외의 단위로도 치수를 표시할 수 있어 사용자 의도에 맞는 인디케이터로 사용할 수 있습니다.

③ 최고 9행까지 계산

디지털 표시에는 한계가 있으나, 파라미타의 설정으로 미표시부의 5행까지의 수치를 입력할 수 있고, 최고 9행까지 계산가능 합니다. 따라서, 리드값(1회전표시)이 인치등의 산출불가능한 수치라도 고계산 기능에서 확실한 값을 읽을 수 있습니다.

리드가(1회전표시):15.875(5/8인치)

	디지털표시	미표시부
1회전표시	15.87	/ 50000
10회전표시	158.75	/ 0000

④ ABS(앱솔루트), INC(인클루멘탈)절환표시

기본점에서의 거리를 표시하는 ABS좌표표시, 설정한 포인트에서 거리를 표시하는 INC좌표표시의 2개의 모드가 있습니다.

⑤ 측정용과 각도용의 2타입

파라메타의 설정에 따라 측정용, 각도용, 임의로 지정할 수 있습니다.

⑥ 방진구조

보호등급IP50의 방진구조를 행하고 있습니다.

⑦ 간단한 부착

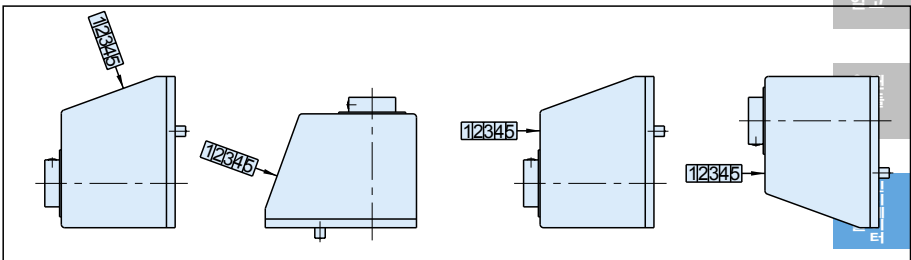
스핀들에 직접 셋트가능하므로 취부 간단합니다. 또한, 별매품인 샤프트 슬리브(STS)로 다양한 샤프트 외경에 대응 가능합니다.

사용예 및 사용방법

공작기계, 목공기계, 인쇄기계, 각종산업기계, 슬라이드 테이블, 원 테이블 등에 이용하세요.

인디케이터 사양

길이 측정용과 각도 측정용 2가지 타입



DE091-02 수평 스핀들 타입 | DE091-04 수직 스핀들 타입 | DE092-06 | DE092-07 정면형 수평 스핀들 타입

- 본 사양은 파라미터 설정에 의해 4가지 타입으로 사용할 수있습니다. 취부에 맞게 사용해 주십시오.
- 사용자가 파라미터값을 설정하는 경우 디스플레이 설치 장소가 다를 때 DE091, DE092 중 하나를 선택하여 주십시오. 카운터 숫자의 표시 방향은 파라미터의 설정으로 반전표시가 가능하므로 인디케이터의 취부 방향에(위 그림 4타입) 맞추어 설정하여 주십시오.

기술 데이타

항 목 \ 타 입	길이 측정용	각도 측정용
표시 자리수	액정 5자리(마이너스표시는 4자리)	액정 4자리
최소 판독값	0.01mm/리드 10mm의 경우	0.5 °
표시 범위	−9999 ~ 99999(ABS표시) −9999 ~ 9999(INC표시)	0 ~ 360
소수점 위치	임의로 지정(파라미터 설정)	소수점 이하 1
리드값,각도값(1회전시)	임의로 지정(파라미터 설정)	360 °
회전 극성(회전 방향)	임의로 설정(파라미터 설정)	
리셋 기능	없음	
ABS/INC 기능	* 표시 버튼으로 절환 표시	
전원	리튬전지(전지 수명 약 5년)	
허용 회전수	연속 회전수 600min^{-1}(단속회전시 1500min^{-1})	
동작 온도	+5℃ ~ +50℃	
보존 온도	−20℃ ~ +70℃	
보호 구조	보호등급IP50	

주의사항

〈 전지 수명과 교환 〉

- DE09에 사용하는 리튬전지의 수명은 약 5년입니다. 사용상황에 따라 다소 달라질 수 있습니다.
- 전지 교환 시기가 되면 액정 표시가 점멸됩니다.
- 전지교환은 본사에서 해드리오니 현품을 보내주십시오.(전지교환은 유상입니다)
- 전지 수명이 다 되면 파라미터 값을 재설정해야 합니다.

〈 파라미터 설정 〉

- 각종 파라미터값은 주문시 지정한 값으로 입력되어 출하됩니다.
- 사용자가 직접 설정값을 입력하거나 변경하기 위해서는 별매품인 인스톨키트가 필요합니다.

참조페이지

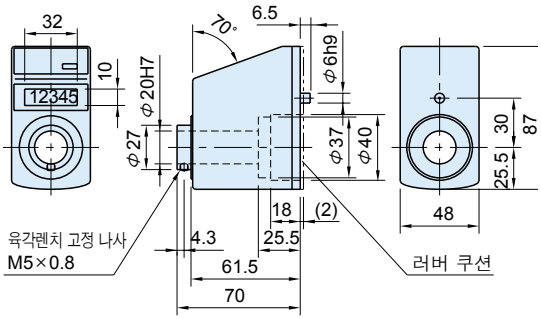
인스톨키트에 대해서는 P.123을 참조하십시오.

DE09 일렉트로닉 디지털 포지션 인디케이터

하우징

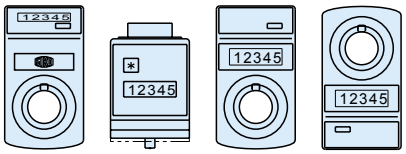
Ma. **재 질** 폴리페닐렌오키시드
유리 섬유강화

Co. **색 상** 검정



타 입	질량 (g)	가격
DE091-02	170	540,500
DE091-04		
DE092-06		
DE092-07		

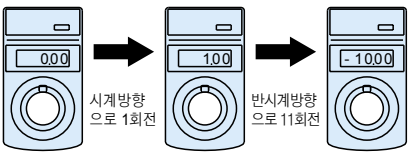
■판독 방향



DE091-02 DE091-04 DE092-06 DE092-07

■표시 예

주문품번(다음 쪽 참조):**DE092-06*0100/00000-2-1**의 경우



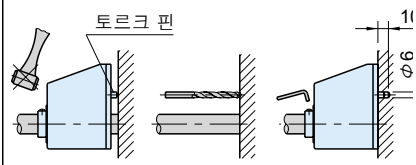
특 징

- 보호등급 IP50.

사용예 및 사용방법

- 샤프트 외경 Φ20mm로 사용할 수 있습니다.
- 샤프트외경이 다른경우는 별매품인 샤프트 슬리브(STS)를 사용해 주십시오. 외경이 다른(Φ12, Φ15, Φ16)의 샤프트에 취부가능합니다.

■설치 방법



1 장치 뒷면에 러버 쿠션(접착씰)를 붙혀주세요.
2 장치를 샤프트에 통과시켜, 가볍게 토르크 핀으 시작위치를 마크합니다. 그 때 망치를 사용하지 마세요.
3 체크한 곳을 소정의 길이로 드릴홀 가공합니다. 취부면에 경사와 단차가 있는 경우는 홀을 얕게 뚫 토르크핀으로 레벨을 조정합니다.
4 장치를 샤프트에 통과시켜 육각렌치고정나사로 고정합

참조페이지

- 샤프트 슬리브(STS)에 대해서는 P.138을 보세요
- IP규격에 대해서는 P.450을 보세요.

주문 방법, 출하에 대해

① 본사에서의 설정을 희망하는 경우(재설정의 경우는 45,000원/개당입니다.)
인디케이터의 각사양은 출하시에 파라미터의 설정으로 행해지기 때문에 아래 주문번호표에 따라서 주문하세요.
또 주문에서 출하 소요일수로서,2~3일정도 걸림을 양해해 주세요.

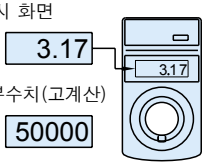
[주문번호]

□□□□□ – □□ – * □□□□ / □□□□□ – □ – □

- 읽는 방향
  디스플레이 설치 위치 방향 선택
  DE091-02
  DE091-04
  DE091-06
  DE091-07
  앞 쪽 참조
- 1회전표시
  0에서 부터 1회전 했을때에 표시하는 값을 소수점 이하도 포함해서 기입.
  (1.00 을 표시하고 싶을때에는 0100 으로 기입해 주십시오.
  【길이 측정용】
  0005~2160 의 임의의 값
  (1080을 초과할 경우는) 0.2.4...
  처럼 최종행이 2스텝으로 표시된다.
  【각도 측정용】
  36000 뿐
- 고계산 (내부 수치)
  1회전 표시이외에도 5행까지의 수치 입력이 가능합니다.
  리드값(1회전 표시)이 인치등 정확히 떨어지지 않는 수치의 경우 필요에 따라 기입하십시오.
- 소수점위치
  1회전표시의 소수점 위치를 선택
  【길이 측정용】
  0 : 1000
  1 : 100.0
  2 : 10.00
  3 : 1.000
  4 : 0.1000
  【각도 측정용】
  1 : 360.0 뿐
- 회전극성
  (회전방향)
  I : 시계방향
  E : 반시계방향

[주문예]

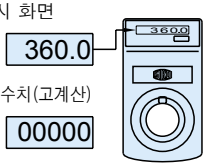
- 표시타입 : DE092-06
- 회전방향 : 시계방향
- 길이 측정용/각도 측정용 : 측장용
- 스핀들피치 : 3.175(1/8인치)
- 1회전의 표시 화면



- 1회전의 내부수치(고계산)
  50000

주문품번 :DE092-06-*0317/50000-2-I

- 표시타입 : DE091-12
- 회전방향 : 반시계방향
- 길이 측정용/각도 측정용 : 각도용
- 1회전의 표시 화면



- 1회전의 내부 수치(고계산)
  00000

주문품번 :DE091-02-*3600/00000-1-E

② 고객이 설정할 경우(별매인 인스트롤 킷트 사용)
취부사양을 검토한 뒤 본체 타입만 선택하십시오(DE091 또는 DE092)

별매품 인스톨 킷트

품 번	가 격
DE09S	402,500

사용예 및 사용방법

SIKO DE09의 파라미터의 설정을 실행할 소프트웨어(CD-ROM)와 전용 케이블입니다.
고객께서 설정 또는 설정변경을 할 경우에 사용해 주십시오.
[설저에 대해서]
설정은 간단합니다.부속 메뉴얼에 따라 행하십시오.

주의사항

소프트웨어는 영문판뿐입니다.

기술데이타

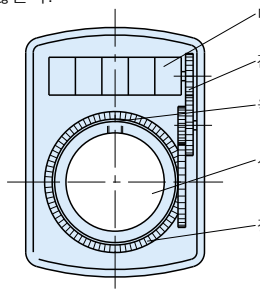
소프트웨어 작동환경
- CPU : PC/AT 기
- OS : Windows9X/NT/2000
- 필요 하드디스크 공간 : 3MB
- 패러랠 포트(프린트포트)가 장착되어 있을 것.

SIKO 디지털 포지션 인디케이터

위치 결정, 스핀들 이송 산출.

특 징

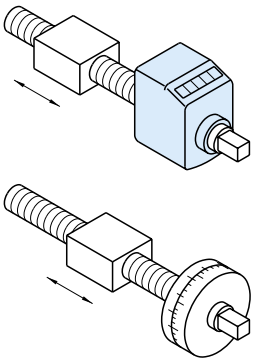
- 보기 편한 디지털 표시
- 간단한 설치
- 편리한 유지보수
- 스핀들 피치별로 다양하게 준비
- 톱니바퀴에 의한 백래시는 표시에 대해 영향을 주지 않는다.



사용예 및 사용방법

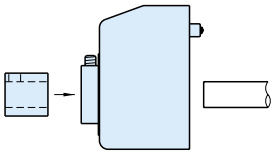
·데이타를 직접 표시

차동식처럼 바늘간 수치로 읽을 필요가 없습니다. 디지털 카운터로 보기쉽게 표시되기 때문에 실수 없이 읽을 수 있습니다.



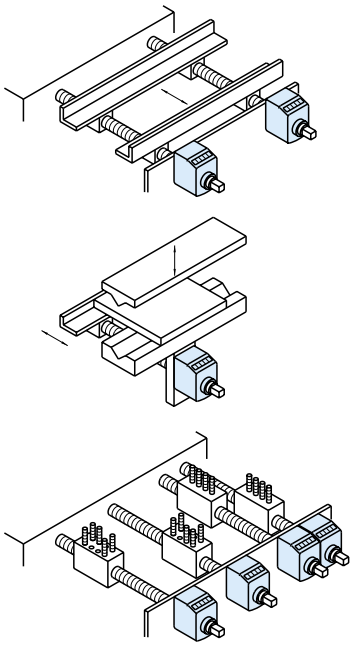
·다양한 샤프트 외경에 대응

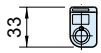
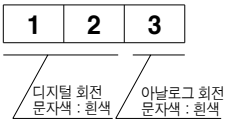
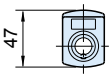
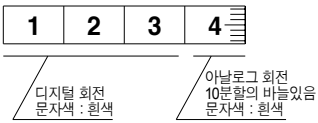
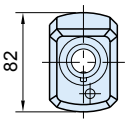
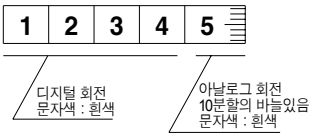
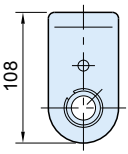
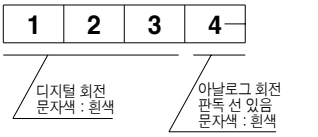
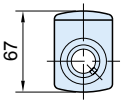
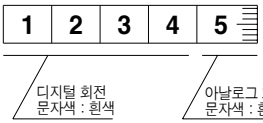
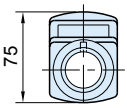
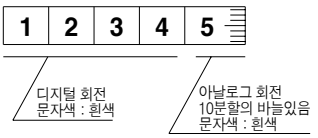
별매품인 샤프트 슬리브를 병용하면 다양한 외경의 샤프트를 이용할 수 있습니다.



· 폭 넓은 용도

목공기계, 포장기를 비롯해 각종 기계의 슬라이드 조정 및 툴 이송, 테이블 이동, 위치 결정 기구에 사용됩니다. 스핀들에 직접 연결이 가능해 취부가 간단하고 추가공도 홀 가공이 전부입니다.



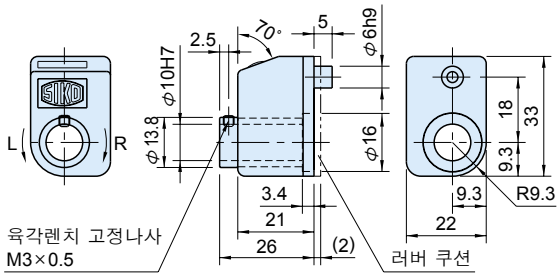
형 상	카운터	타 입
		**TYPE02** 본 체 재 질 : 폴리아미드 대응샤프트 외경 : Φ10mm 샤프트 홀 경 / 회전방향의 변경 / 미세조정나사의 유무 / 제로세트 버튼의유무 Φ10mm / × / × / ×
		**TYPE04** 본 체 재 질 : 폴리아미드 대응샤프트 외경 : Φ6,Φ8,Φ10,Φ12,Φ14mm 샤프트 홀 경 / 회전방향의 변경 / 미세조정나사의 유무 / 제로세트 버튼의유무 Φ14mm / × / × / ×
		**TYPE05** 본 체 재 질 : 아연 다이캐스트 대응샤프트 외경 : Φ12,Φ4,Φ15, Φ16,Φ20mm 샤프트 홀 경 / 회전방향의 변경 / 미세조정나사의 유무 / 제로세트 버튼의유무 Φ20mm / ○ / ○ / ×
		**TYPE08** 본 체 재 질 : 아연 다이캐스트 대응샤프트 외경 : Φ12,Φ14,Φ15,Φ16,Φ20mm 샤프트 홀 경 / 회전방향의 변경 / 미세조정나사의 유무 / 제로세트 버튼의유무 Φ20mm / ○ / × / (특주)
		**TYPE09** 본 체 재 질 : 폴리아미드 대응샤프트 외경 : Φ12,Φ14,Φ15,Φ16,Φ20mm 샤프트 홀 경 / 회전방향의 변경 / 미세조정나사의 유무 / 제로세트 버튼의유무 Φ20mm / × / × / ×
		**TYPE10** 본 체 재 질 : 폴리아미드 대응샤프트 외경 : Φ18,Φ20,Φ24,Φ26,Φ30mm 샤프트 홀 경 / 회전방향의 변경 / 미세조정나사의 유무 / 제로세트 버튼의유무 Φ30mm / × / × / ×

용도, 취부 스페이스에 맞추어<6개 타입>중에서 선택할 수 있습니다.

SIKO 디지털 포지션 인디케이터의 선택 방법

1 스핀들 피치를 결정하세요.
2 형태를 결정하세요.(타입 02,04,05,08,09,10)
3 카운터의 판독 방향을 결정하세요.
4 회전방향을 결정하세요.
5 1회전 표시를 결정하세요.(SDP02,04,10타입)

SDP-02 디지털 포지션 인디케이터



하우징
Ma. 재 질 폴리아미드(6나일론)
Co. 색 상 오렌지

주) 토르크 핀 선단은 평평하므로 위치 결정의 마킹에는 사용할 수 없습니다.

특 징

- 경량으로 초 콤팩트사이즈 입니다
- 샤프트홀외경 φ10mm
- 3타입의 판독 방향
- 문자높이 4mm

사용예 및 사용방법

1 장치의 뒤측에 러버쿠션(접착씰)을 붙여주십시오.
2 샤프트홀의 중심에서18mm의 장소에 토르크핀홀을 드릴 홀가공합니다 .취부측에 경사나 단차이가 있을 경우는 홀을 얕게 뚫어 토르크핀으로 레벨 조정이 가능합니다
3 장치를 샤프트에 통과시켜 육각홀고정나사로 고정합니다 .

기술 데이타

사용온도 : max. 80℃

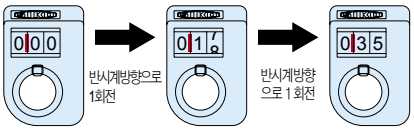
주의 사항

- 기동시 회전스피드는 max회전스피드의 1/3이하로 움직여 주십시오
- 급가속 또는 급정지의 사용은 피해 주십시오
- 우회전은 슬리브(샤프트)를 시계방향으로 회전할 때 디지털카운터가 카운트업하고, 반시계방향으로 회전하면 카운트 다운합니다.
- 좌회전은 그 반대로 됩니다.

■표시예

주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-02FR-1B**의 경우

주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-02FL-1.75A**(수주제작품의 경우)



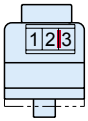
타 입	스핀들 피치 (m/m)	1회전 표시(소수점의 위치) A 주1)	B 주1)	C 주1)	D 주1)	회전 스피드 (max. min^{-1})	질량 (g)	가 격
SDP-02	0.75 주2)	0.07/5	00.7/5	007/5	-	500	20	110,400 (수주제작품은 별도견적)
	1	0.10	01.0	010				
	1.25 주2)	0.12/5	01.2/5	012/5				
	1.5	0.15	01.5	015				
	1.75 주2)	0.17/5	01.7/5	017/5				
	2	0.20	02.0	020				
	2.5	0.25	02.5	025				
	3	0.30	03.0	030				
	4	0.40	04.0	040		375		
	5	0.50	05.0	050		300		
	6	0.60	06.0	060		250		
	8	0.80	08.0	080		180		
	10	-	1.00	10.0	100	150		

주1) 수평스핀들용 표시타입B이외에는 수주제작품입니다.
주2) 1회전표시가[/5]의 표기는 회전눈금(1행당)이 다음의 수치와의 중간을 표시하고 있습니다.

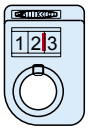
0.12/5의 경우

■읽는 방향

H (수평 스핀들용)



V (수직 스핀들용)



F (정면형 수평 스핀들용)

■주문품번

제품 타입	판독 방향	회전 방향		스핀들 피치	1회전 표시
SDP-02	H V F	R L	-	0.75 ~ 10	A B C D
	H=수평 스핀들 V=수직 스핀들(수주 제작품) F=정면형 수평 스핀들 (수주 제작품)	R=오른쪽 L=왼쪽		위 사양표를 참조하십시오.	위 사양표를 참조하십시오. (A,C,D는 수주 제작품)

《예》 읽는 방향 H, 회전 방향 R, 스핀들 피치 1, 1회전 표시 A인 경우
품번 : **SDP-02HR-1A**
읽는 방향 F, 회전 방향 L, 스핀들 피치 1.25, 1회전 표시 C인 경우
품번 : **SDP-02FL-1.25C**

■주문에 대해

1) 표준품

회전방향을 변경할 수 없으므로 우회전,
좌회전을 주의하여 선택하십시오.

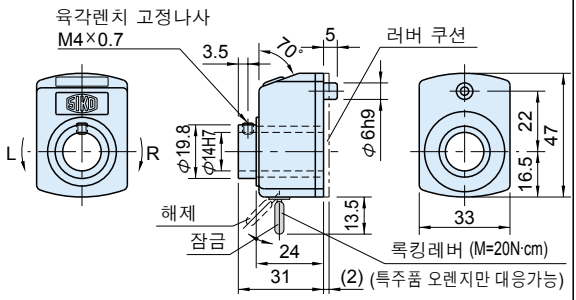
납 기 재고품 | 가 격 표준정가
주문단위 1개 부터

2) 수주제작품(수평스핀들용 표시타입 B이외)

납 기 약 45일 | 가 격 별도가격
주문단위 1개부터

IMAO

SDP-04 디지털 포지션 인디케이터



하우징
Ma. 재 질 폴리아밀드(6나일론)
Co. 색 상 오렌지
검정(수주제작품)
회색(수주제작품)

주)토르크핀 선단은 평평하므로 위치결정의 마킹에는 사용할 수 없습니다.

특 징

- 경량으로 소형입니다.
- 사프트홀 내경 φ14mm
- 3타입의 판독 방향
- 문자높이 6mm
- 확대경에 의한 카운터윈도우
- 클램프 플레이트(SKP-04)와 함께 사용할 수 있습니다.
- 기계의 진동에 의한 표시값의 변화를 방지할 수 있습니다. (록킹레버장착:특주대응)

사용예 및 사용방법

1 장치의 뒷면에 러버쿠션(접착씰)을 붙여 주십시오.
2 샤프트홀의 중심에서 22mm의 장소에 토르크핀 홀을 드릴 홀가공합니다. 취부측에 경사나 단차이가 있을 경우는 홀을 얕게 뚫어 토르크핀으로 레벨 조정할 수 있습니다.
3 장치를 샤프트에 통과시켜 육각홀고정나사로 고정합니다.

기술데이타

사용온도 : max. 80℃

주의사항

- 기동시 회전스피드는 max회전스피드의 1/3이하로 움직여 주십시오.
- 급가속 또는 급정지의 사용은 피해 주십시오.
- 우회전은 슬리브(샤프트)를 시계방향에 회전할때 디지털카운터가 카운트업하고 반시계방향에 회전하면 카운트다운합니다.
- 좌회전은 그 반대입니다.

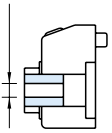
■표시 예

주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-04FR-1B**의 경우

주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-04FL-1.75A**(수주제작품의 경우)

타 입	스핀들 피치 (m/m)	1회전 표시(소수점의 위치) A 주1)	B	C 주1)	D 주1)	회전 스핀들 (max. min⁻¹)	질량 (g)	가 격
SDP-04	1	00.10	**001.0**	0010		500	50	136,000 (수주 제작품, 특주품은 별도 견적)
	1.25 주2)	00.12/5	**001.2/5**	0012/5				
	1.5	00.15	**001.5**	0015				
	1.75 주2)	00.17/5	**001.7/5**	0017/5				
	2	00.20	**002.0**	0020				
	2.5	00.25	**002.5**	0025	-			
	3	00.30	**003.0**	0030				
	4	00.40	**004.0**	0040		375		
	5	00.50	**005.0**	0050		300		
	6	00.60	**006.0**	0060		250		
	8	00.80	**008.0**	0080		180		
	10	-	**01.00**	010.0	0100	150		

별매품 샤프트 슬리브



번 호	A
STS- 6S	6
STS- 8S	8
STS-10S	10
STS-12S	12

주1) A,C,D의 표시타입은 수주 제작품입니다.
주1) 1회전표시 [/5]는 회전 눈금판(1자리수)이 옆의 그림처럼 수치의 중간을 표시합니다.

00.12/5의 경우

■읽는 방향

H (수평 스핀들용)

V (수직 스핀들용)

F (정면형 수평 스핀들용)

■주문품번

제품 타입	판독 방향	회전 방향		스핀들 피치	1회전 표시	하우징색(록킹 레버)
SDP-04	H V F	R L	–	1 ≀ 10	A **B** C D	없음 -B -G -L
	H=수평 스핀들 V=수직 스핀들 F=정면형 수평 스핀들	R=오른쪽 L=왼쪽		상기 사양표를 참조하십시오.	상기 사양표를 참조하십시오 (A,C,D는 수주 제작품	없음=오렌지 -B=검정 -G=회색 -L=록킹레버부착 (오렌지색에 한함,특주품)

《예》 읽는 방향 H, 회전 방향 R, 스핀들 피치 1, 1회전 표시 A, 하우징 색 없는 경우
품번 : **SDP-04HR-1A**
읽는 방향 F, 회전 방향 L, 스핀들 피치 1.25, 1회전 표시 C, 하우징 색 -B인 경우
품번 : **SDP-04FL-1.25C-B**

■주문에 대해서

1) 표준품

회전방향을 변경할 수 없으므로 좌회전, 우회전을 주의하여 선택하십시오.

납 기	재고품
가 격	표준정가
주문단위	1개부터

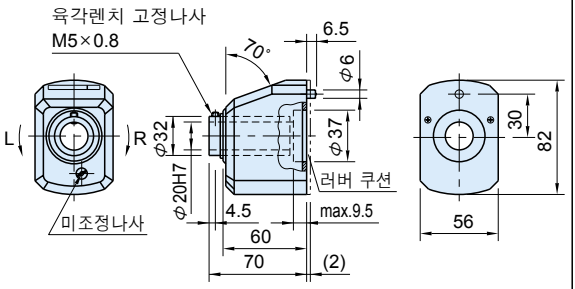
2) 수주제작품
(표시타입A,C,D 및 검정, 회색 전 품번)

납 기	약45일	가 격	별도가격
주문단위	1개부터		

3) 특주품(록킹레버장착)*오렌지 대응

납기·가격	별도 견적	주문단위	1개부터

SDP-05 디지털 포지션 인디케이터



하우징
Ma. 재 질 아연다이캐스트
Co. 색 상 오렌지

특 징

- 회전방향 변경이 가능합니다.
- 미세 조정나사장착(본체정면)
- 샤프트 홀 내경 φ20mm
- 문자높이 6mm

기술데이타

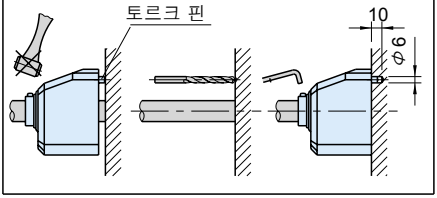
사용온도 : max. 80℃

주의사항

- 우회전은 슬리브(샤프트)를 시계 방향으로 회전했을 때 디지털 카운터가 카운트업하고 반시계방향으로 회전하면 카운트다운합니다.
- 좌회전은 그반대입니다
- 05 타입에 한해서는 샤프트를 회전시키지 않아도 카운터 숫자가 미세하게 수정될 수 있는 미세조정 나사가 장착되어 있습니다.
- 기동시의 회전스피드는 max회전 스피드의 1/3이하로 하여주십시오.
- 급가속 또는 급정지의 사용은 피해주십시오.

사용예 및 사용방법

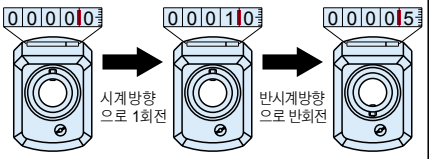
설치방법



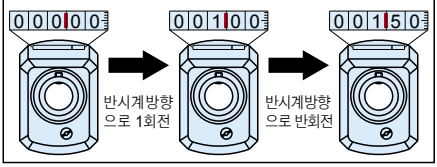
1 장치의 뒷측에 러버쿠션(접착씰)을 붙여주십시오.
2 가볍게 토르크핀으로 취부위치를 마크합니다.
3 마크한 장소를 소정의 치수로 드릴홀 가공합니다.
취부면에 경사나 단차이가 있는 경우는 홀을 얕게뚫어 토르크핀으로 레벨 조정할 수 있습니다.
4 장치를 샤프트에 통과시켜 육각홀고정나사로 고정합니다.

■표시 예

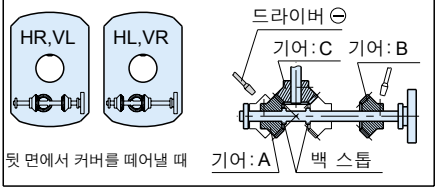
주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-05HR-1.0**의 경우



주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-05HL-1.00**(수주 제작품)의 경우



카운터의 회전방향변경



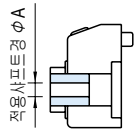
- 뒷면의 나사를 떼어내어, 커버를 분리해 주십시오.
- 기어AB는 각 나사2개로 고정되어 있으므로 ⊖드라이브로 이동할 수 있습니다.
- 기어 A 대신 기어 B를 조립하면 회전방향을 변경할 수 있습니다.(기어를 조립하면 백 스톱에 해당하는곳까지 이동)

* 굵은 글씨 표준품, 가는 글씨 수주제작품

1회전 표시 (소수점의 위치)	스핀들피치 (m/m)	수평 스핀들용 품번		수직 스핀들용 품번	
		우회전	좌회전	우회전	좌회전
001.00	1	SDP-05HR- 1.00	SDP-05HL- 1.00	SDP-05VR- 1.00	SDP-05VL- 1.00
0001.0	1	**SDP-05HR-1.0**	**SDP-05HL-1.0**	SDP-05VR- 1.0	SDP-05VL- 1.0
0002.0	2	**SDP-05HR-2.0**	**SDP-05HL-2.0**	SDP-05VR- 2.0	SDP-05VL- 2.0
0002.5	2.5	SDP-05HR- 2.5	SDP-05HL- 2.5	SDP-05VR- 2.5	SDP-05VL- 2.5
0003.0	3	SDP-05HR- 3.0	SDP-05HL- 3.0	SDP-05VR- 3.0	SDP-05VL- 3.0
0004.0	4	**SDP-05HR-4.0**	**SDP-05HL-4.0**	**SDP-05VR- 4.0**	**SDP-05VL- 4.0**
0005.0	5	**SDP-05HR-5.0**	**SDP-05HL-5.0**	**SDP-05VR- 5.0**	**SDP-05VL- 5.0**
0006.0	6	**SDP-05HR-6.0**	**SDP-05HL-6.0**	SDP-05VR- 6.0	SDP-05VL- 6.0
0010.0	10	**SDP-05HR-10.0**	**SDP-05HL-10.0**	SDP-05VR-10.0	SDP-05VL-10.0
00010	10	SDP-05HR-10	SDP-05HL-10	SDP-05VR-10	SDP-05VL-10

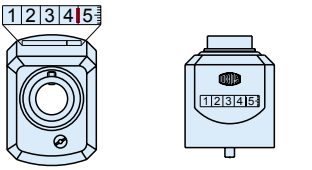
1회전 표시 (소수점의 위치)	회전 스피드 (max. min^{-1})	질량 (g)	가 격
001.00	150	500	672,800 (수주제작품, 특주품은 별도 견적)
0001.0	500		
0002.0			
0002.5			
0003.0			
0004.0	375		
0005.0	300		
0006.0	250		
0010.0	150		
00010	500		

별매품 샤프트 슬리브



품 번	A
STS-12	12
STS-14	14
STS-15	15
STS-16	16

■판독 방향



H (수평 스핀들용) V (수직 스핀들용)

■주문에 대해서

1) 표준품

납 기 재고품 | 가 격 표준정가

주문단위 1개부터

2) 수주제작품(사양표의 수주제작품표기)

납 기 약45일 | 가 격 별도가격

주문단위 1개부터

3) 특주품

(샤프트홀 외경 20mm이하 ,또는 특주스핀들피치)

납기.가격 별도 견적 | 주문단위 1개부터

품 번

제품타입	판독방향	회전방향		1회전표시		샤프트홀외경
SDP-05	H / V	R / L	-	1.00 ~ 10	-	없음 / 20이하
	H=수평스핀들 V=수직스핀들	R=오른쪽 L=왼쪽		위 사양표를 참조하십시오. (사양표이외가 특주품입니다 .)		없음 =φ20mm 20이하 =φ20mm이하를 지정해 주십시오. (특주품)

《예》 판독 방향 H, 회전 방향 R, 1회전 표시 1.5, 샤프트 홀 경 없는 경우

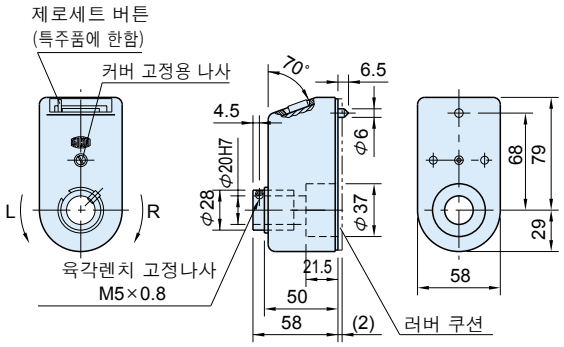
품번 : **SDP-05HR-1.5**

판독 방향 F, 회전 방향 L, 1회전 표시 1.0, 샤프트 홀 경 15의 경우

품번 : **SDP-05FL-1.0-15**

SDP-08 디지털 포지션 인디케이터

하우징
Ma. 재 질 아연다이캐스트
Co. 색 상 오렌지



특 징

- 회전방향을 변경할 수 있습니다.
- 토르크 핀과 샤프트 사이가 길어,러버쿠션을 사용하지 않아도 흔들림없이 고정됩니다.
- 샤프트홀 외경φ20mm
- 문자높이6mm

기술데이타

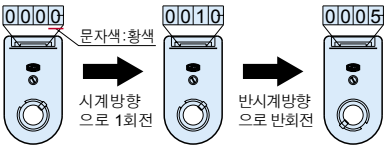
사용온도 : max. 80℃

주의사항

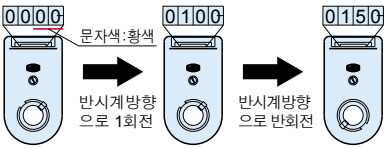
- 우회전은 슬리브(샤프트)를 시계방향으로 회전할때 디지털 카운터가 카운트 업하고 반 시계방향으로 회전하면 카운트 다운됩니다.
- 좌회전은 그 반대입니다
- 기동시의 회전 스피드는 max회전 스피드 1/3이하로 해 주십시오.
- 급가동 또는 급정지의 사용은 삼가해 주세요.

■표시 예

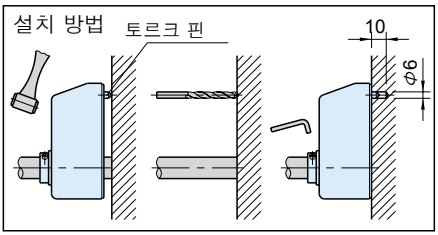
주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-08HR-1.0**의 경우



주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-08HL-1.00**(수주제작품)의 경우

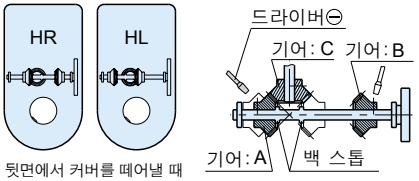


사용예 및 사용방법



1 장치를 샤프트에 통과시켜 가볍게 토르크핀으로취부 위치를 마크합니다.
2 마크한 장소를 소정의 치수로 드릴홀 가공합니다.
취부면에 경사나 단차이가 있을 경우는 홀을 얕게 뚫어 토르크 핀으로 레벨 조정할 수 있습니다.
3 장치를 샤프트에 통과시켜 육각홀고정나사로 고정합니다.

카운터의 회전 방향 변경



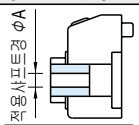
- 뒷면의고정 나사를 떼어내어 커버를 분리해 주십시오.
- 기어 AB는 각각 나사 2개로 고정되어 있으므로 ⊖ 드라이브로 이동할 수 있습니다.
- 기어A 대신 기어B를 맞춰넣으면 회전방향을 변경할 수 있습니다.

* 굵은 글씨 표준품, 가는 글씨 수주제작품

1회전 표시 (소수점의 위치)	스핀들 피치 (m/m)	수평 스핀들용 품번		수직 스핀들용 품번	
		우회전	좌회전	우회전	좌회전
01.00	1	SDP-08HR- 1.00	SDP-08HL- 1.00	SDP-08VR- 1.00	SDP-08VL- 1.00
001.0	1	**SDP-08HR-1.0**	**SDP-08HL-1.0**	SDP-08VR- 1.0	SDP-08VL- 1.0
002.0	2	**SDP-08HR-2.0**	**SDP-08HL-2.0**	SDP-08VR- 2.0	SDP-08VL- 2.0
002.5	2.5	SDP-08HR- 2.5	SDP-08HL- 2.5	SDP-08VR- 2.5	SDP-08VL- 2.5
003.0	3	SDP-08HR- 3.0	SDP-08HL- 3.0	SDP-08VR- 3.0	SDP-08VL- 3.0
004.0	4	**SDP-08HR-4.0**	**SDP-08HL-4.0**	SDP-08VR- 4.0	SDP-08VL- 4.0
005.0	5	**SDP-08HR-5.0**	**SDP-08HL-5.0**	SDP-08VR- 5.0	SDP-08VL- 5.0
006.0	6	**SDP-08HR-6.0**	**SDP-08HL-6.0**	SDP-08VR- 6.0	SDP-08VL- 6.0
010.0	10	**SDP-08HR-10.0**	**SDP-08HL-10.0**	SDP-08VR-10.0	SDP-08VL-10.0
0010	10	SDP-08HR-10	SDP-08HL-10	SDP-08VR-10	SDP-08VL-10

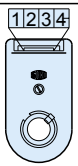
1회전표시 (소수점의 위치)	회전 스피드 (max. min^{-1})		질량 (g)	가 격
	제로세트 없음	제로세트 있음		
01.00	150	50	700	792,400 (수주제작품. 특주품은 별도 견적)
001.0	300	300		
002.0		200		
002.5				
003.0		150		
004.0		100		
005.0	250	50		
006.0	200			
010.0	150			
0010	300	300		

별매품 샤프트 슬리브



품 번	A
STS-12	12
STS-14	14
STS-15	15
STS-16	16

■판독 방향



H (수평 스핀들용)

V (수직 스핀들용)

■주문에 대해서

1) 표준품

납 기	재고품	가 격	표준정가
주문단위	1개부터		

2) 수주제작품(사양표의 수주제작품표기)

납 기	약45일	가 격	별도가격
주문단위	1개부터		

3) 특주품

(샤프트홀외경 Φ20mm 이하 ,또는 특주 스핀들피치 또는 제로 세트버튼의 유무)

납기.가격	별도 견적	주문단위	1개부터

품 번

제품타입	읽는방향	회전방향	1회전표시	샤프트홀외경	제로세트버튼
SDP-08	H / V	R / L	1.00 ~ 10	없음 / 20이하	Z / N

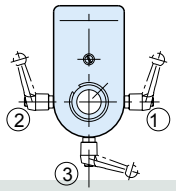
H=수평스핀들 V=수직스핀들 | R=오른쪽 L=왼쪽 | 상기의 사양표를 참조하십시오. (사양표이외는□ 특주품입니다.) | 없음 = Φ20mm, 20이하 = Φ20mm이하를 지정해 주십시오. (특주품) | Z= 있음 N= 없음

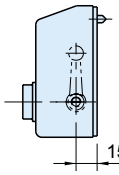
《예》 판독 방향 H, 회전 방향 R, 1회전 표시 1.5, 샤프트 홀 경, 제로 세트 버튼 없는 경우
품번 : **SDP-08HR-1.5-N**

판독 방향 F, 회전 방향 L, 1회전 표시 1.0, 샤프트 홀 경 15, 제로 세트 버튼 있는 경우
품번 : **SDP-08FL-1.0-15-Z**

샤프트 록 레버의 설치

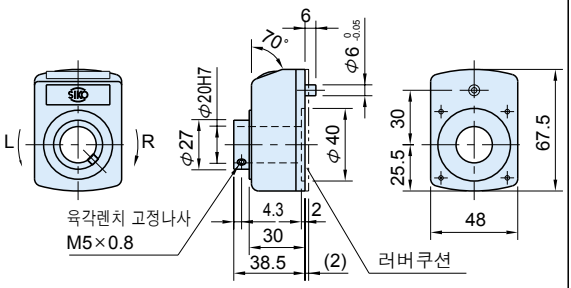
- 내부공간에 여유가 있기 때문에 샤프트를 조으는 클램프 레버를 이용할 수 있습니다. (치수도면 ①②③의 위치를 홀가공하여 취부해 주십시오. P.168참조)
- 클램프 레버는 M6이하를 추천합니다.(KR6X25추천) (사용자가 가공하는 경우는 도장이 벗겨질 우려가 있으므로 주의 하십시오)





SDP-09-N 디지털 포지션 인디케이터

하우징
Ma. 재 질 폴리아미드(6나일론)
Co. 색 상 오렌지
검정(수주제작품)
회색(수주제작품)



주)토르크 핀 선단은 평평하므로
위치결정 마킹을 할 수 없습니다.

특 징

- 확대경에 의한 카운터 윈도우
- 클램프 플레이트(SKP-09)와 병용사용 가능합니다. (스핀들회전방지)
- 3타입의 읽는 방향
- 샤프트홀외경 φ20mm
- 문자높이 7mm
- 폴리아미드제로 가볍습니다.

기술데이타

사용온도 : max. 80℃

사용예 및 사용방법

1 장치 뒷면에 러버쿠션(접착씰)을 붙여 주십시오.
2 샤프트홀 중심에서 30mm 인 곳에 토르크 핀 홀을 드릴홀 가공합니다 취부측에 경사나 단차가 있는 경우는 홀을 얕게 뚫어 토르크 핀으로 레벨 조정할 수 잇습니다.
3 장치를 샤프트에 통과시켜 육각렌치 고정나사로 고정 합니다.

■표시 예

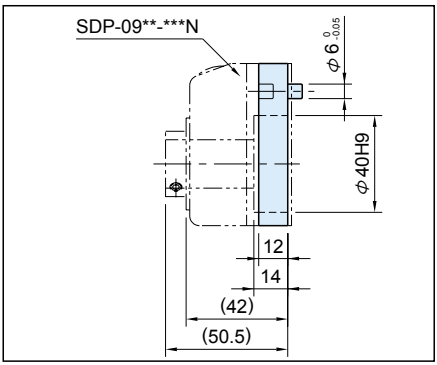
주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-09FR-1.00N**의 경우

주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-09FL-2.5N**의 경우

주의사항

- 우회전은슬리브(샤프트)를 시계방향으로 회전할 때 디지털 카운터가 카운트업되고 반시계방향으로 회전하면 카운트다운됩니다.
- 좌회전은 그반대입니다
- 구제품 SDP-09의 고장, 파손시의 교환은 SDP-09-CP를 사용하십시오.
- 기동 시의 회전 스피드는 max 회전 스피드의 1/3 이하로 해 주십시오.
- 급가동 또는 급정지의 사용은 삼가해 주세요.

별매품 중간플레이트

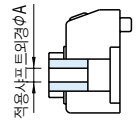


품 번	질량 (g)	가 격
SDP-09-CP	150	9,200

특 징

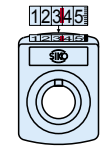
- SDF-09-N을 구품번 SDP-09의 폭으로 사용 하실 경우에 사용하십시오.

1회전표시 (소수점의 위치)	스핀들피치 ($^{m}/_{m}$)	수평스핀들용 품번		수직스핀들용 품번	
		우회전	좌회전	우회전	좌회전
000.50	0.5	SDP-09HR-0.50N	SDP-09HL-0.50N	SDP-09VR-0.50N	SDP-09VL-0.50N
001.00	1	SDP-09HR-1.00N	SDP-09HL-1.00N	SDP-09VR-1.00N	SDP-09VL-1.00N
0001.0	1	SDP-09HR-1.0N	SDP-09HL-1.0N	SDP-09VR-1.0N	SDP-09VL-1.0N
0002.0	2	SDP-09HR-2.0N	SDP-09HL-2.0N	SDP-09VR-2.0N	SDP-09VL-2.0N
0002.5	2.5	SDP-09HR-2.5N	SDP-09HL-2.5N	SDP-09VR-2.5N	SDP-09VL-2.5N
0003.0	3	SDP-09HR-3.0N	SDP-09HL-3.0N	SDP-09VR-3.0N	SDP-09VL-3.0N
0004.0	4	SDP-09HR-4.0N	SDP-09HL-4.0N	SDP-09VR-4.0N	SDP-09VL-4.0N
0005.0	5	SDP-09HR-5.0N	SDP-09HL-5.0N	SDP-09VR-5.0N	SDP-09VL-5.0N
0006.0	6	SDP-09HR-6.0N	SDP-09HL-6.0N	SDP-09VR-6.0N	SDP-09VL-6.0N
0010.0	10	SDP-09HR-10.0N	SDP-09HL-10.0N	SDP-09VR-10.0N	SDP-09VL-10.0N

1회전표시 (소수점의 위치)	정면형 수평 스핀들용 품번		회전스핀들 (max. min^{-1})	질량 (g)	가 격	별매품(P.138참조) 샤프트 슬리브
	우회전	좌회전				
000.50	SDP-09FR-0.50N	SDP-09FL-0.50N	300	90	96,600 (수주제작품 별도 견적)	
001.00	SDP-09FR-1.00N	SDP-09FL-1.00N	150			
0001.0	SDP-09FR-1.0N	SDP-09FL-1.0N	500			
0002.0	SDP-09FR-2.0N	SDP-09FL-2.0N				
0002.5	SDP-09FR-2.5N	SDP-09FL-2.5N				
0003.0	SDP-09FR-3.0N	SDP-09FL-3.0N				
0004.0	SDP-09FR-4.0N	SDP-09FL-4.0N	450			
0005.0	SDP-09FR-5.0N	SDP-09FL-5.0N	300			
0006.0	SDP-09FR-6.0N	SDP-09FL-6.0N	250			
0010.0	SDP-09FR-10.0N	SDP-09FL-10.0N	150			

품 번	A
STS-12	12
STS-14	14
STS-15	15
STS-16	16

■판독방향



(수평 스핀들용)

(수직 스핀들용)

(정면형 수평 스핀들용)

■주문에 대해서

1) 표준품
회전방향을 변경할 수 없으므로, 좌회전,우회전을 주의하여 선택하세요.

납 기	재고품	가 격	표준정가	주문단위	1개부터

2) 수주제작품(하우징색 검정,회색)

납 기	약 45일	가 격	별도가격	주문단위	1개부터

품 번	제품타입	판독방향	회전방향		1회전표시		하우징색
	SDP-09	H V F	R L	-	0.50 ~ 10.0	N	-B -G

H=수평스핀들
V=수직스핀들
F=정면형

R=오른쪽
L=왼쪽

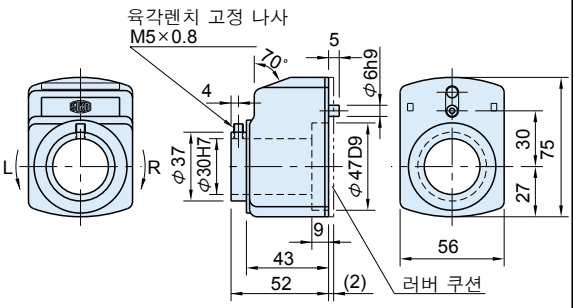
상기의 사양표를 참조하십시오.

-B = 검정(수주제작품)
-G = 회색(수주제작품)

《예》 판독 방향 H, 회전 방향 R, 1회전 표시 1.0, 하우징 색 −B인 경우
품번 : **SDP-09HR-1.0N-B**

판독 방향 F, 회전 방향 L, 1회전 표시 1.0, 하우징 색 −G인 경우
품번 : **SDP-09FL-1.0N-G**

SDP-10 디지털 포지션 인디케이터



하우징
Ma. 재 질 폴리아미드(6나일론)
Co. 색 상 오렌지
검정(수주제작품)

주)토르크 핀 선단은 평평하므로
위치 결정 마킹을 할 수 없습니다.

특 징

- 샤프트 홀 외경 30mm로 큰 샤프트에 취부할 수 있습니다.
- 3타입의 판독 방향
- 문자높이 6mm
- 폴리아미드제로 가볍습니다.

기술데이타

사용온도 : max. 80℃

사용예 및 사용방법

1 장치 뒤면에 러버쿠션(접착씰)을 붙혀주세요.

2 샤프트홀 중심에서 30mm인 곳에 토르크 핀 홀을 드릴 홀 가공합니다. 취부할 측면에 경사나, 단차가 있을경우에는 홈을 얕게 뚫어 토르크 핀으로 레벨 조정할 수 있습니다.

3 장치를 샤프트에 통과시켜, 육각홀 고정나사로 고정합니다.

주의사항

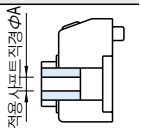
- 우회전은 슬리브(샤프트)를 시계방향으로 회전했을때 디지털 카운터가 카운트 UP하고, 반시계방향으로 회전하면 카운트 DOWN합니다.
- 좌회전은 그 반대 입니다.
- 기동때의 회전스피드는 최대 회전 스피드의 1/3 이하로 해주십시오.
- 급가속 또는 급정지의 사용은 피해 주십시오.

■표시 예

주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-10FR-1B**의 경우

주문 품번(다음 쪽 참조) : **SDP-10FL-2.5A**(수주 제작품)의 경우

타 입	스핀들피치 (m/m)	1회전표시(소수점 위치) A 주1)	B	C주1)	D주1)	회전스피드 (max. min⁻¹)	질량 (g)	가 격	별매품(P.138참조)
SDP-10	1	000.10	**0001.0**	00010	-	500	100	254,200 (수주제작품은 별도 견적)	
	2	000.20	**0002.0**	00020					
	2.5	000.25	**0002.5**	00025					
	3	000.30	**0003.0**	00030					
	4	000.40	**0004.0**	00040		450			
	5	000.50	**0005.0**	00050		300			
	6	000.60	**0006.0**	00060		250			
	8	000.80	**0008.0**	00080		180			
	10	00.100	**001.00**	0010.0	00100	150			



품 번	A
STS-18	18
STS-20	20
STS-22	22
STS-24	24
STS-25	25
STS-26	26

주1) A,C,D의 표시타입에 대해서는 수주 제작품입니다.

■판독 방향

(수평 스핀들용)

(수직 스핀들용)

(정면형 수평 스핀들용)

■주문품번

제품타입	판독 방향	회전방향		스핀들피치	1회전 표시	하우징색
SDP-10	H V F	R L	-	1 ~ 10	A B C D	없음 -B
	H=수평스핀들 V=수직스핀들 F=정면형 수평 스핀들	R=오른쪽 L=왼쪽		상기 사양표를 참조하십시오.	상기 사양표를 참조하십시오 (A,C,D는 수주 제작품)	없음= 오렌지 -B = 검 정 (수주제작품)

《예》 판독 방향 H, 회전 방향 R, 스핀들 피치 1, 1회전 표시 A, 하우징 색 없는 경우
품번 : **SDP-10HR-1A**

판독 방향 F, 회전 방향 L, 스핀들 피치 2.5, 1회전 표시 C, 하우징 색 −B인 경우
품번 : **SDP-10FL-2.5C-B**

■주의사항

1) 표준품

회전방향을 변경할 수 없으므로 우회전, 좌회전을 주의하여 선택하세요.

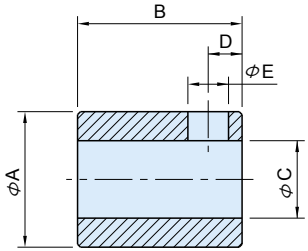
납 기 재고품 | 가 격 표준정가
주문단위 1개부터

2) 수주제작품(표시타입 A,C,D 및 검정 전품번)

납 기 약45일 | 가 격 별도가격
주문단위 1개부터

STS 샤프트 슬리브

사이즈추가
적색문자표기



Ma. 재 질 스틸
Tr. 처 리 검정 착색

품 번	A 주)	B	C (H7)	D	E	질량 (g)	가 격	적용 타입
STS-6S	14	17	6	3.5	4.2	16	9,900	SDP-04
STS-8S			8			14	9,900	
STS-10S			10			9	9,900	
STS-12S			12			5	9,900	
STS-8DK	14	20	8	3	5.2	16	12,000	DK01F DK208,209
STS-10DK			10			10	12,000	
STS-12DK			12			6	12,000	
STS-12	20	20	12	4.5	5.5	31	8,700	SDP-05 SDP-08 SDP-09
STS-14			14			25	8,700	
STS-15			15			21	9,100	
STS-16			16			17	9,100	
STS-18	30	30	18			106	19,400	SDP-10
STS-20			20			92	20,900	
STS-22			22			77	20,900	
STS-25			25			50	20,900	

주) A치수공차 STS,STS-S : h9
STS-DK : f7

특 징

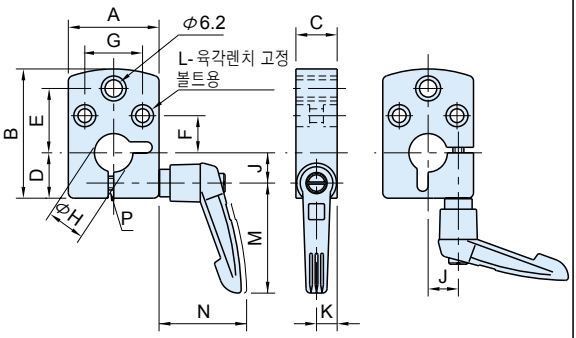
샤프트 슬리브(스틸제)을 이용하여 외경이 다른 샤프트에 취부할 수 있습니다.
(가격, 납기, 주문단위는 별도 견적)

주의사항

특주품도 받습니다.

SKP 클램프 플레이트

본 체
Ma. 재 질 알루미늄
Co. 색 상 검정
클램프 레버
Ma. 재 질 아연다이캐스트
Tr. 처 리 도장
Co. 색 상 검정



타입1(−1) 타입3 (−3)

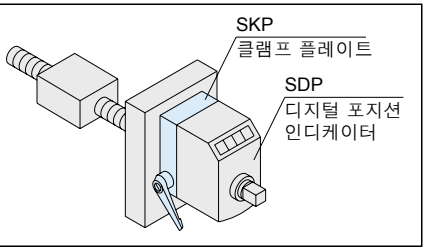
품 번	A	B	C	D	E	F	G	H (+0.06 +0.02)	J	K	L	M	N	P	질량 (g)
SKP-04-1	33	47	15	16.5	22	23.5	21	14	11	7.5	M4	40	29.5~33.5	M4×0.7	95
SKP-04-3															
SKP-09-1	48	67.5	20	25.5	30	17	34	20	17	10	M5	40	29.5~33.5	M5×0.8	190
SKP-09-3															

품 번	가 격	적용 인디케이터
SKP-04-1	164,500 (특주품은 별도 견적)	SDP-04
SKP-04-3		
SKP-09-1	164,500 (특주품은 별도 견적)	SDP-09-N
SKP-09-3		

특 징

- 기계 진동에 의한 스핀들 회전을 방지할 수 있습니다.
- 샤프트를 장기간 확실하게 잠그기에 적당합니다.
- 클램프 레버는 KKF형 스틸제를 사용하고 있습니다.

사용예및 사용방법



디지털 포지션 인디케이터(SDP-04,SDP-09-N) 와 함께 사용할 수 있습니다.

■주문에 대해

1) 표준품

취부사양에 맞는 타입을 고르세요.
타입 1 또는 타입 3

납 기 재고품 가 격 표준가격
주문단위 1개부터

2) 특주품(하기 특주 샤프트 홀 외경)

SKP-04 : 샤프트홀 외경 φ14mm이하
SKP-09 : 샤프트홀 외경 φ20mm이하

납기.가격 별도견적 주문단위 1개부터
품 번

제품타입		부착사양		샤프트홀 외경
SKP-04 / SKP-09	-	1 / 3	-	14 이하 / 20 이하

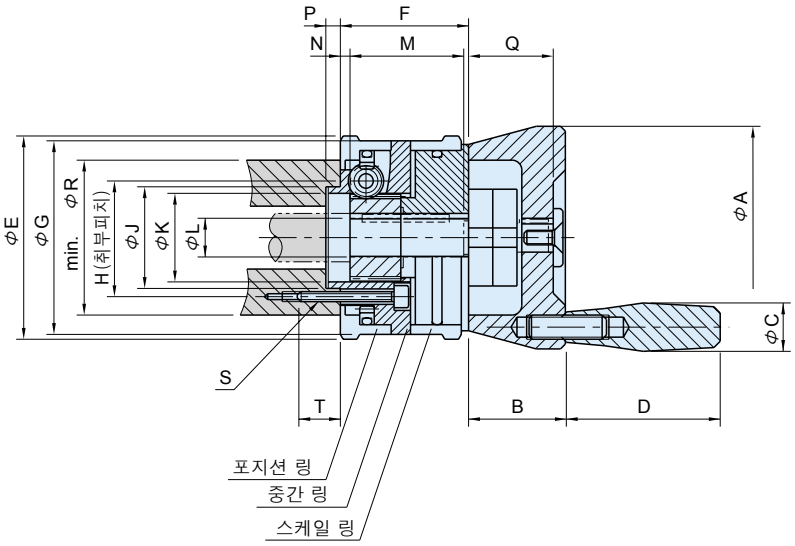
SKP-04또는 SKP-09를 고르세요.

장치사양에 맞는타입 (1.3)을 고르세요.

14이하= φ4mm이하를 지정하세요.(SKP-04)
20이하= φ4mm이하를 지정하세요.(SKP-09)

POS 포지션 인디케이터

본 체	Ma. 재 질	S45C
	Tr. 처 리	이지도금처리
핸드휠	Ma. 재 질	알미늄합금(A2017)
손잡이	Ma. 재 질	알미늄합금(A2017)



품 번	A	B	C	D	E	F	G	H	J (H7.j7)	K	L (H7.j6)	M ($_{-0.5}^{0}$)	N (±0.03)	P ($^{+0.5}_{0}$)
POS 40050R	46	20	10	32	42	26.5	40	24.4	21	18.3	8	23.5	2	3
POS 40050L														
POS 60050R	70	30	16	50	63	40	60	37	32	27.5	12	36	3	3.5
POS 60050L														
POS 80050R	94	40			83		80	49	42	37	16			
POS 80050L														
POS100100R	112	48	20	64	103	44	100	62	52	46	20	39.5		
POS100100L														
POS125100R	140	57			128	50	125					43.5	5	
POS125100L														

품 번	Q	R	S	T	질량 (g)	가 격
POS 40050R	17.5	32	M3×0.5	13.9	320	1,230,500
POS 40050L						
POS 60050R	25	48	M4×0.7	12.5	1,020	1,472,000
POS 60050L						
POS 80050R	34	65	M6×1	14.5	1,920	1,702,000
POS 80050L						
POS100100R	41	82	M8×1.25	19.5	3,340	2,001,000
POS100100L						
POS125100R	48.5			21.5	5,760	2,323,000
POS125100L						

주) 표 중의 J치수 또는 L치수의 통찰공차에 있어서는 H7은 포지션 인디케이터의 보스 홀을 표시하고, J7과 J6은 샤프트 외경을 표시합니다.

부속품

키(JIS B1301허용차P9) ····· 2개
샤프트 고정 용 볼트 ····· 1본
취부 볼트 ····· 2본
와셔 ····· 1개
너트 ····· 2개

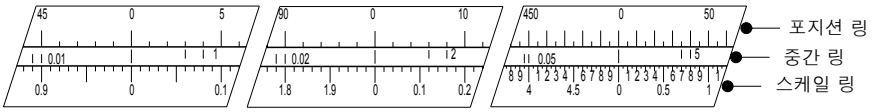
특 징

- 나사 이송 거리를 직접 측정합니다.
- 역회전은 메모리가 되돌아 옵니다.
- 메타,핸들까지 원 셋트인 차동식 메타의 고정도 산출계. 정밀 기기 측정 잔치에 사용할 수 있습니다.
- 중간링에서 판독위치를 표시하여 스케일링으로 백분대까지 읽어들일 수 있습니다.
- 최대 분할거리 50~500mm
- 우회전, 좌회전이 용의합니다.

기술데이타

사양표

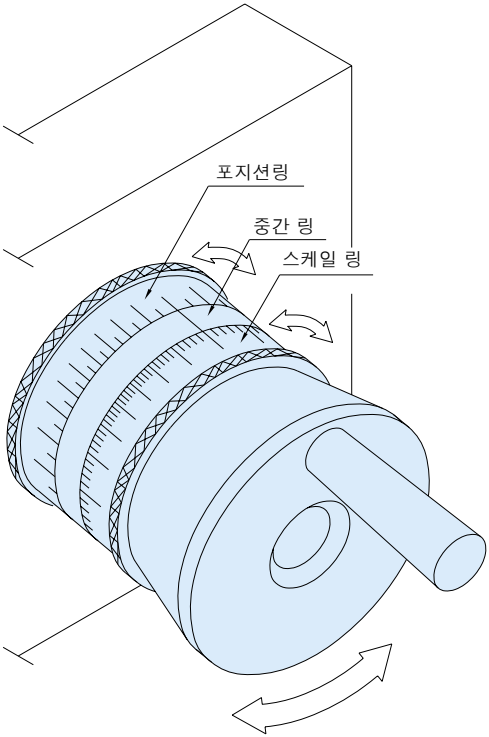
타 입	스핀들 피치 (m/m)	최소산출 거 리	최소산출 정 도	1눈금		회전비
				포지션 링	스케일 링	포지션 : 스케일링 링 회전수 : 회 전 수
POS 40050	1	50	0.01	1.00	0.01	1: 50
POS 60050	2	100	0.02	2.00	0.02	
POS 80050						
POS100100	5	500	0.05	5.00	0.05	1 : 100
POS125100						



POS 40(1:50) POS 60~80(1:50) POS 100~125(1:100)

다음 쪽에 계속

포지션 인디케이터의 특징



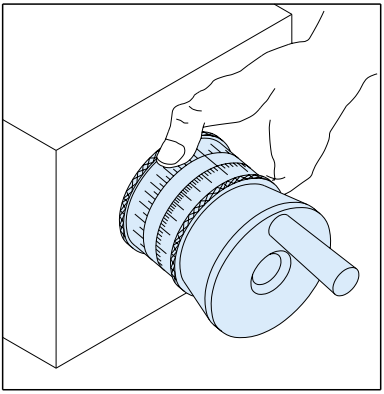


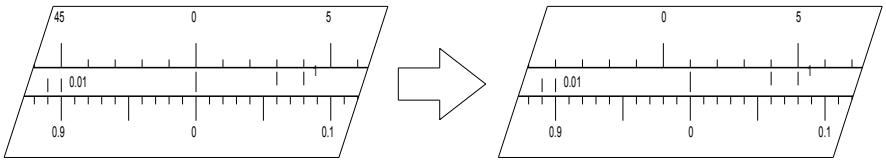
그림1. 인디케이터 포지션링을 돌리면 원점조정 할 수 있습니다.

특 징

- 포지션 링은 핸들을 1회전하면 한눈금 움직입니다.
- 스케일 링은 핸들의 회전과 동시에 회전합니다.
- 중간 링은 고정되어 있습니다.

사용예 및 사용방법

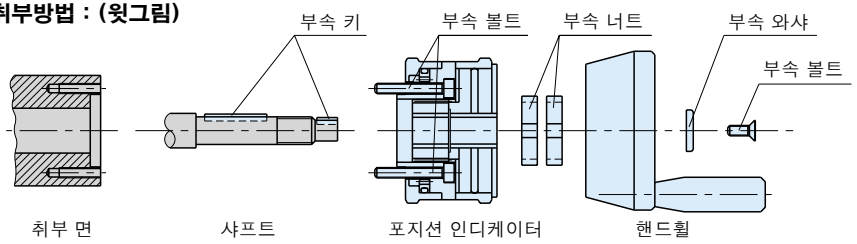
POS 40050L의 경우



왼쪽으로1회전 돌립니다.

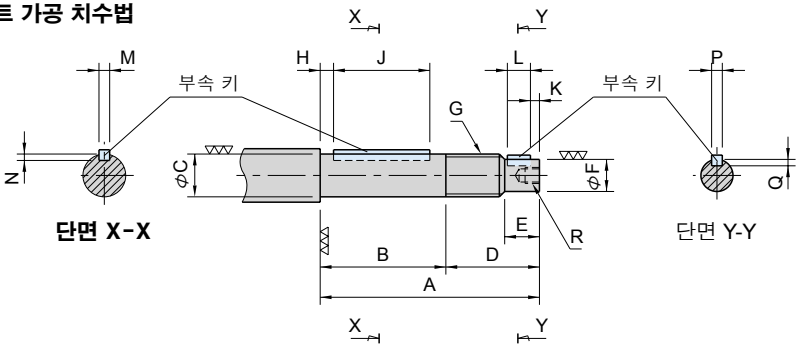
포지션 링은 눈금[1]을 표시합니다.

취부방법 : (윗그림)



※그림1처럼 원점을 정학히 위로 할 경우에는 볼트를 좌우로 취부하십시오.

샤프트 가공 치수법

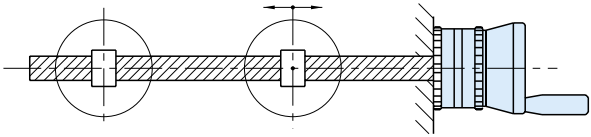


타 입	A	B	C (j6)	D	E	F (j6)	G	H	J	K	L	M (P6)
POS 40	41 $^{0}_{-0.2}$	23.5 $^{0}_{-0.2}$	8	17.5	6.5 $^{+0.2}_{0}$	6	M 8×1	2.5	18	-	6	2
POS 60	61 $^{0}_{-0.5}$	36 $^{0}_{-0.5}$	12	25	11 $^{+0.5}_{0}$	8	M10×1	3	28	1.5	8	4
POS 80	70 $^{0}_{-0.5}$		16	34	15 $^{+0.5}_{0}$	12	M14×1.5				10	5
POS100	80.5 $^{0}_{-0.5}$	39.5 $^{0}_{-0.5}$	20	41	18 $^{+0.5}_{0}$		M16×1.5	2	36		14	6
POS125	92 $^{0}_{-0.5}$	43.5 $^{0}_{-0.5}$		48.5	24.5 $^{+0.5}_{0}$	14	M18×1.5	3		3	16	

타 입	N ($^{+0.1}_{0}$)	P (P9)	Q ($^{+0.1}_{0}$)	R
POS 40	1.2	2	1.2	M3×0.5- 8L
POS 60	2.5			M4×0.7-10L
POS 80	3	4	2.5	M5×0.8-12L
POS100	3.5			
POS125		5	3	

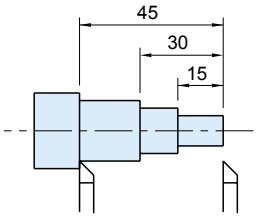
사용예 및 사용방법

· 용도



슬라이드, 레벨링, 스핀들 이송, 앵글 조정, 인덱스 테이블 등의 분할 표시.

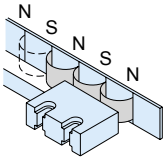
· 전송



0부터 15mm, 30mm, 45mm의 이송 폭을 표시합니다.

SIKO 마그네틱 스케일

측장표면, 각도표시를 파라미터에 의해 플렉시블하게 설정가능한 자기검출의 디지털 스케일입니다.
전원은 배터리식, 스케일은 스트립식이므로, 장척계측은 물론 어떤한 곳에서도 무난하게 대응가능합니다.
신규기계는 물론이거니와, 기존기계의 개량에 적합합니다.
센서부착 디스플레이와 자기스트립 조합으로 간단하게 사용할 수 있습니다.



비접촉으로 자계를 검지해 정확한 값을 디지털신호로 디스플레이에 표시합니다.

전 원	DC3.0V(type:LR14)
센서케이블길이	2m&4m(max06m: 수주대응)
배터리케이블길이	0.5m (max.2m: 수주대응)
센서와 스트립의 간격	max.2mm
디스플레이 표시	액창 문자높이 12.mm
파라미터의 설정	5버턴의 키보드 조작
안전성	CE / IEC801-3 에 준거
트러블스피드	max.5m/s
분해능	max.10㎛
측장정도	±(0.1+0.03 ×L)mm(L=m)
반복정도	10㎛
사용온도 범위	0℃~60℃
보존온도범위	-20℃~70℃
보호등급	IP67 (센서헤드부) IP40 (디스플레이)

S.P. 특 징

- 비접촉 디지털 스케일
- 스트립식 스케일로 30의 장척계측 가능
- 측장표시, 각도표시 절환 가능 (파라미터설정)
- 리셋트, 앱설류트, 인클루멘탈, 오프셋 기능을 장비
- 표시 유니트는 콤팩트한 액정 디스플레이
- 센서부착 디스플레이로 전원은 배터리식입니다.

파라미터 설정

마그네틱 스케일은 파라미터 설정을 함으로서 유저의 사용방법에 맞추어 이용할 수 있습니다.
설정은 디스플레이 키보드 조작으로 합니다.

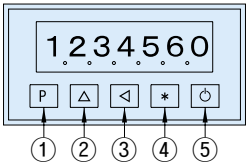
1. 키기능

키입력은 ⑤ 스위치 키를 눌러 디스플레이 표시를 on상태로 한 후 입력해 주세요.
각 키는 파라미터 설정을 행하는 프로그램 모드와 입력모드로 키 기능이 다릅니다.

프로그램 모드

■ 프로그램 모드 에의 전환
①프로그래밍 키를 4초간 누르면 프로그램 모드 로 전환합니다.

■ 프로그램 모드 의 삭제
①프로그래밍 키를 눌러 파라미터 리스트의 마지막까지 스크롤하면 자동적으로 프로그램모드 는 삭제됩니다.
또 키 입력을 30초간 하지 않으면 자동적으로 삭제됩니다.



■키 기능
①프로그래밍 키 ····· 프로그램 모드 로 파라미터 정보를 스크롤합니다.
②수치 키 ····· 파라미터 변경을 행합니다. 프로그래밍 키로 프로그램 모드 를 선택한 후, 수치 키를 누르면프로그램가의 선택, 수치입력, on-oFF등의 파라미터 변경을 할 수 있습니다.
③행 키 ····· 수치입력등의 행을 선택합니다. 수치입력행을 선택한 후, 수치 키로 수치를 변경해 주세요.
④보존 키 ····· 파라미터를 보존합니다. 키를 누르면 메시지 -Sto-가 표시됩니다.

입력모드

■ 리셋기능 (F AbS) 설정이 ON인 경우
④보존 키 ····· 설정된 기준값(rEF)에 리셋합니다. (인크리멘탈)표시중은 제로세트를 합니다.

■ 인크리멘탈(F rEL) 설정이 ON인 경우
②수치 ③행 키를 동시에 ····· 압솔류트 표시와 인크리멘탈표시의 절환을 합니다.

■ 기준값에의 엑서스(F rEF) 설정이 ON인 경우
①프로그래밍 ②수치 키를 동시에 ·· 기준값의 입력에 엑서스 합니다.

■ 오프셋값에의 엑서스(F oFS) 설정이 ON인 경우
①프로그래밍 ③행 키를 동시에 ···· 오프셋값의 입력에 엑서스합니다.

2. 표준설정과 유저설정

파라미터는 미리 표준설정 상태로 되어 잇습니다. 유저의 사용에 맞춰 파라미터 리스트를 재설정 해주세요.
프로그래밍은 초기설정시만 필요하고 데이터는 비휘발성 메몰에 보존됩니다. 파라미터는 언제라도 수정/체크가 가능합니다만 다음 파라미터 리스트에 프로그래밍 설정값을 써넣는 란도 있으므로 사용해 주세요.

파라미터 리스트<명칭과 기능>

명 칭	디스플레이 표시	기능 / 상세내용	프로그램값의 범위	표준설정	유저설정
표시량	rES	디스플레이의 최소 판독값을 결정합니다. FrEE 는 계산계수의 프로그램을 가능하게 합니다.	1,0.1,0.05,0.01 0.01인치,0.001 인치,FrEE 1/16인치, 1/32 인치, 1/64	0.1	
계산계수 주)	FAc	각도계측에 사용. 원주에서 계산계수를 검출해 입력합니다.(표시값은FrEE에 설정한다)	0.00000~9.99999	0.00000	
소수점 주)	dP	각도계측에 사용. 각도표시의 소수점 위치를 결정합니다.(표시값은 FrEE에 설정한다)	0~0.000	0.00	
기준값	rEF	기준값을 입력합니다. (소수점의 위치는 결정한 표시량은 기준합니다)	-99999~(+)99999	00000.0	
오프셋값	oFS	오프셋값을 입력합니다. (소수점의 위치는 결정한 표시량은 기준합니다)	-99999~(+)99999	00000.0	
카운트 방향	dir	측정시스템의 카운트 방향을 결정합니다. (센서의 부착방향으로 변경 가능)	UP,dn	UP	
스위치를 끊는 방법	Auto	자동적으로 스위치를 끊을지 결정합니다.	on,oFF	oFF	
스위치를 끊는 시간	PEriod	최종계측(동작)에서 디스플레이가 꺼지는 시간을 결정합니다. (스위치 끊는 방법을 on으로 설정했을 경우만. 단위는 시간)	0.2,0.5,1.0,4.0,8.0	0.2	
최종값 기억	rSto	디스플레이를 끊을 때, 최종값의 기억을 보존할지 결정합니다. 최종값이 비휘발성 메모리에 보존되어, 스위치를 넣었을 때 최후 측정값이 표시됩니다.	on,oFF	oFF	
지연해서 스위치를 끊는다	4 oFF	디스플레이를 끌 때 전원키를 4초간 누를지 결정합니다.	on,oFF	oFF	
리셋기능	F AbS	리셋기능을 입력할지 결정합니다. 디스플레이의 *키에 따라 기준값에 리셋합니다.	on,oFF	on	
인클리멘탈 (디스플레이 표시 ◁◁기호)	F rEL	(인클리멘탈)기능을 입력할지 결정합니다. 디스플레이의 △ ◁키를 동시에 누름으로써 표시와 표시의 절환가능합니다. (모드중에는, *키로 제로세트할 수 있습니다)	on,oFF	oFF	
기준값에의 엑서스	F rEF	기준값의 입력화면에 직접 엑서스하는 기능입니다. 디스플레이의P△키를 동시에 누름으로써 새로운 기준값을 입력할 수 있습니다.	on,oFF	oFF	
오프셋값에의 엑서스	F oFS	오프셋값의 입력화면에 직접 엑서스하는 기능입니다. 디스플레이의P△키를 동시에 누름으로써 새로운 기준값을 입력할 수 있습니다.	on,oFF	oFF	
언어	LAN	프로그램 모드에서 표시되는 언어 d=독어 영어	d,E	E	

주)계측계수(Fac), 소수점(dp)은 표시량을 Free로 설정해 각도계측을 행할때만 표시됩니다.

3. 파라미터 설정의 응용예<각도 표시>

■설정조건

- 계측대상: ⌀30mm의 원판
- 각도표시의 소수점 위치: 0.0(1/10˚)
- 리셋트(제로세트): on
- 자동 스위치OFF시간:30분

■설정순서

- 각도계측을 행할 때는 표시량(AuFL)을 FrEE로 설정해 설정계수(FAc)를 입력해 주세요

<계산계수 구하는 법>
계산계수는 아래처럼 구합니다.

- ⌀30mm의 원판 원주
  π×30mm=942.48mm=942.48mm
- 계산계수
  360˚/ (1/10˚) / 원주 / (1/100mm)
  =3600 / 94248 = 0.03820
  ※1/10은 소수점(dP)이 0.0을 의미
  ※1/100mm은 최대분해능(10μm) 의 의미로 절대값.

■파라미터 리스트

명 칭	표시	프로그램값
표시량	rES	FrEE
계산계수	FAc	0.03820
소수점	dP	0.0
기준값	rEF	00000.0
오프셋값	oFS	00000.0
카운트 방향	dir	UP
스위치를 끊는 방법	Auto	on
스위치를 끊는 시간	PEriod	0.5
최종값 기억	rSto	oFF
늦게 스위치를 끊는다	4 oFF	oFF
리셋기능	F AbS	on
인클루멘탈	F rEL	oFF
기준값에의 엑서스	F rEF	oFF
오프셋값에의 엑서스	F oFS	oFF
언어	LAN	E

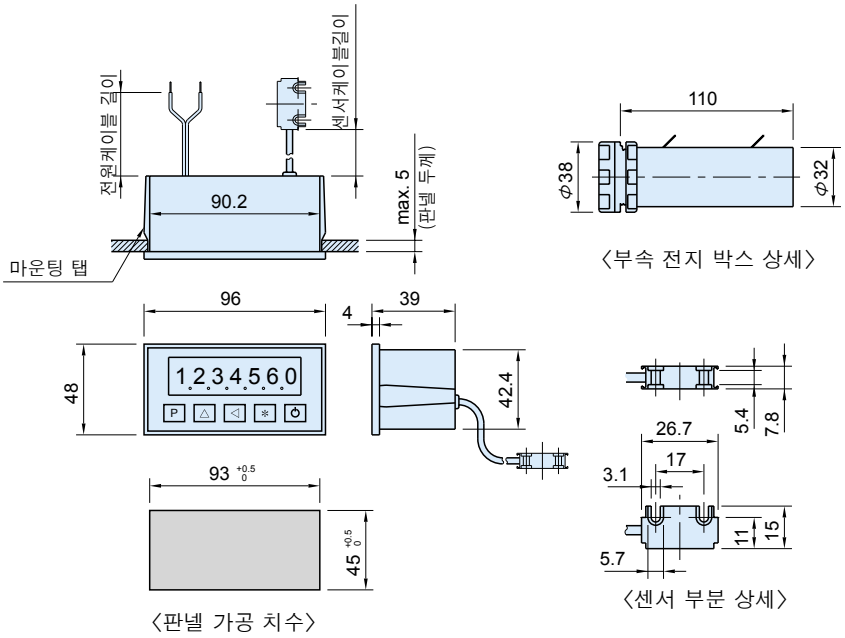
4. 이상 처리

에러상황은 디스플레이에 표시되므로 필요에 따라 파라미터를 설정해 주세요.

메시지	내 용	대 처
full	계측의 오버랭	파라미터를 체크하여 조정,기준값을 리셋트해 주세요.
S Err	고장. 센서 시그널이 없음	센서와 마그네틱스트립 사이의 간격을 체크해 주세요.
배터리 기호	배터리 전압이 허용값보다 낮다	배터리를 교환해 주세요.

MA503 센서 장착 디스플레이

NEW



〈부속 전지 박스 상세〉

〈판넬 가공 치수〉

〈센서 부분 상세〉

품 번	사 양		질량 (g)	가 격
	센서케이블 길이	전원케이블 길이		
MA503-2-0.5	2m	0.5m	500	885,500
MA503-4-0.5	4m			908,500

특 징

- 센서 장착 디스플레이입니다.
- 센서 케이블 길이는 max.6m,전원케이블 길이는 max.2m까지 수주제작 대응 가능합니다.

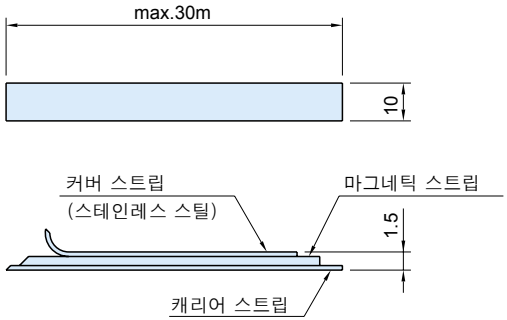
부속품

전지박스(단2×2) ····· 1개

MB500 마그네틱 스트립

NEW

마그네틱 스트립
커버 스트립(부속)



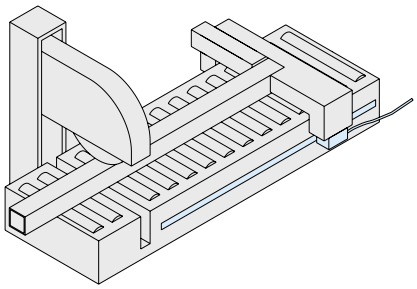
품 번	롤 길이	질량 (g/m)	가 격
MB500-(필요길이)	30m	100	254,200m

주의사항

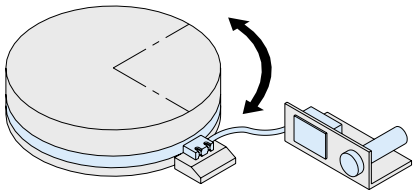
마그네틱 스트립의 취부를 고려하여 지정치수보다 10mm정도 길게 출하합니다.

사용예 및 사용방법

금속, 목재가공기 등의 측장가공, 각도가공에 이용하세요.



가공기



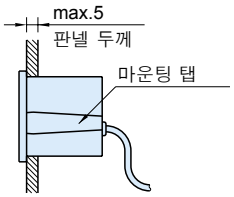
각도 분할

다음 쪽으로 계속
(마그네틱 스케일의 취부)

마그네틱 스케일의 부착방법

1. 디스플레이 부착

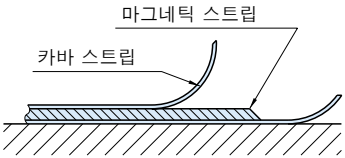
1) 디스플레이 부착파넬추천 절단 치수
   세로45$^{+0.5}_{0}$ 가로×93 $^{+0.5}_{0}$
2) 디스플레이를 파넬의 절단부에 완전히 눌러넣어 주세요.
3) 마운팅 탭에 의해 디스플레이는 보호됩니다.(보호력5N)



2. 마그네틱 스트립 부착

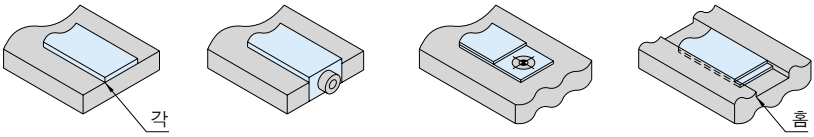
마그네틱 스트립은 접착테이프에 의해 간단하게 부착할 수 있습니다.

1) 부착면을 주의깊게 닦아주세요.
2) 마그네틱 스트립의 테이프를 위에서 서서히 떼어내어 부착면에 붙혀 주세요.
3) 마그네틱 스트립의 표면을 주의깊게 닦아주세요.
4) 커버 스트립의 테이프를 위에서 서서히 떼내어, 마그네틱 스트립 위에 붙히세요.
   (양끝은 확실하게 떼내어 주세요.)
5) 떨어지지 않게 하기 위해, 커버 스트립 끝을 고정시키세요.



<부착예>

- 사용환경에 따라 마그네틱 스트립은 떨어지기 쉽게 됩니다.
  떨어질 우려가 있는 경우는, 볼트고정, 홈에 끼워넣어 떨어지지 않도록 붙혀 주세요.



떨어지기 쉬우므로 주의하세요.

마그네틱 스트립이 완전히 들어가도록 해 주세요.

<주의사항>

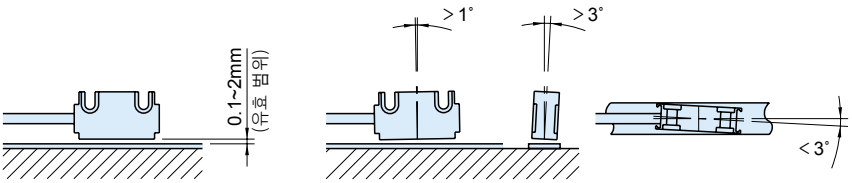
- 밑밑한 면에 붙혀 주세요. 굴곡이나 기스등에는 정확하게 읽어낼 수 없습니다.
- 마그네틱 스트립은 지정치수에서 100mm정도 깁니다.
- 자기를 가까히 하지 마세요.

<마그네틱 스트립의 메인티넌스>

- 애나 칩, 물기 등의 더러움이 표면에 고착하는것을 방지하기 위해, 자주 마그네틱 스트립의 표면을 부드러운 천등으로 닦아 주세요.

3. 센서의 부착

1) 센서는 3.2파이 통과홀을 이용해 2개의 M3볼트로 고정해 주세요.
2) 센서는 스트립과 일정한 간격으로 확보하세요. 또, 흔들림허용치는 측장역 모두에 두고 유지해 주세요.



센서와 마그네틱 스트립의 간격
(※스트립과의 접촉은 절대 피해주세요.)

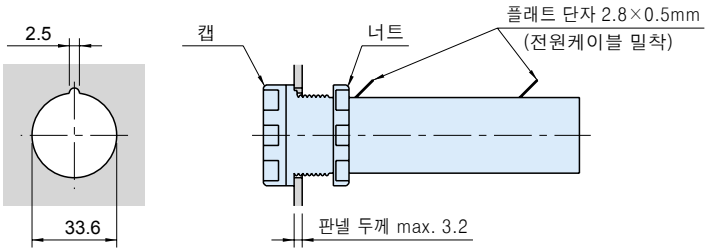
센서 흔들림 허용차

<주의사항>

- 케이블에 특히 부하나 훼손이 일어날 수 있는 사용은 금해 주세요.
  필요에 따라 보호 호스 등으로 부하가 걸리지 않도록 해 주세요.

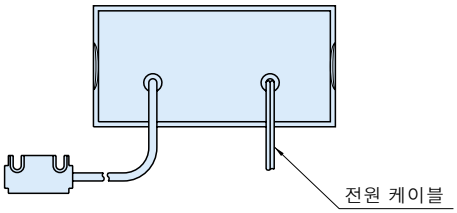
4. 전지박스의 취부

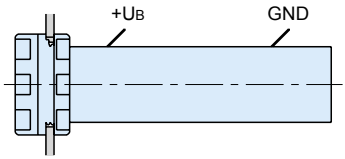
・디스플레이와 같이 전지 박스도 판넬 취부용 입니다.
・전지 박스는 열이 없는 곳에 취부해 주세요. 열은 자기방전을 가속시킵니다.



5. 전기배선

전지박스의 전기배선을 해 주세요.





	색상
+UB	red
GND	black

<주의사항>

・배선은 전지를 떼어낸 상태에서 해주세요.

6. 전지

1) 전지를 취부해주세요.
   직열 DC3V[LR14(단2)×2개](전지는 직접 준비해 주세요.)
2) 사용중 디스플레이 전지기호가 표시되면 가능한 빨리 전지를 교환해 주세요.
3) 상시 사용했을 때의 전지 수명은 약 6개월 입니다.
4) 전지를 교환해도 프로그램은 기억되어 있으므로 재설정할 필요는 없습니다.

7. 조작

・<파라미터 설정에 대해서>를 참고하신후 파라미터를 설정해 주세요.

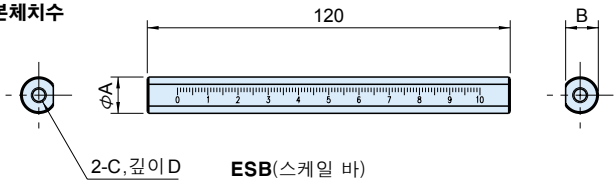
ESB,EST 스케일 바, 스케일 나사

ESB (스케일 바)

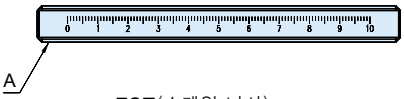
EST (스케일 나사)

본 체
Ma. 재 질 S45C
Tr. 색 상 검정 착색
눈 금
Ma. 처 리 레이저 마킹

본체치수

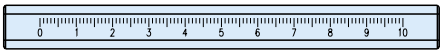


ESB(스케일 바)

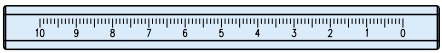


EST(스케일 나사)

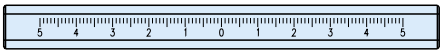
눈금 패턴



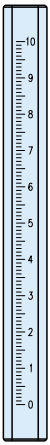
ESB100R 타입
EST100R 타입
(판독 방향 오른쪽)



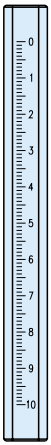
ESB100L 타입
EST100L 타입
(판독 방향 왼쪽)



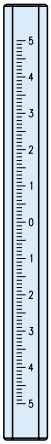
ESB5050H 타입
EST5050H 타입
(판독 방향 중심)



ESB100U, EST100U 타입
(판독 방향 위)



ESB100D, EST100D 타입
(판독 방향 아래)



ESB5050V, EST5050V 타입
(판독 방향 중심)

■ESB(스케일 바)

품 번			표시 방향	A	B	C	D	질량 (g)	가 격
판독 방향 우/위	판독 방향 좌/하	판독방향 중심							
ESB 100R-R10	ESB 100L-R10	ESB5050H-R10	수평	10	8.5	M4×0.7	8	66	19,400
ESB 100U-R10	ESB 100D-R10	ESB5050V-R10	수직						
ESB 100R-R12	ESB 100L-R12	ESB5050H-R12	수평	12	10.8	M5×0.8	10	97	
ESB 100U-R12	ESB 100D-R12	ESB5050V-R12	수직						
ESB 100R-R16	ESB 100L-R16	ESB5050H-R16	수평	16	15	M6×1	12	179	
ESB 100U-R16	ESB 100D-R16	ESB5050V-R16	수직						

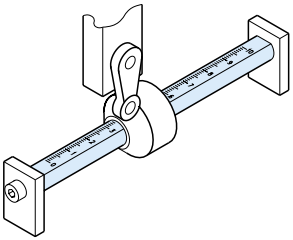
■ESB(스케일 나사)

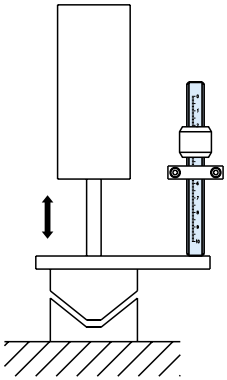
품 번			표시 방향	A	B	C	D	질량 (g)	가 격
판독 방향 우/위	판독 방향 좌/하	판독방향 중심							
EST 100R-M12	EST 100L-M12	EST5050H-M12	수평	M12×1.75	10	M5×0.8	10	80	23,900
EST 100U-M12	EST 100D-M12	EST5050V-M12	수직						
EST 100R-M16	EST 100L-M16	EST5050H-M16	수평	M16×2	14	M6×1	12	152	
EST 100U-M16	EST 100D-M16	EST5050V-M16	수직						

주의사항

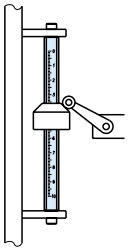
본 스케일은 어림용으로 사용해 주세요.

사용예 및 사용방법

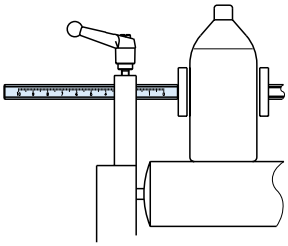




실린더 스트로크 양 조정

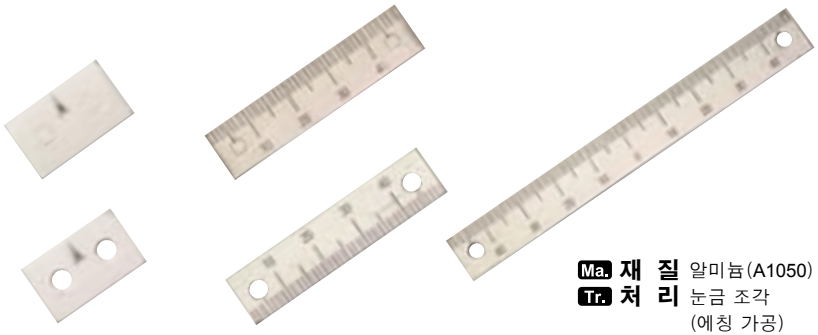


스위치 도그 위치 조정



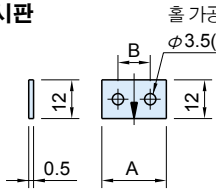
콘베어 가이드 폭 조정

ES1,ES2 지시판, 스케일



Ma. 재 질 알미늄(A1050)
Tr. 처 리 눈금 조각
(에칭 가공)

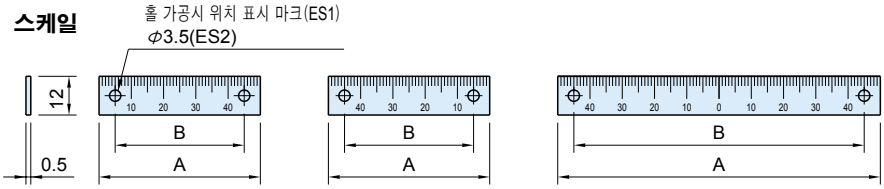
지시판



ES1-B
ES2-A

ES1 : 접착타입(위치 표시 마크)
ES2 : 볼트고정타입(φ3.5관통홀)

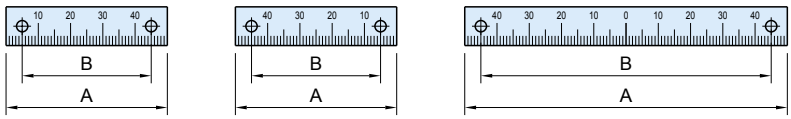
스케일



ES1-U50R,100R,150R,200R
ES2-U50R,100R,150R,200R,500R

ES1-U50L,100L,150L,200L
ES2-U50L,100L,150L,200L,500L

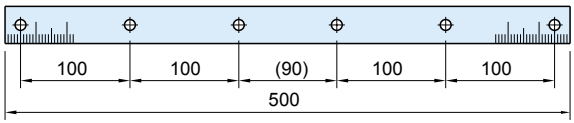
ES1-U 5050,100100
ES2-U 5050,100100,250250



ES1-D50R,100R,150R,200R
ES2-D50R,100R,150R,200R,500R

ES1-D50L,100L,150L,200L
ES2-D50L,100L,150L,200L,500L

ES1-D 5050,100100
ES2-D 5050,100100,250250



주) A=500mm 경우의 홀 위치

■지시판

접착타입(위치지정마크)		볼트고정타입(φ3.5관통홀)		A	B	위치지정마크 또는 φ3.5 관통홀의갯수	질량 (g)
품 번	가 격	품 번	가 격				
ES1-A	2,500	ES2-A	2,700	20	10	2	0.3

■스케일

	접착타입(위치지정마크)		볼트고정타입(φ3.5관통홀)		A	B	위치지정마크 또는 φ3.5 관통홀의갯수	질량 (g)
	품 번	가 격	품 번	가 격				
※1	ES1-U 50R	2,700	ES2-U50R	2,800	50	40	2	0.8
※2	ES1-U100R	4,000	ES2-U100R	4,200	100	90		1.6
※3	ES1-U150R	5,500	ES2-U150R	5,700	150	70	3	2.4
※4	ES1-U200R	6,900	ES2-U200R	7,200	200	95		3.2
	-	-	ES2-U500R	16,400	500	100	6	8.0
	ES1-U 50L	2,700	ES2-U 50L	2,800	50	40	2	0.8
	ES1-U100L	4,000	ES2-U100L	4,200	100	90		1.6
	ES1-U150L	5,500	ES2-U150L	5,700	150	70	3	2.4
	ES1-U200L	6,900	ES2-U200L	7,200	200	95		3.2
	-	-	ES2-U500L	16,400	500	100	6	8.0
	ES1-U 50 50	4,000	ES2-U50 50	4,200	100	90	2	1.6
	ES1-U100100	6,900	ES2-U100100	7,200	200	95	3	3.2
	-	-	ES2-U250250	16,400	500	100	6	8.0
	ES1-D 50R	2,700	ES2-D 50R	2,800	50	40	2	0.8
	ES1-D100R	4,000	ES2-D100R	4,200	100	90		1.6
	ES1-D150R	5,500	ES2-D150R	5,700	150	70	3	2.4
	ES1-D200R	6,900	ES2-D200R	7,200	200	95		3.2
	-	-	ES2-D500R	16,400	500	100	6	8.0
	ES1-D 50L	2,700	ES2-D 50L	2,800	50	40	2	0.8
	ES1-D100L	4,000	ES2-D100L	4,200	100	90		1.6
	ES1-D150L	5,500	ES2-D150L	5,700	150	70	3	2.4
	ES1-D200L	6,900	ES2-D200L	7,200	200	95		3.2
	-	-	ES2-D500L	16,400	500	100	6	8.0
	ES1-D50 50	4,000	ES2-D50 50	4,200	100	90	2	1.6
	ES1-D100100	6,900	ES2-D100100	7,200	200	95	3	3.2
	-	-	ES2-D250250	16,400	500	100	6	8.0

특 징

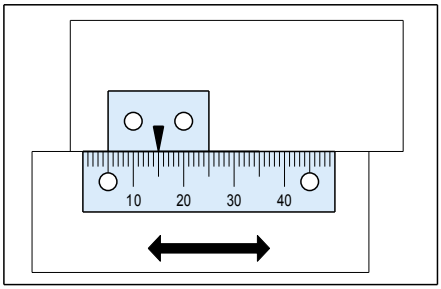
ES1은 접착 타입, ES2는 볼트고정 타입입니다.

주의사항

- 본 스케일은 기준으로서 사용하세요.
- ES1타입(접착 타입)을 사용할 경우, 취부면을 먼저 마른천 등으로 닦아 먼지를 털어낸 후 사용하세요.
- ES1타입(접착 타입)의 홀가공 목표위치 마크 ✦표시에서 ⊕표시로 변경되었습니다.
- 표 중에서 품번 ※1~※4는 Smile증간판에서 품번만 변경했습니다.

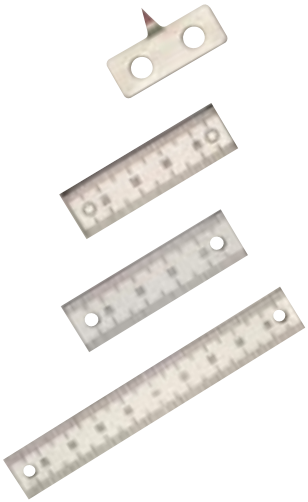
※1의 구품번=ES1- 50
※2의 구품번=ES1- 100
※3의 구품번=ES1- 150
※4의 구품번=ES1- 200

사용예 및 사용방법



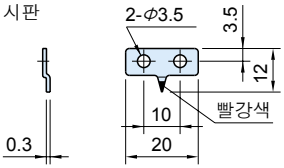
기계,장치등의 슬라이드 조정 부분에 이용하세요.

ES3,ES4 지시판 스케일



지시판
Ma. 재 질 SUS304
스케일
Ma. 재 질 알미늄(A1050)
Tr. 처 리 눈금 조각
(에칭 가공)

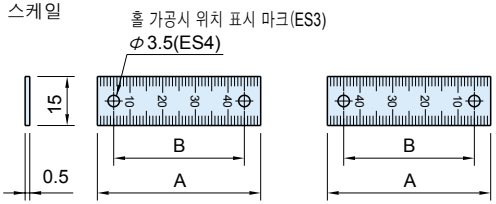
지시판



ES3 : 접착 타입
(위치 표시 마크)
ES4 : 볼트 고정 타입
(φ3.5 관통홀)

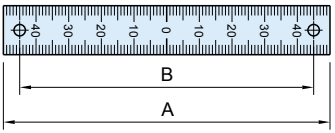
ES4-A

스케일



ES3-50U,100U
ES4-50U,100U

ES3-50D,100D
ES4-50D,100D



ES3-5050
ES4-5050

■지시판

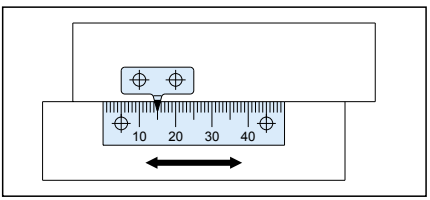
품 번	질량 (g)	가 격
ES4-A	0.6	5,800

■스케일

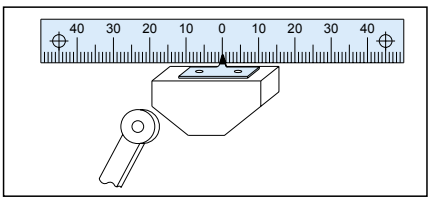
접착타입(위치지정마크)		볼트고정타입(φ3.5 관통홀)		A	B	질량 (g)
품 번	가 격	품 번	가 격			
ES3- 50U	3,100	ES4- 50U	3,300	50	40	1
ES3- 100U	4,800	ES4- 100U	5,100	100	90	2
ES3- 50D	3,100	ES4 50D	3,300	50	40	1
ES3- 100D	4,800	ES4- 100D	5,100	100	90	2
ES3- 50 50	4,800	ES4- 50 50	5,100	100	90	

특 징

ES3은 접착 타입, ES4는 볼트고정 타입입니다.



바늘 끝부분이 스케일에 오버랩 되므로 시각성이 뛰어납니다.



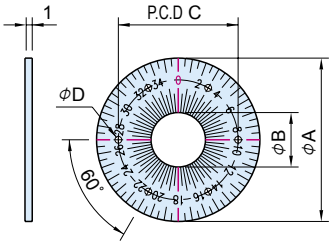
스케일 취부 위치에 맞춰, 바늘 끝부분을 구부려서 사용할 수 있습니다.

주의사항

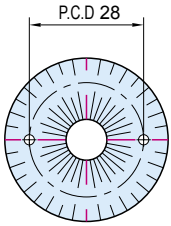
ES3타입(접착 타입)을 사용할 경우 취부면을 먼저 마른 천등으로 닦아 먼지를 제거한 후 사용하세요.

EAS1 각도 스케일

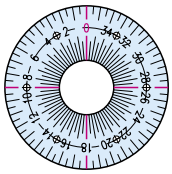
NEW



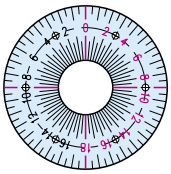
EAS1R



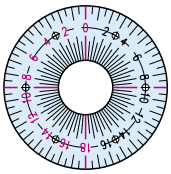
주) φA=40mm경우의 홀위치(관통홀 2 군데)



EAS1L



EAS1C-R



EAS1C-L

눈금 빨간 선, 빨간 글자…빨간색
눈금 검정 선, 검정 글자…검정색

Ma. **재 질** 알루미늄

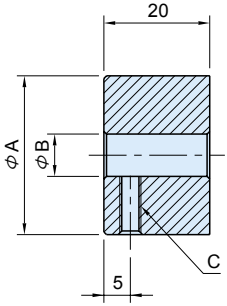
번 호	판독방향	A	B	C (P.C.D)	D	φD관통홀의 개수	질량 (g)	가 격
EAS1R40	우회전	40	10	28	2.5	2	3.3	8,100
EAS1L40	좌회전							8,100
EAS1C40R	진분							8,100
EAS1C40L								8,100
EAS1R60	우회전	60	20	44		6	7.3	11,700
EAS1L60	좌회전							11,700
EAS1C60R	진분							11,700
EAS1C60L								11,700
EAS1R80	우회전	80	30	62	3.5		13.1	16,400
EAS1L80	좌회전							16,400
EAS1C80R	진분							16,400
EAS1C80L								16,400
EAS1R100	우회전	100	35	80			20.4	22,400
EAS1L100	좌회전							22,400
EAS1C100R	진분							22,400
EAS1C100L								22,400

주의사항

필요한 부분만 잘라내어 사용할 수도 있습니다.

ESR1 스케일 링

NEW



ESR1R

ESR1L

Ma. 재 질 S35C
Tr. 처 리 은색 도금

품 번	판독방향	눈금수	A	B	C	질량 (g)	가 격
ESR1R30	우회전	50	30	8	M4×0.7	100	33,400
ESR1L30	좌회전						33,400
ESR1R40	우회전		40	10		180	35,700
ESR1L40	좌회전						35,700
ESR1R50	우회전		50	12	M5×0.8	286	42,600
ESR1L50	좌회전						42,600
ESR1R60	우회전		60	15		410	46,000
ESR1L60	좌회전						46,000

특 징

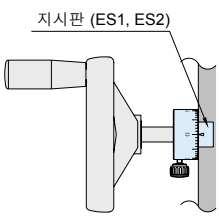
핸들1회전내에서 미세조정이 필요한 곳에 적합합니다.

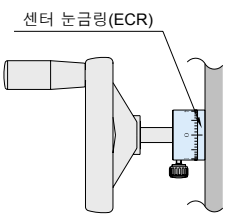
사용예 및 사용방법

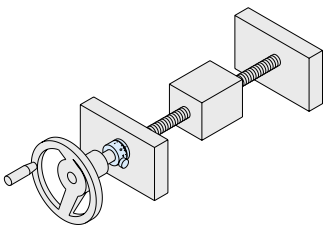
센터 눈금링(ECR)또 지시판(ES1,ES2)과 세트로 이용하세요.

주의사항

- B치수는 가공 예비 홀입니다.
- 노브나 세트 볼트로 샤프트에 고정하세요.

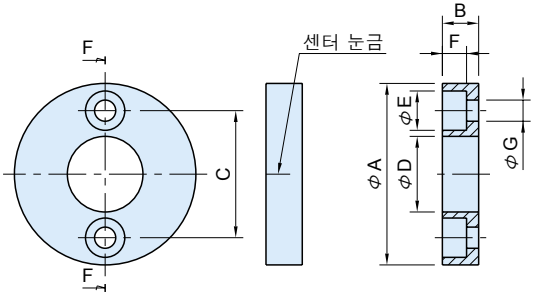






ECR 센터 눈금 링

NEW



단면 F-F

Ma. 재 질 S35C
Tr. 처 리 은색 도금

품 번	A	B	C	D	E	F	G	질량 (g)	가 격
ECR130	30	6	21	12.5	6.5	4	3.5	24	31,100
ECR140	40		31	20.5				41	38,000
ECR150	50	8	39	26.5	8	5	4.5	83	39,100
ECR160	60		49	36.5				106	42,600