

PHẦN (SECTION) 3



Đồng Hồ Đo Lỗ (Cylinder Gauges)

- Đồng Hồ Đo Lỗ Tiêu Chuẩn (Standard Cylinder Gauges)
Sê-ri (Series) CC
Sê-ri (Series) CG
- Đồng Hồ Đo Lỗ Đặc Biệt (Special Cylinder Gauges)
Sê-ri (Series) "S"
- Sê-ri (Series) "R"

Đồng Hồ Đo Lỗ Tiêu Chuẩn (Standard Cylinder Gauges)

JIS B 7515

Sê-ri (series) CC

Peacock cung cấp một dòng đồng hồ đo lỗ hoàn chỉnh với các đầu đo có thể hoán đổi cho nhau và phụ kiện cần thiết để thực hiện các phép đo **đúng sai lỗ, độ côn và độ tròn**. (Peacock offers a complete line of Dial Bore Gauges with interchangeable anvils and necessary accessories to perform close tolerance measurements of holes, taper and

- Cụm gắn đồng hồ so là rất đơn giản và chắc chắn, tránh làm hỏng hệ thống collet.
- Đầu đo là bi cầu tungsten carbide (The contact point is tungsten carbide ball).
- The standard ball tipped at the replacement rod is made of steel.
The sintered hard-alloy ball is also available to tip.
- Khoảng đo rộng độ chính xác 5μm trở xuống (Wide range accuracy 5μm or less).
Lỗi liên kề 2μm trở xuống (Adjacent error.....2μm or less)
Độ chính xác lặp lại 2μm trở xuống (Repeated accuracy.....2μm or less)
- Khoảng đo hiệu quả là 0.5 mm (CC-02 CC-01) Effective measuring range is 0.5 mm (CC-02 CC-01)
- Khoảng đo hiệu quả là 1.2 mm (CC-1 đến CC-6)
Effective measuring range is 1.2 mm (CC-1 to CC-6)



Hình trích đầu CC-2
(CC-2 head details)



Thông số kỹ thuật (Specifications)

Model	Khoảng Đo (Range) (mm)	Chiều dài tay cầm dưới (Length below grip) (mm)	Số đầu dò (Number of Feelers) (mm)	Bề dày long đèn (Thickness of Washers) (mm)
CC-02	6 ~ 10	50	Bước nhảy (Intervals) 0.5 mm x 9	—
CC-01	10 ~ 18	100	Bước nhảy (Intervals) 1 mm x 9	0.5mm
CC-1	18 ~ 35	150	Bước nhảy (Intervals) 2 mm x 9	0.5, 1 mm
CC-2	35 ~ 60	150	Bước nhảy (Intervals) 5 mm x 6	1, 2, 3 mm
CC-3	50 ~ 100	150	Bước nhảy (Intervals) 5 mm x 11	1, 2, 3 mm
CC-3C	50 ~ 150	150	Bước nhảy (Intervals) 5 mm x 11	1, 2, 3 mm
CC-4	100 ~ 160	250	Bước nhảy (Intervals) 10 mm x 7	1, 2, 3, 4 mm
CC-5	160 ~ 250	250	Bước nhảy (Intervals) 10 mm x 10	1, 2, 3, 4 mm
CC-6	250 ~ 400	400	Bước nhảy (Intervals) 10 mm x 16	1, 2, 3, 4 mm

- Đồng hồ so cơ không được trang bị và chỉ được cung cấp theo yêu cầu. Đồng hồ so phù hợp là 17Z, 57B (0,01mm) và 15Z, 5F (0,001mm).
(Dial gauge is not furnished and supplied only on request. Suitable dial gauges are 17Z, 57B (0.01mm) and 15Z, 5F (0.001mm).)

- Danh sách chiều dài tay cầm dưới đặc biệt (sẵn sàng làm theo yêu cầu) List of special length below grip (available on request)

Model	L=50 (mm)	L=100 (mm)	L=200 (mm)	L=300 (mm)	L=400 (mm)	L=500 (mm)	L=600 (mm)	L=700 (mm)	L=800 (mm)	L=900 (mm)	L=1000 (mm)	L=1500 (mm)	L=2000 (mm)
CC-01	●	Tiêu chuẩn (standard)	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CC-1	CC-1S	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
CC-2	CC-2S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CC-3	CC-3S	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CC-3C	CC-3CS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CC-4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CC-5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CC-6	●	●	●	●	Tiêu chuẩn (standard)	●	●	●	●	●	●	●	●

- Dài hơn L = 600mm đối với CC-2 không thể đo từ 35 đến 44mm và có thể đo đường kính trong từ 45 đến 60mm.
(More than L=600mm for CC-2 can not measure from 35 to 44mm and can measure from 45 to 60mm ID).



Bộ hoàn chỉnh (complete set) CC-2

Đồng Hồ Đo Lỗ Size Ngắn (Short Size Cylinder Gauges)

3

Sê-ri (series) S

Đây là một đồng hồ đo lỗ nhỏ gọn với chiều dài tay cầm dưới là 50 mm. Nó được sử dụng khi mặt hàng tiêu chuẩn quá dài để đo đối tượng hoặc một chiều dài tay cầm dưới ngắn hơn là cần thiết để thuận tiện khi đo.

Thông số kỹ thuật giống như mặt hàng tiêu chuẩn.

(This is a compact cylinder gauge with a length below grip of 50 mm. It is used when a standard item is too long to measure the object or a shorter length of below grip is required for conveniently.)

Specifications are same as standard model).



CC-1S

Khoảng đo: 18~35mm
(Range)



CC-2S

Khoảng đo: 35~60mm
(Range)

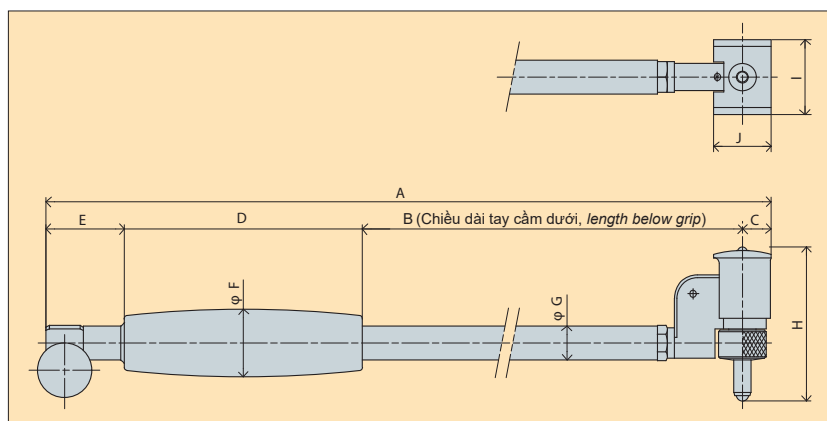


CC-3CS

Khoảng đo: 50~150mm
(Range)

● Với vòng đệm mở rộng 50mm
(With 50 mm extension collar)

Kích Thước Phủ Bì (Outer Dimension)



Kích Thước (Dimension)

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
CC-1	249	150	5.75	70	23	20	10	18~35	13	11.5
CC-2	251.5	150	8.5	70	23	20	10	35~60	22	17
CC-3	253	150	9	70	23	20	10	50~100	30	18
CC-3C	253	150	9	70	23	20	10	50~150	30	18
CC-4	370	250	12	85	23	25	13	100~160	50	24
CC-5	391.5	251.5	14	100	26	25	16	160~250	70	28
CC-6	540	400	14	100	26	25	16	250~400	100	28
CC-1S	150	50	5.75	70	23	20	10	18~35	13	11.5
CC-2S	151.5	50	8.5	70	23	20	10	35~60	22	17
CC-3S	152	50	9	70	23	20	10	50~100	30	18
CC-3CS	152	50	9	70	23	20	10	50~150	30	18



Đồng Hồ Đo Lỗ Size Ngắn (Short Size Cylinder Gauges)

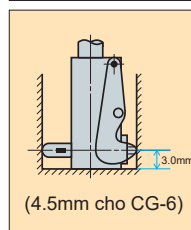
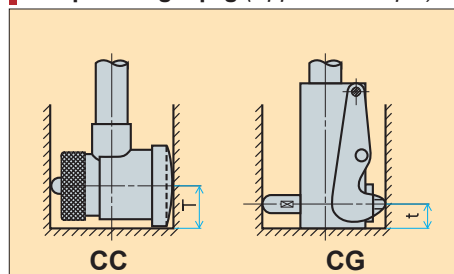
Đồng Hồ Đo Lỗ - Loại Lỗ Bít (Cylinder Gauges (Blind Hole Type))

Sê-ri (series) CG

Nếu sử dụng đồng hồ đo lỗ loại CC cho đường kính lỗ bít, chi tiết dẫn hướng phía dưới của nó sẽ làm gián đoạn phép đo tại một điểm sâu hơn "T", như thể hiện trong hình bên dưới. Trong trường hợp đó, loại CG với tấm dẫn hướng được chỉnh sửa cho phù hợp để đo đường kính đến điểm sâu như "t". (If using a CC type cylinder gauge for blind hole bore diameter, its guide plate interrupt the measurement at a point deeper than "T", as shown in the figure below. In such case, the CG type with modified guide plate is suitable for measurement of the diameter to the point as deep as "t")

- Độ chính xác chiều rộng khoảng đo 5μm trở xuống (Wide range accuracy 5μm or less).
Lỗi liên kề 2μm trở xuống (Adjacent error.....2μm or less)
Độ chính xác lặp lại 2μm trở xuống (Repeated accuracy.....2μm or less)
- Khoảng đo hiệu quả là 0.5mm (CG-01) (Effective measuring range is 0.5 mm (CG-01))
- Khoảng đo hiệu quả là 1.2mm (CG-1 đến CG-6) (Effective measuring range is 1.2 mm (CG-1 to CG-6))

Ví Dụ Về Ứng Dụng (Applied Example)



CG-01

Khoảng đo: 10~18mm
(Range)

- Loại Cho Lỗ Bít
(Blind hole type)

CG-01: Chiều sâu đo là 5mm trong trường hợp đo từ 10 đến 11mm. Từ 12 đến 18mm, chiều sâu đo là 3mm.
(CG-01: Measuring depth is 5mm in case of measuring from 10 to 11mm. From 12 to 18mm, the measuring depth is 3mm).



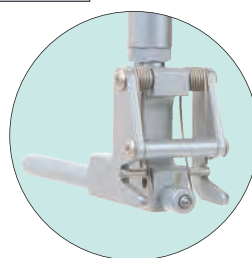
CG-1

Khoảng đo: 18~35mm
(Range)

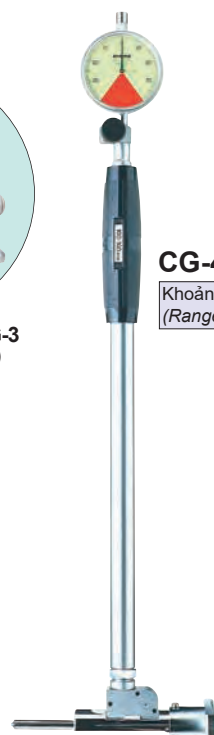


CG-3

Khoảng đo: 50~100mm
(Range)



Hình trích đầu CG-3
(CG-3 head details)



CG-4

Khoảng đo: 100~160mm
(Range)

Thông số kỹ thuật (Specifications)

Model	Khoảng đo mm (Range)	Chiều dài tay cầm dưới (Length below grip) (mm)	Số đầu dò (Number of Feelers) (mm)	Bề dày long đèn (Thickness of Washers) (mm)
CG-01	10 ~ 18	100	Bước nhảy (Intervals) 1 mm x 9	0.5 mm mỗi cái
CG-1	18 ~ 35	150	Intervals 2 mm x 9	0.5, 1 mm mỗi cái
CG-2	35 ~ 60	150	Intervals 5 mm x 6	0.5, 1, 2, 3 mm mỗi cái
CG-3	50 ~ 100	150	Intervals 5 mm x 11	0.5, 1, 2, 3 mm mỗi cái
CG-3C	50 ~ 150	150	Intervals 5 mm x 11	0.5, 1, 2, 3 mm mỗi cái
CG-4	100 ~ 160	250	Intervals 10 mm x 7	1, 2, 3, 4 mm mỗi cái
CG-5	160 ~ 250	250	Intervals 10 mm x 10	1, 2, 3, 4 mm mỗi cái
CG-6	250 ~ 400	400	Intervals 10 mm x 16	1, 2, 3, 4 mm mỗi cái

- Đồng hồ so không được trang bị và chỉ được cung cấp theo yêu cầu. Đồng hồ so phù hợp là 17Z, 57B (0.01mm) và 15Z, 5F (0.001mm). (Dial gauge is not furnished and supplied only on request. Suitable dial gauges are 17Z, 57B (0.01mm) and 15Z, 5F (0.001mm).)

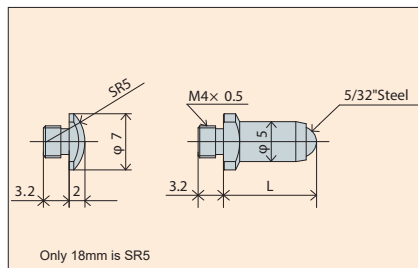
- CG-3C bao gồm vòng đệm mở rộng 50 mm (CG-3C includes 50 mm extension collar)
- Nói chung, nó là khoảng đo từ điểm gốc, đó là vị trí mà cần đẩy được đẩy vào 0.1 mm, đến vị trí mà cần đẩy được đẩy vào sâu hơn 1.2 mm.
(In general, it is the range from the origin, that is the position where the plunger is pushed in by 0.1 mm, to the position where the plunger is pushed in further by 1.2 mm).
- Danh sách chiều dài tay cầm dưới đặc biệt (có sẵn theo yêu cầu) (List of special length below grip (available on request))

	L=50 (mm)	L=100 (mm)	L=150 (mm)	L=200 (mm)	L=250 (mm)	L=300 (mm)	L=400 (mm)	L=500 (mm)	L=600 (mm)	L=700 (mm)	L=800 (mm)	L=900 (mm)	L=1000 (mm)
CG-01	●	Tiêu chuẩn (standard)	●	●	●	●							
CG-1	●	●	Tiêu chuẩn (standard)	●	●	●	●	●					
CG-2	●	●	Tiêu chuẩn (standard)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CG-3	●	●	Tiêu chuẩn (standard)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CG-3C	●	●	Tiêu chuẩn (standard)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CG-4	●	●	●	Tiêu chuẩn (standard)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CG-5	●	●	●	●	Tiêu chuẩn (standard)	●	●	●	●	●	●	●	●
CG-6	●	●	●	●	●	●	Tiêu chuẩn (standard)	●	●	●	●	●	●

Kích Thước Đầu Dò Và Vòng Đệm Dành Cho Đồng Hồ Đo Lỗ.

(Dimensions for Feeler and Washer for Cylinder Gauges)

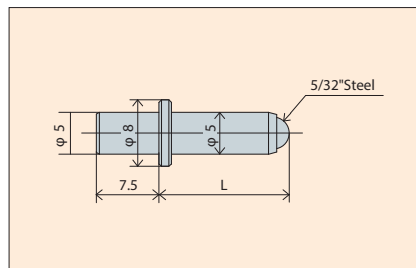
Đầu dò (Feeler) CC-1



Only 18mm is SR5

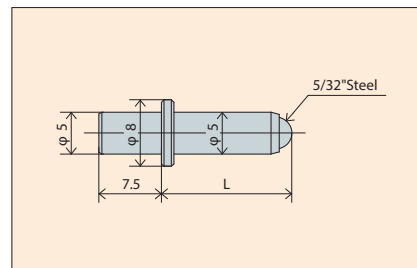
Model	Size (mm)	L (mm)
Đầu dò (Feeler) CC-1	18	2
	20	4
	22	6
	24	8
	26	10
	28	12
	30	14
	32	16
	34	18

Đầu dò (Feeler) CC-2



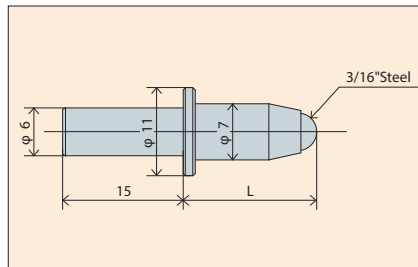
Model	Size (mm)	L (mm)
Đầu dò (Feeler) CC-2	35	5
	40	10
	45	15
	50	20
	55	25
	60	30

Đầu dò (Feeler) CC-3 . 3C



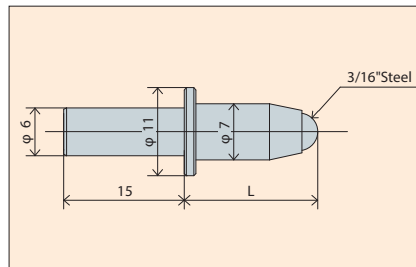
Model	Size (mm)	L (mm)
Đầu dò (Feeler) CC-3 . 3C	50	5
	55	10
	60	15
	65	20
	70	25
	75	30
	80	35
	85	40
	90	45
	95	50
	100	55

Đầu dò (Feeler) CC-4



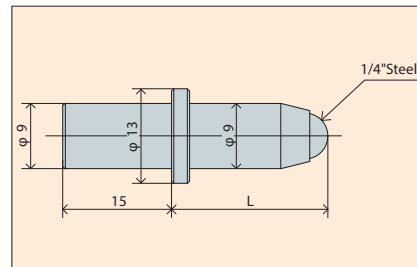
Model	Size (mm)	L (mm)
Đầu dò (Feeler) CC-4	100	10
	110	20
	120	30
	130	40
	140	50
	150	60
	160	70

Đầu dò (Feeler) CC-5



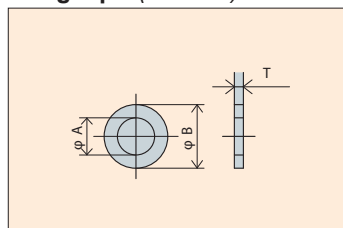
Model	Size (mm)	L (mm)
Đầu dò (Feeler) CC-5	160	10
	170	20
	180	30
	190	40
	200	50
	210	60
	220	70
	230	80
	240	90
	250	100

Đầu dò (Feeler) CC-6



Model	Size (mm)	L (mm)
Đầu dò (Feeler) CC-6	250	10
	260	20
	270	30
	280	40
	290	50
	300	60
	310	70
	320	80
	330	90
	340	100
	350	110
	360	120
	370	130
	380	140
	390	150
	400	160

Vòng Đệm (Washer) CC-1~6



Model	T (mm)	A (mm)	B (mm)
CC-1	0.5, 1	4.1	7
CC-2	1, 2, 3	5.1	8
CC-3 . 3C	1, 2, 3	5.1	8
CC-4	1, 2, 3, 4	6.1	10
CC-5	1, 2, 3, 4	6.1	10
CC-6	1, 2, 3, 4	9.1	13



Dimensions for Feeler and Washer for Cylinder Gauges

Đồng Hồ Đo Lỗ (Cylinder Gauges)

Sê-ri CC • CG-R

Bạn có gặp khó khăn gì khi đo đường kính trong không?

Do you have any trouble when measuring internal diameter?

Nếu vậy, chúng tôi cung cấp thêm đầu đo, đầu dò dành cho đồng hồ đo lỗ sê-ri "R".

If so, we offer more radii of Contact Point & Feeler for Cylinder Gauges "R" Series.

- Độ chính xác khoảng rộng 5 μ m hoặc nhỏ hơn (*Wide range accuracy 5 μ m or less*)
Sai số liền kề.....2 μ m hoặc nhỏ hơn (*Adjacent error.....2 μ m or less*)
Độ chính xác lặp lại.....2 μ m hoặc nhỏ hơn (*Repeated accuracy.....2 μ m or less*)

CC-1R



CC-3R



Thông Số Kỹ Thuật Cho Sê-ri CC-"R" (Specifications for CC-"R" series)

Model	Khoảng Đo (Range) mm	Chiều dài tay cầm dưới (Length below grip)	Số Đầu Đo (Number of feelers)	Chiều Dày Vòng Đệm (Thickness of washers)	Extension collar
CC-01R	10~ 18mm	100mm	Intervals 0.5mm× 9	0.5mm	—
CC-1R	18~ 35mm	150mm	Intervals 2mm× 9	0.5, 1mm each	—
CC-2R	35~ 60mm	150mm	Intervals 5mm× 6	1, 2, 3mm each	—
CC-3R	50~100mm	150mm	Intervals 5mm× 11	1, 2, 3mm each	—
CC-3CR	50~150mm	150mm	Intervals 5mm× 11	1, 2, 3mm each	50mm

Thông Số Kỹ Thuật Cho Sê-ri CG-"R" (Specifications for CG-"R" series)

Model	Khoảng Đo (Range) mm	Chiều dài tay cầm dưới (Length below grip)	Số Đầu Đo (Number of feelers)	Chiều Dày Vòng Đệm (Thickness of washers)	Extension collar
CG-01R	10~ 18mm	100mm	Intervals 0.5mm × 9	0.5mm	—
CG-1R	18~ 35mm	150mm	Intervals 2mm × 9	0.5, 1mm each	—
CG-2R	35~ 60mm	150mm	Intervals 5mm × 6	0.5, 1, 2, 3mm each	—
CG-3R	50~100mm	150mm	Intervals 5mm × 11	0.5, 1, 2, 3mm each	—
CG-3CR	50~150mm	150mm	Intervals 5mm × 11	0.5, 1, 2, 3mm each	50mm

Note: CG-01, in case 10~11mm measurement, the measuring depth is 5mm but 11~18mm is 3mm measuring depth.

Đầu Đo (Contact Point) Hv700 ± 50 (Mũi được xử lý bề mặt và được làm cứng)

CC-01R
CG-01R



CC-1R · CG-1R · CG-2R
CG-3R · CG-3CR



CC-2R · CC-3R
CC-3CR



Đầu Dò (Feeler) Hv700 ± 50 (Mũi được xử lý bề mặt và được làm cứng)

CC-01R
CG-01R



CC-1R

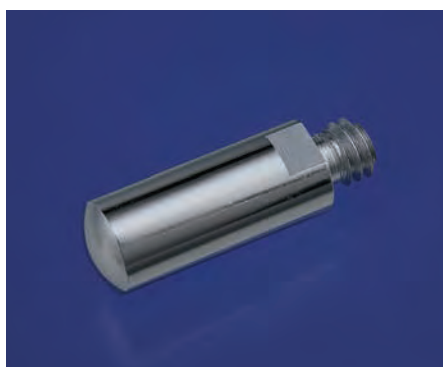


CC-2R · CC-3R
CC-3CR



Đầu Dò (Feeler) Hv700 ± 50 (Mũi được xử lý bề mặt và được làm cứng)

CG-1R



CG-2R · CG-3R
CG-3CR



Đồng hồ đo lỗ sê-ri "R" có thể được sản xuất đặc biệt như sau:

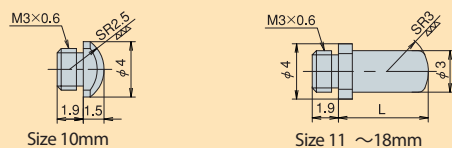
- 1 Size dài của tay cầm dưới đồng hồ đo lỗ.
(Long Size of Length below grip Cylinder Gauge)
- 2 Size ngắn của chiều dài tay cầm dưới đồng hồ đo lỗ.
(Short Size of Length below grip Cylinder Gauge)
- 3 Size ngắn của chiều dài tổng thể đồng hồ đo lỗ.
(Short Size of the overall length Cylinder Gauge)
- 4 Đồng hồ đo lỗ hình chữ L
(L-shaped Cylinder Gauge)



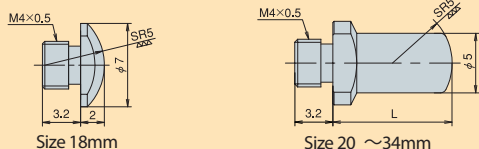
Kích Thước Đầu Đo Và Vòng Dệm Dành Cho Đồng Hồ Đo Lỗ Sê-ri R

(Dimensions for Feeler and Washer for R series Cylinder Gauges):

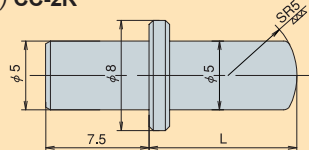
Đầu Đo (Feeler) CC-01R



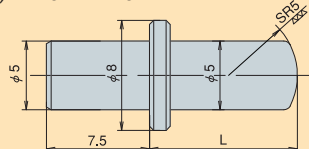
Đầu Đo (Feeler) CC-1R



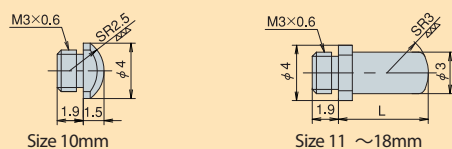
Đầu Đo (Feeler) CC-2R



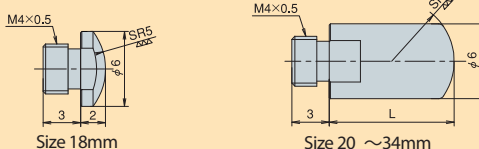
Đầu Đo (Feeler) CC-3R • CC-3CR



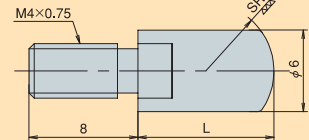
Đầu Đo (Feeler) CG-01R



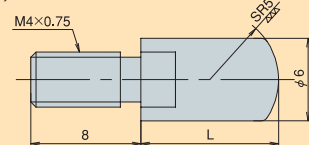
Đầu Đo (Feeler) CG-1R



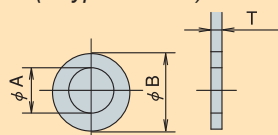
Đầu Đo (Feeler) CG-2R



Đầu Đo (Feeler) CG-3R • CG-3CR



Vòng Dệm Loại R (R type Washer)



Size (mm)	L (mm)	Size (mm)	L (mm)
10	1.5	15	6.5
11	2.5	16	7.5
12	3.5	17	8.5
13	4.5	18	9.5
14	5.5		

Size (mm)	L (mm)	Size (mm)	L (mm)
18	2	28	12
20	4	30	14
22	6	32	16
24	8	34	18
26	10		

Size (mm)	L (mm)	Size (mm)	L (mm)
35	5	50	20
40	10	55	25
45	15	60	30

Size (mm)	L (mm)	Size (mm)	L (mm)
50	5	80	35
55	10	85	40
60	15	90	45
65	20	95	50
70	25	100	55
75	30		

Size (mm)	L (mm)	Size (mm)	L (mm)
10	1.5	15	6.5
11	2.5	16	7.5
12	3.5	17	8.5
13	4.5	18	9.5
14	5.5		

Size (mm)	L (mm)	Size (mm)	L (mm)
18	2	28	12
20	4	30	14
22	6	32	16
24	8	34	18
26	10		

Size (mm)	L (mm)	Size (mm)	L (mm)
35	5	50	20
40	10	55	25
45	15	60	30

Size (mm)	L (mm)	Size (mm)	L (mm)
50	5	80	35
55	10	85	40
60	15	90	45
65	20	95	50
70	25	100	55
75	30		

Model	T	A	B
CC01-R	0.5	3.1	4.5
CC-1R	0.5 • 1	4.1	7
CC-2R	1 • 2 • 3	5.1	8
CC-3R • CC-3CR	1 • 2 • 3	5.1	8
CG01-R	0.5	3.1	4.5
CG-1R	0.5 • 1	4.1	5
CG-2R	0.5 • 1 • 2 • 3	4.1	6
CG-3R • CG-3CR	0.5 • 1 • 2 • 3	4.1	6