8 シリンダゲージ・マイクロホールテスト

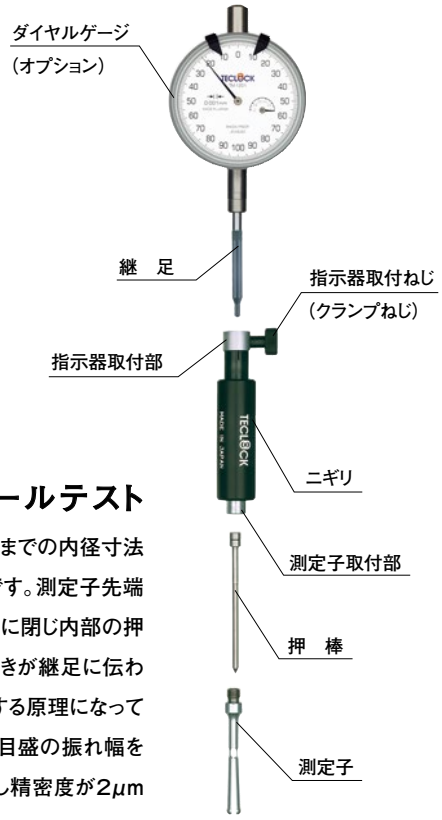
Bore Gauge & Micro Hole Test

最小6mmから最大450mmまで、
内径測定のラインナップです



シリンダゲージ

シリンダゲージは穴の内径をマスタゲージ(マイクロメータ・リングゲージ等)との比較により測定する比較測定器です。案内板により測定子と換ロッドの中心を穴の直径部分に導き、測定子の変位をカム機構により1対1で直角変換しダイヤルゲージに伝え(自動求心機構)、ダイヤルゲージの変位を読み取ります。使用するダイヤルゲージの目量(分解能)により測定精度が変わります。内径の大きさに応じて最小φ6mmから最大φ450mmまで測定可能なラインナップを揃えています。



マイクロホールテスト

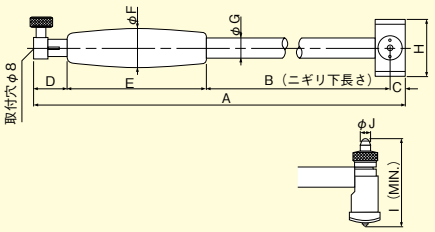
最小φ1.7mmから最大φ10mmまでの内径寸法を測定する、小孔専用の測定器です。測定子先端を小孔に差し入れると先端は内側に閉じ内部の押棒を上部に押し上げます。その動きが継足に伝わり、ダイヤルゲージの目盛に指示する原理になっています。シリンダゲージと同様に、目盛の振れ幅を読み取ります。性能を表す繰り返し精密度が2μmと、高精度です。

標準型シリンダゲージ …… 112
部品 …… 113
普及型シリンダゲージ …… 114
浅孔用シリンダゲージ …… 115
小口径用シリンダゲージ …… 115
Bluetooth®デジタルシリンダゲージ …… 116・117
部品 …… 118
技術資料 …… 119
マイクロホールテスト …… 120
特注品 …… 121
資料 …… 121
パーツリスト …… 121

標準型シリンダゲージ（CCタイプ）

■測定子の先端は耐摩耗性に優れた超硬合金球を採用。
■独自形状の一体案内板により、高い指示安定度を実現。
■測定寸法により、替ロッドと替ワッシャを選定し使用します。
■JIS B 7515 A級に準拠。

寸法図



単位:mm



CC-150S
ショートサイズ
・ダイヤルゲージはオプション

CC-150
・ダイヤルゲージはオプション

寸法表：標準型

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
CC-35	256	150	6	20	80	20	9	13	18.7	4
CC-60	260	151.5	8.5	20	80	20	12	22	35.7	6
CC-100	260	151.5	8.5	20	80	20	12	34	50.7	6
CC-150	260	151.5	8.5	20	80	20	12	34	50.7	6
CC-160	360	251.5	8.5	20	80	20	12	50	100.7	6
CC-250	532	400	12	20	100	25	17	90	160.7	9
CC-400	535	400	15	20	100	25	17	120	250.7	9
CC-450	535	400	15	20	100	25	17	120	250.7	9

単位:mm

※深孔用のニギリ下寸法(B)の長いサイズも製作できます。
ニギリ下寸法延長範囲:CC-35は1,000mmまで、CC-60は1,500mmまで、CC-100～CC-450までは2,000mmまで(ただし、全機種1,250mmを越える場合は2本継ぎになります)。

寸法表：標準型ショートサイズ

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
CC-35S	156	50	6	20	80	20	9	13	18.7	4
CC-60S	160	50	8.5	20	80	20	12	22	35.7	6
CC-100S	160	50	8.5	20	80	20	12	34	50.7	6
CC-150S	160	50	8.5	20	80	20	12	34	50.7	6
CC-160S	260	150	8.5	20	80	20	12	50	100.7	6
CC-250S	282	150	12	20	100	25	17	90	160.7	9
CC-400S	285	150	15	20	100	25	17	120	250.7	9
CC-450S	285	150	15	20	100	25	17	120	250.7	9

単位:mm



ベアリングの外輪の内径を測定しています

仕 様

	型 式	測定範囲 (mm)	有効測定範囲 (mm)	広範囲精度 (μm)	隣接誤差 (μm)	繰返し精密度 (μm)	換ロッド	換ワッシャ	継 足	質量 (g)	標準価格
標準型	CC-35	18～35	1.2	5	2	2	2mmとび 9本	0.5･1mm 各1枚		150	￥ 29,290
	CC-60	35～60	1.2	5	2	2	5mmとび 6本	0.5･1･2･3mm 各1枚		210	￥ 30,620
	CC-100	50～100	1.2	5	2	2	5mmとび 11本	0.5･1･2･3mm 各1枚		230	￥ 33,280
	CC-150	50～150	1.2	5	2	2	5mmとび 11本	0.5･1･2･3mm 各1枚	50mm×1	270	￥ 35,340
	CC-160	100～160	1.2	5	2	2	5mmとび 13本	0.5･1･2･3mm 各1枚		350	￥ 53,240
	CC-250	160～250	1.2	5	2	2	10mmとび 5本	0.5･1･2･3･6mm 各1枚	50mm×1	1,060	￥ 77,930
	CC-400	250～400	1.2	5	2	2	10mmとび 6本	0.5･1･2･3･6mm 各1枚	50mm×2	1,400	￥ 95,840
	CC-450	250～450	1.2	5	2	2	10mmとび 6本	0.5･1･2･3･6mm 各1枚	50･100mm各1	1,520	¥101,890
標準型ショートサイズ	CC-35S	18～35	1.2	5	2	2	2mmとび 9本	0.5･1mm 各1枚		120	￥ 29,290
	CC-60S	35～60	1.2	5	2	2	5mmとび 6本	0.5･1･2･3mm 各1枚		160	￥ 30,620
	CC-100S	50～100	1.2	5	2	2	5mmとび 11本	0.5･1･2･3mm 各1枚		180	￥ 33,280
	CC-150S	50～150	1.2	5	2	2	5mmとび 11本	0.5･1･2･3mm 各1枚	50mm×1	220	￥ 35,340
	CC-160S	100～160	1.2	5	2	2	5mmとび 13本	0.5･1･2･3mm 各1枚		300	￥ 53,240
	CC-250S	160～250	1.2	5	2	2	10mmとび 5本	0.5･1･2･3･6mm 各1枚	50mm×1	860	￥ 84,580
	CC-400S	250～400	1.2	5	2	2	10mmとび 6本	0.5･1･2･3･6mm 各1枚	50mm×2	1,200	¥103,820
	CC-450S	250～450	1.2	5	2	2	10mmとび 6本	0.5･1･2･3･6mm 各1枚	50･100mm各1	1,320	¥123,790

部品

■CC用換ロッド・換ワッシャ・継足

型式		継足	換ロッド														換ワッシャ				
			No.0	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	0.5mm	1mm	2mm	3mm	6mm
CC-35	呼び寸法			18	20	22	24	26	28	30	32	34									
CC-35S	部品コードNo.			ZJ-034	ZJ-035	ZJ-036	ZJ-037	ZJ-038	ZJ-039	ZJ-040	ZJ-041	ZJ-042					ZJ-121	ZJ-122			
CC-60	呼び寸法		35	40	45	50	55	60													
CC-60S	部品コードNo.		ZJ-049	ZJ-050	ZJ-051	ZJ-052	ZJ-053	ZJ-054													
CC-100	呼び寸法			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100							
CC-100S	部品コードNo.			ZJ-050	ZJ-051	ZJ-052	ZJ-053	ZJ-054	ZJ-055	ZJ-056	ZJ-057	ZJ-058	ZJ-059	ZJ-060							
	呼び寸法			50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100							
CC-150	部品コードNo.			ZJ-050	ZJ-051	ZJ-052	ZJ-053	ZJ-054	ZJ-055	ZJ-056	ZJ-057	ZJ-058	ZJ-059	ZJ-060			ZJ-125	ZJ-126	ZJ-127	ZJ-128	
CC-150S	呼び寸法	50		(100)	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150							
	部品コードNo.	ZJ-159		(ZJ-050)	ZJ-051	ZJ-052	ZJ-053	ZJ-054	ZJ-055	ZJ-056	ZJ-057	ZJ-058	ZJ-059	ZJ-060							
CC-160	呼び寸法			100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160					
CC-160S	部品コードNo.			ZJ-050	ZJ-051	ZJ-052	ZJ-053	ZJ-054	ZJ-055	ZJ-056	ZJ-057	ZJ-058	ZJ-059	ZJ-060	ZJ-061	ZJ-062					
	呼び寸法			160	170	180	190	200													
CC-250	部品コードNo.			ZJ-069	ZJ-070	ZJ-071	ZJ-072	ZJ-073													
CC-250S	呼び寸法	50		210	220	230	240	250													
	部品コードNo.	ZJ-161		ZJ-069	ZJ-070	ZJ-071	ZJ-072	ZJ-073													
	呼び寸法			250	260	270	280	290	300												
	部品コードNo.			ZJ-069	ZJ-070	ZJ-071	ZJ-072	ZJ-073	ZJ-074												
CC-400	呼び寸法	50		(300)	310	320	330	340	350												
CC-400S	部品コードNo.	ZJ-161		(ZJ-069)	ZJ-070	ZJ-071	ZJ-072	ZJ-073	ZJ-074												
	呼び寸法	50×2		(350)	360	370	380	390	400												
	部品コードNo.	ZJ-161		(ZJ-069)	ZJ-070	ZJ-071	ZJ-072	ZJ-073	ZJ-074								ZJ-132	ZJ-133	ZJ-134	ZJ-135	ZJ-136
	呼び寸法			250	260	270	280	290	300												
	部品コードNo.			ZJ-069	ZJ-070	ZJ-071	ZJ-072	ZJ-073	ZJ-074												
	呼び寸法	50		(300)	310	320	330	340	350												
CC-450	部品コードNo.	ZJ-161		(ZJ-069)	ZJ-070	ZJ-071	ZJ-072	ZJ-073	ZJ-074												
CC-450S	呼び寸法	100		(350)	360	370	380	390	400												
	部品コードNo.	ZJ-162		(ZJ-069)	ZJ-070	ZJ-071	ZJ-072	ZJ-073	ZJ-074												
	呼び寸法	50・100		(400)	410	420	430	440	450												
	部品コードNo.	ZJ-161,162		(ZJ-069)	ZJ-070	ZJ-071	ZJ-072	ZJ-073	ZJ-074												

※ショートサイズ（型式の末尾S）も、それぞれの機種の換ロッド、換ワッシャ、継足の部品コードNo.と同じです。

■換ロッド・換ワッシャセット

部品コードNo.	型　式
ZJ-902	CC-35
ZJ-903	CC-60
ZJ-904	CC-100
	CC-150
ZJ-905	CC-160
ZJ-906	CC-250
ZJ-907	CC-400・450

■CC用ダイヤルゲージ保護カバー



ダイヤルゲージ保護カバー（ZY-045）
標準型シリンダゲージ用保護カバーです。
CNタイプには使用できません。

普及型シリンダゲージ（CDタイプ）

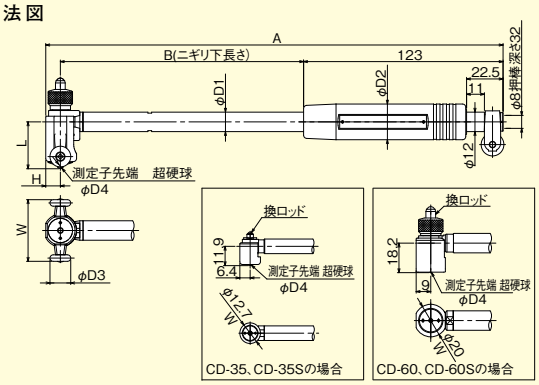
■JIS B 7515A級に準拠。
■測定子・換ロッドの先端に超硬合金を使用。
■オプションの継ぎ足し外筒を使用することで、
深穴測定が容易に行えます（ショートサイズは除く）。



CD-150
・ダイヤルゲージはオプション

CD-35S
ショートサイズ
・ダイヤルゲージはオプション

寸法図



単位:mm

寸法表：普及型

型式	A	B	L	H	W	φD1	φD2	φD3	φD4
CD-35	229.4	100	11.9	6.4	φ12.7	9	22	—	1.5
CD-60	282	150	18.2	9	φ20	12	22	—	1.5
CD-150	282	150	28.9	9	38	12	22	12.8	2
CD-160	282	150	28.9	9	50	12	22	12.8	2
CD-250	385	250	100.9	12	90	15	25	19.8	3
CD-400	385	250	100.9	12	90	15	25	19.8	3

単位:mm

寸法表：普及型ショートサイズ

型式	A	B	L	H	W	φD1	φD2	φD3	φD4
CD-35S	179.4	50	11.9	6.4	φ12.7	9	22	—	1.5
CD-60S	182	50	18.2	9	φ20	12	22	—	1.5
CD-150S	182	50	28.9	9	38	12	22	12.8	2
CD-160S	182	50	28.9	9	50	12	22	12.8	2
CD-250S	285	150	100.9	12	90	15	25	19.8	3
CD-400S	285	150	100.9	12	90	15	25	19.8	3

単位:mm

仕 様

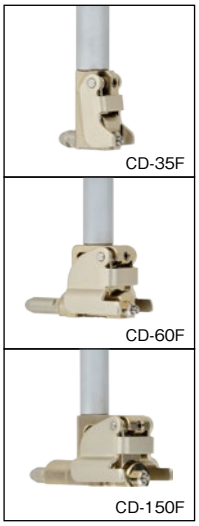
	型 式	測定範囲 (mm)	ニギリ下長さ (mm)	有効測定範囲 (mm)	広範囲精度 (μm)	隣接誤差 (μm)	繰返し精密度 (μm)	測定力 (N)	案内板支持力 (N)	換ロッド	換ワッシャ	継 足	質量 (g)	標準価格
普及型	CD-35	18-35	100	1.2	2	1	0.5	4以下	6以下	2mmとび 9本	0.5·1mm 各1枚		160	¥ 26,140
	CD-60	35-60	150	1.2	2	1	0.5	4以下	6以下	5mmとび 6本	0.5·1·2·3mm 各1枚		230	¥ 27,470
	CD-150	50-150	150	1.6	2	1	0.5	5以下	10以下	5mmとび 11本	0.5·1·2·3mm 各1枚	50mm×1	250	¥ 31,460
	CD-160	100-160	150	1.6	2	1	0.5	5以下	10以下	5mmとび 13本	0.5·1·2·3mm 各1枚		310	¥ 47,320
	CD-250	160-250	250	1.6	2	1	0.5	6以下	15以下	15mmとび 6本	0.5·1·2·3·4·5·6mm 各1枚		740	¥ 66,190
	CD-400	250-400	250	1.6	2	1	0.5	6以下	15以下	15mmとび 5本	0.5·1·2·3·4·5·6mm 各1枚	75mm×1	960	¥ 81,440
普及型ショートサイズ	CD-35S	18-35	50	1.2	2	1	0.5	4以下	6以下	2mmとび 9本	0.5·1mm 各1枚		150	¥ 29,290
	CD-60S	35-60	50	1.2	2	1	0.5	4以下	6以下	5mmとび 6本	0.5·1·2·3mm 各1枚		210	¥ 27,470
	CD-150S	50-150	50	1.6	2	1	0.5	5以下	10以下	5mmとび 11本	0.5·1·2·3mm 各1枚	50mm×1	230	¥ 31,460
	CD-160S	100-160	50	1.6	2	1	0.5	5以下	10以下	5mmとび 13本	0.5·1·2·3mm 各1枚		290	¥ 47,320
	CD-250S	160-250	150	1.6	2	1	0.5	6以下	15以下	15mmとび 6本	0.5·1·2·3·4·5·6mm 各1枚		630	¥ 71,880
	CD-400S	250-400	150	1.6	2	1	0.5	6以下	15以下	15mmとび 5本	0.5·1·2·3·4·5·6mm 各1枚	75mm×1	720	¥ 88,580

浅孔用シリンダゲージ（CDタイプ）

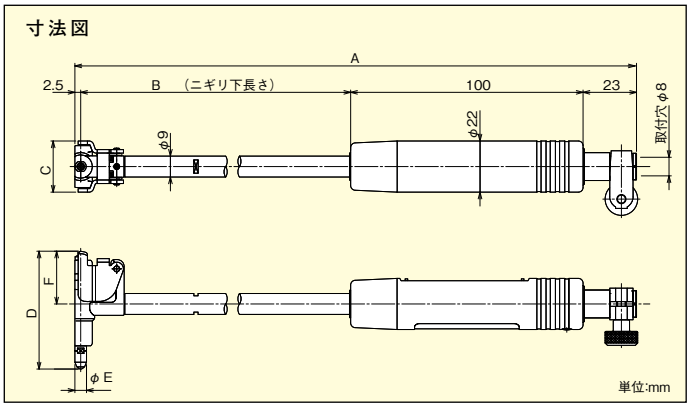
■浅孔や浅孔底面近くの内径測定ができるシリンダゲージです。
■測定子・換ロッドの先端に超硬合金を使用。

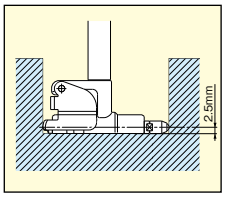


CD-35F
・ダイヤルゲージはオプション



寸法図





浅孔底面から2.5mmの位置の内径測定が可能です

寸法表

型式	A	B	C	D	E	F
CD-35F	275.5	150	10.6	15.7	5	10
CD-60F	275.5	150	18	35.7	5	14.3
CD-150F	275.5	150	22	50.7	5	22.7
CD-35FS	175.5	50	10.6	15.7	5	10
CD-60FS	175.5	50	18	35.7	5	14.3
CD-150FS	175.5	50	22	50.7	5	22.7

単位:mm

仕 様

型　式	測定範囲 (mm)	有効測定範囲 (mm)	広範囲精度 (μm)	隣接誤差 (μm)	繰返し精密度 (μm)	換ロッド (本)	質　量 (g)	標準価格
CD-35F	15～35	1.2	4	1	1	11	180	¥ 45,020
CD-60F	35～60	1.2	4	1	1	6	200	¥ 45,020
CD-150F	50～150	1.2	4	1	1	11	210	¥ 51,670
CD-35FS	15～35	1.2	4	1	1	11	140	¥ 56,270
CD-60FS	35～60	1.2	4	1	1	6	160	¥ 60,260
CD-150FS	50～150	1.2	4	1	1	11	170	¥ 66,430

小口径用シリンダゲージ（CNタイプ）



CN-10
・ダイヤルゲージはオプション



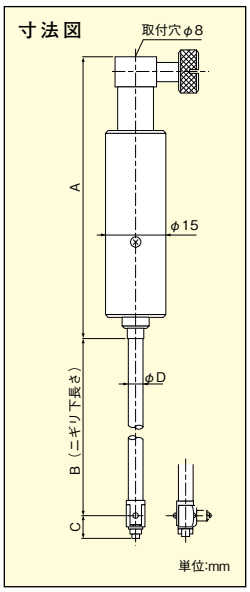


CN-18
・ダイヤルゲージはオプション



■内径18.5mm以下の小口径測定用シリンダゲージですが、標準型シリンダゲージと同等の高精度測定が可能です。

寸法図



寸法表

型式	A	B	C	D
CN-10	80	49	5.4	4
CN-18	80	100	8.5	6

単位:mm

仕 様

型　式	測定範囲 (mm)	有効測定範囲 (mm)	広範囲精度 (μm)	隣接誤差 (μm)	繰返し精密度 (μm)	質　量 (g)	標準価格
CN-10	6～10	0.5	5	2	2	70	¥ 39,450
CN-18	10～18.5	0.6	5	2	2	85	¥ 34,850

Bluetooth®
デジタルシリンダゲージ（インジケータ搭載）

■CDタイプシリンダゲージ＋1/1000mm ミニインジケータ

特長

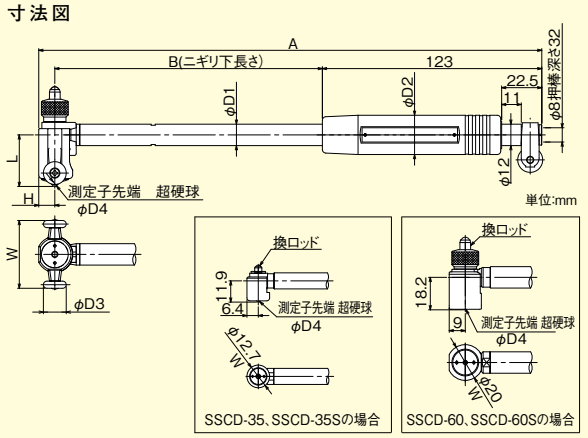
■内径を高精度に測定
■ミニインジケータSSI-250を搭載 → 高精度1/1000mm、ミニサイズφ45、超軽量75g
■アナログ表示で、基準ゲージとの差がみやすい
■MINモードで、内径の測定最小値をホールド
■JIS B 7515 A級に準拠
■ワンタッチで、Bluetooth®送信
■SmartMeasure®Lite（無償版）によりPCへ簡単取込み



SSCD-150S
ショートサイズ

SSCD-150

寸法図



寸法表：ロングサイズ

型式	A	B	L	H	W	φD1	φD2	φD3	φD4
SSCD-35	229.4	100	11.9	6.4	φ12.7	9	22	–	1.5
SSCD-60	282	150	18.2	9	φ20	12	22	–	1.5
SSCD-150	282	150	28.9	9	38	12	22	12.8	2
SSCD-160	282	150	28.9	9	50	12	22	12.8	2
SSCD-250	385	250	100.9	12	90	15	25	19.8	3
SSCD-400	385	250	100.9	12	90	15	25	19.8	3

単位:mm

寸法表：ショートサイズ

型式	A	B	L	H	W	φD1	φD2	φD3	φD4
SSCD-35S	179.4	50	11.9	6.4	φ12.7	9	22	–	1.5
SSCD-60S	182	50	18.2	9	φ20	12	22	–	1.5
SSCD-150S	182	50	28.9	9	38	12	22	12.8	2
SSCD-160S	182	50	28.9	9	50	12	22	12.8	2
SSCD-250S	285	150	100.9	12	90	15	25	19.8	3
SSCD-400S	285	150	100.9	12	90	15	25	19.8	3

単位:mm

・測定子・換ロッドの先端：超硬合金を使用
・オプションの継ぎ足外筒の使用：深穴測定可能（ショートサイズは除く）
・保護等級：IP67
・電池：CR2032

仕 様

	型 式	最小表示量 (mm)	測定範囲 (mm)	ニギリ下長さ (mm)	有効測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	繰返し精密度 (μm)	測定力 (N)	案内板支持力 (N)	換ロッド	換ワッシャ	継 足	質量 (g)	標準価格
ロングサイズ	SSCD-35	0.001	18-35	100	1.2	5	2	4.9以下	6以下	2mmとび 9本	0.5·1mm 各1枚		235	¥129,500
	SSCD-60	0.001	35-60	150	1.2	5	2	4.9以下	6以下	5mmとび 6本	0.5·1·2·3mm 各1枚		305	¥130,700
	SSCD-150	0.001	50-150	150	1.6	5	2	5.9以下	10以下	5mmとび 11本	0.5·1·2·3mm 各1枚	50mm×1	325	¥131,900
	SSCD-160	0.001	100-160	150	1.6	5	2	5.9以下	10以下	5mmとび 13本	0.5·1·2·3mm 各1枚		385	¥145,200
	SSCD-250	0.001	160-250	250	1.6	5	2	6.9以下	15以下	15mmとび 6本	0.5·1·2·3·4·5·6mm 各1枚		815	¥161,000
	SSCD-400	0.001	250-400	250	1.6	5	2	6.9以下	15以下	15mmとび 5本	0.5·1·2·3·4·5·6mm 各1枚	75mm×1	1,035	¥173,100
ショートサイズ	SSCD-35S	0.001	18-35	50	1.2	5	2	4.9以下	6以下	2mmとび 9本	0.5·1mm 各1枚		225	¥129,500
	SSCD-60S	0.001	35-60	50	1.2	5	2	4.9以下	6以下	5mmとび 6本	0.5·1·2·3mm 各1枚		285	¥130,700
	SSCD-150S	0.001	50-150	50	1.6	5	2	5.9以下	10以下	5mmとび 11本	0.5·1·2·3mm 各1枚	50mm×1	305	¥131,900
	SSCD-160S	0.001	100-160	50	1.6	5	2	5.9以下	10以下	5mmとび 13本	0.5·1·2·3mm 各1枚		365	¥145,200
	SSCD-250S	0.001	160-250	150	1.6	5	2	6.9以下	15以下	15mmとび 6本	0.5·1·2·3·4·5·6mm 各1枚		705	¥167,000
	SSCD-400S	0.001	250-400	150	1.6	5	2	6.9以下	15以下	15mmとび 5本	0.5·1·2·3·4·5·6mm 各1枚	75mm×1	795	¥181,500

SmartSensor®

■浅孔用CDタイプシリンダゲージ＋1/1000mmミニインジケータ

特長

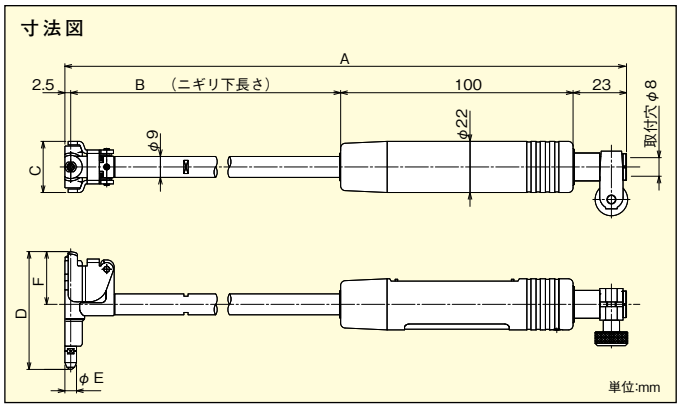
■浅孔や浅孔底面近くの内径測定が容易
■ミニインジケータ SSI-250を搭載 → 高精度1/1000mm、ミニサイズφ45、超軽量75g
■アナログ表示で、基準ゲージとの差がみやすい
■MINモードで、内径の測定最小値をホールド
■ワンタッチで、Bluetooth®送信
■SmartMeasure®Lite（無償版）によりPCへ簡単取込み

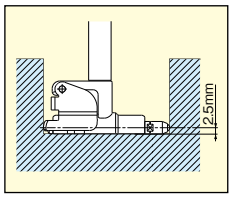


SSCD-60F



寸法図





浅孔底面から2.5mmの位置の内径測定が可能です

寸法表

型式	A	B	C	D	E	F
SSCD-35F	275.5	150	10.6	15.7	5	10
SSCD-60F	275.5	150	18	35.7	5	14.3
SSCD-150F	275.5	150	22	50.7	5	22.7
SSCD-35FS	175.5	50	10.6	15.7	5	10
SSCD-60FS	175.5	50	18	35.7	5	14.3
SSCD-150FS	175.5	50	22	50.7	5	22.7

単位:mm

・保護等級：IP67
・電池：CR2032

仕 様

型　式	最小表示量 (mm)	測定範囲 (mm)	有効測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	繰返し精密度 (μm)	測定力 (N)	案内板支持力 (N)	換ロッド (本)	質 量 (g)	標準価格
SSCD-35F	0.001	15~35	1.2	8	3	4.9以下	6以下	11	255	¥141,600
SSCD-60F	0.001	35~60	1.2	8	3	4.9以下	6以下	6	275	¥141,600
SSCD-150F	0.001	50~150	1.2	8	3	5.9以下	10以下	11	285	¥147,700
SSCD-35FS	0.001	15~35	1.2	8	3	4.9以下	6以下	11	215	¥152,500
SSCD-60FS	0.001	35~60	1.2	8	3	4.9以下	6以下	6	235	¥154,900
SSCD-150FS	0.001	50~150	1.2	8	3	5.9以下	10以下	11	245	¥159,800

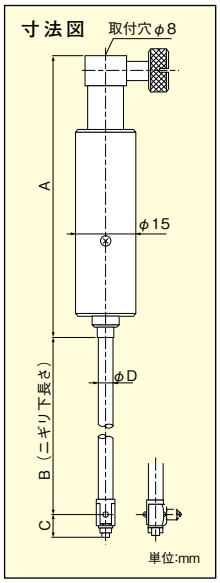
■小口径CNタイプシリンダゲージ＋1/1000mmミニインジケータ



SSCN-10

SSCN-18

寸法図



特長

■内径18.5mm以下の小口径測定用
■ミニインジケータ SSI-250を搭載 → 高精度1/1000mm、ミニサイズφ45、超軽量75g
■アナログ表示で、基準ゲージとの差がみやすい
■MINモードで、内径の測定最小値をホールド
■ワンタッチで、Bluetooth®送信
■SmartMeasure®Lite（無償版）によりPCへ簡単取込み

寸法表

型式	A	B	C	D
SSCN-10	80	49	5.4	4
SSCN-18	80	100	8.5	6

単位:mm

・保護等級：IP67
・電池：CR2032

仕 様

型　式	最小表示量 (mm)	測定範囲 (mm)	ニギリ下長さ (mm)	有効測定範囲 (mm)	指示誤差 (μm)	繰返し精密度 (μm)	測定力 (N)	案内板支持力 (N)	質 量 (g)	標準価格
SSCN-10	0.001	6~10	49	0.5	9	4	2.9以下	—	145	¥140,400
SSCN-18	0.001	10~18.5	100	0.6	9	4	2.9以下	6以下	160	¥135,600

部品

■CD・CN用換ロッド・換ワッシャ・継足 ※SSCDシリーズとSSCNシリーズも同じ仕様です。

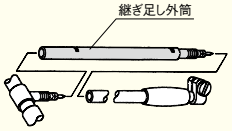
型式		継足	換ロッド													換ワッシャ						
			No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7	No.8	No.9	No.10	No.11	No.12	No.13	0.5mm	1mm	2mm	3mm	4mm	5mm	6mm
CN-10	呼び寸法		6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10											
	部品コードNo.		ZJ-300	ZJ-301	ZJ-302	ZJ-303	ZJ-304	ZJ-305	ZJ-306	ZJ-307	ZJ-308											
CN-18	呼び寸法		10	11	12	13	14	15	16	17	18					ZJ-343						
	部品コードNo.		ZJ-310	ZJ-311	ZJ-312	ZJ-313	ZJ-314	ZJ-315	ZJ-316	ZJ-317	ZJ-318											
CD-35	呼び寸法		18	20	22	24	26	28	30	32	34					ZJ-382	ZJ-383					
CD-35S	部品コードNo.		ZJ-350	ZJ-351	ZJ-352	ZJ-353	ZJ-354	ZJ-355	ZJ-356	ZJ-357	ZJ-358											
CD-60	呼び寸法		35	40	45	50	55	60														
CD-60S	部品コードNo.		ZJ-360	ZJ-361	ZJ-362	ZJ-363	ZJ-364	ZJ-365														
	呼び寸法		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100									
CD-150	部品コードNo.		ZJ-360	ZJ-361	ZJ-362	ZJ-363	ZJ-364	ZJ-365	ZJ-366	ZJ-367	ZJ-368	ZJ-369	ZJ-370			ZJ-384	ZJ-385	ZJ-386	ZJ-387			
CD-150S	呼び寸法	50	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150									
	部品コードNo.	ZJ-379	ZJ-360	ZJ-361	ZJ-362	ZJ-363	ZJ-364	ZJ-365	ZJ-366	ZJ-367	ZJ-368	ZJ-369	ZJ-370									
CD-160	呼び寸法		100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160							
CD-160S	部品コードNo.		ZJ-360	ZJ-361	ZJ-362	ZJ-363	ZJ-364	ZJ-365	ZJ-366	ZJ-367	ZJ-368	ZJ-369	ZJ-370	ZJ-371	ZJ-372							
CD-250	呼び寸法		160	175	190	205	220	235														
CD-250S	部品コードNo.		ZJ-373	ZJ-374	ZJ-375	ZJ-376	ZJ-377	ZJ-378														
	呼び寸法		250	265	280	295	310															
CD-400	部品コードNo.		ZJ-373	ZJ-374	ZJ-375	ZJ-376	ZJ-377									ZJ-388	ZJ-389	ZJ-390	ZJ-391	ZJ-392	ZJ-393	ZJ-394
CD-400S	呼び寸法	75	325	340	355	370	385															
	部品コードNo.	ZJ-380	ZJ-373	ZJ-374	ZJ-375	ZJ-376	ZJ-377															
	呼び寸法		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25									
CD-35F	部品コードNo.		ZJ-319	ZJ-320	ZJ-321	ZJ-322	ZJ-323	ZJ-324	ZJ-325	ZJ-326	ZJ-327	ZJ-328	ZJ-329			ZJ-344						
CD-35FS	呼び寸法	10mm	(25)	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35									
	部品コードNo.	ZJ-341	(ZJ-319)	ZJ-320	ZJ-321	ZJ-322	ZJ-323	ZJ-324	ZJ-325	ZJ-326	ZJ-327	ZJ-328	ZJ-329									
CD-60F	呼び寸法		35	40	45	50	55	60														
CD-60FS	部品コードNo.		ZJ-330	ZJ-331	ZJ-332	ZJ-333	ZJ-334	ZJ-335														
	呼び寸法		50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100									
CD-150F	部品コードNo.		ZJ-330	ZJ-331	ZJ-332	ZJ-333	ZJ-334	ZJ-335	ZJ-336	ZJ-337	ZJ-338	ZJ-339	ZJ-340			ZJ-344	ZJ-345	ZJ-346	ZJ-347			
CD-150FS	呼び寸法	50	(100)	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150									
	部品コードNo.	ZJ-342	(ZJ-330)	ZJ-331	ZJ-332	ZJ-333	ZJ-334	ZJ-335	ZJ-336	ZJ-337	ZJ-338	ZJ-339	ZJ-340									

■CD用オプション継ぎ足し外筒

継ぎ足し外筒の長さ(mm)	CD-35、CD35F～CD150F	CD-60～CD-160	CD-250～CD-400
125	ZJ-400	ZJ-403	ZJ-408
250	ZJ-401	ZJ-404	ZJ-409
500	ZJ-402	ZJ-405	ZJ-410
750	—	ZJ-406	ZJ-411
1000	—	ZJ-407	ZJ-412
外筒径(mm)	φ8.7	φ12	φ15
スパナ	ZZ-018	ZZ-019	

但し、CN-10,18,35F, 60F,150Fには使えません。

標準のシリンダゲージでは測定できない深穴を測定する場合には、継ぎ足し外筒によって測定深さを延長します。



■CD・CN用ダイヤルゲージ保護カバー



ダイヤルゲージ保護カバー(ZY-094)
普及型シリンダゲージ用保護カバーです。
CCタイプには使用できません。

■換ロッド・換ワッシャセット

部品コードNo.	型　式
ZJ-918	CN-10
ZJ-919	CN-18
ZJ-920	CD-35F
ZJ-921	CD-60F
ZJ-922	CD-150F
ZJ-923	CD-35
ZJ-924	CD-60
ZJ-925	CD-150
ZJ-926	CD-160
ZJ-927	CD-250
ZJ-928	CD-400

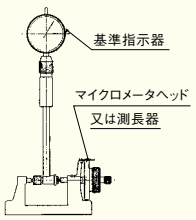
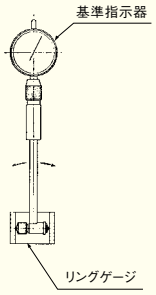
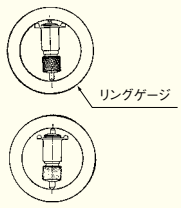
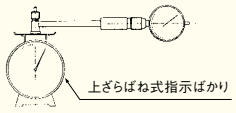
旧製品CNタイプにも使用可能

※タワミなどによる誤差が生じることがあるため継ぎ足し外筒は1本のみとしてください。

技術資料

シリンダゲージJIS B 7515 -1982 （日本工業規格抜粋）

1）性能の測定方法

番号	項目	測定方法	図例	測定用具
1	広範囲精度	シリンダゲージの外筒を鉛直に保持し、基準指示器の読みを基準として、基点から0.1mmずつ、測定子を有効測定範囲の終点まで押し込んで基準指示器の読みからマイクロメータヘッド又は測長器の読みを差し引いて描いた誤差線図（付図参照）などから求める。 なお、測定に当たっては本体を固定し、基準指示器の器差を補正する。		マイクロメータヘッド又は測長器（目量1μm以下、器差±1μm以内）基準指示器
2	隣接誤差			
3	繰返し精密度	リングゲージに本体を入れ、測定子と外筒の中心線を含む平面内で外筒を3往復揺り動かし、各行き（又は帰り）の場合の最小指示値を読み取り、リングゲージから抜き取る。この操作を3回繰り返して行い、得られた9個の読みの最大値と最小値との差を求める。 なお測定に当たっては、リングゲージの同一箇所に当てて測定する。		基準指示器 リングゲージ
4	測定子の回転による誤差(1)	番号3と同様に外筒を3往復揺り動かして、各最小指示値を読み取り、リングゲージから抜き取る。 測定子を90度ずつ回した位置でこの操作を繰り返し、それぞれの読みの平均値の最大値と最小値との差を求める。		
5	案内板による誤差	案内板をリングゲージに接触させた状態と接触させない状態とでリングゲージを各3回測定し、それぞれの読みの平均値の差を求める。		基準指示器 リングゲージ
6	測定力	外筒を水平位置に保持し、測定子を連続的に押し込んで、有効測定範囲の基点と終点において測定し、基準指示器の測定力を差し引いて求める。		基準指示器 上ざらばね式指示ばかり （目量20g以下） 又は力計（感度0.2N{20gf}以下）

注(1) 測定子の回転するものについて行う。

2）性能

単位:μm

測定範囲（mm）	広範囲精度の許容値（μm）		隣接誤差の許容値（μm）		繰返し精密度の許容値（μm）		測定子(1)の回転による誤差の許容値（μm）		案内板による誤差の許容値（μm）		測定力（N）{gf}
	A級	B級	A級	B級	A級	B級	A級	B級	A級	B級	
18～35	5	10	2	4	2	3	2	4	1	2	4以下{408}
35～60	5	10	2	4	2	3	2	4	1	2	4以下{408}
50～100	5	10	2	4	2	3	2	4	1	2	5以下{510}
100～160	5	10	2	4	2	3	2	4	1	2	5以下{510}
160～250	5	10	2	4	2	3	2	4	2	3	6以下{612}
250～400	5	10	2	4	2	3	2	4	2	3	6以下{612}

注(1) 測定子の回転するものについて適用する。　備考 この表の値は20℃におけるものとする。

マイクロホールテスト

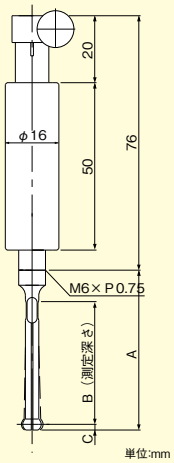
■最小φ1.7mmから最大φ10mmまでの内径の測定に対応できます。
■測定が難しい小内径用にもかかわらず、繰り返し精密度2μmを実現しました。
■硬質クロームメッキでなめらかな作動を実現。無理なく小内径へ挿入でき、安定した指示値が得られます。



MT-10N

・ダイヤルゲージはオプション

寸法図



■「フルチョイス」マイクロホールテスト

お客様が必要とされる測定範囲だけを選んでいただくシリーズです。

製品名	ご注文型式	測定範囲(mm)	測定子No.	押棒No.	標準価格
MT-3N	MT-3N 1.7	1.7～2.1	012	1	¥113,400
	MT-3N 2.1	2.1～2.4	013	1	¥113,400
	MT-3N 2.3	2.3～2.7	014	2	¥113,400
	MT-3N 2.7	2.7～3.2	015	2	¥113,400
MT-4N	MT-4N 2.7	2.7～3.2	015	2	¥113,400
	MT-4N 3.1	3.1～3.5	016	2	¥113,400
	MT-4N 3.4	3.4～3.8	017	2	¥113,400
	MT-4N 3.8	3.8～4.3	018	2	¥113,400
MT-6N	MT-6N 3.8	3.8～4.3	018	2	¥113,400
	MT-6N 4.2	4.2～5.0	021	3	¥106,000
	MT-6N 4.7	4.7～5.5	022	3	¥106,000
	MT-6N 5.3	5.3～6.2	023	3	¥106,000
MT-10N	MT-10N 6.0	6.0～6.8	024	3	¥106,000
	MT-10N 6.6	6.6～7.5	025	3	¥106,000
	MT-10N 7.3	7.3～8.1	026	3	¥106,000
	MT-10N 8.0	8.0～8.8	027	3	¥106,000
	MT-10N 8.5	8.5～9.4	028	3	¥106,000
	MT-10N 9.2	9.2～10.0	029	3	¥106,000

製品構成＝測定子＋押棒＋ホルダー＋継足＋スパナ（ダイヤルゲージはオプション）

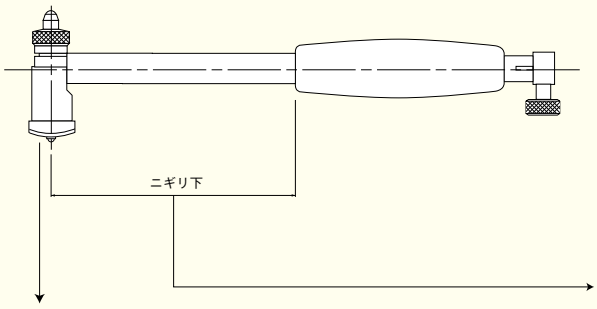
仕 様

型 式	測定範囲(mm)	測定子 本数	測定子 番号	測定子 測定範囲(mm)	測定子寸法(mm) A	B	C	付属品 押棒	継足	スパナ	指示誤差(μm)	繰返し精密度(μm)	質量(g)	標準価格
MT-3N	1.7～3.2	4本	012	1.70～2.10	25.3	17	0.9	押棒1	1本	1個	8	2	55	¥241,500
			013	2.10～2.40										
			014	2.30～2.70	30.6	22	1.2	押棒2						
			015	2.70～3.20										
MT-4N	2.7～4.3	4本	015	2.70～3.20	30.6	22	1.2		1本	1個	8	2	55	¥210,800
			016	3.10～3.50										
			017	3.40～3.80										
			018	3.80～4.30	30.6	22	2.0							
MT-6N	3.8～6.2	4本	018	3.80～4.30	30.6	22	2.0		1本	1個	8	2	60	¥212,500
			021	4.20～5.00	47.3	40		押棒3						
			022	4.70～5.50										
			023	5.30～6.20										
MT-10N	6.0～10.0	6本	024	6.00～6.80	47.3	40	2.0		1本	1個	8	2	60	¥247,600
			025	6.60～7.50										
			026	7.30～8.10										
			027	8.00～8.80										
			028	8.50～9.40		50								
			029	9.20～10.00										

特注品

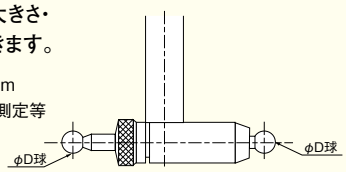
■シリンダゲージ特注品製作例のご紹介

■ニギリ下の長さが変更できます。



■測定子、アンビルの大きさ・
材質・形状が変更できます。

ボール　※最小径D:φ0.8mm
スプライン穴のオーバーピン径測定等



ニギリ下寸法表

型　式	標準ニギリ下(mm)	ショートサイズ 標準ニギリ下(mm)	製作可能 ニギリ下(mm)	継ぎ足し外筒を使用した ニギリ下(mm)	備考
CN-10	49	—	150	—	
CN-18	100	—	400	—	
CD-35	100	50	—	MAX600	ZJ-402使用時
CD-60	150	50	—	MAX1150	ZJ-407使用時
CD-150	150	50	—	MAX1150	ZJ-407使用時
CD-160	150	50	—	MAX1150	ZJ-407使用時
CD-250	250	150	—	MAX1250	ZJ-412使用時
CD-400	250	150	—	MAX1250	ZJ-412使用時
CD-35F	150	50	—	—	
CD-60F	150	50	—	—	
CD-150F	150	50	—	—	
CC-35	150	50	10～1000	—	
CC-60	150	50	10～1500	—	
CC-100	150	50	10～2000	—	
CC-150	150	50	10～2000	—	1250mm以上は
CC-160	250	150	10～2000	—	2本継ぎになります
CC-250	400	150	16～2000	—	
CC-400	400	150	16～2000	—	
CC-450	400	150	16～2000	—	

資料（シリンダゲージ及びマイクロホールテスト用ダイヤルゲージについて）

シリンダゲージ及びマイクロホールテストに装着するダイヤルゲージは、
目的や寸法範囲に応じた選定を行うことで、より容易な読み取りができます。



測定目的:
目量0.001mm
適応機種:
TM-1201f
（測定範囲1mm）
TM-1202f
（測定範囲2mm）



測定目的:
目量0.001mm
通し目盛
適応機種:
TM-1251f
（測定範囲1mm）



測定目的:
目量0.001mm
1回転未満
適応機種:
TM-1200f
（測定範囲0.16mm）



測定目的:
目量0.01mm
適応機種:
TM-105
（測定範囲5mm）



測定目的:
目量0.01mm
1回転未満
適応機種:
TM-102f
（測定範囲1mm）



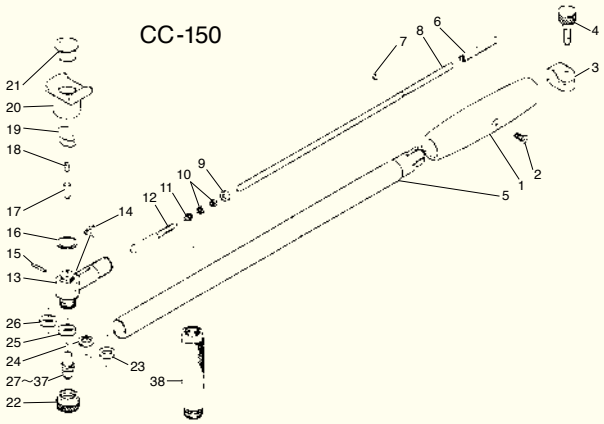
測定目的:
小形ダイヤルゲージ
適応機種:
TM-36f
（目量0.005mm 測定範囲3.5mm）
TM-37C
（目量0.01mm 測定範囲3.5mm）



シリンダゲージに装着するダイヤルゲージは平裏ぶたが適しています。通常のダイヤルゲージは耳金付裏ぶたが標準ですが、
型式の末尾に f を付けることで平裏ぶた付になります。なお、TM-105とTM-37Cは平裏ぶたが標準です。

パーツリスト

■標準型シリンダゲージ部品図



No.	部品名
1	ニギリ
2	丸皿小ネジ
3	指示器取付(B)
4	指示器取付ネジ
5	外筒ユニット
6	コイルスプリング
7	Eリング
8	押棒
9	プッシュナット
10	六角ナット
11	ストッパ
12	押棒受ケ
13	本体

No.	部品名
14	カム
15	カム軸
16	カバーリング
17	測定子
18	測定子スプリング
19	ガイドスプリング
20	案内板
21	測定子受ケ
22	換ロッド取付ネジ
23～26	換ワッシャ*
27～37	換ロッド*
38	継足

*換ワッシャ・換ロッドの詳細はP113及びP118をご覧ください。

MEMO

TECLOCK®

オフィシャルサイト

https://teclock.co.jp

テクロック

詳しくはこちらから